

Составитель К. П. Юхневич

Сборник содержит рецептуры и технологические схемы производства мясных и колбасных изделий.

Общее количество рецептов составляет 406.

Сборник предназначен для профессиональных мясопереработчиков и фермеров, а также может быть использован в домашней кулинарии.

Сборник является обязательным для всех предприятий, занимающихся мясопереработкой и изготовлением колбас, независимо от форм собственности, систем и ведомств.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Рецептуры, предложенные в сборнике, могут успешно использоваться специалистами предприятий, занимающихся мясопереработкой. Представителям малого и среднего бизнеса эти рецептуры значительно облегчат не только технологический процесс, но и документальное обоснование порядка формирования себестоимости собственной продукции.

К нормативным документам по сертификации и стандартизации, действующим на территории Российской Федерации, относятся стандарты отраслей (совокупность субъектов хозяйственной деятельности независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, разрабатывающих или производящих продукцию определенных видов, которые имеют однородное потребительское назначение); стандарты предприятий; научно-технические и целый ряд иных стандартов.

Стандарты предприятий можно разрабатывать и утверждать самостоятельно, исходя из необходимости их применения в целях обеспечения безопасности жизни, здоровья людей и окружающей среды. Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены стандартов предприятий устанавливается ими самостоятельно в соответствии с Законом РФ № 5154-1 «О стандартизации». Ответственность за соответствие требований стандартов предприятий несут утвердившие их субъекты хозяйственной деятельности.

Изготовители продукции обязаны соблюдать технологические режимы производства продукции, определенные действующей на предприятии нормативной документацией. При производстве описанных в сборнике изделий производитель вправе вносить в рецептуры некоторые изменения, расширять перечни компонентов, не допуская при этом нарушений санитарных правил, технологического режима производства продукции, ухудшения ее потребительских свойств и качеств. Производители должны руководствоваться при производстве продукции технологическими картами с указанием рецептур на изделия и краткой технологии.

Уважаемые предприниматели, смело берите наш сборник, утверждайте его в целом или отдельные его рецептуры в качестве одного из стандартов вашего предприятия, разрабатывайте по нему технологические карты и спокойно работайте: проблем с сертификацией не будет, потребители останутся довольны, вы сэкономите массу времени.

Для облегчения вашей деятельности приводим список некоторых нормативных документов, которые необходимо знать при осуществлении предпринимательской деятельности: законы Российской Федерации «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации»; «Правила производства и реализации продукции (услуг) общественного питания», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 1993 г. № 332; Постановление Государственного комитета санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации от 18 января 1995 г. № 4/3/3 «О введении обязательной сертификации в сфере общественного питания»; «Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья», утвержденные Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 17 апреля 1996 г. № 4 «О введении в действие правил проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья»; Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 1996 г. № 685; «Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 1992 г. № 552; Постановление Госкомстата РФ от 1 апреля 1996 г. № 25; Постановление Правительства РФ от 15 августа 1997 г. № 1036 «Об утверждении правил оказания услуг общественного питания».

Спирина Татьяна Юрьевна

Директор юридической фирмы «Юр—Инаудит»

191011 г. Санкт-Петербург
ул. Караванная, 12, офис 7,
тел. (812) 3-14-81-18; тел./факс (812) 3-12-29-15

Раздел 1

ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ

По способам обработки изделия из свинины делят на продукты, которые выдерживают в посоле и которые не выдерживают в нем; по способам термической обработки — на вареные, копчено-вареные, копчено-запеченные, запеченные, жареные и сырокопченые продукты.

Для производства продуктов из свинины используют свинину по ГОСТ 7724, включая туши подсвинков массой 30 ... 38 кг, бекон соленый в полутушах, головы свиньи обработанные. Для производства сырокопченых продуктов не допускается использовать мясо хряков и свинину со шпиком мягкой, мажущейся консистенции и свинину 4 категории.

В зависимости от вида изделий используют свинину в шкуре, с частично снятой шкурой или без нее.

ПОДГОТОВКА И РАЗДЕЛКА СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ИЗ СВИНИНЫ

При приемке сырье осматривают и при необходимости дополнительно проводят сухую или мокрую обработку. При сухой обработке ножом соскабливают или срезают кровяные сгустки, кровоподтеки, остатки щетины, кровоизлияния, загрязнения, остатки диафрагмы, бахрому. Клейма не удаляют. Мокрую обработку осуществляют в моечной машине или из шланга со щетками при температуре воды 35 ... 50 °C и напоре 1,5 ... 2 МПа. Для получения продукции, удовлетворяющей санитарным требованиям, рекомендуется погружать отруба на 5 ... 7 с в рассол, содержащий 20 % поваренной соли и 0,2 % нитрита натрия.

Для выработки всех наименований продуктов из свинины в основном используют охлажденное сырье (температура в толще бедра и лопатки полутуши 3 °C).

При использовании бескостных вареных, копчено-вареных, копчено-запеченных, запеченных или жареных продуктов из парной свинины необходимыми условиями переработки являются ритмичная подача сырья, разделка и посол его без накопления, обязательное соблюдение температурных режимов на всех стадиях технологического процесса. Температура парного мяса должна быть 30 ... 35 °C в толще бедра, после разделки не менее 30 °C, после шприцевания рассолом температурой 3 ± 2 °C не выше 18 °C.

Замороженное сырье размораживают до температуры в толще бедра не ниже 1 °C.

Для производства продуктов из свинины при полной разделке свиньи полутуши разделяют на три отруба, из которых затем выделяют сырье для различных наименований продуктов, при неполной разделке выделяют необходимые отрубы или части.

Разделку переднего отруба начинают с отделения щековины (если она оставлена на полутуше), делая разрез по прямой линии в поперечном направлении к положению шеи. Ножку отделяют по запястному суставу (если она оставлена на полутуше). Выход этого отруба 30 ... 34 % от массы полутуши в зависимости от категории упитанности свинины.

Разделку среднего отруба начинают с отделения грудной кости в месте сочленения ее с реберными хрящами и спинных позвонков у основания ребер. Выход отруба 25 ... 32 % от массы полутуши.

Разделку заднего отруба начинают с отделения ножки (если она оставлена на полутуше) по верхней части скакательного сустава посередине пяточной кости, пяточную кость оставляют в окороке. Выход заднего отруба 31 ... 38 % от массы полутуши в зависимости от категории упитанности.

При изготовлении рулетов, ветчины в форме и копчено-запеченной, шинки по-белорусски, а также мяса свинных голов прессованного в посол направляют бескостное сырье, которое предварительно обваливают, удаляют кости, хрящи и грубые сухожилия. При выработке обезжиренных окороков с тазобедренной части снимают излишки шпика, его можно также удалить после посола.

Хребтовый и боковой шпик отделяют от свинных полутуш 2, 3 и 4 категорий в шкуре и без шкуры по всей длине полутуши от первого до последнего позвонка. Верхняя граница отделения бокового шпика проходит по линии разделения корейки и грудинки, нижняя — на расстоянии 11 ... 15 см от нее.

При наличии побитостей и порезов на тазобедренной части свинные полутуши в шкуре всех категорий направляют на производство буженины, предварительно сняв шкуры.

Выход шкуры при выработке буженины из свинины 3 категории не более 6,5 % от массы буженины в шкуре, 1 и 2 категорий — 7,5 %.

Нормы выхода сырья при разделке свинины, соленого бекона и отрубов приведены в табл. 1.1—1.21.

1.1. Нормы выхода сырья при разделке свинных полутуш в шкуре без баков и без вырезки, % от массы мяса на костях

Сырье	1 категория (беконная)				2 категория (мясная, молодняк) и 4 категория					
	с костью		без кости		при полном использовании		при частичном использовании		без кости	
	с нож-ками	без но-жек	с кож-ками	без но-жек	с нож-ками	без но-жек	с нож-ками	без но-жек	с нож-ками	без но-жек
Окорока задние	24,4	24,7	21,7	22,0	26,7	27,1	—	—	23,8	24,1
„ передние	22,3	22,6	19,6	20,0	21,9	22,2	—	—	19,4	19,7
Корейка	11,4	11,5	9,2	9,3	10,9	11,0	10,9	11,0	8,9	9,0
Грудинна	12,2	12,3	7,8	7,9	10,2	10,3	10,2	10,3	6,6	6,7
Итого	70,3	71,1	58,4	59,2	69,7	70,6	21,1	21,3	58,7	59,5

Сырье	1 категория (беконная)				2 категория (мясная, молодняк) и 4 категория					
	с костью		без кости		при полном использовании		при частичном использовании		без кости	
	с нож-ками	без но-жек	с кож-ками	без но-жек	с нож-ками	без но-жек	с нож-ками	без но-жек	с нож-ками	без но-жек

В случае выделения сырья для рагу

Свинина жилованная	19,9	20,2	19,9	20,2	18,3	18,5	51,6	51,6	18,3	18,5
В том числе:										
жирная	17,6	17,8	17,6	17,8	17,8	17,8	18,3	18,5	17,8	18,0
полужирная	2,3	2,4	2,3	2,4	0,5	0,5	22,8	23,1	0,5	0,5
нежирная	—	—	—	—	—	—	10,8	11,0	—	—
Шпик	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	5,1	5,2	1,0	1,0
Сырье для рагу	4,6	4,8	11,2	11,4	7,0	7,2	7,0	7,2	12,6	12,8

В случае выделения ребер для копчения

Свинина жилованная	21,3	21,6	23,1	23,4	20,3	20,5	53,9	54,6	21,9	22,1
В том числе:										
жирная	17,6	17,8	17,6	17,8	17,8	18,0	18,0	18,5	17,8	18,0
полужирная	3,7	3,8	5,5	5,6	2,5	2,5	24,8	25,1	4,1	4,1
нежирная	—	—	—	—	—	—	—	11,0	—	—
Ребра для копчения	3,2	3,4	8,0	8,2	5,0	5,2	5,0	5,2	9,0	9,0
Ножки	1,3	—	1,3	—	1,3	—	1,3	—	1,3	—
Кость	—	—	5,3	5,3	—	—	5,4	5,5	5,4	5,5
Сухожилия, хрящи	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,7	1,7	0,5	0,5
Шкурка	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	6,3	6,3	2,0	2,0
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2									
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечания: 1. В случае выделения ребер для копчения, а не рагу изменяется только выход жилованной свинины. 2. При изготовлении ребер для копчения соотношение мяса и кости 33:70. 3. При изготовлении бекона прессованного свинные срезки, содержащие мышечную и жировую ткани и шкурку, на составные части предварительно не разбирают.

1.2. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш в шкуре без баков с вырезкой, % от массы мяса на костях

Сырье	1 категория (беконная)				2 категория (мясная, молодняк) и 4 категория					
	с костью		без кости		при полном использовании		при частичном использовании		без кости	
	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек
Окорока задние	24,2	24,5	21,5	21,8	26,3	26,9	—	—	23,6	23,9
„ передние	22,1	22,4	19,6	19,9	21,8	22,0	—	—	19,3	19,6
Корейка	11,3	11,4	9,1	9,2	10,8	10,9	10,8	10,9	8,8	8,9
Грудянка	12,1	12,2	7,7	7,8	10,1	10,2	10,1	10,2	6,5	6,6
Итого	69,7	70,5	57,9	58,7	69,0	70,0	20,9	21,1	58,2	59,0
В случае выделения сырья для рагу										
Свинина жилованная	19,7	20,0	19,8	20,1	18,2	18,3	51,5	52,2	18,2	18,4
В том числе:										
жирная	17,4	17,6	17,5	17,7	17,9	17,9	18,2	18,4	17,7	17,9
полужирная	2,3	2,4	2,3	2,4	0,5	0,4	22,6	22,9	0,5	0,5
нежирная	—	—	—	—	—	—	10,7	10,9	—	—
Сырье для рагу	4,6	4,8	11,0	11,2	7,0	7,2	7,0	7,2	12,4	12,6
В случае выделения ребер для копчения										
Свинина жилованная	21,1	21,4	23,0	28,3	20,2	20,3	53,5	54,2	31,8	22,0

Продолжение

Сырье	1 категория (беконная)				2 категория (мясная, молодняк) и 4 категория					
	с костью		без кости		при полном использовании		при частичном использовании		без кости	
	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек	с нож-ками	без ножек
В том числе:										
жирная	17,4	17,6	17,5	17,7	17,7	17,9	18,2	18,4	17,7	17,9
полужирная	3,7	3,8	5,5	5,6	2,5	2,4	24,6	24,9	4,1	4,1
нежирная	—	—	—	—	—	—	10,7	10,9	—	—
Ребра для копчения	3,2	3,4	7,8	8,0	5,0	5,2	5,0	5,2	8,8	9,0
Вырезка зачищенная					Для всех видов полутуш 0,8					
Шпик	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	5,1	5,2	1,0	1,0
Ножки	1,3	—	1,3	—	1,3	—	1,3	—	1,3	—
Кость	—	—	5,3	5,3	—	—	5,3	5,4	5,4	5,5
Сухожилия, хрящи	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,7	1,7	0,5	0,5
Шкурка	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	6,2	6,2	2,0	2,0
Технические зачистки и потери					Для всех видов полутуш 0,2					
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1.3. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий в шкуре с баками, без вырезки, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью				Без кости	
	при полном использовании		при частичном использовании		с ножками	без ножек
	с ножками	без ножек	с ножками	без ножек		
Окорока задние	26,0	26,4	—	—	23,1	23,4
„ передние	21,3	21,6	—	—	18,9	19,2
Корейка	10,6	10,7	10,6	10,7	8,7	8,8
Грудинка	9,9	10,0	9,6	10,0	6,4	6,5
Итого	67,8	68,7	20,5	20,7	56,1	57,9
Ваки	Для всех видов полутуш 2,7					
В том числе						
свинина жило- ванная жирная	Для всех видов полутуш 2,3					
шкурка	Для всех видов полутуш 0,4					
В случае выделения сырья для рагу						
Свинина жило- ванная	17,8	18,0	50,4	51,2	17,8	18,0
В том числе:						
жирная	17,3	17,5	17,8	18,0	17,3	17,5
полужирная	0,5	0,5	22,1	22,5	0,5	0,5
нежирная	—	—	10,5	10,7	—	—
Шпик	1,0	1,0	5,1	5,1	1,0	1,0
Сырье для рагу	6,8	7,0	6,8	7,0	12,2	12,4
В случае выделения ребер для копчения						
Свинина жило- ванная	19,8	20,0	52,4	53,2	21,4	21,6
В том числе:						
жирная	17,3	17,5	24,1	24,5	17,3	17,5
полужирная	2,5	2,5	10,5	10,7	4,1	4,1
нежирная	—	—	—	—	—	—
Ребра для коп- чения	4,8	5,0	4,8	5,0	8,6	8,8
Ножки	1,3	—	1,3	—	1,3	—
Кость	—	—	5,3	5,4	5,3	5,4
Сухожилия, хрящи	0,5	0,5	1,7	1,7	0,5	0,5
Шкурка	1,9	1,9	6,0	6,0	1,9	1,9
Технические за- чистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2					
Всего	100	100	100	100	100	100

1.4. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий в шкуре с баками, с вырезкой, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью				Без кости	
	при полном использовании		при частичном использовании		с ножками	без ножек
	с ножками	без ножек	с ножками	без ножек		
Окорока задние	25,8	26,2	—	—	22,9	23,2
„ передние	21,1	21,4	—	—	18,7	19,0
Корейка	10,5	10,6	10,5	10,6	8,6	8,7
Грудинка	9,8	9,9	9,8	9,9	6,4	6,5
Итого	67,2	68,1	20,3	20,5	56,6	57,4
Баки	Для всех видов полутуш 2,7					
В том числе:						
свинина жило- ванная жирная	Для всех видов полутуш 2,3					
шкурка	Для всех видов полутуш 0,4					
В случае выделения сырья для рагу						
Свинина жило- ванная	17,6	17,8	50,0	50,8	17,6	17,8
В том числе:						
жирная	17,1	17,3	17,6	17,9	17,1	17,3
полужирная	0,5	0,5	22,0	22,3	0,5	0,5
нежирная	—	—	10,4	10,6	—	—
Вырезка незачи- щенная	Для всех видов полутуш 0,2					
Шпик	1,0	1,0	5,0	5,0	1,0	1,0
Сырье для рагу	6,8	7,0	6,8	7,0	12,2	12,4
В случае выделения ребер для копчения						
Свинина жило- ванная	19,6	19,8	52,0	52,8	21,2	21,4
В том числе:						
жирная	17,1	17,3	17,6	17,9	17,1	17,3
полужирная	2,5	2,5	24,0	24,3	4,1	4,1
нежирная	—	—	10,4	10,6	—	—
Ребра для коп- чения	4,8	5,0	4,8	5,0	8,6	8,6
Ножки	1,3	—	1,3	—	1,3	—
Кость	—	—	5,2	5,3	5,2	5,3
Сухожилия, хрящи	0,5	0,5	1,7	1,7	0,5	0,5
Шкурка	1,9	1,9	6,0	6,0	1,9	1,9

Продолжение

Сырье	С костью				Без кости	
	при полном использовании		при частичном использовании		с ножками	без ножек
	с ножками	без ножек	с ножками	без ножек		
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2					
Всего	100	100	100	100	100	100
Ваки	Для всех видов полутуш 2,7					
В том числе:						
свинина жилованная жирная	Для всех видов полутуш 2,3					
шкурка	Для всех видов полутуш 0,4					
В случае выделения сырья для рагу						
Свинина жилованная	17,8	18,0	50,4	51,2	17,8	18,0
В том числе:						
жирная	17,3	17,5	17,8	18,0	17,3	17,5
полужирная	0,5	0,5	22,1	22,5	0,5	0,5
нежирная	—	—	10,5	10,7	—	—
Шпик	1,0	1,0	5,1	5,1	1,0	1,0
Сырье для рагу	6,8	7,0	6,8	7,0	12,2	12,4
В случае выделения ребер для копчения						
Свинина жилованная	19,6	19,8	52,0	52,8	21,2	21,4
В том числе:						
жирная	17,1	17,3	16,6	17,9	17,1	17,3
полужирная	2,5	2,5	24,0	24,3	4,1	4,1
нежирная	—	—	10,4	10,6	—	—
Ребра для копчения	4,8	5,0	4,8	5,0	8,6	8,8
Ножки	1,3	—	1,3	—	1,3	—
Кость	—	—	5,3	5,4	5,3	5,4
Сухожилия, хрящи	0,5	0,5	1,7	1,7	0,5	0,5
Шкурка	1,9	1,9	6,0	6,0	1,9	1,9
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2					
Всего	100	100	100	100	100	100

1.5. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий без шкуры, без баков, без ножек, без вырезки, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	27,1	—	23,9
„ передние	22,0	—	19,3
Корейка	10,9	10,9	8,7
Грудинка	10,0	10,0	6,0
Итого	70,0	20,9	57,9
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	20,2	58,7	20,2
В том числе:			
жирная	19,7	20,6	19,7
полужирная	0,5	25,8	0,5
нежирная	—	12,3	—
Шпик	1,1	4,4	1,1
Сырье для рагу	8,0	8,0	14,2
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	22,6	61,1	24,4
В том числе:			
жирная	19,7	20,6	18,7
полужирная	2,9	18,2	4,7
нежирная	—	12,3	—
Ребра для копчения	5,6	5,6	10,0
Кость	—	5,9	5,9
Сухожилия и хрящи	0,5	1,9	0,5
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.6. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий без шкуры, без баков, без ножек, с вырезкой, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	26,9	—	23,7
„ передние	21,8	—	19,1
Корейка	10,8	10,8	8,6
Грудинка	9,9	9,9	6,0
Итого	69,4	20,7	57,4

Продолжение

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	20,0	58,2	20,0
В том числе:			
жирная	19,5	20,4	19,5
полужирная	0,5	25,6	0,5
нежирная	—	12,1	—
Вырезка незначительная	Для всех видов полутуш 0,8		
Шпик	1,1	4,4	1,1
Сырье для рагу	8,0	8,0	14,2
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	22,4	60,6	24,0
В том числе:			
жирная	19,5	20,4	19,5
полужирная	2,0	28,0	4,5
нежирная	—	12,2	—
Ребра для копчения	5,6	5,6	10,2
Кость	—	5,8	5,8
Сухожилия и хрящи	0,5	1,9	0,5
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.7. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий без шкуры, с баками, без вырезки, без ножек, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	26,4	—	23,3
„ передние	21,4	—	18,8
Корейка	10,6	10,6	8,5
Грудинка	9,7	9,7	5,8
Итого	68,1	20,3	56,4
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	19,6	57,1	19,4
В том числе:			
жирная	19,2	20,0	19,2
полужирная	0,4	25,1	0,4
нежирная	—	12,0	—
Сырье для рагу	7,8	7,8	13,8

Продолжение

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	21,8	59,3	23,6
В том числе:			
жирная	19,2	20,0	19,2
полужирная	2,6	27,3	4,4
нежирная	—	12,0	—
Ребра для копчения	5,6	5,6	9,8
Ваки	Для всех видов полутуш 2,7		
В том числе свинина	Для всех видов полутуш 2,7		
жилованная жирная			
Шпик	1,1	4,3	1,1
Кость	—	5,7	5,7
Сухожилия, хрящи	0,5	1,9	0,5
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.8. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий с баками, без ножек, с вырезкой, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	26,2	—	23,1
„ передние	21,2	—	18,6
Корейка	10,5	10,5	8,4
Грудинка	9,7	9,7	5,8
Итого	67,6	20,2	55,9
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	19,5	56,6	19,5
В том числе:			
жирная	19,0	19,9	19,0
полужирная	0,5	24,9	0,5
нежирная	—	11,8	—
Ваки	Для всех видов полутуш 2,7		
В том числе свинина жилованная жирная	Для всех видов полутуш 2,7		
Вырезка незначительная	Для всех видов полутуш 0,8		
Шпик	1,1	4,3	1,1
Сырье для рагу	7,6	7,6	13,6

Продолжение

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	21,7	58,8	23,3
В том числе:			
жирная	19,0	19,9	19,0
полужирная	2,7	27,1	4,3
нежирная	—	11,8	—
Ребра для копчения	5,4	5,4	9,8
Кость	—	5,7	5,7
Сухожилия, хрящи	0,5	1,9	0,5
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.9. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий крупнопроданных, без баков, без вырезки, без ножек, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	26,7	—	23,5
" передние	21,7	—	19,5
Корейка	10,4	10,4	8,4
Грудинка	10,8	10,8	7,0
Итого	69,6	21,2	58,0
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	19,3	55,6	19,3
В том числе:			
жирная	18,8	19,5	18,8
полужирная	0,5	24,5	0,5
нежирная	—	11,6	—
Шпик	1,1	4,7	1,1
Сырье для рагу	7,6	7,6	13,4
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	21,5	57,8	23,1
В том числе:			
жирная	18,8	19,5	18,8
полужирная	2,7	26,7	4,3
нежирная	—	11,6	—
Ребра для копчения	5,4	5,4	9,6
Кость	—	5,8	5,8
Сухожилия, хрящи	0,5	1,8	0,5
Шкурка	1,7	3,1	1,7
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.10. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий крупнопроданных, без баков, без ножек, с вырезкой, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	26,5	—	23,3
" передние	21,5	—	18,9
Корейка	10,3	10,3	8,3
Грудинка	10,7	10,7	7,0
Итого	69,0	21,0	57,5
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	19,9	55,1	19,1
В том числе:			
жирная	18,6	19,3	18,6
полужирная	0,5	24,3	0,5
нежирная	—	11,5	—
Вырезка незачищенная	0,8	0,8	0,8
Шпик	1,1	4,7	1,1
Сырье для рагу	7,6	7,6	13,4
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	21,3	57,3	22,9
В том числе:			
жирная	18,6	19,3	18,6
полужирная	2,7	26,5	4,3
нежирная	—	11,5	—
Ребра для копчения	5,4	5,4	5,4
Кость	—	5,7	5,7
Сухожилия и хрящи	0,5	1,8	0,5
Шкурка	1,7	3,1	1,7
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.11. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий крупнопроданных, без вырезки, без ножек, с баками, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	26,0	—	22,9
" передние	21,1	—	18,6

Продолжение

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Корейка	10,1	10,1	8,2
Грудинка	10,5	10,5	6,8
Итого	67,7	20,6	56,5
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	18,7	54,1	18,7
В том числе:			
жирная	18,3	19,0	18,3
полужирная	—	23,8	0,4
нежирная	—	11,3	—
Сырье для рагу	7,4	7,4	13,0
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	20,9	56,3	22,5
В том числе:			
жирная	18,3	19,0	18,3
полужирная	2,6	26,0	4,2
нежирная	—	11,3	—
Ребра для копчения	5,2	5,2	9,2
Баки	Для всех видов полутуш 2,7		
В том числе:			
свинина жилованная	Для всех видов полутуш 2,3		
жирная			
шкурка	Для всех видов полутуш 0,4		
Кость	—	5,6	5,6
Шпик	1,1	4,6	1,1
Сухожилия, хрящи	0,5	1,8	0,5
Шкурка	1,7	3,0	1,7
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.12. Нормы выхода сырья при разделке свиных полутуш 2 и 4 категорий крупноизмельченных, без ножек, с баками, с вырезкой, % от массы мяса на костях

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
Окорока задние	25,8	—	22,7
„ передние	20,9	—	18,5
Корейка	10,0	10,0	8,0
Грудинка	10,4	10,4	6,7
Итого	67,1	20,4	55,9

Продолжение

Сырье	С костью		Без кости
	при полном использовании	при частичном использовании	
В случае выделения сырья для рагу			
Свинина жилованная	18,6	53,7	18,1
В том числе:			
жирная	18,1	18,8	18,1
полужирная	0,5	23,7	0,5
нежирная	—	11,2	—
Сырье для рагу	7,4	7,4	13,0
В случае выделения ребер для копчения			
Свинина жилованная	20,8	55,9	22,4
В том числе:			
жирная	18,1	18,8	18,1
полужирная	2,7	25,9	4,3
нежирная	—	11,2	—
Ребра для копчения	5,2	5,2	9,2
Баки	Для всех видов полутуш 2,7		
В том числе:			
свинина жилованная	Для всех видов полутуш 2,7		
жирная	Для всех видов полутуш 2,7		
шкурка	Для всех видов полутуш 0,4		
Шпик	1,1	4,5	1,1
Вырезка незачищенная	0,8	0,8	0,8
Кость	—	5,6	5,6
Сухожилия, хрящи	0,5	1,7	0,5
Шкурка	1,6	3,0	1,6
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2		
Всего	100	100	100

1.13. Нормы выхода сырья при комбинированной разделке свиных полутуш без шкуры, без ножек, % от массы мяса на костях

Сырье	3 категория (жирная)				2 категория (мясная, молодая) и 4 категория			
	с баками		без баков		с баками		без баков	
	с вы-резкой	без вы-резки	с вы-резкой	без вы-резки	с вы-резкой	без вы-резки	с вы-резкой	без вы-резки
Буженина	13,2	13,3	13,6	13,7	13,2	13,3	13,6	13,7
Филей	3,5	3,5	3,6	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6
Шейка	2,7	2,7	2,3	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8
Вырезка незачищенная	0,8	—	0,8	—	0,8	—	0,8	—

Сырье	3 категория (жирная)				2 категория (мясная, молодой) и 4 категория			
	с баками		без баков		с баками		без баков	
	с вы- резкой	без вы- резки	с вы- резкой	без вы- резки	с вы- резкой	без вы- резки	с вы- резкой	без вы- резки
Итого	20,2	19,5	20,8	20,1	20,2	19,5	20,8	20,1
Баки	2,8	2,8	—	—	2,7	2,7	—	—

В случае выделения сырья для рагу

Свинина жилованная	44,6	45,0	45,9	46,3	44,3	44,7	45,5	45,9
В том числе:								
жирная	11,4	11,5	11,7	11,8	19,7	19,9	20,3	20,5
полужирная	24,2	24,4	24,9	25,1	15,7	15,8	16,1	16,2
нежирная	9,0	9,1	9,3	9,4	8,9	9,0	9,1	9,2
Шпик	16,7	16,9	17,2	17,4	14,2	14,4	14,6	14,8
Сырье для рагу	8,6	8,6	8,8	8,8	7,6	7,6	7,8	7,8

В случае выделения ребер для копчения

Свинина жилованная	47,0	47,4	48,5	48,9	46,5	46,9	47,9	48,3
В том числе:								
жирная	11,4	11,5	11,7	11,8	19,7	19,9	20,3	20,5
полужирная	26,6	26,8	27,5	27,7	17,9	18,0	18,5	18,6
нежирная	9,0	9,1	9,3	9,4	8,9	9,0	9,1	9,2
Ребра для копчения	6,2	6,2	6,2	6,2	5,4	5,4	5,4	5,4
Кость	5,6	5,7	5,8	5,9	8,8	8,9	9,1	9,2
Сухожилия, хрящи	1,3	1,3	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2							
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100

1.14. Нормы выхода сырья при разделке бекона соленого в полутушах, % от массы мяса на костях

Сырье	При направлении ребер от переднего отруба на копчение	При обвалке ребер от переднего отруба
Окорок задний	29,0	29,0
Корейка	17,0	17,0
Грудинка	13,0	13,0
Передний отруб без ребер	31,0	31,0
Итого сырья для продуктов из свинины	90,0	90,0

Сырье	При направлении ребер от переднего отруба на копчение	При обвалке ребер от переднего отруба
Ребра для копчения	1,0	—
Шпик	1,0	1,0
Свинина жирная	6,0	6,5
Шкурка	1,0	1,0
Кость	0,5	1,0
Потери	0,5	0,5
Итого бековые полутуши	100,0	100,0

1.15. Нормы выхода шпика при разделке свиных полутуш без шкуры¹, % от массы мяса на костях

Шпик	3 категория (жирная)	2 категория (мясная, молодой) и 4 категория
Хребтовый	9,0	4,0
Боковой	9,0	6,0
Грудинка	8,0	6,0
Итого	26,0	16,0

¹ При разделке свинины на буженину и филей общий выход шпика уменьшается на 1 %.

1.16. Нормы выхода сырья при разделке окороков и корейки, % от массы мяса на костях

Сырье	Задний окорок			Передний окорок			Корейка		
	в шку- ре	без шку- ры	с час- тично снятой шкурой	в шку- ре	без шку- ры	с час- тично снятой шкурой	в шку- ре	без шку- ры	с час- тично снятой шкурой
Свинина жилованная	71,5	79,7	76,5	66,0	76,9	73,3	49,4	54,9	54,9
В том числе:									
жирная	—	—	—	2,1	4,1	3,2	—	—	—
полужирная	46,0	50,5	48,8	45,3	52,7	50,7	8,9	9,9	9,9
нежирная	25,5	29,2	27,7	18,6	20,1	19,4	40,5	45,0	45,0
Шпик	6,3	5,5	5,9	11,3	8,2	9,2	32,3	35,0	35,0
Шкурка	8,4	—	3,0	9,0	—	2,8	8,9	—	—
Кость	11,1	11,8	11,7	11,3	12,3	12,1	9,2	9,9	9,9
Хрящи и обрезь	2,5	2,8	2,7	2,2	2,4	2,4	—	—	—
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2								
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1.17. Нормы выхода сырья при разделке грудинки, рульки и голяшки, % от массы мяса на костях

Сырье	Грудинка			Рулька			Голяшка		
	в шку-ре	без шку-ры	с час-тично снятой шкурой	в шку-ре	без шку-ры	с час-тично снятой шкурой	в шку-ре	без шку-ры	с час-тично снятой шкурой
Свинина жилованная	—	—	—	32,6	40,3	32,6	33,0	40,2	33,0
В том числе:									
жирная	—	—	—	—	—	—	—	—	—
полужирная	—	—	—	32,6	40,3	32,6	40,2	40,2	33,0
нежирная	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Шпик	69,8	78,2	69,8	—	—	—	—	—	—
Шкурка	10,6	—	10,6	19,1	—	19,1	17,8	—	17,8
Кость	17,5	19,5	17,5	47,0	57,9	47,0	47,6	57,8	47,6
Хрящи и обрезь	1,9	2,1	1,9	1,1	1,6	1,1	1,4	1,8	1,4
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2								
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1.18. Нормы выхода сырья при разделке передних окороков на рулеты, % от массы мяса на костях

Сырье	В шкуре		Без шкуры		С частично снятой шкурой	
	с руль-кой	без рульки	с руль-кой	без рульки	с руль-кой	без рульки
Полуфабрикат для рулета	81,1	86,7	87,4	86,1	86,8	85,3
Свинина полужирная	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1
Шпик	2,1	2,3	2,3	2,5	2,2	2,5
Шкурка	0,2	0,2	—	—	0,3	0,3
Кость	6,4	7,2	6,8	7,5	7,2	8,0
Хрящи	2,1	2,4	2,3	2,6	2,3	2,6
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2					
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1.19. Нормы выхода сырья при разделке задних окороков на рулеты, % от массы мяса на костях

Сырье	В шкуре		Без шкуры		С частично снятой шкурой	
	с голяш-кой	без го-ляшки	с голяш-кой	без го-ляшки	с голяш-кой	без го-ляшки
Полуфабрикат для рулета	92,1	90,7	91,7	90,4	91,2	89,6
Свинина полужирная	0,7	0,8	0,8	0,9	0,7	0,8
Шпик	0,8	0,9	0,8	1,0	0,8	0,9
Шкурка	0,1	0,2	—	—	0,2	0,3
Кость	3,8	4,5	3,9	4,6	4,4	5,2
Хрящи	2,3	2,7	2,6	3,0	2,5	3,0
Технические зачистки и потери	Для всех видов полутуш 0,2					
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1.20. Нормы выхода сырья при разделке передних окороков на ветчину, % от массы мяса на костях

Сырье	В шкуре	Без шкуры	С частично снятой шкурой
Мясная часть, закладываемая в форму	69,0	75,0	72,8
Рулька	10,4	9,4	10,4
Свинные срезки	5,8	6,4	6,4
В том числе свинина полужирная	1,0	1,1	1,1
Шпик	4,8	5,3	5,8
Шкурка	6,4	—	0,3
Кость	7,4	8,1	9,0
Хрящи	0,8	0,9	0,9
Технические зачистки и потери	0,2	0,2	0,2
Итого	100,0	100,0	100,0

1.21. Нормы выхода сырья при обработке щековины, % от массы исходного сырья

Сырье	Щековина соленая	
	в шкуре	без шкуры
Щековина обработанная	80,0	84,0
Свинина жирная жилованная	14,5	8,0
Шкурка	2,0	—
Соединительная ткань, хрящи	5,3	7,8
Технические отходы (железы и др.)	0,1	0,1
Потери	0,1	0,1
Итого	100,0	100,0

ВАРЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ

1. Окорок тамбовский вареный высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Тазобедренная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, а также от соленого бекона. Ножка отделена в верхней части скакательного сустава посередине пяточной кости, пяточная кость оставлена в окороке, толщина подкожного слоя шпика не более 4 см.

Посол сырья. Смешанный или мокрый с предварительным шприцеванием. Окорока шприцуют рассолом плотностью 1,100 г/см³, содержащим 0,075 % натрия нитрита и 1 % сахара. Рассол вводят с помощью одно- или многоигольчатых шприцев через кровеносную систему в количестве 10 % от массы окорока. При смешанном посоле окорока затем натирают солью в количестве 3 % от массы. После этого их укладывают в чаны и прессуют при смешанном посоле в течение 1 сут, при мокром осуществляют массирование в массажере при частоте вращения 8 об/мин по режиму: вращение 10 ... 20 мин, отстой 50 мин (однократно).

Затем окорока заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья. При смешанном посоле окорока выдерживают в рассоле 5 ... 7 сут, при мокром способе 2 ... 3 сут. После выдержки рассол сливают и окорока выдерживают вне рассола 2 ... 5 сут.

Термообработка. Окорока промывают в теплой воде (температура не выше 20 °С), тщательно очищают шкуры и направляют на стекание в течение 2 ... 3 ч. Варят окорока при 80 ... 82 °С (в момент загрузки температура воды до 95 ... 98 °С) в течение 3 ... 12 ч из расчета 50 ... 55 мин на 1 кг массы. Окорок считается сваренным, когда температура в его толще достигнет 71 ± 1 °С.

Сваренные окорока промывают водой (температура 30 ... 40 °С) и охлаждают под душем (температура воды 10 ... 12 °С). Окончательное охлаждение осуществляют в камерах до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Выход продукта. Без массирования 82 % от массы несоленого сырья, с массированием 85 %.

2. Окорок воронежский высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Лопаточная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, а также от соленого бекона. Ножка отделена в запястье; толщина подкожного слоя шпика не более 4 см.

Посол сырья, термообработка и охлаждение. Аналогичны процессам посола, тепловой обработки и охлаждения при производстве тамбовского окорока.

Выход продукта. Без массирования 82 % от массы несоленого сырья, с массированием 85 %.

3. Окорок обезжиренный высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Тазобедренная часть отруба без шкуры, со слоем шпика не более 0,5 см от свинных полутуш 2, 3 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья, термообработка и охлаждение. Посол аналогичен посолу тамбовских окороков. После посола окорока промывают в теплой воде (температура не выше 20 °С) и направляют на стекание в течение 2 ... 3 ч.

Варят окорока при 78 ... 80 °С (в момент загрузки температура воды 95 ... 98 °С) в течение 2 ... 8 ч из расчета 50 ... 55 мин на 1 кг сырья. Окорок считается сваренным, когда температура в его толще достигнет 71 ± 1 °С. Дальнейшая обработка аналогична обработке тамбовских окороков.

Выход продукта. Без массирования 82 % от массы несоленого сырья, с массированием 85 %.

4. Рулет ленинградский высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Тазобедренная часть отруба без костей и хрящей (с голяшкой или без нее) от свинных полутуш 1 и 2 категорий, в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, а также от соленого бекона.

Производство рулетов. Осуществляют по двум схемам. Согласно первой соленые тамбовские окорока промывают в теплой воде (температура не выше 20 °С) и тщательно очищают шкуру. Подготовленные соленые окорока обваливают: удаляют бедренные кости, допускается оставлять голяшки. Толщина подкожного слоя шпика не более 3 см. В соответствии со второй схемой предварительно обваленные окорока (с голяшкой или без нее) подвергают посолу мокрым методом двумя способами.

1. Сырье шприцуют рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 1 %) в количестве 10 % от его массы. Затем сырье массируют в массажере при частоте вращения барабана 16 об/мин (вращение 20 ... 30 мин, отстой 40 ... 60 мин) с предварительным введением рассола в количестве 5 % от массы сырья. Длительность массирования 24 ... 36 ч.

2. Сырье массируют в массажере при 16 об/мин (вращение 20 ... 30 мин, отстой 40 ... 60 мин) с предварительным введением 15 % рассола (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,6 %). Цикл длится 24 ... 36 ч.

После посола сырье промывают так же, как при производстве тамбовских окороков.

Термообработка. При выработке рулетов в пресс-формах от окорока отрезают голяшку; если рулеты варят в открытых котлах, то голяшку оставляют. Варку, промывание и охлаждение осуществляют так же, как при производстве тамбовских окороков.

Выход продукта. При посоле сырья с костями и голяшкой: без массирования 79 % от массы несоленого сырья, с массированием 82 %; при посоле бескостного сырья без голяшки с массированием 82 % (со шприцеванием или без него).

5. Рулет ростовский высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Лопаточная часть отруба без костей и хрящей (с рулькой или без нее) от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, а также от соленого бекона. Толщина подкожного слоя шпика не более 3 см.

Посол, формование, тепловая обработка и охлаждение. Эти процессы проводят так же, как при производстве ленинградских рулетов.

Выход продукта. При посоле сырья с костями и рулькой: без массирования 78 % от массы несоленого сырья, с массированием 81 %; при посоле бескостного сырья без рульки с массированием 81 % (со шприцеванием или без него).

6. Ветчина в форме высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Лопаточная часть без костей и хрящей от свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, а также от соленого бекона.

Посол сырья. Посол и промывание аналогичны этим процессам при производстве вареных воронежских окороков и ростовских рулетов. Из сырья, посоленного на костях, удаляют кости, хрящи и рульку.

Термообработка. Бескостное соленое сырье укладывают в металлические формы, прессуют и направляют на варку. Варку, охлаждение и упаковывание ветчины в форме осуществляют аналогично свинине пресованной.

Выход продукта. При посоле сырья с костями и рулькой: без массирования 68 % от массы несоленого сырья, с массированием 71 %; при посоле бескостного сырья без рульки с массированием 71 % (со шприцеванием или без него).

7. Ветчина в оболочке высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина от тазобедренной, лопаточной, спинной, поясничной и шейной частей после снятия шпика с содержанием жировой ткани 30 ± 5 % от свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без шкуры, с частично снятой шкурой	100	соль поваренная пищевая натрия нитрит (2,5 %-ный раствор)	2200
		сахар-песок	300
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи; искусственные целлофановые трехслойные и другие диаметром 100 ... 120 мм.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами.

1. Рассол вводят в бескостное сырье многоигольчатыми шприцами (температура рассола 1 ... 4 °C, плотность 1,135 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 2,5 %) в количестве 12 % от массы сырья.

Нашприцованное сырье измельчают на куски массой 0,2 ... 0,6 кг (если оно не было измельчено до шприцевания). Массирование осуществляется в барабане 20 ... 30 мин, в мешалке или в массажерах при частоте вращения 16 об/мин (вращение 15 ... 20 мин, отстой 30 ... 40 мин); цикл длится 24 ... 36 ч. После массирования в барабане или мешалке сырье выдерживают для созревания в металлических или пластмассовых емкостях вместимостью от 15 до 300 л при температуре 2 ... 4 °C в течение 2 сут.

2. Несоленое сырье измельчают и массируют в массажере. Перед массированием вводят рассол (плотность 1,135 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 %, сахара 2,5 %) в количестве 12 % от массы сырья.

Наполнение оболочек. Сырье формуют в оболочку (крупным целым куском) на специальных прессах или гидравлических шприцах с цевкой диаметром 50 мм (мелкие куски). Батоны ветчины перевязывают шпагатом продольно с двух сторон и через каждые 5 ... 8 см поперечно делают петли для подвешивания. Для повышения прочности оболочки рекомендуется на батоны надевать нитяную или капроновую сетку, а перед формовкой один конец оболочки перевязать шпагатом или закрепить металлической скрепкой (длина концов оболочки и шпагата должна быть не более 4 см). Для наложения скрепок используют машину типа Poly Clip или подобных конструкций.

Допускается при наличии печатных обозначений на оболочке товарные отметки не делать. Батоны располагают на сетке рам в горизонтальном положении.

Термообработка. Ее проводят в термокамерах, подсушку или обжарку батонов осуществляют при температуре 90 ... 110 °C, варку при 80 ... 85 °C. Варку ветчины в целлофановой оболочке рекомендуется вести при 78 ... 80 °C, в белковой и кутизиновой при 76 ... 78 °C. Варка длится 2,5 ... 3,5 ч до достижения температуры в толще батона 71 ± 1 °C. После окончания процесса варки батоны ветчины штрикуют и промывают теплой или холодной водой под душем в течение 5 ... 10 мин. Батоны в целлофановой оболочке не промывают. Затем батоны направляют в камеру охлаждения до снижения температуры в толще продукта не выше 8 °C.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого сырья со шприцеванием или без него.

8. Ветчина для завтрака высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина нежирная без видимых включений жировой ткани от свиных полутуш 1, 2, 3 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой	100	соль поваренная пищевая натрия нитрит (2,5 %-ный раствор)	2100
		сахар-песок	300
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи, пузыри говяжьи и свиные; искусственные целлофановые трехслойные и другие диаметром 120 ... 140 мм.

Сырье для изготовления ветчины отбирают при жиловке мяса. Масса каждого куска 0,2 ... 0,6 кг.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами аналогично посолу сырья для изготовления ветчины в оболочке. Вводят рассол (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,037 % и сахара 1,5 %) в количестве 20 % от массы сырья.

Формование, термообработка и охлаждение. Аналогичны методам получения ветчины в оболочке.

Выход продукта. 96 % от массы несоленого сырья (со шприцеванием или без него).

9. Свииния прессованная высшего сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Лопаточная часть отруба от свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой; лопаточная и плечевая кости, рулька, шкура, хрящи; грубые сухожилия и излишки межмышечного жира удалены. Толщина подкожного слоя шпика не более 1 см.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами.

1 (сухой посол). Поверхность сырья натирают посолочной смесью в количестве 3,9 % от его массы. Состав посолочной смеси (в %): поваренная соль — 52, сахар — 12,8, чеснок свежий — 25,6, лук репчатый свежий — 6,4, перец черный молотый — 2,6, лавровый лист — 0,5.

2. Сырье массируют в массажерах при частоте вращения 8 об/мин с предварительным введением посолочной смеси указанного состава в количестве 3,9 % от массы сырья.

Термообработка. Посоленное сырье формуют в металлические формы и варят при 80 ... 82 °С (температура воды в момент загрузки 100 °С) в течение 4 ... 7 ч из расчета 50 ... 55 мин на 1 кг сырья до достижения температуры в толще продукта 71 ± 1 °С. После варки формы подпрессовывают, опрокидывают, сливают жир и бульон. Охлаждение производят до температуры в толще продукта не выше 8 °С.

Охлажденный продукт извлекают из формы, зачищают от жира и бульона и упаковывают в пергамент, подпергамент или другие прозрачные пленочные материалы.

Выход продукта. Без массирования 66 % от массы несоленого сырья, с массированием 69 %.

10. Бекон прессованный 1 сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Срезки от шейной и грудореберной частей свиных полутуш 2 категории, в шкуре или с частично снятой шкурой, с содержанием жировой ткани не более 60 %, свиной шкурки не более 15 % срезки при разделке на копчености соленого бекона.

Посол сырья. Сырье укладывают в емкости, прессуют и заливают рассолом (плотность 1,118 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 0,5 %) в количестве 30 ... 40 % от массы сырья. Продолжительность выдержки сырья в рассоле 2 ... 3 сут при 2 ... 4 °С.

Выдержанное в посоле сырье промывают водой (температура не выше 20 °С), укладывают вдоль в металлические формы, выстланные целлофаном или пергаментом. Каждый слой пересыпают смесью свежего тонкоизмельченного чеснока (0,065 % от массы сырья) и черного молотого перца (0,05 %). Заполненную форму накрывают свободными концами целлофана или пергамента, закрывают крышкой и прессуют.

Термообработка. Бекон прессованный варят при 90 °С (температура воды в момент загрузки 100 °С) в течение 4 ... 5 ч. Подпрессовывание, охлаждение и упаковывание бекона осуществляют так же, как для ветчины в форме.

Выход продукта. 71 % от массы несоленого сырья.

11. Мясо свиных голов прессованное 2 сорта (ГОСТ 18236)

Сырье. Мясо свиных голов в шкуре, без костей и хрящей.

Подготовка сырья. Осуществляют тремя способами.

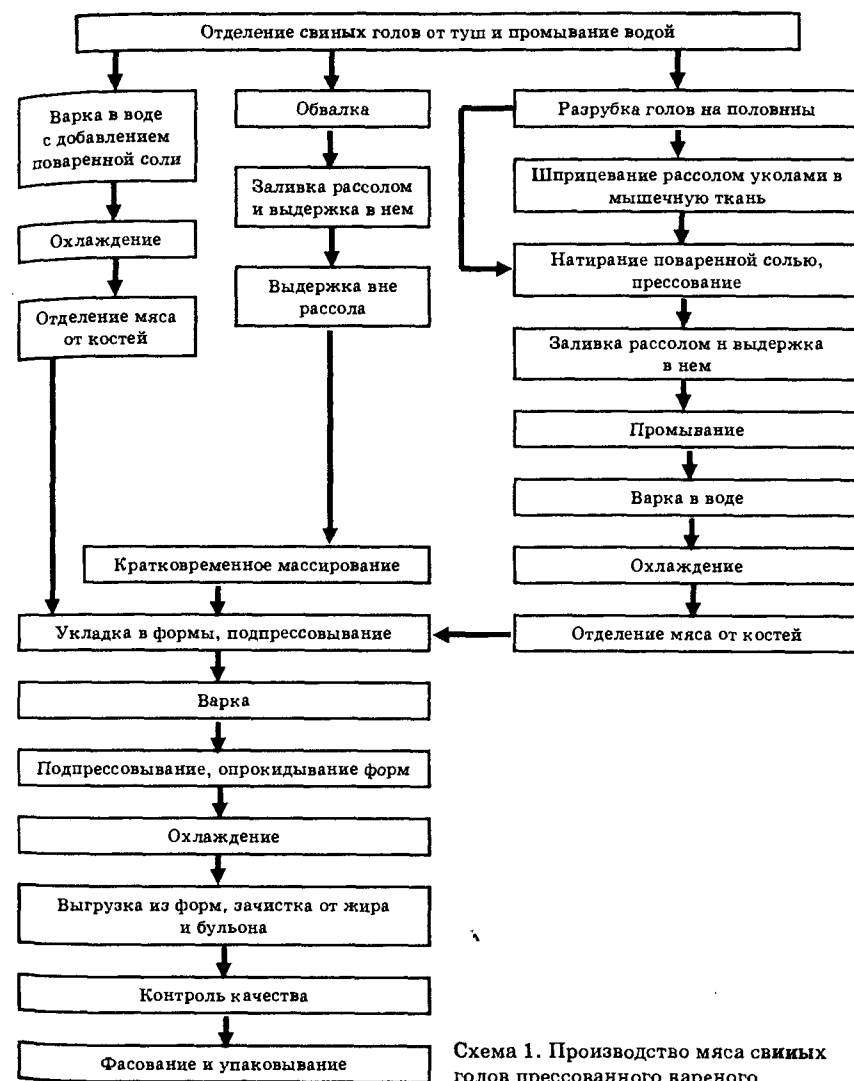


Схема 1. Производство мяса свиных голов прессованного вареного

1. Свиные головы варят в воде при температуре 95 ... 100 °С с добавлением 3 кг соли на 100 л воды (соотношение сырья и воды 1:1) в течение 3 ... 4 ч. Сваренные головы охлаждают и отделяют мясо от костей.

2. Свиные головы обваливают. Обваленное мясо заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья. Сырье выдерживают в посоле в течение 24 ч при 2 ... 4 °С. Затем рассол сливают, сырье выдерживают вне рассола в течение 2 ч и массируют в мешалке в течение 20 ... 30 мин.

3. Свиные головы разрубают на две половины и шприцуют рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 4 ... 5 % от массы сырья. Затем сырье натирают солью в количестве 3 % и прессуют. Подпрессованное сырье заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 40 ... 50 %. Допускается не шприцевать сырье рассолом. Мясо свиных голов выдерживают в рассоле при 2 ... 4 °С в течение 2 ... 3 сут (без шприцевания 4 ... 5 сут). Выдержанное в посоле сырье промывают в воде в течение 2 ч (температура 20 ... 25 °С), а затем варят в кипящей воде 3 ... 4 ч. Сваренное сырье охлаждают и отделяют мясо от костей.

Сырье, подготовленное по одному из способов, укладывают в формы рядами. На дно формы кладут лавровый лист (0,003 % от массы сырья) и каждый ряд сырья пересыпают черным перцем (0,3 %). Формы подпрессовывают.

Термообработка. Варку продукта осуществляют при 82 ... 85 °С в течение 5,5 ... 6 ч при закладке в формы сырого мяса или 45 ... 60 мин при закладке в формы вареного мяса.

Выход продукта. 94 % от массы вареного сырья без костей и хрящей; 72 % от массы сырого сырья без костей и хрящей (со шприцеванием или без него).

12. Мясо поросят вареное в оболочке 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 520)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина в шкуре от туш 2 категории (туши подсвинков) и 5 категории (мясо поросят) в шкуре без костей и хрящей	100	соль поваренная пищевая	2100
		натрия нитрит	7,5
		сахар-песок или глюкоза	300
		перец черный молотый	150
итого	100	чеснок очищенный измельченный свежий или консервированный	150

Оболочки. Синюги говяжьи широкие; искусственные целлюлозные, белкозиновые и другие диаметром 120 ... 140 мм.

1.22. Нормы выхода сырья при разделке нестандартных поросят и подсвинков в шкуре на производство мяса поросят в оболочке 1 сорта, % от массы мяса на костях

Сырье	Сырье для мяса поросят в оболочке	Свинина жилованная со шкурой односортная	Кость	Соединительная ткань, хрящи	Технические зачистки и потери	Итого
Поросята нестандартные	55,9	13,2	28,5	2,1	0,3	100
Подсвинки нестандартные	60,3	12,2	25,4	1,8	0,3	100

Подготовка сырья. Туши подсвинков и поросят зачищают от загрязнений, кровяных сгустков и клейм. Затем туши распиливают или разрубают на две полутуши. От полутуши отделяют кости, хрящи, межсосковую часть, баки, бахромки, и полученное мясо измельчают на мясорубке, куттере (на ножевом валу установлены три ножа под углом 120° на расстоянии 4 ... 6 см), волчке (через крестовидный нож и приемную решетку) на куски массой не более 150 г и направляют на посол.

Посол. Измельченное мясо поросят и подсвинков массируют в мешалке со спиралевидными лопастями или в барабане KSMA фирмы Sefelaag & Looeyen (возможны устройства аналогичной конструкции) в течение 20 ... 30 мин до образования липкой поверхности кусков. При массировании добавляют рассол (плотность 1,135 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 %) в количестве 12 % от массы сырья. Допускается рассол заменять 2,5 % поваренной соли, 9,5 % воды и 0,075 % нитрита натрия (в виде 2,5 %-ного раствора).

При массировании добавляют натрий аскорбиновокислый или аскорбиновую кислоту нейтрализованную в количестве 0,05 % от массы сырья. После массирования сырье выдерживают в металлических или пластмассовых емкостях в течение 24 ч при 2 ... 4 °С.

Посоленное сырье перемешивают в мешалке со специями в течение 10 ... 15 мин и направляют на формование в оболочку.

Фосфаты (при их использовании) добавляют в фарш в виде 10 %-ного раствора, равномерно распределяя на поверхности сырья. Триполифосфат натрия добавляют в смеси с натрием фосфорнокислым однозамещенным в количестве по 150 г каждого на 100 кг сырья. Натрий пирогосфорнокислый трехзамещенный одноводный добавляют в количестве 300 г на 100 кг сырья.

Формование сырья в оболочку. Осуществляют на гидравлических шприцах с цевкой диаметром 50 мм.

Батоны перевязывают с двух сторон продольно и через каждые 5 ... 8 см поперечно, навешивают на рамы или укладывают горизонтально на проволочные сетки и направляют на термическую обработку.

Термообработка. Батоны подсушивают и обжаривают в обжарочных камерах при 90 ... 110 °С в течение 60 ... 90 мин. Затем варят в пароварочных камерах: батоны в целлофановой оболочке при 78 ... 80 °С, в белковой при 76 ... 78 °С, в синюгах при 80 ... 85 °С.

Продолжительность варки 2,0 ... 2,6 ч из расчета 55 мин на 1 кг массы до достижения температуры в толще батона 70 ± 1 °С.

После варки батоны рекомендуется шприцевать и промывать теплой водой под душем в течение 5 ... 10 мин (батоны в целлофановой оболочке промывать не рекомендуется).

Готовые изделия охлаждают в камерах при 0 ... 8 °С или в туннельных камерах при -8 ... -10 °С до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Срок хранения и реализации изделий при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % не более 3 сут, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 95 % от массы несоленого сырья.

13. Ветчина останкинская вареная высшего сорта (ТУ 10.02.01.96)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина без видимой жировой и соединительной ткани	100	соль поваренная пищевая	2500
итого	100	натрия казеинат	700
		натрия нитрит	7
		сахар-песок	108
		натрий аскорбиновоокислый	56
		натрий пироглосфорнокислый трехзамещенный	340

Подготовка сырья. Задние окорока (рН мяса 5,8 ... 6,2) подвергают обвалке. Затем жилуют по мышечным волокнам, жилованное мясо дополнительно зачищают от остатков жировой и соединительной ткани, отсортировывают сырье с интенсивным темно-красным цветом и с бледной водянистой окраской (направляют в колбасное производство). Куски массой 250 ... 1000 г направляют на тендеризацию и посол. Мышечную ткань, полученную при вторичной зачистке (без видимой жировой и соединительной ткани), массой менее 250 г измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3 мм.

Тендеризация и посол. Подготовленное кусковое сырье обрабатывают на тендеризаторе, оборудованном валиком с насечками, которые под давлением (3 ... 4) · 10⁵ Па размягчают мясо и увеличивают его поверхность. Сырье шприцуют рассолом (вода 69,82 %, соль поваренная пищевая 20,0, сахар-песок 2,16, натрия аскорбинат 1,08, натрия нитрит 0,14, натрий пироглосфорнокислый трехзамещенный 6,80 %) в количестве 2,6 ± 0,5 % от массы сырья.

Наширицованное сырье загружают в массажер и добавляют (% от массы несоленого сырья): соль поваренную пищевую 1,64, сахар-песок 0,015, натрия аскорбинат 0,01, натрий пироглосфорнокислый трехзамещенный 0,048, натрия нитрит 0,0064, мясо измельченное 3, натрия казеинат 0,7.

Массирование (30 мин вращения, 30 мин покоя) проводят в течение 13 ... 16 ч, коэффициент заполнения массажера не более 0,7, глубина вакуума 80 ... 90 %, скорость вращения 12 об/мин. По окончании массирования допускается выдержка сырья в массажере не более 12 ч. Перед фасованием сырье массируют в течение 10 ... 20 мин. Температура в помещении должна быть не выше 10 °С.

Выход сырья после посола 105 % к массе сырья до посола.

Термообработка. Посоленное сырье фасуют в дозирочную форму и помещают в пакеты из полимерных материалов. Упаковывание и герметизацию пакетов осуществляют при разрежении (1,27 ... 1,29) · 10⁵ Па. Упакованные пакеты помещают в специальные металлические формы, которые затем укладывают в контейнеры, каждый ряд перекладывают специальной рамой с крышкой. Контейнеры подпрессовывают (давление 3 ... 4 МПа) и направляют на термообработку.

Термообработку осуществляют в специальных камерах. На первом этапе при температуре греющей среды (пара) 50 °С сырье выдерживают в течение 50 мин. Затем повышают температуру греющей среды до 72 °С и

выдерживают при ней до достижения температуры в центре продукта 68 °С. После этого повышают температуру до 74 °С и выдерживают до температуры в центре продукта 70 °С. Затем начинают охлаждение водой и холодным воздухом до достижения температуры в центре готового продукта не более 6 °С.

Выход продукта. 104,5 % от массы несоленого сырья.

КОПЧЕНО-ВАРЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ

14. Окорок тамбовский копчено-вареный высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Тазобедренная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре или без нее, а также от соленого бекона. Ножка отделена в верхней части скакательного сустава посередине пяточной кости, бугорок пяточной кости оставляют в окороке, толщина подкожного слоя шпика не более 4 см.

Подготовка и посол сырья. Аналогичны посолу и подготовке вареных окороков.

Термообработка. Подготовленные окорока коптят в течение 1 ч при 80 ... 100 °С или 2 ... 6 ч при 30 ... 50 °С. Варку и дальнейшую обработку проводят аналогично изготовлению вареных изделий.

Выход продукта. Без массирования 78 % от массы несоленого сырья, с массированием 81 %.

15. Окорок воронежский копчено-вареный высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Лопаточная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре или без нее, а также от соленого бекона, ножка отделена в запястье, толщина подкожного слоя шпика не более 4 см.

Технологические процессы аналогичны изготовлению тамбовских окороков.

Выход продукта. Без массирования 78 % от массы несоленого сырья, с массированием 81 %.

16. Обезжиренный окорок копчено-вареный высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Такое же, как для изготовления вареных обезжиренных окороков.

Посол сырья и термообработка. Посол аналогичен посолу при изготовлении вареных обезжиренных окороков. Термообработка такая же, как при производстве тамбовских и воронежских окороков.

Выход продукта. Без массирования 77 % от массы несоленого сырья, с массированием 80 %.

17. Рулет ленинградский копчено-вареный высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Тазобедренная часть отруба без костей и хрящей с голяшкой и без нее от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, без шкуры, а также от соленого бекона.

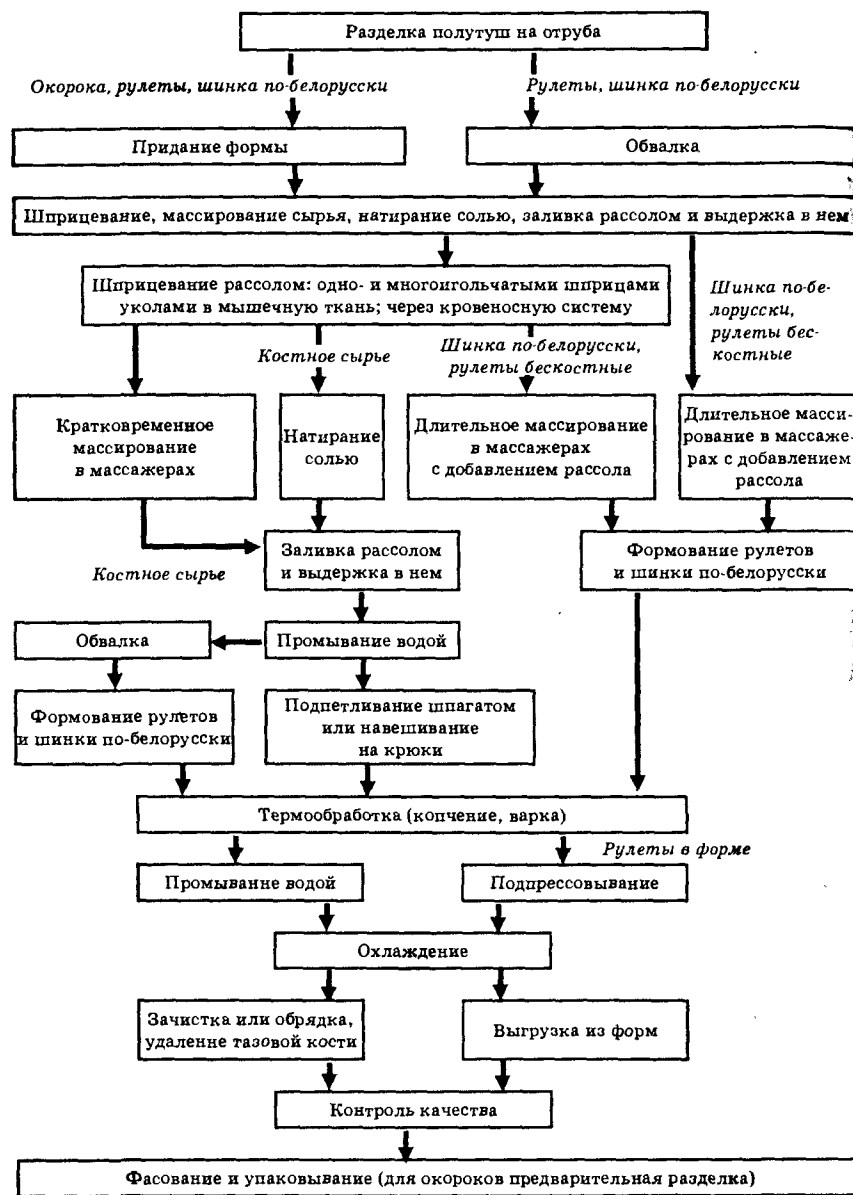


Схема 2. Производство копчено-вареных окороков — тамбовского, воронежского, рулетов — ленинградского, ростовского, шинки по-белорусски

Подготовка и посол, термообработка. Аналогичны посолу и подготовке сырья для вареных рулетов. Термообработку осуществляют так же, как при получении копчено-вареных тамбовских окороков.

Выход продукта. При посоле сырья с костями и голяшкой без массирования 73 % от массы несоленого сырья, с массированием 76 %; при посоле бескостного сырья без голяшки с массированием 76 % (со шприцеванием или без него).

18. Рулет ростовский копчено-вареный высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Лопаточная часть отруба без костей и хрящей, с рулькой или без нее от свиных полутош 1 и 2 категорий в шкуре или без нее, а также от соленого бекона.

Подготовка и посол сырья, термообработка. Осуществляют аналогично посолу и подготовке сырья для вареных рулетов, термообработку — аналогично копчено-вареным воронежским окорокам.

Выход продукта. При посоле сырья с костями и рулькой без массирования 73 % от массы несоленого сырья, с массированием 76 %; при посоле бескостного сырья без рульки с массированием 76 % (со шприцеванием или без него).

19. Шинка по-белорусски копчено-вареная высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Тазобедренная часть отруба от свиных полутош 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона.

Посол сырья. Аналогичен посолу сырья для изготовления копчено-вареных рулетов ленинградского и ростовского.

Формование и термообработка. После посола и промывания с поверхности тазобедренной части удаляют 1/3 общей площади шкуры, излишки шпика, часть голяшки, оставляя при окороке нижний мускул. Удаляют бедренную кость с коленной чашечкой, в местах удаления костей тщательно зачищают жировую ткань, мышечную ткань окорока разрезают вдоль волокон на три равные части, натирают черным перцем и тонкоизмельченным свежим чесноком в количестве 0,05 и 0,065 % от массы сырья соответственно. Затем каждую часть в отдельности свертывают рулетом и перевязывают 2... 4 раза вдоль и через каждые 1,5 см поперек, делая петлю для навешивания.

Коптят шинку в течение 10... 12 ч при 30... 50 °C или 3... 4 ч при 80... 100 °C. Варку осуществляют при 80... 82 °C (температура воды в момент загрузки 100 °C), охлаждают под душем (температура воды 10... 12 °C), а затем в камере при 0... 8 °C до достижения температуры в толще продукта не выше 8 °C.

Выход продукта. При посоле сырья с костями и голяшкой без массирования 83 % от массы несоленого сырья, с массированием 86 %; при посоле бескостного сырья с массированием 86 % (со шприцеванием или без него).

20. Корейка копчено-вареная высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Спинная часть отруба с ребрами шириной 14... 15 см, выделенная по всей длине отруба от свиных полутош 1 и 2 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, а также от соленого бекона. По-

звонки удалены, края тщательно заправлены, толщина подкожного слоя шпика не более 4 см, толщина в тонкой части не менее 3 см.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами.

1. Сырье шприцуют рассолом. Для шприцевания используют рассол (плотность 1,987 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 4 ... 5 % от массы сырья.

Затем корейку укладывают в чаны, прессуют и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 % и выдерживают 3 ... 5 сут. Затем рассол сливают и сырье выдерживают 1 сут вне рассола.

2. Сырье натирают посолочной смесью (поваренной соли 97 % и сахара 3 %) в количестве 4 %, укладывают в чаны, выдерживают 1 сут и прессуют. Затем корейку заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья. Корейку выдерживают в рассоле 5 ... 7 сут, затем рассол сливают и сырье выдерживают 1 сут вне рассола.

Термообработка. После посола корейку промывают водой (температура не выше 20 °С), направляют на стекание в течение 2 ... 3 ч, затем подпетливают (если эта операция не была проведена перед промывкой). Копчение осуществляют при 30 ... 35 °С в течение 3 ... 4 ч. Варку осуществляют так же, как при получении вареных окороков и рулетов в течение 3 ... 5 ч, охлаждение — копчено-вареных окороков и рулетов.

Выход продукта. 83 % от массы несоленого сырья (со шприцеванием или без него).

21. Грудинка копчено-вареная высшего сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Грудореберная часть с ребрами, выделенная по всей длине отруба, с удаленной брюшиной от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, без нее или с частично удаленной шкурой, а также от соленого бекона.

Верхняя граница проходит по линии отделения корейки, нижняя — по границе расположения сосков; линия отреза от брюшной части может быть косая. Толщина подкожного слоя шпика не более 3 см; толщина в тонкой части не менее 2 см; допускается разделение грудинки на две равные части шириной 11 ... 15 см.

Посол сырья, термообработка и охлаждение. Аналогичны процессам при производстве копчено-вареных кореек.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого сырья (со шприцеванием или без него).

22. Балык свиной копчено-вареный в оболочке (ГОСТ 18255)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы (филей) с толщиной слоя шпика не более 0,5 см от свиных полутуш 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами.

1. Сырье натирают посолочной смесью (поваренной соли 97 % и сахара 3 %) в количестве 3,5 % от массы, укладывают в емкости, прессуют, выдерживают 2 сут и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 35 ... 40 % от массы сырья. Выдержка в рассоле длится 5 ... 7 сут, затем 1 сут выдерживают вне рассола.

2. Сырье натирают поваренной солью в количестве 2 % от массы сырья и обрабатывают в массажере при частоте вращения 16 об/мин (вращение 15 ... 20 мин, отстой 40 ... 60 мин) в течение 24 ... 48 ч с предварительным введением рассола (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 4 ... 5 %.

Термообработка. После посола сырье промывают водой (температура не выше 20 °С) и направляют на стекание в течение 2 ... 3 ч. Сырье зачищают от бахромок, укладывают по два филея в синюги говяжьи, сшитые из синюжных пленок, или искусственные оболочки, перевязывают шпагатом в продольном и поперечном направлениях через каждые 5 ... 8 см, делая петлю для подвешивания.

Коптят батоны при 30 ... 35 °С в течение 10 ... 12 ч, затем варят при 80 ... 82 °С (температура воды в момент загрузки 100 °С) в течение 1,5 ... 2 ч. После варки балыки прессуют на столах или стеллажах специальными прессами или с помощью досок в течение 10 ... 12 ч, одновременно охлаждая их до 8 °С. Допускается не прессовать балыки.

Выход продукта. С массированием 87 % от массы несоленого сырья, без массирования 84 %.

23. Щековина (баки) копчено-вареная 2 сорта (ГОСТ 18255)

Сырье. Щековина от свиных полутуш всех категорий в шкуре.

Посол сырья. Осуществляют смешанным методом. Сначала подготовленное сырье натирают смесью поваренной соли (96,7 %), сахара (3,3 %) в количестве 3,1 % от массы сырья, укладывают в емкости для посола, выдерживают 24 ч при 2 ... 4 °С, затем прессуют. Подпрессованное сырье заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание сахара 0,5 % и натрия нитрита 0,05 %) в количестве 40 ... 50 % и выдерживают в нем при 2 ... 4 °С в течение 4 сут.

Термообработка. После посола щековину (баки) вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 30 ... 40 мин, промывают водой (температура не выше 20 °С), оставляют для стекания воды на 20 ... 30 мин и коптят при 30 ... 35 °С в течение 3 ... 6 ч. Затем баки варят при 80 ... 85 °С (температура воды в момент загрузки 95 ... 98 °С) в течение 50 ... 55 мин и промывают водой (температура 20 ... 25 °С). Баки охлаждают под душем (температура воды 10 ... 12 °С), а затем в камере при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще продукта не выше 8 °С.

Выход продукта. 87 % от массы несоленого сырья.

24—25. Балычок и окорочок останкинские копчено-вареные высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 58)

Сырье, кг на 100 кг готовой продукции:

плечелопаточная часть полутуши (окорок)	142,9
соль поваренная пищевая	12,5
натрия нитрит	0,043
сахар-песок или глюкоза	0,029

Посол сырья. Предварительно готовят три рассола.

Исходный рассол. В 100 л воды растворяют 20 кг поваренной соли, раствор отстаивают, фильтруют, разбавляют до плотности 1,10 ... 1,12 г/см³.

Шприцовочный рассол. К исходному раствору добавляют сахар и натрия нитрит в количестве соответственно 1,0 и 0,075 % от массы рассола.

Заливочный рассол. К исходному раствору добавляют натрия нитрит (0,05 % от массы рассола).

Путем шприцевания вводят 15 ... 17 % рассола от массы окороков.

Нашприцованные окорока укладывают шкуркой вниз, каждый ряд пересыпают солью, заливают рассолом в количестве 30 ... 40 % и выдерживают в течение 3 сут при 4 °С. Посоленные окорока промывают водой и направляют на разделку.

Разделка. Окорока распиливают на две части так, чтобы половина лопаточной кости, соединенная с плечевым суставом, оставалась в окороке, а другая половина лопаточной кости была отделена вместе с торцевой частью окорока.

Из отделенной торцевой части окорока вырабатывают балычок останкинский, для чего удаляют лопаточную часть, тщательно зачищают поверхность, придают балычку прямоугольную форму и перевязывают шпагатом в 2 или 3 местах поперек и один раз вдоль.

Из оставшейся части вырабатывают окорочок останкинский, для чего после удаления остатков лопаточной кости придают прямоугольную форму и тщательно зачищают.

Термообработка. Балычки и окорочка останкинские коптят при 30 ... 40 °С в течение 8 ... 12 ч, затем варят в воде. Температура воды в момент загрузки не ниже 95 °С; в начале варки 82 °С, в последующем температуру постепенно снижают до 75 °С к моменту выгрузки. Общую продолжительность варки определяют из расчета 50 мин на 1 кг продукта до достижения температуры в толще 70 ... 72 °С.

После варки балычки и окорочка промывают горячей водой в течение 5 мин и направляют на охлаждение. Охлаждают в подвешенном состоянии при 0 ... 4 °С до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Масса балычка 1 ... 2 кг, окорочка 2 ... 5 кг.

Выход продукта. 70 % от массы несоленых передних окороков.

26. Окорок деликатесный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 591)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Мякоть тазобедренной части свинины с толщиной шпика не более 3 см	100	соль поваренная пищевая	2310
итого	100	натрия нитрит	7,5
		сахар-песок	100

Оболочки. Сетки хлопчатобумажные или полимерные.

Подготовка сырья. Задние окорока подвергают обвалке, мышцы отделяют от тазовой, крестцовой и бедренной частей одним куском без мышц, прилегающих к берцовой кости.

Посол сырья. Подготовленное сырье шприцуют рассолом (поваренная соль 15,4 %, сахар 1 % и натрия нитрит 0,075 %) в количестве 10 ± 0,5 % от массы сырья. Нашприцованное сырье массируют при 4 ... 8 °С по следующему режиму: массажирование 30 мин, покой 24 ч, массажирование 20 мин, покой 24 ч. Коэффициент заполнения массажера 0,7, глубина вакуума 80 ... 90 %.

Термообработка. Посоленные окорока подпрессовывают и укладывают в сетки диаметром 200 ... 300 мм или перевязывают шпагатом крестообразно, оставляя петлю. Окорока в сетках навешивают на рамы и направляют на осадку при 4 ... 8 °С в течение 4 ... 10 ч.

Окорока коптят при 40 °С в течение 60 мин, затем температуру повышают до 60 °С и коптят 3 ... 4 ч.

Варят в пароварочных камерах при 80 ... 82 °С из расчета 55 ... 60 мин на 1 кг массы продукта до достижения температуры в центре 71 ± 1 °С.

Окорок деликатесный охлаждают при 0 ... 8 °С.

Выход продукта. 78 % от массы несоленого сырья.

27. Карбонад российский высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 309)

Сырье. Спинная мышца массой 0,67 ... 0,93 кг с толщиной слоя шпика не более 0,5 см от свиных полутуш.

Посол сырья. Осуществляют мокрым методом двумя способами.

1. Сырье шприцуют рассолом плотностью 1050 кг/м³ (натрия нитрит 0,02 %, сахар 0,15 %) в количестве до 5 % от массы сырья. Нашприцованное сырье укладывают в емкости и заливают тем же рассолом в количестве 30 ... 40 % от массы. На 100 кг сырья добавляют 1500 г свежего измельченного чеснока и 200 г черного молотого перца. Продолжительность выдержки сырья в посоле 2 ... 4 сут.

2. Сырье шприцуют с двух сторон, укладывают в емкости, заливают рассолом и выдерживают в нем 3 ... 5 сут.

Термообработка. Посоленное сырье подпетливают, навешивают на рамы и выдерживают в камере при температуре 2 ... 4 °С в течение 4 ... 6 ч для подсыхания поверхности. Затем коптят при 30 ... 50 °С в течение 6 ... 8 ч, варят в термокамерах при 75 ... 85 °С в течение 60 ... 75 мин до достижения температуры в центре 71 ± 1 °С.

Карбонад охлаждают в камерах при 0 ... 8 °С.

Выход продукта. 75 % от массы несоленого сырья.

28. Шейка останкинская высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 310)

Сырье. Шейная мышца массой 0,4 ... 0,67 кг с межмышечным жиром от свиных полутуш.

Посол сырья, подготовка к термической обработке и термообработка. Аналогичны этим процессам при изготовлении карбонада российского копчено-вареного.

Выход продукта. 75 % от массы несоленого сырья.

29. Рулет из поросят фаршированный высшего сорта (ТУ 49 774)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
мясо поросят	80	соль поваренная пищевая	6800
фарш докторской колбасы	20	натрия нитрит	37,5
итого	100	сахар-песок	250
		натрий аскорбиновоокислый	50

Оболочки. Целлюлозные пленки.

Подготовка и посол сырья. Осуществляют аналогично подготовке и посолу сырья при производстве рулета из поросят копчено-вареного высшего сорта. Фарш докторской колбасы приготавливают по соответствующей технологической инструкции.

Подготовка к термообработке. Фарш докторской колбасы укладывают в центр соленого полуфабриката в виде колбаски в соотношении 1:4. Полуфабрикат свертывают в виде рулета поперек, шкурой наружу, заворачивают в целлюлозную пленку, перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 20 ... 30 см поперечно, делают петлю для подвешивания, оставляя отрезок шпагата на нижнем конце не более 7 см.

Дальнейшие операции аналогичны производству рулета из поросят копчено-вареного.

30. Рулет из поросят копчено-вареный высшего сорта (ТУ 49 774)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
мясо поросят	100	соль поваренная пищевая	6800
итого	100	натрия нитрит	37,5
		сахар-песок	250
		натрий аскорбиновокислый	50

Оболочки. Целлюлозные пленки.

Подготовка сырья. Туши поросят зачищают от загрязнений, кровяных сгустков и моют водой (36 ... 50 °С). Затем от туш отпиливают головы, ножки и хвосты, удаляют кости, хрящи, бахромки, края выравнивают.

Нормы выхода при разделке поросят 6 категории на производство рулета копчено-вареного приведены ниже (в % от массы мяса на костях).

Сырье для производства рулета из молочных поросят 6 категории	33,9
Свинина полужирная	10,0
Голова	17,0
Хвост	7,0
Кости	1,0
Хрящи	27,8
Технические зачистки и потери	0,1
Итого	100

Посол сырья. Бескостное мясо укладывают в емкости, заливают рассолом плотностью 1087 кг/м³ с содержанием 0,075 % натрия нитрита, 0,5 % сахара и 0,1 % аскорбиновокислого натрия. Количество рассола 40 ... 50 % от массы сырья, продолжительность выдержки в рассоле 2 ... 3 сут.

Термообработка. Посоленное сырье в течение 15 ... 20 мин промывают в проточной воде (20 ... 25 °С) и направляют на стекание в течение 1,6 ... 2 ч. Затем мясо свертывают шкурой наружу, заворачивают в целлюлозную пленку, перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 20 ... 30 мм поперечно, делая петлю для подвешивания.

Рулет коптят в обжарочных камерах при 80 ... 100 °С в течение 1 ... 2 ч или коптильных камерах при 30 ... 50 °С в течение 5 ... 6 ч, затем варят в паровых камерах при температуре в момент загрузки 95 ... 100 °С, в процессе варки 80 ... 82 °С из расчета 55 мин на 1 кг. Готовность изделий определяют по достижении температуры в толще продукта 72 °С.

Сваренный рулет охлаждают при 0 °С до 8 °С или в туннельных камерах при -10 °С.

Срок хранения и реализации рулета из поросят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 70 ... 80 % не более 72 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 80 % от массы несоленого сырья.

СЫРОКОПЧЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ

31. Окорок тамбовский сырокопченный высшего сорта

Сырье. Тазобедренная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона. Толщина подкожного слоя шпика не более 4 см.

Посол сырья. Проводят смешанный посол с предварительным шприцеванием. Рассол вводят с помощью одно- и многоигольчатых шприцев в мышечную ткань или кровеносную систему в количестве 8 % от массы окорока (плотность 1,161 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 0,5 %). Нашприцованные окорока натирают смесью поваренной соли и сахара (97 и 3 % соответственно) в количестве 4 %, укладывают в чаны, выдерживают 3 сут при 2 ... 4 °С, затем прессуют. Подпрессованные окорока заливают рассолом (плотность 1,118 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 40 ... 50 %. Длительность выдержки окороков в рассоле 7 ... 10 сут при 2 ... 4 °С. После сливания рассола окорока выдерживают 2 ... 3 сут при 2 ... 4 °С.

Посоленные окорока вымачивают 1 ... 1,5 ч в воде (температура не выше 20 °С), промывают (температура воды 20 ... 25 °С) и оставляют на 2 ... 3 ч для стекания воды.

Термообработка. Перед копчением окорока подсушивают в течение 2 ... 3 ч и затем коптят при 30 ... 35 °С в течение 12 ... 48 ч или при 18 ... 22 °С 72 ч.

Перед сушкой окорока охлаждают до температуры в толще продукта не выше 12 °С.

Окорока сушат при температуре воздуха 11 ... 12 °С и его относительной влажности 75 % в течение 3 ... 5 сут (для местной реализации) или 5 ... 10 сут (для отгрузки).

Выход продукта. 93 % от массы несоленого сырья.

32. Окорок воронежский сырокопченный высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Лопаточная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона. Линия отделения от шейной части проходит параллельно шейным позвонкам по границе с лопаточным хрящом. Толщина подкожного слоя шпика не более 4 см.

Посол, подготовка и термообработка. Аналогичны этим методам при производстве тамбовских сырокопченых окороков.

Выход продукта. 91 % от массы несоленого сырья.

33. Рулет ленинградский сырокопченный высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Тазобедренная часть отруба без костей и хрящей (с голяшкой или без нее) от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона:

Посол сырья и термообработка. Посол проводят так же, как для тамбовских сырокопченных окороков. Подготовка к копчению аналогична подготовке сырья к термообработке при получении вареных и копчено-вареных ленинградских рулетов. Копчение и сушка аналогичны копчению и сушке тамбовских сырокопченных окороков.

Выход продукта. 83 % от массы несоленого сырья.

34. Рулет ростовский сырокопченный высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Лопаточная часть отруба без костей и хрящей (с рулькой или без нее) от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона.

Посол сырья и термообработка. Посол аналогичен посолу при получении тамбовских и воронежских сырокопченных окороков. Подготовка к копчению аналогична подготовке сырья к термообработке вареных и копчено-вареных ростовских рулетов.

Копчение и сушка аналогичны копчению и сушке воронежских сырокопченных окороков.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого сырья.

35. Корейка сырокопченная высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Спинная часть отруба с ребрами, выделенная по всей длине отруба шириной 14 ... 15 см от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона. Позвонки удалены, края тщательно заравнены. Толщина подкожного слоя шпика не более 4 см. Толщина в тонкой части не менее 3 см.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами, с предварительным шприцеванием рассолом или без него.

1. Сырье шприцуют рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья. Затем сырье натирают смесью поваренной соли (97 %) и сахара (3 %) в количестве 4 %, укладывают в чаны, выдерживают 1 ... 2 сут, прессуют и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 %. Сырье выдерживают в рассоле 5 ... 7 сут, затем вне его 1 сут при 2 ... 4 °С.

2. Сырье натирают смесью поваренной соли (97 %) и сахара (3 %) в количестве 4 % от массы. Далее процесс осуществляется аналогично вышеописанному способу. Длительность выдержки сырья в рассоле 8 ... 10 сут, вне рассола 1 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка. После посола корейку вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 0,5 ... 1 ч (температура воды 20 ... 25 °С), подпетливают и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч.

Корейки коптят при 30 ... 35 °С в течение 16 ... 24 ч и затем сушат при 11 ± 1 °С, относительной влажности воздуха 75 ± 2 % и скорости его движения 0,05 ... 0,1 м/с в течение 2 ... 5 сут.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья (со шприцеванием или без него).

36. Грудинка сырокопченная высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Грудореберная часть с ребрами, выделенная по всей длине отруба, с удаленной брюшиной от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона. Верхняя граница отделения проходит по линии отделения корейки, нижняя — по границе расположения сосков, линия отреза от брюшной части может быть косая. Толщина подкожного слоя шпика не более 3 см, толщина в тонкой части не менее 2 см. Допускается разделение грудинки на две равные части шириной по 11 ... 15 см.

Посол сырья и термообработка. Аналогичны процессам изготовления сырокопченных кореек.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья (со шприцеванием или без него).

37. Бескостная грудинка (бекон) высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Грудобрюшная часть с удаленными ребрами и сосками от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, а также от соленого бекона, выделенная по всей длине отруба. Края тщательно заравнены, верхняя граница отруба проходит по линии разделения грудинки на две части, нижняя — по границе расположения сосков. Толщина в тонкой части не менее 2 см, толщина подкожного слоя шпика не более 3 см.

Посол сырья. Аналогичен посолу при производстве сырокопченных кореек и грудинок.

Термообработка. Коптят бескостную грудинку при 30 ... 35 °С в течение 24 ... 36 ч, сушат при 11 ± 1 °С, относительной влажности воздуха 72 ± 2 % и скорости его движения 0,05 ... 0,1 м/с в течение 2 ... 5 сут.

Выход продукта. 91 % от массы несоленого сырья (без шприцевания или со шприцеванием).

38. Шейка ветчинная сырокопченная высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Мясо с межмышечным жиром от шейной части свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой, выделенное по длине отруба от второго до последнего шейного позвонка, по ширине граница проходит до лопаточного хряща.

Посол сырья. Сначала сырье натирают смесью поваренной соли (97 %) и сахара (3 %) в количестве 3,6 % от массы сырья, укладывают в чаны, выдерживают 2 сут при 2 ... 4 °С и прессуют. Затем заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 0,5 %) в количестве 35 ... 40 % и выдерживают в нем 7 ... 10 сут при 2 ... 4 °С. После этого рассол сливают и выдерживают вне рассола при 2 ... 4 °С еще 24 ч.

Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 1 ... 1,5 ч, промывают (температура воды 20 ... 25 °С) и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч. Затем вкладывают в обложку и перевязывают.

вают шпагатом или нитками через 5 ... 8 см, делая петлю для подвешивания.

Термообработка. Шейку коптят при 30 ... 35 °С в течение 24 ... 48 ч, охлаждают до температуры в толще продукта не выше 12 °С.

Сушат ветчинную шейку при температуре 11 ± 1 °С, относительной влажности воздуха 75 ± 2 % и скорости его движения 0,05 ... 0,1 м/с в течение 20 ... 25 сут.

Выход продукта. 73 % от массы несоленого сыря.

39. Филей в оболочке сырокопченый высшего сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Филей, вырезанный из спинной и поясничной мышц по линии расположения остистых отростков позвоночника, от свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой. Края тщательно заправлены, толщина слоя подкожного шпика не более 0,5 см.

Посол сыря. Осуществляют смешанным методом. Сырье натирают смесью поваренной соли (97 %) и сахара (3 %) в количестве 3,6 % от массы сыря, укладывают в посолочные емкости и выдерживают при 2 ... 4 °С в течение 2 сут. Затем сырье прессуют и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 35 ... 40 % к массе сыря. Сырье выдерживают в рассоле при 2 ... 4 °С в течение 5 ... 7 сут, вне его 24 ч.

Термообработка. Подготовка соленого полуфабриката к копчению аналогична подготовке ветчинной шейки.

Коптят филей при 30 ... 35 ° в течение 24 ... 48 ч, после этого охлаждают до температуры в толще продукта не выше 12 °С.

Сушат филей при 11 ± 1 °С, относительной влажности воздуха 75 ± 5 % и скорости его движения 0,05 ... 0,1 м/с в течение 10 ... 15 сут.

Выход продукта. 73 % от массы несоленого сыря.

40. Свиные ребра сырокопченые 2 сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Грудореберная часть с шейными позвонками, полученная при разделке переднего и среднего отрубов, с содержанием межреберного мяса не более 30 % от свиных полутуш всех категорий, а также от соленого бекона.

Посол сыря. Свиные ребра укладывают в чаны, прессуют и заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 200 % от массы сыря. Длительность выдержки сыря в рассоле 1 ... 2 сут при 2 ... 4 °С, вне рассола 2 ... 4 ч. Соленые ребра промывают водой (температура 20 ... 25 °С), подпетливают и оставляют для стекания воды на 20 ... 30 мин.

Термообработка. Ребра коптят при 30 ... 35 °С в течение 12 ... 24 ч, охлаждают при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще продукта 8 °С.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сыря.

41. Рулька (предплечье) сырокопченая 3 сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Предплечье, отделенное от переднего отруба свиных полутуш всех категорий в шкуре.

Посол сыря. Осуществляют мокрым методом. Сырье укладывают в чаны и прессуют. Подпрессованное сырье заливают рассолом (плотность 1,118 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сыря и выдерживают при 2 ... 4 °С в течение 3 ... 5 сут. Посоленное сырье промывают водой с температурой не выше 25 °С, подпетливают шпагатом или навешивают на крючки и оставляют для стекания воды на 20 ... 30 мин.

Копчение. Коптят рульки при 30 ... 35 °С в течение 36 ... 48 ч, после чего охлаждают при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще продукта 8 °С.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сыря.

42. Голяшка (подбедерок) сырокопченая 3 сорта (ГОСТ 16594)

Сырье. Подбедерок, отделенный от заднего отруба свиных полутуш всех категорий.

Подготовка, посол сыря и копчение. Осуществляют по тем же режимам, что и при производстве сырокопченых рулек.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сыря.

43. Окорочок сырокопченый высшего сорта (ТУ 49 813)

Сырье. Тазобедренная часть отруба свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре, разрезанная на три части вдоль мышечных волокон. Голяшка, тазовые и бедренные кости удалены, толщина подкожного слоя шпика 15 ... 30 мм; масса изделия 1,2 ... 2,4 кг.

Посол сыря. Метод посола смешанный, с предварительным шприцеванием. Сырье шприцуют рассолом (плотность 1,151 г/см³, содержание натрия нитрита 0,075 % и сахара 0,5 %) в количестве 5 % от массы сыря. Нашприцованное сырье натирают смесью поваренной соли (97 %) и сахара (3 %) в количестве 4 % от массы сыря, укладывают в посолочные емкости и выдерживают при 2 ... 4 °С в течение 2 сут. После этого сырье подпрессовывают и заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сыря. Сырье выдерживают в рассоле при 2 ... 4 °С в течение 5 сут, затем рассол сливают и сырье выдерживают еще 1 сут вне рассола.

Термообработка. Посоленный полуфабрикат промывают водой (температура 20 ... 25 °С) в течение 15 ... 20 мин, перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 20 ... 30 мм поперечно, делая петлю для подвешивания.

Коптят окорочок при 30 ... 35 °С в течение 18 ... 36 ч или при 18 ... 22 °С в течение 24 ... 48 ч, сушат при 11 ± 1 °С, относительной влажности воздуха 75 ± 5 % в течение 12 ... 14 сут.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого бескостного сыря.

44. Корейка бескостная сырокопченая высшего сорта (ТУ 49 813)

Сырье. Спинная часть отруба от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре шириной 140 ... 150 мм. Позвонки и ребра удалены, края тщательно заравнены; толщина в тонкой части не менее 30 мм. Толщина подкожного слоя шпика 15 ... 30 мм; масса изделия не менее 1,2 кг.

Посол сыря. Осуществляют смешанным методом. Сырье натирают смесью поваренной соли (97 %) и сахара (3 %) в количестве 4 % от

массы сырья, укладывают в посолочные емкости и выдерживают при 2 ... 4 °С в течение 2 сут. Затем сырье подпрессовывают и заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 % к массе сырья). Длительность выдержки сырья в рассоле 5 сут при 2 ... 4 °С. По окончании выдержки рассол сливают и сырье выдерживают вне рассола еще 1 сут.

Термообработка. Процессы подготовки сырья к копчению, копчение и сушка аналогичны процессам при производстве окорочка.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого бескостного сырья.

45. Ветчина охотничья сырокопченая высшего сорта (ТУ 49 813)

Сырье. Поверхностная мышца от тазобедренной части свиных полутуш 2 категории без шкуры, без крупона, 3 и 4 категорий без шкуры после удаления излишнего шпика. Размер мышцы 150 × 250 мм, толщина пластины 30 ... 60 мм, слой шпика не менее 70 % от поверхности, толщина не более 10 мм. Края ровно обрезаны; масса изделия не менее 0,5 кг.

Посол сырья. Метод посола мокрый. Сырье укладывают в посолочные емкости, заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 0,5 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья и выдерживают при 2 ... 4 °С в течение 5 сут. Затем еще 1 сут вне рассола.

Термообработка. Соленый полуфабрикат промывают нодой (температура 20 ... 35 °С) в течение 15 ... 20 мин, подпетливают и коптят при 30 ... 35 °С в течение 6 ... 18 ч или при 18 ... 22 °С в течение 12 ... 24 ч.

Сушат ветчину при температуре 11 ± 1 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % в течение 7 ... 10 сут.

Выход продукта. 65 % от массы несоленого бескостного сырья.

46. Филеешка сырокопченая деликатесная высшего сорта (ТУ 49 813)

Сырье. Внутренний приводящий мускул (m. adductor) тазобедренной части свиных полутуш 2 категории без шкуры, без крупона, 3 и 4 категорий без шкуры после удаления излишнего шпика. Жировой слой полностью удален, фасция оставлена. Масса изделия не менее 0,2 кг.

Посол сырья и термообработка. Аналогичны этим процессам при получении ветчины охотничьей.

Выход продукта. 58 % от массы несоленого бескостного сырья.

Примечание. Допускается выработка филеешки деликатесной в кругах или кутизиновых оболочках.

47. Свинина сырокопченая в кусках высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 142)

Сырье. Плечелопаточная часть (передний окорок или мясо, обваленное от переднего окорока) свиных полутуш 1, 2, 3 и 4 категорий в шкуре, без нее или со снятым крупном.

Шприцовочный рассол, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	25
натрия нитрит	0,09
сахар-песок или глюкоза	0,62

Посолочные ингредиенты для натирания, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	3000
-------------------------	------

Заливочный рассол, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	19
натрия нитрит	0,06

Посол сырья. Для посола используют отрубы (с костью) и бескостное сырье. Рассол вводят в толщу сырья уколами в мышечную ткань в количестве 8 % от массы отруба и 5 % от массы бескостного сырья.

Длительность выдержки в посоле отрубов: сухой посол 1 сут, в рассоле 7 ... 8 сут, вне его 1 сут; бескостного сырья: сухой посол 1 сут, выдержка в рассоле 5 ... 7 сут, вне его 1 сут.

В случае использования кусков массой менее 2 кг шприцевание не проводят, куски мяса натирают посолочной смесью и заливают рассолом.

После выдержки в посоле окорока и обваленное мясо промывают водой (температура 20 ... 25 °С) и оставляют для стекания на 1,5 ... 2 ч.

Сырье, посоленное в окороках, подвергают обвалке, при этом удаляя кости и грубую соединительную ткань. Бескостное сырье разрезают на куски массой 0,6 ... 1,6 кг, подпетливают шпагатом, навешивают на рамы и направляют на копчение.

Копчение. Коптят свинину при 30 ... 35 °С в течение 24 ... 36 ч, затем охлаждают при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще продукта не выше 15 °С.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого обваленного мяса, 75 % от массы несоленых передних окороков.

48. Балык дарницкий сырокопченый высшего сорта (ТУ 10.02.01.38)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы свиных полутуш 1, 2, 3 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами.

Пряности и материлы, г на 100 кг несоленого сырья:

	1 способ	2 способ
соль поваренная пищевая	7400	8800
сахар-песок или глюкоза	1450	1380
натрия нитрит	40	35

1 (мокрый посол). Рассол (плотность 1,116 г/см³; содержится в 100 л рассола 15 кг поваренной соли, 2500 г сахара и 75 г натрия нитрита) в количестве 6 ... 8 % от массы сырья вводят с помощью многоигольчатого шприца или перфорированной иглы, делая 4 ... 5 уколов. После шприцевания сырье укладывают в чаны или другие емкости продольными или поперечными рядами и заливают рассолом (плотность 1,106 г/см³, в 100 л рассола содержится 14 кг поваренной соли, 2500 г сахара и 75 г натрия нитрата) в количестве 45 ± 5 %.

2 (смешанный посол). Сырье натирают смесью соли (2500 г) и сахара (125 г) из расчета на 100 кг сырья, укладывают в тару и выдерживают 24 ч. Затем сырье заливают рассолом (состав и количество такие же, как и по 1 способу). Температура шприцовочного и заливочного рассола 3 ... 5 °С, продолжительность выдержки в рассоле по 1 способу 5 ... 6 сут, по 2 — 3 ... 4 сут.

После выдержки в рассоле сырье выгружают на стеллажи для стекания воды и дополнительного созревания в течение 24 ч.

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в холодной воде (температура $20 \pm 2^\circ\text{C}$) в течение 2 ... 3 ч и промывают в теплой воде (температура не более 36°C), затем подпетливают шпагатом и направляют на копчение.

Копчение производят дымом при $32 \pm 3^\circ\text{C}$ в течение 24 ... 36 ч в зависимости от массы продукта. После копчения продукт сушат в сушильных камерах при 12 ... 15°C и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % в течение 3 ... 4 сут.

Выход продукта. 70 % от массы несоленого сырья.

КОПЧЕНО-ЗАПЕЧЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ

49. Окорок копчено-запеченный высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Тазобедренная часть отруба от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Ножка отделена в верхней части скакательного сустава посередине пяточной кости, бугорок пяточной кости оставлен в окороке, тазовая кость удалена. Толщина подкожного слоя шпика не более 3 см.

Посо́л сы́рья. Осуществляют мокрым методом с предварительным шприцеванием через кровеносную систему или в мышечную ткань рассолом (плотность $1,087\text{ г/см}^3$, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 1,5 %) в количестве не более 10 % от массы сырья. Нашприцованные окорока укладывают в емкости, прессуют и заливают рассолом (плотность $1,087\text{ г/см}^3$, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 40 ... 50 %. Длительность выдержки сырья в рассоле 3 ... 5 сут при $2 \dots 4^\circ\text{C}$ и вне рассола 1 ... 2 сут.

Термообработка. После посола окорока промывают в теплой воде (температура не выше 20°C) и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч. Затем каждый окорок укладывают на лист целлофана наискось шкуркой вниз, ножкой от себя, передний угол целлофана накладывают на плоскую часть окорока, затем с боков и на голяшку, перевязывают шпагатом в продольном и поперечном направлениях через каждые 10 ... 12 см.

Окорока коптят и запекают при $85 \dots 95^\circ\text{C}$ в течение 11 ... 12 ч. Готовые окорока охлаждают до достижения температуры в толще $0 \dots 8^\circ\text{C}$.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья.

50. Ветчина копчено-запеченная высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Тазобедренная часть от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Тазовая, бедренная кости и голяшка удалены; толщина подкожного слоя шпика не более 2 см.

Посо́л сы́рья. Процесс посола костного сырья аналогичен посолу копчено-запеченного окорока. Посол бескостного сырья осуществляется двумя способами.

1. Сырье шприцуют рассолом (плотность $1,100\text{ г/см}^3$, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 1 %) в количестве 15 % от массы сырья. Затем сырье массируют в массажерах при частоте вращения 16 об/мин (вращение 10 ... 20 мин, отстой 50 мин) в течение 24 ... 36 ч.

2. Сырье массируют при 16 об/мин (вращение 20 ... 30 мин, отстой 45 ... 60 мин) в течение 24 ... 36 ч с предварительным введением рассола

(плотность $1,100\text{ г/см}^3$, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 1 %) в количестве 15 % от массы сырья.

Термообработка. Из сырья удаляют кости, голяшку, хрящи, грубые сухожилия (если сырье солили на костях), мякотную ткань окорока разрезают пополам вдоль, одну половину накладывают на другую мышечной тканью внутрь, завертывают в целлофан, вяжут в виде рулета через каждые 5 ... 8 см и делают петлю для навешивания.

Ветчину коптят и запекают при $85 \dots 95^\circ\text{C}$ в течение 11 ... 12 ч. Готовую ветчину охлаждают до достижения температуры в толще $0 \dots 8^\circ\text{C}$.

Выход продукта. При посоле сырья с костями 87 % от массы несоленого сырья; при посоле бескостного сырья с массированием 90 % (со шприцеванием или без него).

51. Рулет копчено-запеченный высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Лопаточная часть отруба в шкуре, отделенная по горизонтальной прямой линией параллельно шейным позвонкам от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Рулька, лопаточная, плечевая кости, хрящи и грубые сухожилия удалены; толщина подкожного слоя шпика не более 2 см.

Посо́л сы́рья. Аналогичен посолу окороков и ветчины копчено-запеченных.

Термообработка. Из сырья удаляют кости, рульку, хрящи, грубые сухожилия (если сырье солили на костях), мякотную ткань лопаточной части разрезают на две половины, укладывают их друг на друга мышечной тканью внутрь, завертывают в целлофан, перевязывают шпагатом через каждые 5 ... 8 см и делают петлю для навешивания.

Рулеты коптят и запекают при $85 \dots 95^\circ\text{C}$ в течение 11 ... 12 ч. Готовые рулеты охлаждают до достижения температуры в толще $0 \dots 8^\circ\text{C}$.

Выход продукта. При посоле сырья с костями 87 % от массы несоленого сырья; при посоле бескостного сырья с массированием 90 % (со шприцеванием или без него).

52. Корейка копчено-запеченная высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Спинная часть отруба с ребрами, выделенная по всей длине отруба шириной 14 ... 15 см от свинных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Позвонки удалены, края тщательно заправлены; толщина подкожного слоя шпика не более 4 см; толщина в тонкой части не менее 3 см.

Посо́л сы́рья. Аналогичен посолу окорока копчено-запеченного.

Термообработка. Посоленную корейку промывают в теплой воде (температура не выше 20°C) и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч. Затем укладывают на целлофан (вдоль листа) шкуркой вниз и завертывают таким образом, чтобы образовалось два слоя целлофана, на концах целлофан перекручивают и перевязывают в продольном и поперечном направлениях через каждые 10 ... 12 см.

Корейку коптят и запекают при $85 \dots 95^\circ\text{C}$ в течение 6 ... 7 ч. Готовую корейку охлаждают до достижения температуры в толще $0 \dots 8^\circ\text{C}$.

Выход продукта. 86 % от массы несоленого сырья.

53. Грудинка копчено-запеченная высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Грудореберная часть с ребрами, выделенная по всей длине отруба, с удаленной брюшиной от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Верхняя граница проходит по линии отделения корейки, нижняя — по линии разделения грудинки на две равные части (примерно по 11 ... 15 см); толщина в тонкой части не менее 3 см; толщина подкожного слоя шпика не более 2,5 см.

Посол сырья. Мокрый посол осуществляют аналогично посолу копчено-запеченной корейки.

Термообработка. Подготовка к термообработке аналогична подготовке копчено-запеченной корейки.

Грудинку коптят и запекают при 85 ... 95 °С в течение 6 ... 7 ч. Готовую грудинку охлаждают до достижения температуры в толще 0 ... 8 °С.

Выход продукта. 86 % от массы несоленого сырья.

54. Бекон столичный копчено-запеченный высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Шейно-лопаточная часть в шкуре, отделенная по горизонтали параллельно позвонкам, начиная от нижнего края зареза, от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Все кости, хрящи и грубые сухожилия удалены; толщина подкожного слоя шпика не более 2 см.

Посол сырья. Аналогичен посолу ветчины копчено-запеченной.

Термообработка. Посоленное сырье промывают в теплой воде (температура не выше 20 °С) и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч. Затем удаляют кости, хрящи, грубые сухожилия (если сырье солили на костях), между шкурой и мышечной тканью вырезают излишний слой шпика и накладывают его на другую мясную сторону, после чего завертывают в целлофан и перевязывают через каждые 5 ... 8 см в виде рулетов.

Бекон столичный коптят и запекают при 85 ... 95 °С в течение 7 ... 8 ч. Готовый продукт охлаждают до достижения температуры в толще 0 ... 8 °С.

Выход продукта. При посоле сырья с костями 87 % от массы несоленого сырья; при посоле бескостного сырья с массированием 90 % (со шприцеванием или без него).

55. Бекон любительский копчено-запеченный высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Грудобрюшная часть отруба в шкуре с тщательно заравненными краями, выделенная по всей длине отруба от свиных полутуш 1 и 2 категорий в шкуре. Верхняя граница проходит по линии разделения грудинки на две части, нижняя — по границе расположения сосков; ребра удалены; с чередованием слоя шпика и мышечной ткани.

Посол сырья. Аналогичен посолу бекон столичный.

Термообработка. После посола сырье промывают в теплой воде (температура не выше 20 °С) и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч. Затем удаляют ребра (если сырье солили на костях), разрезают вдоль на две равные по ширине части, накладывают их друг на друга мышечной тканью внутрь, завертывают в целлофан в виде рулета и перевязывают шпагатом через каждые 5 ... 6 см.

Термическую обработку производят так же, как при получении бекон столичный.

Выход продукта. При посоле сырья с костями 87 % от массы несоленого сырья; при посоле бескостного сырья с массированием 90 % (со шприцеванием или без него).

56. Пастрома копчено-запеченная высшего сорта (ГОСТ 18256)

Сырье. Мясо с межмышечным жиром от шейной части отруба, нарезанное вдоль мышц на прямоугольные пластины толщиной 2 ... 3 см от свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой. Шпик и шкура удалены.

Посол сырья. Осуществляют мокрым методом. Сырье укладывают в емкости, прессуют, заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,03 %) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья и выдерживают в нем при 2 ... 4 °С в течение 2 ... 3 сут.

Термообработка. Сырье натирают смесью свежего тонкоизмельченного чеснока (92,5 %) и черного молотого перца (7,5 %) в количестве 2,7 % от массы сырья, подпетливают шпагатом.

Пастрому коптят и запекают при 85 ... 95 °С в течение 2 ч или при 80 ... 85 °С в течение 3 ... 5 ч.

Выход продукта. 77 % от массы несоленого сырья.

57. Грудинка особая бескостная копчено-запеченная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 574)

Сырье. Грудобрюшная часть без ребер и сосков в шкуре от свинины 1 и 2 категорий.

Посол сырья. Грудобрюшную часть свинины без ребер и сосков натирают смесью поваренной соли и сахара в количестве 3 и 0,12 кг соответственно на 100 кг сырья и плотно укладывают в емкости для посола шкуркой вниз на 1 сут.

Посоленное сырье заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³) в количестве 50 % от массы сырья.

Рецептура заливочного рассола, кг на 100 л воды

соль поваренная пищевая	12,30
натрия нитрит	0,05
сахар-песок	0,50

Длительность выдержки в рассоле 5 ... 7 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка. Грудинку вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 2 ч, затем укладывают на стеллажи для стекания воды на 1 ч. После стекания производят обрезку грудинки, зачищают, заравнивают края, удаляют бахромки и придают правильную прямоугольную форму. Затем грудинку натирают смесью измельченного чеснока и молотого перца в количестве 1 кг чеснока, 0,2 кг молотого перца и 0,6 л воды на 100 кг сырья и подпетливают.

Грудинку коптят и запекают при 85 ... 110 °С в течение 6 ... 8 ч до достижения температуры в толще 68 ... 70 °С.

После копчения и запекания грудинку особую бескостную охлаждают до достижения температуры в толще не выше 8 °С.

Выход продукта. 75 % от массы несоленого сырья.

58. Рулет волгоградский копчено-запеченный высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 520)

Сырье несоленое, кг на 100 кг сырья	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
свинина в шкуре от свинных туш 2 категории (подсвинков) без костей и хрящей	соль поваренная пищевая	6800
итого	натрия нитрат	25
	сахар-песок или глюкоза	250

Оболочки. Искусственные целлюлозные диаметром 100 ... 120 мм и синюжные пленки.

Подготовка сырья. Туши подсвинков зачищают от загрязнений, кровяных сгустков, клейм, распиливают или разрубают на две полутуши. От полутуши отделяют кости, хрящи, бахромки, межсосковую часть и баки, заравнивают края.

Нормы выхода при разделке подсвинков в шкуре на производство рулета волгоградского копчено-запеченного высшего сорта приведены ниже (% от массы мяса на костях).

Сырье для производства рулетов	65,9
Свинина жилованная односортная со шкурой	12,2
Кости	19,5
Соединительная ткань, хрящи	2,2
Технические зачистки и потери	0,2
Итого	100,0

Посол сырья. Мясо подсвинков шприцуют рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 % и сахара 1,5 %) в количестве 10 ... 12 % от массы сырья. При использовании аскорбиновоекислого натрия его добавляют в шприцовочный рассол перед началом шприцевания. Вместо аскорбиновоекислого натрия используют также аскорбиновую кислоту, предварительно нейтрализуя ее.

После шприцевания сырье укладывают в чаны, прессуют и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 30 ... 40 %. Продолжительность выдержки в рассоле 3 ... 5 сут при 2 ... 4 °С, вне рассола 1 ... 2 сут.

Термообработка. Сырье промывают проточной водой (температура 20 ... 25 °С) в течение 15 ... 20 мин и оставляют для стекания воды на 1,5 ... 2 ч.

При формировании рулета мясо подсвинков разрезают пополам вдоль и поперек, одну четвертину накладывают на другую мышечной тканью внутрь так, чтобы в рулете была одна четвертина с окорочной, а другая — с лопаточной мякотью, заворачивают в пленку, перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 5 ... 8 см поперечно, делая петлю для подвешивания.

Копчение и запекание производят в обжарочных камерах при 85 ... 95 °С в течение 5 ... 7 ч до достижения температуры в толще продукта 72 °С.

Готовые изделия охлаждают в камерах при 0 ... 8 ° или туннельных камерах при температуре -8 ... -10 °С до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Срок хранения и реализации изделий при температуре 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % не более 5 сут, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

ЗАПЕЧЕННЫЕ И ЖАРЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ

59. Буженина запеченная (жареная) высшего сорта (ГОСТ 17482)

Сырье. Тазобедренная часть без костей и хрящей с толщиной шпика не более 2 см от свинных полутуш всех категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляется двумя способами.

1. Сырье натирают смесью поваренной соли (91 %), чеснока (3,5 %), красного молотого перца (5,5 %) в количестве 2,75 % от массы или только поваренной солью в количестве 2,5 %.

2. Сырье массируют в массажерах при частоте вращения 16 об/мин в течение 20 ... 30 мин, предварительно внося посолочную смесь из поваренной соли (91 %), чеснока (3,5 %) и красного молотого перца (5,5 %) в количестве 2,75 % от массы или только поваренную соль в количестве 2,5 %.

Термообработка. Посоленное сырье укладывают в предварительно разогретые и смазанные свиным жиром противни или тапки шпиком вверх.

Запекают при 120 ... 150 °С в течение 3 ... 5 ч или жарят на плите 1 ч, затем в ротационных печах при 150 ... 170 °С в течение 2,5 ... 4 ч до достижения температуры в толще продукта 71 ± 1 °С.

Готовую буженину охлаждают в камерах при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще не выше 8 °С.

Выход продукта. При посоле без массирования: запеченной буженины 67 % от массы несоленого сырья, жареной 63 %; при посоле с массированием: запеченной 70 %, жареной 66 %.

60. Карбонад запеченный (жареный) высшего сорта (ГОСТ 17482)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы, вырезанные по линии расположения остистых отростков позвоночника от свинных полутуш всех категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой. Шкура удалена; толщина слоя шпика не более 0,5 см.

Посол сырья и термообработка. Посол и подготовка сырья к термообработке аналогичны этим процессам при производстве буженины.

Карбонад запекают при 120 ... 150 °С в течение 2 ... 3 ч или жарят на плите 1 ч, затем в ротационных печах при 150 ... 170 °С в течение 0,5 ч.

Карбонад охлаждают в камерах при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще не выше 8 °С.

Выход продукта. При посоле без массирования: запеченного 66 % от массы несоленого сырья, жареного 62 %; при посоле с массированием: запеченного 69 %, жареного 65 %.

61. Шейка московская запеченная высшего сорта (ГОСТ 17482)

Сырье. Мясо с межмышечным жиром от шейной части, выделенное по длине отруба от второго до последнего шейного позвонка, по ширине отделено по границе с лопаточным хрящом от свиных полутуш 1, 2 и 4 категорий в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой. Шкура и шпик удалены.

Посол сырья. Осуществляют тремя способами.

1. Сырье укладывают в емкости и заливают рассолом (плотность 1,206 г/см³, содержание черного молотого перца 0,4 % и чеснока 1,5 %) в количестве 20 ... 30 % от массы сырья. Длительность выдержки в рассоле 1,5 ... 2 ч.

2. Сырье натирают смесью поваренной соли (61,2 %), чеснока (30,6 %) и черного молотого перца (8,2 %) в количестве 4,9 % от массы сырья.

3. Сырье массируют в массажере при частоте вращения 16 об/мин в течение 20 ... 30 мин, предварительно внося посолочную смесь (поваренная соль 61,2 %, чеснок 30,6 %, черный молотый перец 8,2 %) в количестве 4,9 %.

Термообработка. Посоленное сырье укладывают в предварительно разогретые и смазанные свиным жиром противни или тазики. Запекают шейки при 120 ... 150 °С в течение 2,5 ... 3,5 ч.

Готовые шейки охлаждают в камерах при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще изделия не выше 8 °С.

Выход продукта. Без массирования 66 % от массы несоленого сырья; с массированием 69 %, с заливкой рассолом 66 %.

ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНОГО ШПИКА

Для выработки продуктов из свиного шпика применяют свинину (по ГОСТ 7724) 1, 2, 3 и 4 категорий (кроме подсвинков) охлажденную или замороженную. Допускается использовать свинину 1 категории только при наличии на полутуше побитостей и порезов, а также шпик с наличием не более двух прослоек мышечной ткани для всего ассортимента, кроме шпика слоеного и венгерского.

Не допускается использовать шпик от туш хряков, мажущейся консистенции, пожелтевший или имеющий признаки несвежести, дважды замороженный.

При использовании замороженного сырья свиные полутуши размораживают путем воздушного душирования при температуре 20 ± 2 °С, относительной влажности воздуха не менее 90 % и скорости его движения у бедра полутуш 0,2 ... 1,0 м/с. Продолжительность размораживания 18 ... 24 ч при начальной температуре сырья ниже -8 °С и конечной -1 °С.

Хребтовый и боковой шпик отделяют по всей длине полутуш от первого и последнего позвонка; верхняя граница отделения бокового шпика проходит по линии деления корейки и грудинки, нижняя — на расстоянии 11 ... 15 см от этой линии. При наличии сырья с частично снятой

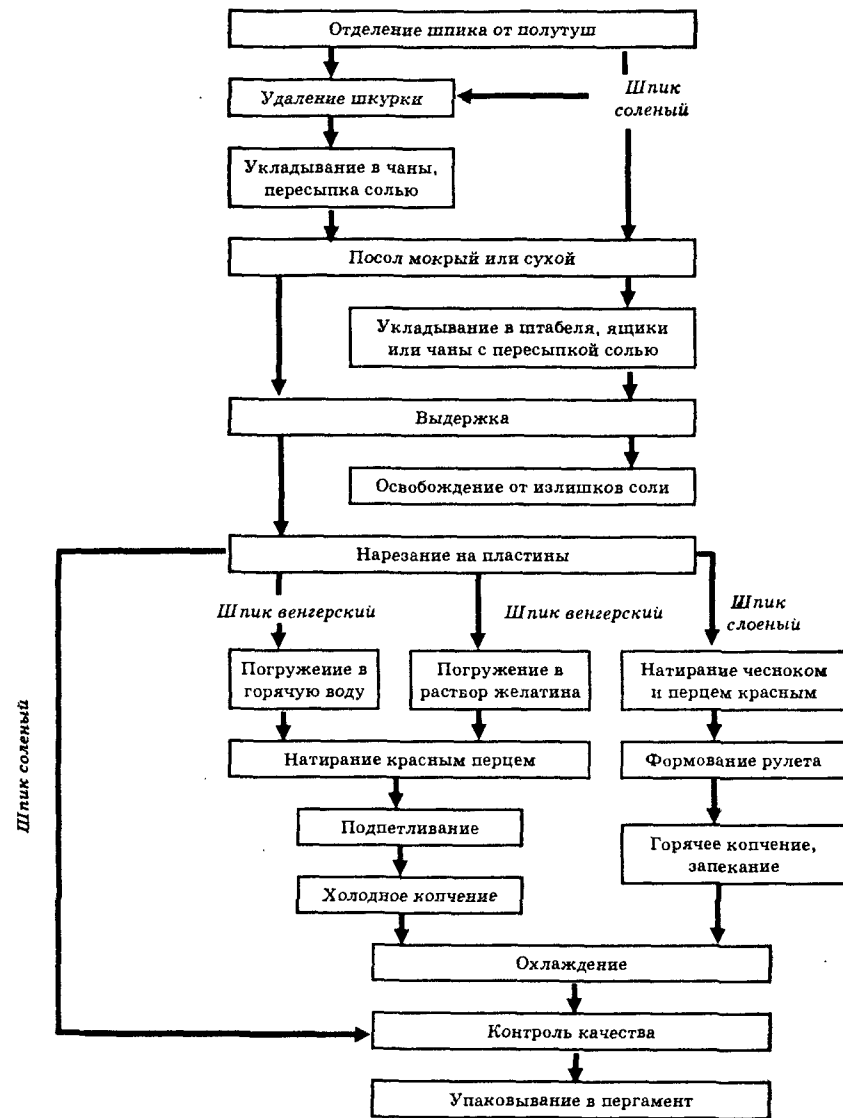


Схема 3. Производство шпиков соленого, слоеного, венгерского

шкурой остатки этой шкуры удаляют механическим способом или вручную с помощью ножа.

62. Шпик соленый (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 3 см, массой не менее 1,1 кг, с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляется сухим или мокрым методом. Сухой посол шпика производят в штабелях высотой до 2 м, ящиках или чанах. На дно ящиков и чанов насыпают слой поваренной соли толщиной 1,0 ... 1,5 см. Каждую пластину шпика смачивают в рассоле (плотность 1,087 г/см³), натирают поваренной солью и укладывают шкурой вниз (при ее отсутствии — наружной частью) в штабеля, ящики или чаны, пересыпая каждый ряд солью. Расход поваренной соли для натирания и пересыпки 5 кг на 100 кг сырья.

При мокром посоле пластины шпика укладывают в чаны, предварительно пересыпая каждый ряд поваренной солью, и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья.

Общий расход поваренной соли при посоле шпика 13 % с учетом соли для натирания и используемой при приготовлении рассола.

Шпик выдерживают в посоле при температуре 2 ... 4 °С при сухом методе в течение 7 ... 10 сут, при мокром 5 ... 7 сут.

Шпик соленый выпускают в реализацию без термической обработки. Соленый шпик допускается замораживать при температуре не выше -23 °С до достижения температуры в толще не выше -8 °С.

Срок хранения и реализации шпика соленого при температуре 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % до 60 сут, при температуре -7 ... -9 °С до 90 сут, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 сут.

Выход продукта. 98 % от массы несоленого сырья.

63. Шпик слоеный копчено-запеченный (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не более 1,0 см, массой не менее 1,1 кг от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Подготовка и посол сырья. Осуществляют аналогично подготовке и посолу шпика соленого. При изготовлении шпика слоеного с него перед посолом снимают шкурку.

Термообработка. После сухого посола со шпика удаляют излишки соли путем стряхивания, нарезают на пластины прямоугольной формы (ширина 10 ... 12 см, толщина не более 1 см) и натирают свежим тонкоизмельченным чесноком и красным перцем из расчета соответственно 0,5 и 0,1 % от массы сырья. Пластины шпика складывают в 4 и 5 слоев, свертывают рулетом и перевязывают шпагатом через 3 ... 4 см, делая петлю для подвешивания.

Коптят и запекают шпик при температуре 80 °С в течение 6 ч. Слоеный шпик охлаждают при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще не выше 8 °С.

Срок хранения и реализации при температуре 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % не более 5 сут.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

64. Шпик венгерский (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 3 см, массой 1,1 ... 3,5 кг от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Подготовка и посол сырья. Осуществляют аналогично подготовке и посолу сырья для шпика соленого с обязательным снятием шкурки перед посолом.

Термообработка. После сухого посола шпик освобождают от излишков соли путем стряхивания и нарезают на пластины прямоугольной формы. Пластины погружают на 1 ... 2 мин в горячую воду, обсыпают красным перцем (2 % от массы сырья) или погружают в раствор желатина с красным перцем температурой 63 ... 65 °С (расход желатина 90 г, красного перца 2 кг на 100 кг сырья). Затем шпик подпетливают.

Коптят шпик при 18 ... 22 °С в течение 6 ... 12 ч. При копчении во избежание загрязнения сажей, золой и пылью следят, чтобы не было сильной тяги. Необходимо тщательно контролировать температурный режим, чтобы шпик не расплавился, и следить за топкой, чтобы шпик не воспламенялся. Окончание копчения определяют органолептически, по равномерности окраски поверхности и появлению приятного аромата копчения.

Охлаждают шпик в камере при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще продукта 8 °С.

Выход продукта. 95 % от массы несоленого сырья.

65. Шпик копченый (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 3 см, массой 1,6 ... 3,2 кг от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляют сухим методом. Перед посолом со шпика снимают шкурку и нарезают на пластины. Каждую пластину натирают поваренной солью и укладывают в штабеля, ящики или чаны, пересыпая каждый ряд солью. Расход поваренной соли для натирания и пересыпки 2,5 кг на 100 кг сырья.

Шпик выдерживают в посоле 7 ... 10 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка. Посоленный шпик освобождают от излишков поваренной соли, нарезают на пластины, натирают свежим тонкоизмельченным чесноком (1,0 кг на 100 кг сырья). Пластины подпетливают.

Шпик коптят при 18 ... 22 °С в течение 14 ... 16 ч, затем охлаждают при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще не выше 8 °С.

Шпик копченый заворачивают в пергамент или подпергамент. Срок хранения и реализации при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % до 30 сут с момента окончания технологического процесса, при -7 ... -9 °С до 90 сут, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья.

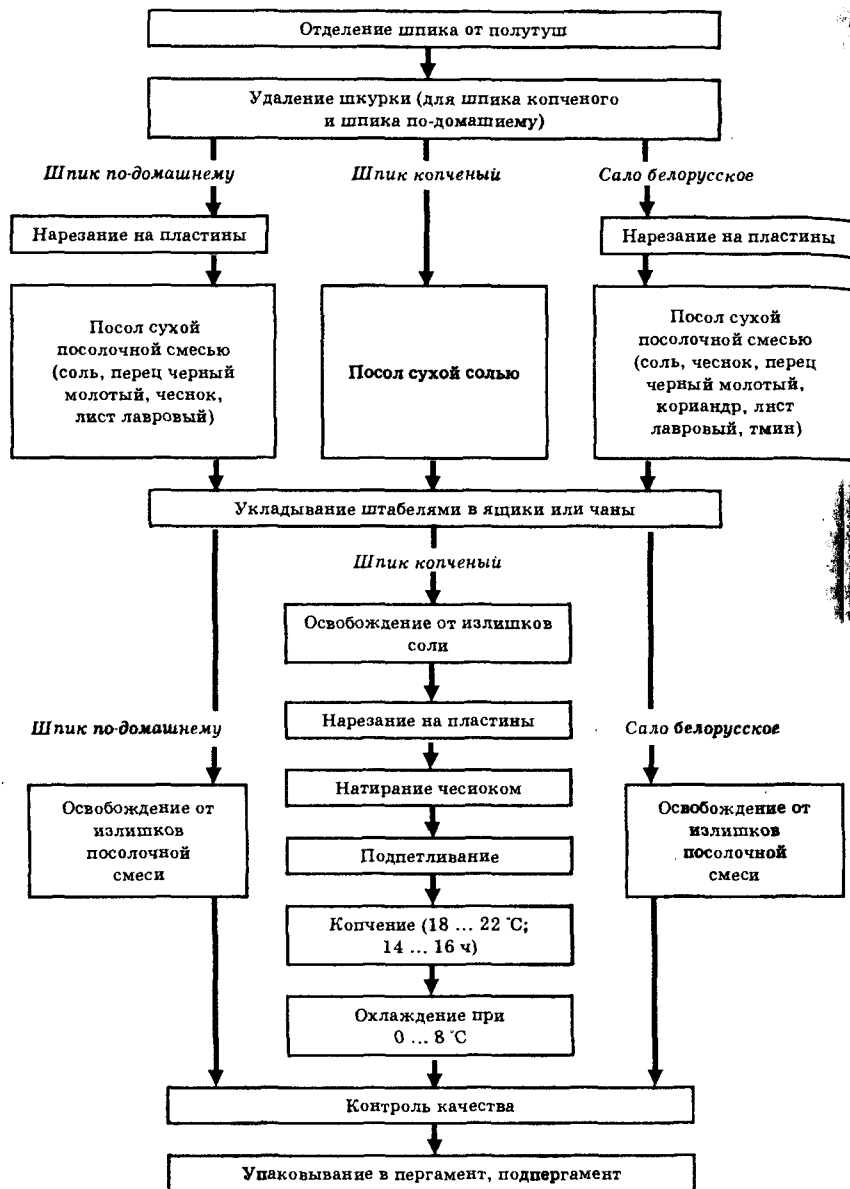


Схема 4. Производство шпика копченого, шпика по-домашнему, сала белорусского.

66. Шпик по-домашнему (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 3 см, массой не менее 1,1 кг от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляют сухим методом. Перед посолом со шпика снимают шкурку и нарезают его на пластины. Каждую пластину натирают смесью поваренной соли (8 кг на 100 кг сырья), черного молотого перца (1,0 кг), свежего тонкоизмельченного чеснока (5,0 кг), лаврового листа (0,025 кг). Пластины шпика пересыпают посолочной смесью, укладывают в штабеля, ящики или чаны и выдерживают в посоле 7 ... 10 сут при 2 ... 4 °C.

Посоленный шпик освобождают от излишков посолочной смеси и заворачивают в пергамент или подпергамент.

Срок хранения и реализации шпика по-домашнему при 0 ... 8 °C и относительной влажности воздуха $75 \pm 5\%$ до 60 сут с момента окончания технологического процесса.

Выход продукта. 98 % от массы несоленого сырья.

67. Сало белорусское (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 3,5 см, массой не менее 1,1 кг от свиных полутуш в шкуре.

Посол сырья. Осуществляют сухим методом. Перед посолом шпик нарезают на пластины. Каждую пластину натирают смесью поваренной соли (4,0 кг на 100 кг сырья), свежего тонкоизмельченного чеснока (1,0 кг), черного молотого перца и молотого кориандра (по 0,1 кг), лаврового листа (0,02 кг), тмина или укропа (0,03 кг на 100 кг сырья).

Пластины шпика пересыпают посолочной смесью, укладывают в штабеля, ящики или чаны и выдерживают в посоле 7 ... 10 сут при 2 ... 4 °C. После посола шпик освобождают от излишков посолочной смеси и заворачивают в пергамент или подпергамент.

Срок хранения и реализации сала белорусского при 0 ... 8 °C и относительной влажности воздуха $75 \pm 5\%$ до 60 сут с момента окончания технологического процесса.

Выход продукта. 98 % от массы несоленого сырья.

68. Шпик закусочный соленный (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик боковой от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Измельчение и посол сырья. Со шпика снимают шкурку вручную или механическим способом. Измельчение и посол осуществляют двумя способами.

1. Шпик измельчают на куски массой 0,2 ... 0,3 кг на волчке через приемный нож или вручную. Измельченное сырье массируют в течение 1 мин с добавлением поваренной соли (3,0 кг на 100 кг сырья), красного перца молотого (0,15 кг) и свежего тонкоизмельченного чеснока (0,5 кг).

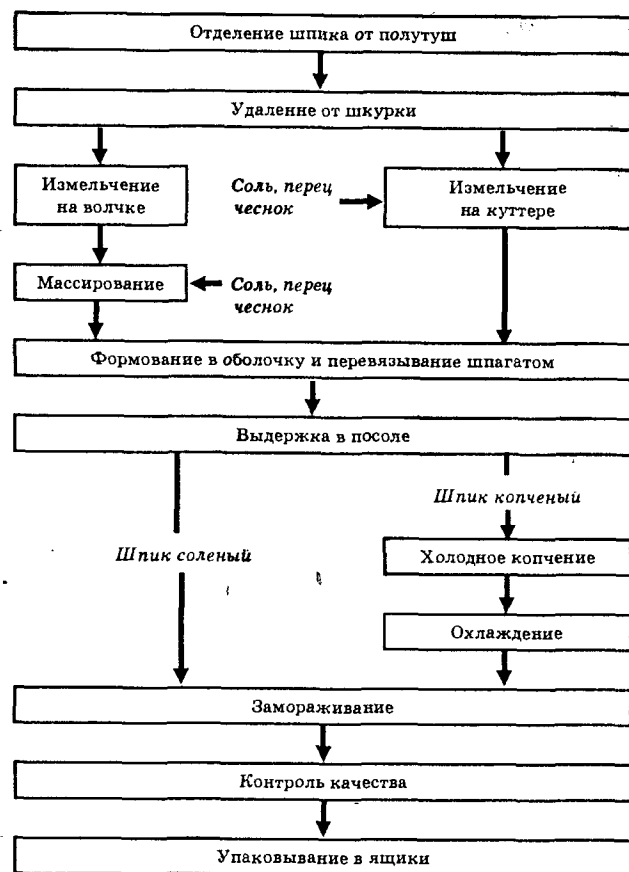


Схема 5. Производство шпика закусочного (соленого и копченого)

2. Шпик измельчают на куттере в течение 1 ... 2 мин с введением поваренной соли (3,0 кг на 100 кг сырья), красного молотого перца (0,15 кг) и свежего тонкоизмельченного чеснока (0,5 кг).

Формование. Шпик формуют в искусственные целлюлозные или белковые оболочки диаметром 55 ... 65 мм, длиной до 500 мм на гидравлических шприцах с цевкой диаметром 50 мм или на прессе специальной конструкции под давлением $(7 \dots 10) \cdot 10^5$ Па. Вязку батонов осуществляют шпагатом. Концы батонов в маркированной оболочке можно закреплять металлическими скрепками с наложением или без надложения петли.

Нашприцованный в оболочку шпик выдерживают в посоле в течение 3 ... 4 сут при 2 ... 4 °С в горизонтальном или вертикальном положении на стеллажах или рамах, затем замораживают при температуре не выше -23 °С в течение не более 24 ч до достижения температуры в толще продукта -8 °С.

Хранение. Шпик закусочный соленый упаковывают в ящики. Срок хранения и реализации до 90 сут при -7 ... -9 °С, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Форма и размер. Прямая длина до 500 мм, батоны перевязаны шпагатом продольно с двух сторон и поперечно посередине с петлей для подвешивания.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

69. Шпик закусочный копченый (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик боковой от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Подготовка, измельчение и посол сырья. Формование и выдержка в посоле аналогичны технологическим процессам при производстве шпика закусочного соленого.

Термообработка. Коптят шпик закусочный при 18 ... 22 °С в течение 6 ... 12 ч, после копчения охлаждают при 0 ... 8 °С до достижения температуры в толще 8 °С.

Замораживание, упаковывание и хранение аналогичны технологическим операциям при производстве шпика закусочного соленого.

Форма и размер. Прямая длина до 500 мм, батоны перевязаны шпагатом продольно с двух сторон с тремя перевязками на равном расстоянии, с петлей для подвешивания.

Выход продукта. 98 % от массы несоленого сырья.

70. Шпик колбасный несоленый для промышленной переработки охлажденный и замороженный (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 1,5 см, массой не менее 0,6 кг от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Охлаждение и замораживание. Шпик колбасный, вырабатываемый в охлажденном виде, охлаждают до температуры 0 ... 8 °С. Шпик колбасный, вырабатываемый в замороженном виде, замораживают при температуре не выше -23 °С не более 24 ч до достижения температуры в толще продукта не выше -8 °С.

Хранение. Шпик колбасный охлажденный хранят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 %; шпик колбасный замороженный при -7 ... -9 °С до 90 сут.

Выход продукта. 100 % от массы исходного сырья (для отгрузки на другие предприятия).

71. Шпик колбасный соленый для промышленной переработки (ОСТ 49 38)

Сырье. Шпик хребтовый и боковой толщиной в тонкой части (без учета толщины шкурки) не менее 1,5 см, массой не менее 0,6 кг от свиных полутуш в шкуре, без нее или с частично снятой шкурой.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами: мокрым и сухим.

1. Пластины шпика укладывают в чаны, пересыпая каждый ряд поваренной солью, и заливают рассолом (плотность $1,087 \text{ г/см}^3$) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья. Общий расход поваренной соли при посоле шпика 13 % с учетом натирания и приготовления рассола. Шпик выдерживают в посоле 5 ... 6 сут при $2 \dots 4^\circ\text{C}$.

2. Пластины шпика смачивают рассолом (плотность $1,087 \text{ г/см}^3$), натирают поваренной солью и укладывают шкуркой вниз (при ее отсутствии наружной частью) штабелями высотой до 2 м, в ящики или чаны, на дно которых насыпана поваренная соль слоем толщиной 1,0 ... 1,5 см. Каждый ряд шпика пересыпают поваренной солью.

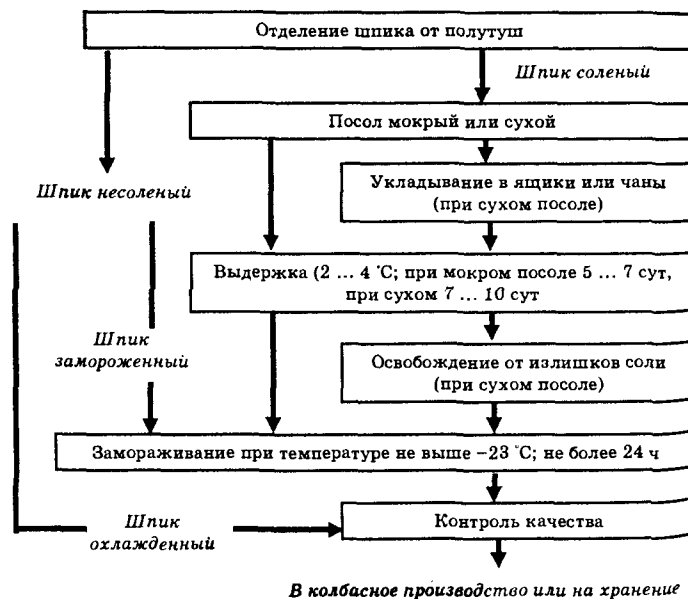


Схема 6. Производство шпика колбасного в шкуре, без шкурки или с частично снятой шкурой

Шпик выдерживают в посоле 7 ... 10 сут при $2 \dots 4^\circ\text{C}$. После посола шпик освобождают от излишков поваренной соли.

После посола по одному из способов шпик направляют для производства колбас, на хранение или замораживают.

Замораживание. Проводят при температуре не выше -23°C в течение не более 24 ч до достижения температуры в толще продукта не выше -8°C .

Хранение. Шпик колбасный соленый охлажденный хранят при $0 \dots 8^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $75 \pm 5\%$ до 60 сут с момента окончания технологического процесса; ; шпик колбасный соленый при $-7 \dots -9^\circ\text{C}$ до 90 сут.

Выход продукта. 98 % от массы исходного сырья (для отгрузки на другие предприятия).

Раздел 2

ПРОДУКТЫ ИЗ ГОВЯДИНЫ, БАРАНИНЫ, КОНИНЫ И ОЛЕНИНЫ

ПРОДУКТЫ ИЗ ГОВЯДИНЫ

Для производства продуктов из говядины используют говяжьи полу-туши и четвертины 1 категории, для отдельных видов изделий — 2 категории (ГОСТ 779). Говядину применяют в парном (для вареных изделий), охлажденном, для отдельных продуктов в размороженном виде.

Нормы выхода отдельных отрубов при разделке говяжьих туш приведены в табл. 2.1.

2.1. Нормы выхода отдельных отрубов при разделке говяжьих туш, % от массы мяса на костях

Отруб	Общий выход	Мякотная часть	Жилки	Кость	Потери
Тазобедренный	38,0	82,3	2,5	15	0,2
Грудореберная и лопаточная части	32,4	75,5	2,3	22	0,2

72. Филей говяжий запеченный (ТУ 49 734)

С ы р ь е. Спинная и поясничная мышцы от говяжьих полутуш 1 и 2 категорий в парном и охлажденном состоянии.

П о с о л с ы р ь я. Осуществляют двумя способами.

1. Сырье шприцуют рассолом (плотность 1,100 г/см³, температура рассола 4 °С) в количестве 10 % от массы сырья.

2. Несолёное сырье массируют в барабане в течение 10 ... 15 мин при частоте вращения 16 ... 20 об/мин, в барабан добавляют 10 % рассола (плотность 1,100 г/см³).

Посоленное сырье натирают молотым черным перцем (300 г на 100 кг несоленого сырья) и измельченным чесноком (1000 г), укладывают в тары, смазанные костным жиром, и направляют на запекание.

Т е р м о о б р а б о т к а. Филей запекают в печах с газовым или электрическим обогревом при 120 ... 150 °С до достижения температуры в толще продукта 76 ... 78 °С.

Готовые изделия охлаждают при 0 ... 8 °С или в туннельных камерах при температуре -10 °С до достижения температуры в толще продукта не выше 8 °С.

У па ко в ы в а н и е и х р а н е н и е. Запеченный филей упаковывают в пленку целлофановую, пергамент, подпергамент или пленку комбинированную полиэтилен-целлофановую.

Хранят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

В ы х о д п р о д у к т а. 62% от массы несоленого сырья.

73. Говядина с соевым белком (ТУ 10.02.01.23)

С ы р ь е. Говядина жилованная от лопаточной части (содержание мяса высшего сорта 11,9 %, 1 сорта — 56,0, 2 сорта — 29,6; жира — 2,5 %) и от спинно-реберной части (содержание мяса высшего сорта 39,1 %, 1 сорта — 36,2 %, 2 сорта — 22,8 %; жира — 1,9 %) в количестве 60 и 40 % соответственно.

Сырье несоленое, кг на 100 кг сырья:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина от лопаточной части	60	изолированный соевый белок	3000
то же от спинно-реберной части	40	соль поваренная пищевая	2500
итого	100	натрия нитрит	7,5
		сахар-песок	200
		перец черный молотый	50
		орех мускатный молотый	40
		кориандр молотый	40
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	

Примечание. Допускается применение аскорбиата натрия в количестве 0,05 % от массы сырья (его закладывают в конце первого массирования) или аскорбиновой кислоты. Перец черный и душистый, орех мускатный и кориандр можно заменять соответствующими экстрактами.

О б о л о ч к и. Искусственные белкозиновые, целлофановые и другие диаметром 100 мм.

П о с о л с ы р ь я. Осуществляют двумя способами.

1. Рассол (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,037 % и сахара 1,0 %, температура рассола 4 °С) вводят с помощью многоигольчатых шприцев при давлении (14,5 ... 17,6) · 10⁵ Па и расстоянии между иглами 20 мм в количестве 20 % от массы сырья.

Нашприцованное сырье измельчают.

Лопаточную часть измельчают на куски массой 0,2 ... 0,6 кг на мясорезке, скорорезке, куттере (на ножевом валу куттера 3 ножа под углом 120°, расстояние между ними 40 ... 60 мм) или волчке через крестовидный нож и приемную решетку.

Спинно-реберную часть измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 25 мм и направляют на массирование.

2. Несолёное сырье измельчают аналогично вышеописанному способу. Рассол (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,037 % и сахара 1 %) вводят в количестве 20 % от массы сырья при массировании. Допускается взамен рассола добавлять поваренную соль (2,5 %), воду (17,3 %), сахар (0,2 %) и натрия нитрит в виде 2,5 %-ного раствора (0,0075 %).

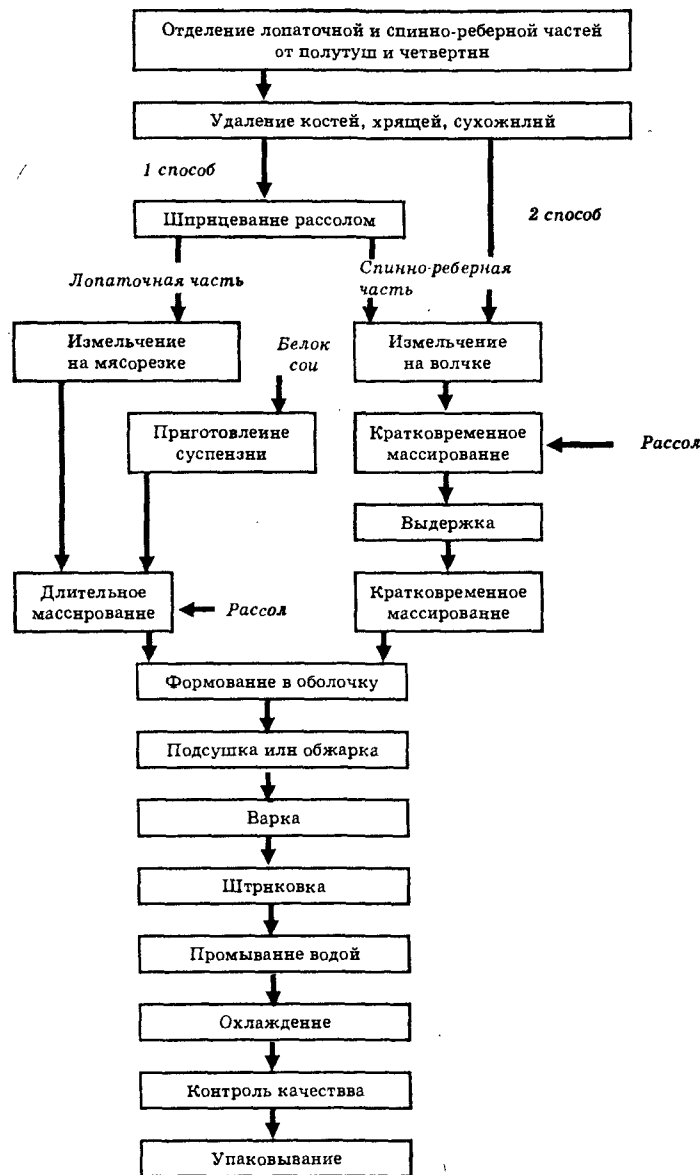


Схема 7. Производство говядины с соевым белком

Приготовление суспензии соевого белка

Состав суспензии, кг:

белок сои изолированный	9,1
сахар-песок	0,9
вода питьевая	30,0

Суспензию готовят на куттере, продолжительность ее приготовления 3 ... 5 мин. Суспензию вводят в количестве 13,4 % от массы несоленого сырья (из расчета введения 3 % сухого изолированного соевого белка) в процессе массирования.

Массирование и созревание. Массирование осуществляют на барабане KSMA фирмы Seffelaar Looyen в течение 20 ... 30 мин; в мешалке со спиральными лопастями в течение 10 ... 20 мин либо в массажерах типа Apollo-800, DK-18 в течение 36 ... 48 ч.

Режимы работы массажеров: 1 режим — 30 мин вращение лопастей, 30 мин покой; 2 режим — 20 мин вращение в одну сторону, 20 — в другую, 20 мин покой. Затем цикл по 1 и 2 режимам повторяется. Ритм работы в зависимости от конструкции массажера может быть изменен. Общая продолжительность цикла 1 ч.

Рассол или его компоненты, а также суспензию вводят через 5 ... 10 мин после начала массирования, которое осуществляют при температуре 2 ... 4 °C.

После массирования в барабане или мешалке сырье выдерживают для созревания в металлических или пластмассовых емкостях вместимостью 15 ... 300 л в течение 36 ... 48 ч при 2 ... 4 °C. Затем сырье вторично массируют на том же оборудовании в течение 5 ... 10 мин, добавляя пряности согласно рецептуре. При использовании массажеров пряности добавляют в конце массирования.

Формование в оболочку. Сырье формуют в оболочку на прессах или гидравлических шприцах с цевкой диаметром 50 мм.

Термообработка. Говядину с соевым белком обрабатывают в термокамерах. Сначала батоны подсушивают или обжаривают при температуре 100 ± 10 °C (камера предварительно нагрета) в течение 60 ... 90 мин, затем варят. Температура варки батонов в оболочке типа фибровая, типа пак 83 ± 2 °C; в целлофановой оболочке 79 ± 1 °C, в белковой оболочке 77 ± 1 °C. Продолжительность варки 2,5 ... 3,5 ч из расчета 55 мин на 1 кг массы.

Охлаждение. Готовые изделия охлаждают в остывочной камере при 0 ... 8 °C или в туннельных камерах при -10 °C до достижения температуры в толще продукта не выше 8 °C.

Упаковывание и хранение. Говядину с соевым белком упаковывают в оборотную тару, готовые изделия хранят при 0 ... 8 °C и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % не более 72 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 16 ч.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

74. Говядина пряная вареная (ТУ 49 РСФСР 52)

Сырье. Грудореберная часть от 7-го шейного позвонка до 12-го или 13-го ребра; кости, хрящи и сухожилия удалены; масса одного куска 4,5 ... 8 кг.

Посол сырья. Сырье охлаждают до 2 ... 4 °С, укладывают в чаны, бочки или другую тару и заливают рассолом в количестве 50 % от массы сырья.

Рецептура заливочного рассола, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	15
сахар-песок или глюкоза	2,5
уксус спиртовой или кислота уксусная	0,1
маринад	5,0 л

Рецептура маринада, кг на 100 л воды:

перец черный горошком	0,50
перец душистый горошком	0,25
гвоздика целая	0,10
лист лавровый	0,05

Сырье выдерживают в рассоле 5 ... 6 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 30 ... 60 мин, затем укладывают в формы, предварительно выстланные целлофаном, накрывают сверху свободными концами целлофана, закрывают крышкой и прессуют.

Варку осуществляют в воде или в паровых камерах при 78 ... 90 °С (температура в момент загрузки 100 °С. Длительность варки определяют из расчета 55 мин на 1 кг массы продукта, общая продолжительность 4 ... 7 ч. После варки формы подпрессовывают, опрокидывают над ванной, давая стечь жиру и бульону, и охлаждают в камере до температуры не выше 8 °С. Охлажденную форму опускают в горячую воду на несколько минут, опрокидывают над столом, и продукт выпадает. Форму можно обогреть и под душем, при этом ее размещают дном вверх. Затем продукт очищают от застывшего бульона и жира.

Упаковка и хранение. Говядину прессованную завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 3 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 78 % от массы несоленого сырья.

75. Говядина запеченная (ТУ 49 РСФСР 52)

Сырье. Тазобедренная часть говяжьей полутуши.

Посол сырья. Сырье натирают сухой смесью поваренной соли (89,3 %) и перца черного молотого (10,7 %) в количестве 2,8 % от массы сырья.

Термообработка. Посоленное сырье запекают при 120 ... 150 °С до достижения температуры в толще продукта 72 °С, затем охлаждают до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Упаковка и хранение. Говядину запеченную завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы.

Хранят при 0 ... 8 °С не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 58 % от массы несоленого сырья.

76. Говядина копчено-запеченная (ТУ 49 РСФСР 52)

Сырье. Поверхностные и внутренние мышцы тазобедренной части говяжьей полутуши (4-й главный мускул бедра, ягодичный средний мускул бедра, 2-й главный мускул бедра).

Посол сырья. Сырье шприцуют рассолом (плотность 1,079 г/см³) в количестве 8 ... 12 % от массы сырья (состав рассола: вода 100 л, соль 12,3 кг, сахар 1,6, натрия нитрит 0,1 кг). Нашприцованное сырье натирают сухой посолочной смесью (61 % соли, 7,3 % черного молотого перца и 31,7 % измельченного чеснока) в количестве 4,1 %. Затем сырье укладывают в емкости, подпрессовывают и выдерживают в посоле 5 ... 7 сут при 0 ... 4 °С. Посоленное сырье подпетливают и направляют на термическую обработку.

Термообработка. Полуфабрикат коптят и запекают при 85 ... 100 °С в течение 12 ... 18 ч, затем охлаждают в камерах до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Упаковка и хранение. Изделия упаковывают и хранят так же, как говядину запеченную.

Выход продукта. 69 % от массы несоленого сырья.

77. Филей говяжий копчено-запеченный (ТУ 49 РСФСР 52)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы говяжьей полутуши.

Посол сырья, термообработка, упаковка и хранение. Аналогичны технологическим процессам производства говядины копчено-запеченной.

Выход продукта. 69 % от массы несоленого сырья.

78. Филей говяжий копчено-вареный новый высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 309)

Сырье. Спинная мышца массой от 0,43 до 0,71 кг от говяжьих полутуш.

Посол сырья. Осуществляют мокрым методом.

1. Сырье шприцуют рассолом плотностью 1050 кг/м³ (натрия нитрит 0,02 % и сахар 0,15 %) в количестве до 5 % от массы сырья, укладывают в емкости и заливают таким же рассолом в количестве 30 ... 40 %. При посоле добавляют маринад, который получают путем кипячения в течение 3 мин 5 л воды, 200 г перца черного или белого молотого, 50 г сахара-песка и 40 г лаврового листа (на 100 кг сырья).

Продолжительность выдержки сырья в посоле 3 ... 5 сут.

2. Сырье шприцуют с двух сторон, укладывают в емкости, заливают рассолом и маринадом и выдерживают 4 ... 6 сут.

Термообработка. Посоленное сырье подпетливают, навешивают на рамы и выдерживают в камере при 3 ± 1 °С в течение 4 ... 6 ч для подсухания поверхности. Соленый полуфабрикат коптят при 30 ... 50 °С в течение 6 ... 8 ч, затем варят в термокамерах при 75 ... 85 °С в течение 60 ... 75 мин. Филей охлаждают в камерах при 0 ... 8 °С.

Выход продукта. 70 % от массы несоленого сырья.

79. Окорочок телячий в шпике копчено-вареный высшего сорта (ТУ 49 774)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тазобедренная часть телятины	80	соль поваренная пищевая	6827
шпик боковой	20	натрия нитрит	39
итого	100	сахар-песок	260
		перец черный молотый	50

Оболочки. Целлюлозные пленки.

Подготовка сырья. Туши телят зачищают от загрязнений, кровяных сгустков и моют водой (35 ... 50 °С). Затем тушу распиливают на две полутуши, отделяют тазобедренный отруб. Из тазобедренного отруба удаляют тазовые, бедренную и берцовую кости, а затем разделяют на мышцы (наружную, поверхностную, боковую и внутреннюю).

Нормы выхода полуфабрикатов при разделке телятины 1 категории для производства продуктов из телятины приведены ниже (% от массы мяса на костях).

Сырье для крупнокусковых полуфабрикатов	70,8
В том числе:	
тазобедренная часть	25,8
корейка, лопаточная часть	17,0
грудника	10,1
котлетное мясо	17,9
Кость трубчатая	8,7
Кость рядовая	15,8
Соединительная ткань, хрящи	4,5
Технические зачистки и потери	0,2
Итого	100,0

Посол сырья. Бескостное мясо шприцуют рассолом плотностью 1087 кг/м³ (натрия нитрит 0,075 % и сахар 0,5 %) в количестве 1 ... 2 % от массы сырья, заливают рассолом в количестве 40 ... 50 % того же состава с введением 0,1 % от массы рассола натрия аскорбиновое. Выдерживают в рассоле 2 ... 3 сут.

Термообработка. Посоленное сырье в течение 15 ... 20 мин промывают проточной водой (20 ... 25 °С) и направляют на стекание в течение 1,5 ... 2 ч. Затем каждую мышцу обертывают пластом свежеосоленного бокового шпика (расход поваренной соли на посол шпика 4 % от массы шпика, толщина пласта шпика не более 2 мм).

Каждую мышцу окорока, обернутую шпиком, завертывают в целлюлозную пленку и перевязывают шпагатом продольно с двух сторон и через каждые 20 ... 30 мм поперечно, образуя петлю для подвешивания. Дальнейшие технологические операции осуществляют аналогично технологическим операциям при производстве рулета из поросят копчено-вареного.

Выход продукта. 76 % от массы несоленого сырья.

80. Окорочок телячий запеченный высшего сорта (ТУ 49 774)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тазобедренная часть телятины	100	соль поваренная пищевая	2500
итого	100	перец черный молотый	100
		чеснок свежий измельченный	200

Оболочки. Пузыри говяжьи мочевые.

Подготовка сырья. Осуществляют так же, как при производстве окорочка телячьего в шпике копчено-вареного высшего сорта без разделения тазобедренной части на отдельные мышцы (см. рец. 79).

Посол сырья и термообработка. Телячий окорочок натирают посолом, вкладывают в говяжьи пузыри, завязывают шпагатом конец оболочки и укладывают в разогретые и смазанные свиным жиром тапки или противни.

Окорочок телячий запекают в ротационных печах или электропечах при 120 ... 150 °С в течение 3 ... 4 ч. До и после тепловой обработки окорочок штрикуют. Расход жира на смазку 5 % от массы сырья.

Готовность изделий определяют по достижении температуры в толще продукта 72 °С. Окорочок после тепловой обработки прессуют на столах или стеллажах специальными прессами или под чистыми досками в течение 10 ... 12 ч, одновременно охлаждая его до 8 °С.

Срок хранения и реализации окорока телячьего запеченного при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % не более 72 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 55 % к массе несоленого сырья.

81. Ветчина в оболочке вареная ленинградская высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 497)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	50	натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок	150
		перец черный или белый молотый	150
		перец душистый молотый	50
		чеснок свежий очищенный	100
		измельченный	

Оболочки. Синюги говяжьи средние и широкие, пузыри мочевые говяжьи и свиные (крупные и средние); искусственные, целлюлозные или другие диаметром 100 ... 140 мм.

Измельчение и посол сырья. Подготовленные говядину и свинину раздельно измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 16 ... 25 мм и раздельно подвергают посолу в условиях массирования.

Массирование производят в течение 20 ... 25 мин в мешалках, вибр. мешалках или массажерах, добавляя поваренную соль (2,5 % от массы сырья), воду (10 %), сахар (0,15 %), натрия нитрит в виде раствора концентрации не выше 2,5 % (0,0075 % от массы сырья). Допускается взамен поваренной соли и воды добавлять рассол плотностью 1,20 г/см³ (содержание поваренной соли 26 %) в количестве 10 % от массы сырья. Температура рассола 3 ± 1 °С.

Посоленное сырье выдерживают при температуре не выше 4 °С в течение 24 ... 48 ч.

Созревшее говяжье и свиное мясо в соответствии с рецептурой перемешивают со специями и фосфатами в мешалках в течение 2 ... 3 мин.

Наполнение оболочек фаршем, обжарка, варка, охлаждение и упаковка аналогичны процессам производства ветчины вареной в оболочке (см. рец. 17).

Выход продукта. 82 % от массы несоленого сырья.

ПРОДУКТЫ ИЗ БАРАНИНЫ

Для производства продуктов из баранины используют бараньи туши 1 категории, соответствующие требованиям ГОСТ 1935. Баранину применяют в охлажденном состоянии.

Направляемое на переработку сырье должно сопровождаться разрешением ветеринарно-санитарной службы. При приемке сырье осматривают и при необходимости проводят дополнительную зачистку туш. При сухой зачистке ножом соскабливают или срезают с наружной и с внутренней сторон кровяные сгустки, кровоподтеки, остатки щетины, кровоизлияния, загрязнения, остатки диафрагмы и бахрому. Клейма категорийности и ветсанслужбы не удаляют.

В случае необходимости после сухой зачистки туши моют водой (температура 35 ... 50 °С) под давлением (1,5 ... 2) · 10⁵ Па в моечной машине или из шланга со щетками.

Для выработки продукции требуемого санитарного уровня рекомендуется погружать отрубы на 5 ... 7 с в рассол, содержащий 20 % поваренной соли и 0,2 % натрия нитрита.

Выход отрубов при разделке бараньих туш представлен в табл. 2.2.

2.2. Нормы выхода отдельных отрубов при разделке бараньих туш 1 категории, % от массы мяса на костях

Отруб	Общий выход	Мякотная часть	Жилки	Кость	Потери
Тазобедренный	30,6	77,3	2,0	20,5	0,2
Плечелопаточный	20,1	73,4	1,8	24,6	0,2
Грудореберный	13,7	80,8	1,5	17,5	0,2

82. Окорок восточный сырокопченый высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Тазобедренная часть туши от баранины 1 категории.

Посоленное сырье. Метод посола смешанный. Окорок шприцуют раствором через кровеносную систему или уколами в мышечную ткань под давлением (3 ... 5) · 10⁵ Па, количество рассола 3 ... 4 % от массы сырья. После шприцевания окорока натирают посолочной смесью (2,5 кг поваренной соли, 500 г сахара, 200 г толченого чеснока, 100 г черного перца), укладывают в чаны или бочки подкожной стороной вниз и выдерживают 3 ... 5 сут при 2 ... 4 °С. Затем окорока подпрессовывают деревянной решеткой, заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³) в количестве 40 ... 50 % от массы и выдерживают в нем 10 ... 12 сут при 4 °С. Окорочка перекладывают один раз через 7 сут после начала посола.

Термообработка. После посола окорока вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 2 ... 3 ч, затем промывают водой (температура 30 ... 40 °С) и раскладывают в один ряд на стеллажах для стекания воды на 3 ... 4 ч. Окорочка подвешивают на палки или крючки на расстоянии не менее 15 см друг от друга за петли из шпагата, продетого через отверстие в ножке. При подвешивании производят предварительную органолептическую проверку качества окорока по запаху, для чего каждый окорок прокалывают сухой дубовой иглой.

Окорочка коптят при 30 ... 35 °С в течение 12 ... 48 ч или при 18 ... 22 °С в течение 48 ... 72 ч. Для местной реализации окорока сушат на вешалах в течение 3 ... 5 сут, для отгрузки 7 ... 10 сут при температуре 12 °С и относительной влажности воздуха 75 %.

Упаковка и хранение. Окорочка завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы. Окорочка выпускают в реализацию с температурой в толще 0 ... 8 °С. Хранят при температуре 0 ... 8 °С не более 15 сут.

Выход продукта. 84 % от массы.

83. Окорок восточный копчено-вареный высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Тазобедренная часть туши баранины 1 категории.

Посоленное сырье и подготовка к термообработке. Аналогичны этим процессам при производстве сырокопченых окороков.

Термообработка. Окорочка коптят в обжарочных камерах при 80 ... 100 °С в течение 1 ... 4 ч или в коптилках при 30 ... 50 °С в течение 3 ... 6 ч. Копченые окорока варят в воде или пароварочных камерах при 80 ... 85 °С (температура воды в момент загрузки 95 ... 100 °С из расчета 55 мин на 1 кг массы продукта. Окорочка перед варкой рекомендуется завертывать в марлю или хлопчатобумажную ткань для исключения потерь во время тепловой обработки и зачисток перед реализацией.

При варке окороков в воде через 30 мин уровень воды в котле снижают на 7 ... 10 см, т. е. на длину голяшки.

Сваренные окорока промывают водой (температура 30 ... 40 °С) и охлаждают под душем (температура воды 10 ... 12 °С, затем охлаждают в остывочных камерах при 0 ... 4 °С и относительной влажности воздуха 90 ... 95 % до достижения температуры в толще 8 °С.

Упаковывание и хранение. Упаковывают так же, как сырокопченые окорока. Хранят при 0 ... 8 °С не более 5 сут.

Выход продукта. 74 % от массы несоленого сырья.

84. Грудинка любительская сырокопченая высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Грудореберная часть с ребрами от баранины 1 категории.

Посол сырья. Мокрый или смешанный с предварительным шприцеванием. При шприцевании грудинку вводят рассол в количестве 4 ... 5 % от массы сырья (состав аналогичен рассолу для шприцевания окороков).

После шприцевания грудинку обрабатывают одним из следующих способов.

1. Грудинку укладывают в чаны, бочки или другую тару, заливают рассолом, аналогичным шприцовочному, в количестве 40 ... 50 % от массы сырья и выдерживают 3 ... 5 сут при 2 ... 4 °С. Затем грудинку натирают посолочной смесью (2,5 кг соли, 100 г сахара, 300 г чеснока, 100 г черного молотого перца) и укладывают в штабель для созревания при температуре 2 ... 4 °С в течение 2 ... 3 сут.

2. Грудинку после шприцевания натирают ароматопосолочной смесью и плотно укладывают в чаны. Через 2 ... 3 сут ее подпрессовывают, заливают рассолом (состав аналогичен шприцовочному) и выдерживают 3 сут при 2 ... 4 °С. После этого ее вынимают из рассола и укладывают в штабель для созревания в течение 2 ... 3 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка. После посола грудинку вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 30 ... 60 мин, промывают водой (температура 30 ... 40 °С) и раскладывают в один ряд на стеллажи для стекания воды на 1 ч.

Грудинку подпетливают, навешивают на рамы и коптят при 30 ... 35 °С в течение 12 ... 48 ч или при 18 ... 22 °С в течение 48 ... 72 ч. Копченую грудинку сушат в течение 3 ... 5 сут (для отгрузки 7 ... 10 сут) при температуре 12 °С и относительной влажности воздуха 75 %.

Упаковывание и хранение. Грудинку завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 15 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого сырья.

85. Рулет бараний копчено-вареный высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Плечелопаточная часть без костей, сухожилий и хрящей. Толщина слоя подкожного жира не должна превышать 2 см.

Посол сырья. Бескостное сырье шприцуют рассолом в количестве 3 ... 4 % от массы сырья (рассол аналогичен рассолу для посола окороков). После шприцевания сырье массируют в мешалке со спиральными лопастями в течение 20 ... 30 мин до образования липкой поверхности кусков. В конце массирования в мешалку добавляют посолочную смесь (2,5 кг поваренной соли, 500 г сахара, 100 г черного молотого перца и 300 г толченого чеснока). Затем сырье укладывают в емкости, заливают рассолом вышеуказанного состава в количестве 40 ... 50 % от массы сырья и выдерживают в течение 3 сут.

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 2 ... 3 ч, промывают водой (температура 30 ... 40 °С) и раскладывают в один ряд на стеллажи для стекания воды на 1 ч. Затем мышечную ткань плотно свертывают рулетом и перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 3 см поперечно, делая петлю для подвешивания.

Рулеты коптят в обжарочных камерах при 80 ... 100 °С в течение 1 ... 4 ч или в коптилках при 30 ... 50 °С в течение 3 ... 6 ч. После копчения рулеты варят в воде или пароварочных камерах при 80 ... 85 °С (температура воды в момент загрузки 95 ... 100 °С) из расчета 55 мин на 1 кг массы продукта. После варки рулеты промывают водой (температура 30 ... 40 °С), охлаждают под душем (температура воды 10 ... 12 °С) и подпрессовывают.

Упаковывание и хранение. Рулеты завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 5 сут, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

86. Баранина прессованная вареная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Тазобедренный отруб без костей и хрящей.

Посол сырья. Сырье натирают посолочной смесью или массируют в мешалке в течение 20 ... 30 мин, добавляя на 100 кг сырья 2,5 кг поваренной соли, 500 г сахара, 100 г черного перца и 1000 г толченого чеснока.

Затем сырье укладывают в формы, предварительно выстланные целлофаном, подпрессовывают и направляют в помещение с температурой 2 ... 4 °С для созревания в течение 12 ... 24 ч. После этого сырье снова подпрессовывают.

Термообработка. Варят полуфабрикат в воде или в паровых камерах при 80 ... 85 °С (температура воды в момент загрузки 95 ... 100 °С) из расчета 55 мин на 1 кг массы продукта.

После варки формы подпрессовывают, опрокидывают над ванночкой, давая стечь жиру и бульону, охлаждают в камере до температуры не выше 8 °С. Охлажденную форму опускают в горячую воду на несколько минут, опрокидывают над столом, и продукт выпадает. Форму можно обогреть и под душем, размещая ее вверх дном. Продукт очищают от застывшего бульона и жира.

Упаковывание и хранение. Баранину прессованную завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 3 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 62 % от массы несоленого сырья.

87. Баранина вареная в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Баранина жилованная от тазобедренной, плечелопаточной и поясничной частей туши с содержанием жира не более 20 %, говядина жилованная 1 сорта с содержанием соединительной и жировой тканей не более 6 %.

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

баранина жилованная 1 сорта	70
говядина жилованная 1 сорта	30
итого	100

Пряности и материалы, г на
100 кг несоленого сырья:

соль поваренная	2500
натрия нитрит в растворе	7,5
перец черный молотый	300
перец душистый молотый	100
сахар-песок или глюкоза	150
чеснок свежий или консер- вированный	200

Примечание. Допускается применять натрия аскорбинат в количестве 50 г на 100 кг сырья или аскорбиновую кислоту в том же количестве, экстракты пряностей взамен натуральных, пищевые фосфаты в количестве 0,3 % от массы сырья (в пересчете на безводные). Взамен 30 кг говядины и 70 кг баранины можно использовать 100 кг баранины одиосортной.

Оболочки. Синюги говяжьи; искусственные диаметром 100 ... 140 мм.

Посол сырья. Жилованные баранину и говядину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 20 ... 25 мм и направляют на массирование в мешалку со спиральными лопастями. Массируют сырье в течение 20 ... 30 мин до образования липкой поверхности кусков, в начале массирования добавляют 2,5 % поваренной соли, 0,15 % сахара и 0,075 % натрия нитрита в виде раствора концентрацией не более 2,5 % и фосфаты.

Посоленное сырье помещают в емкости для созревания в течение 48 ... 72 ч при 2 ... 4 °C.

Термообработка. Посоленное мясо загружают в мешалку для перемешивания со специями в течение 5 ... 10 мин, затем фарш формируют в оболочки на шприцах с цевкой диаметром 50 мм под давлением $8 \cdot 10^5$ Па. Батоны перевязывают шпагатом через каждые 50 ... 80 мм, подпетливают и подвешивают на рамы.

Батоны сначала обжаривают при 90 ... 110 °C в течение 60 ... 90 мин, затем варят при 80 ... 85 °C в течение 2,5 ... 3,5 ч из расчета 55 мин на 1 кг продукта до достижения температуры в толще продукта 72 °C.

После варки батоны, не снимая с рам, промывают водой под душем в течение 10 мин, затем охлаждают в остывочных камерах при температуре 0 ... 4 °C и относительной влажности воздуха 90 ... 95 % до снижения температуры в толще батона не выше 8 °C.

Хранение. Баранину в оболочке хранят при 0 ... 8 °C не более 3 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

88. Ребра бараньи сырокопченые 2 сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье. Грудореберная часть от бараньих туш 1 категории с наличием шейных, грудных и поясничных позвонков, содержание мышечной ткани не менее 30 %.

Посол сырья. Ребра бараньи заливают рассолом (плотность 1,100 г/см³, содержание натрия нитрита 0,05 %) в количестве 200 % от массы сырья и выдерживают в нем при температуре 2 ... 4 °C в течение 1 ... 3 сут.

Термообработка. Ребра после посола промывают теплой водой (температура 20 ... 25 °C) и подвешивают на рамы за петли из шпагата, продетого между ребрами.

Ребра коптят при 30 ... 35 °C в течение 12 ... 24 ч.

Хранение. Ребра сырокопченые хранят при 0 ... 8 °C не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья.

ПРОДУКТЫ ИЗ КОНИНЫ

Для производства продуктов из конины используют полутуши и четвертины конины 1 категории и жеребятины (ГОСТ 27095), охлажденные или размороженные. Полутуши для изделий из конины и жеребятины разделяют на пять частей: тазобедренную, поясничную, грудореберную, лопаточную и шейную. Толщина подкожного жира не контролируется. Остальное сырье направляют на производство колбас.

Лопаточную часть отделяют от полутуши по всему контуру, разрезая мышцы, соединяющие лопатку с грудной частью. Ее используют для производства продукта из конины в оболочке «Ароматного», а также конских колбас.

Шейную часть отделяют между последним шейным и первым грудным позвонками и используют для изготовления саал. Для этого с верхней половины шейной части вдоль шейной мышцы вырезают подкожный жир с прирезью мышечной ткани и частичным включением вейной связи. Края заравнивают, придавая куску продолговатую форму. Толщина мышечной ткани для саал конского не более 10 см, для саал жеребят — не более 6 см.

Грудореберную часть отделяют от поясничной между последним грудным и первым поясничным позвонками вдоль последнего ребра. Ее используют для изготовления ойгос, для чего из полученного отруба выпиливают (вырубают) и отделяют от позвонков последние восемь ребер, разрезают их по межреберным мышцам, выделяя каждое ребро с мышечной тканью и жиром брюшной стенки. Для изготовления грудинки копчено-вареной из грудореберной части от нижней трети ребер (с 1 по 5) выделяют грудную поверхностную и глубокую мышцы вместе с грудной костью, грудными хрящами, без пашины; зачищают от бахромок и придают удлиненную форму. Содержание костей и хрящей не должно превышать 15 %. Для изготовления конины пресованной, мяса жеребят пресованного, мяса жеребят особого, конины в оболочке «Ароматной» и ветчины «Миккэ» грудореберную часть обваливают.

Нормы выхода жилованного мяса из грудореберной части представлены в табл. 2.3.

2.3. Нормы выхода сырья при разделке конины и мяса жеребят для изготовления продуктов на конины, % от массы мяса на костях

Отруб	Конина жилованная	Жилки, хрящи	Кость	Технические зачистки и потери	Итого
Лопаточная часть	74,5	3,3	20,9	1,3	100
Грудореберная часть	64,3	2,9	31,4	1,4	100

Поясничную часть отделяют от тазобедренной по линии, проходящей между последним поясничным и первым крестцовым позвонками, и используют для изготовления филея. Для этого длинейшую мышцу спины с подкожным жиром вырезают вдоль остистых отростков позвонков, тонкую часть удаляют, придают прямоугольную форму, края заравнивают.

Тазобедренную часть обваливают и из обваленного мяса изготавливают конину и мясо жеребят прессованные и копчено-вареные.

89. Продукт из конины в оболочке «Ароматный» высшего сорта (ТУ 49 628)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

конина жилованная	50	соль поваренная пищевая	2700
односортная измельченная от лопаточной части туши		натрия нитрит	5,0
то же от грудореберной части	50	сахар-песок	150
итого	100	перец черный молотый	150
		перец душистый молотый	50

Оболочки. Синюги говяжьи широкие; белковая белкозиновая диаметром 120 мм.

Форма и размер. Батоны в синюгах слегка изогнутой формы; батоны в белковой оболочке прямые, перевязанные через каждые 8 ... 10 см.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

90. Конина прессованная вареная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 320)

Сырье. Грудореберная и тазобедренная части конины 1 категории. Посол сырья. Сырье заливают рассолом (плотность 1,116 г/см³, температура 2 ... 4 °C) в количестве 50 % от массы сырья и выдерживают 4 ... 6 сут.

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °C) в течение 1,5 ... 2 ч, затем промывают водой и раскладывают в один ряд на стеллажи для стекания воды на 1 ч. Затем сырье укладывают в металлические формы, предварительно выстланные целлофаном, подпрессовывают и направляют на тепловую обработку.

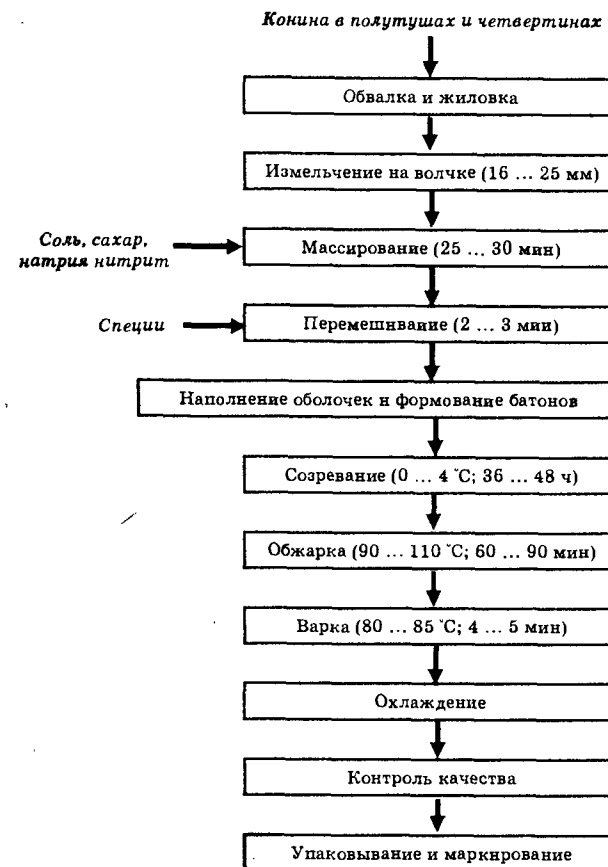


Схема 8. Производство продукта из конины в оболочке «Ароматного»

Варят полуфабрикат в воде или пароварочных камерах при 78 ... 90 °C (температура воды в момент загрузки 95 ... 100 °C) в течение 4 ... 5 ч до достижения температуры в толще продукта 70 ... 72 °C.

После варки формы подпрессовывают, опрокидывают над ванночкой, давая стечь жиру и бульону, и охлаждают в камере до температуры не выше 8 °C. Охлажденную форму опускают в горячую воду на несколько минут, опрокидывают над столом, и продукт выпадает. Форму можно обогреть и под душем, размещая ее дном вверх. Затем продукт очищают от застывшего бульона и жира.

Упаковывание и хранение. Конину прессованную завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан или другие пленочные материала-

лы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 3 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.
Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

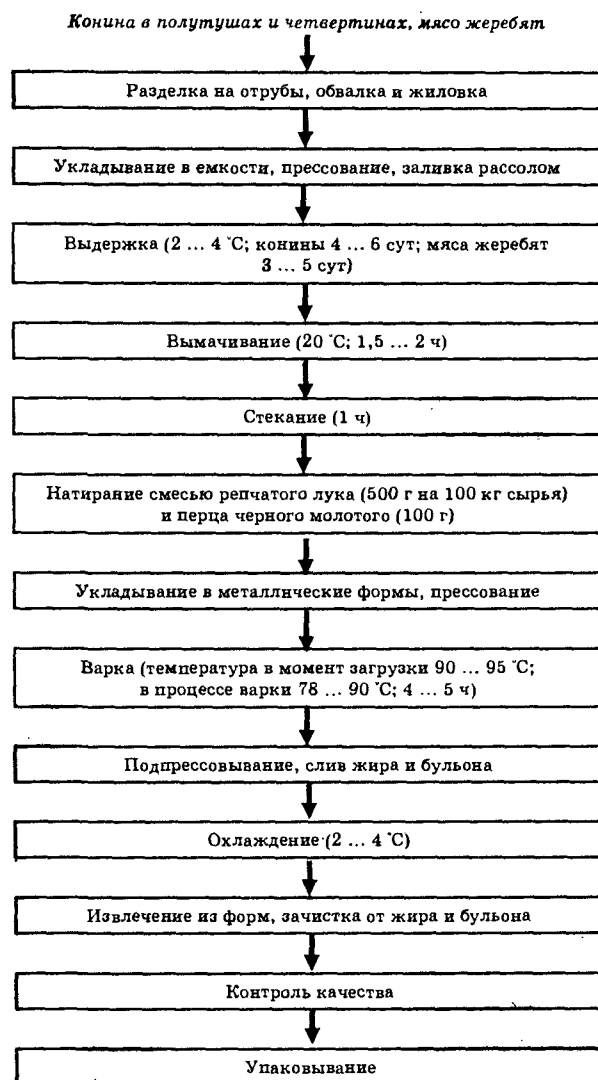


Схема 9. Производство конины прессованной и мяса жеребят прессованного

91. Мясо жеребят прессованное вареное высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 320)

Сырье. Грудореберная и тазобедренная части жеребят.

Посол сырья. Аналогичен посолу сырья при получении конины прессованной. Длительность выдержки мяса в рассоле 3 ... 5 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка, упаковывание и хранение. Аналогичны этим процессам при производстве конины прессованной.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

92. Ойгос конский копчено-вареный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Грудореберная часть от конины 1 категории с отделенными позвонками и первыми шестью ребрами вместе с грудинкой. Ребра разрезаются по межреберным мышцам отдельно каждое с мышечной тканью и жиром.

Посол сырья. Сырье шприцуют рассолом (плотность 1,087 г/см³, температура 2 ... 4 °С) в количестве 10 % от массы сырья. Нашприцованное сырье натирают смесью из 3,5 кг соли и 0,5 кг сахара (из расчета на 100 кг сырья), выдерживают 1 сут при 2 ... 4 °С, подпрессовывают и заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³) в количестве 50 % и выдерживают 6 ... 7 сут при 0 ... 4 °С.

Рецептура рассола плотностью 1,087 г/см³, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	13,5
сахар-песок	0,5
натрия нитрит	0,075

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 1,5 ... 2 ч, промывают водой и раскладывают в один ряд на стеллажи для стекания воды на 1 ч. Ребра вкладывают по одному в говяжьи синюги или круга говяжьи широкие, оболочки подтягивают, завязывают оба конца, оставляя петлю, штрикуют.

Ойгос коптят густым дымом при 35 ... 45 °С в течение 12 ... 24 ч, затем варят в открытых котлах в воде (температура в момент загрузки 90 ... 95 °С) при 80 ... 82 °С до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С. Продолжительность варки определяют из расчета 50 ... 55 мин на 1 кг массы продукта. Сваренные продукты охлаждают при 0 ... 4 °С до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Упаковывание и хранение. Ойгос конский упаковывают в оборотную тару. Хранят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 80 % не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

93. Ойгос жеребят копчено-вареный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Грудореберная часть от полутуш жеребят с отделенными позвонками и первыми шестью ребрами и грудинкой. Реберная часть разрезается по межреберным мышцам, каждое ребро отдельно с мышечной тканью и жиром.

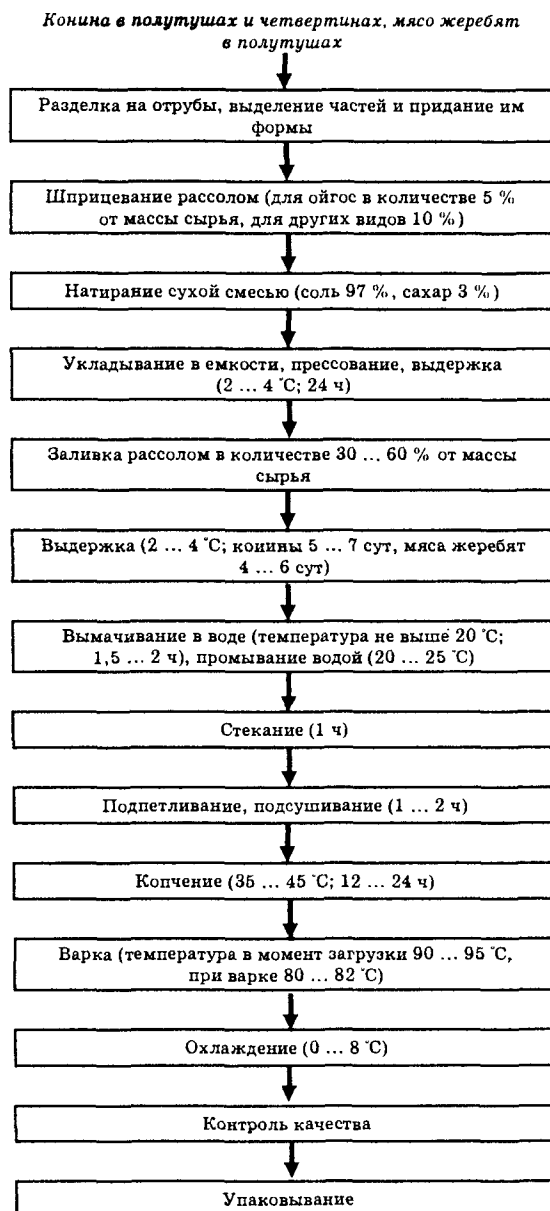


Схема 10. Производство копчено-вареных продуктов из конины и мяса жеребят: ойгос, саал, конины, мяса жеребят, филея

Посол сырья. Аналогичен посолу конского ойгос. Длительность выдержки в посоле 4 ... 6 сут при 0 ... 4 °С.

Термообработка. Подготовка сырья такая же, как для ойгос конского. Ребра для ойгос вкладывают в говяжьи синюги или круга говяжьи широкие по одному с обоих концов оболочки, брюшными стенками навстречу друг другу, оболочку подтягивают, завязывают оба конца, оставляя петлю, штрикуют.

Последующие операции аналогичны операциям при производстве конского ойгос.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

94. Саал конский копчено-вареный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Подкожный жир верхней половины шейной части от конины 1 категории с прирезью мышечной ткани толщиной не более 10 см.

Посол сырья. Аналогичен посолу сырья для ойгос.

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 1,5 ... 2 ч, промывают водой и раскладывают в один ряд на стеллажи на 1 ч. После стекания воды сырье зачищают от бахромок, заравнивают края, подветливают шпагатом. Термообработка такая же, как и для ойгос.

Упаковывание и хранение. Саал конский упаковывают в пленку целлофановую, пергамент, подпергамент или комбинированную полиэтиленцеллофановую пленку. Хранят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 80 % не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

95. Саал жеребят копчено-вареный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Подкожный жир верхней половины шейной части от полутоуш жеребят с прирезью мышечной ткани толщиной не более 6 см.

Саал жеребят производят по такой же технологической схеме, как и саал конский.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

96. Конина копчено-вареная высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Верхний слой мышечной ткани тазобедренной части от конины 1 категории с подкожным жиром. Масса куска конины не более 11 кг.

Конину копчено-вареную производят аналогично саал конскому.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

97. Мясо жеребят копчено-вареное высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Верхний слой мышечной ткани тазобедренной части от полутоуш жеребят с подкожным жиром. Масса куска не более 5,6 кг.

Мясо жеребят копчено-вареное производят аналогично саал конскому.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

98. Филей конский копчено-вареный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Длиннейшая мышца спины с подкожным жиром от конины 1 категории.

Филей конский копчено-вареный производят аналогично саал конскому.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

99. Филей жеребят копчено-вареный высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 188)

Сырье. Длиннейшая мышца спины с подкожным жиром от полутуш жеребят.

Филей жеребят копчено-вареный производят аналогично саал конскому.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

100. Грудинка копчено-вареная из конины высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 332)

Сырье. Грудореберная часть от нижней трети ребер конины 1 категории (с 1-го по 5-е ребро) с грудными поверхностной и глубокой мышцами вместе с грудной костью, грудными хрящами, без пашины. Содержание костей и хрящей не должно превышать 15 %.

Грудинку копчено-вареную из конины производят аналогично саал конскому.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

101. Грудинка копчено-вареная из мяса жеребят высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 332)

Сырье. Грудореберная часть от нижней трети ребер полутуш жеребят (с 1-го по 5-е ребро) с грудными поверхностной и глубокой мышцами вместе с грудной костью, грудными хрящами, без пашины. Содержание костей и хрящей не должно превышать 15 %.

Грудинку копчено-вареную из мяса жеребят производят аналогично саал конскому.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья.

102. Филей из конины копчено-вареный в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 373)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы от конины 1 категории в охлажденном и замороженном состояниях.

Посол сырья. Температура сырья, направляемого на посол, должна быть 8 ... 10 °С. Рассол (плотность 1,087 г/см³) вводят под давлением (3 ... 4) · 10⁶ Па в количестве 8 ... 10 % от массы сырья. После шприцевания его укладывают в посолочные емкости подкожной стороной вниз, подпрессовывают, заливают рассолом (плотность 1,087 г/см³) в количестве 40 ... 50 % и выдерживают в рассоле 5 ... 7 сут при 2 ... 4 °С.

Рецептура рассола плотностью 1,087 г/см³, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	13,5
сахар-песок	0,5
натрия нитрит	0,075

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С) в течение 1,5 ... 2 ч, затем промывают (температура воды 30 ... 40 °С) и раскладывают в один ряд на стеллажах на 1 ч. После стекания воды заправляют края филея, мышцы зачищают от бахромок и укладывают по две штуки в говяжьи синюги или целлофановую оболочку

Конина в полутушах и четвертинах, мясо жеребят в полутушах

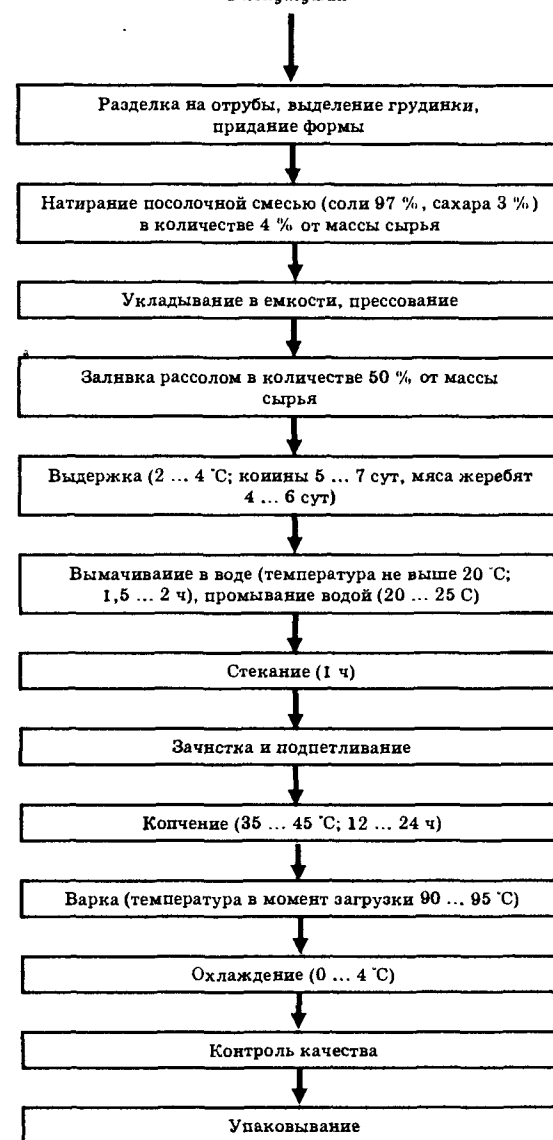


Схема 11. Производство грудинки копчено-вареной из конины и мяса жеребят

диаметром 100 ... 140 мм так, чтобы поверхностный слой жира (с полива) находился внутри изделия. Сформованные изделия перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 6 ... 8 см поперечно, делая петлю для подвешивания. Изделия в синюгах штрикуют.

Варят филей в пароварочных камерах или открытых котлах при 85 ... 95 °С в течение 3 ... 4 ч до достижения температуры в центре батона 70 ... 72 °С. После варки филей коптят густым дымом в копильных или универсальных камерах при 35 ... 45 °С в течение 12 ... 24 ч. Готовые изделия раскладывают на столах (стеллажах) и прессуют специальными прессами или под чистыми досками с грузом в течение 7 ... 8 ч при 10 ... 12 °С. Для удаления желе после прессования филей на несколько минут опускают в горячую воду (температура 40 ... 60 °С), после чего изделия штрикуют.

Охлаждают филей при 0 ... 4 °С и, относительной влажности воздуха 90 ... 95 % до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Упаковывание и хранение. Готовые изделия упаковывают в обратную тару или тару из гофрированного картона. Хранят в подвешенном состоянии при 0 ... 8 °С не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

103. Филей из мяса жеребят копчено-вареный в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 373)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы от жеребят в охлажденном и замороженном состояниях.

Посол, термообработка, упаковывание и хранение. Осуществляют аналогично этим процессам при производстве филей из конины копчено-вареного в оболочке высшего сорта.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

104. Ветчина «Миккэ» из конины в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 373)

Сырье. Бескостное мясо грудорберной части конины 1 категории в охлажденном и замороженном состояниях. Содержание жировой ткани в бескостном мясе не должно превышать 20 %.

Ветчину «Миккэ» производят аналогично филею копчено-вареному из конины, за исключением процесса формования посоленного сырья.

Формование проводят следующим образом. Бескостное мясо грудорберной части зачищают от бахромок и свертывают в виде рулета поверхностным слоем жира (с полива) наружу, вкладывают в говяжьи синюги или целлофановую оболочку диаметром 100 ... 140 мм. Сформованные изделия перевязывают шпагатом с двух сторон продольно и через каждые 6 ... 8 см поперечно, образуя петлю для подвешивания. Подготовленные изделия в синюгах штрикуют.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

105. Ветчина «Миккэ» из мяса жеребят в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 373)

Сырье. Бескостное мясо грудорберной части жеребятины в охлажденном или замороженном состоянии. Содержание жировой ткани в бескостном мясе не более 20 %. Ветчину «Миккэ» из мяса жеребят в оболоч-

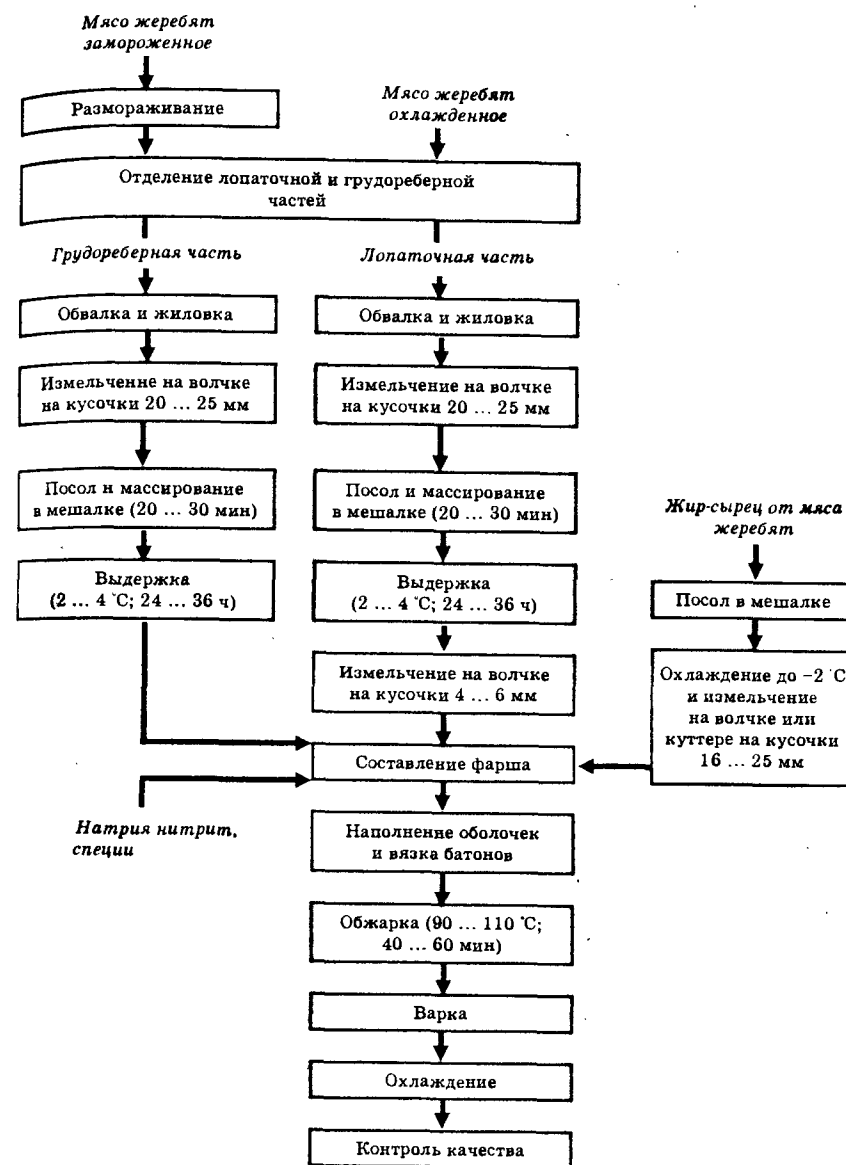


Схема 12. Производство мяса жеребят особого

ке высшего сорта производят аналогично ветчине «Миккэ» из конины в оболочке высшего сорта.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

106. Мясо жеребят особое высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 404)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо грудореберной части	50	соль поваренная пищевая	2500
жеребят измельченное		сахар-песок	7,5
мясо лопаточной части	40	перец черный или белый	150
жеребят измельченное		молотый	150
жир-сырец мяса жеребят	10		
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи широкие и средние, пузыри говяжьи и свиные крупные и средние; искусственные белковые и целлюлозная пленки трехслойные диаметром 100 ... 140 мм.

Форма и размер. Батоны в синюгах слегка изогнутые; в искусственных и белковых оболочках прямые длиной не более 50 см с поперечными перевязками через каждые 5 ... 8 см; батоны в пузырях овальные или овально-продолговатые, перевязанные крестообразно.

Выход продукта. 82 % от массы несоленого сырья.

ПРОДУКТЫ ИЗ ОЛЕНИНЫ

Для производства продуктов из оленины используют туши и полутуши оленины, отвечающие требованиям РСТ РСФСР 402, в охлажденном и замороженном состояниях. Разделку и обвалку оленьих туш и полутуш осуществляют так же, как говяжьих. Выход полуфабрикатов для производства продуктов из оленины представлен в табл. 2.4.

2.4. Нормы выхода полуфабрикатов при разделке оленьих туш 1 категории для производства вареных продуктов из оленины в оболочке

Отруб	Выход, % от массы мяса на костях	Выход частей при разделке, % от массы отруба			
		Мякотная часть	Кость	Сухожилия и хрящи	Потери
Тазобедренный	43,24	82,30	12,95	4,55	0,2
Плечелопаточный	29,15	78,13	16,71	4,96	0,2

Нормы выхода окорока и спинно-поясничной мышцы при разделке оленьих туш 1 категории для производства копчено-запеченных продуктов из оленины соответственно 31,6 и 3,8 % от массы мяса на костях.

Для изготовления продуктов из оленины используют также оленьи языки, шпик свиной боковой и жилованную свинину от плечелопаточной части свиных полутуш 2 категории.

107. Оленина прессованная вареная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 121)

Сырье. Плечелопаточная и заднетазовая части от оленины 1 и 2 категорий в остывшем, охлажденном или размороженном состояниях.

Посол сырья. Сырье натирают посолочной смесью или массируют в мешалке в течение 20 ... 30 мин с добавлением смеси поваренной соли (79,3 %), чеснока (4 %), репчатого лука (11,9 %) и перца черного молотого (4,8 %) в количестве 2,52 % от массы сырья.

Посоленную оленину плотно укладывают в формы, предварительно выложенные пергаментом, подпергаментом или целлофаном, на дно которых кладут 2 или 3 лавровых листа. Формы закрывают крышками и прессуют при 10 ... 12 °С в течение 3 ... 4 ч. Перед варкой сырье вторично подпрессовывают.

Термообработка. Варят полуфабрикат в паровых камерах или котлах в течение 5 ... 6 ч при 78 ... 90 °С до достижения температуры в толще продукта 70 ... 72 °С.

После варки формы подпрессовывают, опрокидывают над ванночкой для стекания жира и бульона, охлаждают в камере при 4 ... 8 °С до достижения температуры в толще не выше 8 °С. Охлажденную форму опускают на несколько минут в горячую воду, опрокидывают над столом, и продукт выпадает.

Упаковывание и хранение. Оленину прессованную завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан или другие пленочные материалы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 48 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч.

Выход продукта. 65 % от массы несоленого сырья.

108. Оленина вареная в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 361)

Сырье. Оленина жилованная от тазобедренной и плечелопаточной частей туши 1 категории.

Приности и материалы, г на 100 г несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	2500
натрия нитрит	7,5
сахар-песок	100
перец черный молотый	100
перец душистый молотый	50

Оболочки. Синюги говяжьи широкие и средние; искусственные целлофановые или белкозиновые диаметром 100 ... 140 мм.

Посол сырья. Посол сырья осуществляют двумя способами.

1. Жилованную оленину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 20 ... 25 мм и направляют на массирование. Массирование осуществляют в течение 10 ... 15 мин с добавлением посолочных ингредиентов, специй и воды в количестве 8 % от массы сырья.

2. Жилованную оленину измельчают на кусочки массой 100 ... 120 г и направляют на массирование, которое осуществляют в течение 15 ... 20 мин с добавлением посолочных ингредиентов, специй и 8 % воды от массы сырья.

Посоленное сырье помещают в емкости для созревания в течение 24 ... 36 ч при 2 ... 4 °С.

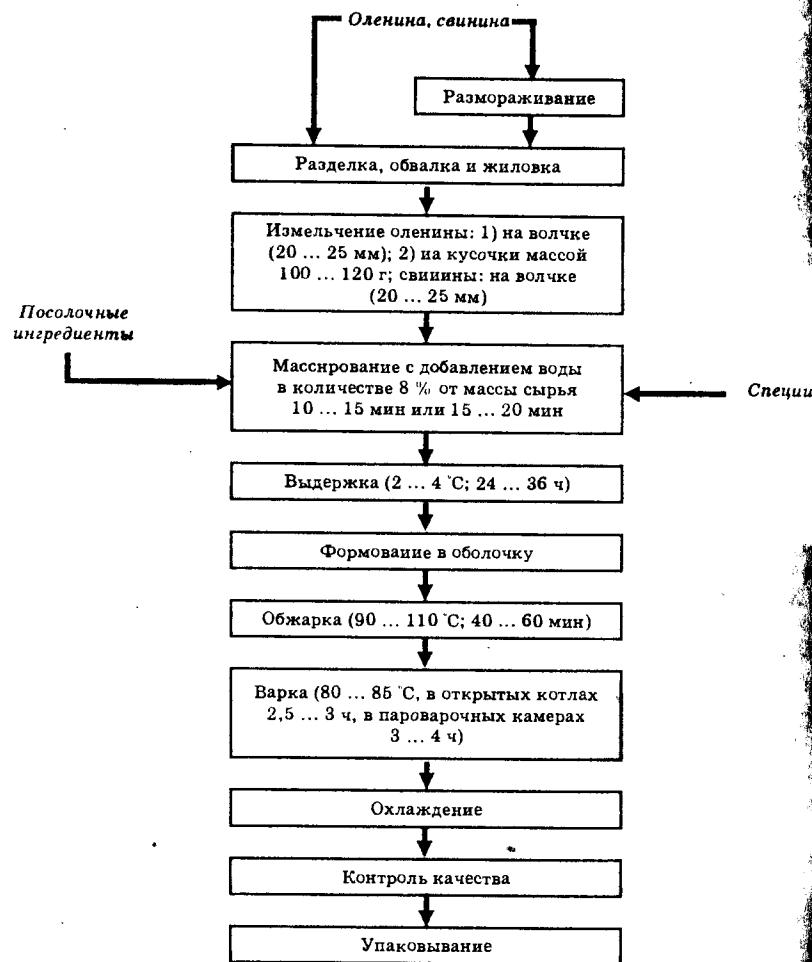


Схема 13. Производство продуктов из оленины в оболочке — оленины вареной и ассорти оленьего вареного

Термообработка. Выдержанное в посоле сырье формуют в оболочку на шприцах с цевкой диаметром 50 мм под давлением $8 \cdot 10^5$ Па. Батоны перевязывают шпагатом через каждые 60 ... 80 мм или помещают в нитяную или капроновую сетку.

Оленину в оболочке обжаривают при 90 ... 100 °С в течение 40 ... 60 мин, затем варят при 80 ... 85 °С в котлах 2,5 ... 3 ч или в пароварочных камерах в течение 3 ... 4 ч до достижения температуры в центре батона 72 °С.

Сваренную оленину в оболочке на рамах промывают водой под душем в течение 10 мин, затем охлаждают в остывочных камерах при 0 ... 4 °С и относительной влажности воздуха 90 ... 95 % до достижения температуры в толще батона 0 ... 8 °С.

Хранение. Оленину в оболочке хранят при 0 ... 8 °С не более 3 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 92 % от массы несоленого сырья.

109. Ассорти оленьё вареное в оболочке высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 361)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная от тазобедренной и плечелопаточной частей туш 1 категории	80	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная от плечелопаточной части туш 2 категории	20	натрия нитрит в растворе	7,5
итого	100	сахар-песок	100
		перец черный молотый	100
		перец душистый молотый	50

Оболочки. Синюги говяжьи широкие и средние; искусственные целлофановые и белкозиновые диаметром 100 ... 140 мм.

Посола сырь. Осуществляют аналогично посолу оленины вареной в оболочке. Жилованную свинину, посоленную по второму способу (см. рец. 108), измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 20 ... 25 мм.

Последующие технологические операции осуществляют так же, как при производстве оленины вареной в оболочке.

Выход продукта. 92 % от массы несоленого сырья.

110. Фарш олений прессованный в форме высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 122)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо оленьё жилованное 1 сорта	80	соль поваренная пищевая	2800
шпик свиной боковой	20	натрия нитрит	5
итого	100	перец черный молотый	150
		чеснок свежий очищенный измельченный	200

Форма. Четырехугольная или овальная.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

111. Окорок олений копчено-запеченный высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 362)

Сырье. Тазобедренная часть оленьих полутуш 1 категории. Ножка отпилена в скакательном суставе; крестцовая часть с хвостовыми позвонками, тазовая кость и жир удалены.

Посола сырь. Окорок шприцуют рассолом (плотность 1,0923 г/см³) в мышечную ткань под давлением $(3 \dots 5) \cdot 10^5$ Па в количестве 8 ... 10 %

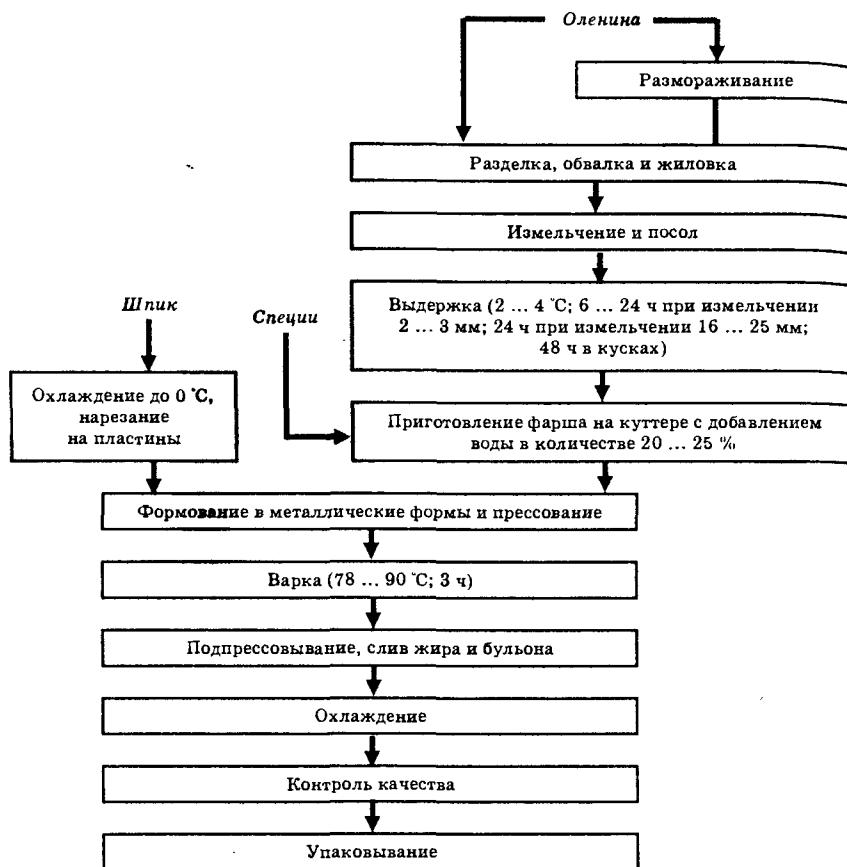


Схема 14. Производство фарша оленьего прессованного в форме

от массы. Затем укладывают в емкости, подпрессовывают, заливают рассолом в количестве 40 ... 50 % и выдерживают 5 ... 7 сут при 2 ... 4 °С.

Рецептура рассола плотностью 1,0923 г/см³, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	13,60
сахар-песок	1,0
натрия нитрит	0,075

Термообработка. Посоленные окорока вымачивают в воде (температура не выше 20 °С в течение 2 ... 3 ч, промывают (температура воды 30 ... 40 °С) и раскладывают в один ряд на стеллажи для стекания воды на 3 ... 4 ч. Затем окорока заворачивают в целлофановую пленку, перевязывают шпагатом и подпетливают.

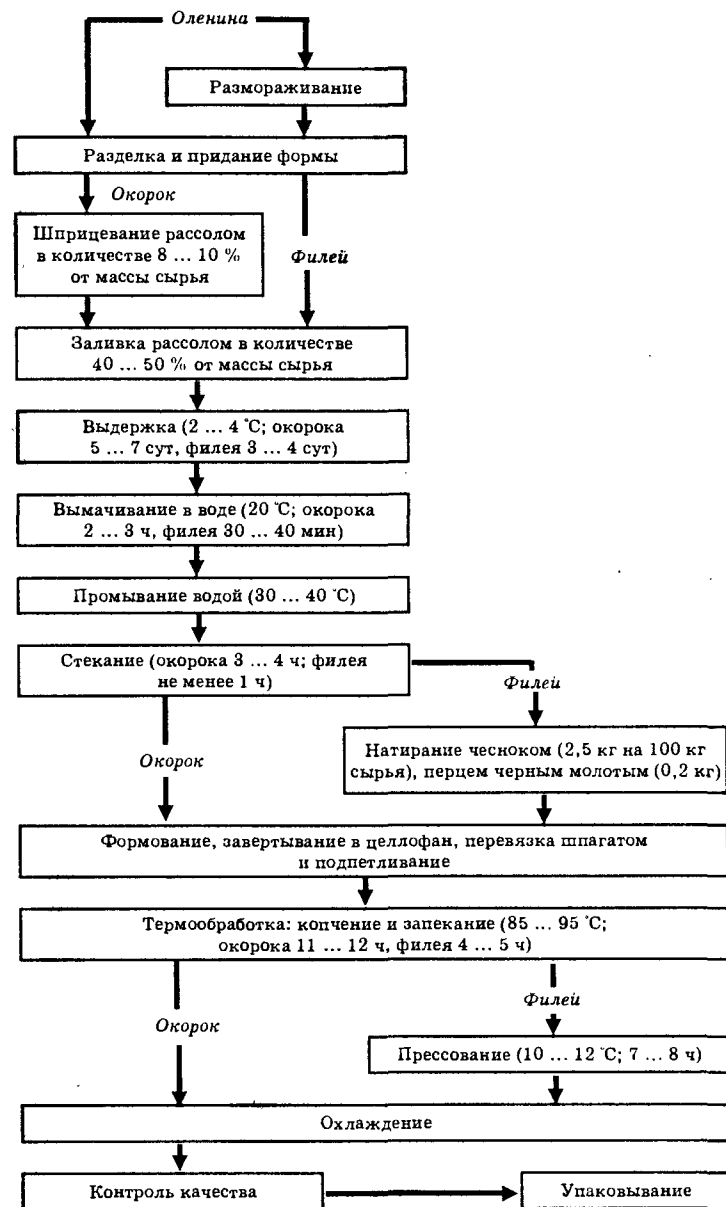


Схема 15. Производство копчено-запеченного окорока и филея из оленьины

Полуфабрикат коптят и запекают при 85 ... 95 °С в течение 11 ... 12 ч, после чего охлаждают в камерах до достижения температуры в толще продукта 0 ... 8 °С.

Упаковывание и хранение. Окорока олени копчено-запеченные упаковывают в оборотную тару. Хранят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ± 5 % в течение 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

Выход продукта. 75 % от массы несоленого сырья.

112. Филей олени копчено-запеченный высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 362)

Сырье. Спинная и поясничная мышцы от оленьих туш 1 категории, разделенные на части длиной 20 ... 30 см.

Посол сырья. Сырье укладывают в емкости, подпрессовывают и заливают рассолом в количестве 40 ... 50 % от массы (состав рассола такой же, как при посоле окорока оленьего копчено-запеченного), продолжительность посола 3 ... 4 сут при 2 ... 4 °С.

Термообработка. Посоленное сырье вымачивают в воде (температура не выше 20 °С в течение 30 ... 40 мин, затем промывают (температура воды 30 ... 40 °С) и раскладывают в один ряд на стеллажи для стекания воды на 1 ч. После этого сырье натирают чесноком и черным перцем в количестве соответственно 2,5 и 0,2 кг на 100 кг. Филей заворачивают в целлофан, перевязывают шпагатом и подпетливают.

Полуфабрикат коптят и запекают при 85 ... 95 °С в течение 4 ... 5 ч, затем прессуют при 10 ... 12 °С в течение 7 ... 8 ч и охлаждают до 0 ... 8 °С.

Упаковывание и хранение. Филей упаковывают и хранят аналогично окороку оленьему копчено-запеченному.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

113. Язык олени в шпике варено-копченый высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 388)

Сырье. Языки олени обработанные, охлажденные и замороженные массой не менее 300 г; шпик свиной боковой без шкуры соленый и несоленый, охлажденный или замороженный.

Подготовка сырья. Языки очищают от загрязнений, промывают водой, очищают от жировой ткани, подъязычного мяса, гортанных хрящей, лимфатических узлов, подъязычной кости, слизи и крови. После зачистки повторно промывают холодной водой и направляют на посол. Температура в толще языков, направляемых на посол, должна быть 8 ... 10 °С.

Выход при подготовке языков, % от массы сырых необработанных языков:

языки обработанные	91,0
подъязычное мясо и жировая ткань	6,5
лимфатические узлы	0,7
гортанные хрящи и подъязычная кость	1,4
потери (слизь, кровь)	0,4
итого	100,0

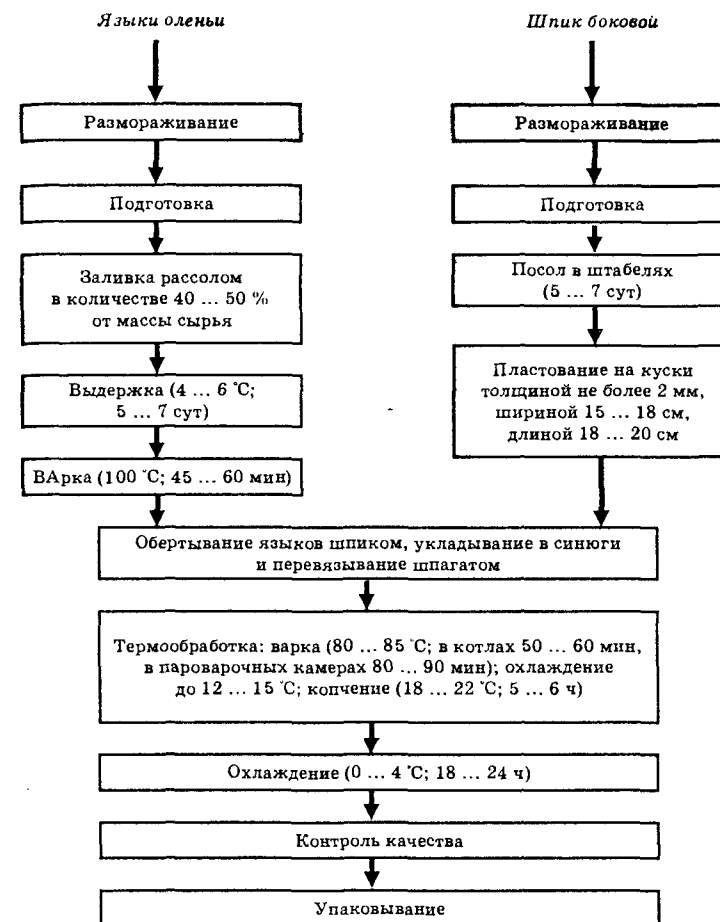


Схема 16. Производство варено-копченых оленьих языков в шпике

Шпик зачищают от прирезей мышечной ткани, загрязнений. Несолёный шпик направляют на посол.

Посол сырья. Языки спалывают в емкости и заливают рассолом (плотность 1,0923 г/см³, температура 4 °С) в количестве 40 ... 50 % от массы сырья и выдерживают 5 ... 7 сут при 6 °С.

Рецептура заливочного рассола, кг на 100 л воды:

соль поваренная пищевая	14,60
сахар-песок	0,10
натрия нитрит	0,075

Несолёный шпик тщательно натирают поваренной солью (общий расход поваренной соли с учетом подсыпки 12 % от массы шпика) и выдерживают 5 ... 7 сут при 2 ... 4 °С.

Варка и охлаждение языков. Посоленные языки варят в котлах (соотношение воды и языков 55:45) при 100 °С в течение 45 ... 60 мин. Сваренные языки охлаждают в камере при 0 ... 4 °С до достижения температуры в толще языков 10 ... 12 °С.

Выход языков после варки и охлаждения, % от массы сырых

обработанных языков:

вареные языки	62,0
зачистки и обрезки	9,0
потери при варке	29,0

Пластование шпика. Соленый шпик очищают от поваренной соли, погружая на 1 ... 2 с в кипящую воду и сносят на пластины толщиной не более 2 мм, шириной 15 ... 18 см и длиной 18 ... 20 см.

Формование. Языки и шпик укладывают в синюги говяжьи узкие или бараньи.

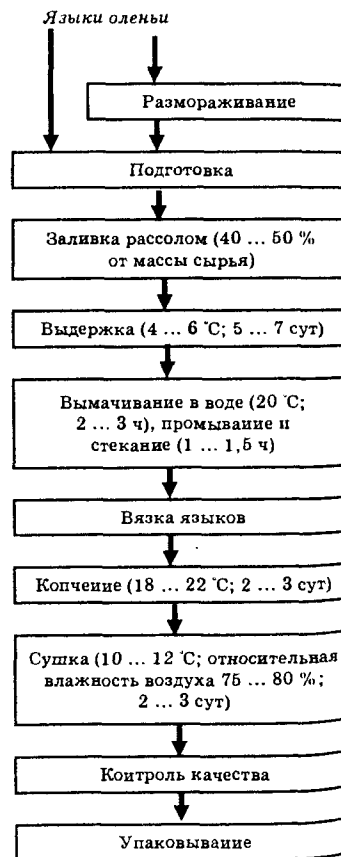
Соотношение сырья следующее, кг на 100 кг:

языки оленьи соленые вареные	80,0
шпик свиной боковой соленый, нарезанный на пластины толщиной не более 2 мм	20,0

Охлажденные языки обертывают пластинами шпика в один слой, вкладывают в глухие концы синюг таким образом, чтобы глухой конец оболочки был надет на лизун языка. Изделия перевязывают шпагатом № 1, 2 или № 1, 0 с двух сторон продольно и двумя перевязками поперечно, делая петлю.

Термообработка. Сформованные оленьи языки в шпике варят при 80 ... 85 °С в течение 50 ... 60 мин в водяных котлах или 80 ... 90 мин в пароварочных камерах. Сваренные языки охлаждают в камере при 0 ... 4 °С до достижения температуры в толще продукта 12 ... 15 °С и направляют на копчение.

Схема 17. Производство сырокопченых оленьих языков



Коптят оленьи языки в шпике дымом, получаемым путем сжигания древесных опилок твердых лиственных пород (бука, дуба, ольхи и др.) в стационарных коптильных камерах, автокоптилках или термоклимокамерах. Продолжительность копчения 5 ... 6 ч при 18 ... 22 °С.

Упаковывание и хранение. Варено-копченые оленьи языки в шпике упаковывают в оборотную тару. Их выпускают в реализацию с температурой в толще продукта 0 ... 8 °С. Хранят в подвешенном состоянии при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 80 % не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 2 сут.

Выход продукта. 85 % от массы вареных соленых языков и шпика.

114. Язык олений сырокопченый высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 387)

Сырье. Языки оленьи обработанные, охлажденные или замороженные массой не менее 300 г.

Подготовка и посол языков. Проводят аналогично подготовке к посолу и посолу языков оленьих варено-копченых в шпике.

Термообработка. Вымачивают языки в воде (температура не выше 20 °С) в течение 2 ... 3 ч, затем промывают (температура воды 30 ... 40 °С) и раскладывают на стеллажах для стекания воды на 1 ... 1,5 ч. Языки перевязывают шпагатом № 1, 2 или № 1, 0 с двух сторон продольно и двумя перевязками поперечно с петлей у корня языка для подвешивания на палки.

Коптят языки при 18 ... 22 °С в течение 18 ... 24 ч.

Сушат в сушилках в течение 2 ... 3 сут при 10 ... 12 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 80 %.

Упаковывание и хранение. Сырокопченые оленьи языки упаковывают в оборотную тару. Их выпускают в реализацию с температурой в толще продукта 0 ... 8 °С.

Хранят в подвешенном состоянии при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 80 % не более 15 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 2 сут.

Выход продукта. 57 % от массы обработанных несоленых языков.

Раздел 3

ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ СУБПРОДУКТОВ И ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

В зависимости от вида используемого субпродуктового сырья вырабатывают ветчину вареную ливерную и субпродуктовую ливерную. Из мяса птицы вырабатывают ветчину куриную, ветчину «Ассорти», тушки цыплят запеченные и копченые, тушки кур и цыплят вареные, птицу жареную, тушки уток копчено-вареные и запеченные, пастрому гусиную, утиную и индюшиную.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ СУБПРОДУКТОВ

Для производства изделий из субпродуктов используют легкие говяжьи и свиные, мясо говяжьих и свиных голов, говяжьи рубцы и сетки, свиную шкуру.

Субпродукты, мясо говяжьих и свиных голов, свиную шкуру промывают и зачищают. Жированные субпродукты варят аналогично субпродуктам при производстве ливерных колбас. Выход при варке и разборке субпродуктов приведен в табл. 3.1.

3.1. Нормы выхода субпродуктов при варке и разборке, % от массы сырья до варки

Субпродукты	Мякотная вареная часть	Жир	Технические зачистки	Увар	Итого
Ветчина субпродуктовая нежная					
Говяжьи субпродукты:					
легкие	82,0	—	—	18,0	100
рубцы с сетками	62,0	—	—	38,0	100
мясо голов	59,0	1,5	1,6	38,0	100
Свиные субпродукты:					
легкие	80,0	—	—	20,0	100
мясо голов	65,5	2,5	1,0	31,0	100
Ветчина вареная ливерная					
Говяжьи субпродукты:					
легкие	97,0	—	—	3,0	100
мясо голов	59,0	1,5	1,5	38,0	100
Свиные субпродукты:					
легкие	95,0	—	—	5,0	100
мясо голов	57,5	2,5	1,0	39,0	100
шкура	66,0	3,0	1,0	30,0	100

115. Ветчина вареная ливерная (ТУ 10 РСФСР 483)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
легкое вареное	80	соль поваренная пищевая	3000
шкура свиная	20	натрия нитрит	6,0
вареная		натрий двууглекислый	130
итого	100	(бикарбонат)	
Бульон от варки коллагенсодержащих субпродуктов и костей	Не более 10 дм ³	перец черный или белый молотый	50
		перец красный молотый	30
		кориандр молотый или тмин	100
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	
		крахмал	500

Примечание. Допускается замена свиной шкурки мясом свиных голов в количестве до 30 %. Свежий чеснок можно заменять сушеным (его количество в 2 раза меньше), а также чесноком, консервированным поваренной солью или замороженным в том же количестве. Вместо натуральных пряностей можно применять экстракты пряностей перца черного, кориандра и чеснока в соответствии с технологическими инструкциями по их применению. Легкие говяжьи можно заменять свиными в любом соотношении.

Оболочки. Синюги говяжьи, искусственные целлофановые или другие диаметром 80 ... 120 мм.

Форма и размер. Батоны в искусственных оболочках прямые длиной 20 ... 50 см; батоны в синюгах изогнутые с поперечными перевязками через каждые 15 см.

Выход продукта. 103 % от массы несоленого сырья.

116. Ветчина субпродуктовая нежная (ТУ 10 РСФСР 484)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
рубец вареный	40	соль поваренная	5000
легкие вареные	40	пищевая	
говяжьи или свиные		кориандр молотый	90
мясо голов вареное	20	или тмин	
говяжье или свиное		перец черный молотый	60
итого	100	перец красный	60
Бульон от варки коллагенсодержащих субпродуктов и костей	Не более 5 дм ³	слабожгучий молотый	
		лист лавровый	30
		желатин	500
		натрия нитрит	6
		кислота уксусная	1500
		9 %-ная, мл	1500

Оболочки. Синюги говяжьи; целлофановые или искусственные диаметром 80 ... 120 мм.

Форма и размер. Ветчина овальной или прямоугольной формы; батоны в оболочке прямые длиной 20...50 см; батоны в синюгах изогнутые с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. Ветчина в форме — 85 % от массы несоленого сырья, в оболочке — 93 %.

Примечание. Допускается легкие свиные заменять говяжьими и наоборот в любом соотношении, мясо голов говяжьих — мясом голов свиных в любом соотношении. Пряности можно заменять их экстрактами.

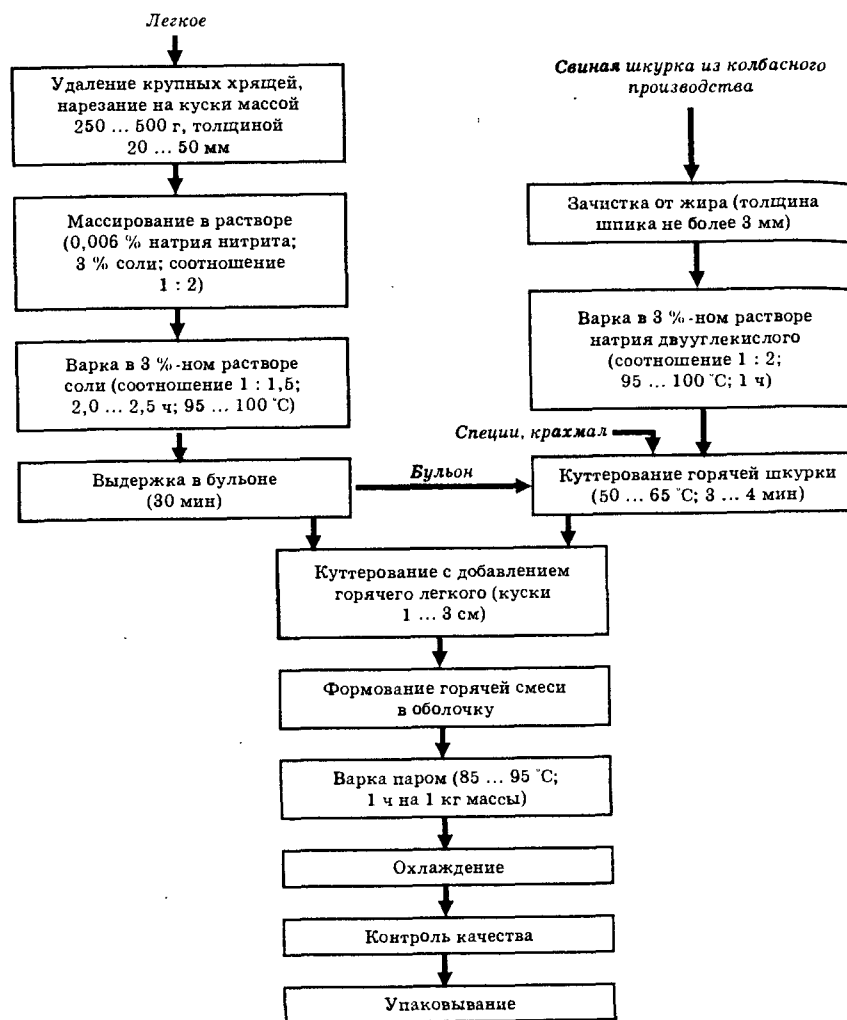


Схема 18. Производство ветчины вареной ливерной

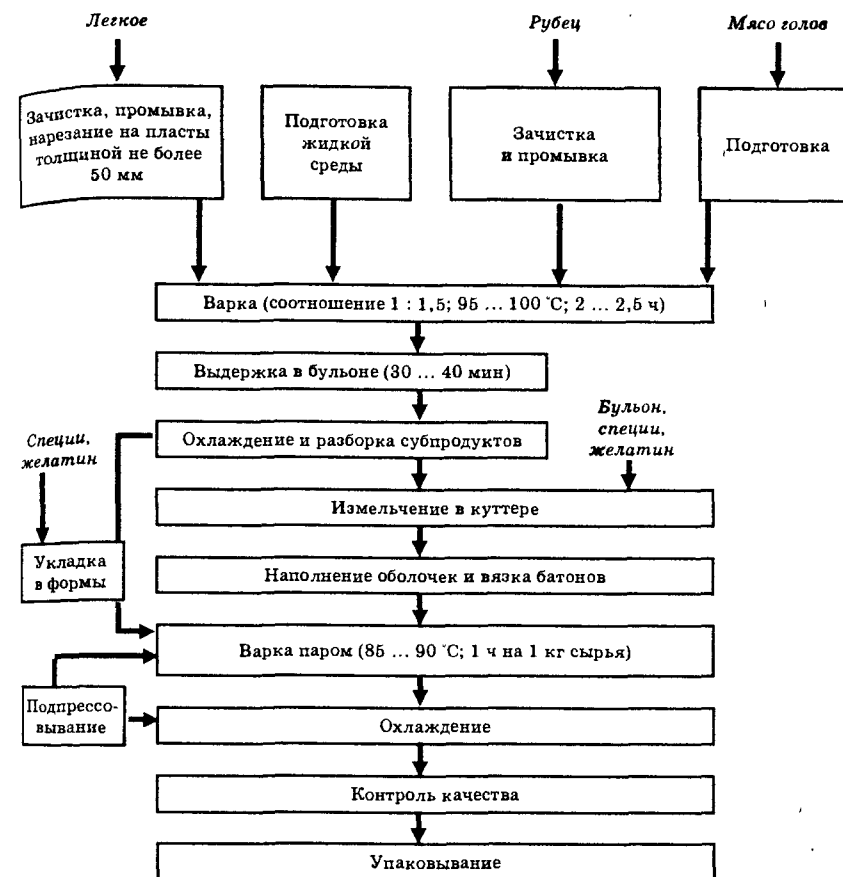


Схема 19. Производство ветчины субпродуктовой нежной

Взамен 9 %-ного раствора уксусной кислоты можно применять 0,025 %-ный водный раствор лимонной кислоты или молочную сыворотку. Последнюю можно использовать многократно, поддерживая pH в пределах 3,0 ... 5,3.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Для производства изделий из мяса птицы используют тушки полупотрошенной птицы, остывшее, охлажденное или замороженное куриное мясо механической обвалки, казеинат натрия.

Все сырье, направляемое на переработку, должно сопровождаться разрешением ветеринарно-санитарной службы.

ВЕТЧИНА ИЗ МЯСА ПТИЦЫ

Сырье. Для производства ветчины используют кусковое мясо, полученное с грудной части и окорочков тушек цыплят-бройлеров, уток и утят путем обвалки вручную или на обвалочной машине.

Посол сырья. Осуществляют двумя способами.

1 (сухой посол). Мясо массируют в массажных установках или мешалках в течение 60 ... 90 мин с добавлением поваренной соли, натрия пирофосфорнокислого трехзамещенного и нитрита натрия в растворе концентрации не выше 2,5 %.

2 (мокрый посол). Мясо массируют в массажных установках или мешалках в течение 60 ... 90 мин с добавлением на 100 кг мяса 17,5 кг рассола (плотность 1,1033 г/см³, содержание поваренной соли 13,5 %), 200 г натрия пирофосфорнокислого трехзамещенного и 5 г натрия нитрита (концентрация не выше 2,5 %). Сырье выдерживают не менее 24 ч при 0 ... 4 °С.

Приготовление ветчинного фарша. Производят в установках для массирования или перемешивания мяса. Посоленное мясо смешивают с остальными компонентами в течение 60 ... 90 мин. При приготовлении фарша для ветчины «Ассорти» к посоленному мясу добавляют сахар, натрия аскорбинат, специи, белково-жировую эмульсию и обрабатывают в течение 60 ... 90 мин.

Для приготовления эмульсии в куттер загружают натрия казеинат, воду (лед) и куттеруют до получения однородной сметанообразной консистенции. После этого добавляют мясо механической обвалки, натрий пирофосфорнокислый трехзамещенный (0,2 % от массы эмульсии), натрия нитрит (0,005 %) в виде раствора концентрацией не выше 2,6 % и куттеруют еще 2 ... 3 мин. За 1 мин до окончания эмульгирования добавляют 2,5 %-ную поваренную соль (0,5 % от массы эмульсии).

Общее количество добавляемой воды в ветчинный фарш не должно превышать 15 % от массы несоленого мясного сырья с учетом воды, добавленной к мясу при посоле.

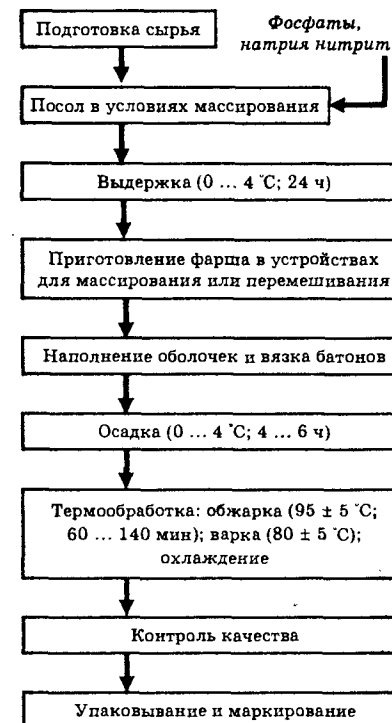
Формование. Формование батонов осуществляют аналогично формованию ветчины в оболочке и для завтрака. Батоны, навешенные или уложенные на рамы, подвергают осадке в течение 4 ... 6 ч при 0 ... 4 °С.

Термообработка. Аналогична этому процессу при производстве ветчины вареной в оболочке и для завтрака.

117. Ветчина из мяса птицы куриная (ТУ 10.02.01.77)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо цыплят-бройлеров	100	соль поваренная пищевая	2500
кусковое		натрия нитрит	5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	300
		перец черный или белый молотый	100
		иатрий пирофосфорнокислый	200
		трехзамещенный пищевой	
		натрия аскорбинат	50

Схема 20. Производство ветчины куриной



Оболочки. Синюги говяжьи широкие; искусственные диаметром 100 ... 140 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина не более 50 см; батоны с продольной перевязкой с двух сторон и через каждые 10 см поперечно с петлей для подвешивания.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья.

118. Ветчина из мяса птицы «Ассорти» (ТУ 10.02.01.77)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо цыплят-бройлеров	60	соль поваренная пищевая	2500
кусковое		натрия нитрит	5
мясо уток, утят	25	сахар-песок или глюкоза	300
кусковое		перец черный или белый	100
мясо механической обвалки	10	молотый	
куриное		натрий пирофосфорнокис-	200
натрия казеинат	1	лый трехзамещенный	
вода для гидратации и натрия	4	натрия аскорбинат	50
казеината			
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи широкие; искусственные диаметром 100 ... 140 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина не более 50 см; батоны с продольной перевязкой с двух сторон и через каждые 5 см поперечно с петлей для подвешивания.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья.

119. Ветчина утиная вареная высшего сорта (ТУ 10.18.11.017)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

мясо кусковое окорочков и грудной части уток и утят	87
белок соевый	2
натрия казеинат	1
вода для гидратации соевого белка или натрия казеината	10
итого	100

Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	2000
натрия нитрит	4,35
сахар-песок или глюкоза	100
перец черный или белый молотый	100
натрий пироглосфорнокислый трехзамещенный	200

Оболочки. Синюги говяжьи широкие; искусственные диаметром 100 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина не более 50 см. Батоны перевязаны шпагатом с двух сторон продольно и с одной поперечной перевязкой посередине и на верхнем конце, батоны в синюгах — через каждые 5 ... 8 см поперечно с петлей для подвешивания.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

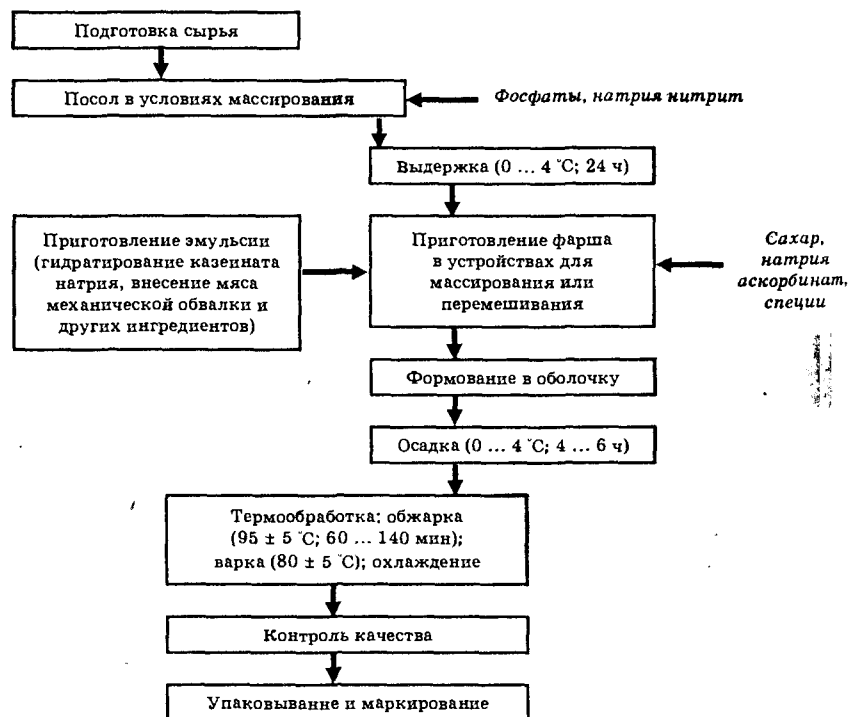


Схема 21. Производство ветчины «Ассорти» из мяса птицы

ПАСТРОМА УТИНАЯ, ГУСИНАЯ И ИНДЮШИНАЯ

Сырье. Используют полупотрошенные и потрошенные тушки птицы 2 категории в остывшем, охлажденном или мороженом (кроме индеек) состоянии, хранившиеся не более 2 мес.

Подготовка и разделка сырья. Мороженные тушки развешивают на вешалах или раскладывают на стеллажах в один ряд и размораживают при 8 ... 10 °C в течение 20 ... 24 ч. Опаливание и потрошение производят согласно технологической инструкции по выработке мяса птицы. Потрошенные тушки промывают снаружи и внутри в ваннах с проточной водой или с помощью машин с душевым устройством и направляют на разделку.

От тушек отделяют филейную часть вместе с окорочком. Кожу при этом не снимают, бедренную и берцовую кости из окорочка не удаляют. Филейной части придают овальную форму. Части тушки, предназначенные для изготовления пастромы, взвешивают и направляют на посол, оставшиеся части тушек (каркасы) направляют на механическую обвалку.

Выход подготовленных к посолу частей тушек, т. е. окорочков с филейной частью, следующий (% от массы):

тушек, подготовленных к обвалке:	уток 40,1 гусей 43,4
тушек потрошенных:	уток 39,7 гусей 43,0 индеек 47,6
тушек полупотрошенных:	уток 29,6 гусей 32,4 индеек 36,1

Посол сырья. Подготовленные части тушек уток и гусей натирают смесью, состоящей из поваренной соли (2,5 кг на 100 кг сырья), чеснока (3,5 кг) и перца черного молотого (0,4 кг). Сырье укладывают в корзи-

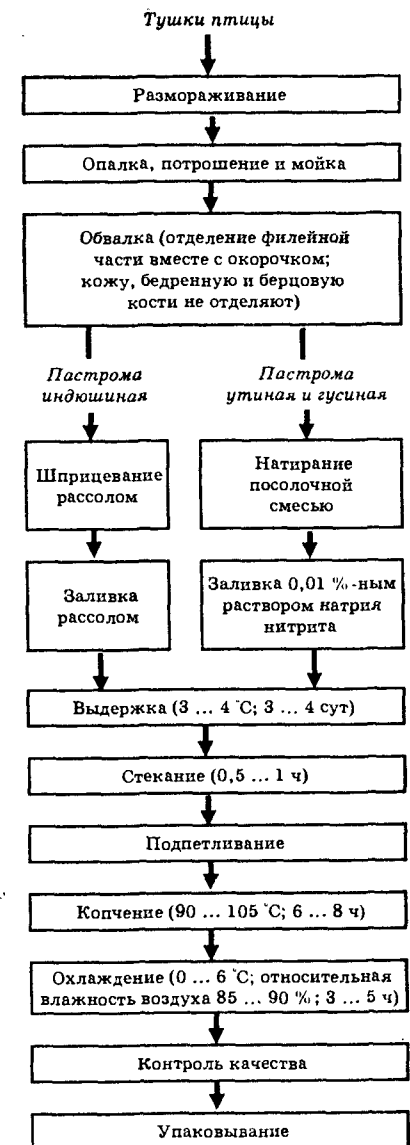


Схема 22. Производство пастромы

ны из нержавеющей стали, закрывают решеткой и заливают раствором натрия нитрита (10 г на 100 л воды) в количестве 100 л на 100 кг сырья.

Подготовленные части тушек индеек шприцуют рассолом в количестве 10 % от массы сырья. Состав рассола, %: поваренная соль 4,22; чеснок свежий 1,18; перец черный молотый 0,36; натрия нитрит 0,017; сахар-песок 0,60; вода 94,16. Нашприцованное сырье укладывают в корзины из нержавеющей металла, накрывают решеткой и заливают рассолом вышеуказанного состава в количестве 10 % от массы сырья. Сырье для всех видов пастромы выдерживают в посоле при 3 ... 4 °С в течение 3 ... 4 сут.

Термообработка. Посоленное сырье извлекают из посолочной емкости, дают стечь рассолу в течение 0,5 ... 1 ч, подпетливают шпагатом за голень и направляют на копчение. Коптят полуфабрикат при 90 ... 105 °С в течение 6 ... 8 ч в термокамерах с подачей сухого дыма. Температура пастромы при выходе из термокамеры 90 ± 2 °С.

Копченую пастрому охлаждают в подвешенном состоянии при 0 ... 6 °С и относительной влажности воздуха 85 ... 90 % в течение 3 ... 5 ч до достижения температуры в толще грудных мышц 8 °С, затем снимают и удаляют шпагат.

Упаковывание и хранение. Утиную и гусиную пастрому упаковывают по 1 ... 3 шт. в картонные перфорированные коробки, индюшину — в салфетку из целлофановой пленки. Затем пастрому укладывают воборотную тару (утиную и гусиную допускается укладывать без упаковки). Хранят пастрому при температуре не выше 6 °С до 5 сут.

120. Пастрома индюшья (ТУ 49 773)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
филейная часть вместе с окорчком от тушек 2 категории	100	соль поваренная пищевая	4220
итого	100	чеснок свежий очищенный	1180
		измельченный	
		перец черный молотый	360
		натрия нитрит	17
		сахар-песок	600

Выход продукта. От массы полупотрошенных тушек индеек 26,0 %; от массы потрошенных тушек индеек 34,2; от массы подготовленного к посолу сырья 71,09 %.

121. Пастрома гусиная (ОСТ 49 98)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
филейная часть вместе с окорчком от тушек гусей 2 категории	100	соль поваренная пищевая	2500
итого	100	чеснок свежий очищенный	3500
		измельченный	
		перец черный молотый	400
		натрия нитрит	10

Выход продукта. От массы потрошенных гусей 25,39 %; от массы полупотрошенных гусей 19,15 %.

122. Пастрома утиная (ОСТ 49 98)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
филейная часть вместе с окорчком от тушек уток 2 категории	100	соль поваренная пищевая	2500
итого	100	чеснок свежий очищенный	3500
		измельченный	
		перец черный молотый	400
		натрия нитрит	10

Выход продукта. От массы потрошенных уток 23,54 %, от массы полупотрошенных уток 17,23 %.

ТУШКИ КУР И ЦЫПЛЯТ ВАРЕННЫЕ

Сырье. Тушки кур и цыплят 2 категории охлажденные или мороженые, полупотрошенные или потрошенные, хранившиеся не более 4 мес.

Подготовка сырья. Замороженные тушки развешивают на вешалах или раскладывают на стеллажах в один слой и размораживают при 8 ... 10 °С в течение 20 ... 24 ч. Полупотрошенные тушки потрошат.

У потрошенных тушек удаляют крылья по локтевой сустав (у цыплят крылья не удаляют), легкие и почки. Поверхность и внутреннюю полость тушек промывают в ваннах с проточной водой или с помощью машин с душевым устройством, после чего птицу направляют на формование.

При формовании разрезают стенку брюшной полости с правой и левой сторон и в образовавшиеся разрезы заправляют заплюсневые суставы окорочков. Кожу шеи заправляют в отверстие, образовавшееся после удаления зоба, трахеи, пищевода. У тушек цыплят крылья заворачивают за спину.

Выход при подготовке тушек кур и цыплят 2 категории к тепловой обработке указан в табл. 3.2.

3.2. Нормы выхода тушек кур и цыплят 2 категории при подготовке к тепловой обработке, % от массы потрошенных тушек

Сырье	Тушки, подготовленные к варке	Легкие, почки	Крылья по локтевой сустав	Итого
Тушки цыплят	98,5	1,5	—	100
Тушки кур	92,8	1,7	5,5	100

Посол сырья. Производят мокрым способом, используя заливочный рассол, содержащий 5 % поваренной соли, в количестве 100 % от массы потрошенных тушек. Длительность выдержки сырья в посоле при 2 ... 4 °С для тушек цыплят 12 ч, тушек кур 16 ч. Посоленное сырье оставляют для стекания рассола на 50 мин.

Термообработка. Варку кур и цыплят производят паром в пароварочных камерах, укладывая тушки на перфорированные лотки, помещенные на рамы, либо водой в котлах с паровым обогревом, закрывающихся сверху крышкой (табл. 3.3). Температура в толще мышц в процессе варки должна достигнуть 78 °С.

3.3. Режимы термообработки тушек кур и цыплят

Сырье	Способ варки	Температура, °C	Длительность, мин
Тушки кур	Паром	98 ... 100	45 ... 50
	Водой	95 ... 98	60 ... 70
Тушки цыплят	Паром	98 ... 100	25 ... 30
	Водой	95 ... 98	30 ... 35

Сваренное сырье выгружают на перфорированные столы для стекания и остывания. Остывшие вареные тушки птицы укладывают в один ряд в оборотную тару или на многоярусные тележки и направляют в камеры на охлаждение при температуре 4 °C и относительной влажности воздуха 95 % до достижения температуры 8 °C.

Упаковывание и хранение. Тушки кур и цыплят упаковывают поштучно в салфетки или пакеты из целлофана или другой полимерной пленки, пакеты сваривают термическим способом или скрепляют металлическими скобами, салфетки закрепляют липкой лентой или резинкой. Упакованные в целлофан или другую полимерную пленку тушки укладывают в оборотную тару.

Срок хранения и реализации вареных тушек кур и цыплят при температуре не выше 8 °C не более 24 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 6 ч.

123. Тушки кур и цыплят вареные (ОСТ 49 104)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки кур и цыплят потрошенные 2 категории без легких и почек, тушки кур без крыльев по локтевой сустав	100	соль поваренная	500
итого	100		

Выход продукта. При варке в парокамерах: тушки кур 72,5 % от массы тушек, подготовленных для варки; тушки цыплят 85,5 %; при варке в воде: тушки кур 70,5 %, тушки цыплят 81,5 %.

МЯСО ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ ЖАРЕНОЕ

Сырье. Тушки цыплят, цыплят-бройлеров, кур, уток, утят, гусей, индеек 1 и 2 категорий¹ охлажденные и мороженые, полупотрошенные или потрошенные, хранившиеся не более 4 мес.

Подготовка сырья. Замороженные тушки развешивают на вешалах или раскладывают на стеллажах в один слой и размораживают при 8 ... 10 °C в течение 20 ... 24 ч. Полупотрошенные тушки потрошат.

Потрошенные тушки всех видов птицы разделяют вдоль позвоночника и по линии килей грудной кости. Крупные тушки разделяют на четыре

¹ Тушки птицы 1 категории применяют только на заготовочных предприятиях общественного питания.

части. Поверхность и внутреннюю полость тушек или их частей промывают водой и направляют на формовку.

Тушки кладут на спину, разрезают горизонтально брюшную полость с правой и левой сторон и в образовавшиеся разрезы заправляют заплюсневые суставы окорочков. Кожу шеи заправляют в отверстие, образовавшееся после удаления зоба, трахеи и пищевода. У полутушек разрезают стенку брюшной полости и в разрез заправляют заплюсневый сустав окорочка. У тушек цыплят крылья заворачивают за спину.

Выход тушек, подготовленных к посолу (без легких, почек и крыльев): кур 93,5 % от потрошенных; цыплят (без легких и почек) 98,5 %; цыплят-бройлеров 97,7 %, уток (без легких, почек и крыльев) 90,4 %; утят 92,1 %; гусей 90,0 %; индеек 90,4 % от потрошенных.

Посол сырья. Производят мокрым способом. Подготовленные к посолу тушки птицы взвешивают, укладывают рядами гузкой вниз в корзины из нержавеющей стали с отверстиями или в чаны. Заполненные корзины или чаны закрывают решеткой, предотвращающей всплытие тушек при посоле. Корзины тельфером размещают в чанах для посола и заливают рассол (содержание поваренной соли 6 %). Длительность выдержки сырья в посоле при 2 ... 4 °C для цыплят, цыплят-бройлеров, утят и кур 12 ч; для уток, гусей и индеек 16 ч.

Термообработка. Корзины выгружают из чанов на стол и оставляют на 50 мин для стекания рассола. Жарят птицу на противнях с использованием жира (кроме тушек уток и гусей) в ротационных печах, электрических или газовых шкафах или другом оборудовании. Процесс жарения включает три стадии: 1 стадия — нагрев при 180 °C для цыплят 20 мин, для цыплят-бройлеров 40 мин, для кур и утят 30 мин, для уток 40 мин, для гусей и индеек 70 мин; 2 стадия — выдержка (нагрев выключен) в течение 20 мин; 3 стадия — интенсивный нагрев при 180 ... 200 °C в течение 10 мин.

При жарении поверхность тушек птицы периодически поливают жиром. Продолжительность жарения тушек цыплят 50 мин, уток 70, кур 60, индеек 100, цыплят-бройлеров 70, утят 60, гусей 100 мин.

Окончание процесса жарения определяют, прокалывая бедренные или грудные мышцы металлической иглой. Отсутствие розового мышечного сока служит признаком готовности продукта. Температура в толще мышц должна достигнуть 78 °C.

Охлаждение. Противни с жареной птицей помещают в камеру охлаждения и охлаждают при 0 ... 6 °C и относительной влажности воздуха 85 ... 90 % до достижения температуры в толще грудных мышц 8 °C.

Упаковывание и хранение. Жареную охлажденную птицу упаковывают поштучно в салфетки или пакеты из целлофана или полимерной пленки, скрепляют липкой лентой или круглой резинкой. Упакованные тушки (полутушки, четвертины) укладывают отдельно по видам в ящики на гофрированного картона или оборотную тару.

Жареную птицу хранят при 0 ... 8 °C и относительной влажности воздуха 83 ± 2 % не более 48 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч.

В мясе жареной птицы не должны присутствовать патогенные микроорганизмы.

124. Куры жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки кур потрошенные без легких, почек и крыльев	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100	масло коровье топленое, жир свиной, птичий топленый либо маргарин	2600

Выход продукта. 68,5 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

125. Тушки цыплят жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки цыплят потрошенные без легких и почек	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100	масло коровье топленое, жир свиной или жир птичий топленый либо маргарин	3000

Выход продукта. 72 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

126. Тушки цыплят-бройлеров жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки цыплят-бройлеров потрошенные без легких, почек и крыльев	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100	масло коровье топленое, жир свиной или птичий топленый либо маргарин	2800

Выход продукта. 75 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

127. Тушки уток жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки уток потрошенные без легких, почек и крыльев	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100		

Выход продукта. 70 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

128. Тушки утят жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки утят потрошенные без легких, почек и крыльев	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100		

Выход продукта. 62 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

129. Тушки гусей жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки гусей потрошенные без легких, почек и крыльев	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100		

Выход продукта. 65 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

130. Тушки индеек жареные (ОСТ 49 106)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки индеек потрошенные без легких, почек и крыльев	100	соль поваренная пищевая	6000
итого	100	масло коровье топленое, жир свиной или птичий топленый либо маргарин	2600

Выход продукта. 77 % от массы сырья, подготовленного к посолу.

ТУШКИ ЦЫПЛЯТ КОПЧЕНЫЕ

Сырье. Потрошенные тушки цыплят и цыплят-бройлеров 1 и 2 категорий остывшие или охлажденные, хранившиеся не более 3 сут.

Подготовка сырья. Тушки опаливают, удаляют легкие и почки, промывают внутри и снаружи водой, кожу шеи заправляют в отверстие, образовавшееся при удалении зоба, трахеи и пищевода.

Посол сырья. Тушки цыплят укладывают рядами гузкой вниз в корзины из нержавеющей стали и каждый ряд посыпают посолочной смесью, состоящей из черного молотого перца (0,4 кг на 100 кг тушек) и свежего чеснока (2,0 кг). Заполненные корзины закрывают решеткой, помещают в чаны и заливают рассолом в соотношении 1:1.

Для приготовления 100 дм³ рассола в 15 дм³ холодной питьевой воды растворяют 5 кг поваренной соли, 0,5 кг сахара-песка и 0,012 кг натрия нитрита. Полученный концентрированный рассол тщательно перемешивают и фильтруют, добавляют 92,1 дм³ холодной питьевой воды.

Длительность выдержки тушек цыплят в посоле 14 ... 16 ч при 4 °С.

Термообработка. После посола корзины вынимают из чанов и оставляют на 40 ... 50 мин для стекания рассола с тушек. На тушках делают поперечную перевязку на крыльях, продольную по позвоночнику и кольцевую нокруг заплюсневых суставов.

Тушки цыплят без предварительной перевязки допускается навешивать за грудную часть с помощью металлических крючков из нержавеющей стали, пригодной для контакта с пищевыми продуктами.

Копчение производят в термоагрегатах при 110 ... 120 °С в течение 3,0 ... 3,5 ч. С целью интенсификации процесса в первые 1,5 ч подают горячий воздух при температуре 120 °С, следующие 1,5 ч тушки коптят сухим дымом при 110 °С, после чего еще коптят 0,5 ч дымом, увлажнен-

ным паром. Температура внутренних слоев грудных мышц должна достигнуть 78 ... 80 °С.

Охлаждение. Копченые тушки цыплят охлаждают в камерах в подвешенном состоянии до температуры в толще грудных мышц 0 ... 8 °С при температуре 0 ... 4 °С и относительной влажности $93 \pm 2\%$ в течение 3 ... 5 ч.

Упаковывание и хранение. Копченые тушки упаковывают в оборотную тару или ящики из гофрированного картона. Срок хранения и реализации при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха $83 \pm 2\%$ не более 72 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч.

131. Тушки цыплят копченые (ТУ 49 РСФСР 467)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки цыплят, цыплят-бройлеров 1 и 2 категорий	100	соль поваренная пищевая	5000
потрошенные массой 650 ... 1200 г		сахар-песок	500
итого	100	натрия нитрит	12
		перец черный молотый	400
		чеснок свежий очищенный	2000
		измельченный	

Выход продукта. Цыплята-бройлеры 1 категории 67 % от массы тушек, подготовленных к посолу, 2 категории 66 %; цыплята 1 категории 66 %, 2 категории 65 %.

ТУШКИ ЦЫПЛЯТ ЗАПЕЧЕННЫЕ

Сырье. Тушки цыплят 2 категории потрошенные массой 500 ... 700 г, тушки цыплят-бройлеров потрошенные массой 600 ... 1200 г охлажденные.

Подготовка сырья. Тушки цыплят и цыплят-бройлеров осматривают, удаляют легкие, почки и промывают. Выход цыплят 98,5 % от массы тушек, подготовленных к посолу, цыплят-бройлеров 97,7 %.

Посол сырья. Для посола тушек цыплят и цыплят-бройлеров применяют два рассола (табл. 3.4).

3.4. Состав рассолов для посола тушек цыплят и цыплят-бройлеров для запекания, %

Компонент	Рассол 1	Рассол 2
Вода	95,5	83,5
Соль поваренная пищевая	4,0	6,0
Сахар-песок	0,5	0,5
Натрия казеинат пищевой	—	5,0
Белок соевый изолированный	—	5,0

Для посола сырья при производстве тушек цыплят и цыплят-бройлеров запеченных используют рассол 1. Подготовленные тушки укладывают рядами в 4 яруса гузкой вниз в корзины из нержавеющей стали или

чаны и закрывают решеткой. Корзины размещают в чанах для посола, после чего чаны заливают рассолом 1 в количестве 100 % от массы тушек. Посол длится 16 ... 18 ч при 2 ... 4 °С.

Посол при производстве тушек цыплят-бройлеров запеченных осуществляют с использованием рассола 2, который вводят в тушку с помощью безыгольного инъектора в количестве до 15 % от массы тушки, подготовленной к посолу.

Термообработка. По окончании посола корзины извлекают из чанов и оставляют на 40 ... 60 мин для стекания рассола с тушек. Затем тушки формируют. Для этого тушку кладут на лист целлофана, кожу шеи заправляют на крыло, ноги и крылья прижимают к туловищу и заворачивают в лист целлофана так, чтобы тушка была обернута дважды. Свободные концы целлофана перекручивают, перевязывают шпагатом одной продольной перевязкой или одной продольной и поперечной перевязками посередине либо закрепляют свободные концы целлофана алюминиевыми скобами. Допускается заворачивание тушек в рукавообразную целлофановую пленку.

Запекание тушек производят в электрических шкафах, ротационных печах и термокамерах (табл. 3.5). При запекании в электрических и ротационных печах завернутые тушки укладывают на противни килем вверх. При запекании в термокамерах тушки укладывают на перфорированные поддоны рам килем вверх.

Запекание производят в течение 4,5 ... 5 ч при 120 °С с обработкой продукта в течение первых 60 мин острым паром. Температура внутри грудных мышц по окончании запекания должна быть не ниже 91 °С.

3.5. Режимы запекания тушек цыплят и цыплят-бройлеров

Оборудование	Масса тушек, г	Длительность запекания, мин	Температура запекания, °С		
			1 зона	2 зона	3 зона
ФПА, К7-ФПГ	600 ... 800	60 ... 65	190 ... 200	—	—
	1000 ... 1200	70 ... 80	190 ... 200	—	—
П-119, П-119М	600	По 15 в каждой зоне	210	170	190
	800	По 16 в каждой зоне			
	1000	По 20 в каждой зоне			
	1200	По 24 в каждой зоне			

Охлаждение. Противни или рамы с готовыми изделиями помещают в камеру, охлаждаемую воздухом (температура 0 ... 6 °С, относительная влажность 85 ... 90 %). Охлаждение длится 3 ... 5 ч без принудительной циркуляции воздуха и 2,5 ... 3 ч при скорости движения воздуха 3 ... 4 м/с до достижения температуры в толще грудных мышц 8 °С.

Упаковывание и хранение. Тушки цыплят упаковывают в оборотную тару и хранят при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха $83 \pm 2\%$ не более 48 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч.

132. Тушки цыплят запеченные (ТУ 49 274)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки цыплят 2 категории	100	соль поваренная пищевая	4000
потрошенные массой 500 ... 700 г;		сахар-песок	500
тушки цыплят-бройлеров			
потрошенные массой 600 ... 1200 г			
итого	100		

Выход продукта. При запекании в электрических и ротационных печах 85,0 % от массы тушек, подготовленных к посолу; при запекании в термокамерах 86,0 %.

133. Тушки цыплят запеченные особые (ТУ 49 274)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки цыплят-бройлеров	100	соль поваренная пищевая	900
потрошенные массой		сахар-песок	75
600 ... 1200 г		натрия казеинат пищевой	750
итого	100	белок соевый изолированный	750

Выход продукта. При запекании в электрических и ротационных печах 92,5 % от массы тушек, подготовленных к посолу; при запекании в хлебопечных печах 94,0 %.

ТУШКИ УТОК ЗАПЕЧЕННЫЕ И КОПЧЕНО-ВАРЕННЫЕ

Сырье. Потрошенные тушки уток и утят 2 категории охлажденные или мороженые, хранившиеся не более 3 мес.

Подготовка сырья. Мороженые тушки развешивают на вешалах или раскладывают на стеллажах в один ряд и размораживают при 8 ... 10 °С, в течение 20 ... 24 ч. У тушек уток отрезают крылья по локтевой сустав.

Выход тушек уток с легкими и почками без отделения крыльев — 97,6 % от массы потрошенных тушек уток, тушек утят — 98 %; **выход тушек уток, подготовленных к посолу, с отделенными крыльями по локтевой сустав от потрошенных тушек с легкими и почками** — 90,4 %, тушек утят — 93,1 %.

Посол сырья. Подготовленные тушки укладывают в перфорированные корзины, которые загружают в посолочные емкости и заливают рассолом в соотношении 2:1 (температура рассола 2 ... 4 °С). Состав рассола (% от массы рассола): соль поваренная 10,0; чеснок свежий измельченный 2,0; перец черный молотый 0,4; вода 87,6. Сырье выдерживают в посоле 12 ... 16 ч при 4 °С.

Термообработка. Выдержанные в посоле тушки промывают водой и оставляют для стекания рассола на 50 мин.

При выработке запеченных уток тушки заворачивают в два слоя целлофана и перевязывают металлическими зажимами. При выработке копчено-вареных тушек их подпетливают и подвешивают на рамах вертикально гузкой вниз.

Запекание. Производят в жарочных шкафах или ротационных печах при 190 ... 200 °С, продолжительность устанавливают по максимальной массе тушек.

Максимальная масса тушек уток, г	Продолжительность запекания, мин	Максимальная масса тушек уток, г	Продолжительность запекания, мин
1100	78	1600	95
1200	82	1700	101
1300	84	1800	115
1400	86	1900	120
1500	88	2000	124

Температура внутренних слоев ножных мышц должна быть 80 ... 82 °С. Копчение и варка. Отсортированные по массе тушки с помощью крючков навешивают на рамы вертикально гузкой вниз. Копчение и варку производят в обжарочных или универсальных камерах воздушно-дымовой смесью при 105 ... 115 °С в течение 4,5 ... 6 ч.

При копчении и варке в универсальных камерах Я5-ФТГ длительность нагревания глухим паром (температура 105 ... 115 °С) зависит от массы тушек.

Масса тушек, г	Длительность нагревания, мин	Масса тушек, г	Длительность нагревания, мин
1100	120	1600	170
1200	130	1700	175
1300	145	1800	200
1400	150	1900	210
1500	160	2000	220

В последующие 2,5 ... 4 ч копчение производят сухим дымом. После достижения температуры в толще ножных мышц 71 ... 72 °С тушки уток выдерживают при температуре греющей среды 105 ... 115 °С еще 30 мин.

Охлаждение. Тушки уток охлаждают в подвешенном состоянии при 0 ... 6 °С до достижения температуры не выше 8 °С.

Упаковывание и хранение. Каждую тушку упаковывают в салфетку или пакет из пленочных материалов. Копчено-вареные и запеченные тушки упаковывают в оборотную тару. Срок хранения и реализации с момента окончания технологического процесса при 2 ... 6 °С и относительной влажности воздуха 80 ... 85 % копчено-вареных уток не более 72 ч, запеченных не более 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч.

134. Тушки уток запеченные (ТУ 10.02.01.91)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки уток и утят потрошенные с отделенными крыльями по локтевой сустав	100	соль поваренная пищевая	5000
		перец черный молотый	200
итого	100	чеснок свежий очищенный	1000
		измельченный	

Выход продукта. 79 % от массы тушек, подготовленных к посолу.
135. Тушки уток копчеико-вареиые (ТУ 10.02.01.91)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
тушки уток и утят потроше- ные с отделенными крыльями по локтевой сустав	100	соль поваренная пищевая чеснок свежий очищенный измельченный	5000 1000
итого	100	перец черный молотый	200

Выход продукта. 65 % от массы тушек, подготовленных к посолу.

УТКА ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ КОПЧЕНАЯ

Сырье. Полупотрошенные и потрошенные тушки уток и утят 1 категории охлажденные или мороженые, хранившиеся не более 3 мес.

Подготовка сырья. Сырье размораживают, полупотрошенные тушки потрошат, у потрошенных тушек удаляют салники. Затем тушки распиливают пополам вдоль позвоночника и киля посередине, половинки промывают в ваннах с проточной водопроводной водой.

Посол сырья. Полутушки натирают посолочной смесью следующего состава, г на 100 кг сырья: поваренная соль пищевая 2500, чеснок свежий очищенный измельченный 3500, перец черный молотый 400. Подготовленное сырье укладывают в перфорированные корзины, которые загружают в посолочные емкости и заливают 0,1 % -ным раствором натрия нитрита в количестве 10 л на 100 кг сырья. Длительность посола 3 ... 4 сут при 3 ... 4 °С.

Термообработка. Посоленные полутушки вынимают, дают стечь рассолу в течение 50 мин, подпетливают шпагатом за ножку или вешают на крючки.

Копчение производят дымом (температура 90 ... 105 °С) в течение 2 ... 3 ч. После копчения утку охлаждают в подвешенном состоянии до 8 °С, затем удаляют шпагат и снимают с крючков.

Упаковывание и хранение. Готовый продукт упаковывают в оборотную тару (ящики деревянные, полиэтиленовые, металлические), предварительно выстланную пергаментом, подпергаментом или целлофаном.

Срок хранения и реализации при 0 ... 8 °С не более 5 сут с момента окончания технологического процесса.

136. Утка любительская копченая (ТУ 49 РСФСР 291)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
полутушки уток и утят 1 категории	100	соль поваренная пищевая натрия нитрит	2500 10
итого	100	перец черный молотый чеснок свежий очищенный измельченный	400 3500

Выход продукта. 65 % от массы полутушек, подготовленных к посолу.

Раздел 4

ФАРШИРОВАННЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Их вырабатывают из говядины, свинины, языков, шпика и другого сырья. Говядину и свинину применяют в парном, остывшем, охлажденном, подмороженном и замороженном состояниях. Языки должны быть свежими, без дефектов, шпик боковой и хребтовой — свежим либо слегка посоленным. Не допускается использование шпика длительного хранения и мяса хряков.

Обваленное мясо жилуют. Языки тщательно промывают и направляют на посол. Шпик охлаждают до 0 ... 4 °С. Предварительно посоленный боковой шпик разрезают вручную или на машине для пластования шпика на пластины толщиной не более 5 мм, длиной 30 ... 50 см и шириной 35 ... 40 см.

Жилованное говяжье и свиное мясо измельчают на волчках или направляют на посол в кусках массой до 1 кг. При посоле на 100 кг мяса добавляют 2,5 кг соли. Посоленное мясо выдерживают при 0 ... 4 °С. Продолжительность выдержки мяса в кусках 48 ... 72 ч, измельченного мяса размером 16 ... 25 мм — 24 ... 28 ч, размером 8 ... 12 и 2 ... 6 мм — 12 ... 24 ч. Мясо, измельченное до 2 ... 6 мм, засаливают концентрированным рассолом в течение 6 ... 24 ч. Парное мясо перед посолом измельчают до получения эмульсии.

Посол языков производят следующим образом. Очищенные языки укладывают в чистую тару, заливают рассолом плотностью 1,087 г/см³, содержащим 0,08 % нитрита натрия (количество рассола 30 % от массы сырья). Через 4 ... 6 сут рассол сливают, заливают свежий плотностью 1,116 г/см³, содержащий 0,08 % нитрита натрия и 0,5 % сахара, и в нем выдерживают языки 12 ... 18 сут. После посола языки вымачивают 2 ... 3 ч, варят при 87 ... 90 °С, свиные языки в течение 1,5 ... 2 ч, говяжьи — 2 ... 2,5 ч, охлаждают и снимают кожу (если она есть).

Можно рекомендовать ускоренный способ посола языков, совмещенного с варкой. Для этого в варочные котлы заливают воду, добавляют соль, сахар, перемешивают, затем добавляют нитрит натрия и вновь тщательно перемешивают. Рецепт рассола (г на 100 л воды): соль поваренная пищевая — 6000, сахар-песок — 500, раствор нитрита натрия — 7,5 для свиных языков, 10,0 — для говяжьих. Из предварительно приготовленных следует употреблять рассолы плотностью 1,04 г/см³.

В приготовленный рассол закладывают языки (соотношение по массе 1:1), выдерживают и затем варят. Выдержку осуществляют двумя способами. 1. Рассол подогревают до 40 ... 45 °С и выдерживают свиные языки 2 ч, говяжьи 2,5 ч. 2. Языки выдерживают в рассоле при 18 ... 20 °С в течение 15 ... 16 ч, затем рассол подогревают до 40 ... 45 °С, выдерживают в нем языки в течение 1 ч и после этого варят. Варят языки при 87 ...

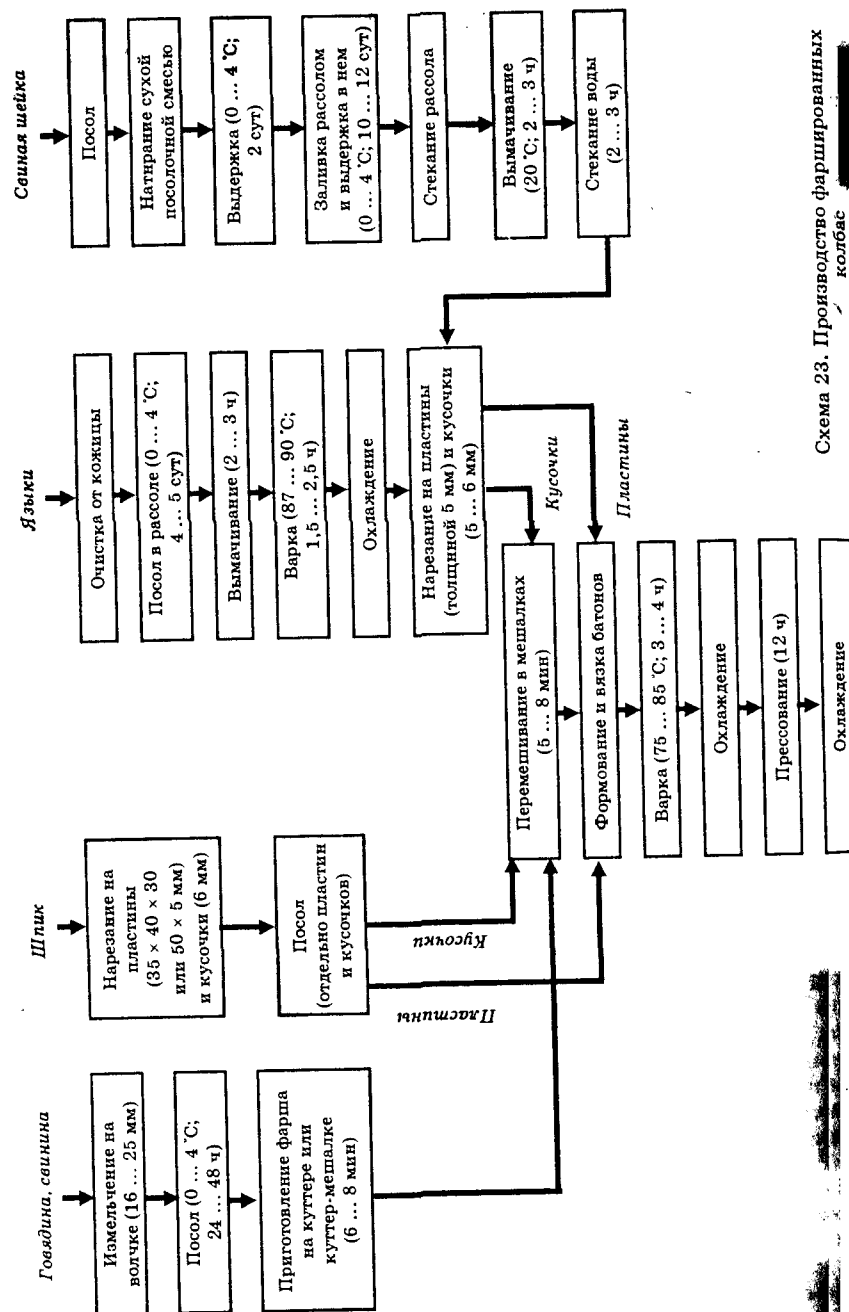


Схема 23. Производство фаршированных колбас

90 °С, продолжительность варки в зависимости от массы свиных очищенных языков 1 ... 1,5 ч, свиных неочищенных 1,5 ... 2, говяжьих очищенных 1,5 ... 2, говяжьих неочищенных 2 ... 2,5 ч. Сваренные языки промывают теплой водой, с неочищенных языков снимают кожицу.

Свиную шейку для колбасы слоеной натирают посолочной смесью (97,2 % соли и 2,8 % сахара), ее количество 3,6 % от массы сырья, и выдерживают в течение 2 сут при 2 ... 4 °С. После этого шейку прессуют и заливают рассолом плотностью 1,087 г/см³ (0,075 % нитрита натрия и 0,5 % сахара) в количестве 35 ... 40 % от массы сырья и выдерживают в рассоле 10 ... 12 сут. После стекания рассола через 1 сут шейку вымачивают в воде в течение 2 ... 3 ч при температуре не выше 20 °С, промывают и оставляют для стекания воды на 2 ... 3 ч.

Для изготовления слоеной колбасы вареные и очищенные от кожицы языки и соленую свиную шейку на машине для пластования шпика или вручную нарезают вдоль на пластины толщиной не более 5 мм. Для изготовления языковой колбасы вареные и очищенные от кожицы языки разрезают вручную вдоль на две или четыре части (в зависимости от размера) или измельчают на шпигорезке на кусочки размером не более 6 мм.

Выдержанное в посоле мясо (в кусках размером 8 ... 12 или 16 ... 25 мм) вторично измельчают на вальке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. При составлении фарша сырье, пряности и воду (лед) взвешивают с учетом добавленных при посоле соли или рассола. Количество воды (льда), добавляемой при приготовлении фарша слоеной или языковой колбасы, составляет 20 ... 25 % от массы куттеруемого сырья.

Фарш после тонкого измельчения загружают в мешалку, туда же закладывают небольшими порциями измельченные шпик и язык (для фарша языковой колбасы с измельченным языком) и перемешивают 6 ... 8 мин до равномерного распределения добавленных ингредиентов. В процессе перемешивания добавляют фисташки, равномерно распределяя их по поверхности фарша. При использовании несоленого шпика в мешалку добавляют соль (2,5 % от массы шпика).

Слоеную колбасу формируют слоями, чередуя слои фарша, нарезанных пластин шпика, языков и свиной шейки. На середину пластины шпика толщиной не более 5 мм, шириной 35 ... 40 мм и длиной 30 ... 50 см накладывают слой фарша толщиной 15 ... 20 и шириной 100 ... 200 мм, затем тонкую пластину шпика, слой шейки, шпика, слой фарша, слой шпика, слой языков и т. д. до общей высоты батона 100 ... 120 мм. Края слоев тщательно подравнивают, полученную слоеную массу плотно обертывают пластиной шпика, вкладывают в оболочку или обертывают целлофановой салфеткой.

При формовании батончиков колбасы с куском языка в середине пластину шпика шириной 35 ... 40 и длиной 30 ... 50 см раскладывают на столе, посередине ее накладывают слой фарша толщиной 30 ... 40 мм, сверху вдоль — четвертину или половину разрезанного вдоль языка, обернутого тонким слоем шпика. Шпик с фаршем свертывают в виде батона и помещают в оболочку или завертывают в целлофановые салфетки. При формовании батончиков колбасы с измельченным языком на слой шпика равномерно накладывают фарш с кусочками языка размером не более 6 мм, свертывают в виде батона и помещают в оболочку или обертывают целлофановой салфеткой.

Натуральную или искусственную оболочку, а также салфетки из целлофана, плотно натянутые на батон, завязывают с одного конца и плотно перевязывают тонким шпагатом через 5 ... 7 см. Вязка должна быть двухсторонней, чтобы не допустить искривления батона и нарушения рисунка. Перевязанные батоны в натуральной оболочке прокалывают в нескольких местах для удаления воздуха. Минимальная длина батона не менее 30 см, длина свободных концов оболочки и шпагата должна быть не более 3 см. После вязки батоны навешивают на палки, которые размещают на рамы. При навешивании на палки следят, чтобы батоны не соприкасались друг с другом.

Варят батоны фаршированной колбасы в открытых котлах в воде или обрабатывают паром в варочных камерах при 75 ... 85 °С в течение 3 ... 4 ч до достижения в центре батона температуры 70 ± 1 °С. Батоны в целлофановых оболочках варят только в пароварочных камерах.

После варки языковую колбасу охлаждают в течение 10 мин под душем, затем в камере при температуре воздуха не выше 8 °С. Батоны слоеной колбасы после варки в горячем состоянии раскладывают в один ряд на столах или стеллажах для прессования и охлаждения при температуре не выше 8 °С. Прессуют батоны при помощи ручных прессов, деревянных досок (щитов) и т. д. Длительность прессования до 12 ч.

Фаршированные колбасы охлаждают до температуры в центре батона 0 ... 15 °С.

Фаршированные колбасы упаковывают в оборотную тару массой нетто до 40 кг или в тару из гофрированного картона массой нетто до 20 кг. Каждую единицу тары маркируют этикеткой с указанием предприятия и его товарного знака, вида и сорта колбасы, массы нетто и брутто, вида тары, даты и часа изготовления. Колбасы должны храниться в подвешенном состоянии при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 85 % не более 72 ч с момента окончания технологического процесса, и том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч. Транспортирование колбас должно осуществляться в охлаждаемых или изотермических средствах транспорта, обеспечивающих сохранность качества продукции.

РЕЦЕПТУРЫ ФАРШИРОВАННЫХ КОЛБАС

137. Колбаса слоеная высшего сорта (ГОСТ 20402)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	15	соль поваренная пищевая	1750
свинина жилованная нежирная	15	натрия нитрит	4,5
шпик хребтовый	7	сахар-песок или глюкоза	100
„ боковой	33	перец черный или белый молотый	90
		перец душистый молотый	65

языки говяжьи или свиные соленные, вареные	15	орех мускатный или кардамон молотые	40
шейка свиная соленая	15	фисташки очищенные	70
итого	100		

Оболочки. Искусственные диаметром 100 ... 120 мм; говяжьи синюги и проходники диаметром не менее 100 мм; салфетки из целлофана или синюжная пленка.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая форма с двумя плоскими боковыми поверхностями. Длина не более 50 см; поперечные перевязки через каждые 5 ... 7 см.

Выход готового продукта. 97 % от массы несоленого сырья.

138. Колбаса языковая высшего сорта (ГОСТ 20402)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	28	соль поваренная пищевая	2300
свинина жилованная нежирная	30	натрия нитрит	5,0
шпик хребтовый	22	сахар-песок или глюкоза	100
„ боковой	12	перец черный или белый молотый	90
языки говяжьи или свиные соленные, вареные	8	перец душистый молотый	65
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	30
		фисташки	200

Оболочки. Искусственные диаметром 100 ... 120 мм, говяжьи синюги и проходники диаметром не менее 100 мм, салфетки из целлофана или синюжная пленка.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая форма. Длина не более 50 см; поперечные перевязки через каждые 5 ... 7 см.

Выход продукта. 101 % от массы несоленого сырья.

ВАРЕННЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Сырье. Для выработки вареных колбас используют говядину, свинину, баранину и другие виды мяса в парном, остывшем, охлажденном, подмороженном и замороженном состояниях, субпродукты 1 и 2 категорий, отпрессованную мясную массу, белковые препараты (кровь, плазму крови, казеинаты, изолированные и концентрированные соевые белковые препараты), а также пшеничную муку, крахмал, молоко, яйцопродукты.

Соевые белковые препараты рекомендуется вводить в фарш в виде гелей для более равномерного их распределения. Для получения геля в куттер, мешалку или аппарат Я5-ФСА на 1 часть изолированного или концентрированного соевого белка добавляют соответственно 4 или 3 части воды температурой 15 ... 20 °С и обрабатывают в течение 1 ... 3 мин. Полученную смесь пропускают через эмульсатор, коллоидную мельницу и другие машины тонкого измельчения. Готовый гель можно хранить при 0 ... 4 °С не более 24 ч.

Обваленное мясо жилят. В процессе жиловки мясо нарезают на куски массой до 1 кг. Мясо в кусках или в измельченном виде взвешивают и засаливают так же, как для фаршированных колбас.

Приготовление фарша. Сырье, пряности, воду (лед) и другие материалы взвешивают в соответствии с рецептурой с учетом добавленных при посоле соли или рассола и готовят фарш на куттере, куттере-мешалке, мешалке-измельчителе или других машинах периодического действия.

Вначале загружают нежирное мясное сырье, измельченное на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 6 мм; говядину высшего, 1 и 2 сортов, нежирную свинину, баранину жилованную, а также добавляют часть холодной воды (льда), раствор нитрита натрия (если он не был внесен при посоле сырья), фосфаты, сыворотку или плазму крови, белковый стабилизатор, соевые белковые препараты в виде геля. После 3 ... 5 мин перемешивания вводят полужирную говядину, пряности, препарат гемоглобина или кровь, сливочное масло (для колбасы диетической), аскорбинат или изоскорбинат натрия либо аскорбиновую кислоту и обрабатывают фарш еще 3 ... 5 мин, за 2 ... 5 мин до конца обработки добавляют крахмал или муку.

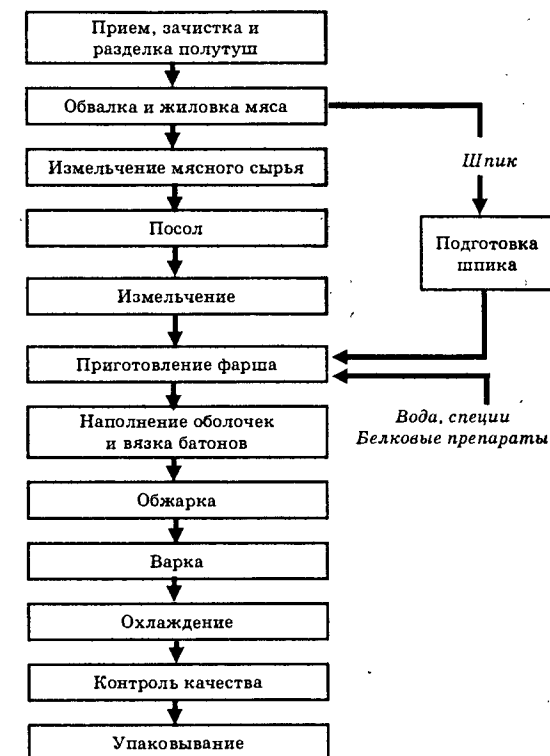
При приготовлении фарша колбасных изделий с использованием белковых препаратов (изолированных и концентрированных соевых белков, казеинатов и т. д.) в конце перемешивания в куттер добавляют соль из расчета 2,5 кг на 100 кг гидратированных белковых препаратов. Допускается гидратация соевых белковых препаратов и казеинатов в куттерах непосредственно при приготовлении фарша. Для этого вначале загружают предусмотренные рецептурой количества сухих белковых препаратов

Схема 24. Производство вареных колбас, сосисок и сарделек

и воды и обрабатывают 1 ... 3 мин. Затем вносят нежирное сырье и продолжают куттерование по вышеописанной схеме.

Общая продолжительность обработки фарша на куттере или куттере-мешалке 8 ... 12 мин. После обработки в измельчителях периодического действия рекомендуется обрабатывать фарш на микрокуттере, эмульсаторе, дезинтеграторе и других машинах тонкого измельчения непрерывного действия. В этом случае продолжительность обработки фарша в измельчителях периодического действия сокращается на 3 ... 5 мин. Температура готового фарша в зависимости от температуры исходного сырья, количества добавленного льда и типа измельчителя составляет 12 ... 18 °С.

Для приготовления фарша в высокоскоростных вакуумных куттерах или измельчителях (скорость резания более 120 м/с) используют несоленое жилованное мясо в кусках. Обработку фарша в вакуумных куттерах производят следующим образом. Загружают говядину, добавляют лед, раствор нитрита натрия, соль и другие ингредиенты, закрывают крышку куттера, создают остаточное давление $1,5 \cdot 10^4$ Па и куттеруют сырье 5 ... 8 мин. Затем отключают вакуум и продолжают куттерование в течение 3 ... 4 мин до полной готовности фарша. Общая длительность куттерования 8 ... 12 мин. Температура готового фарша 11 ... 12 °С. Количество воды, добавляемой при приготовлении фарша, зависит от состава сырья. Нормы воды и льда, добавляемых в фарш вареных колбас, приведены ниже (в % от массы куттеруемого сырья).



Колбасы высшего сорта

Диабетическая	10 ... 15 + 15 молока
Волгоградская, говяжья, докторская, любительская, любительская баранья, любительская свиная, русская, столичная, телячья	20 ... 25

Краснодарская, эстонская, детская сливочная, киевская, украинская, останкинская, казачья	25 ... 30
Прима, молочная, адмиралтейская	30 ... 35
Колбасы 1 сорта	
Южная	15 ... 20
Обыкновенная, с сорбитом, для завтрака, «Здоровье», крестьянская, москворецкая, новомосковская, волжская	20 ... 25
Отдельная баранья, белково-диетическая, свиная, днестровская, тминная, станичная	25 ... 30
Новая, ветчинная, онежская, домашняя, столовая, отдельная, подольская	30 ... 35
Степная:	
с соевым концентратом	30
с соевым изолятом	35
Московская	35 ... 40
Угличская	32,5 ± 2,5
Колбасы 2 сорта	
Вятская	10
Сельская	20 ... 25
Молодежная	30
Чайная, закусовая, чесночная	30 ... 35
Сибирская, российская	37,5 ± 2,5
Колбасы 3 сорта	
Новая, сибирская, субпродуктовая	20 ... 25

Для снижения температуры фарша рекомендуется воду заменять льдом частично или полностью. Количество льда зависит от типа измельчителя, продолжительности измельчения, температуры сырья и других факторов.

При использовании посоленного рассолом мяса количество воды уменьшают в соответствии с ее количеством, добавленным в рассол. Например, при изготовлении отдельной колбасы согласно рецептуре надо добавить 35 % воды, т. е. 29,75 кг на 85 кг сырья; 60 кг говяжьего мяса было посолено в 5,8 кг (9,6 %) рассола, в котором содержалось 4,3 кг воды. Следовательно, количество воды (29,75 кг) должно быть уменьшено на 4,3 кг.

В случае использования парного и охлажденного мяса, подготовленного в виде эмульсии, количество воды также уменьшают в соответствии с ее количеством, введенным при получении эмульсии.

Фосфаты в сухом виде или в виде 10 %-ного раствора равномерно распределяют по поверхности фарша. Триполифосфат натрия добавляют в количестве 150 г на 100 кг сырья, в смеси с натрием фосфорнокислым однозамещенным — 100 г, натрий пиродифосфорнокислый трехзамещенный одноводный — в количестве 300 г на 100 кг сырья.

Пастеризованное нежирное молоко можно использовать в замороженном состоянии.

Коптильный препарат ВНИИМП добавляют после перемешивания нежирного сырья одновременно с раствором нитрита натрия, специями и другими ингредиентами фарша. Препарат ВНИИМП-1 вносят при обработке нежирного сырья, затем вводят специи и другие ингредиенты,

перемешивают, вводят раствор нитрита натрия, загружают полужирную или жирную свинину. Коптильные препараты ВНИИМП и ВНИИМП-1 добавляют в зависимости от наименования колбасы в следующих количествах (в мл на 100 кг охлажденного сырья): для докторской, молочной, диабетической колбас и для сосисок — 150, сарделек — 200, для остальных колбас — 200 ... 250. При использовании размороженного сырья количество коптильного препарата может быть увеличено на 50 мл для всех колбас.

Для вареных колбас с однородной структурой приготовление фарша заканчивается тонким измельчением в машинах периодического и непрерывного действия.

Перемешивание сырья. При изготовлении вареных колбас с неоднородной структурой тонкоизмельченный фарш перемешивают в течение 5 ... 8 мин в мешалках различных конструкций. Последовательно добавляют измельченный шпик, грудинку (краснодарская колбаса), полужирную свинину (свиная, степная, угличская колбасы), язык (волгоградская, краснодарская, телячья), гемолит (москворецкая колбаса), говядину жилованную 1 сорта (киевская), фисташки (телячья), свиную обрезь (сельская), свиную щековину (субпродуктовая колбаса). При использовании несоленого шпика и свиной грудинки в мешалку добавляют соль из расчета 2,5 % от массы шпика.

Приготовление фарша (кроме волгоградской, краснодарской, киевской, москворецкой, степной, свиной, сельской, субпродуктовой, телячьей и угличской колбас) может быть закончено на куттере без применения мешалки. В этом случае за 0,5 ... 1 мин до окончания куттерования вводят шпик, предварительно охлажденный и нарезанный на шпигорезках на полосы длиной 20 ... 30 см и шириной 5 ... 6 см.

Готовый фарш по трубам, спускам, в ковшах или тележках подают к шприцам.

Формование фарша в оболочки. Наполнение колбасных кишечных и искусственных оболочек фаршем производят на пневматических, гидравлических или механических вакуумных шприцах (остаточное давление $0,8 \cdot 10^4$ Па). Давление нагнетания должно обеспечивать плотную набивку фарша. Наполнение фаршем искусственных оболочек диаметром 100 ... 120 мм, а также говяжьих и бараньих синюг производят с использованием цевок диаметром 40 ... 60 мм.

При вязке фарш отжимают внутрь батона и прочно завязывают конец оболочки, делая петлю навешивания на палку. Вязку батонов производят вискозным шпагатом, шпагатом № 1, 2 (батоны в широких оболочках), шпагатом № 1, 0 и льняными нитками (батоны в оболочках диаметром до 80 мм). Из батонов в натуральной оболочке удаляют воздух, попавший с фаршем, прокалывая ее. Если на искусственных оболочках есть печатные обозначения, то вязку батонов допускается производить без поперечных перевязок (товарных отметок) или делать посередине батона от одной до трех перевязок в зависимости от его диаметра. При наличии специального оборудования и маркированной оболочки концы батонов могут закрепляться металлическими скрепками с наложением или без наложения петли.

Минимальная длина батонов 15 см. Длина свободных концов шпагата и оболочки диаметром до 80 мм должна быть не более 2 см, диаметром свыше 80 мм — не более 3 см, при товарной отметке — не более 7 см.

Термообработка. После вязки или наложения петли батоны навешивают на палки, следят, чтобы батоны не соприкасались друг с другом. Палки затем размещают на раме. Батоны в искусственной оболочке, концы которых закреплены металлическими скрепками без наложения петли, укладывают на рамы наклонно.

Батоны сырых колбас в натуральной оболочке, нашпицованные без применения вакуума, рекомендуется подвергать кратковременной осадке (для подсушивания оболочки и уплотнения фарша) в течение 2 ч при 0 ... 4 °С.

Обжарку колбас производят с стационарных обжарочных камер с контролируемой температурой или в комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим контролем температуры и влажности. Дым для обжарки (а при получении столичной колбасы и для копчения) получают при сжигании сухих опилок от деревьев твердых лиственных пород в дымогенераторах, а в стационарных камерах — при сжигании в них опилок или дров от деревьев лиственных пород (с березовых дров снимают кору).

В стационарных камерах батоны обжаривают при 90 ... 100 °С в течение 60 ... 140 мин в зависимости от конструкции камеры и диаметра оболочки. Обжарку проводят до подсушивания оболочки, покраснения поверхности батонов и до достижения температуры в центре батона 40 ... 50 °С.

Батоны в целлофановых оболочках диаметром 80 ... 90 мм обжаривают в течение 80 ... 95 мин, диаметром 100 ... 120 мм — в течение 120 ... 140 мин; батоны в белкозиновых оболочках диаметром 75, 85 и 100 мм соответственно в течение 75 ... 80, 100 ... 140 и 110 ... 125 мин.

Обжаренные батоны варят паром в пароварочных камерах или в воде при температуре 75 ... 85 °С (батоны в белкозиновой оболочке при 73 ... 76 °С) до достижения температуры в центре батона 70 ± 1 °С. При варке в котлах батоны загружают в воду, нагретую до 85 ... 90 °С. Батоны в целлофановой оболочке варят только в пароварочных камерах. Продолжительность варки зависит от вида и диаметра оболочки. Для колбас в черевах она составляет 40 ... 60 мин; в синюгах, кругах, проходниках и пузых 90 ... 180 мин; для колбас в целлофановых оболочках диаметром 80 ... 90 и 100 ... 120 мм соответственно 65 ... 75 и 110 ... 150 мин; в белкозиновых оболочках диаметром 75, 85 и 100 мм — 80 ... 85, 100 ... 110 и 125 ... 150 мин соответственно.

Термическая обработка колбас в комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим контролем и регулированием режима включает подсушку, обжарку, варку и охлаждение. Подсушку и обжарку производят при 100 °С и относительной влажности воздуха 10 ... 20 %. Подсушку производят в течение 10 мин, обжарку — 50 ... 100 мин в зависимости от диаметра оболочки до достижения температуры в центре батона 40 ... 50 °С (для батонов в черевах 60 °С). Батоны в широкой оболочке обжаривают до температуры в центре 40 °С.

Непосредственно после обжарки батоны варят паром или циркулирующим влажным воздухом при температуре 75 ... 85 °С и относительной

влажности 90 ... 100 % в течение 40 ... 150 мин (в зависимости от диаметра оболочки) до достижения в центре батона температуры 70 ± 1 °С.

После варки в стационарных или комбинированных камерах либо термоагрегатах колбасы охлаждают под душем холодной водой в течение 10 мин, а затем в камере при температуре не выше 8 °С и относительной влажности воздуха 95 % или в туннелях интенсивного охлаждения при температуре -5 ... -7 °С до достижения температуры в центре батона не выше 15 °С.

Столичную колбасу после варки охлаждают в течение 3 ... 4 ч в помещении с температурой не выше 20 °С, коптят густым дымом при 35 ... 45 °С в течение 6 ... 7 ч, затем охлаждают при температуре не выше 8 °С до температуры в толще батона 0 ... 15 °С.

В готовых вареных колбасах не допускается наличие бактерий группы кишечной палочки (лактосбраживающих) в 1 г продукта, сальмонелл — в 25 г, сульфитредуцирующих клостридий — в 0,01 г. Остаточная активность кислой фосфатазы не должна превышать 0,006 %.

Готовые изделия проверяют по органолептическим и физико-химическим показателям. Батоны с загрязненной и поврежденной оболочкой отбраковывают.

Упаковка и хранение. Вареные колбасы упаковывают в оборотную тару массой до 40 кг или в тару из гофрированного картона массой нетто до 20 кг. Каждую единицу тары маркируют этикеткой, где указаны предприятие, его товарный знак, вид и сорт колбасы, масса нетто и брутто, вид тары, дата и час изготовления.

Вареные колбасы высшего сорта хранят в подвешенном состоянии при температуре 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 85 % не более 72 ч, 1, 2 и 3 сортов — 48 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 12 ч. Транспортировать колбасы необходимо в охлаждаемых или изотермических средствах транспорта, обеспечивающих сохранность качества продукции.

РЕЦЕПТУРЫ ВАРЕННЫХ КОЛБАС

139. Колбаса вареная говяжья высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	40	соль поваренная пищевая	2375
то же 1 сорта	35	натрия нитрит	5,6
мозгн говяжий или свиные сырые	20	сахар-песок или глюкоза	100
яйца куриные или мелавж	5	перец черный или белый	100
итого	100	молотый	
		орех мускатный или кардамон	50
		молотые	

Оболочки. Круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см; две поперечные перевязки на верхнем конце. Отрезок шпагата внизу.
Выход продукта. 106 % от массы несоленого сырья.

140. Колбаса вареная диабетическая высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	20	соль поваренная пищевая	2090
говядина (молодняк) или телятина жилованная высшего сорта	20	натрия нитрит	7,1
свинина жилованная полужирная	55	перец черный или белый молотый	60
яйца куриные или меланж	2	орех мускатный или кардамон молотые	50
масло коровье	3		
итого	100		
Молоко коровье пастеризованное с содержанием жира 2,5 или 3,2 %	15 дм ³		

Оболочки. Круга говяжьей диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см; по одной перевязке на концах и в середине. Отрезок шпагата внизу.
Выход продукта. 109 % от массы несоленого сырья.

141. Колбаса вареная докторская высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	25	соль поваренная пищевая	2090
свинина жилованная полужирная	70	натрия нитрит	7,1
яйца куриные или меланж	3	сахар-песок или глюкоза	200
молоко коровье, сухое	2	орех мускатный или кардамон молотые	50
цельное или обезжиренное	100		

Оболочки. Круга диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм; пузыри говяжьей и свиные.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или овальная. Прямые батоны длиной до 50 см с двумя поперечными перевязками на верхнем конце батона, батоны в пузырях перевязаны крестообразно. Отрезок шпагата внизу.
Выход продукта. 109 % от массы несоленого сырья.

142. Колбаса вареная Краснодарская высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая	1750
		сахар-песок или глюкоза	100

свинина жилованная нежирная	15	натрия нитрит	5,3
грудинка свиная	25	перец душистый молотый	65
языки говяжьей или свиные соленные, вареные	30	перец черный или белый молотый	100
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	35
		смесь приправ № 4 вместо сахара и отдельных приправ	300

Оболочки. Искусственные диаметром 80 ... 120 мм; синюги говяжьей.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками посередине (отрезок шпагата внизу); батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см. Отрезок шпагата внизу.
Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

143. Колбаса вареная любительская высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	35	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная нежирная	40	натрия нитрит	5,6
шпик хребтовый	25	сахар-песок или глюкоза	100
итого	100	перец черный или белый молотый	85
		орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь приправ № 1 вместо сахара и отдельных приправ	250

Оболочки. Синюги говяжьей и бараньи: круга говяжьей диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой посередине; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.
Выход продукта. 107 % от массы несоленого сырья.

144. Колбаса вареная любительская свиная высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная нежирная	75	соль поваренная пищевая	2500
шпик хребтовый	25	натрия нитрит	110
итого	100	перец черный или белый молотый	85
		орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь приправ № 1 вместо сахара и отдельных приправ	250

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками посередине; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 107 % от массы несоленого сырья.

145. Колбаса вареная молочная высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	2090
свинина жилованная полужирная	60	натрия нитрит	7,1
яйца куриные или меланж	2	сахар-песок или глюкоза	120
молоко коровье сухое	3	перец черный или белый	120
цельное или обезжиренное		молотый	
итого	100	перец душистый молотый	80
		орех мускатный или кардамон	40
		молотые	
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	360

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 32 мм; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой на каждом конце; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см; батоны в черевах открученные кольцами с внутренним диаметром не более 25 см.

Выход продукта. 109 % от массы несоленого сырья.

146. Колбаса вареная русская высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	50	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	25	натрия нитрит	5,6
шпик хребтовый	25	сахар-песок или глюкоза	130
итого	100	перец черный или белый	130
		молотый	
		орех мускатный или кардамон	50
		молотые	
		чеснок свежий очищенный	120
		консервированный	
		чеснок сушеный	60

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой на нижнем конце; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 109 % от массы несоленого сырья.

147. Колбаса вареная столичная высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	15	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная нежирная	45	натрия нитрит	6,0
свинина жилованная полужирная	20	сахар-песок или глюкоза	110
шпик боковой	20	перец черный или белый	85
итого	100	молотый	
		орех мускатный или кардамон	55
		молотые	
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные.

Форма и размер. Батоны овальные, перевязаны шпагатом крестообразно.

Выход продукта. 96 % от массы несоленого сырья.

148. Колбаса вареная телячья высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина (молодняк) или телятина жилованная высшего сорта	25	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная нежирная	30	натрия нитрит	6,0
свинина жирная	15	сахар-песок или глюкоза	110
шпик хребтовый	18	перец черный или белый	85
языки вареные говяжьи или свиные	10	молотый	
яйца куриные или меланж	2	орех мускатный или кардамон	55
итого	100	молотые	
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	250
		фисташки очищенные	200

Оболочки. Искусственные диаметром 80 ... 120 мм; глухие концы говяжьих синюг.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками посередине. Отрезок шпагата внизу. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 106 % от массы несоленого сырья.

149. Колбаса вареная эстонская высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	25	соль поваренная пищевая	2375
1 сорта		натрия нитрит	3,4
свинина жилованная	20	сахар-песок или глюкоза	100
полужирная		перец черный или белый	200
шпик хребтовый	50	молотый	
крахмал или мука	5	перец душистый молотый	65
пшеничная		чеснок свежий или консерви-	240
итого	100	рованный	
		чеснок сушеный	120

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; проходники; круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5), черены говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на концах; батоны в синюгах и проходниках с поперечными перевязками через каждые 5 см, в черевах — открученные батончики длиной не более 20 см.

Выход продукта. 111% от массы несоленого сырья.

150. Колбаса вареная московская 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	81	соль поваренная пищевая	2475
1 сорта		натрия нитрит	6,1
шпик боковой	18	сахар-песок или глюкоза	150
молоко коровье сухое	1	перец черный или белый	100
цельное или обезжиренное		молотый	
итого	100	перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	350
		чеснок свежий или консерви-	
		рованный	120
		чеснок сушеный	60

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи, проходники; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на нижнем конце; батоны в синюгах и проходниках с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 119% от массы несоленого сырья.

151. Колбаса вареная обыкновенная 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	35	соль поваренная пищевая	2375
жирная		натрия нитрит	7,1
свинина жилованная	60	сахар-песок или глюкоза	150
полужирная		перец черный или белый	100
молоко коровье сухое	2	молотый	
цельное или обезжиренное		перец душистый молотый	100
крахмал или мука	3	смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	350
пшеничная		чеснок свежий или консерви-	120
итого	100	рованный	
		чеснок сушеный	60

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками на нижнем конце. Отрезок шпагата внизу. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 110% от массы несоленого сырья.

152. Колбаса вареная отдельная 1 сорта (ГОСТ 23760)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	60	соль поваренная пищевая	2500
1 сорта		натрия нитрит	6,4
свинина жилованная	25	сахар-песок или глюкоза	150
полужирная		перец черный или белый	100
шпик боковой	15	молотый	
итого	100	перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	350
		чеснок свежий или консерви-	
		рованный	120
		чеснок сушеный	60

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи и бараньи, проходники.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой на концах и посередине; батоны в синюгах и проходниках с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 118% от массы несоленого сырья.

153. Колбаса вареная отдельная баранья 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
баранья жилованная	60	соль поваренная пищевая	2500
односортная		натрия нитрит	6,4
свинина жилованная	25	сахар-песок или глюкоза	150
полужирная		перец черный или белый	100
шпик боковой или жир-сырец бараний (курдючный)	15	молотый	
		перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо	350
итого	100	сахара и отдельных пряностей	
		чеснок свежий или консервированный	120
		чеснок сушеный	60

Оболочки. Искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи и бараньи; проходники.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой на концах и посередине батона (петля шпагата внизу), батоны в синюгах и проходниках с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

154. Колбаса вареная свиная 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная	100	соль поваренная пищевая	2500
полужирная		натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	150
		перец черный или белый	100
		молотый	
		перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо	350
		сахара и отдельных пряностей	
		чеснок свежий или консервированный	240
		чеснок сушеный	120

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги бараньи и проходники.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками на верхнем конце; батоны в синюгах и проходниках с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 107 % от массы несоленого сырья.

155. Колбаса вареная с сорбитом 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	95	соль поваренная пищевая	2090
1 сорта		натрия нитрит	7,1
молоко коровье сухое	3	орех мускатный или кардамон	30
цельное или обезжиренное		молотые	
сорбит или ксилит	2	чеснок свежий или консервированный	200
итого	100	чеснок сушеный	100

Оболочки. Круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4) и свыше 55 мм (№ 5); искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с одной поперечной перевязкой на верхнем конце и двумя на нижнем конце батона.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

156. Колбаса вареная столовая 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	40	соль поваренная пищевая	2475
1 сорта		натрия нитрит	7,4
свинина жилованная	59	сахар-песок или глюкоза	150
полужирная		перец черный или белый	100
молоко коровье сухое	1	молотый	
цельное или обезжиренное		перец душистый молотый	100
итого	100	смесь пряностей № 2 вместо	350
		сахара и отдельных пряностей	
		чеснок свежий или консервированный	120
		чеснок сушеный	60

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи диаметром 50 ... 55 мм (№ 4), искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на верхнем и одной на нижнем концах; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

157. Колбаса вареная чайная 2 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	70	соль поваренная пищевая	2500
2 сорта		натрия нитрит	6,8
свинина жилованная	20	сахар-песок или глюкоза	135
полужирная			

шпик боковой или жир-сырец бараний (курдючий)	10	перец черный или белый молотый	175
итого	100	кориандр молотый	90
		смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	400
		чеснок свежий или консервированный	240
		чеснок сушеный	120

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками посередине; батоны в черевах открученные длиной не более 20 см или кольцами с внутренним диаметром не более 20 см.

Выход продукта. 122 % от массы несоленого сырья.

158. Колбаса детская сливочная высшего сорта (ТУ 49 1053)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	35	соль поваренная пищевая 1600
свинина жилованная полужирная	40	сахар-песок или глюкоза 200
сливки в пересчете на 20 %-ную жирность	18	натрия нитрит 3
добавка молочно-белковая гидратированная	4	натрий аскорбиновоокислый 50
меланж яичный	3	орех мускатный или кардамон молотые 50
итого	100	перец душистый молотый 50

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 32 мм, белковая оболочка «Белкозин-2» диаметром 28 ... 35 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Открученные кольца с внутренним диаметром не более 20 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

159. Колбаса вареная киевская высшего сорта (ТУ 49 1150)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	35	соль поваренная пищевая 2000
свинина жилованная полужирная	52	сахар-песок или глюкоза 100
меланж яичный	3	натрия нитрит 3
добавка молочно-белковая	2,5	натрий аскорбиновоокислый 50
вода для гидратации	7,5	перец черный молотый 25
молочно-белковой добавки		перец душистый молотый 25
итого	100	тмин молотый 30
		чеснок свежий очищенный 150
		измельченный

Оболочки. Говяжьи синюги и проходники, пузыри мочевые говяжьи и свиные; искусственные оболочки белковые диаметром 65 ... 100 мм; целлофановые оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина от 15 до 50 см, батоны в пузырях овальные. Батоны в искусственных оболочках с двумя поперечными перевязками посередине и одной на нижнем конце; батоны в синюгах и проходниках с поперечными перевязками через каждые 5 ... 7 см, в пузырях, перевязанные крестообразно.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

160. Колбаса вареная прима высшего сорта (ТУ 49 808)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая 2500
свинина жилованная нежирная	45	натрия нитрит 5,6
шпик боковой ¹	25	сахар-песок или глюкоза 100
итого	100	горчица в зернах или порошок 200
		перец черный или белый молотый 150
		мускатный орех молотый 150
		чеснок свежий очищенный 50

¹ Шпик или грудинку вводят в фарш при куттеровании.

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина от 15 до 50 см. Батоны в искусственной оболочке без поперечных перевязок, изогнутые; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 118 % от массы несоленого сырья.

161. Колбаса вареная украинская высшего сорта¹ (ТУ 49 880)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная односортная	46	соль поваренная пищевая 2200
свинина жилованная односортная	33	сахар-песок или глюкоза 100
препарат крови (ПГПК) ²	4	перец черный или белый молотый 100
натрия казеинат	3	
вода	12	
яйца куриные или меланж	2	
итого	100	

¹ Только из парного мяса.

² Препарат гемолизированной парной подсоленной крови (кровь — 49,7 %, вода — 49,7, натрия нитрит — 0,1, соль — 0,5 %).

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи и бараньи диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками на верхнем конце и одной на нижнем (отрезок шпагата внизу); батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 ... 7 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 116 % от массы несоленого сырья.

162. Колбаса вареная для завтрака 1 сорта (ТУ 49 839)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	52	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная	20	фосфаты пищевые	300
жириная		натрия нитрит	5,4
мука пшеничная или крахмал картофельный	3	сахар-песок или глюкоза	250
натрия казеинат или изолированный соевый белок	5	перец черный или белый	200
вода	20	молотый	
итого	100	перец красный молотый	50
		орех мускатный молотый	100
		чеснок свежий очищенный	250

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; проходники говяжьи; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина 15 ... 50 см с одной поперечной перевязкой посередине. Отрезок шпагата внизу не длиннее 7 см.

Выход продукта. 107% от массы несоленого сырья.

163. Колбаса вареная домашняя 1 сорта (ТУ 49 489)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	2870
свинина жилованная	25	натрия нитрит	7,5
полужирная		сахар-песок	100
субпродуктовая паста	25	перец черный или белый	130
итого	100	молотый	
		кориандр	65
		чеснок свежий очищенный	240
		смесь пряностей № 3	300

Рецептура субпродуктовой пасты¹, кг на 100 кг несоленого сырья:

губы говяжьи	15,0	соль	3,0
сычуг, рубец	20,0	натрия нитрит	0,0075
мясо пищевода	20,0	вода	10 ... 15
селезенка, легкие	15,0		
мясо голов говяжьих	15,0		
„ свиных	15,0		
итого	100,0		

¹ Выход субпродуктовой пасты — 110% от массы несоленого сырья.

Допускается изготовление субпродуктовой пасты с полной или частичной взаимной заменой компонентов в любом соотношении. Содержание отдельных субпродуктов может составлять, кг на 100 кг несоленого сырья:

рубец, сычуг	0 ... 20
губы говяжьи	0 ... 15
мясо пищевода	20 ... 80
селезенка, легкие	0 ... 15
мясо голов говяжьих	0 ... 15
„ свиных	0 ... 15
вымя	0 ... 10

Оболочки. Искусственные и белковые диаметром 65 ... 90 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с тремя перевязками посередине. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

164. Колбаса вареная «Здоровье» 1 сорта (ТУ 10. 02. 01. 55)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	43	соль поваренная пищевая	2000
свинина жилованная	36	орех мускатный молотый	20
полужирная		корица молотая	10
шпик боковой	3	натрия нитрит	2,4
морковь столовая свежая	6		
мука пшеничная или крахмал	2		
натрия казеинат	2		
вода	8		
итого	100		

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина 15 ... 50 см. Батоны с одной поперечной перевязкой на нижнем конце. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 104 % от массы несоленого сырья.

165. Колбаса вареная крестьянская 1 сорта (ТУ 49 1123)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная	63	соль поваренная пищевая	2500
полужирная		натрия нитрит	5,975
шпик боковой	20	сахар-песок	100
стабилизатор белковый	6	перец черный или белый	100
кровь пищевая или	5	молотый	
форменные элементы крови гемолизированные		чеснок свежий очищенный	200

молоко сухое цельное	2
или обезжиренное	
крахмал или мука	4
пшеничная	
итого	100

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с четырьмя перевязками в середине.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

166. Колбаса вареная подольская 1 сорта (ТУ 49 1012)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	20	натрия нитрит	5,3
натрия казеинат	4,5	сахар-песок или глюкоза	100
луктин яблочный или свекловичный	0,3	перец черный или белый	50
жир-сырец свиной или говяжий	6,0	молотый	
вода для получения белковой эмульсии (казеинат, пектин, жир)	19,2	перец душистый молотый	50
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	30
		чеснок свежий очищенный	150
		измельченный	
		натрий аскорбиновоокислый	50

Оболочки. Синюги и проходники говяжьи средние и узкие; синюги бараньи средние и мелкие; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с четырьмя перевязками по длине, батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 ... 7 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 116 % от массы несоленого сырья.

167. Колбаса вареная степная 1 сорта (ТУ 49 538)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1 Рец. 2		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	34	30	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	48	48	натрия нитрит	7,5
мука пшеничная или крахмал картофельный	2	2	перец черный или белый	140
белок соевый концентрат	4	—	молотый	
рированный			перец душистый молотый	20
вода для растворения соевого белка	12	16	„ красный молотый	50
			чеснок свежий очищенный	250
			иый измельченный	

белок соевый	—	4
изолированный		
итого	100	100

18 кг свинины полужирной вводят в фарш при куттеровании, 40 кг — в виде шпота перемешивают с тонкоизмельченным фаршем.

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; проходники говяжьи средние и узкие; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина 15 ... 50 см. Батоны с одной поперечной перевязкой на каждом конце. Отрезок шпагата внизу не длиннее 7 см. Свободные концы оболочки и шпагата не длиннее 2 см.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

168. Колбаса вареная угличская 1 сорта (ТУ 10. 02. 01. 37)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	36	соль поваренная пищевая	1800
свинина жилованная полужирная	25	натрия нитрит	5,3
мясо говяжьих голов жилованное	10	сахар-песок или глюкоза	100
срезки сырые, полученные при формовке соленых копченостей	25	перец черный или белый	100
крахмал картофельный	4	молотый	
или мука пшеничная		перец душистый молотый	100
итого	100	чеснок свежий очищенный	100
		иый измельченный	

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками на верхнем конце. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через 5 ... 7 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

169. Колбаса вареная южная 1 сорта (ТУ 49 864)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная жирная	32	натрия нитрит	5
мука пшеничная	3	сахар-песок или глюкоза	300
или крахмал картофельный		перец черный или белый	100
белок соевый	6	молотый	
изолированный		перец красный молотый	50
вода для растворения соевого белка	24	кориандр	50
итого	100	чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	
		натрия аскорбинат или аскорбиновая кислота	50
		фосфаты пищевые	300

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с четырьмя поперечными перевязками по длине; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

170. Колбаса вареная российская 2 сорта (ТУ 49 708)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	45	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	15	натрия нитрит (в растворе)	7,5
обрезь мясная свиная жилованная	22	сахар-песок или глюкоза	100
стабилизатор белковый	5	перец черный или белый молотый	100
крахмал или мука	3	кориандр молотый	50
пшеничная		чеснок свежий очищенный	200
щекovina свиная	10	измельченный	
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Батоны с двумя поперечными перевязками на верхнем конце и одной посередине, отрезок шпагата на нижнем конце; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 ... 7 см, отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

171. Колбаса вареная сельская 2 сорта (ТУ 49 417)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
обрезь мясная свиная жилованная	30	соль поваренная пищевая	2500
обрезь мясная говяжья, включая диафрагму, жилованная	63	натрия нитрит	74
белковый стабилизатор	5	сахар-песок или глюкоза	100
крахмал или мука	2	перец черный или белый молотый	100
пшеничная		кориандр молотый	50
итого	100	чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками посередине, отрезок шпагата внизу; батоны в черевах открученные длиной не более 20 см или кольцами с внутренним диаметром не более 20 см; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 102 % от массы несоленого сырья.

172. Колбаса вареная сибирская 2 сорта (ТУ 10. 02. 01. 37)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	45	соль поваренная пищевая	2425
свинина жилованная полужирная	15	натрия нитрит (в растворе)	6,9
обрезь мясная свиная жилованная	22	сахар-песок или глюкоза	100
щекovina свиная	10	перец черный или белый молотый	100
белковый стабилизатор	5	кориандр молотый	100
крахмал картофельный или мука пшеничная	3	чеснок свежий очищенный	200
итого	100	измельченный	

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; искусственные оболочки диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см с двумя поперечными перевязками на верхнем конце и одной посередине. Отрезок шпагата внизу. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 ... 7 см.

Выход продукта. 120 % от массы несоленого сырья.

173. Колбаса вареная адмиралтейская высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 558)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	Рец. 1	Рец. 2
говядина жилован- ная высшего сорта	45	—	соль поваренная	2000	
то же 1 сорта	25	15	пищевая		
свинина жилован- ная нежирная	—	55	натрия нитрит	7,5	
то же полужирная	30	15	сахар-песок или глюкоза	100	
то же жирная или щекovina свиная	—	15	перец черный или белый молотый	200	
итого	100	100	перец красный молотый	25	
			горчица в зернах или порошке	100	—
			имбирь молотый	25	40
			мускатный орех или кардамон молотый	25	50

Оболочки. Синюги говяжьи, искусственные диаметром 80 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой посередине, отрезок шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. Рецепт 1 — 105 % от массы несоленого сырья; рецепт 2 — 100 %.

174. Колбаса вареная волгоградская высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	27	соль поваренная пищевая	2125
свинина жилованная полужирная	42	натрия нитрит	5,2
языки говяжьи или свиные вареные	15	сахар-песок или глюкоза	110
шпик хребтовый	16	перец черный или белый молотый	85
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь пряностей № 2	250
		вместо сахара и отдельных пряностей	
		чеснок свежий или консервированный	100

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; круга говяжьи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с двумя перевязками на каждом конце. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 107 % от массы несоленого сырья.

175. Колбаса вареная любительская баранья высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
баранина или козлятина жилованная односортная	35	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная нежирная	40	натрия нитрит	5,6
шпик хребтовый	25	сахар-песок или глюкоза	110
итого	100	перец черный или белый молотый	85
		орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь пряностей № 1	250
		вместо сахара и отдельных пряностей	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной перевязкой посередине, батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

176. Колбаса вареная останаикская высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 357)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	2090
		натрия нитрит	6,0

свинина жилованная нежирная	45	сахар-песок	50
шпик боковой, грудинка свиная	15	орех мускатный или кардамон молотые	40
молоко коровье сухое	3		
цельное или обезжиренное			
яйца куриные или меланж	2		
итого	100		

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи и бараньи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной перевязкой на нижнем конце; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

177. Колбаса вареная казацкая высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 889)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	соль поваренная пищевая	2400
свинина жилованная нежирная	20	натрия нитрит	3,8
шпик хребтовый боковой	45	перец красный молотый	200
мука пшеничная или крахмал	5	горчица	200
итого	100	чеснок свежий	500
		очищенный измельченный	

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками через каждые 5 см; батоны в черевах открученные в виде полуколец с внутренним диаметром 15 ... 25 см.

Выход продукта. 106 % от массы несоленого сырья.

178. Колбаса вареная стаичная 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 890)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	соль поваренная пищевая	2425
то же 2 сорта	30	натрия нитрит	5,3
свинина жилованная полужирная	10	сахар-песок	150
щеконная жилованная	25	перец черный или белый молотый	100
кровь пищевая	2	перец душистый молотый	100
мука пшеничная или крахмал	3	чеснок свежий	120
итого	100	очищенный измельченный	

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны без поперечных перевязок с петлей шпагата на нижнем конце; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

179. Колбаса вареная белково-диетическая 1 сорта (ТУ 10. 02. 01. 130)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	63	соль поваренная пищевая	2000
шпик боковой	17	натрия нитрит	6
белок соевый	4	орех мускатный или кардамон молотые	70
изолированный			
вода для растворения соевого белка	16		
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой на верхнем конце, отрезок шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

180. Колбаса вареная ветчинная 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 952)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	50	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	48	натрия нитрит	7,4
мука пшеничная или крахмал	2	сахар-песок или глюкоза	130
итого	100	перец черный или белый	100
		молотый	
		кориандр	100
		чеснок свежий или консервированный	300
		чеснок сушеный	150
		смесь пряностей № 2	150
		вместо сахара и отдельных пряностей	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с одной поперечной перевязкой сверху и тремя перевязками внизу; отрезок шпагата на нижнем конце не более 7 см.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

181. Колбаса вареная волжская 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	56	соль поваренная пищевая	2050
свинина жилованная полужирная	12	натрия нитрит	5,1
шпик боковой	14	сахар-песок или глюкоза	100
бульон	15	кардамон молотый	150
мука пшеничная или крахмал	3	чеснок свежий	100
итого	100	или консервированный	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи и бараньи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной перевязкой на верхнем конце и с двумя в середине; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 109 % от массы несоленого сырья.

182. Колбаса вареная днестровская 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	2375
щекovina свиная	25	натрия нитрит	7,1
почки говяжьи или свиные	20	сахар-песок или глюкоза	100
мука пшеничная или крахмал	5	перец черный или белый	100
итого	100	молотый	
		чеснок свежий	150
		или консервированный	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги бараньи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной перевязкой на верхнем конце и тремя перевязками на нижнем; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 106 % от массы несоленого сырья.

183. Колбаса вареная москворецкая 1 сорта (ТУ 40 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	2000
свинина жилованная жирная	20	натрия нитрит	5,3
шпик боковой	10	сахар-песок или глюкоза	150
гемолит	10	перец черный или белый	100
мука пшеничная или крахмал	10	молотый	
итого	100	кориандр молотый	50
		чеснок свежий	250
		или консервированный	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя перевязками на верхнем конце, батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 119 % от массы несоленого сырья.

184. Колбаса нареная новомосковская 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 261)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	43	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	35	натрия нитрит	5,85
вымя сырое	20	сахар-песок или глюкоза	100
мука пшеничная или крахмал	2	перец черный или белый молотый	150
итого	100	чеснок свежий	150
		очищенный измельченный или консервированный чеснок сушеный	75

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина 15 ... 50 см. Батоны с тремя перевязками вверху и одной внизу.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

185. Колбаса онежская вареная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 419)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	90	соль поваренная пищевая	2425
маргарин	7	натрия нитрит	6,8
молоко коровье сухое	3	сахар-песок или глюкоза	150
цельное или обезжиренное		перец черный или белый молотый	75
итого	100	кориандр молотый	50
		чеснок свежий очищенный измельченный	300

Оболочки. Круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина не более 50 см. Батоны с тремя поперечными перевязками на нижнем конце.

Выход продукта. 119 % от массы несоленого сырья.

186. Колбаса вареная тминная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная жирная	51	соль поваренная пищевая	1525
шпик боковой	10	натрия нитрит	3,0
плазма крови или сыворотка крови	10	сахар-песок или глюкоза	120
стабилизатор белковый	10	перец черный или белый молотый	100
рис вареный	15	тмин целый	150
мука пшеничная или крахмал	4	чеснок свежий	150
итого	100	или консервированный	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; черевы говяжьи.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя перевязками на нижнем конце. Отрезок шпагата внизу; батоны в черевах в виде открученных колец с внутренним диаметром не более 25 см.

Выход продукта. 101 % от массы несоленого сырья.

187. Колбаса вареная новая 1 сорта (ТУ 40 РСФСР 952)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	63	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	20	натрия нитрит	6,2
шпик боковой	15	сахар-песок или глюкоза	130
мука пшеничная или крахмал	2	перец красный молотый	100
итого	100	кориандр	100
		чеснок свежий или консервированный	300
		чеснок сушеный	150
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	150

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм. Форма, размер и вязка батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны с одной поперечной перевязкой вверху и тремя внизу.

Выход продукта. 118 % от массы несоленого сырья.

188. Колбаса вареная чесночная 2 сорта (ТУ 10 РСФСР 1009)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо говяжьих голов или мясная обрезь говяжья	60	соль поваренная пищевая	2375
мясо свиных голов или обрезь свиная	25	натрия нитрит	6,4
вымя говяжье	10	сахар-песок или глюкоза	100
		перец черный или белый молотый	130

мука пшеничная или	5	корнандр молотый	70
крахмал		смесь пряностей № 3 вместо	300
итого	100	сахара и отдельных пряностей	
		чеснок свежий или консервированный измельченный	400
		или чеснок сушеный	200

Оболочки. Синюги бараньи; проходники и гузенки бараньи и свиные; пищеводы; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками посередине с отрезком шпагата внизу; батоны в синюгах, проходниках и гузенках без поперечных перевязок.

Выход продукта. 113 % от массы несоленого сыря.

189. Колбаса вареная вятская 3 сорта (ТУ 49 РСФСР 506)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыря:	
мясо говяжьих голов сырое	40	соль поваренная пищевая	1625
„ свиных голов сырое	25	перец черный или белый	130
сыворотка или плазма	30	молотый	
крови		натрия нитрит	4,9
натрия казеннат	2	сахар-песок	100
мука пшеничная или	3	корнандр	70
крахмал		чеснок свежий	300
итого	100	смесь № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Искусственные диаметром 60 ... 80 мм. Черевы говяжьи или свиные диаметром не менее 37 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Батоны в черевах в виде открученных колец с внутренним диаметром не более 25 см. Батоны в искусственных оболочках прямые с одной перевязкой на верхнем конце и двумя перевязками на нижнем. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сыря.

190. Колбаса вареная закусочная 2 сорта (ТУ 49 РСФСР 415)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Рец. 3
говядина жилованная 2 сорта		25	25	—
мясо пищевода или сердце говяжье или свиное		—	—	15
мясо голов или мясная обрезь говяжьи	60		70	60
мясо свиных голов	—	—	—	15
стабилизатор белковый	10	—	—	10
мука пшеничная или крахмал	5	5	—	—
итого	100	100	100	100

Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыря:		Рец. 1	Рец. 2	Рец. 3
соль поваренная пищевая		2125	2375	2250
натрия нитрит		6,4	7,1	6,8
сахар-песок или глюкоза	100	100	100	100
перец черный или белый молотый	130	130	130	130
корнандр молотый	70	70	70	70
смесь № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	300	300	300	300
чеснок свежий или консервированный	200	200	200	200

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм. Синюги бараньи, бараньи и свиные проходники, гузенки и пищеводы.

Форма, размер и вязка батонов. Батоны в пищеводах и искусственных оболочках с двумя перевязками в верхней части и одной в середине. Батоны в других оболочках без перевязок.

Выход продукта. 117 % от массы несоленого сыря.

191. Колбаса вареная молодежная 2 сорта (ТУ 49 РСФСР 516)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыря:	
говядина жилованная 2 сорта	40	соль поваренная пищевая	2450
свинина жилованная полужирная	33	натрия нитрит	6,2
шпик боковой	10	сахар-песок или глюкоза	100
натрия казеинат или	1	орех мускатный или	40
соевый белок		кардамон молотые	
вода для гидратации белка	4	чеснок свежий	200
масса мясная говяжья или свиная	10	очищенный измельченный	
мука пшеничная или крахмал	2		
итого	100		

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 120 мм; синюги говяжьи и бараньи; проходники говяжьи; круга говяжьи диаметром свыше 55 мм (№ 5); черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина 15 ... 50 см. Прямые батоны с двумя перевязками на верхнем конце и одной на нижнем. Отрезок шпагата внизу. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см; батоны в черевах открученные длиной не более 20 см.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сыря.

192. Колбаса наваренная новая 3 сорта (ТУ 49 РСФСР 420)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Рец. 3
мясо голов говяжьих, мясо пищевода сырое	60	65	70	
мясо голов свиных сырое	15	—	—	
„ соленое вареное	—	15	—	
субпродукты 2 категории, жилки и хрящи	20	15	25	
вареные				
мука пшеничная или крахмал	5	5	5	
итого	100	100	100	

Пряности и материалы, г на 100 кг
несоленого сырья:

соль поваренная пищевая
натрия нитрит
перец черный или белый молотый
сахар-песок или глюкоза
чеснок свежий или консервированный
" сушеный

Рец. 1	Рец. 2	Рец. 3
2375	2000	2375
7,1	6,0	7,1
100	100	100
100	100	100
250	250	250
125	125	125

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм.
Форма, размер и вязка батонов. Батоны открученные дли-

ной до 20 ... 25 см с одной перевязкой на первом батоне.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

193. Колбаса вареная симбирская 3 сорта (ТУ 49 РСФСР 1009)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

мясо голов говяжьих сырое
" свиных сырое
легкие свиные и говяжьи, рубцы говяжьи,
желудки свиные, мясо пищевода говяжье и
свиное сырые
шкурка свиная вареная, жилки и хрящи вареные
сыворотка или плазма крови
мука пшеничная или крахмал
итого

Рец. 1	Рец. 2	Рец.
10	20	—
—	—	20
60	50	50
15	15	15
10	10	10
5	5	5
100	100	100

Пряности и материалы, г на 100 кг
несоленого сырья:

соль поваренная пищевая
натрия нитрит
сахар-песок или глюкоза
перец черный молотый
корнандр молотый
смесь пряностей № 3 вместо сахара
и отдельных пряностей
чеснок свежий или консервированный
чеснок сушеный

2500	2500	2500
3,1	3,1	3,1
100	100	100
100	100	100
100	100	100
300	3090	300
250	250	250
125	125	125

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные экстра, широкие, средние и узкие.

Форма, размер и вязка батонов. Открученные батоны дли-
ной 20 ... 25 см с одной перевязкой посередине первого батона.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

194. Колбаса вареная субпродуктовая 3 сорта (ТУ 49 РСФСР 420)

Сырье, кг на 100 кг:

мясо голов говяжьих, мясо пищевода сырое
мясо голов свиных сырое
" соленое вареное
масса мясная говяжья или свиная
щекovina свиная
мука пшеничная или крахмал
итого

Рец. 1	Рец. 2
45	45
—	20
40	—
—	20
10	10
5	5
100	100

Пряности и материалы, г на 100 кг
несоленого сырья:

соль поваренная пищевая
натрия нитрит
перец черный или белый молотый
" душистый молотый
сахар-песок или глюкоза
чеснок свежий очищенный измельченный или
консервированный
чеснок сушеный

Рец. 1	Рец. 2
1375	2375
4,1	7,1
150	100
—	50
100	100
300	300
150	150

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм,
белковая колбасная оболочка «Белкозин» диаметром 45 ... 55 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Батоны в черенах откручен-
ные длиной 20 ... 25 см с тремя перевязками на первом батоне. Батоны в
«Белкозине» прямые длиной до 50 см с одной поперечной перевязкой на
каждом конце. Отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 102 % от массы несоленого сырья.

Раздел 6

СОСИСКИ, КОЛБАСКИ БЕЗ ОБОЛОЧКИ, САРДЕЛЬКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Схема получения сосисок, колбасок без оболочки и сарделек аналогична схеме получения вареных колбас (см. раздел 5).

Сырье. Для изготовления сосисок, колбасок без оболочки и сарделек используется сырье, аналогичное сырью, применяемому для производства вареных колбас. Подготовку, предварительное измельчение, посол мяса и приготовление фарша производят аналогично.

Приготовление фарша. Фарш для сосисок, колбасок без оболочки и сарделек готовят так же, как и для вареных колбас с однородной структурой. При составлении фарша добавляют соль в количестве: для сосисок сливочных 1,7 % от массы сливок, для молочных, городских, подольских 2,2 % от массы молока, гидратированного казеината натрия и яиц; для колбасок студенческих 2,5 % от массы гидратированного соевого белка. В фарш при куттеровании добавляют воду (лед). Нормы расхода воды (льда) приведены ниже (в % от массы куттеруемого сырья¹).

Сосиски

любительские, особые (на линии ВНИИМП) высшего сорта	35 ... 40
молочные, «Малютка» бараньи (все высшего сорта)	30 ... 35
сливочные высшего сорта	20 ... 25
говяжьи, русские (оба вида 1 сорта)	35 ... 40
«Крепыш», юбилейные (оба вида высшего сорта)	25 ... 30
столичные высшего сорта	40 ... 45
городские, диетические (оба вида 1 сорта)	30 ... 35
подольские 1 сорта	25 ... 30
диабетические высшего сорта	15 ... 20
молочные и особые высшего сорта, говяжьи и русские 1 сорта (на линии «Кремер-Гребен»)	35 (только лед)

Колбаски без оболочки

домашние, любительские, молодежные (все высшего сорта)	35 ... 40
детские (в том числе витаминизированные)	10
гематогеновые для лечебно-профилактического питания	не добавляется

Сардельки

свинные высшего сорта	25 ... 30
-----------------------	-----------

¹ В куттеруемое сырье входит вода для гидратации казеината натрия и соевых белковых препаратов.

шпикачки высшего сорта	20 ... 25
говяжьи (1 сорта)	35 ... 40
студенческие 1 сорта	25 ... 30
молодежные 1 сорта	20 ... 25
дачные 2 сорта	20 ... 25
субпродуктовые 3 сорта	15 ... 20

При приготовлении шпикачек в тонкоизмельченный фарш за 30 ... 40 с до конца куттерования в мешалку или шнек добавляют шпик, предварительно нарезанный на шпигорезке на полосы длиной 20 ... 30 и шириной 5 ... 6 см.

Измельченный жир-сырец для говяжьих сосисок и сарделек добавляют в куттер на стадии обработки жирного сырья.

При приготовлении колбасок студенческих тонкоизмельченный фарш подают в мешалку, куда добавляют говядину (шрот), измельченную на волчке с диаметром отверстий решетки 6 ... 9 мм, и перемешивают в течение 2 ... 3 мин до равномерного распределения говядины.

Тонкоизмельченный фарш дачных колбасок в мешалках перемешивают с вареной перловой крупой.

Формование фарша в оболочку. Производят на шприцах различных конструкций при атмосферном либо остаточном давлении ($0,8 \cdot 10^4$ Па). Наполненную оболочку откручивают в виде батончиков с помощью специальных приспособлений или вручную либо перевязывают нитками на автоматах.

Сосиски вырабатывают с фиксированной массой и штучными. Для производства штучных сосисок применяют дозировочные автоматы, отрегулированные на определенную массу сырой сосиски, включая оболочку (табл. 6.1).

6.1. Масса сосисок, г, не более

Сосиски	Масса до термообработки	Масса после термообработки
Молочные, русские, говяжьи	13	10
Молочные, русские, говяжьи, городские, подольские, диабетические, бараньи	44	35
Молочные, русские, говяжьи, городские, подольские	48	40
Молочные, русские, говяжьи, городские, подольские, диабетические	60	50
Городские, подольские	52	45
Особые	58	50
Любительские	123	100
Сливочные	130	100

Сардельки отделяют одну от другой и перевязывают нитками на перевязывающих автоматах различных конструкций или тонким шпагатом вручную. Сардельки можно откручивать на тех же аппаратах, что и сосиски.

Сосиски и сардельки навешивают на тонкие палки с интервалом между батончиками во избежание слипов, помещают на рамы и направляют на термообработку.

Формование сосисок на автоматах «Франк-А-Матик» и В2-ФИО Приготовленный фарш поступает в бункер насоса для перекачивания фарша в автомат. Давление в фаршепроводе должно быть не менее $5 \cdot 10^5$ Па, поэтому производительность насоса выше производительности автомата. В насосе должен быть перепускной клапан.

Автомат подает и надевает оболочку на цевку, производит шприцевание, перекручивание и навешивание сосисок на конвейер. Используют искусственную оболочку с одним или двумя открытыми концами.

Термообработка. Ее производят в стационарных обжарочных и варочных камерах, комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим контролем и регулированием температуры и влажности среды.

Дым для обжарки сосисок и сарделек получают при сжигании сухих опилок от деревьев твердых лиственных пород в дымогенераторах различных систем, а в стационарных камерах также при непосредственном сжигании в камере опилок или дров от деревьев лиственных пород (с березы предварительно снимают кору).

В стационарных камерах сосиски и сардельки обжаривают при температуре $90 \dots 100^\circ\text{C}$ в течение $30 \dots 50$ мин до покраснения поверхности батонцов и достижения температуры внутри батончиков не ниже 55°C .

Сосиски и сардельки, приготовленные с коптильным препаратом, обжаривают без дыма в камерах, обогреваемых газом, паровыми змеевиками (глухим паром) или электричеством, при $90 \dots 100^\circ\text{C}$ в течение $40 \dots 60$ мин в зависимости от вида и диаметра оболочки.

Обжаренные изделия варят в варочных камерах паром или в котлах с водой при $75 \dots 85^\circ\text{C}$ в течение $10 \dots 50$ мин до достижения температуры в центре батончика $70 \pm 1^\circ\text{C}$. При варке в котлах сосиски и сардельки загружают в воду, нагретую до $85 \dots 95^\circ\text{C}$. Сосиски в искусственной оболочке варят только в пароварочных камерах. При тепловой обработке в комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим регулированием режимов подсушки и обжарку проводят при 100°C , продолжительность подсушки 10 мин, обжарки $30 \dots 40$ мин.

Варку производят при $85 \dots 90^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $85 \dots 90\%$. Сосиски варят в течение $5 \dots 10$ мин, сардельки $15 \dots 20$ мин до достижения в центре батончика температуры $70 \pm 1^\circ\text{C}$.

Охлаждение. После варки сосиски и сардельки охлаждают под душем холодной водой в течение $6 \dots 10$ мин, затем в камере при температуре не выше 8°C или в туннелях интенсивного охлаждения при температуре $-5 \dots -7^\circ\text{C}$ до достижения температуры в центре батончика $0 \dots 15^\circ\text{C}$.

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СОСИСОК НА РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ

Линия «Миттельхойзер и Вальтер» (ФРГ). Приготовленный фарш с помощью насоса «Бекер» подается к автомату «Франк-А-Матик». На шприцованные сосиски поступают в распределительные емкости, где их

вручную соединяют в бесконечную цепь. Загрузочная машина «Лодер» вытягивает из емкости цепь сосисок и навешивает их на крючки конвейера. Скорость движения конвейера можно плавно регулировать в пределах $1 \dots 1,25$ м/мин, что позволяет менять производительность линии.

По конвейеру сосиски транспортируются в коагуляционное устройство, где опрыскиваются раствором лимонной кислоты (его концентрация не ниже $3,5\%$, pH не более 3). Затем сосиски поступают в термоагрегат «Класс». В первой зоне термоагрегата сосиски подсушиваются воздухом в течение 32 мин при температуре 45°C и относительной влажности 100% или соответственно 55°C и 40% . Во второй зоне происходит обжарка сосисок при температуре $55 \dots 65^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха 70% в течение 25 мин. Дым для обжарки получают на дымогенераторе «Атмос» из буковой стружки, которая поступает из машины для измельчения древесины. Обжарку сосисок можно осуществлять без дыма, с применением коптильного препарата. В третьей зоне термоагрегата сосиски варятся паром в течение 25 мин при температуре 80°C и относительной влажности 100% до достижения температуры в центре батончика $70 \pm 1^\circ\text{C}$.

Сваренные сосиски охлаждают сначала водой (ее температура 15°C) и затем 18% -ным рассолом с температурой -3°C .

После охлаждения сосисок до температуры в центре не более 8°C их при помощи ленточного транспортера «Анлодера» подают на накопительные столы машины для снятия оболочки. В машине оболочка разрезается и снимается с сосиски. Срезанная оболочка прессуется и перевязывается шпагатом на машине для запрессовки отходов. Выходящие из машины сосиски без оболочки по транспортеру поступают в накопительные емкости сортировочной машины «Варик». Отсортированные сосиски упаковываются под вакуумом на машине «Хупер» в пакеты из полимерных пленочных материалов порциями по 250 и 500 г, соответственно по 5 или 10 шт. На контрольных весах пакеты взвешиваются, при отклонении веса от нормы пакеты особым устройством сбрасываются в специальные емкости. Пакеты со стандартной массой упаковываются в короба из гофрированного картона или контейнеры, которые после наполнения заклеиваются на машине «Картоматик-711». Диаметр сосисок массой 50 г $22 \dots 24$ мм, длина $120 \dots 139$ мм.

Линия «Кремер-Гребен» (ФРГ). Для производства сосисок без оболочки жилованное говяжье и свиное мясо в кусках без предварительной выдержки в посоле направляют в вакуум-кutter. Сначала загружают говядину, добавляют лед, $2,5\%$ -ный раствор нитрита натрия, соль и другие ингредиенты в соответствии с рецептурой, закрывают крышку куттера, создают остаточное давление $1,4 \cdot 10^4$ Па и куттеруют $5 \dots 8$ мин. Затем отключают от вакуумной линии, открывают крышку и загружают свинину. Далее снова создают разрежение и куттеруют $3 \dots 4$ мин до полной готовности фарша. Общая длительность куттерования $8 \dots 12$ мин. Температура готового фарша должна быть $11 \dots 12^\circ\text{C}$.

Фарш из вакуум-куттера выгружается в приемную воронку одноинжекторного насоса и через распределители и сопла поступает в формующие гильзы диаметром 22 мм и длиной $145 \dots 150$ мм. В формующих гильзах под действием токов высокой частоты происходит коагуляция поверхностного слоя фарша отформованных сосисок, затем гильзы открывают

ся и сосиски выталкиваются на непрерывно двигающийся роликовый транспортер. После коагуляции температура внутри сосисок должна быть не ниже 50 °С. Длительность коагуляции в среднем 4,5 ... 5,5 с, напряжение 600 В и частота тока 9700 Гц. После коагуляции поверхность сосисок ровная и гладкая. Сосиски с непрерывно двигающегося транспортера формовочной машины передаются в транспортировочные корзины, оборудованные устройствами для термообработки.

Термическая обработка сосисок осуществляется в четырехсекционной печи системы «Аутофранк», которая состоит из зон подсушки, обжарки, варки и душирования.

Подсушка сосисок происходит при 55 ... 65 °С в течение 20 мин. Обжарка производится в зоне обжарки дымом, поступающим из дымогенератора, при температуре 90 °С в течение 40 мин. Варятся сосиски под действием пара при 100 ... 130 °С в течение 20 мин до достижения температуры в центре батончика 70 ... 80 °С. Общий цикл тепловой обработки составляет 80 мин.

Сваренные сосиски душируются горячей водой с температурой не ниже 70 °С в течение 5 ... 6 мин для удаления жира с поверхности. После душирования сосиски поступают в камеру воздушного охлаждения, в которой температура на входе -18 °С и на выходе -4 °С. Сосиски охлаждаются в течение 25 ... 26 мин до температуры в толще батончика 10 ... 15 °С.

После охлаждения сосиски без оболочки поступают на линию ориентации и группировки типа «Варик», а затем в вакуум-упаковочную машину типа «Тиомат», где упаковываются в пакеты порциями по 250 и 500 г (соответственно по 5 и 10 шт.). После взвешивания пакеты со стандартной массой упаковываются в короба из гофрированного картона или в специальные контейнеры. Масса одной сосиски 50 г.

Линия ВНИИМП. Приготовленный фарш направляется на формование. Образование и закрепление формы сосисок без оболочки происходят в агрегатах формования при кондуктивном подводе теплоты к поверхности сформованной сосиски через стенки формирующих элементов при температуре греющей среды 90 ... 100 °С. Фарш подвергают тепловому воздействию до достижения в центре батончика температуры 45 ... 55 °С. При этой температуре на поверхности фарша образуется достаточно прочная пленка из денатурированных белков мяса.

Сформованные сосиски без оболочки подвергают дальнейшей термообработке в камере обжарки в дымовоздушной среде при температуре 65 ... 95 °С и относительной влажности 20 ... 30 % в течение 15 ... 25 мин; в камере варки при 85 ... 95 °С и относительной влажности 60 ... 70 % в течение 20 ... 35 мин до достижения температуры в центре батончика 72 °С.

Охлаждают сосиски в непрерывнодействующих холодильных камерах воздухом до достижения в центре батончика температуры 10 ... 15 °С.

Готовые сосиски упаковывают в полимерные пленочные материалы, разрезанные органами здравоохранения.

Линия Украиниймясомолпрома РЗ-ФЭВ. Приготовленный фарш из накопителя насосом подается на устройство для формования сосисок и коагуляции под воздействием тока промышленной частоты (электрокопильный метод). Продолжительность коагуляции 12 ... 50 мин до достижения в центре батончика температуры 58 °С.

Обжарку производят при 100 ... 110 °С в дымовоздушной смеси в течение 20 ... 30 мин до достижения температуры в центре батончика 70 ... 72 °С.

Охлаждают сосиски в два этапа: сначала орошают их холодной водой в течение 10 ... 30 мин, затем охлаждают в камере холодным воздухом (0 ... 4 °С) в течение 20 ... 30 мин до достижения температуры в центре батончика не выше 8 °С.

Упаковывают сосиски массой нетто 140 г по 5 шт. в пакеты, которые укладывают в ящики из гофрированного картона.

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСОК БЕЗ ОБОЛОЧКИ

Размораживание, обвалка, жиловка сырья, подготовка пряностей и материалов, измельчение, посол и выдержка в посоле аналогичны процессам производства вареных колбас, сосисок и сарделек.

Приготовление фарша. Фарш готовят на куттере, вакуум-куттере, мешалке-измельчителе или мешалке в две стадии. Вначале обрабатывают говядину 1 сорта, добавляя часть воды (льда), раствор нитрита натрия (из расчета только на мясо, если он не был добавлен при посоле), фосфаты. После 4 ... 6 мин обработки фарша вводят полужирную свинину, остаток воды (льда), жирную свинину, натрий аскорбиновоокислый, меланж, пряности и обрабатывают еще 4 ... 6 мин. При приготовлении фарша колбасок без оболочки добавляют 35 ... 40 % воды (льда) от массы куттеруемого сырья.

Последовательность закладки сырья для всех машин одинакова. Общая продолжительность обработки фарша на машинах периодического действия 8 ... 12 мин в зависимости от конструкции измельчителя. Чем выше скорость резания, тем меньше продолжительность обработки.

Фарш после обработки в измельчителях периодического действия (куттере, мешалке-измельчителе) рекомендуется обрабатывать на микрокуттере, эмульсаторе, дезинтеграторе или других машинах тонкого измельчения непрерывного действия. При этом продолжительность обработки фарша в измельчителях периодического действия сокращается на 3 ... 5 мин. После мешалки обработка фарша на машинах тонкого измельчения обязательна.

Температура фарша должна быть 16 ... 18 °С в зависимости от температуры исходного сырья, количества добавленного льда и типа измельчителя. Готовый фарш рекомендуется выдерживать 1,5 ... 3 ч при 12 ... 18 °С.

При приготовлении фарша на высокоскоростных вакуумных куттерах или измельчителях (со скоростью резания более 120 м/с) используют несоленое жилованное мясо в кусках. Сначала в куттер загружают говядину, добавляют лед, раствор нитрита натрия (концентрация не выше 2,5 %), соль и другие ингредиенты в соответствии с рецептурой. Закрывают крышку куттера, создают остаточное давление $1,5 \cdot 10^4$ Па и куттеруют 5 ... 8 мин. Затем отключают вакуум, открывают крышку, загружают свинину, создают разрежение и вновь куттеруют 3 ... 4 мин до полной готовности фарша.

Формование колбасок без оболочки и термообработка на комплексах ЛПС. Готовый фарш подается фаршенасосом в формирующие гильзы из фторопласта. Наполненные гильзы опускают в ванну с горячей водой, где

под воздействием теплоты происходит коагуляция белков поверхностного слоя фарша на глубину 3 ... 5 мм. Отформованные колбаски должны иметь гладкую, ровную поверхность, концы батончиков должны быть без наплывов (ободков) фарша. После коагуляции колбаски выталкиваются из гильз и попадают на корзиночный транспортер, проходящий через камеры обжарки и варки, где обрабатываются горячим воздухом. Далее колбаски поступают в камеру охлаждения. Термообработку проводят без применения дыма. Режимы термообработки колбасок без оболочки приведены в табл. 6.2.

Охлажденные готовые колбаски через накопитель подаются на линию упаковки, упаковываются под вакуумом по 10 шт. в пакеты из прозрачных полимерных пленок. Пакеты образуются путем сваривания нижней термоформирующей пленки с поверхностной нетермоформируемой пленкой.

Упакованные колбаски без оболочки поступают для взвешивания и маркировки на электронно-взвешивающие устройства ФУР-2, «Искра-322». Пачки с колбасками упаковывают в транспортную тару.

6.2. Режимы термической обработки колбасок без оболочки

Стадия термообработки	Температура, °С		Продолжительность, мин
	среды	в центре батончика	
Коагуляция	70 ... 80	45 ... 50	3
Обжарка	75 ... 85	50 ... 60	20
Варка	85 ... 95	72 ... 76	20
Охлаждение	-6 ... -10	5 ... 15	20

Масса колбасок без оболочки после коагуляции должна быть следующей (в г):

домашние	56 ... 57
любительские	57 ... 58
молодежные	58 ... 59

РЕЦЕПТУРЫ СОСИСОК, САРДЕЛЕК, ВАРЕННЫХ КОЛБАСОК БЕЗ ОБОЛОЧКИ

195. Сосиски любительские высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	33	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная полужирная	33	натрия нитрит	7,5
свинина жилованная жирная, щековина, обрезки шпика	34	сахар-песок или глюкоза	160
итого	100	перец черный или белый молотый	160
		перец душистый молотый	100
		орех мускатный или кардамон молотый	50
		смесь пряностей № 4 вместо сахара и отдельных пряностей	470

Оболочки. Черевы говяжьи, свиные и бараньи диаметром 27 ... 32 мм. Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 12 ... 13 см.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

196. Сосиски молочные высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	2090
свинина жилованная жирная	60	натрия нитрит	7,1
молоко коровье сухое цельное или консервированное	2	сахар-песок или глюкоза	120
яйца куриные или меланж	3	перец черный или белый молотый	120
итого	100	перец душистый молотый	80
		орех мускатный или кардамон молотый	40
		смесь пряностей № 4 вместо сахара и отдельных пряностей	360

Оболочки. Черевы свиные и бараньи диаметром 14 ... 27 мм; искусственные диаметром 18 ... 24 мм или без оболочки.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 13 см в оболочке диаметром 18 ... 27 мм; в оболочке диаметром 14 ... 18 мм — не более 8 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

197. Сосиски особые высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	50	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная жирная (содержание жировой и соединительной тканей не более 70 %)	50	натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	200
		перец черный или белый молотый	130
		перец душистый молотый	80
		орех мускатный или кардамон молотый	65

Форма и размер. Цилиндрическая с плоскими или овальными концами, длина 12,5 ... 14,0 см, диаметр 22 ... 24 мм.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

198. Сосиски сливочные высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина (молодняк) или телятина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая	2000
		натрия нитрит	4,5

свинина жилованная	30	сахар-песок или глюкоза	120
полужирная		перец черный или белый	120
сливки в пересчете на	40	молотый	
20 %-ную жирность		перец душистый молотый	80
итого	100	орех мускатный или кардамон	40
		молотые	
		смесь пряностей № 4 вместо	360
		сахара и отдельных пряностей	

Оболочки. Черевы говяжьи, свиные и бараньи диаметром 27 ... 32 мм.
Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 95 % от массы несоленого сырья.

199. Сосиски говяжьи 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	80	соль поваренная пищевая	2500
1 сорта		натрия нитрит	6,0
жир-сырец свиной или	20	сахар-песок или глюкоза	200
говяжий		перец черный или белый	130
итого	100	молотый	
		перец красный	100
		чеснок свежий или консервированный	50

Оболочки. Черевы бараньи диаметром 14 ... 24 мм; искусственные оболочки диаметром 18 ... 24 мм или без оболочки.

Форма и размер. Открученные батончики, длина 9 ... 13 см, в оболочке диаметром 18 ... 24 мм и не более 8 см в оболочке диаметром 14 ... 18 мм.

Выход продукта. 113 % от массы несоленого сырья.

200. Сосиски русские 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	50	соль поваренная пищевая	2200
1 сорта		натрия нитрит	7,5
свинина жилованная	50	сахар-песок или глюкоза	120
жирная		перец черный или белый	130
итого	100	молотый	
		перец душистый молотый	80
		орех мускатный или кардамон	40
		молотые	
		смесь пряностей № 4 вместо	360
		сахара и отдельных пряностей	
		чеснок свежий или консервированный	50

Оболочки. Черевы бараньи диаметром 14 ... 24 мм, искусственные диаметром 18 ... 24 мм или без оболочки.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 9 ... 13 см в оболочке диаметром 18 ... 24 мм, не более 8 см в оболочке диаметром 14 ... 18 мм.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

201. Сосиски диетические 1 сорта (ТУ 10.02.01.130)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	58	соль поваренная пищевая	1950
шпик боковой	20	натрия нитрит	6
белок соевый изолированный	4	орех мускатный или кардамон молотые	70
молоко коровье сухое	2		
обезжиренное			
вода для растворения	16		
соевого белка			
итого	100		

Оболочки. Черевы говяжьи, свиные и бараньи диаметром до 32 мм, искусственные диаметром 18 ... 24 мм или без оболочки.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 13 см в оболочке диаметром 18 ... 32 мм; длиной не более 8 см в оболочке диаметром 14 ... 18 мм или без оболочки.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

202. Колбаски для детского питания вареные высшего сорта «Крепыш» (ТУ 49 567)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	40	соль поваренная пищевая	1600
свинина жилованная нежирная	25	натрия нитрит	3
то же полужирная	20	сахар-песок или глюкоза	100
мозги говяжьи	10	перец душистый молотый	80
молоко коровье сухое	2	орех мускатный или кардамон молотые	50
цельное или обезжиренное		натрия аскорбинат	50
меланж яичный	3		
итого	100		

Оболочки. Черевы бараньи и свиные диаметром 18 ... 27 мм; искусственные диаметром 22 ± 2 мм.

Форма и размер. Обрученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 11 см.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

203. Колбаски для детского питания высшего сорта «Малютка» (ТУ 49 567)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	45	соль поваренная пищевая	1600
свинина жилованная нежирная	25	натрия нитрит	3
то же полужирная	20	сахар-песок или глюкоза	100
		перец душистый молотый	80

крупa манная	5	орех мускатный или	50
молоко коровье сухое цельное	2	кардамон молотые	
или обезжиренное		натрия аскорбинат	50
меланж яичный	3		
итого	100		

Оболочки. Черевы бараньи и свиные диаметром 18 ... 27 мм, искусственные диаметром 22 ± 2 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 11 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

204. Сосиски столичные высшего сорта (ТУ 49 527)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	25	соль поваренная пищевая	2400
свинина жилованная	60	натрия нитрит	7,5
нежирная		сахар-песок или глюкоза	120
шпик боковой или жир-сырец свиной	12	перец черный или белый	90
молоко коровье	3	молотый	
обезжиренное		перец душистый молотый	60
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	30

Оболочки. Бараньи черевы диаметром 14 ... 27 мм; искусственные диаметром 22 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 12 ... 13 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

205. Сосиски юбилейные из парного мяса высшего сорта (ТУ 49 880)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	31	соль поваренная пищевая	2000
односортная		натрия нитрит	100
свинина жилованная	48	сахар-песок или глюкоза	90
односортная		перец душистый молотый	60
препарат крови (ПГППК) ¹	4	орех мускатный или кардамон	
казеинат натрия	3	молотые	
вода	12		
яйца куриные или меланж	2		
итого	100		

¹ Состав препарата крови (ПГППК), %: кровь — 49,7; вода — 49,7; нитрит натрия — 0,1; соль поваренная пищевая — 0,5; итого — 100,0.

Оболочки. Бараньи и свиные черевы диаметром 18 ... 24 мм; искусственные диаметром 18 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 116 % от массы несоленого сырья.

206. Сосиски городские 1 сорта (ТУ 49 1068)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	25	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная полужирная	48	натрия нитрит	6,2
шпик боковой или жир-сырец свиной	10	сахар-песок или глюкоза	120
натрия казеинат	3	перец черный или белый	120
вода для растворения натрия казенната	12	молотый	
меланж яичный	2	кориандр молотый	40
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	40

Оболочки. Черевы бараньи диаметром 14 ... 27 мм, искусственные диаметром 21 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 113 % от массы несоленого сырья.

207. Сосиски подольские 1 сорта (ТУ 49 1068)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная	83	соль поваренная пищевая	2200
полужирная		натрия нитрит	6,2
натрия казеннат	3	сахар-песок или глюкоза	120
вода для растворения натрия казенната	12	перец черный или белый	120
крахмал картофельный	2	молотый	
или мука пшеничная		кориандр молотый	40
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	40

Оболочки. Черевы бараньи диаметром 14 ... 27 мм; искусственные диаметром 21 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

208. Колбаски домашние без оболочки высшего сорта (ТУ 10.02.01.68)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	38	соль поваренная пищевая	2150
свинина жилованная полужирная	60	натрия нитрит	7,3
яйца куриные или яичный меланж	2	сахар-песок или глюкоза	120
итого	100	перец черный или белый молотый	120
		перец душистый молотый	80
		орех мускатный или кардамон молотые	40
		натрий аскорбиновокислый	70
		фосфаты пищевые	300

Форма и размер. Цилиндрическая с плоскими овальными концами, длина 125 ... 140 мм, диаметр 22 ... 24 мм.

Выход продукта. 111 % от массы несоленого сырья.

209. Колбаски любительские без оболочки высшего сорта (ТУ 10.02.01.68)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	33	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная полужирная	33	натрия нитрит	7,5
свинина жилованная жирная, щековина, обрезки шпика в любом соотношении	34	сахар-песок или глюкоза	160
итого	100	перец черный или белый молотый	160
		перец душистый молотый	100
		орех мускатный или кардамон молотые	50
		натрий аскорбиновокислый	70
		фосфаты пищевые	300

Форма и размер. Цилиндрическая с плоскими овальными концами, длина 125 ... 140 мм, диаметр 22 ... 24 мм.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

210. Колбаски молодежные без оболочки 1 сорта (ТУ 10.02.01.68)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	45	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная жирная	55	натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	120
		перец черный или белый молотый	120
		перец душистый молотый	80
		орех мускатный или кардамон молотые	40
		натрий аскорбиновокислый	70
		фосфаты пищевые	300

Форма и размер. Цилиндрическая с плоскими овальными концами, длина 125 ... 140 мм, диаметр 22 ... 24 мм.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

211. Колбаски для детского питания вареные «Детские» (ТУ 10.02.01.76)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	1700
свинина жилованная жирная	30	натрия нитрит	3
меланж яичный	3	сахар-песок или глюкоза	80
концентрат сывороточный	4	перец душистый молотый	50
белковый		орех мускатный или кардамон молотые	100
вода для растворения концентрата	13	натрий аскорбиновокислый	
итого	100		

Оболочки. Черевы бараньи или свиные диаметром 18 ... 27 мм; искусственные диаметром 22 ± 2 мм; маркированная упаковка для колбасок без оболочки.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 11 см; колбаски без оболочки в виде батончиков со скоагулированной поверхностью.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

212. Колбаски для детского питания вареные «Детские витаминизированные» (ТУ 10.02.01.76)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	1700
свинина жилованная жирная	30	натрия нитрит	3,0
меланж яичный	3	перец душистый молотый	80
концентрат сывороточный	4	орех мускатный или кардамон молотые	50
белковый		натрий аскорбиновокислый	100
вода для растворения концентрата сывороточного	13	витамины: B ₁	2,5
белкового		B ₂	2,0
итого	100	PP	13,5
		A	1,0
		E	9,5

Оболочки. Черевы бараньи или свиные диаметром 18 ... 27 мм; искусственные диаметром 22 ± 2 мм; маркированная упаковка для колбасок без оболочки.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 11 см; колбаски без оболочки в виде батончиков со скоагулированной поверхностью.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

213. Колбаски гематогеновые для лечебно-профилактического питания (ТУ 10.02.01.78)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
кровь пищевая цельная	45	соль поваренная пищевая	1500
стабилизированная		перец душистый или тмин молотые	15
говядина жилованная 1 сорта	15	орех мускатный или кардамон молотые	15
свинина жилованная жирная или грудинка	30	лук репчатый свежий, очищенный, измельченный	2500
концентрат сывороточный	1	кислота аскорбиновая	50
белковый			
вода для растворения концентрата	4		
мука пшеничная или мука для продуктов детского питания	5		
итого	100		

Оболочки. Черевы бараньи и свиные диаметром 14 ... 27 мм; искусственные оболочки диаметром 18 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 8 ... 13 см.

Выход продукта. 90 % от массы несоленого сырья.

214. Сосиски бараньи высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
баранина или козлятина жилованная односортная	80	соль поваренная пищевая	2500
		натрия нитрит	6,0

жир-сырец бараний (кур- дючный)	20	сахар-песок или глюкоза	200
итого	100	перец черный молотый	100
		перец красный молотый	100
		чеснок свежий	50

Оболочки. Черевы бараньи или искусственные диаметром 18 ... 24 мм или без оболочки.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см; батончики без оболочки цилиндрической формы с плоскими или овальными концами, длина 12,5 ... 14 см, диаметр 22 ... 24 мм.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сыря.

215. Сосиски диабетические высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 939)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыря:	
говядина или телятина	40	соль поваренная пищевая	2000
жилованная высшего сорта		натрия нитрит	6,8
свинина жилованная	50	перец черный молотый	20
полужирная		орех мускатный или кардамон	20
молоко коровье	5	молотые	
яйца куриные или меланж	6	корица молотая	10
яичный			
итого	100		

Оболочки. Черевы бараньи или искусственные оболочки диаметром 18 ... 24 мм или без оболочки.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см; батончики без оболочки цилиндрической формы с плоскими или овальными концами длиной 12,5 ... 14 см, диаметром 22 ... 24 мм.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сыря.

216. Сардельки свиные высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная полужирная	93	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная жирная, щековина или обрезки шпика	7	натрия нитрит	7,5
		сахар-песок или глюкоза	200
		перец черный или белый молотый	130
итого	100	кориандр молотый	130
		смесь пряностей № 5 вместо сахара и отдельных пряностей	460
		чеснок свежий или консервированный	60

Оболочки. Черевы говяжьи, свиные, искусственные диаметром 32 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ± 2 см.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сыря.

217. Шпикачки высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	40	соль поваренная пищевая	2200
свинина жилованная нежирная	10	натрия нитрит	5,3
то же жирная	20	сахар-песок или глюкоза	100
шпик хребтовый	30	перец черный или белый	200
итого	100	молотый	
		орех мускатный или кардамон	40
		молотые	
		чеснок свежий или консервированный	180

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 37 ... 45 мм.

Форма и размер. Перевязанные батончики длиной 9 ± 2 см.

Выход продукта. 111 % от массы несоленого сыря.

218. Сардельки говяжьи 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	40	соль поваренная пищевая	2500
то же 2 сорта	50	натрия нитрит	6,8
жир-сырец говяжий или свиной	10	сахар-песок или глюкоза	80
		перец черный или белый молотый	110
итого	100	кориандр молотый	110
		смесь пряностей № 5 вместо сахара и отдельных пряностей	400
		чеснок свежий или консервированный	120

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 32 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ± 2 см.

Выход продукта. 121 % от массы несоленого сыря.

219. Сардельки 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	68	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	42	натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	180
		перец черный или белый молотый	110
		кориандр молотый	110
		смесь пряностей № 5 вместо сахара и отдельных пряностей	400
		чеснок свежий или консервированный	100

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 32 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ± 2 см.

Выход продукта. 124 % от массы несоленого сырья.

220. Сардельки обеденные 1 сорта (ТУ 49 609)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	26	соль поваренная пищевая	2500
то же жирная	25	25	натрия нитрит	7
свинина жилованная полужирная	25	25	перец черный или белый молотый	150
крахмал картофельный	4	4	кориандр молотый	60
белок соевый концентрированный	4	—	чеснок свежий очищенный измельченный	250
то же изолированный	—	4		
вода питьевая	12	16		
итого	100	100		

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные широкие и средние диаметром 32 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 11 см.

Выход продукта. При использовании концентрата соевого белка 118 % от массы несоленого сырья, при использовании изолята соевого белка — 120 %.

221. Сардельки молодежные 1 сорта (ТУ 49 417)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
обрезь мясная свиная жилованная	45	соль поваренная пищевая 2500
то же говяжья, включая диафрагму, жилованная	30	натрия нитрит 7,4
мясо свиных голов	23	сахар-песок или глюкоза 150
жилованное	2	перец черный или белый молотый 100
мука пшеничная или крахмал	2	чеснок свежий очищенный 50
итого	100	измельченный

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 27 ... 44 мм.

Форма и размер. Перевязанные или открученные батончики длиной 7 ... 9 см.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

222. Колбаски вареные студенческие 1 сорта (ТУ 49 592)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	30	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	50	50	натрия нитрит	6,0

белок соевый концентрированный	5	—	перец черный молотый	120
то же изолированный	—	4	тмин, кориандр молотые	75
вода для гидратации соевого белка	15	16	чеснок свежий очищенный	150
итого	100	100		

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 27 ... 44 мм.

Форма и размер. Перевязанные или открученные батончики длиной 7 ... 9 см.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

223. Колбаски дачные 2 сорта (ТУ 49 РСФСР 1009)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо голов или обрезь	67	соль поваренная пищевая 1925
говяжья		натрия нитрит 5
жир-сырец говяжий или свиной	10	сахар-песок 200
крупка перловая вареная	20	перец черный или белый молотый 100
мука пшеничная или крахмал	3	чеснок свежий или консервированный 250
итого	100	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 32 мм.

Форма и размер. Перевязанные батончики длиной до 20 см.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

224. Сардельки субпродуктовые 3 сорта (ТУ 49 РСФСР 1009)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо говяжьих голов, мясо пищевого, мясо калтыков	30	соль поваренная пищевая 2125
мясо свиных голов, сухожилия, хрящи	15	натрия нитрит 6,4
легкие говяжьи или свиные	20	сахар-песок или глюкоза 100
рубцы говяжьи или желудки свиные	20	перец черный молотый 150
белковый стабилизатор	10	чеснок свежий 800
сыворотка или плазма крови	2	
крахмал или мука пшеничная	3	
итого	100	

Оболочки. Черевы говяжьи диаметром 27 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 7 ... 9 см.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

ВАРЕННЫЕ КОЛБАСЫ И СОСИСКИ ЗАДАННОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И НА ОСНОВЕ ЕДИНОГО ФАРША

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Сырье. Для производства вареных колбас и сосисок заданного химического состава используют мясное сырье (говядину и свинину) в парном, остывшем, охлажденном, замороженном и размороженном состояниях, белковые препараты животного и растительного происхождения.

При приемке сырье осматривают, зачищают и при необходимости осуществляют мокрый туалет. Парное мясо хранят не более 2 ч от убоя животного до составления фарша. Замороженное мясо в полутушах, четвертинах и в блоках из нежилованной говядины (импортного производства) размораживают. Замороженные блоки из жилованных говядины и свинины перерабатывают без предварительного размораживания. Допускается размораживание жилованных мясных блоков, упаковка которых в процессе хранения и транспортировки была повреждена.

Разделка, обвалка и жиловка. Разделку, жиловку и сортировку мяса производят по анатомическому принципу, т. е. по месту расположения мышечной ткани в отрубках. Наиболее ценные части охлажденных туш направляют на реализацию в виде бескостного полуфабриката или на производство копченостей и колбасных изделий высшего сорта.

Из охлажденной говядины 1 категории выделяют натуральный бескостный полуфабрикат высшего сорта (по ТУ 49 581). При этом из спинной и поясничной частей говяжьей туши выделяют длиннейшую мышцу спины, из тазобедренной части — боковой, внутренний, верхний и наружный куски.

Говядину жилованную высшего сорта выделяют преимущественно из лопаточного, спинно-реберного, поясничного и тазобедренного отрубов. Говядину, оставшуюся после выделения бескостного полуфабриката высшего сорта, жилят и получают говядину жилованную колбасную с содержанием соединительной и жировой тканей не более 12 %, которую направляют на производство колбасных изделий заданного химического состава 1 сорта. От упитанных говяжьих туш первой категории с содержанием жира-сырца более 4 % отделяют поверхностный и межмышечный жир-сырец и используют в колбасных изделиях заданного состава 1 сорта.

При разделке свиных туш без шкуры 2 и 3 категорий упитанности выделяют из тазобедренной части бескостные полуфабрикаты для запекания, для натуральных отбивных котлет (ТУ 49 998), или сырье для буженины, или свинину жилованную нежирную для производства колбасных

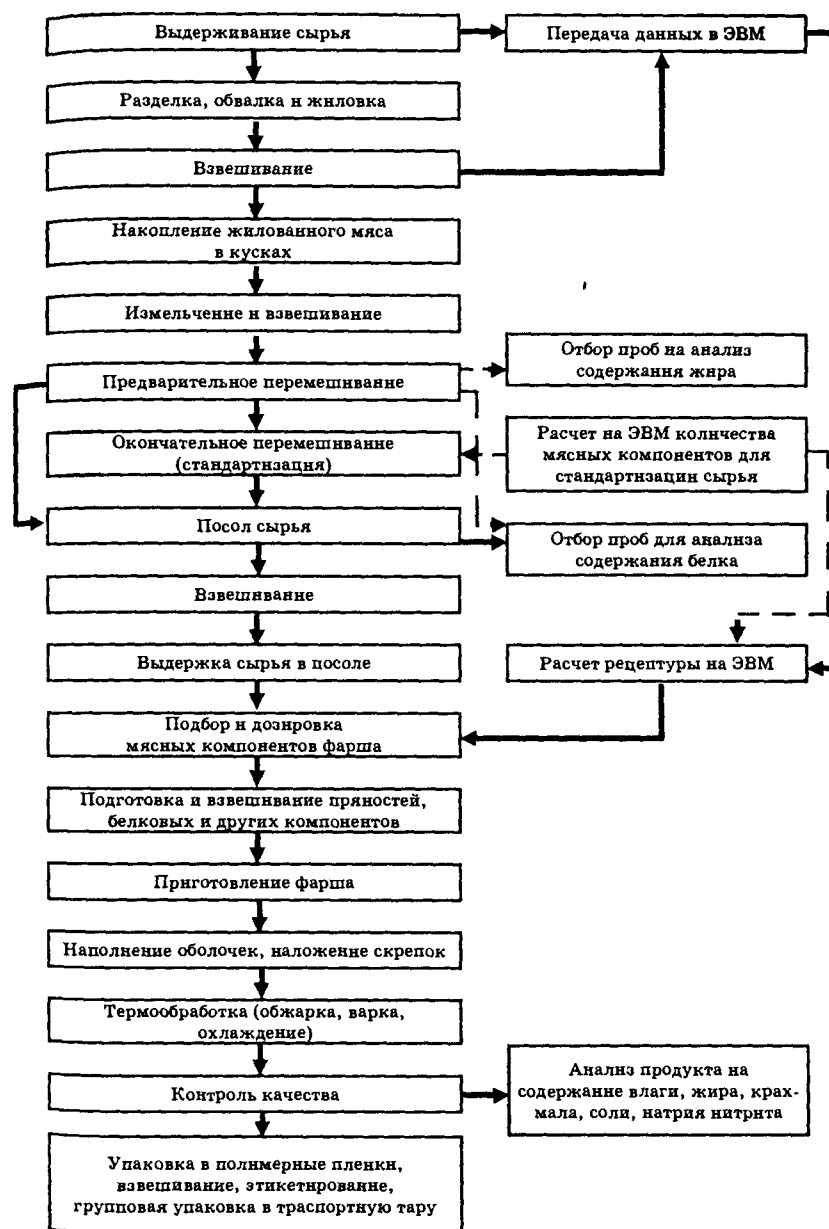


Схема 25. Производство вареных колбас и сосисок заданного химического состава

изделий высшего сорта, или длиннейшую мышцу спины для производства карбонада, а также шпик хребтовый. Свинину, оставшуюся после выделения бескостных полуфабрикатов высшего сорта, а также сырья для буженины, карбонада и хребтового шпика, жилуют. Получают свинину жилованную колбасную, включающую преимущественно мясо лопаточной, шейной, грудореберной частей, пашину и щековину жилованную часть шпика бокового с содержанием жировой ткани не более 60 %.

Свинину 2, 3 и 4 категорий в шкуре разделяют на 3 отруба: лопаточный, спинно-поясничный и тазобедренный. При обвалке свинных полутуш выделяют хребтовый шпик, из спинно-поясничного отруба выделяют сырье для карбонада, из тазобедренного — для буженины или окорок с костью.

Обваленную свинину без шкуры 4 категории жилуют на два сорта: нежирную (содержание жира в мышечной ткани до 10 %) и колбасную (содержание жира до 60 %).

Свинину со шкурой, оставшуюся после выделения сырья для карбонада, буженины, окорока или хребтового шпика, жилуют на свинину колбасную со шкурой (содержание жировой ткани более 55 %, шкуры не более 15 %), включающую преимущественно мясо лопаточной, шейной, грудореберной частей, пашину, щековину жилованную и шпик боковой. При использовании шпика бокового на выработку вареных колбасных изделий его выделяют, соответственно уменьшается выход свинины жилованной колбасной.

Посол и приготовление фарша. Свинину жилованную колбасную со шкурой измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм, обрабатывают на куттере в течение 5 мин, добавляя 2,5 % поваренной соли, 0,075 % нитрита натрия и 30 % воды (льда). Допускается посол мелкоизмельченной (2 ... 3 мм) свинины жилованной колбасной со шкурой с добавлением поваренной соли и нитрита натрия или без последнего. Посоленную свинину в виде эмульсии или мелкоизмельченную выдерживают в рассоле 6 ... 24 ч при 0 ± 1 °C. Перед выдержкой в посоле отбирают пробы сырья на анализ, в которых определяют массовые доли влаги, жира, белка, золы и поваренной соли.

Свинину жилованную колбасную со шкурой в виде эмульсии, выдержанную в посоле, пропускают через машины тонкого измельчения непрерывного действия, а мелкоизмельченную после выдерживания в посоле обрабатывают на куттере с добавлением 30 % воды (льда) и пропускают через машины тонкого измельчения непрерывного действия. Ее используют в колбасных изделиях заданного химического состава взамен части жилованной колбасной свинины.

Для производства вареных колбасных изделий заданного химического состава используют сырье известной фактической или плановой себестоимости за смену, месяц, квартал или год. Расчет фактической себестоимости мяса, поступающего для производства колбас заданного химического состава, данные по виду, категории упитанности и массе поступившей на разделку партии мяса на костях, а также о результатах разделки, обвалки и жиловки партии (массе или выходе бескостных полуфабрикатов, жилованного мяса, жира-сырца, шпика, грудинки, шкурки, кости, соединительной ткани, хрящей и др.) передают на ЭВМ.

Измельчение мяса. Жилованное мясо в кусках накапливается в специальном помещении при температуре не выше 1 °C в тележках вместимостью 200 ... 250 кг или в полимерных ящиках вместимостью 40 ... 50 кг. Продолжительность накопления не более 3 ч. После накопления необходимой партии в зависимости от вместимости смесителя жилованное мясо в кусках поступает на измельчение, предварительное перемешивание и посол.

Говядину и свинину измельчают на волчках с диаметром отверстий решетки 3 ... 16 мм. Свинину колбасную для колбасы степной измельчают на волчках с диаметром отверстий решетки 16 ... 25 мм. Замороженное блочное мясо предварительно измельчают на машинах для измельчения мороженых блоков, а затем на волчке с диаметром отверстий решетки 3 ... 16 мм.

Предварительное перемешивание и посол. Измельченное мясо одного вида и сорта взвешивают и загружают в смеситель вместимостью 2 ... 4 т (при наличии тензодатчиков взвешивание партии сырья производят в смесителях) и предварительно перемешивают для усреднения химического состава партии. В процессе перемешивания добавляют соль 2,5 % от массы сырья, воду (лед) 10 %, 2,5 %-ный раствор нитрита натрия из расчета 7,5 г на 100 кг сырья. Количество льда зависит от температуры мяса перед посолом. Температура мяса для посола не должна превышать 6 °C. Раствор нитрита натрия можно добавлять при составлении фарша.

Допускается солить мясо концентрированным раствором поваренной соли плотностью 1,201 г/см³ (содержание хлорида натрия 26 %) в количестве 10 % от массы сырья.

По окончании перемешивания отбирают пробы для экспресс-анализов химического состава сырья массой от 1 до 30 кг; их отбирают в 3 ... 8 точках смесителя: на входе в смеситель, в центре и на выходе или через равные промежутки времени при выгрузке. Составляют среднюю пробу, дополнительно ее измельчают на волчке или на куттере малой мощности и в лаборатории определяют массовую долю влаги, жира, белка, поваренной соли, золы. В зависимости от модели применяемого экспресс-прибора пробы можно отбирать в любой момент после предварительного перемешивания до добавления посолочных ингредиентов. В этом случае в сырье не определяют массовую долю поваренной соли.

После отбора проб посоленное сырье выгружают в контейнеры из нержавеющей металла вместимостью 0,6 ... 1 т. В этикетках к каждому контейнеру указывают наименование сырья, порядковый номер и количество контейнеров с данной партией сырья. Контейнеры направляют на выдержку. Посоленное мясо выдерживают в контейнерах при температуре 0 ± 1 °C в течение 12 ... 24 ч.

В процессе перемешивания в смесителях перед добавлением посолочных ингредиентов допускается производить стандартизацию сырья. Для этого после предварительного перемешивания отбирают среднюю пробу сырья и определяют в ней массовую долю жира. Затем рассчитывают количество сырья с известной массовой долей жира и доводят массовую долю жира до необходимого уровня, смешивая его с сырьем того же вида и сорта. После стандартизации производят посол сырья.

Подбор и дозирование мясных компонентов. Выдержанное в посоле сырье определенного вида, сорта и химического состава поступает в узел дозирования. Он представляет собой систему из 6 ... 8 бункеров-питателей, снабженных устройствами для взвешивания и загрузки сырья в куттер или в другую машину для приготовления фарша. Количество бункеров-питателей определяют по количеству загрузок сырья при посоле смеситель большой емкости. В каждый бункер-питатель загружают сырье одного вида, сорта и химического состава в соответствии с рецептурой, выданной ЭВМ. Из бункеров-питателей сырье поступает на взвешивание и далее транспортируется в машины для приготовления фарша. Допускается совместное взвешивание сырья одного вида и сорта с близким химическим составом. Сухие или гидратированные белковые компоненты, воду (лед) и т. д. взвешивают в соответствии с рецептурой.

Приготовление фарша. Фарш приготавливают на куттере (вакуумном типа «Ласка» и др.) вместимостью от 350 до 500 л при скорости резания не ниже 120 м/с либо в смесителях большей вместимости с последующей обработкой фарша на куттере или в машинах тонкого измельчения непрерывного действия. Температура в помещении для приготовления фарша должна быть $11 \pm 1^\circ\text{C}$.

При использовании белковых компонентов последовательность обработки фарша совпадает с технологической схемой производства вареных колбас с применением молочных и соевых белков, белково-жировых эмульсий.

Фарш для вареных колбасных изделий готовят следующим образом. Сначала на куттере или других машинах обрабатывают нежирное сырье с добавлением поваренной соли, фосфатов, части воды (льда), раствора нитрита натрия (из расчета только на мясное сырье, если он не добавлен при посоле), белкового стабилизатора или смеси субпродуктов, обрезки говяжьей, мясной массы, белковых препаратов в гидратированном или сухом виде и части плазмы крови. После 5 ... 7 мин обработки фарша вводят свинину колбасную, остаток воды (льда) или плазмы крови, обрезку свиную, жир-сырец, кровь цельную или препарат гемоглобина, аскорбиновую кислоту или ее производные, белково-жировую эмульсию, пряности, сухое молоко и продолжают обработку в течение 3 ... 6 мин, за 2 ... 3 мин до конца добавляют крахмал или муку. Общая продолжительность обработки фарша на куттере или мешалке 8 ... 12 мин.

После мешалки и куттера фарш обрабатывают на машинах тонкого измельчения непрерывного действия. Если фарш после куттера обрабатывают на машинах тонкого измельчения непрерывного действия, то при этом продолжительность куттерования сокращается на 3 ... 5 мин. Для обеспечения более интенсивного измельчения, высокого влагосодержания и эмульгирования жира в фарше предпочтительнее использовать куттеры со скоростью резания более 120 м/с. Температура готового фарша должна быть $16 \pm 2^\circ\text{C}$.

При приготовлении вареных колбас с неоднородной структурой тонкоизмельченный фарш перемешивают в течение 5 ... 8 мин в мешалках различных конструкций, последовательно добавляя измельченные шпик (для ленинградской и минской колбас) или свинину колбасную (для степной колбасы).

При составлении фарша добавляют следующее количество воды или льда (в % от массы куттеруемого сырья):

Колбасы:

ленинградская высшего сорта, для завтрака	20 ... 25
1 сорта	
прима высшего сорта, степная	30 ... 35
1 сорта, ладожская 1 сорта	
тагайская 1 сорта	35
минская 1 сорта	35 ... 40
Сосиски:	
невские высшего сорта	30 ... 35
подольские 1 сорта	25 ... 30

Допускается уменьшать или увеличивать количество добавляемой воды в зависимости от химического состава сырья при расчете рецептуры на ЭВМ.

Наполнение оболочек фаршем. Оболочки наполняют фаршем при температуре в помещении $11 \pm 1^\circ\text{C}$. Готовый фарш поступает в промежуточные емкости или бункеры вакуумных шприцов, снабженных дозирующим устройством и устройством для наложения скрепок, или в автомат М1-ФУР. Остаточное давление на шприцах не менее $0,8 \cdot 10^4$ Па. Фарш шприцуют в искусственные оболочки диаметром 65 ... 100 мм в батоны длиной до 50 см. При диаметре оболочки 65 мм фарш рекомендуется шприцевать штучными батонами длиной до 35 см и массой не менее 0,5 кг.

Концы батонов закрепляют металлическими скрепками с наложением или без наложения петли, приготовленными из рулонной алюминиевой проволоки. При изготовлении штучных батонов массой не менее 0,5 кг наложение петли и разрезание перемычки могут производиться через 2 или 3 батона. Длина свободных концов оболочки диаметром до 80 мм должна быть не более 2 см, диаметром свыше 80 мм — не более 3 см.

Оболочку «Белкозин» перед употреблением промывают в проточной воде при $15 \dots 20^\circ\text{C}$ в течение 25 ... 30 мин или замачивают в 1 %-ном солевом растворе (10 г поваренной соли на 1 л воды) в течение 25 ... 30 мин.

Формование колбасных батонов в повиденовую пленку и их перевязку производят на автомате М1-ФУР. Оболочка образуется путем сваривания плоской, рулонной пленки «Повиден» толщиной 40 мкм, шириной 240 мм током высокой частоты. Перевязка осуществляется наложением металлических скрепок из алюминиевой отожженной проволоки АД1 диаметром 2,5 мм и разрезанием перемычек между батонами.

После наложения петли батоны навешивают на палки, а батоны без петли укладывают на специальные лотки. Палки и лотки размещают на рамах.

Для производства штучных сосисок применяют вакуумные шприцы с дозирующими устройствами. Дозирующий механизм регулируют таким образом, чтобы масса сосиски в оболочке до термообработки составляла не более 60 г, а после термообработки 50 г.

Сосиски в искусственной оболочке производят также на автоматах типа «Франк-А-Матик».

Термическая обработка. Ее производят в универсальных термоагрегатах или агрегатах непрерывного действия с автоматическим контролем и регулированием температуры, относительной влажности и скорости

движения среды. Термообработку сосисок проводят также в термоагрегатах непрерывного действия типа «Миттельхойзер и Вальтер» (ФРГ) и др. Термическая обработка колбас, насприцованных в повиденовую оболочку, имеет ряд особенностей. Обжарку таких колбас не производят, а варят в котлах в воде или в пароварочных камерах при 75 ... 80 °С до достижения температуры в центре батона 71 ± 1 °С. При варке в воде батоны погружают в воду, предварительно нагретую до 85 °С, соотношение продукта и воды не менее 1:5. При варке в камерах батоны укладывают горизонтально на рамы с лотками или сетками.

Хранение. Вареные колбасы и сосиски заданного химического состава хранят на предприятиях или в торговой сети при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 70 ... 80 %.

Срок хранения и реализации вареных колбас с момента окончания технологического процесса в оболочке «Повиден» не более 10 сут, упакованных под вакуумом целыми батонами — не более 10 сут, при сервировочной нарезке — не более 5 сут, при порционной нарезке — не более 6 сут. Срок хранения и реализации сосисок, упакованных под вакуумом, не более 3 сут с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 ч.

РЕЦЕПТУРЫ ВАРЕННЫХ КОЛБАС И СОСИСОК ЗАДАННОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

225. Колбаса вареная ленинградская высшего сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	40	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная нежирная	35	натрия нитрит	6,0
шпик хребтовый	25	сахар-песок или глюкоза	110
итого	100	перец черный или белый молотый	85
		орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 100 мм.

Форма и размер батонов. Прямая, длина до 50 см. Батоны закреплены металлическими скрепками с петлей или без нее.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

226. Колбаса вареная прима высшего сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная нежирная	45	натрия нитрит	6,0
		сахар-песок или глюкоза	100

шпик боковой	25	горчица в зернах или порошок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	150
		мускатный орех или кардамон молотые	90

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 100 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны закреплены металлическими скрепками с петлей или без нее.

Выход продукта. 118 % от массы несоленого сырья.

227. Колбаса вареная для завтрака 1 сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная колбасная	52	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная колбасная	20	натрия нитрит	5,5
крахмал или мука	3	сахар-песок или глюкоза	250
пшеничная		перец черный или белый молотый	100
натрия казеинат или белок	5	перец красный молотый	50
соевый изолированный		орех мускатный или кардамон молотые	60
вода для растворения казеината натрия или соевого белка	20	чеснок свежий очищенный	250
итого	100	измельченный	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 100 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны закреплены металлическими скрепками с петлей или без нее.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

228. Колбаса вареная ладожская 1 сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная колбасная	40	соль поваренная пищевая	2475
свинина жилованная колбасная	58	натрия нитрит	7,5
крахмал или мука	2	перец черный или белый молотый	100
пшеничная		перец красный молотый	50
итого	100	сахар-песок или глюкоза	150
		чеснок свежий измельченный	120

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 100 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны закреплены металлическими скрепками с петлей или без нее.

Выход продукта. 119 % от массы несоленого сырья.

229. Колбаса вареная минская 1 сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на
100 кг несоленого сырья:

говядина жилованная	78	соль поваренная пищевая	2475
колбасная		натрия нитрит	5,0
шпик боковой	20	сахар-песок или глюкоза	150
крахмал или мука	2	перец черный или белый	50
пшеничная		молотый	
итого	100	чеснок свежий очищенный	120
		измельченный	

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 100 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны закреплены металлическими скрепками с петлей или без нее.

Выход продукта. 122 % от массы несоленого сырья.

230. Колбаса вареная степная 1 сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на
100 кг несоленого сырья:

говядина жилованная	30	соль поваренная пищевая	2500
колбасная		натрия нитрит	6,0
свинина жилованная колбасная	48	перец черный или белый	140
крахмал или мука пшеничная	2	молотый	
белок соевый изолированный	4	перец душистый молотый	20
или натрия казеинат		перец красный молотый	50
вода для растворения соевого	16	чеснок свежий измель-	250
белка (или казеината натрия)		ченный	
итого	100		

Оболочки. Искусственные диаметром 65 ... 100 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны закреплены металлическими скрепками с петлей или без нее.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

231. Сосиски невские высшего сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на
100 кг несоленого сырья:

говядина жилованная	40	соль поваренная пищевая	2200
колбасная		натрия нитрит	7,0
свинина жилованная	55	сахар-песок или глюкоза	120
колбасная		перец черный или белый	120
молоко коровье сухое	2	молотый	
цельное или обезжиренное		орех мускатный или	40
яйца куриные или меланж	3	кардамон молотые	
итого	100		

Оболочки. Искусственные диаметром 21 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 112 % от массы несоленого сырья.

232. Сосиски подольские 1 сорта (ТУ 10.02.01.03)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на
100 кг несоленого сырья:

свинина жилованная	83	соль поваренная пищевая	2200
колбасная		натрия нитрит	6,5
натрия казеинат	3	сахар-песок или глюкоза	120
вода для растворения	12	перец черный или белый	120
натрия казеината		молотый	
крахмал или мука	2	кардамон	40
пшеничная		орех мускатный или	40
итого	100	кардамон молотые	

Оболочки. Искусственные диаметром 21 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

ВАРИАНТЫ ЗАМЕНЫ ОСНОВНОГО СЫРЬЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ВАРЕННЫХ КОЛБАС И СОСИСОК ЗАДАННОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА

При расчете на ЭВМ рецептов вареных колбас и сосисок заданного химического состава допускается увеличивать или уменьшать количество говядины, свинины или куттеруемого бокового шпика в пределах до 5 % от массы сырья, а количество белковых компонентов — до 1 %.

Для колбас ленинградской, прима и сосисок невских можно применять взамен до 3 % сырья шпик хребтовый или боковой. Для колбас минской, для завтрака, степной, ладожской и сосисок подольских допускается применять взамен до 5 % сырья шпик боковой или хребтовый, обрезки шпика, срезки, полученные при зачистке вареных копченостей и разделке сырья на копчености, щековину жилованную, жир-сырец говяжий (кроме сосисок подольских) или свиной (кроме колбасы минской).

Для колбас ленинградской, прима и сосисок допускается применение взамен до 5 % сырья плазмы (сыворожки) крови, для сосисок подольских взамен до 15 % воды и сырья с учетом его химического состава.

Для сосисок невских возможно применять натрия казеинат в количестве до 1 % и воду до 4 % от массы сырья взамен 5 % сырья или совместно натрия казеинат или плазму крови в указанных количествах взамен не более 6 % сырья; для сосисок подольских допустимо добавлять казеинат натрия или плазму взамен до 15 % сырья.

Для колбас минской, для завтрака, степной, ладожской допускается применять взамен сырья обрезь мясную жилованную свиную до 6 % сырья или говяжью — до 5 %; мясную массу свиную или говяжью — до 5 %; свинину жилованную колбасную со шкурой — до 20 % (кроме колбас степной, минской); плазму крови взамен мяса, белковых компонентов и воды для гидратации белков — до 15 %; белковый стабилизатор или смесь субпродуктов в виде пасты взамен до 5 % (кроме колбас для завтрака и степной); при этом нельзя применять колбасную свинину со шкурой;

натрия казеинат или изолированный соевый белок взамен до 3 % сырья или белково-жировые эмульсии до 10 % (кроме колбас для завтрака и степной); совместно белковый стабилизатор или смесь субпродуктов, натрия казеинат, соевый белок или белково-жировые эмульсии (кроме колбас для завтрака и степной), плазму крови, мясную массу с учетом указанных выше количеств для колбас минской и ладожской взамен до 17 % сырья, для колбасы степной — до 22 %, для колбасы для завтрака взамен до 28 % сырья (с учетом немясных компонентов, предусмотренных рецептурами). Допускается применять обрезь мясную жилованную или свинину жилованную колбасную со шкурой (кроме колбас степной, минской) в указанных выше количествах.

Для выработки вареных колбас и сосисок 1 сорта допускается применять вареные колбасы и сосиски высшего и 1 сортов с производственными дефектами (лом, деформированные батоны, батоны с наплывами фарша под оболочкой, бульонно-жировыми отеками и др.) в количестве до 3 % от массы сырья (сверх рецептуры).

Говядину жилованную колбасную можно заменять смесью говядины жилованной 1 и 2 сортов из расчета 100 кг говядины колбасной на 57 кг говядины 1 сорта и на 43 кг 2 сорта.

Допускается заменять свинину жилованную колбасную смесью свинины полужирной и жирной жилованной из расчета 100 кг свинины колбасной на 65 кг свинины полужирной и на 35 кг жирной.

РЕЦЕПТУРЫ ВАРЕННЫХ КОЛБАС И СОСИСОК НА ОСНОВЕ ЕДИНОГО ФАРША

Для изготовления вареных колбас и сосисок на основе единого фарша используют фарш колбасы таганской с введением необходимых структурных компонентов и овощей в соответствующих рецептурах количествах.

233. Колбаса вареная таганская (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	50	57	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	30	натрия нитрит	6,5
то же жирная	—	—	сахар-песок	150
свинина жилованная	37	—	перец черный или белый молотый	150
колбасная	—	—	перец красный молотый	50
белок соевый изолированный или натрия казеинат	2	2	орех мускатный или кардамон молотые	120
мука пшеничная или крахмал картофельный	3	3	чеснок свежий очищенный измельченный	125
вода для растворения соевого белка или казеината	3	8		
итого	100	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на каждом конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 120 % от массы несоленого сырья.

234. Колбаса вареная таганская с овощами (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	50	57	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	30	натрия нитрит	6,5
то же жирная	—	—	сахар-песок	150
свинина жилованная	37	—	перец черный или белый молотый	150
колбасная	—	—	перец красный молотый	50
белок соевый изолированный или натрия казеинат	2	2	орех мускатный или кардамон молотые	120
мука пшеничная или крахмал картофельный	3	3	чеснок свежий очищенный измельченный	125
вода для растворения соевого белка или казеината	8	8	овощи (морковь, зеленый горошек, сладкий перец, фасоль, огурцы соленные), кг	10
итого	100	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на каждом конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 125 % от массы несоленого сырья.

235. Колбаса вареная ветчинная говяжья (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	25	28,5	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	15	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	75
свинина жилованная	18,5	—	перец черный или белый молотый	75
колбасная	—	—	перец красный молотый	25
белок соевый изолированный или натрия казеинат	1	1	орех мускатный или кардамон молотые	120
мука пшеничная или крахмал картофельный	1,5	1,5	чеснок свежий очищенный измельченный	63
вода для растворения соевого белка или казеината	4	4		

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

говядина жилованная	60	60
высшего сорта (кусочки размером не более 26 мм)		
итого	100	100

Оболочки. Синюги говяжьей и бараньи; искусственные диаметром
65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой по середине, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

236. Колбаса вареная ветчинная свиная (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	26	28,5	соль поваренная пищевая	2600
колбасная	—	16	натрия нитрит	7
то же жирная	18,6	—	сахар-песок	75
свинина жилованная			перец черный или	75
колбасная			белый молотый	
белок соевый изоли- рованный или натрия	1	1	перец красный молотый	25
казеинат			орех мускатный или	120
мука пшеничная или	1,6	1,6	кардамон молотые	
крахмал картофельный			чеснок свежий очищен- ный измельченный	63
вода для растворения соевого белка или	4	4		
казеината				

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

свинина жилованная	60	60
нежирная (кусочки размером не более 26 мм)		
итого	100	100

Оболочки. Синюги говяжьей и бараньи; искусственные диаметром
65 ... 125 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой по середине, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

237. Колбаса вареная таганская говяжья (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	32,5	37	соль поваренная пищевая	2600
колбасная	—	19,5	натрия нитрит	7
то же жирная	24	—	сахар-песок	98
свинина жилованная			перец черный или	150
колбасная			белый молотый	
белок соевый изоли- рованный или натрия	1,3	1,3	перец красный молотый	33
казеинат			орех мускатный или	120
мука пшеничная или	2	2	кардамон молотые	
крахмал картофельный			чеснок свежий очищен- ный измельченный	82
вода для растворения соевого белка или	6,2	6,2		
казеината				

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

говядина жилованная	36	35
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 мм)		
итого	100	100

Оболочки. Синюги говяжьей и бараньи; круга говяжьей № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на верхнем конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 116 % от массы несоленого сырья.

238. Колбаса вареная говяжья с овощами (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	32,5	37	соль поваренная пищевая	2600
колбасная	—	19,6	натрия нитрит	7
то же жирная	24	—	сахар-песок	98
свинина жилованная			перец черный или	160
колбасная			белый молотый	
белок соевый изоли- рованный или натрия	1,3	1,3	перец красный молотый	33
казеинат			орех мускатный или	120
мука пшеничная или	2	2	кардамон молотые	
крахмал картофельный			чеснок свежий очищен- ный измельченный	163
вода для растворения соевого белка или	6,2	6,2	овощи (морковь, зеленый горошек, сладкий перец, фасоль, огурцы соле- ные), кг	10
казеината				

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

говядина жилованная	36	36
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 мм)		
итого	100	100

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на верхнем конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 116 % от массы несоленого сырья.

239. Колбаса вареная таганская свиная (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	32,5	37	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	19,5	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	98
свинина жилованная	24	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изолированный или натрия казеинат	1,3	1,3	перец красный молотый	33
мука пшеничная или крахмал картофельный	2	2	орех мускатный или кардамон молотые	120
вода для растворения соевого белка или казеината	5,2	5,2	чеснок свежий очищенный измельченный	163
Структурные компоненты, кг на 100 кг				
свинина жилованная	35	35		
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 или 12 ... 16 мм)				
итого	100	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками на нижнем конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 116 % от массы несоленого сырья.

240. Колбаса вареная свиная с овощами (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	32,5	37	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	19,5	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	98
свинина жилованная	24	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изолированный или натрия казеинат	1,3	1,3	перец красный молотый	33
мука пшеничная или крахмал картофельный	2	2	орех мускатный или кардамон молотые	120
			чеснок свежий очищенный измельченный	163

вода для растворения соевого белка или казеината	5,2	5,2	овощи (морковь, зеленый горошек, сладкий перец, фасоль, огурцы соевые), кг	10
Структурные компоненты, кг на 100 кг				
свинина жилованная	35	35		
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 или 12 ... 16 мм)				
итого	100	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 122 % от массы несоленого сырья.

241. Колбаса вареная таганская со шпиком (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	37,5	42,8	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	22,5	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	113
свинина жилованная	27,8	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изолированный или натрия казеинат	1,5	1,5	перец красный молотый	38
мука пшеничная или крахмал картофельный	2,2	2,2	орех мускатный или кардамон молотые	120
вода для растворения соевого белка или казеината	6	6	чеснок свежий очищенный измельченный	188
Структурные компоненты, кг на 100 кг				
шпик хребтовый (кусочки размером 3 ... 6 или 12 ... 16 мм)	25	25		
итого	100	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками на нижнем конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 120 % от массы несоленого сырья.

242. Колбаса вареная со шпиком и овощами (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	37,5	42,8	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	22,5	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	113
свинина жилованная	27,8	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изоли- рованный или натрия	1,5	1,5	перец красный молотый	38
казеинат	—	—	орех мускатный или	120
мука пшеничная или	2,2	2,2	кардамон молотые	—
крахмал картофельный	—	—	чеснок свежий очищен- ный измельченный	188
вода для растворения	6	6	овощи (морковь, зеленый горошек, сладкий перец,	10
соевого белка или	—	—	фасоль, огурцы соле- ные), кг	—
казеината	—	—		

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

шпик хребтовый (кусоч- ки размером 3 ... 6 или 12 ... 16 мм)	25	25
итого	100	100

Оболочки. Синюги говяжьей и бараньей; круга говяжьей № 4 и 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками на нижнем конце, петля шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 125 % от массы несоленого сырья.

243. Колбаса вареная мозанчная (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	15	17,1	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	9	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	45
свинина жилованная	11,1	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изоли- рованный или натрия	0,6	0,6	перец красный молотый	15
казеинат	—	—	орех мускатный или	120
мука пшеничная или	0,9	0,9	кардамон молотые	—
крахмал картофельный	—	—	чеснок свежий очищен- ный измельченный	75
вода для растворения	2,4	2,4		
соевого белка или	—	—		
казеината	—	—		

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

говядина жилованная	40	40
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 мм)	—	—
свинина жилованная	30	30
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 или 12 ... 16 мм)	100	100
итого	—	—

Оболочки. Круга говяжьей № 4 и 5; искусственные диаметром 65 мм. Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками посередине, петля шпагата внизу.

Выход продукта. 98 % от массы несоленого сырья.

244. Колбаса вареная летняя (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	15	17,1	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	9	натрия нитрит	7
то же жирная	—	—	сахар-песок	45
свинина жилованная	11,1	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изоли- рованный или натрия	0,6	0,6	перец красный молотый	15
казеинат	—	—	орех мускатный или	120
мука пшеничная или	0,9	0,9	кардамон молотые	—
крахмал картофельный	—	—	чеснок свежий очищен- ный измельченный	75
вода для растворения	2,4	2,4		
соевого белка или	—	—		
казеината	—	—		

Структурные компоненты,
кг на 100 кг

говядина жилованная	30	30
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 мм)	—	—
свинина жилованная	40	40
колбасная (кусочки размером 3 ... 6 или 12 ... 16 мм)	100	100
итого	—	—

Оболочки. Круга говяжьей № 4 и 5; искусственные диаметром 65 мм. Форма, размер и вязка батонов. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с тремя поперечными перевязками посередине, петля шпагата внизу.

Выход продукта. 98 % от массы несоленого сырья.

245. Сосиски таганские (ТУ 10 РСФСР 598)

Сырье единого фарша не- соленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	50	57	соль поваренная пищевая	2500
колбасная	—	30	натрия нитрит	6,5
то же жириная	—	—	сахар-песок	150
свинина жилованная	37	—	перец черный или	150
колбасная	—	—	белый молотый	—
белок соевый изоли-	2	2	перец красный молотый	50
рованный или натрия	—	—	орех мускатный или	120
казеинат	—	—	кардамон молотые	—
мука пшеничная или	3	3	чеснок свежий очищен-	250
крахмал картофельный	—	—	ный измельченный	—
вода для растворения	8	8		
соевого белка или	—	—		
казеината	—	—		
итого	100	100		

Оболочки. Черны гоняжи, свиные и бараньи диаметром до 32 мм; искусственные диаметром 21 ... 24 мм; без оболочки.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ... 13 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

Раздел 8

МЯСНЫЕ ХЛЕБЫ. ЛИВЕРНЫЕ И КРОВЯНЫЕ КОЛБАСЫ

МЯСНЫЕ ХЛЕБЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ХЛЕБОВ

Сырье. Для приготовления мясных хлебов используют то же сырье, что и при производстве вареных колбас. Подготовку, посол и приготовление фарша производят аналогично, только в фарш добавляют меньше воды.

Нормы добавления воды (льда) в фарш мясных хлебов следующие (% от массы куттеремого сырья):

заказной, любительский, ветчинный	10 ... 15
отдельный, говяжий, чайный, бараний	15 ... 20

Для приготовления хлеба ветчинного сырья, обработанное на куттере или других машинах тонкого измельчения, перемешивают в мешалках различных конструкций с полужирной свиной, измельченной на кусочки размером 8 ... 12 мм.

Предварительно охлажденный жир-сырец для говяжьего хлеба вводят за 0,5 ... 1,0 мин до окончания куттерования.

Формование хлебов. Формы из нержавеющей металла или луженые, предварительно смазанные свиным топленным жиром, плотно заполняют фаршем, не допуская наличия пор и воздушных пустот. Наполняют формы вручную с помощью вакуумных шприцов либо специальными машинами. Масса фарша в каждой форме 2 ... 2,5 кг.

Поверхность фарша в форме заглаживают и делают товарную отметку (буквы), соответствующую наименованию хлеба. После формования фарш запекают.

Запекание. Фарш в формах помещают в конвейерные или ротационные печи различных конструкций, прогретые до температуры 130 ... 150 °C (в зависимости от режима запекания), и запекают. При двухступенчатом режиме температура на 1 ступени 160 °C, продолжительность запекания 80 мин, на 2 ступени соответственно 110 °C и 70 мин. При постоянном режиме запекание проводят при 130 °C в течение 150 мин до достижения температуры в центре хлеба 70 ± 1 °C.

При изготовлении мясных хлебов из условно пригодного мяса режим запекания следующий: на 1 ступени 150 °C и 80 мин, на 2 ступени 110 °C и 100 мин. При постоянном режиме хлебы запекают при 130 °C в течение 180 мин до достижения температуры в центре хлеба 85 °C.

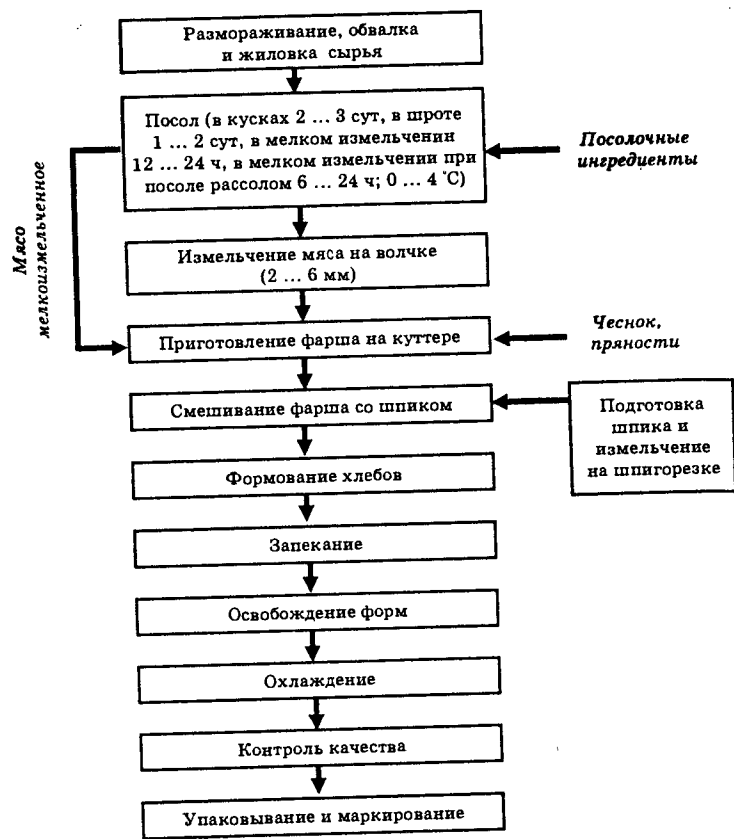


Схема 26. Производство мясных хлебов

Готовые мясные хлебы освобождают от форм. Для придания мясному хлебу товарного вида (образование корочки по всей поверхности) рекомендуются в течение 30 мин выдерживать хлеб в печах при 130 ... 150 °C.

Охлаждение и упаковывание. Мясные хлебы укладывают в один ряд на столах, стеллажах, этажерках из нержавеющей металла и охлаждают при температуре не выше 4 °C до температуры в толще хлеба 0 ... 15 °C.

Охлажденные мясные хлебы завертывают в салфетки из целлофана, пергамента, подпергамента, на ярлыке (отпечатанном, наклеенном, нанесенном в виде штампа пищевой краской или вложенном под упаковочный материал) указывают предприятие-изготовитель, его подчиненность и товарный знак, наименование и сорт хлеба, дату изготовления. Мясные хлебы укладывают в обратную тару.

Мясные хлебы хранят при 0 ... 8 °C не более 48 ч с момента окончания технологического процесса.

РЕЦЕПТУРЫ МЯСНЫХ ХЛЕБОВ

246. Мясной хлеб заказной высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая	2475
свинина жилованная полужирная	32	натрия нитрит	4,7
шпик хребтовый	37	сахар-песок или глюкоза	100
яйца куриные или мелавж	1	перец черный или белый молотый	85
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка З.

Выход продукта. 101 % от массы несоленого сырья.

247. Мясной хлеб любительский высшего сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	35	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная нежирная	40	натрия нитрит	5,6
шпик хребтовый	25	сахар-песок или глюкоза	110
итого	100	перец черный или белый молотый	85
		орех мускатный или кардамон молотые	55
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка Л.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

248. Мясной хлеб ветчинный 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	40	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	58	натрия нитрит	7,4
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	сахар-песок или глюкоза	150
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	350

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка В.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

249. Мясной хлеб говяжий 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
жир-сырец говяжий	25	соль поваренная пищевая	2500
говядина жилованная 1 сорта	73	натрия нитрит	5,5
крахмал картофельный	2	сахар-песок или глюкоза	150
или мука пшеничная		перец черный или белый молотый	100
итого	100	перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	350
		чеснок свежий или консервированный	120

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка Г.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

250. Мясной хлеб отдельный 1 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	60	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	23	натрия нитрит	6,2
шпик боковой	15	сахар-песок или глюкоза	150
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	перец черный или белый молотый	100
итого	100	перец душистый молотый	100
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	350
		чеснок свежий или консервированный	120

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка О.

Выход продукта. 109 % от массы несоленого сырья.

251. Мясной хлеб чайный 2 сорта (ГОСТ 23670)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	70	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	20	натрия нитрит	6,8
шпик боковой	8	сахар-песок или глюкоза	135
крахмал картофельный или	2	перец черный или белый молотый	175
		кориандр молотый	90

мука пшеничная		смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	400
итого	100	чеснок свежий или консервированный	240

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка Ч.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

252. Хлеб мясной отдельный бараний 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 492)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
баранина жилованная односортная	65	соль поваренная пищевая	2450
свинина жилованная жирная	18	натрия нитрит	6,2
шпик боковой	15	сахар или глюкоза	100
крахмал или мука пшеничная	2	перец черный молотый	130
итого	100	перец душистый молотый	100
		чеснок свежий очищенный	300
		измельченный	

Форма. Прямоугольная трапецевидная. На поверхности хлеба отметка Б.

Выход продукта. 107 % от массы несоленого сырья. При выработке хлеба мясного отдельного бараньего из условно пригодного мяса — 105 %.

Примечание. Допускается применять пищевую светлую сыворотку крови в количестве до 15 % от массы сырья взамен соответствующего количества воды. Допускается применять варенные колбасы, сосиски, сардельки и мясные хлебы с производственными дефектами (лом, деформированные батоны, батоны с наплывами фарша под оболочкой, бульонно-жировыми отеками и др.) высшего сорта в количестве до 3 % от массы сырья сверх рецептуры.

ЛИВЕРНЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ЛИВЕРНЫХ КОЛБАС

Сырье. Для производства ливерных колбас используют жилованное говяжье, свиное мясо и обработанные субпродукты всех видов скота и птицы в остывшем, охлажденном и замороженном виде. Кроме этого, используют свиную шкуру, межсосковую часть, шквару от вытопки жира, кровь и кровепродукты, яйцепродукты, молоко, крахмал, белковые препараты (натрия казеинат, изолят соевого белка), соевую муку, бобовые (горох, чечевицу) и крупы (перловую, ячневую и пшено).

Подготовка мясного сырья. Замороженное мясо в полутушах размораживают в специальных камерах, затем направляют на разделку, обвал-

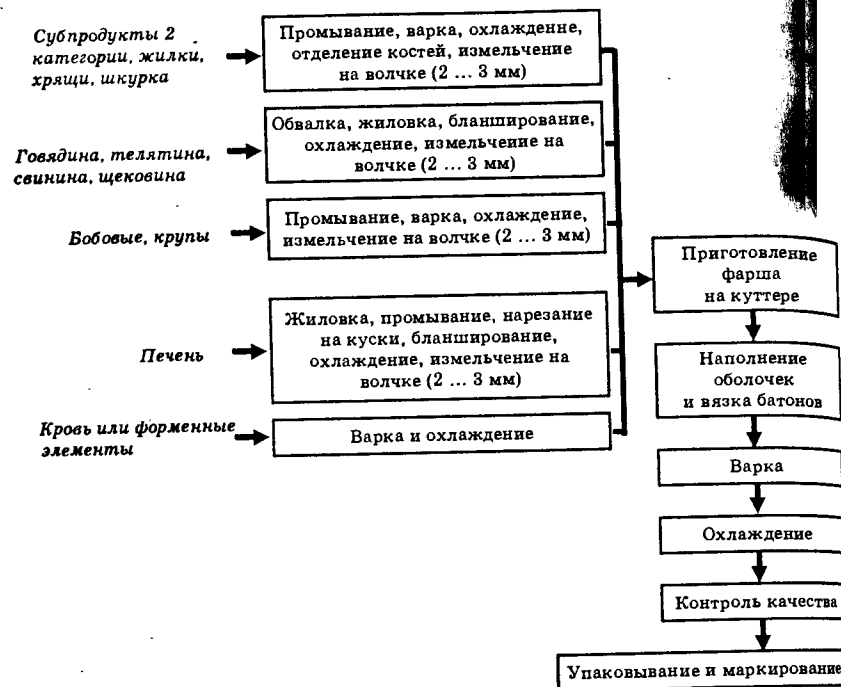


Схема 27. Производство ливерных колбас

ку и жиловку. Мясо жилованное в блоках размораживают в камерах на стеллажах. Субпродукты размораживают в воде. Разборку субпродуктов и другого вида сырья производят в отдельных помещениях или на отдельных столах, не допуская контакта сырых субпродуктов с вареными или с готовой продукцией.

Печень освобождают от крупных кровеносных сосудов, остатков жировой ткани, лимфатических узлов, желчных протоков, промывают в холодной проточной воде, нарезают на куски массой 300 ... 500 г и бланшируют при кипении в открытых котлах при соотношении печени и воды 1:3 в течение 15 ... 20 мин до обесцвечивания. Печень кроличью, печень и сердце птички бланшируют в кипящей воде 3 ... 5 мин, затем охлаждают в холодной проточной воде или на стеллажах до температуры не выше 12 °С.

Жилованную телятину (ее жилят на высший сорт), говядину и свинину нежирную нарезают на куски массой не более 1 кг, затем бланшируют при кипении в течение 15 ... 20 мин.

Из свиной щековины удаляют крупные железы, лимфатические узлы, кровоподтеки, загрязнения и остатки щетины. Щековину и свинину жилованную жирную бланшируют в кипящей воде, периодически перемешивая, в течение 15 ... 20 мин. При использовании печени и щековины в сыром виде их после жиловки измельчают на волчке.

Мозги промывают, удаляют мелкие кости, бланшируют в кипящей воде в течение 10 ... 15 мин и охлаждают в тазаках или на стеллажах в тонком слое до температуры не выше 12 °С.

Почки тщательно промывают, освобождают от пленки и мочепротоков, выдерживают 1 ... 2 сут в проточной воде и варят при 95 °С в течение 40 ... 60 мин.

Субпродукты 2 категории, соединительную ткань, шкурку и хрящи тщательно очищают от загрязнений, промывают, загружают в котлы и варят до размягчения (табл. 8.1) в закрытых или открытых котлах при 100 °С. Каждый вид субпродуктов варят отдельно или группируют в зависимости от структуры сырья и содержания грубой соединительной ткани.

8.1. Продолжительность варки мясного сырья, ч

Сырье	В закрытых котлах	В открытых котлах
Ноги и путовый сустав говяжий	2,5 ... 3,5	5,0 ... 6,0
То же свиные	2,0 ... 3,0	3,5 ... 4,0
Рубец	2,5 ... 3,0	4,0 ... 5,0
Книжки, сычуги, свиные желудки	1,5 ... 2,0	2,0 ... 2,5
Соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, калтыки	2,0 ... 2,5	3,0 ... 4,0
Шкурка свиная	1,0 ... 1,5	2,0 ... 3,0
Межсосковая часть, губы говяжьи, уши свиные и говяжьи	1,0 ... 1,5	2,0 ... 2,5
Легкие, вымя	2,0 ... 3,0	3,0 ... 4,0
Мясо пищевода, селезенка	1,5 ... 2,0	2,5 ... 3,0
Хвост мясокостный, трахеи	1,5 ... 2,0	2,5 ... 3,5

При варке в открытых котлах количество добавляемой воды — до 150 % от массы сырья, в закрытых — 45 ... 50 %.

После варки сырье раскладывают тонким слоем на столы или стеллажи, затем разбирают, удаляя из мясокостного сырья кости, грубые хрящи и другие непригодные отходы, охлаждают до температуры не выше 12 °С и направляют на приготовление фарша.

Продолжительность охлаждения и разборки сырья не должна превышать 6 ч. Выход субпродуктов и мясного сырья представлен в табл. 8.2.

8.2. Нормы выхода субпродуктов и мясного сырья при варке, стерилизации и разборке (% от массы сырья перед варкой)

Субпродукты	Мякотная часть		Жир	Кости	Техниче- ские за- чистки	Увар
	бланши- рованная	вареная				
Говяжьи						
языки очищенные	—	60,0	1,0	—	—	39,0
„ неочищенные	—	67,0	1,0	—	7,0	25,0

Субпродукты	Мякотная часть		Жир	Кости	Техничес- кие за- чистки	Увар
	бланши- рованная	вареная				
печень	65,0	—	—	—	—	35,0
мясная обрезь (вклю- чая срезки с языков)	—	57,5	1,8	—	1,6	39,1
диафрагма	—	62,0	1,4	—	1,2	35,4
сердце	—	60,0	—	—	—	40,0
почки	—	45,0	—	—	—	55,0
мозги	70,5	—	—	—	—	29,5
мясокостный хвост	—	37,5	—	29,0	—	33,5
вымя	—	67,0	1,0	—	—	32,0
головы	—	25,5	1,0	56,0	2,0	15,0
калтык	—	60,0	—	5,0	—	35,0
легкие	—	62,0	—	—	—	38,0
мясо пищевода	—	60,0	—	—	—	40,0
рубцы с сетками	—	55,0	—	—	—	45,0
сычуги	—	55,0	—	—	—	45,0
губы	—	71,0	—	—	1,0	28,0
путовый сустав	—	37,0	1,5	40,0	1,0	20,5
уши	—	90,0	—	—	—	10,0
трахея	—	65,0	—	—	—	34,5
селезенка	—	62,0	—	—	—	38,0
книжка	—	45,0	—	—	—	55,0
Свинные:						
языки очищенные	—	58,0	1,0	—	—	41,0
„ неочищенные	—	66,0	1,0	—	2,0	31,0
мясная обрезь (включая срезки мяса с языков)	—	55,5	3,4	—	1,0	40,1
диафрагма	—	62,0	1,9	—	1,0	55,1
сердце	—	60,0	1,0	—	—	39,0
почки	—	50,0	—	—	—	50,0
мозги	70,0	—	—	—	—	30,0
головы	—	44,0	3,0	32,5	1,0	19,5
калтык	—	63,0	—	3,0	—	34,0
легкие	—	61,0	—	—	—	39,0
мясо пищевода	—	60,0	—	—	—	40,0
желудок	—	55,0	—	—	—	45,0
трахея	—	56,0	—	—	—	44,0
уши	—	80,0	—	—	—	20,0
ноги	—	40,0	2,0	40,0	2,0	16,0
мясокостный хвост	—	58,0	—	28,0	—	14,0
селезенка	—	63,0	—	—	—	37,0
Бараньи:						
языки очищенные	—	56,0	1,0	—	—	43,0
„ неочищенные	—	64,0	1,0	—	2,0	33,0
печень	71,0	—	—	—	—	29,0
мясная обрезь (включая срезки мяса с языков)	—	55,0	3,6	—	1,0	40,4
диафрагма	—	62,0	2,0	—	1,0	35,0
сердце	—	60,0	—	—	—	40,0
почки	—	50,0	—	—	—	50,0
мозги	70,0	—	—	—	—	30,0

Субпродукты	Мякотная часть		Жир	Кости	Техничес- кие за- чистки	Увар
	бланши- рованная	вареная				
головы	—	18,0	—	60,0	2,0	20,0
мясо пищевода	—	60,0	—	—	—	40,0
калтык	—	62,0	—	3,0	—	35,0
легкие	—	61,0	—	—	—	39,0
мясокостный хвост	—	17,0	—	61,0	—	22,0
рубцы с сетками	—	55,0	—	—	—	45,0
сычуги	—	55,0	—	—	—	45,0
селезенки	—	62,0	—	—	—	38,0
Мясное сырье:						
говядина (молодняк высшего сорта)	59,0	—	—	—	—	41,0
говядина 1 сорта	68,0	—	2,0	—	—	30,0
телятина высшего сорта	66,0	—	—	—	—	34,0
свинина нежирная	73,0	—	3,0	—	—	24,0
„ полужирная	70,0	—	8,0	—	—	22,0
„ жирная	70,0	—	10,0	—	—	20,0
щекovina без шкуры	72,0	—	6,0	—	—	22,0
шпик боковой	92,0	—	5,0	—	—	3,0
печень конская	65,0	—	—	—	—	35,0
мясо голов говяжьих	—	59,0	1,5	—	1,5	38,0
то же свиных	—	57,5	2,5	—	1,0	39,0
межсосковая часть	—	65,0	3,0	—	—	32,0
шкурка свиная или краевые участки свиных шкур	—	66,0	4,0	—	—	30,0
Кровь пищевая	—	80,0	—	—	—	20,0
Соединительная ткань и хрящи:	—	—	—	—	—	—
от жиловки сырых субпродуктов	—	77,0	1,5	—	—	21,5
от жиловки свинины, говядины и баранины	—	76,0	2,0	11,0	—	11,0
Кишечное сырье:						
проходники	—	45,0	—	—	—	55,0
мочевые пузыри	—	65,0	—	—	—	35,0
говяжий гузеньки свиные	—	50,0	—	—	—	50,0
Стерилизованное мясное сырье:						
говядина 1 категории	—	40,5	1,5	16,3	—	41,7
то же 2 категории	—	39,0	—	18,3	—	42,7
„ тощая	—	37,0	—	18,4	—	44,6
телятина тощая	—	37,0	—	19,1	—	43,9
свинина 3 категории	—	55,5	4,0	8,0	—	32,5
то же 2 и 4 категорий	—	48,5	3,0	10,0	—	38,5

Продолжение

Субпродукты	Мякотная часть		Жир	Кости	Техничес- кие за- чистки	Увар
	бланши- рованная	вареная				
свинина нестандартная	—	45,5	—	13,0	—	41,5
подсвинки в шкуре	—	46,0	2,0	12,0	—	40,0
мясные	—	—	—	—	—	—
подсвинки тощие	—	44,0	0,3	13,4	—	42,3
поросята тощие	—	40,0	0,1	18,4	—	41,5
баранина 1 категории	—	41,0	0,2	20,0	—	38,8
то же 2 категории	—	39,0	—	19,0	—	42,0
„ тощая	—	33,0	—	18,0	—	49,0
мясо голов говяжьих	—	53,0	1,5	—	1,5	44,0
то же свиных	—	53,0	3,0	—	1,0	43,0
соединительная ткань и	—	67,0	2,0	11,0	—	20,0
хрящи от жиловки	—	—	—	—	—	—
говядины, свинины	—	—	—	—	—	—
и баранины	—	—	—	—	—	—
соединительная ткань и	—	68,0	1,5	—	—	30,5
хрящи от жиловки	—	—	—	—	—	—
сырых субпродуктов	—	—	—	—	—	—
Стерилизованные говяжьи субпродукты:						
языки неочищенные	—	64,0	1,0	—	7,0	28,0
печень	—	60,0	—	—	—	40,0
мясная обрезь (включая	—	53,0	1,5	—	1,5	44,0
срезки мяса с языка	—	—	—	—	—	—
и диафрагму)	—	—	—	—	—	—
сердце	—	57,0	—	—	—	43,0
почки	—	40,0	—	—	—	60,0
мозги	—	67,0	—	—	—	33,0
мясо пищевода	—	34,0	—	29,0	—	37,0
калтык	—	52,0	1,0	—	—	47,0
легкие	—	22,0	1,0	55,0	3,0	19,0
мясо пищевода	—	50,0	—	5,0	—	45,0
рубцы с сетками	—	55,0	—	—	—	45,0
сычуги	—	57,0	—	—	—	43,0
губы	—	52,0	—	—	—	48,0
путовый сустав	—	55,5	—	—	—	44,5
уши	—	19,5	—	40,0	1,0	39,5
трахея	—	60,0	—	—	—	40,0
селезенка	—	58,0	—	—	—	42,0
книжка	—	55,0	—	—	—	45,0
—	—	42,0	—	—	—	58,0
Стерилизованные свиные субпродукты:						
языки неочищенные	—	63,0	1,0	—	2,0	34,0
печень	—	57,0	—	—	—	43,0
мясная обрезь (включая	—	53,0	3,0	—	1,0	43,0
срезки мяса с языков	—	—	—	—	—	—
и диафрагму)	—	—	—	—	—	—

Продолжение

Субпродукты	Мякотная часть		Жир	Кости	Техничес- кие за- чистки	Увар
	бланши- рованная	вареная				
сердце	—	56,0	1,0	—	—	43,0
почки	—	48,0	—	—	—	52,0
мозги	—	67,0	—	—	—	33,0
головы	—	39,0	3,0	33,0	—	25,0
калтык	—	50,0	—	3,0	—	47,0
легкие	—	55,0	—	—	—	45,0
мясо пищевода	—	54,0	—	—	—	46,0
желудок	—	54,0	—	—	—	46,0
трахея	—	52,0	—	—	—	48,0
уши	—	62,0	—	—	—	38,0
ноги	—	21,0	4,0	40,0	2,0	33,0
мясокостный хвост	—	55,0	—	28,0	—	17,0
селезенка	—	55,0	—	—	—	45,0
Стерилизованные бараньи субпродукты:						
языки неочищенные	—	61,0	1,0	—	2,0	36,0
печень	—	56,0	—	—	—	44,0
мясная обрезь (включая	—	53,0	2,0	—	1,0	44,0
срезки мяса с языков и	—	—	—	—	—	—
диафрагму)	—	—	—	—	—	—
сердце	—	56,0	—	—	—	44,0
почки	—	48,0	—	—	—	52,0
мозги	—	67,0	—	—	—	33,0
мясо пищевода	—	54,0	—	—	—	46,0
калтык	—	50,0	—	3,0	—	47,0
мясокостный хвост	—	14,0	—	45,0	—	41,0
рубцы с сетками	—	52,0	—	—	—	48,0
голова	—	15,0	—	60,0	2,0	23,0
легкие	—	55,0	—	—	—	45,0
сычуги	—	52,0	—	—	—	48,0
селезенка	—	55,0	—	—	—	45,0

Подготовка бобовых и круп. Горох (чечевицу) промывают в холодной проточной воде, удаляют примеси и замачивают в воде температурой 30 ... 40 °С на 4 ... 6 ч. Замоченный горох (чечевицу) промывают и варят в кипящей воде до размягчения при соотношении гороха (чечевицы) и воды 1:3. Сваренные бобовые охлаждают и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм.

Допускается не замачивать горох (чечевицу), в этом случае процесс варки удлиняется. Выход вареных гороха и чечевицы 180 % от исходной массы.

Ячневую, перловую крупы и пшено для удаления посторонних примесей пропускают через магнитный сепаратор, затем просеивают через сито и промывают в холодной проточной воде до полного удаления мучеля. Промывать крупу следует непосредственно перед загрузкой в котел с кипящей водой. Соотношение перловой крупы и воды при варке 1:2,8, яч-

невой 1:2,5, пшеница 1:2. Крупу засыпают в котел с кипящей водой и варят, периодически перемешивая, до полного размягчения. Сваренную крупу охлаждают и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Во избежание закипания нельзя оставлять на длительное время горячие бобовые и крупы.

Выход вареного пшеницы 200 % от исходной массы, ячневой крупы 250, перловой 300 %.

Подготовка крови и форменных элементов. Кровь (форменные элементы) варят при кипении в закрытых или открытых котлах не более 1 ч при периодическом перемешивании. Перед варкой форменные элементы разбавляют водой или бульоном, оставшимся после варки коллагенсодержащих субпродуктов, в равном соотношении.

Приготовление фарша. Мясное сырье измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Затем компоненты взвешивают в соответствии с рецептурой и обрабатывают на куттере в течение 5 ... 8 мин до получения мажеобразной массы.

Для получения фарша ливерной яичной колбасы высшего сорта вначале куттеруют печень, говядину, телятину или нежирную свинину, затем добавляют молоко, муку, меланж, соль, лук, пряности, в последнюю очередь — жирную свинину или щековину. Для приготовления ливерной вареной колбасы 1 сорта куттеруют печень, в которую добавляют бульон, соль, лук и пряности, затем жирную свинину или щековину. Для ливерной обыкновенной колбасы 1 сорта вначале куттеруют печень, стерилизованное мясо, соль, лук и пряности, затем добавляют жирную свинину или щековину, топленый жир и бульон. Для ливерной колбасы 3 сорта и ливерной растительной колбасы 3 сорта вначале куттеруют соединительную ткань, хрящи, коллагенсодержащие субпродукты, затем остальное мякотное сырье, легкие, вареную кровь, горох (чечевицу), крупы, муку и добавляют соль, пряности и лук. Бульон добавляют в процессе куттерования равномерно.

Фарш для ливерных колбас готовят в куттере-мешалке и другим аналогичным оборудовании, соблюдая ту же очередность закладки компонентов. Для получения более нежной консистенции массу после куттерования пропускают через машины тонкого измельчения. Продолжительность перемешивания сырья не более 10 мин; температура готового фарша не выше 12 °С.

Ливерную колбасу 3 сорта по рецептурам № 1 и 2 (см. рецептуру 256) и ливерную растительную 3 сорта можно изготавливать горячим способом. При этом бобовые и крупы сразу же после варки направляют на измельчение. Вареное сырье после слива бульона в горячем виде разбирают, не охлаждая, измельчают и направляют на приготовление фарша и шприцевание. После этого батоны сразу варят. Длительность процесса при горячем способе должна быть не более 1 ч с момента выгрузки сырья после варки, вареное сырье и фарш не должны охлаждаться ниже 50 °С.

Обработка мякотных субпродуктов на установке ИВС-300. Установка состоит из центробежной машины для грубого измельчения, шнекового варильника и центробежной машины для тонкого измельчения. Промытые мякотные субпродукты и вареное сырье после разборки мясокостных субпродуктов, соединительной ткани и хрящей загружают в бункер машины АВЖ для грубого измельчения, где они измельчаются, блаши-

руются острым паром, подаваемым под давлением не менее 0,15 МПа. После грубого измельчения сырье температурой 85 ... 95 °С под действием центробежной силы подается в шнековый варильник и далее в машину АВЖ для тонкого измельчения. Продолжительность измельчения и термообработки сырья на установке ИВС-300 1 ... 1,5 мин, температура сырья, выходящего из машины, 80 ... 90 °С. При кратковременном нагреве субпродуктов в установке не происходит потерь, как при варке в котлах.

После тонкого измельчения сырье поступает в мешалку или куттер-мешалку. Из мешалки фарш поступает в шприцующие устройства.

Наполнение оболочек фаршем. Фарш шприцуют в оболочки, батоны перевязывают шпагатом или нитками с наложением товарных отметок. Для удаления воздуха, попавшего в фарш, натуральные оболочки прокалывают. Длина концов оболочки и шпагата должна быть не более 2 см. Минимальная длина батонов ливерных колбас 15 см. Ливерные колбасы допускается вырабатывать в искусственных оболочках, без поперечных перевязок или с 1 ... 3 поперечными перевязками. При формировании батонов ливерных колбас на автоматах оболочка образуется путем спаривания током высокой частоты плоской рулонной пленки «Повиден». Перевязка батонов осуществляется наложением скрепок на каждый конец батона.

Батоны после шприцевания немедленно направляют на варку.

Термическая обработка. Варят колбасы в пароварочных камерах при 80 ... 85 °С или в воде до достижения температуры в центре батона 72 °С. При варке в воде для ливерных колбас 3 сорта допускаются вязка кольцами в открытку и связывание их в пучки по 3 ... 4 кольца.

Батоны погружают в воду, нагретую до 95 °С, после загрузки температура воды снижается до 80 ... 87 °С. Продолжительность варки 40 ... 60 мин в зависимости от диаметра оболочки. Батоны в искусственной оболочке варят только в пароварочных камерах. После варки колбасу в натуральной оболочке охлаждают холодной водой под душем в течение 10 ... 15 мин, в искусственной — не более 5 мин до достижения температуры в центре батона 35 ... 40 °С. Возможно охлаждение колбас в натуральной оболочке путем их погружения на 25 ... 30 мин в холодную воду со льдом, полученным из питьевой воды. Дальнейшее охлаждение ливерных колбас производят в камере при 0 ... 4 °С и относительной влажности воздуха 90 ... 95 % или в камере интенсивного охлаждения при температуре до -10 °С до достижения в центре батона температуры 0 ... 8 °С.

Общая продолжительность процесса от начала приготовления фарша до окончания охлаждения готовой продукции не должна превышать 9 ч, в том числе продолжительность охлаждения должна быть не менее 6 ч.

Упаковывание, хранение и контроль качества. Ливерные колбасы упаковывают в оборотную тару с крышками. Масса брутто не должна превышать 30 кг. Ливерные колбасы выпускают в реализацию при температуре в толще батона 0 ... 8 °С. Ливерные колбасы хранят на предприятиях и в торговой сети при температуре 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 80 ... 85 % в подвешенном состоянии.

Сроки хранения и реализации ливерной яичной колбасы высшего сорта, ливерной обыкновенной 1 сорта и ливерной вареной 1 сорта не более 48 ч с момента окончания технологического процесса, ливерной колбасы 3 сорта и ливерной растительной колбасы 3 сорта — не более 12 ч.

РЕЦЕПТУРЫ ЛИВЕРНЫХ КОЛБАС

253. Колбаса ливерная яичная высшего сорта (ОСТ 49 190)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
телятина, говядина (молодая) высшего сорта или свинина нежирная жилованная сырые либо бланшированные	25	соль поваренная пищевая	2000
печень говяжья или свиная жилованная сырая либо бланшированная	33	сахар-песок	130
щекovina свиная или свиная жирная жилованная сырые либо бланшированные	38,5	перец черный или белый молотый	100
меланж яичный или яйца куриные	1,5	орех мускатный или кардамон молотые	70
мука пшеничная или крахмал	2	смесь пряностей № 1 взамен отдельных пряностей и сахара	300
итого	100	лук репчатый свежий	500
Молоко коровье пастеризованное с массовой долей жира 2,5 или 3,2 % или нежирное, дм ³	5	очищенный измельченный	

Оболочки. Гузенки свиные широкие и средние; круга говяжьей № 3, 4, 5; белковые оболочки диаметром не более 60 мм и повиденовые диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Батоны без поперечных перевязок.

Выход продукта. 100 % от массы бланшированного (вареного) сырья.

254. Колбаса ливерная вареная 1 сорта (ОСТ 49 190)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
печень говяжья или свиная жилованная сырая либо бланшированная	50	соль поваренная пищевая	2000
щекovina свиная или свиная жирная жилованная сырые либо бланшированные	50	сахар-песок	130
меланж яичный или яйца куриные	1,5	перец черный или белый молотый	85
мука пшеничная или крахмал	2	перец душистый или кориандр молотые	85
итого	100	смесь пряностей № 5 взамен отдельных пряностей и сахара	300
		лук репчатый свежий	1000
		очищенный измельченный	
Бульон	Не более 10 дм ³		

Оболочки. Черевы говяжьей и свиные; круга говяжьей № 1 ... 5; пищеводы говяжьей; гузенки свиные широкие и средние; искусственные вискозные, целлюлозные или повиденовые диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах в виде колен диаметром не более 20 см; батоны в кругах, пищеводах, гузенках или искусственных оболочках прямые или изогнутые длиной до 50 см с одной перевязкой на каждом конце.

Выход продукта. 101 % от массы бланшированного (вареного) сырья.

255. Колбаса ливерная обыкновенная 1 сорта (ОСТ 49 190)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
мясо стерилизованное всех видов скота и птицы	60	соль поваренная пищевая	2000
печень говяжья или свиная жилованная сырая либо бланшированная	10	сахар-песок	130
щекovina свиная или свиная жирная жилованная сырые либо бланшированные	20	перец черный или белый молотый	85
жир топленый свиной либо костный или сборный	10	перец душистый или кориандр молотые	85
итого	100	смесь пряностей № 5 взамен отдельных пряностей и сахара	300
Бульон	Не более 5 дм ³	лук репчатый свежий	1000
		очищенный измельченный	

Оболочки. Круга говяжьей; черевы говяжьей и свиные; пищеводы говяжьей; гузенки свиные широкие и средние; оболочки вискозные, целлюлозные или повиденовые диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах открытые в виде колец диаметром не более 20 см; батоны в кругах, пищеводах, гузенках или искусственной оболочке прямые или изогнутые длиной до 50 см с одной перевязкой посередине.

Выход продукта. 102 % от массы бланшированного (вареного) сырья.

256. Колбаса ливерная 3 сорта (ОСТ 49 190)

Сырье, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
субпродукты 2 категории (кроме мяса говяжьих, свиных и бараньих голов), соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные	95	—	—	соль поваренная пищевая	2400
соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные	—	95	—	перец черный, белый или красный молотый	150
				перец душистый или кориандр молотые	150
				смесь пряностей № 5 взамен	300

мука пшеничная или	5	5	отдельных
крахмал			пряностей и сахара
итого	100	100	
Бульон	Не	20	
	более		
	20 дм ³		

Оболочки. Черевы говяжьи, свиные и конские, средние и узкие гузенки свиные, оболочки вязкозные, целлюлозные или повиденовые диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в говяжьих и свиных черевах открытые длиной 20 ... 25 см; батоны в конских черевах, гузенках и искусственных оболочках прямые или изогнутые длиной до 50 см с одной перевязкой на нижнем конце.

Выход продукта. 112 % от массы бланшированного (вареного) сырья.

257. Колбаса ливерная растительная 3 сорта (ОСТ 49 190)

Сырье, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
субпродукты 2 категории (кроме мяса говяжьих, свиных и бараньих голов), соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсоединительная часть вареные	75	соль поваренная пищевая 2400
мука пшеничная или крахмал	5	сахар-песок 150
горох (чечевица) или пшено, перловая или ячневая крупы вареные	20	перец черный, белый или красный молотый 150
итого	100	перец душистый или кориандр молотые 300
Бульон	Не более 20 дм ³	смесь пряностей № 5 взамен отдельных пряностей и сахара

Оболочки. Черевы говяжьи, свиные или конские, средние и узкие; гузенки свиные, оболочки вязкозные, целлюлозные или повиденовые диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в говяжьих и свиных черевах открытые длиной 20 ... 25 см с двумя перевязками на первом батоне; батоны в конских черевах, гузенках и искусственных оболочках прямые или изогнутые длиной до 50 см с одной перевязкой на верхнем конце.

Выход продукта. 112 % от массы бланшированного (вареного) сырья.

258. Колбаса ливерная белково-молочная 1 сорта (ТУ 10.02.01.18)

Сырье, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
печень говяжья или свиная бланшированная	35	соль поваренная пищевая 1800

свиная жилованная жирная или щековина свиная	33	сахар-песок 100
натрия казеинат	6	перец черный молотый 100
вода для растворения натрия казеината	24	перец душистый молотый 50
мука пшеничная или крахмал картофельный	2	лук репчатый свежий 500
итого	100	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные широкие и средние, искусственные диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром не более 25 см, отрезок шпагата сверху.

Выход продукта. 95 % от массы несоленого сырья.

Для изготовления ливерной белково-молочной колбасы 1 сорта допускается применение срезок от шпика, полученных при разделке сырья в колбасном производстве, взамен до 50 % жирной свинины, срезок, полученных от зачистки вареных копченостей, взамен до 30 % жирной свинины; изолированного соевого белка взамен до 50 % натрия казеината, стерилизованного мяса (говяжьего или свиного), стерилизованных субпродуктов 1 категории в любом соотношении (количество печени не должно превышать 10 %) в количестве до 20 кг взамен 20 кг свинины жирной, ливерных колбас высшего и 1 сорта с технологическими дефектами (лом, деформированные батоны, батоны с наплывами фарша под оболочкой и др.) до 3 % от массы мясного сырья сверх рецептуры.

КРОВЯНЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА КРОВЯНЫХ КОЛБАС

Сырье. Для производства кровяных колбас используют обработанные субпродукты всех видов скота 2 категории, межсоединительную часть, свиную шкурку, соединительную ткань и хрящи от жиловки мяса, пищевые кровь и форменные элементы, жир топленый свиной, пшеничную и соевую муку, белок сои или натрия казеинат, крахмал, крупу (пшено, ячневую, перловую), бобы (горох и чечевицу).

Подготовка мясного сырья. Боковой шпик, свиную грудинку и жилованную щековину солят сухим способом, добавляя 2,2 кг соли на 100 кг сырья, выдерживают 24 ... 48 ч при 2 ... 6 °С, затем нарезают на шпигорезке, куттерах или других мясорезательных машинах на кусочки размером не более 6 мм.

Субпродукты 2 категории варят в закрытых или открытых котлах, охлаждают и разбирают так же, как для ливерных колбас.

Подготовка и варка свиных голов. Свиные головы тщательно очищают от остатков щетины, загрязнений, промывают в проточной холодной воде. Для калорийной и столовой колбас головы свиные без предвари-

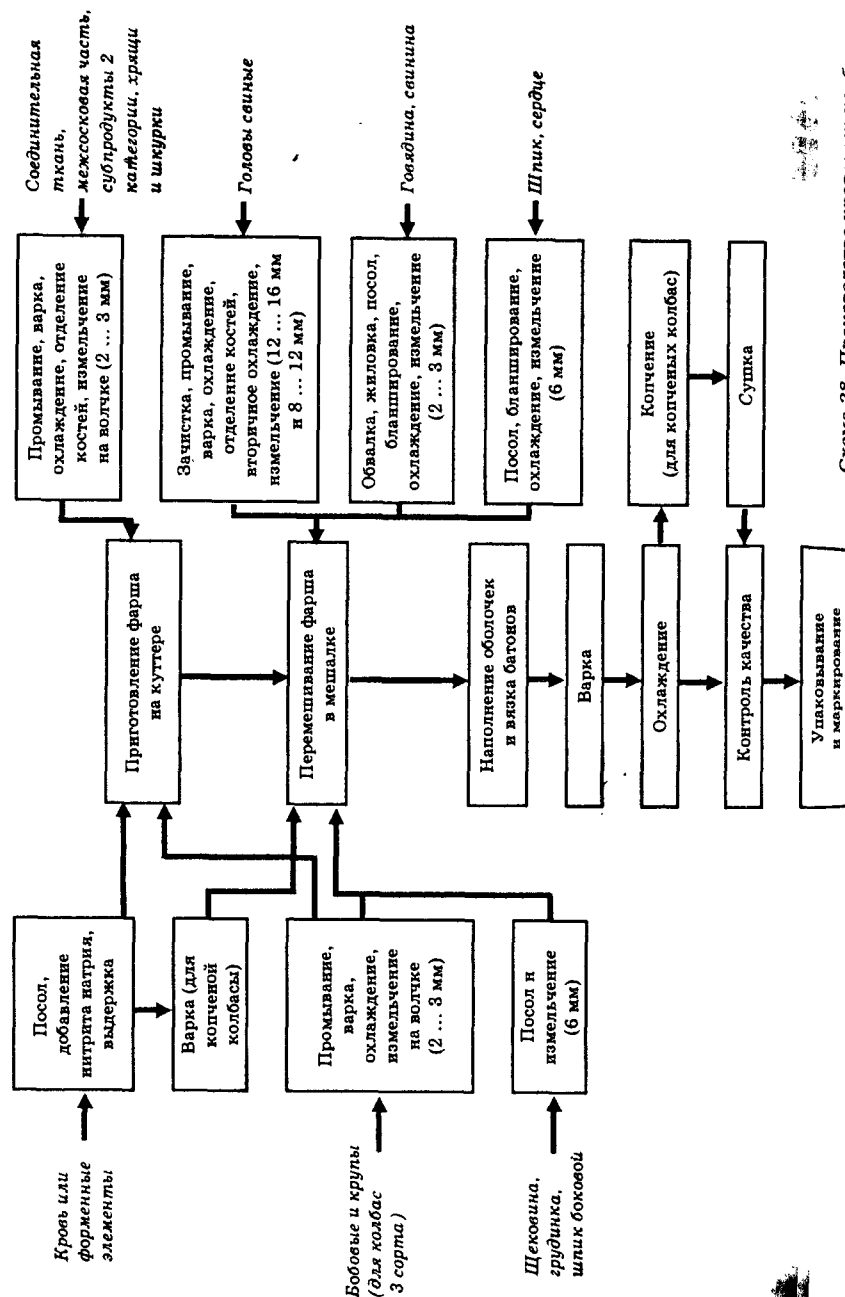


Схема 28. Производство кровяных колбас

тельного посола варят в кипящей воде в течение 3 ... 4 ч до размягчения. Сваренные головы охлаждают до температуры не ниже 50 °С и отделяют мясо от костей. Мясо охлаждают до температуры не выше 12 °С и измельчают на шпигорезке, куттерах или других мясорезательных машинах на кусочки размером 8 ... 12 мм.

Подготовка бобовых и круп. Бобовые и крупы подготавливают и варят так же, как и для ливерных колбас. В крупу, предназначенную для приготовления крестьянской колбасы, при варке добавляют свиной топленый жир.

Подготовка крови и форменных элементов крови. Для производства кровяных колбас применяют дефибринированную или стабилизированную кровь пищевую или форменные элементы крови. Кровь, стабилизированную фосфатами, дефибринированную или форменные элементы предварительно солят, добавляя поваренную соль 2,5 % от массы крови и 0,026 % нитрита натрия. В кровь, стабилизированную поваренной солью, добавляют только 0,025 % нитрита натрия. Форменные элементы крови предварительно разбавляют водой или бульоном в соотношении 1:1. Нитрит натрия вводят в виде водного раствора концентрацией не выше 2,5 %, после чего кровь или форменные элементы выдерживают 12 ... 24 ч при температуре не выше 4 °С. Допускается уменьшать количество нитрита натрия до 5 г на 100 кг сырья в случае внесения его непосредственно при приготовлении фарша.

При использовании вареной крови (форменных элементов) выдержанную в посоле кровь варят при кипении 40 ... 60 мин при периодическом помешивании. Длительность хранения крови (форменных элементов) от момента получения в цехе первичной переработки скота до начала ее переработки в колбасном производстве не должна превышать 24 ч при температуре не выше 4 °С.

Приготовление фарша. Сырье и пряности взвешивают в соответствии с рецептурами. Кровь сырую куттеруют 2 ... 3 мин, добавляют пряности, соль, измельченные субпродукты, соединительную ткань и хрящи, шкурку и другое сырье и куттеруют еще 3 ... 4 мин, добавляя равномерно бульон.

Для изготовления колбасы вареной 1 сорта, а также крестьянской, калорийной и столовой 2 сорта прокуттерованную массу перемешивают в течение 5 ... 8 мин в мешалках с боковым шпиком (или грудинкой), кусочками мяса свиных голов и крупой до получения однородной массы. Фарш допускается для столовой и калорийной колбас готовить без куттерования в мешалках.

При производстве колбасы кровяной 3 сорта в куттер последовательно закладывают измельченные субпродукты, соединительную ткань, хрящи, шкурку и крупу. Затем добавляют вареную кровь, соль, пряности и куттеруют до образования однородной массы, постепенно добавляют до 20 % бульона. Общая продолжительность куттерования 7 ... 10 мин.

Количества поваренной соли и нитрита натрия, израсходованные при стабилизации (поваренная соль) или посоле (поваренная соль и нитрит натрия), входят в количества, предусмотренные рецептурой.

Фарш для колбасы кровяной копченой готовят в мешалке, куда последовательно закладывают измельченные сердце, говядину и свинину, соединительную ткань и хрящи, затем шкурку и межсосковую часть, ва-

реную кровь, пряности и шпик. Перемешивание производят до равномерного распределения компонентов в течение 10 ... 15 мин.

Наполнение оболочек фаршем. Фарш шприцуют в оболочки, батоны перевязывают шпагатом или нитками с наложением товарных отметок либо откручивают. Длина свободных концов оболочки и шпагата должна быть не более 2 см. Минимальная длина батонов не менее 15 см. Батоны немедленно направляют на варку.

Термообработка. Батоны варят в пароварочных камерах или в воде при температуре 75 ... 85 °С. Батоны погружают в воду, нагретую до 95 °С, после чего температура воды снижается до 80 ... 87 °С. Батоны в искусственной оболочке варят в пароварочных камерах 90 ... 120 мин. Длительность варки колбасы в кругах, черевах, пищеводах, проходниках и гузенках 40 ... 60 мин в зависимости от диаметра оболочки. Варку заканчивают, когда температура в центре батона достигнет 72 °С и при накалывании из батонов вытекает прозрачный бульон.

Кровяную вареную колбасу 3 сорта в черевах при варке в воде допускается связывать в пучки.

После варки колбасу в натуральной оболочке охлаждают холодной водой под душем в течение 10 ... 15 мин, в искусственной — не более 5 мин до снижения температуры в центре батона до 35 ... 40 °С. Дальнейшее охлаждение кровяных колбас производят быстро в камере при 0 ... 4 °С и относительной влажности 90 ... 95 % или в камере интенсивного охлаждения при температуре до -10 °С до достижения температуры в центре батона 0 ... 8 °С.

Колбасу кровяную копченую после варки охлаждают под душем и коптят при 18 ... 22 °С в течение 8 ... 12 ч. Затем сушат при температуре не выше 12 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % до достижения стандартной влажности.

Упаковывание, хранение и контроль качества. Кровяные колбасы упаковывают в оборотную тару с крышками. Масса брутто не выше 30 кг. Кровяные колбасы выпускают в реализацию с температурой в толще батона 0 ... 8 °С. Хранят их на предприятиях и в торговой сети при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 80 ... 85 % в подвешенном состоянии. Срок хранения и реализации копченой колбасы 1 сорта не более 48 ч с момента окончания технологического процесса, вареной 1 сорта, крестьянской, калорийной и столовой 2 сорта — не более 24 ч, кровяной вареной 3 сорта — не более 12 ч,

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СЫРЫХ КРОВЯНЫХ КОЛБАС

Подготовка сырья. Стабилизацию, дефибринирование крови, получение сыворотки и плазмы производят в соответствии с действующей технологической инструкцией по сбору и переработке крови убойных животных. Замороженное сырье предварительно размораживают при 20 ... 25 °С в течение 10 ... 12 ч. Свежую дефибринированную или стабилизированную кровь используют по мере получения, но не позднее чем через 2 ч после сбора при ее хранении при температуре не выше 15 °С. Охлажденную кровь, сыворотку и плазму крови используют по мере выработки, но не позднее чем через 12 ч при их хранении при температуре не выше 4 °С.

Жир-сырец говяжий предварительно охлаждают до температуры не выше 4 °С, измельчают на волчке или вручную на кусочки размером не более 6 мм.

Подготовка оболочек. Комплект кишок (отоки) подают на стол для сортировки кишок. Загрязненные отоки промывают водой и отбирают товарные части (круга и черевы говяжьи, черевы конские, круга оленьи), которые освобождают от содержимого и промывают водой температурой 40 ... 45 °С. Промытые кишки выворачивают и очищают от слизистой оболочки. При производстве субая говяжьего, конского, оленьего и хаана оленьи и конские кишки не обезжиривают, а говяжьи обезжиривают частично (для удобства выворачивания).

Подготовленные кишки разрезают на отрезки длиной 40 ... 50 см, аккуратно обрезая концы, охлаждают в воде, кладут на стеллажи в помещении при температуре 0 ... 4 °С и после стекания выворачивают. Один конец оболочки на расстоянии 2 см от края перевязывают шпагатом или нитками двумя затяжными узлами. Длина концов шпагата и ниток должна быть не более 2 см.

Приготовление смеси. Смесь для производства кровяных сырых колбас готовят в емкостях, оборудованных мешалкой и краном с цевкой для наполнения кишечной оболочки, или в алюминиевых бачках.

Сырье, соль и пряности взвешивают в соответствии с рецептурами. Кровь, сыворотку и плазму крови предварительно охлаждают до 0 ... 4 °С.

Вначале вносят кровь, сыворотку или плазму крови, затем при постоянном перемешивании постепенно добавляют молоко, соль, лук, перец и жир-сырец. Продолжительность перемешивания 10 ... 15 мин.

Наполнение оболочек и вязка батонов. Наполнение кишечных оболочек производится при постоянном перемешивании смеси через кран или вручную. Наполняют оболочку на 70 % объема, при этом из свободного, ненаполненного конца выпускают воздух путем его отжатия. Приготовление смеси и наполнение оболочек производят в помещении при температуре 0 ... 4 °С.

Наполненные оболочки прочно завязывают шпагатом или нитками в виде кольца с внутренним диаметром 15 ... 25 см, делают соответствующие товарные отметки и направляют в реализацию или на замораживание.

Замораживание кровяных сырых колбас. Батоны кровяных сырых колбас укладывают на поддоны в один ряд и направляют на замораживание. Во избежание прилипания оболочки на дне поддонов предварительно намораживают тонкий слой льда. Замораживание происходит в камере при -18 ... -23 °С в течение 4 ... 6 ч до достижения температуры в центре батонов -8 °С.

РЕЦЕПТУРЫ КРОВЯНЫХ ВАРЕННЫХ КОЛБАС

259. Колбаса кровяная вареная 1 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
шпик боковой, грудника	30	соль поваренная пищевая	2200
свиная в любом соотношении			

соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть, уши свиные, мясо свиных ног, путового сустава и ног говяжьих вареные в любом соотношении	35	натрия нитрит	5
кровь пищевая	35	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый	100
		молотый	
		гвоздика молотая	40
		корица или имбирь молотые	40

Оболочки. Гузенки свиные; круга говяжьи № 2, 3, 4; проходники говяжьи узкие, пищеводы, черевы говяжьи и свиные средние и широкие; искусственные и вискозные диаметром 45 ... 55 мм.

260. Колбаса кровяная закусочная 1 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
кровь пищевая сырая	25	соль поваренная пищевая	2200
мясо говяжьих голов жилованное сырое	30	натрия нитрит	5
мясо свиных голов вареное	25	сахар-песок или глюкоза	150
стабилизатор белковый	15	перец черный или белый	150
белок соевый или казеинат	5	молотый	
натрия		перец душистый молотый	100
итого	100	орех мускатный или кардамон молотые	50
Вода	Не более 20 дм ³	чеснок свежий очищенный	400
		измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи широкие и экстра, свиные широкие; круга говяжьи № 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах открученные длиной 20 ... 25 см; батоны в кругах и искусственных оболочках прямые или слегка изогнутые длиной до 50 см с одной поперечной перевязкой на каждом конце.

Выход продукта. 100 % от массы закладываемого сырья.

261. Колбаса вареная кровяная питательная 1 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
мясо свиных голов вареное	50	соль поваренная пищевая	2000
кровь сырая пищевая	50	натрия нитрит	5
итого	100	перец черный или белый	100
Бульон	Не более 20 дм ³	молотый	
		гвоздика молотая	25
		корица или имбирь молотые	25
		чеснок свежий очищенный	400
		измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные средние и широкие; искусственные диаметром 65 ... 80 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах открученные длиной 14 ... 16 см; батоны в искусственной оболочке прямые длиной до 50 см с двумя перевязками на верхнем конце.

Выход продукта. 88 % от массы несоленого сырья.

262. Колбаса вареная кровяная калорийная 1 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
мясо свиных голов вареное	35	соль поваренная пищевая	2000
субпродукты 2 категории (кроме мяса свиных и говяжьих голов, мясной обрезки, вымени), соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	25	натрия нитрит	8,7
кровь пищевая сырая	35	перец черный или белый	100
мука пшеничная или крахмал	5	молотый	
итого	100	гвоздика молотая	25
Бульон	Не более 10 дм ³	корица молотая	50
		чеснок свежий очищенный	150
		измельченный	

Оболочки. Черевы широкие говяжьи и свиные: искусственные диаметром от 65 до 80 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах кольцами в открутку с внутренним диаметром 15 ... 25 см, на первом батоне перевязка с одной стороны; батоны в искусственной оболочке прямые длиной до 50 см с одной перевязкой посередине.

Выход продукта. 90 % от массы закладываемого сырья.

263. Колбаса кровяная крестьянская 2 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	35	соль поваренная пищевая	2000
жир свиной топленный	5	натрия нитрит	8,7
кровь пищевая сырая	35	перец черный или белый	70
крупка ячневая или перловая	25	молотый	
вареная		гвоздика молотая	50
итого	100	корица молотая	30
		лук репчатый свежий	2000
		очищенный измельченный	

Оболочки. Черевы широкие говяжьи и свиные.

Форма и размер. Батоны открученные в виде колец с внутренним диаметром не более 20 см.

Выход продукта. 94 % от массы закладываемого сырья.

264. Колбаса кровяная столовая 2 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг сырья:	
мясо свиных голов вареное	15	соль поваренная пищевая	2000
субпродукты 2 категории (кроме мяса свиных и говяжьих голов, мясной обреси, вымени), соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	35	натрия нитрит	7,5
кровь пищевая сырая	30	перец черный или белый молотый	120
мука пшеничная или крахмал	5	корица молотая	20
крупа ячневая или перловая	20	гвоздика молотая	10
итого	100	чеснок свежий очищенный измельченный	150
Бульон	Не более 10 дм ³		

Оболочки. Черевы широкие говяжьи и свиные; искусственные целлюлозные или вискозные диаметром 65 ... 80 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах кольцами в открутку с внутренним диаметром 15 ... 25 см, на первом батоне две перевязки; батоны в искусственной оболочке прямые длиной до 50 см с одной перевязкой на верхнем конце.

Выход продукта. 95 % от массы закладываемого сырья.

265. Колбаса кровяная 3 сорта (ТУ 10.02.01.133)

Сырье, кг на 100 кг:	Рец. 1 Рец. 2 Рец. 3			Приности и материалы, г на 100 кг сырья:	
	Рец. 1	Рец. 2	Рец. 3		
субпродукты 2 категории (кроме мяса свиных и говяжьих голов, мясной обреси, вымени), соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	50	60	40	соль поваренная пищевая	1250
кровь пищевая сырая	50	—	30	перец душистый или кориандр молотые	70
или вареная	—	40	—	перец черный, белый или красный молотый	150
кровь пищевая сырая	—	—	—	гвоздика молотая	40
				корица молотая	40

горох, чечевица, пшено,	—	—	30
перловая или ячневая крупа вареные	100	100	100
итого	Не более 20 дм ³	—	20
Бульон			

Оболочки. Черевы средние и узкие говяжьи и свиные; черевы конские узкие; гузенки бараньи и свиные, искусственные оболочки диаметром 45 ... 80 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах кольцами в открутку с внутренним диаметром 15 ... 25 см; батоны в гузенках, конской череве, искусственной оболочке прямые или изогнутые длиной до 50 см без перевязок.

Выход продукта. 110 % по рецептурам 1 и 3, по рецептуре 2 — 90 % от массы закладываемого сырья.

Допускается применение щековины свиной жилованной вместо шпика бокового или грудинки свиной.

Для колбас крестьянской, столовой, калорийной, закусочной, вареной 3 сорта разрешается добавлять форменные элементы крови, разбавленные водой или бульоном в соотношении 1:1 до 100 % от массы крови; для кровяных колбас 1 сорта — вареной, закусочной и питательной — до 50 %.

Наравне со свиной шкуркой можно использовать краевые участки свиных шкур.

Для колбасы вареной кровяной 3 сорта допускается добавлять свиные пищевые шкварки в количестве до 10 % от массы субпродуктов 2 категории, соединительной ткани, свиной шкурки, межсосковой части.

Для колбасы кровяной вареной 1 сорта возможно использование копреципитата низкокальциевого растворимого взамен казеината натрия или соевого белка в том же количестве.

Для колбасы кровяной вареной закусочной 1 сорта допускается совместное применение соевого белка, казеината натрия, копреципитата в любом соотношении.

Для этой же колбасы можно добавлять мясную массу говяжьей или свиную в количестве 5 % от массы сырья взамен мяса говяжьих голов или белкового стабилизатора, а также крахмал или пшеничную муку до 3 % взамен соответствующего количества белкового стабилизатора или мяса говяжьих голов.

Для колбас кровяной калорийной и кровяной 3 сорта (рецептура 1) допускается взамен 5 % мясного сырья (кроме мяса свиных голов) применять пшеничную муку.

Взамен гвоздики можно добавлять смесь из 50 % кориандра и 50 % кардамона (мускатного ореха).

При выработке кровяных колбас 2 сорта допустимо применять кровяные колбасы 1 сорта с технологическими дефектами (лом, деформированные батоны, с лопнувшей оболочкой и др.); при выработке колбас 2 и 3 сортов — в количестве до 10 % от массы мясного сырья сверх рецептуры.

РЕЦЕПТУРЫ КРОВЯНЫХ СЫРЫХ КОЛБАС

266. Колбаса кровяная сырая субай говяжий 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 333)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
сыворотка или плазма крови говяжья	70	соль поваренная пищевая	2000
молоко коровье пастеризованное с массовой долей жира 2,5 и 3,2 %	30 дм ³	перец черный молотый	40
		лук репчатый свежий	3000
		очищенный измельченный или лук сушеный	675
итого	100		

Оболочки. Круга говяжьей № 1, 2 и 3; черевы говяжьей средние и узкие; черевы конские узкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см с одной петлей.

Выход продукта. 120 % от массы несоленого сырья.

267. Колбаса кровяная субай конский 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 333)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
сыворотка или плазма крови конской	80	соль поваренная пищевая	2000
молоко коровье пастеризованное с массовой долей жира 2,5 и 3,2 %	20 дм ³	перец черный молотый	40
		лук репчатый свежий	3000
		очищенный измельченный или лук сушеный	675
итого	100		

Оболочки. Черевы конские узкие; черевы говяжьей средние и узкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см с двумя петлями.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

268. Колбаса кровяная сырая субай олений 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 333)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
сыворотка крови олений	80	соль поваренная пищевая	2000
молоко коровье пастеризованное с массовой долей жира 2,5 и 3,2 %	20 дм ³	перец черный молотый	40
		лук репчатый свежий	3000
		очищенный измельченный или лук сушеный	675
итого	100		

Оболочки. Круга олений; черевы средние и узкие; черевы конские узкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см с одной перевязкой на конце.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

269. Колбаса кровяная сырая хаан 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 333)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
кровь дефибрилированная говяжья	50	соль поваренная пищевая	2000
молоко коровье пастеризованное с массовой долей жира 2,5 и 3,2 %, дм ³	50	перец черный молотый	40
жир-сырец говяжий	—	лук репчатый свежий	3000
итого	100	очищенный измельченный или лук сушеный	675

Оболочки. Черевы говяжьей средние и узкие; круга говяжьей № 1, 2 и 3.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см с оставлением отрезка шпагата.

Выход продукта. 120 % от массы несоленого сырья.

270. Колбаса кровяная сырая шухан говяжий 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 333)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
кровь стабилизированная говяжья	90	соль поваренная пищевая	2000
жир-сырец говяжий	10	перец черный молотый	100
итого	100	лук репчатый свежий	1500
		очищенный измельченный или лук сушеный	337,5

Оболочки. Черевы говяжьей средние и узкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см.

Выход продукта. 103 % от массы несоленого сырья.

271. Колбаса кровяная сырая шухан свиной 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 333)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
кровь стабилизированная свиная	90	соль поваренная пищевая	2000
жир-сырец говяжий	10	перец черный молотый	100
итого	100	лук репчатый свежий	1500
		очищенный измельченный или лук сушеный	337,5

Оболочки. Черевы говяжьей средние и узкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см.

Выход продукта. 103 % от массы несоленого сырья.

**272. Колбаса кровяная сырая шухан диетический 1 сорта
(ТУ 49 РСФСР 333)**

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
кровь стабилизированная говяжья	80	соль поваренная пищевая	2000
молоко коровье пастеризо- ванное с массовой долей жира 2,5 и 3,2 %	20 дм ³		
итого	100		

Оболочки. Черены говяжьи средние и узкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром

15 ... 25 см с одной перевязкой посередине.

Выход продукта. 102 % от массы несоленого сырья.

Раздел 9

**ЗЕЛЬЦЫ. МЯСНЫЕ СТУДНИ
И ХОЛОДЕЦ. МЯСНЫЕ ПАШТЕТЫ**

ЗЕЛЬЦЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ЗЕЛЬЦЕВ

Сырье. Для производства зельцев используют жилованное говяжье мясо, мясо стерилизованное говяжье, свиное и баранье, шпик колбасный, щековину, субпродукты мясные обработанные 1 категории (языки говяжьи и свиные, печень говяжья и свиная, вымя говяжье) и 2 категории (головы говяжьи и свиные, рубцы с сетками говяжьи и бараньи, свиные желудки, губы говяжьи, легкие говяжьи и свиные, уши, путовый сустав говяжий, ноги свиные), межсосковую часть, участки свиных шкур краевые, шкурку свиную, соединительную ткань и хрящи от жиловки мяса, срезки с готовых копченостей, кровь пищевую и форменные элементы крови, бульон от варки клеедающих субпродуктов, соединительной ткани, хрящей, свиной шкурки и межсосковой части, рисовую и перловую крупы.

Подготовку сырья производят так же, как при изготовлении вареных, ливерных и кровяных колбас.

Посол и варка свиных голов. Свиные головы тщательно очищают от остатков щетины, загрязнений, промывают в проточной холодной воде.

Посол свиных голов для зельца русского высшего сорта производят двумя способами. По первому способу головы солят путем введения шприцовочного рассола полый перфорированной иглой в толщу мышечной ткани с последующей выдержкой в заливочном рассоле (табл. 9.1).

9.1. Рассолы для посола свиных голов

Показатель	Шприцовочный рассол	Заливочный рассол
Плотность, г/см ³	1,10	1,12
Концентрация, %	14	16
Массовая доля, кг на 100 дм ³ воды:		
поваренной соли	16	19
сахара	0,5	—
натрия нитрита	0,05	0,05

При шприцевании вводят 10 % от массы голов шприцовочного рассола. После шприцевания головы укладывают в емкости и добавляют заливочный рассол в количестве 50 % от массы голов и выдерживают в посоле 24 ... 48 ч.

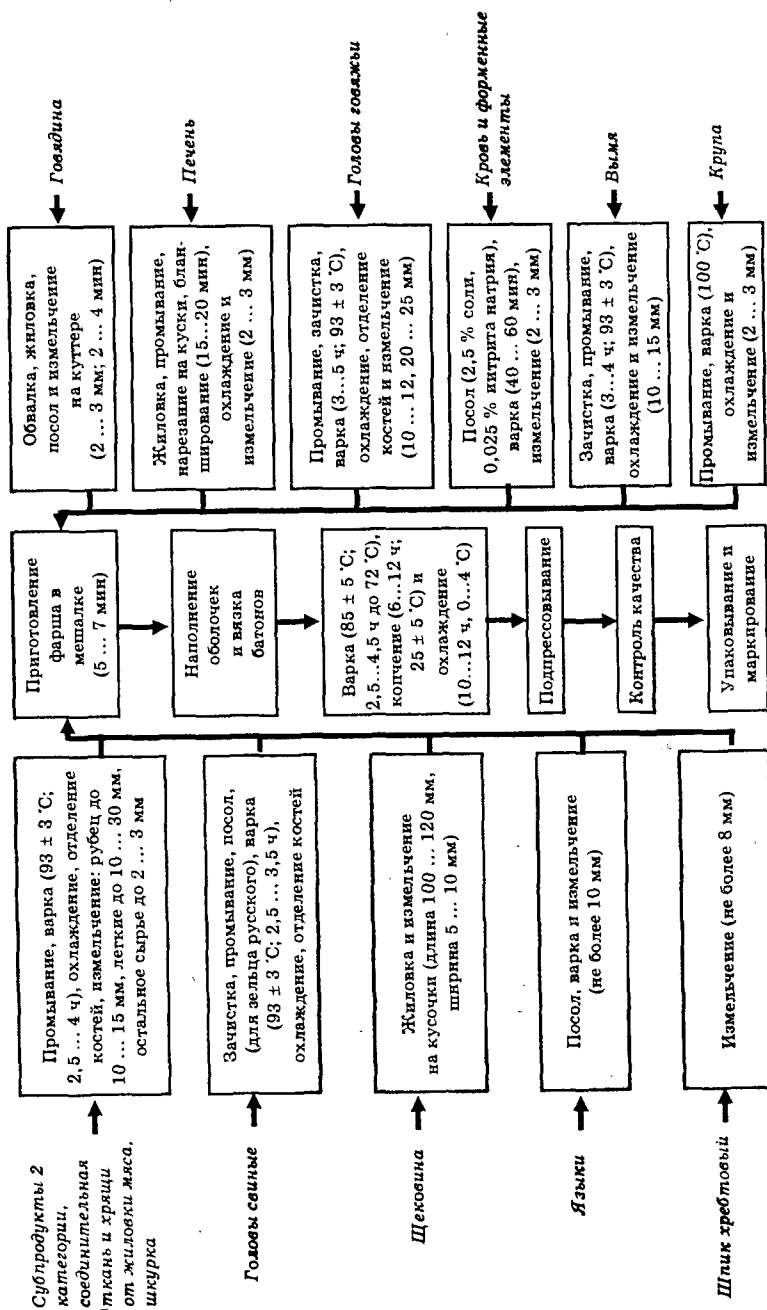


Схема 29. Производство зельцев

Согласно второму способу свиные головы разрубает пополам, укладывают в емкости и выдерживают в течение 3 ... 5 сут в рассоле 15 %-ной концентрации (плотность 1,11 г/см³), содержащем 0,05 % нитрита натрия от массы рассола.

Головы, посоленные первым и вторым способами, промывают холодной водой и варят в кипящей воде в течение 3 ... 4 ч до размягчения.

Допускается производить ускоренный посол свиных голов, совмещенный с варкой, по опыту Московского мясокомбината. В котлы для варки голов заливают воду, добавляют посолочные ингредиенты (на 100 дм³ воды 12,3 кг соли, 0,075 кг нитрита натрия в виде раствора 2,5 %-ной концентрации) и тщательно перемешивают. В приготовленный рассол закладывают свиные головы в соотношении 1,5:1,0, подогревают до 50 °С и выдерживают в течение 1 ч для равномерного окрашивания мышечной ткани. После выдержки головы варят 2,5 ... 3,5 ч в этом же растворе при температуре 93 ± 3 °С до размягчения.

Для производства зельцев белого 1 сорта, серого и ассорти 3 сорта свиные головы варят без предварительного посола.

Подготовка говяжьих голов и мяса говяжьих голов. Головы говяжьи, разрубленные пополам, или мясо голов говяжьих промывают, зачищают от загрязнений и остатков шкуры и варят при 93 ± 3 °С в течение 3,0 ... 5,0 ч до размягчения. Затем головы охлаждают до температуры не ниже 50 °С, отделяют мякотную часть от костей и далее мясо охлаждают на столах или стеллажах до температуры не выше 12 °С.

Посол языков. Посол языков для зельца красного высшего сорта производят так же, как для фаршированных и вареных колбас.

Рекомендуется посол языков производить по опыту Рижского мясокомбината. Рассол плотностью 1,106 г/см³ шприцуют в толщу охлажденных языков, количество рассола 8 ... 10 % от массы сырья. Языки укладывают в чистую тару, заливают рассолом плотностью 1,106 г/см³ (в 100 дм³ 0,075 г нитрита натрия и 500 г сахара) в количестве 30 % от массы языков и выдерживают 3 ... 5 сут.

Посол и варка мясного сырья и субпродуктов. Посол и варку мясного сырья осуществляют так же, как и для ливерных и кровяных колбас.

Измельчение сырья и приготовление фарша. Сырье и приправы взвешивают в соответствии с рецептурами. Выдержанную в посоле говядину для зельца русского измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм и куттеруют 2 ... 4 мин, добавляя воду и лед в количестве до 10 % от массы говядины.

Охлажденную свиную щековину нарезают пластинками длиной 100 ... 120 и шириной 5 ... 10 мм вручную или на машинах для пластования шпика. Хребтовый шпик и языки измельчают на шпигорезках или мясорезательных машинах на кусочки размером не более соответственно 8 и 10 мм. Мясо свиных и говяжьих голов измельчают на волчках или куттерах, легкие, рубцы, свиные желудки, вымя — на волчках. Соединительную ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурку свиную, межсосковую часть и кледающие субпродукты (говяжьи губы, уши, мясо путового сустава и свиных ног), печень для зельца красного высшего сорта, а также кровь вареную для зельца 3 сорта и крупу для зельца растительно-го измельчают на волчках с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм.

Измельченное сырье перемешивают в мешалке в течение 5 ... 7 мин с добавлением пряностей, соли, крупы или бульона согласно рецептуре. Количество поваренной соли и нитрита натрия, израсходованное при предварительном посоле сырья и стабилизации крови, входит в количество, предусмотренное рецептурой.

Зельцы белый, столовый, растительный, ассорти, из рубца, серый и красный 3 сорта допускается изготавливать горячим способом. Крупку сразу после варки измельчают, вареное сырье после слива бульона в горячем виде разбирают и без охлаждения направляют на измельчение. Мясо свиных и говяжьих голов, вымя, рубцы, свиные желудки, легкие измельчают на куттере, остальное сырье — на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Затем все сырье перемешивают в мешалке с солью, пряностями, крупой, бульоном и охлажденной кровью. Фарш немедленно направляют на шприцевание и варку. При этом необходимо следить, чтобы вареное сырье и фарш не охлаждались ниже 50 °С. Длительность производственного процесса при горячем способе не более 1 ч с момента выгрузки сырья после варки.

Для приготовления рулета из рубца используют сырые несоленые говяжьи рубцы, тщательно обработанные, зачищенные и промытые. Рубцы свертывают рулетом внутренней стороной внутрь, перевязывают шпагатом через каждые 5 см и варят до 4 ч в кипящей воде, содержащей 2,5 % поваренной соли. Готовность рулета определяют по достижении температуры в толще продукта не менее 72 °С. При накалывании рубца металлической иглой из него должен выделяться прозрачный бульон.

Наполнение оболочек фаршем. Фарш наполняют неплотно с помощью шприцев различных конструкций. Пузыри, свиные желудки, наполненные фаршем, зашивают шпагатом или нитками, открытые концы трехслойных целлофановых оболочек и говяжьих синюг завязывают с наложением товарных отметок. Длина свободных концов оболочки и шпагата должна быть не более 3 см, свободные концы шпагата при товарной отметке не длиннее 7 см. Минимальная длина батона 30 см. Наполнение оболочек фаршем можно проводить на автоматах Л5 ФАЛ (РЗ-ФАК) или других, снабженных устройством для наложения клипсов.

Батоны сортируют по размеру и немедленно направляют на варку.

Металлические формы для розлива зельцев предварительно стерилизуют паром, взвешивают и выстилают пергаментом или целлофаном. Приготовленный фарш перед розливом кипятят в течение 50 ... 60 мин.

Термообработка. Варят зельцы в пароварочных камерах на стеллажных рамах или в открытых котлах при температуре 85 ± 5 °С в течение 2,5 ... 4,5 ч в зависимости от диаметра батонов или вместимости форм до достижения температуры в центре продукта не менее 72 °С. Зельцы в искусственной оболочке, говяжьих синюгах и металлических формах варят только в пароварочных камерах. После варки зельцы охлаждают под душем водой. Зельцы в пузырях и свиных желудках раскладывают на столы (стеллажи) в один или два ряда, прокалывают для удаления воздуха, затем прессуют при помощи ручных прессов или деревянных досок (щитов) и охлаждают при температуре 2 ± 2 °С в течение 10 ... 12 ч. Температура в камере прессования и охлаждения зельцев должна быть 0 ... 4 °С. Зельцы 2 и 3 сортов в натуральной оболочке можно не прессовать. Зельцы в искусственной оболочке и говяжьих синюгах охлаждают

на стеллажных рамах или столах, раскладывая в один ряд, без подпрессовки. Зельцы охлаждают до температуры в центре батона 0 ... 6 °С.

Охлажденные зельцы в пузырях и свиных желудках очищают от застывших желе и жира, погружая их в кипящую воду на 3 ... 5 мин, а зельцы в искусственных оболочках или синюгах очищают вручную без подогрева.

Перед выемкой зельцев металлические формы погружают в горячую воду с температурой не ниже 75 °С. Вынутые из форм зельцы, а также рулет из рубца завертывают в пергамент, подпергамент или целлофан.

Русский зельц после охлаждения и прессования коптят холодным дымом при 25 ± 5 °С в течение 6 ... 12 ч. Для равномерного копчения на палку подвешивают батоны одинакового диаметра, размещая их на расстоянии не менее 10 см друг от друга.

Упаковывание, хранение и контроль качества. Зельцы упаковывают в обратную тару с крышками. Масса брутто не более 30 кг. При упаковывании зельцев в контейнеры и тару-оборудование масса нетто не должна превышать 250 кг. В каждую единицу тары должны быть упакованы зельцы одного наименования. Упаковка в единицу тары зельцев нескольких наименований допускается только по согласованию с потребителем.

Зельцы выпускают в реализацию с температурой в толще батона 0 ... 6 °С. Зельцы хранят на предприятиях и в торговой сети разложенными в один ряд при 2 ... 6 °С. Срок хранения и реализации зельца русского копченого высшего сорта — не более 5 сут с момента окончания технологического процесса, зельцев красного высшего сорта и белого 1 сорта — не более 48 ч, столового и растительного 2 сорта, зельцев ассорти, из рубца, серого и рулета из рубца 3 сорта — не более 24 ч, зельцев нового и красного 3 сорта — не более 12 ч.

РЕЦЕПТУРЫ ЗЕЛЬЦЕВ

273. Зельц красный высшего сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
шпик хребтовый	32	соль поваренная пищевая	2500
языки говяжьи или	12	натрия витрит	5
свиные соленые, вареные		сахар-песок	200
печень говяжья или свиная жилованная бланшированная	8	перец черный или белый молотый	100
шкурка свиная или межсосковая часть вареные	18	корица молотая	50
кровь пищевая сырая	30	гвоздика молотая	50
итого	100		

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; желудки свиные.

Форма. Овальная, подпрессованная с двух сторон.

Выход продукта. 99 % от массы несоленого сырья.

274. Зельц русский копченый высшего сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	20	соль поваренная пищевая	2400
щекovina жилованная	40	натрия нитрит	5
бланшированная		сахар-песок	100
мясо свиных голов	40	перец черный или белый	100
соленое вареное		молотый	
итого	100	перец душистый или	50
		кориандр молотые	
		чеснок свежий очищенный	100
		измельченный	
		смесь приностей № 3	250
		вместо сахара и отдельных приностей	

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные.

Форма. Овальная, подпрессованная с двух сторон. Батоны перевязаны крестообразно.

Выход продукта. 96 % от массы несоленого сырья.

275. Зельц белый 1 сорта (ТУ 10.02.01.143)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо свиных голов	90	соль поваренная	2500
вареное		пищевая	
губы говяжьи, шкурка	10	сахар-песок	100
или межсосковая часть		перец черный или	100
вареные		белый молотый	
итого	100	перец душистый или	50
		кориандр молотые	
Бульон	Не более 5 дм ³	гвоздика молотая	30
		смесь приностей № 3	250
		и гвоздика вместо сахара и отдельных приностей	

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; желудки свиные; синюги говяжьи широкие и средние; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях и желудках овальные, подпрессованные с двух сторон; батоны в синюгах слегка изогнутые продолговато-овальные; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 60 см с одной продольной перевязкой.

Выход продукта. 102 % от массы несоленого сырья.

276. Зельц днепрпетровский 1 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо свиных голов	100	соль поваренная пищевая	2000
вареное		перец черный или белый	300
итого	100	молотый	
		перец душистый или	100
		кориандр молотые	
		чеснок свежий очищенный	500
		измельченный	
		лист лавровый	8

Оболочки. Целлофан; пергамент; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в целлофане или пергаменте продолговатые, овальные с поперечными перевязками через каждые 7 см; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 60 см с тремя поперечными перевязками.

Выход продукта. 92 % от массы несоленого сырья.

277. Зельц растительный 2 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Приности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
губы говяжьи, мясо плечевого сустава говяжьего и свиных ног, уш, соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	30	соль поваренная	2300
		пищевая	
		перец черный, белый или красный молотый	150
рубцы вареные	20		
легкие говяжьи или	30		
свиные вареные			
крупа рисовая или	20		
перловая вареная			
итого	100		
Бульон	Не более 20 дм ³		

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях овальные, подпрессованные с одной или с двух сторон, с отрезком шпагата; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 50 см с петлей из шпагата.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

278. Зельц столовый 2 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
губы говяжьи, мясо путового сустава говяжьего и свиных ног, уши, соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	50	соль поваренная пищевая	2300
рубцы вареные	20	перец черный, белый или красный молотый	150
легкие говяжьи или свиные вареные	30	чеснок свежий очищенный	100
итого	100	измельченный	
Бульон	Не более 20 дм ³		

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях овальные, подпрессованные с одной или с двух сторон, с одной петлей из шпагата; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 50 см с двумя поперечными перевязками посередине.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

279. Зельц ассорти 3 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо голов говяжьих или свиных вареное	20	соль поваренная пищевая	2500
губы говяжьи, мясо путового сустава говяжьего и свиных ног, уши, соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	50	сахар-песок	100
вымя вареное	30	перец черный, белый или красный молотый	100
итого	100	перец душистый или кориандр молотые	50
Бульон	Не более 20 дм ³	чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	
		смесь пряностей № 3	250
		вместо сахара и отдельных пряностей	

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; желудки свиные; синюги говяжьи широкие; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях и желудках округлые, овальные, подпрессованные с одной или с двух сторон, с двумя отрезками шпагата; батоны в синюгах слегка изогнутые продолговато-овальные с одной поперечной перевязкой посередине; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 60 см с одной поперечной перевязкой посередине.

Выход продукта. 103 % от массы несоленого сырья.

280. Зельц из рубца 3 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
губы говяжьи, мясо путового сустава говяжьего и свиных ног, уши, соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	40	соль поваренная пищевая	2500
рубцы, свиные желудки вареные	60	сахар-песок	100
итого	100	перец черный, белый или красный молотый	100
Бульон	Не более 20 дм ³	перец душистый или кориандр молотые	50
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	
		смесь пряностей № 3	250
		вместо сахара и отдельных пряностей	

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; желудки свиные; синюги говяжьи широкие и средние; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях и желудках округлые, овальные, подпрессованные с одной или с двух сторон, с петлей и отрезками шпагата; батоны в синюгах слегка изогнутые продолговато-овальные с отрезком шпагата; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 60 см с двумя поперечными перевязками на конце.

Выход продукта. 111 % от массы несоленого сырья.

281. Зельц красивый 3 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
губы говяжьи, мясо путового сустава говяжьего и свиных ног, уши, соединительная ткань и хрящи от жилочки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	50	соль поваренная пищевая	2500
кровь пищевая сырая или вареная	50	натрия нитрит	5
итого	100	сахар-песок	100
Бульон	Не более 10 дм ³	перец черный или белый молотый	100
		перец красный молотый	50
		перец душистый или кориандр молотые	50
		смесь пряностей № 3	250
		вместо сахара и отдельных пряностей	

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; желудки свиные; синюги говяжьи широкие и средние; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях и желудках округлые, овальные, подпрессованные с одной или с двух сторон, с двумя отрезками шпагата; батоны в синюгах слегка изогнутые продолговато-овальные без перевязок; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 50 см с одной продольной перевязкой.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сыра.

282. Зельц новый 3 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыра:	
ткань соединительная и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные рубцы, вымя вареные в любом соотношении	50	соль поваренная пищевая	2500
кровь пищевая сырая	30	натрия нитрит	7,5
итого	100	перец черный или белый молотый	150
Бульон	Не более 20 дм ³	корица молотая	50
		гвоздика молотая	50

Оболочки. Синюги говяжьи широкие и средние; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в синюгах слегка изогнутые продолговато-овальные с отрезком шпагата; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 60 см с одной поперечной перевязкой посередине.

Выход продукта. 102 % от массы несоленого сыра.

283. Зельц серый 3 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыра:	
мясо говяжьих и свиных голов вареное	30	соль поваренная пищевая	2500
губы говяжьи, мясо путового сустава говяжье и свиных ног, уши, соединительная ткань и хрящи от жиловки мяса, шкурка свиная или межсосковая часть вареные в любом соотношении	45	сахар-песок	100
рубцы, свиные желудки	25	перец черный, белый или красный молотый	100
итого	100	перец душистый или кориандр молотые	100
Бульон	Не более 20 дм ³	смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Пузыри говяжьи и свиные; желудки свиные; синюги говяжьи широкие и средние; искусственные диаметром 100 ... 130 мм.

Форма и размер. Батоны в пузырях и желудках округлые, овальные, подпрессованные с одной или с двух сторон, с двойной петлей из шпагата; батоны в синюгах слегка изогнутые продолговато-овальные с двумя поперечными перевязками посередине; батоны в искусственных оболочках прямые длиной до 50 см без перевязок.

Выход продукта. 112 % от массы несоленого сыра.

284. Рулет из рубца 3 сорта (ТУ 10.02.01.134)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сыра:	
рубцы говяжьи сырые	100	соль поваренная пищевая	2500
итого	100		

Форма и размер. Продолговатая, овальная с поперечными перевязками через каждые 5 см.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сыра.

МЯСНЫЕ СТУДНИ И ХОЛОДЕЦ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ СТУДНЕЙ И ХОЛОДЦА

Сырье. Для студней и холодца используют субпродукты 2 категории всех видов скота (за исключением легких и селезенки), свиные пяточки, свиную шкуру, мясо голов говяжьих и свиных, жилки и хрящи от жиловки мяса, межсосковую часть, свиную шквару.

Подготовку, варку и разборку сырья осуществляют так же, как при производстве ливерных колбас.

Измельчение сырья. Для студней высшего и 1 сортов вареные говяжьи губы и свиные уши измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3 мм. Все остальные субпродукты измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 16 мм. Для студней 2 сорта сырье измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3 мм.

Для холодца мясо от путового сустава и свиных ног, жилки измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 9 мм; шкуру, говяжьи губы, уши и пяточки измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 3 мм.

Составление и обработка смеси студня. Измельченные вареные субпродукты смешивают в котле со специями, поваренной солью и бульоном, полученную смесь кипятят 50 ... 60 мин. После кипячения с поверхности снимают жир, смесь выливают из котла в емкость из нержавеющей стали.

Розлив студня. Студни разливают в металлические тазики (луженые или из нержавеющей металла) или шприцуют в целлофановую оболочку и широкие говяжьи синюги. Температура студня в начале розлива должна быть 90 ... 95 °С, в конце — не ниже 75 °С.

Тазики предварительно стерилизуют острым паром или горячей водой и высушивают. Стерилизацию целлофановой оболочки производят в стационарном стерилизаторе при давлении 1,1 МПа в течение 30 мин.

Охлаждение студня. Студень, разлитый в тазики, охлаждают при температуре 0 ... 4 °С до образования плотной консистенции. Наполненные и завязанные батоны со студнем укладывают горизонтально на передвижные стеллажи (тележки) с расстоянием между поддонами не менее 20 см. Охлаждают студни в оболочке при 0 ... 4 °С в течение 6 ... 10 ч.

Упаковывание студня. Охлажденные студни вынимают из тазиков и завертывают в пергамент, подпергамент, полиэтиленовую или целлофановую пленки. Студни, завернутые в пленки, или в виде батонов упаковывают в оборотную тару.

Приготовление фарша для холодца. Измельченное вареное сырье смешивают в котле или мешалке с пряностями, поваренной солью и бульоном (температура бульона должна быть не ниже 60 °С).

Оболочки наполняют приготовленной массой с помощью шприцев различной конструкции. Свободный конец оболочки завязывают, оставляя петлю на конце батона. Батоны укладывают на противни (поддоны), устанавливая на рамы и направляют на варку.

Термообработка. Холодец варят в пароварочной камере при 80 ... 85 °С в течение 2,0 ... 2,5 ч в зависимости от диаметра батонов. По окончании варки температура в центре батона должна быть не ниже 72 °С.

Охлаждение. Охлаждение холодца осуществляют при 0 ... 6 °С на тех же рамах, что и варят, в течение 10 ... 12 ч. Температура внутри батона после охлаждения не должна превышать 8 °С.

Готовый холодец очищают от застывшего на оболочке желе и жира и направляют в реализацию.

Хранение студня и холодца. Студни хранят при температуре 0 ... 4 °С, холодец при 0 ... 6 °С. Срок хранения на предприятии и реализации студней мясных не более 12 ч, холодца 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе 12 ч.

РЕЦЕПТУРЫ СТУДНЕЙ И ХОЛОДЦА

285. Студень мясной высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 81)

Сырье вареное несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо голов говяжьих и свиных	60	соль поваренная пищевая	2500
губы говяжьи, уши, ноги и путовый сустав, свиные	25	перец черный, белый или красный молотый	75
		лист лавровый	10

ноги, уши, пяточки, жилки и хрящи от обвалки и жиловки мяса
рубцы, свиные желудки
итого

15
100

Бульон от варки субпродуктов 2 категории, хрящей и жилок, костей и свиной шкурки

Не более
90 дм³

корица, гвоздика или перец душистый молотые
чеснок свежий очищенный

100
200

Выход продукта. 153 % от массы вареного сырья.

286. Студень мясной 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 81)

Сырье вареное несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг вареного несоленого сырья:	
мясо голов говяжьих и свиных	20	соль поваренная пищевая	3500
губы говяжьи, уши, ноги и путовый сустав, свиные ноги, уши, пяточки, жилки и хрящи от обвалки и жиловки мяса	50	перец черный, белый или красный молотый	75
рубцы, свиные желудки	30	лист лавровый	10
итого	100	корица, гвоздика или перец душистый молотые	100
Бульон от варки субпродуктов 2 категории, хрящей и жилок, костей и свиной шкурки	Не более 235 дм ³	чеснок свежий очищенный	200

Выход продукта. 195 % от массы вареного сырья.

287. Студень мясной 2 сорта (ТУ 49 РСФСР 81)

Сырье вареное несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг вареного несоленого сырья:		Рец. 1	Рец. 2
жилки и хрящи от обвалки и жиловки мяса, мышечная и соединительная ткани, полученные от варки костей, шкурка свиная, межсосковая часть	100	—	—	соль поваренная пищевая	3800	3800	—
				перец черный, белый или красный молотый	250	150	—
				лист лавровый	10	10	—
				чеснок свежий очищенный	200	200	—

субпродукты 2 категории (головы баранины, ноги свиные, путовый сустав говяжий, уши говяжьи и свиные, мясокостный хвост свиной, желудки свиные, мясо пищевода говяжье, свиное и баранье, губы говяжьи, рубцы говяжьи и бараньи, калтыки говяжьи, свиные и бараньи, кишка говяжья, жилки и хрящи (не более 20 %)	—	100
итого	100	100

Бульон от варки субпродуктов 2 категории, хрящей и жилок, костей и свиной шкурки

Не более 160 дм³

Выход продукта. 215 % от массы вареного сырья.

288. Холодец (ТУ 49 238)

Сырье вареное несоленое, кг на 100 кг:	Приности и материалы, г на 100 кг вареного несоленого сырья:	
губы, уши и путовый сустав говяжьи, ноги, уши, пятки свиные, жилки и хрящи от жиловки мяса вареные	соль поваренная пищевая	2500
шкурка свиная	перец красный молотый	100
вареная	чеснок свежий очищенный	200
итого		
Бульон от варки коллагенсодержащих субпродуктов 2 категории, жилки и свиной шкурки		
	Не более 40 дм ³	

Оболочки. Трехслойная целлофановая диаметром 100 ... 130 мм; синюги говяжьи широкие.

Форма и размер. Прямая или овальная, длина не более 50 см, с петлей на конце.

Выход продукта. 115 % от массы вареного сырья.

МЯСНЫЕ ПАШТЕТЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПАШТЕТОВ

Сырье. Для производства мясных паштетов используют жилованное свиное мясо, в том числе стерилизованное, мясо свиных голов сырое и стерилизованное, свиную щековину, жир топленый свиной и костный, обработанные субпродукты 1 категории (печень говяжья и свиную, мозги говяжьи, сердце говяжье) и 2 категории (рубец говяжий, легкие говяжьи и свиные, губы говяжьи, уши говяжьи и свиные, головы и ноги свиные), участки свиных шкур краевые, свиную шкурку, межсосковую часть, пшеничную муку, а также бульон от варки коллагенсодержащих субпродуктов, свиной шкурки и межсосковой части, участков свиных шкур краевых.

Подготовка мясного сырья. Печень освобождают от крупных кровеносных сосудов, остатков жировой ткани, лимфатических узлов, желчных протоков, промывают в холодной проточной воде, нарезают на куски массой 300 ... 500 г и бланшируют при кипении в открытых двухстенных котлах при соотношении печени и воды 1:3 в течение 15 ... 20 мин до обесцвечивания. Затем охлаждают в холодной проточной воде или на стеллажах до температуры не выше 12 °С.

Из свиной щековицы удаляют крупные железы, лимфатические узлы, кровоподтеки, загрязнения и остатки щетины. Щековину и свиную жирную жилованную бланшируют в кипящей воде 15 ... 20 мин при периодическом перемешивании. Для ветчинного паштета свиную щековину или свиную жирную применяют в сырокопченном виде. Их солят в кусках массой до 1 кг (на 100 кг мяса 3 кг поваренной соли) и выдерживают 48 ... 72 ч при 3 ... 4 °С. Куски соленого мяса подпетливают, навешивают на палки и коптят в течение 16 ... 18 ч при 30 ... 35 °С. Выход копченых свиной щековицы и свинины жирной 90 % от массы несоленых.

Мозги промывают, удаляют косточки, бланшируют в кипящей воде 10 ... 15 мин и охлаждают в тазиках или на стеллажах тонким слоем до температуры не выше 12 °С.

Сердце разрезают пополам, удаляют сгустки крови, промывают в холодной воде и варят в открытых котлах 3 ... 4 ч при 95 °С до размягчения, после чего охлаждают до температуры не выше 12 °С.

Свиные головы разрезают пополам, промывают холодной водой и варят в кипящей воде 3 ... 4 ч до размягчения. Сваренные головы охлаждают до температуры не ниже 50 °С, отделяют мякотную часть от костей и охлаждают ее до температуры не выше 12 °С.

Посол и варку свиных голов для паштета ветчинного проводят так же, как для зельца русского.

Субпродукты 2 категории, свиную шкурку, межсосковую часть, участки свиных шкур краевые подготавливают, варят и разбирают так же, как при производстве ливерных колбас.

Легкие, предназначенные для изготовления паштета для завтрака, вымачивают 2 ч, промывают, зачищают и варят при кипении 2 ... 4 ч до размягчения.

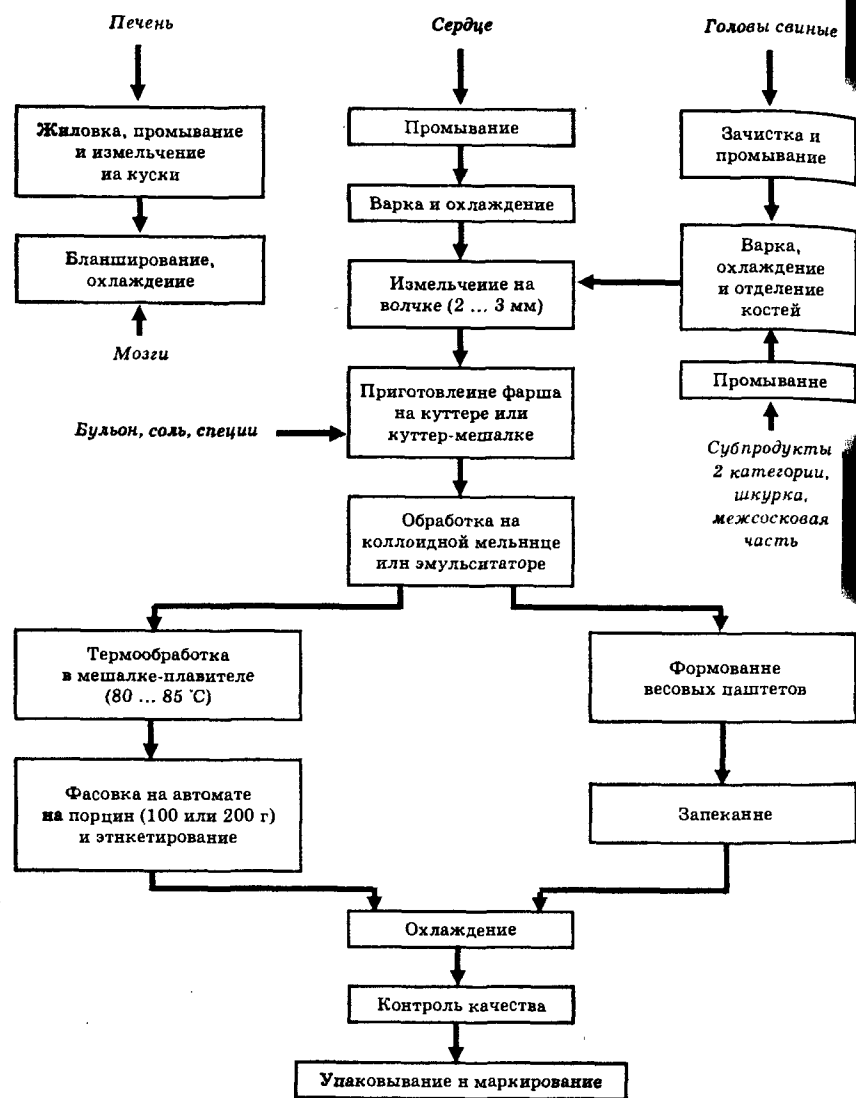


Схема 30. Производство мясных паштетов ветчинного, столичного, для завтрака и украинского

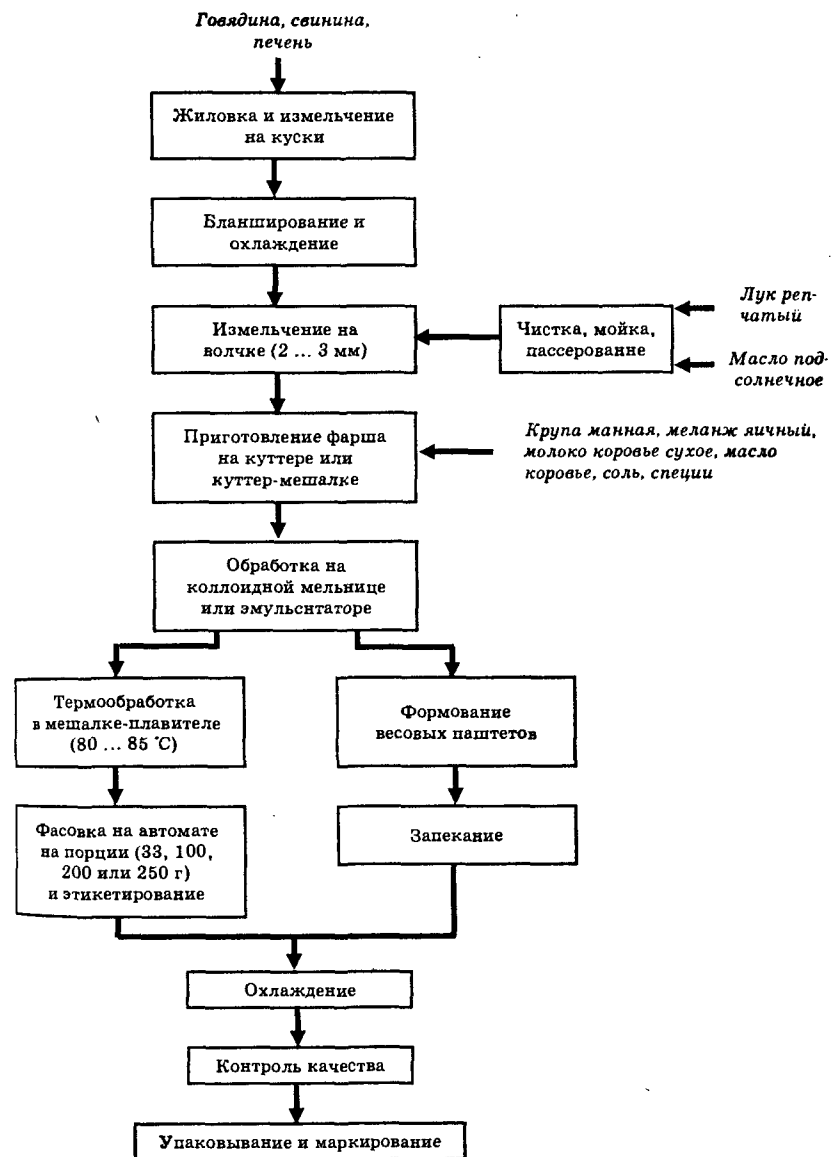


Схема 31. Производство мясного паштета детского

Подготовка лука. Лук подготавливают в отдельном помещении. Лук репчатый свежий чистят, удаляют подгнившие и дефектные луковицы, моют в холодной воде, измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 12 ... 16 мм. Выход очищенного лука 80 % от массы неочищенного.

Сушеный лук сортируют, отбирают почерневшие пластинки с остатками чешуи и донца и посторонние примеси, замачивают в холодной воде 1 ч (соотношение 1:3) и измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 12 ... 16 мм.

Измельченный лук жарят в жире до золотисто-коричневого цвета. На 100 кг лука расходуют 5 кг свиного или костного жира. Выход жареного лука 50 % от массы сырого лука и жира.

Обжаренный лук измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм.

Приготовление фарша. Охлажденное вареное, бланшированное сырое и сырокопченое сырье измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм, затем на куттере или куттере-мешалке в течение 5 ... 8 мин до получения однородной мажеобразной массы. При куттеровании в первую очередь загружают более грубое сырье (губы, уши, рубец и др.), затем наиболее мягкое, добавляя пряности, лук, соль и бульон. Для получения более нежной консистенции фарш после куттерования пропускают через машины тонкого измельчения.

Количество поваренной соли и нитрита натрия, израсходованное при предварительном посоле сырья, входит в количество, предусмотренное рецептурой.

Формование весовых паштетов. Формы из нержавеющей стали или луженые, предварительно смазанные свиным топленым жиром, плотно заполняют фаршем с помощью специальных шприцев, не допуская наличия пор и пустот.

Масса фарша в каждой форме 2,0 ... 2,5 кг. Поверхность паштета заглаживают и специальным штампом делают товарную отметку: для ветчинного паштета — В, столичного — С, ливерного — Л, паштета для завтрака — З, украинского — У.

Запекание весовых паштетов. Паштетную массу запекают в течение 2 ... 3 ч в ротационных или конвейерных печах (электрических либо газовых), а также в духовых шкафах. Температуру постепенно повышают до 90 °С в первый час запекания, до 120 °С — во второй и 145 °С — в третий час. Запекание заканчивают, когда температура в центре паштета достигнет 72 °С.

Производство штучных мясных паштетов на поточно-механизированных линиях. Приготовленную паштетную массу направляют на термическую обработку в мешалку-плавитель закрытого типа марки ОПС с паровым обогревом. В рубашку плавителя поступает пар давлением $1,0 \cdot 10^5$ Па (1,0 атм). Тепловую обработку паштетной массы проводят при 80 ... 85 °С в мешалке-плавителе при непрерывном перемешивании в течение 60 мин до достижения температуры в центре продукта 72 °С.

Паштетную массу после термической обработки фасуют на порции массой 100 и 200 г в алюминиевую маркированную фольгу и другие упаковочные материалы, разрешенные органами здравоохранения. Температура паштетной массы при фасовке должна быть не ниже 70 °С. Фасованные и упакованные в фольгу паштеты направляют в камеру для охлаждения.

Охлаждение. Весовые и штучные паштеты охлаждают при 0 ... 4 °С не более 10 ч до понижения температуры в центре продукта 0 ... 8 °С.

Упаковывание, хранение и контроль качества. Весовые паштеты завертывают в салфетки из пергамента, подпергамента или целлюлозной пленки массой до 3 кг. На упаковочном материале должны быть указаны наименование предприятия-изготовителя, его подчиненность и товарный знак, наименование и сорт паштета, дата и час выработки, срок реализации.

Мясные паштеты упаковывают в обратную тару (дощатые, полимерные, фанерные или алюминиевые ящики, специальные контейнеры), а также в короба из гофрированного картона.

Мясные паштеты хранят на предприятиях и в торговой сети при 0 ... 8 °С и относительной влажности воздуха 80 ... 86 %. Срок хранения и реализации мясных паштетов не более 24 ч с момента окончания технологического процесса.

Микробиологические показатели мясных паштетов должны отвечать требованиям, которые предъявляются к вареным колбасам.

РЕЦЕПТУРЫ МЯСНЫХ ПАШТЕТОВ

289. Паштет ветчинный высшего сорта (ОСТ 49-200)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
печень говяжья или свиная	15	соль поваренная пищевая	1500
жилованная бланшированная		натрия нитрит	5
мозги говяжьи сырые	20	перец черный или белый	100
щекovina свиная или свиная жирная жилованные бланшированные	20	молотый мускатный орех или кардамон молотые	60
то же сырокопченая	20		
мясо свиных голов соленое	20		
вареное			
мука пшеничная	5		
итого	100		

Форма. Весовой паштет в виде усеченной пирамиды, штучный в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 84 % от массы сырья.

290. Паштет столичный высшего сорта (ОСТ 49-200)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
печень говяжья или свиная	22	соль поваренная пищевая	1600
жилованная бланшированная		перец черный или белый	100
щекovina свиная или свиная жирная жилованные бланшированные	50	молотый мускатный орех или кардамон молотые	60
мозги говяжьи бланшированные	25		
мука пшеничная	3		
итого	100		

Форма. Весовой паштет в виде усеченной пирамиды, штучный в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 88 % от массы сырья.

291. Паштет для завтрака 1 сорта (ОСТ 49-200)

Сырье, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на

100 кг сырья:

печень говяжья или свиная	25	соль поваренная пищевая	1700
жилованная бланшированная		перец черный или белый	150
щекотанная свиная или свиная		молотый	
жирная жилованная бланши-	35		
рованная			
шкурка свиная или межсосо-	5		
вая часть вареные			
легкие вареные	33		
лук репчатый жареный	2		
итого	100		
Бульон	Не более		
	20 дм ³		

Форма. Весовой паштет в виде усеченной пирамиды, штучный в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 92 % от массы сырья.

292. Паштет ливерный 1 сорта (ОСТ 49-200)

Сырье, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на

100 кг сырья:

печень говяжья или свиная	20	соль поваренная пищевая	2000
жилованная бланшированная		сахар-песок	100
мясо голов свиных вареное	30	перец черный или белый	100
или мясо свиное и голов сви-		молотый	
ных стерилизованное		корица молотая	100
шкурка свиная или межсосо-	16		
вая часть вареные			
сердце говяжье вареное	14		
рубец говяжий вареный	20		
итого	100		
Бульон	Не более		
	20 дм ³		

Форма. Весовой паштет в виде усеченной пирамиды, штучный в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 105 % от массы сырья.

293. Паштет украинский 1 сорта (ОСТ 49-200)

Сырье, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на

100 кг сырья:

печень говяжья или свиная	15	соль поваренная пищевая	2000
жилованная бланшированная		сахар-песок	100
мясо свиных голов вареное	30	перец черный или белый	100
или мясо свиных голов стери-		молотый	
лизованное		корица молотая	100

шкурка свиная или межсосо-	30
вая часть вареные	
губы говяжьи, уши говяжьи и	15
свиные, мясо свиных ног варе-	
ные	
мука пшеничная	10
итого	100

Бульон Не более 20 дм³

Форма. Весовой паштет в виде усеченной пирамиды, штучный в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 105 % от массы сырья.

Допускается применение участков свиных шкур краевых со свиной шкуркой, 225 г сушеного репчатого лука взамен 1 кг свежего репчатого очищенного лука. В паштеты мясные 1 сорта допускается добавлять паштеты мясные высшего и 1 сортов с технологическими дефектами (лом, деформированные, с рыхлым фаршем) в количестве до 5 % от массы мясного сырья. Взамен натуральных пряностей можно использовать их экстракты.

294. Паштет мясной детский высшего сорта (ТУ 49 1052)

Сырье, кг на 100 кг:

Пряности и материалы, г на

100 кг сырья:

говядина жилованная 1 сорта	25	соль поваренная пищевая	1500
бланшированная		сахар-песок	200
свинина жилованная полу-	35	перец душистый молотый	15
жирная бланшированная		орех мускатный молотый	15
печень говяжья или свиная	20		
жилованная бланшированная			
молоко коровье сухое обезжи-	2		
ренное			
масло коровье несоленое выс-	3		
шего сорта			
масло подсолнечное рафиниро-	3		
ванное			
меланж яичный	2		
крупа манная	5		
лук репчатый жареный	3		
итого	100		
Бульон	Не более		
	55 дм ³		

Форма. Весовой паштет в виде цилиндрической или усеченной пирамиды, штучный в виде параллелепипеда или сегмента.

Выход продукта. 130 % от массы сырья.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПАШТЕТОВ В ОБОЛОЧКЕ

Сырье. Для производства мясных паштетов в оболочке используют жилованное говяжье и свиное мясо, обработанные субпродукты (печень говяжью и свиную, обрезь говяжью, мозги говяжьи), массу мясную говя-



Схема 32. Производство мясных паштетов в оболочке пикантного, беловежского и студенческого

жью и свиную, казеинаты пищевые, крупу манную, пасту томатную и пшеничную муку.

Подготовка мясного сырья. Подготовку мясного сырья осуществляют по общепринятым схемам: размораживание, обвалка, жиловка, промывание.

Мясную массу пропускают через эмульсатор или другие машины тонкого измельчения.

Измельчение, варка мякотного сырья и приготовление фарша на агрегате В2-ОПН. Сырье, пряности и остальные ингредиенты в соответствии с рецептурой взвешивают из расчета на 150 кг несоленого сырья и загружают в рабочий барабан, где они одновременно измельчаются и варятся под действием острого пара.

Измельчение сырья производится в двух режимах: медленном (157 с^{-1}) и быстром (314 с^{-1}). Режущее устройство на медленный режим включается через 30 с после загрузки сырья. Через 1,5 мин измельчения включаются подача пара, транспортная лопасть и вакуум-насос.

При достижении температуры фарша 70°C автоматически отключается вакуум-насос и дальнейшая варка производится под атмосферным давлением (включается «срыв вакуума»). Подача пара автоматически отключается при достижении температуры фарша $82,5 \pm 2,5^\circ\text{C}$, и включается подача холодной воды в рубашку барабана для охлаждения фарша.

Через 5 мин работы режущее устройство переключается на быстрый режим и работает еще 3 мин. Затем оно останавливается с помощью кнопки «стоп» и после снижения частоты вращения переключается на режим «медленно» и работает 7 мин, процесс переключения с «быстро» на «медленно» производится в течение $16 \pm 2 \text{ с}$. Общая продолжительность измельчения, тепловой обработки и охлаждения $15 \dots 20 \text{ мин}$.

Фарш выгружают из барабана в накопитель в несколько приемов, чтобы предотвратить сильное выплескивание горячего фарша. Затем фарш ротационным насосом подается в автомат М1-ФУТ (М1-ФУТ-2Т, ЧАБ или другие) для формования батонов. Температура фарша перед формованием батонов должна быть $57,5 \pm 2,5^\circ\text{C}$.

Наполнение оболочек фаршем. Формование батонов мясных паштетов производится на автоматах М1-ФУТ, М1-ФУТ-2Т, ЧАБ или других. Оболочка образуется путем сваривания токами высокой частоты из плоской рулонной пленки «Повиден» шириной 200 мм, а разделение батонов осуществляется наложением металлических клипсов из алюминиевой проволоки на каждый конец батона. Затем батоны по загрузочному транспортеру поступают в корзины варочно-охладительной установки В2-ФЛЛ/2.

Термическая обработка. Батоны мясных паштетов варят в ванне для варки установки В2-ФЛЛ/2 при температуре воды $87,5 \pm 2,5^\circ\text{C}$ в течение 45 мин до достижения температуры в центре батона 72°C .

Охлаждение батонов мясных паштетов производится в ванне для охлаждения той же установки при температуре воды $2 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 45 мин до достижения температуры в центре батона $0 \dots 6^\circ\text{C}$. Охлажденные батоны из корзин по разгрузочному транспортеру автоматически направляются на участок контроля качества и упаковки в обратную тару (ящики, контейнеры).

Контроль качества и хранение. В готовых паштетах не реже 1 раза в 10 сут определяют массовые доли влаги, поваренной соли, крахмала, а также бактериологические показатели. При разногласиях в оценке готовности продукции определяют остаточную активность кислой фосфатазы.

Мясные паштеты в оболочке выпускают в реализацию с температурой в центре батона $0 \dots 6^\circ\text{C}$. Мясные паштеты хранят при $0 \dots 6^\circ\text{C}$ разложенными в 2 ... 3 ряда. Срок хранения и реализации мясных паштетов не более 5 сут с момента окончания технологического процесса.

РЕЦЕПТУРЫ МЯСНЫХ ПАШТЕТОВ В ОБОЛОЧКЕ

295. Паштет беловежский высшего сорта (ТУ 10.02.01.56)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
говядина жилованная жирная	45	соль поваренная пищевая	1200
печень говяжья или свиная	20	сахар-песок	200
жилованная		орех мускатный или	50
мозги говяжьи	25	кардамон молотые	
казеинаты пищевые	5		
мука пшеничная	5		
итого	100		

Оболочки. Искусственные повиденовые диаметром 55 мм.
 Форма и размер. Батоны прямые с клипсами на концах длиной 15 см.

Выход продукта. 110 % от массы закладываемого сырья.

296. Паштет пикантный высшего сорта (ТУ 10.02.01.56)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
свинина жилованная полу-жирная	46	соль поваренная пищевая	1200
печень говяжья или свиная жилованная	20	сахар-песок	500
обрезь говяжья жилованная	25	орех мускатный или кардамон молотые	50
казеинаты пищевые	3	кориандр молотый	50
мука пшеничная	5		
паста томатная	1		
итого	100		

Оболочки. Искусственные повиденовые диаметром 55 мм.
 Форма и размер. Батоны прямые с клипсами на концах длиной 10 см.

Выход продукта. 110 % от массы закладываемого сырья.

297. Паштет студенческий 1 сорта (ТУ 10.02.01.56)

Сырье, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг сырья:	
щекovina свиная или свинина жирная жилованные	35	соль поваренная пищевая	1200
печень говяжья или свиная жилованная	25	сахар-песок	150
мясная масса говяжья или свиная	25	орех мускатный или кардамон молотые	30
казеинаты пищевые	3	перец черный или белый молотые	50
крупа манная	12		
итого	100		

Оболочки. Искусственные повиденовые диаметром 55 мм.
 Форма и размер. Батоны прямые с клипсами на концах длиной 20 см.

Выход продукта. 110 % от массы закладываемого сырья.

Раздел 10

ПОЛУКОПЧЕННЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУКОПЧЕННЫХ КОЛБАС

Сырье. Для производства полукопченых колбас используют говядину, свинину, баранину в остывшем, охлажденном и размороженном состояниях, шпик хребтовый и боковой, грудинку свиную с массовой долей мышечной ткани не более 25 %, жир-сырец бараний. Для производства отдельных видов полукопченых колбас применяют субпродукты 1 и 2 категорий, белковые препараты (казеинаты пищевые, соевые белковые препараты).

Подготовка сырья. Замороженное мясо на кости предварительно размораживают. На обвалку направляют охлажденное сырье с температурой в толще мышц 0 ... 4 °С или размороженное с температурой не ниже 1 °С. В процессе жиловки говядину, баранину, свинину разрезают на куски массой до 1 кг, шпик свиной хребтовый, боковой и грудинку — на полосы размером 15 × 30 см.

Жирное сырье (свинину жирную, жир-сырец, грудинку и шпик) перед измельчением охлаждают до 2 ± 2 °С или подмораживают до -3 ... -1 °С. Полукопченые колбасы изготавливают двумя способами.

ПЕРВЫЙ СПОСОБ

Посол сырья. Для посола используют жилованную говядину, баранину, нежирную свинину в кусках, в виде шпотов (измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки 16 ... 25 мм) или мелкоизмельченную (измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм). Для колбасы армавирской свинину полужирную измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 16 мм, для колбас краковской, полтавской, таллинской, украинской, польской — с диаметром 8 ... 12 мм, для украинской жареной 16 ... 20, одесской 2 ... 3, для свиной 8 мм. На 100 кг сырья добавляют 3 кг поваренной соли и 7,5 г нитрита натрия в виде 2,5 %-ного раствора. Нитрит натрия допускается добавлять при составлении фарша. Посоленное сырье выдерживают при температуре 3 ± 1 °С: мелкоизмельченное в течение 12 ... 24 ч, в виде шпота 1 ... 2 сут, в кусках до 3 сут.

Приготовление фарша. Выдержанные в посоле в виде шпота или в кусках говядину, свинину нежирную и баранину измельчают на волчках с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Полужирную свинину, посоленную в кусках, шпик, грудинку, жир-сырец измельчают на волчках или шпигорезках различных конструкций или другом оборудовании на кусочки размером, предусмотренным для каждого вида колбасы.

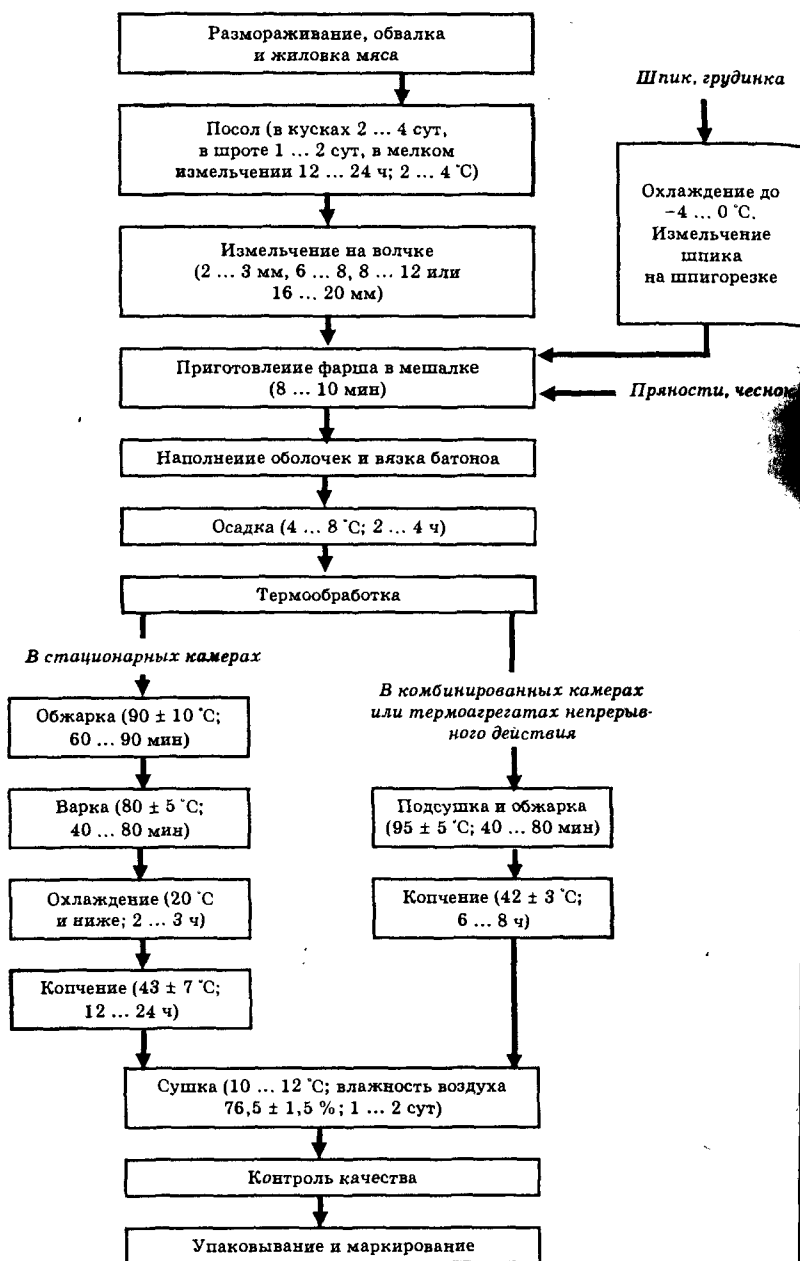


Схема 33. Производство полукопченых колбас (1 способ)

Измельченные говядину, баранину и нежирную свинину перемешивают в мешалке в течение 2 ... 3 мин с добавлением пряностей, чеснока и нитрита натрия (если он не был добавлен при посоле сырья). Затем небольшими порциями вносят измельченную на кусочки полужирную свинину и перемешивают еще 2 ... 3 мин. В последнюю очередь добавляют грудинку, шпик, жир-сырец, постепенно рассыпая их по поверхности фарша, и перемешивают 2 мин.

При использовании несоленых грудинки, жира-сырца или шпика одновременно добавляют соль из расчета 3 % от массы несоленого сырья. Перемешивание проводят до получения однородного фарша и равномерного распределения в нем кусочков грудинки, жира-сырца, шпика и полужирной свинины. Общая продолжительность перемешивания 6 ... 8 мин. Температура фарша не должна превышать 12 °C. Интервал времени с момента окончания приготовления фарша до начала наполнения оболочек не должен превышать 6 ч.

Наполнение оболочек фаршем. Наполнение оболочек фаршем проводят с помощью гидравлических и вакуумных шприцев. Рекомендуется применять цевки диаметром на 10 мм меньше диаметра оболочки. Оболочку плотно наполняют, особо уплотняя фарш при завязывании свободного конца оболочки.

Батоны перевязывают шпагатом, нитками или откручивают в виде полуколец (колец), нанося товарные отметки. Воздух, попавший в фарш при шприцевании, удаляют путем прокалывания оболочек. При наличии специального оборудования и маркированной оболочки проводятся наполнение оболочек фаршем, наложение скрепок на концы батонов с одновременным изготовлением и вводом петли под скрепку, разрезание перемычки между батоном. Батоны не должны соприкасаться друг с другом во избежание слипов.

Осадка. Перевязанные батоны навешивают на палки и рамы и подвергают осадке в течение 2 ... 4 ч при 4 ... 8 °C, после чего направляют на термическую обработку.

Термическая обработка. Ее проводят в стационарных обжарочных, варочных и копильных камерах или термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим регулированием температуры и относительной влажности среды. Дым для обжарки и копчения получают при сжигании древесных опилок лиственных пород (с березовых дров снимают кору) в дымогенераторах различных конструкций или при сжигании древесных опилок и дров непосредственно в камерах под продуктом.

Термическая обработка в стационарных камерах. Батоны после осадки обжаривают в течение 60 ... 90 мин при 90 ± 10 °C. Окончание процесса обжарки определяют по высыханию оболочки и покраснению поверхности батонов.

Обжаренные батоны варят паром в пароварочных камерах при 80 ± 5 °C или в котлах, при этом температуру воды предварительно доводят до 87 ± 3 °C. Варят колбасу до повышения температуры в центре батона до 71 ± 1 °C. Продолжительность варки (в зависимости от диаметра батона) 40 ... 80 мин.

После варки колбасу охлаждают в течение 2 ... 3 ч при температуре не выше 20 °C и затем коптят в копильных или обжарочных камерах при 43 ± 7 °C в течение 12 ... 24 ч.

Термическая обработка в комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия. Подсушку и обжарку батонов проводят при температуре $95 \pm 5^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха от 10 до 20 % и скорости его движения 2 м/с. За 15 ... 20 мин до окончания обжарки влажность в камере повышают до $52 \pm 3\%$ во избежание излишней морщинистости оболочки. Колбасу выдерживают (в зависимости от диаметра оболочки) при $95 \pm 5^\circ\text{C}$ до достижения температуры в центре батона $71 \pm 1^\circ\text{C}$. Копчение проводят непосредственно после обжарки в течение 6 ... 8 ч, постепенно снижая температуру в камере с 95 ± 5 до $42 \pm 3^\circ\text{C}$ и поддерживая относительную влажность дымовоздушной среды в пределах 60 ... 65 %, а ее скорость 1 м/с.

Сушка. Колбасу сушат при температуре $11 \pm 1^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $76,5 \pm 1,5\%$ в течение 1 ... 2 сут до приобретения упругой консистенции и достижения стандартной массовой доли влаги.

ВТОРОЙ СПОСОБ

На поточно-механизированных линиях рекомендуется готовить армавирскую, краковскую, охотничьи колбасы, таллинскую, одесскую, украинскую, баранью и польскую колбасы.

Подготовка сырья. Жилованные говядину, баранину и свинину в кусках, полосы шпика и грудинки, а также жир-сырец раскладывают в тазы или на противни слоем толщиной не более 10 см и замораживают в морозильной камере до достижения температуры в толще куска или блока $-3 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 8 ... 12 ч. Замораживание также можно осуществлять на агрегатах для подмораживания мяса и шпика с последующим выравниванием температуры по всему объему блока до $-2 \pm 1^\circ\text{C}$ в камере-накопителе. Замороженные блоки жилованного говяжьего, бараньего и свиного мяса перед переработкой предварительно отепляют до $-3 \pm 2^\circ\text{C}$. Мясные блоки рекомендуется предварительно измельчать на машинах на куски толщиной 20 ... 50 мм.

После измельчения крупных кусков говядины и баранины примерно через 0,5 ... 1,6 мин загружают нежирную свинину, соль, пряности, нитрит натрия (7,6 г в виде 2,6 %-ного раствора), измельчают 1 ... 2 мин, затем добавляют полужирную и жирную свинину, шпик, грудинку, бараний жир и измельчают еще 0,5 ... 1,6 мин. Продолжительность измельчения 2 ... 5 мин в зависимости от конструкции куттера, количества ножей и вида колбасы.

Окончание процесса куттерования определяют по рисунку фарша: в нем сравнительно однородные по величине кусочки шпика, грудинки, полужирной свинины, бараньего жира должны быть равномерно распределены. Температура фарша после куттерования $-2 \pm 1^\circ\text{C}$.

Для приготовления фарша допускается использовать смесь, включающую не менее 50 % подмороженного мяса и не более 50 % соленого мяса. При этом в куттер вначале загружают подмороженные говядину, свинину и баранину, предварительно измельченные на машине для измельчения мясных блоков, затем выдержанное в посоле мясо в кусках.

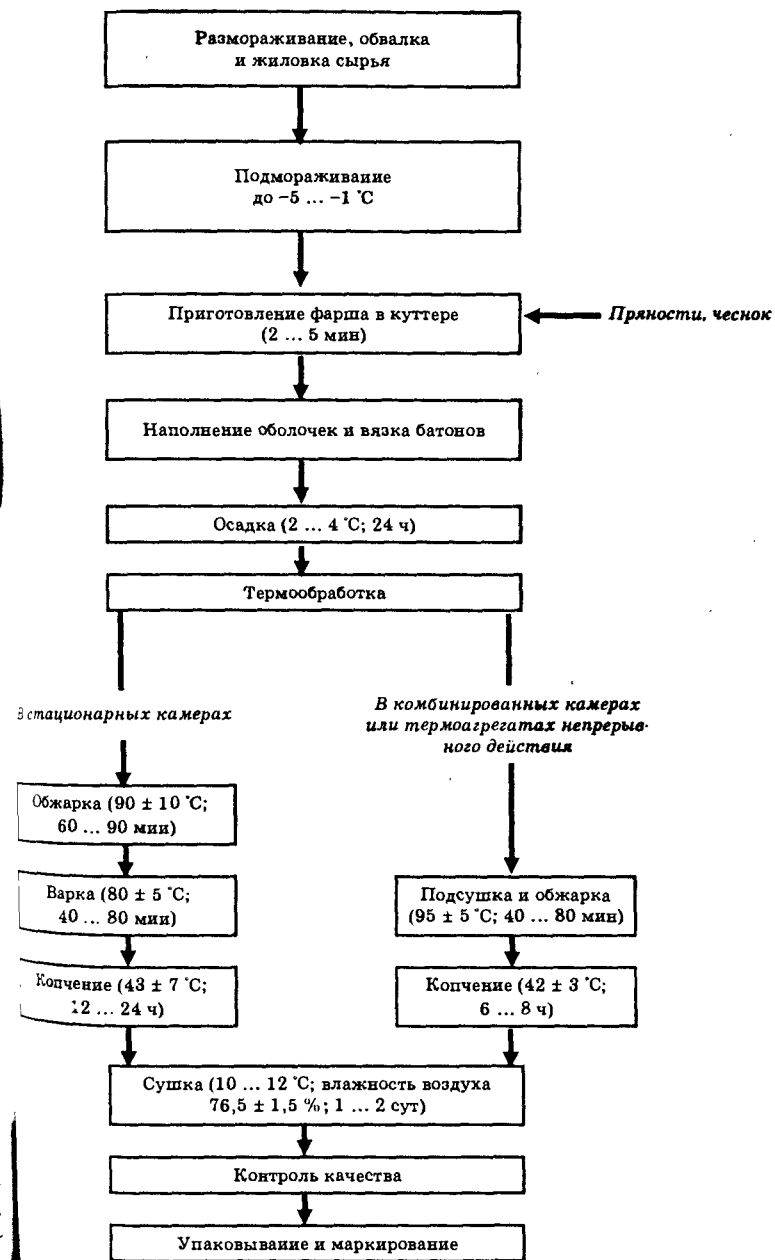


Схема 34. Производство полукопченых колбас (2 способ)

Наполнение оболочек фаршем. Фарш из куттера с помощью разгрузочного устройства или тележками подается в вакуум-пресс, где фарш уплотняется и вакуумируется и затем наполняется в передвижные полые цилиндры вместимостью 60 дм³. Цилиндры с фаршем специальным механизмом устанавливаются у шприцующего устройства, которое осуществляет наполнение оболочек. Процесс перевязки батонов такой же, как и в 1 способе.

Осадка. Сформованные батоны навешивают на рамы и подвергают осадке в течение 24 ч при $3 \pm 1^\circ\text{C}$.

Термическая обработка. Включает копчение и сушку, которые аналогичны описанным в предыдущей схеме.

Упаковывание, хранение и контроль качества полукопченых колбас. Полукопченые колбасы упаковывают в деревянные, полимерные или алюминиевые многооборотные ящики либо в тару из других материалов, разрешенных к применению органами здравоохранения, а также в специальные контейнеры или тару-оборудование. Многооборотная тара должна иметь крышку.

Полукопченые колбасы выпускают упакованными под вакуумом в прозрачные газонепроницаемые пленки, разрешенные к применению органами здравоохранения. При сервировочной нарезке в виде ломтиков их выпускают массой нетто 50 ± 6 , 100 ± 4 , 150 ± 4 , 200 ± 6 , 250 ± 6 г или массой нетто от 50 до 270 г, при порционной нарезке целым куском — массой нетто от 200 до 500 г.

Охотничьи колбаски выпускают весовыми и упакованными в картонные коробки массой нетто 400 ± 8 и 500 ± 10 г.

Полукопченые колбасы хранят в подвешенном состоянии при температуре не выше 12°C и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % не более 10 сут. В охлаждаемых помещениях при температуре не выше 6°C и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % полукопченые колбасы, упакованные в ящики, допускается хранить не более 15 сут, а при температуре $-7 \dots -9^\circ\text{C}$ до 3 мес.

Полукопченые колбасы, упакованные под вакуумом в полимерную пленку, хранят при $5 \dots 8^\circ\text{C}$ при сервировочной нарезке не более 10 сут, при порционной не более 12 сут; при температуре $12 \dots 15^\circ\text{C}$ при сервировочной нарезке не более 6, при порционной не более 8 сут.

ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПОЛУКОПЧЕННЫХ КОЛБАС

Полукопченая колбаса прима. Выдержанную в посоле в виде шрота или в кусках говядину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Сырье взвешивают в соответствии с рецептурой. Измельченную на волчке говядину куттеруют, добавляя 5 % воды (льда или снега) или сыворотки крови, раствор нитрита натрия (если его не добавляли при посоле), поваренную соль для посола свинины, грудинки и пр. в соответствии с рецептурой.

После 2 ... 3 мин куттерования добавляют полужирную свинину, затем свиную грудинку, охлажденные до $0 \dots -3^\circ\text{C}$, и продолжают куттерование 3 ... 4 мин до получения кусочков грудинки размером не более 3 мм. Общая продолжительность куттерования 5 ... 7 мин в зависимости от конструкции куттера.

Наполнение оболочек фаршем, осадка, термическая обработка аналогичны описанным выше.

Полукопченая колбаса городская. Перед посолом жилованное говяжье мясо измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм (мелкое измельчение) или 16 ... 25 мм (шрот). Посол говядины допускается осуществлять в кусках массой до 1 кг. При посоле говядины на 100 кг добавляют поваренную соль в количестве 2,5 кг и 7,5 г нитрита натрия в виде 2,5 % -ного раствора. Посоленную мелкоизмельченную говядину выдерживают в тазаках, ковшах или других емкостях при $2 \dots 4^\circ\text{C}$ в течение 18 ... 24 ч, говядину в виде шрота 24 ... 48 ч, в кусках 72 ч. Полукопченую свинину без предварительного посола охлаждают до $0 \dots -3^\circ\text{C}$.

Выдержанную в посоле в виде шрота или в кусках говядину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Сырье взвешивают в соответствии с рецептурой. Измельченную на волчке говядину куттеруют, добавляя 10 % воды (льда или снега), раствор нитрита натрия (если его не добавляли при посоле), соль для свинины полужирной, пряности и сухое молоко в соответствии с рецептурой. После 2 ... 3 мин добавляют охлажденную полужирную свинину и куттеруют еще 2 ... 3 мин до получения кусочков свинины размером не более 5 мм. Общая продолжительность куттерования 4 ... 6 мин.

Полукопченая колбаса москворецкая. Подготовку и посол мясного сырья осуществляют по общепринятым схемам. Для приготовления фарша говядину, посоленную в кусках или в виде шрота, измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Свинину, посоленную в кусках, измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 25 мм.

Измельченную говядину перемешивают в мешалке 2 ... 3 мин, добавляя пряности, нитрит натрия (если он не был добавлен при посоле) и изолированный соевый белок. Изолированный соевый белок вводят в фарш в виде геля или порошка, во втором случае количество воды, предусмотренное рецептурой, добавляют в мешалку во время приготовления фарша. Для получения геля в куттер или мешалку на 1 часть концентрированного или изолированного соевого белка добавляют соответственно 3 или 4 части воды температурой $15 \dots 20^\circ\text{C}$ и обрабатывают 1 ... 3 мин. Полученную смесь пропускают через машины тонкого измельчения. Гель также добавляют в мешалку во время обработки говядины. Гель используют непосредственно после приготовления. Допускается хранение геля не более 24 ч при температуре $0 \dots 4^\circ\text{C}$. Поваренную соль в количестве 3 % от массы геля добавляют в мешалку во время приготовления фарша.

После обработки говядины с гидратированным соевым белком в мешалку добавляют полужирную свинину в виде шрота (25 мм) и перемешивают в течение 2 ... 3 мин до равномерного распределения в фарше.

Полукопченая колбаса славянская. Перед посолом жилованное говяжье мясо, предназначенное для приготовления прата (говяжьей эмульсии), измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм (мелкое измельчение), остальную говядину измельчают до размера 8 ... 12 или 16 ... 25 мм (шрот). Допускается посол говядины в кусках.

При использовании для приготовления фарша высокоскоростных куттеров («Ласка», «Зейдельман» и др.) посол всей говядины можно про-

изводить в кусках или в виде шрота. При посоле на 100 кг говядины добавляют 3 кг соли и 7,5 г нитрита натрия в виде 2,5 %-ного раствора.

Посоленную мелкоизмельченную говядину выдерживают в тазаках, ковшах или других емкостях при 1 ... 4 °С в течение 18 ... 24 ч, говядину в виде шрота 24 ... 48 ч, в кусках 72 ч.

Перед приготовлением фарша приготавливают прат и гель соевого белка. Для приготовления говяжьей эмульсии (прата) используется парное, охлажденное и размороженное говяжье мясо 1 сорта. Для получения прата на 100 кг сырья берут 70 кг говядины жилованной 1 сорта и 30 кг воды.

Выдержанную в посоле говядину 1 сорта в виде шрота или в кусках измельчают на волчке. Мелкоизмельченную говядину обрабатывают на куттере, добавляя воду и нитрит натрия (если он не был добавлен при посоле), 0,3 % фосфатов, в течение 3 ... 4 мин. В конце куттерования добавляют 50 г аскорбината натрия или аскорбиновую кислоту без нейтрализации на 100 кг мясного сырья. Последующую обработку производят на машинах тонкого измельчения непрерывного действия. Полученную массу хранят при 0 ... 4 °С не более 12 ч.

Мясную эмульсию можно приготовить непосредственно при получении фарша.

Выдержанную в посоле говядину 1 сорта в количестве 35 кг измельчают на волчке через решетку с диаметром отверстий 8 ... 12 мм.

Фарш для полукопченой колбасы славянской готовят двумя способами.

1. В мешалках различных конструкций перемешивают говядину, измельченную до размера 8 ... 12 мм, прат, гель изолированного соевого белка, специи в течение 4 ... 5 мин, затем добавляют измельченную грудинку и перемешивают еще 2 ... 3 мин. Общий цикл перемешивания 6 ... 8 мин.

2. Приготовление фарша производится на высокоскоростных куттерах «Ласка», «Зейдельман» и др. Вначале в куттере готовят гель изолированного соевого белка в течение 2 ... 3 мин на второй скорости. Затем добавляют мелкоизмельченную говядину 1 сорта, воду и фосфаты, предназначенные для приготовления говяжьей эмульсии, и обрабатывают в течение 3 ... 4 мин при той же скорости.

К полученной массе добавляют говядину в кусках и продолжают куттерование в несколько оборотов чаши куттера на первой скорости до получения кусочков говядины размером 8 ... 12 мм. После этого куттер включают на режим перемешивания, добавляют измельченную грудинку и продолжают перемешивать 2 ... 3 мин. Общая продолжительность приготовления фарша 8 ... 10 мин.

Соль в расчете на массу грудинки и на гидратированный соевый белок в количестве 2,5 % добавляют в мешалку в начале перемешивания. Нитрит натрия при составлении фарша добавляют в виде 2,5 %-ного раствора в начале перемешивания в количестве, предусмотренном рецептурой.

Допускается приготовление фарша на куттере с использованием предварительно приготовленного прата и геля соевого белка.

Казеинат натрия добавляют в сухом виде на стадии обработки говядины с введением соответствующего количества воды на его гидратацию. Последующие технологические операции — общепринятые для полукопченых колбас.

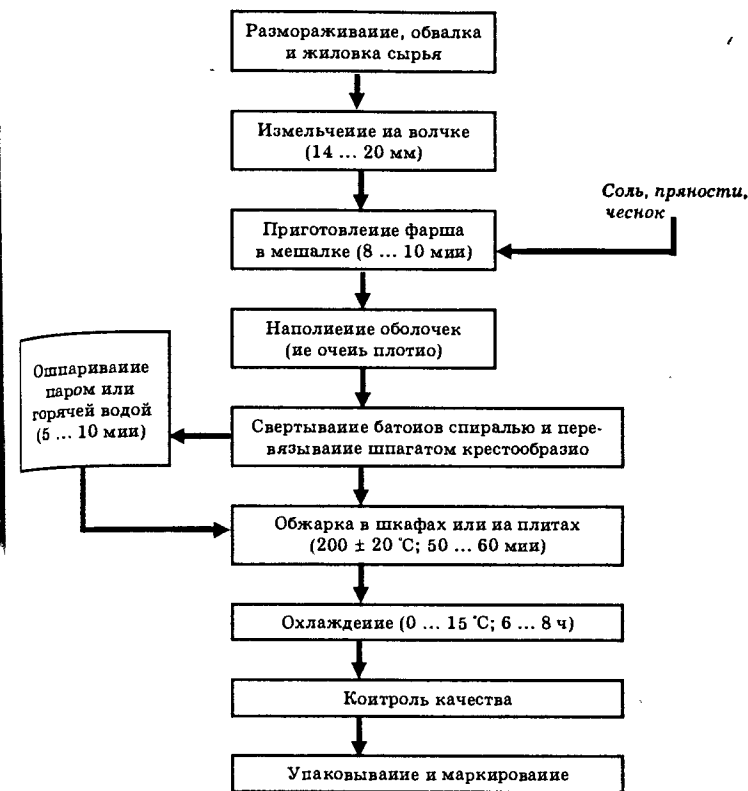


Схема 35. Производство украинской колбасы жареной

Украинская жареная колбаса. Ее изготавливают из полужирной свинины без предварительной выдержки в посоле. Полужирную свинину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 14 ... 20 мм, перемешивают в мешалке с поваренной солью, пряностями и чесноком (схема 35).

Оболочку наполняют фаршем не очень плотно, батоны свертывают в виде спирали с 2 ... 4 витками и перевязывают шпагатом крестообразно. Батоны укладывают в один ряд на противень, смазанный жиром, и жарят в шкафах или на плитах при 200 ± 20 °С. Через 20 ... 30 мин противни вынимают, батоны переворачивают, сливают жир и жарят еще 30 ... 35 мин до достижения температуры в центре батона 71 ± 1 °С.

Для улучшения товарного вида батоны перед жарением ошпаривают паром в варочных камерах или горячей водой в течение 5 ... 10 мин.

Охлаждают украинскую жареную колбасу на противнях 6 ... 8 ч при температуре воздуха 0 ... 15 °С. Хранят при температуре не выше 8 °С не более 5 сут.

РЕЦЕПТУРЫ ПОЛУКОПЧЕННЫХ КОЛБАС

298. Колбаса полукопченая армавирская высшего сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	20	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная нежирная	20	натрия нитрит	7,5
свинина жилованная полужирная	30	сахар-песок или глюкоза	135
грудника свиная кусочками не более 6 мм	30	перец черный или белый молотый	100
итого	100	перец душистый молотый	90
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи диаметром не более 80 мм; круга говяжьи № 5; пикала говяжьи экстра; искусственные диаметром 45 ... 70 мм.

Форма и размер. Батоны слегка изогнуты, длиной до 50 см с одной перевязкой на каждом конце.

Выход продукта. 78 % от массы несоленого сырья.

299. Колбаса полукопченая краковская высшего сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	40	натрия нитрит	7,5
грудника свиная кусочками не более 6 мм	30	сахар-песок или глюкоза	135
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	90
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи экстра, свиные широкие и средние.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 10 ... 15 см.

Выход продукта. 77 % от массы несоленого сырья.

300. Колбаски полукопченые охотничьи высшего сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная нежирная	10	натрия нитрит	7,5
свинина жилованная полужирная	35	сахар-песок или глюкоза	135
шпик боковой с содержанием мышечной ткани более 25 % кусочками не более 4 мм	25	перец черный или белый молотый	100
итого	100	перец душистый молотый	90
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Черевы бараньи и козы диаметром не более 28 мм; свиные черевы узкие.

Форма и размер. Батоны откручены в виде сосисок длиной 16 ... 20 см.

Выход продукта. 67 % от массы несоленого сырья.

301. Колбаса полукопченая полтавская высшего сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	30	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	30	натрия нитрит	7,5
грудника свиная кусочками длиной 25 ... 30 мм, шириной и высотой 5 ... 6 мм или не более 8 мм	40	сахар-песок или глюкоза	135
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	90
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Круга говяжьи № 3, 4 и 5; искусственные белковые диаметром 40 ... 65 мм; пикала говяжьи экстра широкие и средние.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с одной перевязкой по середине батона.

Выход продукта. 77 % от массы несоленого сырья.

302. Колбаса полукопченая таллиннская высшего сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	55	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	20	натрия нитрит	7,5
шпик боковой с содержанием мышечной ткани 25 % кусочками не более 4 мм	25	сахар-песок или глюкоза	100
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		чеснок свежий очищенный	40
		измельченный	
		корнандр или тмин молотые	25

Оболочки. Круга говяжьи № 2, 3 и 4; белковые искусственные диаметром 40 ... 65 мм; пикала говяжьи широкие, средние и узкие.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с одной перевязкой внизу батона.

Выход продукта. 80 % от массы несоленого сырья.

303. Колбаса украинская жареная высшего сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная полужирная	100	соль поваренная пищевая	1800
итого	100	сахар-песок или глюкоза	200
		перец черный или белый молотый	250
		чеснок свежий очищенный	1000
		измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи средние и узкие, свиные широкие и узкие.

Форма и размер. Батоны, свернутые спиралью в 3 ... 4 витка, перевязаны крестообразно.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

304. Колбаса полукопченая жареная с печенью высшего сорта (ТУ 49 591)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная жирная	20	соль поваренная пищевая	1800
мясная обрезь свиная жилованная	40	сахар-песок	200
		перец черный или белый	200
печень говяжья или свиная	40	молотый	
жилованная бланшированная		чеснок свежий очищенный	500
итого	100	измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи средние и узкие, свиные широкие и средние.

Форма и размер. Батоны, свернутые спиралью в 3 ... 4 витка, перевязаны крестообразно, один отрезок шпагата.

Выход продукта. 55 % от массы несоленого сырья; выход сборного жира 5 %.

305. Колбаса полукопченая одесская 1 сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	65	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	10	натрия нитрит	7,5
шпик хребтовый кусочками не более 4 мм	25	сахар-песок или глюкоза	115
итого	100	перец черный или белый	75
		молотый	
		перец душистый молотый	60
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	
		смесь пряностей № 6 вместо сахара и отдельных пряностей	250
		или смесь № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные широкие и средние; круга говяжьи № 1, 2 и 3; искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Батоны кольцами в открутку с внутренним диаметром 10 ... 15 см; прямые батоны длиной до 50 см с двумя перевязками посередине.

Выход продукта. 73 % от массы несоленого сырья.

306. Колбаса полукопченая свиная 1 сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная полужирная	100	соль поваренная пищевая	3000
итого	100	натрия нитрит	7,5
		сахар-песок или глюкоза	135

перец черный или белый молотый	90
перец душистый молотый	75
чеснок свежий очищенный	200
измельченный	
смесь пряностей № 6 вместо сахара и отдельных пряностей	300
или смесь № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Черевы свиные широкие и средние, говяжьи широкие, средние и узкие.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 30 ... 35 см.

Выход продукта. 72 % от массы несоленого сырья.

307. Колбаса полукопченая украинская 1 сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	50	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	25	натрия нитрит	7,5
шпик боковой кусочками не более 6 мм	25	сахар-песок или глюкоза	135
итого	100	перец черный или белый молотый	90
		перец душистый молотый	75
		чеснок свежий очищенный	200
		смесь пряностей № 6 вместо сахара и отдельных пряностей	300
		или смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Круга говяжьи № 1, 2, 3 и 4; пикала говяжьи; искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с одной перевязкой на каждом конце батона.

Выход продукта. 74 % от массы несоленого сырья.

308. Колбаса полукопченая баранья 2 сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	10	соль поваренная пищевая	3000
баранина жилованная односортная	80	натрия нитрит	7,5
шпик боковой, грудинка или жир-сырец бараний подкожный или курдючный	10	сахар-песок или глюкоза	100
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	
		кориандр или тмин молотые	50
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	250
		или смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Черевы говяжьи средние и узкие.
 Форма и размер. Батоны открученные длиной 15 ... 20 см с двумя перевязками на первом батоне, батоны в виде колец с внутренним диаметром 5 ... 15 см с отрезком шпагата.

Выход продукта. 71 % от массы несоленого сырья.

309. Колбаса полукопченая польская 2 сорта (ГОСТ 16351)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	67	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	15	натрия нитрит	7,5
шпик боковой, грудника или щеконина, жир бараний или с полива кусочками более 6 мм	18	сахар-песок или глюкоза	100
итого	100	чеснок свежий очищенный измельченный	200
		корнандр молотый	50
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	250
		или смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Черевы говяжьи средние и узкие, свиные всех категорий.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 15 ... 25 см с одной перевязкой на первом батоне, батоны в виде колец с внутренним диаметром 15 ... 25 см с двумя петлями.

Выход продукта. 71 % от массы несоленого сырья.

310. Колбаса полукопченая прима высшего сорта (ТУ 49 590)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	40	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	30	натрия нитрит	7,5
грудника свиная	30	сахар-песок	100
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		чеснок свежий очищенный измельченный	200

Оболочки. Искусственные кутизиновые, белкозиновые диаметром 60 ... 70 мм; бараньи снюги и гузенки.

Форма и размер. Батоны прямой или слегка изогнутой формы длиной до 55 см без поперечных перевязок.

Выход продукта. 81 % от массы несоленого сырья.

311. Колбаса полукопченая городская 1 сорта (ТУ 49 588)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	40	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная полужирная	55	натрия нитрит	7,5
молоко сухое обезжиренное	5	сахар-песок	100
итого	100	перец черный или белый молотый	100

перец душистый молотый	
мускатный орех или кардамон	50
чеснок свежий очищенный	50
измельченный	150

Оболочки. Искусственные кутизиновые, белкозиновые диаметром 60 ... 70 мм; бараньи снюги и гузенки.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 55 см с двумя перевязками на нижнем конце батона.

Выход продукта. 92 % от массы несоленого сырья.

312. Колбаса полукопченая москворецкая 1 сорта (ТУ 49 675)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2
говядина жилованная 1 сорта		35	35
свинина жилованная полужирная		45	45
белок соевый концентрированный		5	—
то же изолированный		—	4
вода		15	16
итого		100	100

Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	3000	3000
натрия нитрит	7,5	7,5
сахар-песок	—	100
перец черный молотый	100	100
чеснок свежий очищенный измельченный	200	200
корнандр молотый	50	50

Оболочки. Круга говяжьи № 4 и 5; искусственные белковые диаметром 45 ... 60 мм,

Форма и размер. Прямая, длина 15 ... 50 см с одной поперечной перевязкой сверху батона и одной посередине.

Выход продукта. 80 % от массы несоленого сырья.

313. Колбаса полукопченая московская 1 сорта (ТУ 49 344)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	3000
мясная обрезь свиная жилованная кусочками не более 16 мм	48	натрия нитрит	7,5
мука пшеничная или крахмал	2	сахар-песок	100
картофельный		перец черный или белый молотый	100
итого	100	корнандр молотый	30
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Круга говяжьи № 4 и 5; искусственные белковые диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 60 см с тремя поперечными перевязками посередине батона.

Выход продукта. 70 % от массы несоленого сырья.

314. Колбаса полукопченая славянская 1 сорта (ТУ 49 823)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
эмульсия из говядины 1 сорта (прат) ¹	25	соль поваренная пищевая	2580
говядина 1 сорта	35	натрия нитрит	4,0
грудинка	25	сахар-песок или глюкоза	100
белок соевый изолированный или белок растительный пищевой (соевый)	3	перец черный или белый молотый	100
вода для гидратации соевого белка	12	перец красный молотый	50
итого	100	чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

¹ Рецепттура говяжьей эмульсии (прата), кг на 100 кг сырья: говядина 1 сорта — 70, вода — 30.

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные белковые диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с двумя перевязками сверху и отрезком шпагата на нижнем конце батона.

Выход продукта. 83 % от массы несоленого сырья.

315. Колбаса полукопченая закусочная 2 сорта (ТУ 10.02.01.184)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	25	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная жирная	25	натрия нитрит	7,5
мясная обрезь говяжья жилованная	24	сахар-песок	100
то же свиная	24	перец черный или белый молотый	120
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	корнандр молотый	60
итого	100	смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	300
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Черевы свиные широкие и средние, говяжьей средние и узкие.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 20 ... 25 см с тремя перевязками на первом батоне.

Выход продукта. 75 % от массы несоленого сырья.

316. Колбаса полукопченая горская 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 526)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	25	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная жирная	30	натрия нитрит	6,4
обрезь мясная говяжья жилованная	30	сахар-песок или глюкоза	100

шпик боковой	15	перец черный или белый молотый	120
итого	100	перец душистый молотый	50
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный или консервированный	
		или сушеный	125

Оболочки. Черевы говяжьей и свиные; круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах открученные длиной 20 ... 25 см; батоны в кругах и искусственных оболочках прямые длиной до 50 см с одной поперечной перевязкой на верхнем конце и двумя на нижнем конце батона.

Выход продукта. 74 % от массы несоленого сырья.

317. Колбаса полукопченая кубанская 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 499)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2
говядина жилованная жирная		40	40
свинина жилованная жирная		60	45
вымя сырое		—	15
итого		100	100
Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:			
соль поваренная пищевая		3000	3000
натрия нитрит		7,5	5,85
сахар-песок		135	135
корнандр молотый		75	75
перец черный или белый молотый		90	90
чеснок свежий очищенный		200	200
		измельченный	

Оболочки. Черевы свиные широкие и средние.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 15 ... 20 см.

Выход продукта. 73 % от массы несоленого сырья для отгрузки, 78 % — для местной реализации.

318. Колбаса полукопченая загорская 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 800)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	15	соль поваренная пищевая	2500
грудинка свиная	30	натрия нитрит	7,5
мясная обрезь говяжья	55	пепсин пищевой свиной или говяжий	55
обработанная		сахар-песок	150
итого	100	перец черный или белый молотый	120
		перец душистый молотый	80
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 50 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см; батоны с тремя поперечными перевязками в верхней части.

Выход продукта. 77 % от массы несоленого сырья.

319. Колбаса полукопченая казачья 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 926)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	50	соль поваренная пищевая	3000
жирная		натрия нитрит	7,5
свинина жилованная	50	сахар-песок	100
полукопченая		перец черный или белый молотый	100
итого	100	корнандр или тмин молотые	100
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Черевы свиные широкие и средние; искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 15 ... 20 см с одной перевязкой посередине первого или прямые длиной 15 ... 50 см с одной поперечной перевязкой на верхнем конце батона, отрезок шпагата внизу.

Выход продукта. 74 % от массы несоленого сырья.

320. Колбаса полукопченая волжская 2 сорта (ТУ 10 РСФСР 348)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 2 сорта	30	соль поваренная пищевая	3000
обрезь мясная баранья	50	натрия нитрит	6,0
жилованная		сахар-песок или глюкоза	135
грудка свиная или шпик	18	перец черный или белый молотый	90
боковой, жир-сырец бараний		перец душистый молотый	75
курдючный и подкожный или говяжий и буйволиный и подкожный		смесь пряностей № 6 вместо	300
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	чеснок свежий очищенный	300
итого	100	измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные; круга говяжьи № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах кольцами, в открутку внутренним диаметром не более 20 см с отрезком шпагата на первом батоне; батоны в кругах и искусственных оболочках прямые длиной до 50 см с одной перевязкой сверху.

Выход продукта. 77 % от массы несоленого сырья.

321. Колбаса полукопченая липецкая (ТУ 61 РСФСР 01-99)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная одно-сортная	45	соль поваренная пищевая	2700
свинина жилованная одно-сортная	55	натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	120
		корнандр или тмин молотые	60
		перец черный молотый	120
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Черевы свиные; круга говяжьи № 2, 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 15 ... 20 см с одной поперечной перевязкой на первом и последнем батонах; батоны прямые длиной до 50 см с поперечными перевязками — одной посередине и одной на нижнем конце.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

322. Колбаса полукопченая сходненская (ТУ 61 РСФСР 01-99)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная одно-сортная	50	соль поваренная пищевая	2700
свинина жилованная одно-сортная	35	натрия нитрит	7,5
шпик боковой или хребтовый	15	сахар-песок или глюкоза	120
итого	100	корнандр или тмин молотые	60
		перец черный молотый	120
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Круга говяжьи № 1, 2, 3 и 4; искусственные белковые диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая; длина до 50 см без поперечных перевязок батона.

Выход продукта. 85 % от массы несоленого сырья.

323. Колбаса полукопченая казиская (ТУ 61 РСФСР 01-99)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная одно-сортная	15	соль поваренная пищевая	2700
свинина жилованная одно-сортная	83	натрия нитрит	7,5
крахмал или мука пшеничная	2	сахар-песок или глюкоза	120
итого	100	корнандр или тмин молотые	70
		перец черный молотый	120
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Черевы свиные узкие и средние, говяжьи узкие и средние 1 сорта; искусственные белковые диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Батоны открученные длиной 30 ... 35 см; батоны прямые длиной до 50 см с поперечными перевязками — одной внизу и двумя сверху.

Выход продукта. 81 % от массы несоленого сырья.

324. Колбаса полукопченая раменская (ТУ 61 РСФСР 01-99)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	78	32		соль поваренная пищевая	2700
односортная				натрия нитрит	7,5
говядина жилованная жирная	—	66		сахар-песок или глюкоза	120

говяжий жир-сырец	20	—	кориандр или тмин	60
щуповой, межмышечный,			молотые	
поверхностный			перец черный молотый	120
мука пшеничная или	2	2	смесь пряностей № 7	300
крахмал картофельный			вместо сахара и	
итого	100	100	отдельных пряностей	

Оболочки. Круга говяжьей № 3 и 5; искусственные белковые диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая длиной до 50 см с одной поперечной перевязкой сверху батона.

Выход продукта. 84 % от массы несоленого сырья.

325. Колбаса полукопченая озерская (ТУ 61 РСФСР 01-99)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	70	соль поваренная пищевая	2700
односортная		натрия нитрит	7,5
шпик хребтовый и боковой	30	сахар-песок или глюкоза	120
итого	100	кориандр или тмин молотые	60
		перец черный молотый	120
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3; искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая длиной до 50 см с одной перевязкой вдоль батона.

Выход продукта. 84 % от массы несоленого сырья.

326. Колбаса полукопченая пермская (ТУ 61 РСФСР 01-99)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная	98	соль поваренная пищевая	2700
односортная		натрия нитрит	7,5
крахмал или мука	2	сахар-песок или глюкоза	110
пшеничная		кориандр или тмин молотые	60
итого	100	перец черный молотый	70
		смесь пряностей № 7 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3; искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая длиной до 50 см.

Выход продукта. 79 % от массы несоленого сырья.

Раздел 11

ВАРЕНО-КОПЧЕНЫЕ И СЫРОКОПЧЕНЫЕ КОЛБАСЫ

ВАРЕНО-КОПЧЕНЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕНО-КОПЧЕНЫХ КОЛБАС

Сырье. Для производства варено-копченых колбас используют говядину от взрослого скота, свинину, баранину в остывшем, охлажденном и размороженном состояниях, шпик хребтовый и боковой, грудинку свиновую с массовой долей мышечной ткани не более 25 %, жир-сырец бараний подкожный и курдючный.

Подготовка сырья. Подготовка сырья аналогична подготовке сырья для производства полукопченых колбас. Варено-копченые колбасы изготавливают двумя способами.

ПЕРВЫЙ СПОСОБ

Посол сырья. Жилованные говядину, баранину и свинину солят в кусках или в виде шрота, добавляя на каждые 100 кг сырья 3 кг поваренной соли и 10 г нитрита натрия в виде 2,5 %-ного раствора (схема 36). Нитрит натрия разрешается добавлять при составлении фарша. Посоленное сырье в кусках выдерживают при 3 ± 1 °C в течение 2 ... 4 сут, сырье в виде шрота 1 ... 2 сут.

Приготовление фарша. Выдержанные в посоле говядину, баранину и нежирную свинину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм. Полужирную свинину измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки не более 9 мм, жирную свинину и бараний жир-сырец на волчке или куттере на кусочки размером не более 4 мм. Грудинку и шпик измельчают на шпигорезке различных конструкций, в куттере или другом оборудовании на кусочки определенного размера, предусмотренного для каждого наименования колбасы.

Измельченные говядину, баранину и нежирную свинину перемешивают в мешалке 3 ... 5 мин с добавлением пряностей, чеснока и нитрита натрия (если он не был добавлен при посоле сырья). Затем небольшими порциями вносят измельченную на кусочки полужирную и жирную свинину и перемешивают еще 2 мин. В последнюю очередь добавляют грудинку, шпик и жир-сырец бараний, постепенно рассыпая их по поверхности фарша, и перемешивают в течение 3 мин. При использовании несоленых грудинки, жира-сырца или шпика одновременно добавляют соль из расчета 3 % от массы несоленого сырья.

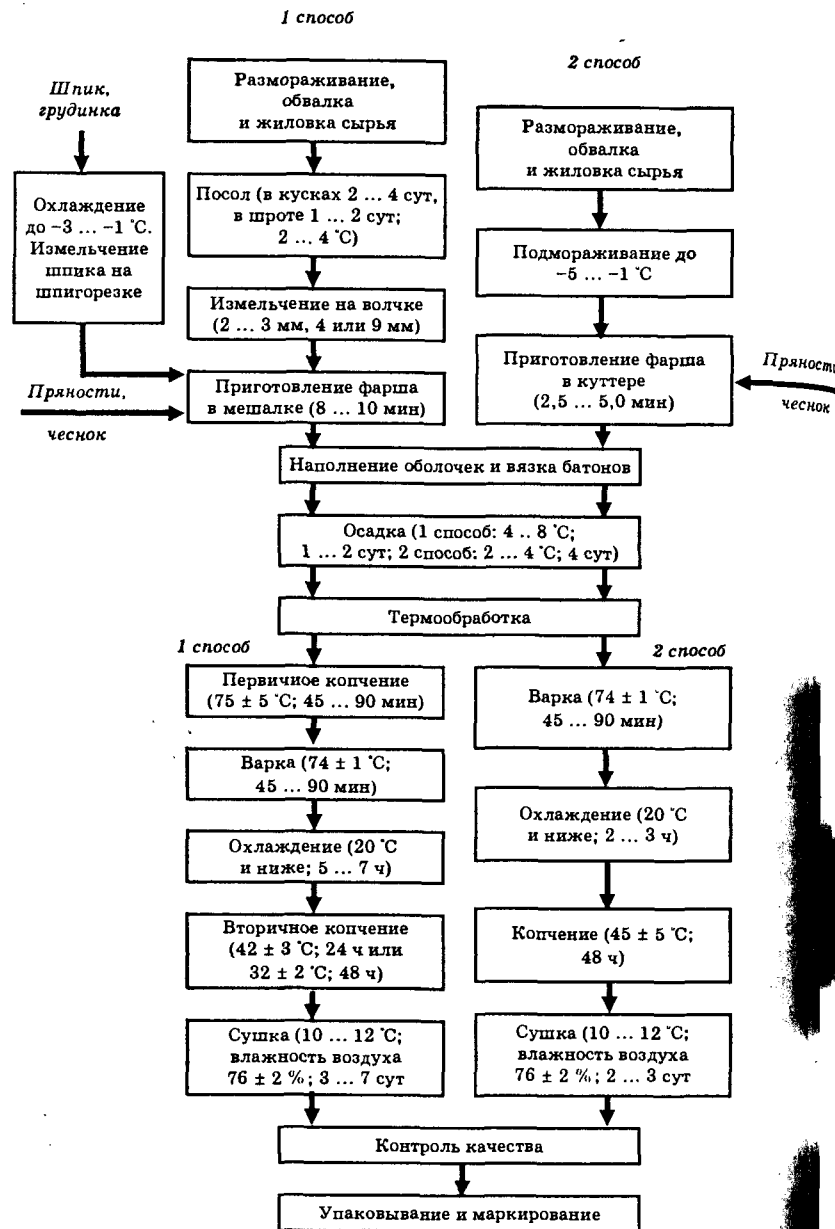


Схема 36. Производство варено-копченых колбас

Перемешивание проводят до получения вязкого фарша и равномерного распределения в нем кусочков шпика, жирной свинины, жира-сырца бараньего и грудинки.

Наполнение оболочек фаршем. Наполнение оболочек фаршем проводят гидравлическими шприцами. Рекомендуется применять цевки диаметром на 10 мм меньше диаметра оболочки. Оболочку наполняют плотно, особо уплотняя фарш при завязывании свободного конца оболочки. Батоны перевязывают шпагатом или нитками, нанося товарные отметки. Воздух, попавший в фарш при шприцевании, удаляют путем прокалывания оболочки.

При наличии специального оборудования и маркированной оболочки проводят наполнение оболочек фаршем, наложение скрепок на концы батонов с одновременным изготовлением и вводом петли под скрепку, разрезание перемычки между батонами.

Осадка. Перевязанные батоны навешивают на палки или рамы и подвергают осадке в течение 1 ... 2 сут при 6 ± 2 °C. Батоны не должны соприкасаться друг с другом во избежание слипов.

Термическая обработка колбас. После осадки колбасу направляют на термообработку, которую можно выполнять двумя способами.

1. Сначала проводят первичное копчение. Колбасу коптят дымом, получаемым от сжигания древесных опилок твердых лиственных пород (бука, дуба, ольхи и др.) при 75 ± 5 °C в течение 1 ... 2 ч (в зависимости от диаметра оболочки).

После копчения батоны варят паром в пароварочных камерах при 74 ± 1 °C в течение 45 ... 90 мин. Варить колбасу при более высокой температуре не следует во избежание получения рыхлой консистенции. Готовность колбасы определяют по достижении температуры в центре батона 71 ± 2 °C.

После варки колбасу охлаждают в течение 5 ... 7 ч при температуре не выше 20 °C и затем осуществляют вторичное копчение в течение 24 ч при 42 ± 3 °C или 48 ч при 32 ± 2 °C. Колбасу сушат в течение 3 ... 7 сут при 11 ± 1 °C и относительной влажности воздуха 76 ± 2 % до приобретения плотной консистенции и стандартной массовой доли влаги.

2. Первичное копчение не производят, варят аналогично описанному выше способу. После варки колбасу охлаждают в течение 2 ... 3 ч при температуре не выше 20 °C. Затем колбасу коптят в течение 48 ч при 45 ± 5 °C и сушат в течение 2 ... 3 сут при 10 ± 1 °C и относительной влажности воздуха 76 ± 2 % до приобретения плотной консистенции и стандартной массовой доли влаги.

ВТОРОЙ СПОСОБ

Подготовка сырья. Жилованные говядину, баранину и свинину в кусках, полосы шпика и грудинки, жир-сырец раскладывают в тазики или на противни слоем толщиной не более 10 см и замораживают в морозильной камере до температуры в толще куска или блока $-5 ... -1$ °C в течение 8 ... 12 ч или на агрегате для подмораживания мяса и шпика с последующим выравниванием температуры по всему объему блока до $-3 ... -1$ °C в камере-накопителе (см. схему 36).

Перед переработкой блоки жилованного говяжьего, бараньего и свиного мяса предварительно отепляют до $-5 \dots -1$ °C. Их рекомендуется предварительно измельчать на машинах для измельчения мясных блоков на куски размером 20 ... 50 мм.

Приготовление фарша. Осуществляют на куттерах, предназначенных для измельчения замороженного мяса. После измельчения крупных кусков говядины, баранины и нежирной свинины примерно через 0,5 ... 1,0 мин добавляют поваренную соль, пряности, 10 г нитрита натрия в виде 2,5 %-ного раствора, жирную свинину и продолжают куттеровать 1 ... 2 мин. Затем добавляют шпик, грудинку или бараний жир, сырец и измельчают еще 1 ... 2 мин. Общая продолжительность измельчения 2,5 ... 5,0 мин в зависимости от наименования колбасы, количества ножей и конструкции куттера.

Окончание процесса куттерования определяют по рисунку фарша; в нем сравнительно однородные по величине кусочки шпика, грудинки, жирной свинины и бараньего жира-сырца должны быть равномерно распределены. Температура фарша после куттерования -2 ± 1 °C. Коэффициент загрузки куттера 0,4 ... 0,5.

Допускается для приготовления фарша использовать смесь, включающую не менее 50 % подмороженного мяса и не более 50 % соленого мяса. В этом случае сначала загружают предварительно измельченные подмороженные говядину и свинину, затем выдержанное в посоле мясо в кусках. Далее процесс проводят по описанной выше технологической схеме.

Наполнение оболочек фаршем. Фарш из куттера с помощью разгрузочного устройства или тележками подается в вакуум-пресс. После уплотнения и вакуумирования производится наполнение фаршем передвижных полых цилиндров вместимостью 60 дм³. Цилиндры с фаршем специальным механизмом устанавливаются у шприцующего устройства, которым производится наполнение оболочек фаршем. Процесс перевязки батонов аналогичен 1 способу.

Осадка. Перевязанные батоны навешивают на палки и рамы, подвергают осадке в течение 4 сут при 3 ± 1 °C.

Термическая обработка. Аналогична описанной выше технологической схеме (1 способ производства варено-копченых колбас).

Упаковывание, хранение и контроль качества. Варено-копченые колбасы упаковывают в деревянные, полимерные или алюминиевые многооборотные ящики, в тару из других материалов, а также специальные контейнеры или тару-оборудование. Тара для колбас должна быть чистой, сухой, без плесени и постороннего запаха. Многооборотная тара должна иметь крышку.

Варено-копченые колбасы выпускают также упакованными под вакуумом в прозрачные газонепроницаемые пленки, разрешенные к применению органами здравоохранения. При сервировочной нарезке (ломтиками) масса нетто упаковок 50 ± 6 , 100 ± 4 , 150 ± 4 , 200 ± 6 и 250 ± 6 г или масса нетто от 50 до 270 г; при порционной нарезке (целым куском) масса нетто от 200 до 500 г.

Пакеты с фасованными варено-копчеными колбасами одного наименования, сорта и даты изготовления укладывают в ящики из гофрированного картона, многооборотную тару, специализированные контейнеры

или тару-оборудование. Масса нетто упакованных колбасных изделий в ящиках не более 20 кг.

Допускается реализация фасованных варено-копченых колбас в полимерных многооборотных ящиках массой брутто не более 30 кг, а также в специализированных контейнерах и таре-оборудовании массой не более 350 кг. Варено-копченые колбасы транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Варено-копченые колбасы хранят в подвешенном состоянии при температуре $12 \dots 15$ °C и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % не более 15 сут. Упакованные колбасы хранят при $0 \dots 4$ °C не более 1 мес, при температуре $-7 \dots -9$ °C не более 4 мес.

Колбасы, нарезанные ломтиками и упакованные под вакуумом в полимерную пленку, хранят при $5 \dots 8$ °C 8 сут, при $15 \dots 18$ °C 6 сут.

РЕЦЕПТУРЫ ВАРЕНО-КОПЧЕНЫХ КОЛБАС

327. Колбаса варено-копченая деликатесная высшего сорта (ГОСТ 16290)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	40	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	35	натрия нитрит	10
грудинка свиная или шпик боковой кусочками длиной 70 ... 80 мм, шириной и высотой 4 ... 5 мм	25	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		кардамон или мускатный орех молотые	30

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с тремя перевязками батона на равном расстоянии.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

328. Колбаса варено-копченая московская высшего сорта (ГОСТ 16290)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	75	соль поваренная пищевая	3000
шпик свиной хребтовый, кусочки не более 6 мм	25	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	200
		перец черный или белый молотый	150
		кардамон или мускатный орех молотые	30

Оболочки. Круга говяжьей № 1, 2, 3 и 4, искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с одной перевязкой на каждом конце батона.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

329. Колбаса варено-копченая сервелат высшего сорта (ГОСТ 16290)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	25	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная нежирная	25	натрия нитрит	10
свинина жилованная жирная	50	сахар-песок	200
или грудинка кусочками размером не более 6 мм		перец черный или белый молотый	150
итого	100		

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; глухие концы бараньих свиных; искусственные белковые диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см с четырьмя перевязками батона на равном расстоянии.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

330. Колбаса варено-копченая баранья 1 сорта (ГОСТ 16290)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	15	соль поваренная пищевая	3000
баранина жилованная одно-сортная	75	натрия нитрит	10
жир бараний курдючный кусочками не более 4 мм	10	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		чеснок свежий очищенный измельченный	100

Оболочки. Круга говяжьей № 1 ... 5; пикала говяжьей; гузенки бараньи; искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с двумя перевязками посередине батона.

Выход продукта. 60 % от массы несоленого сырья.

331. Колбаса варено-копченая любительская 1 сорта (ГОСТ 16290)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	65	соль поваренная пищевая	3000
грудинка свиная или шпик свиной боковой кусочками не более 8 мм	35	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	200
		перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	30

Оболочки. Круга говяжьей № 1 ... 4; искусственные диаметром 45 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с двумя перевязками на каждом конце батона.

Выход продукта. 60 % от массы несоленого сырья.

332. Колбаса варено-копченая говяжья высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 364)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	20	соль поваренная пищевая	3000
говядина жилованная жирная	80	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	200
		перец черный или белый молотый	150
		перец душистый молотый	60
		мускатный орех или кардамон молотые	30

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные белковые и другие диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина 15 ... 50 см с двумя перевязками на верхнем конце батона, отрезок шпагата или ниток внизу.

Выход продукта. Для местной реализации 66 % от массы несоленого сырья, для отгрузки — 68 %.

333. Колбаса варено-копченая особая высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 371)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	15	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная нежирная	40	натрия нитрит	7,5
шпик хребтовый	20	сахар-песок или глюкоза	200
сердце жилованное говяжье	25	перец душистый молотый	150
или свиное		кардамон молотый	50
итого	100	чеснок свежий очищенный измельченный	100

Оболочки. Круга говяжьей № 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина 15 ... 50 см с двумя перевязками на верхнем конце батона.

Выход продукта. 70 % от массы несоленого сырья.

334. Колбаса варено-копченая праздничная 1 сорта (ТУ 10.02.01.112)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	2800
свинина жилованная полужирная	60	натрия нитрит	10
бактериальный препарат (жидкий или восстановленный)	5	сахар-песок	200
итого	100	перец черный молотый	100
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		перец душистый молотый	50

Оболочки. Искусственные белковые и другие диаметром 45 ... 65 мм.

Форма, размер и вязка батон. Прямая, длина до 50 см, батон с одной поперечной перевязкой на нижнем конце.

Выход продукта. 70 % от массы несоленого сырья.

СЫРОКОПЧЕННЫЕ КОЛБАСЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА СЫРОКОПЧЕННЫХ КОЛБАС

Сырье. Для производства сырокопченых колбас используют говядину от взрослого скота, свинину, баранину в охлажденном и размороженном состоянии, шпик хребтовый, грудинку свиную с массовой долей мышечной ткани не более 25 %, жир-сырец говяжий подкожный, жир-сырец бараний подкожный и курдючный. Лучшим сырьем является мясо от задних и лопаточных частей туш быков в возрасте 5 ... 7 лет и от лопаточной части взрослых свиней (2 ... 3 года). Охлажденное сырье должно быть не более 2 ... 3-суточной выдержки, замороженное — не более 3 месяцев хранения.

Подготовка сырья. Подготовка сырья аналогична подготовке сырья для полукопченых и варено-копченых колбас. В процессе жиловки говядину, баранину и свинину разрезают на куски массой 300 ... 600 г, грудинку свиную на куски массой 300 ... 400 г, шпик хребтовый на полосы размером 15 × 30 см.

Перед измельчением жирное сырье (свинину жирную, грудинку, шпик, жир-сырец) необходимо охладить до $2 \pm 2^\circ\text{C}$ или подморозить до $-2 \pm 1^\circ\text{C}$. Сырокопченые колбасы можно изготавливать двумя способами.

ПЕРВЫЙ СПОСОБ

Посол сырья. Жилованные говядину, баранину и свинину солят в кусках, добавляя на 100 кг мяса 2,5 кг поваренной соли (схема 37). Посоленное сырье выдерживают при $3 \pm 1^\circ\text{C}$ в течение 5 ... 7 сут.

Приготовление фарша. Выдержанные в посоле куски говядины, баранины, нежирной и жирной свинины измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм, куски полужирной свинины — с диаметром не более 6 мм, грудинку, жир-сырец и шпик — на шпигорезках различных конструкций, в куттере или другом оборудовании на кусочки размером, предусмотренным для каждого наименования колбасы.

Измельченные говядину, баранину и нежирную свинину перемешивают в мешалке в течение 5 ... 7 мин с добавлением пряностей, чеснока, коньяка или мадеры и нитрита натрия. Затем последовательно добавляют в мешалку полужирную, жирную свинину, грудинку, шпик или жир-сырец и продолжают перемешивать 3 мин. Нитрит натрия применяют в количестве 10 г в виде 5 %-ного раствора, равномерно распределяя его в фарше.

При использовании несоленых грудинки, шпика или жира-сырца одновременно добавляют поваренную соль из расчета 3,5 % от массы несоленого сырья. Перемешивание проводят до получения однородного фарша с равномерно распределенными в нем кусочками грудинки, шпика, жира, полужирной и жирной свинины. Общая продолжительность перемешивания 8 ... 10 мин.

Фарш выдерживают в емкостях слоем толщиной не более 25 см в течение 24 ч при $2 \pm 2^\circ\text{C}$ для его созревания.

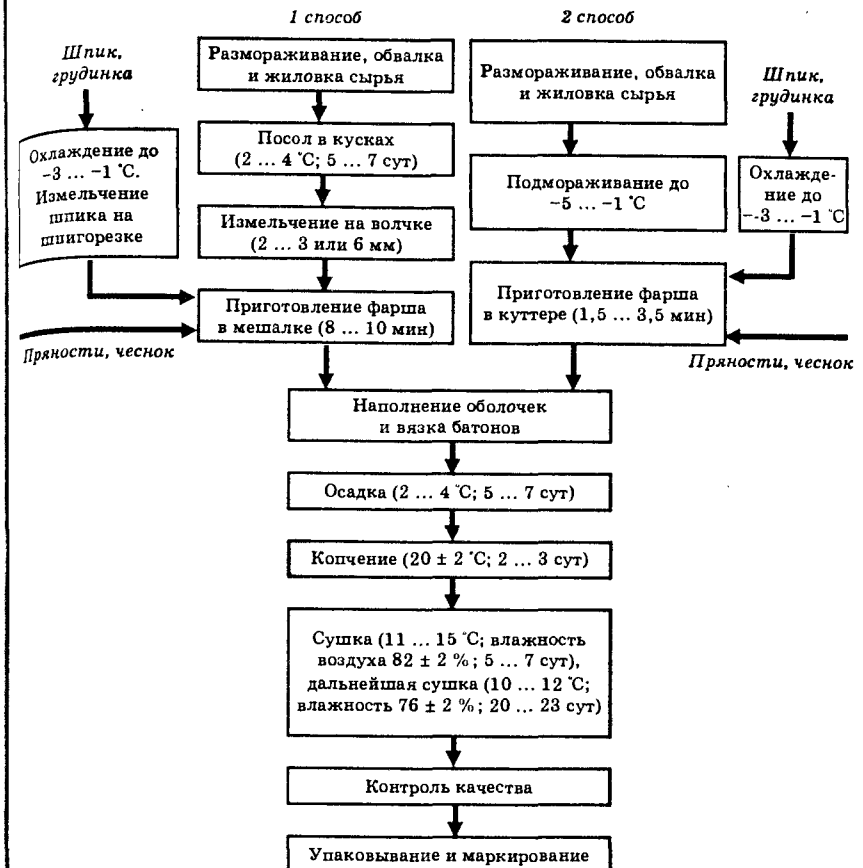


Схема 37. Производство сырокопченых колбас

Наполнение оболочек фаршем. Проводят гидравлическими шприцами. Рекомендуется применять цевки диаметром на 10 мм меньше диаметра оболочки. Оболочку следует наполнять плотно, особо уплотняя фарш при завязывании свободного конца оболочки. Батоны перевязывают шпагатом или нитками, нанося товарные отметки. Воздух, попавший в фарш при шприцевании, удаляют путем прокалывания оболочки.

При наличии специального оборудования и маркированной оболочки проводятся наполнение оболочек фаршем, наложение скрепок на концы батонов с одновременным изготовлением и вводом петли под скрепку, разрезанием перемычки между батоном.

Осадка. Перевязанные батоны навешивают на палки и рамы, подвергают осадке в течение 5 ... 7 сут при температуре $3 \pm 1^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $87 \pm 3\%$. Первые сутки расстояние между палками и

батонами должно быть не менее 10 см, затем палки сдвигают. Скорость движения воздуха в процессе осадки 0,1 м/с. Окончание процесса осадки определяют по оболочке, она должна быть подсохшей, плотно облепать колбасу, при нажатии на колбасу фарш не должен вдавливаясь, он становится упругим, ярко-красного цвета.

Туристские колбаски и суджук в процессе осадки прессуют в течение 3 ... 4 сут. Суджук после прессования развешивают на вешала в сушилку на 2 ... 3 сут, после чего вторично подпрессовывают в течение 2 ... 3 сут при 3 ± 1 °С. Суджук не коптят.

Копчение. После осадки колбасу коптят в камерах дымом от древесных опилок твердых лиственных пород (бука, дуба, ольхи и др.) в течение 2 ... 3 сут (туристские колбаски 1 сут) при 20 ± 2 °С, относительной влажности воздуха 77 \pm 3 % и скорости его движения 0,2 ... 0,5 м/с.

Процесс копчения следует постоянно контролировать во избежание образования закала — уплотненного поверхностного слоя.

Сушка. Колбасу сушат 5 ... 7 сут в сушилке при 13 ± 2 °С, относительной влажности воздуха 82 \pm 3 % и скорости его движения 0,1 м/с. Дальнейшую сушку проходят в течение 20 ... 23 сут при 11 ± 1 °С, относительной влажности 76 \pm 2 % и скорости движения воздуха 0,05 ... 0,1 м/с. Общая продолжительность сушки 25 ... 30 сут в зависимости от диаметра оболочки; суджука 10 ... 15 сут, туристских колбасок 5 ... 8 сут.

ВТОРОЙ СПОСОБ

На поточно-механизированных линиях рекомендуется изготавливать зернистую, майкопскую, московскую, невскую, сервелат, советскую, столичную колбасы и туристские колбаски согласно схеме 37.

Подготовка сырья. Жилованные говядину, свинину в кусках и полосы шпика замораживают в алюминиевых тазиках или на противнях слоем толщиной не более 10 см в морозильной камере до температуры в толще куска или блока -3 ± 2 °С в течение 8 ... 12 ч или на агрегате для подмораживания мяса и шпика с последующим выравниванием температуры в камере-накопителе по всему объему блока до -2 ± 1 °С.

Замороженные блоки жилованного говяжьего и свиного мяса перед переработкой отепляют до -3 ... -2 °С. Рекомендуется их предварительно измельчать на машинах для измельчения мясных блоков на куски толщиной 20 ... 50 мм.

Приготовление фарша. Осуществляют на куттерах, предназначенных для измельчения замороженного мяса. После измельчения крупных кусков говядины или нежирной свинины примерно через 0,5 ... 1,0 мин добавляют поваренную соль, пряности, коньяк или мадеру, 10 г нитрита натрия в виде 5 %-ного раствора, полужирную или жирную свинину и продолжают куттеровать 0,5 ... 1,0 мин. Затем добавляют шпик или грудинку и измельчают еще 0,5 ... 1,5 мин. Общая продолжительность измельчения 1,5 ... 3,5 мин.

Окончание процесса куттерования определяют по рисунку фарша; в нем сравнительно однородные по величине кусочки шпика, грудинки или жирной свинины должны быть равномерно распределены. Температура фарша после куттерования -2 ± 1 °С. Коэффициент загрузки куттера 0,4 ... 0,5.

Допускается для приготовления фарша использовать смесь, включающую не менее 50 % подмороженного мяса и не более 50 % соленого мяса. В этом случае в куттер вначале загружают предварительно измельченные подмороженные говядину и свинину, затем выдержанные в посоле куски мяса.

Далее процесс проводят по описанному выше способу (схема 37).

Наполнение оболочек фаршем. Фарш из куттера с помощью разгрузочного устройства или тележками подается в вакуум-пресс. После соответствующего уплотнения и вакуумирования производится наполнение фаршем передвижных полых цилиндров вместимостью 60 дм³. Цилиндры с фаршем специальным механизмом устанавливаются у шприцующего устройства, которое производит наполнение оболочек фаршем. Процесс перевязки батонов аналогичен 1 способу.

Термическая обработка. Включает осадку, копчение и сушку. Эти процессы аналогичны 1 способу.

Упаковывание, маркирование и хранение. Сырокопченые колбасы упаковывают в деревянные, полимерные и алюминиевые многооборотные ящики, ящики или тару из других материалов, а также специальные контейнеры или тару-оборудование.

Тара для колбас должна быть чистой, сухой, без плесени и постороннего запаха. Многооборотная тара должна иметь крышку.

Сырокопченые колбасы выпускают весовыми или упакованными в красочно оформленные картонные коробки массой нетто не более 2 кг. Туристские колбаски выпускают весовыми или упакованными в картонные коробки массой нетто от 250 до 500 г.

Сырокопченые колбасы выпускают также упакованными под вакуумом в прозрачные газонепроницаемые пленки. При сервировочной нарезке ломтиками масса нетто 50 \pm 6, 100 \pm 4, 150 \pm 4, 200 \pm 6, 250 \pm 6 или от 50 до 270 г; при порционной нарезке целым куском масса нетто от 200 до 400 г.

Пакеты с фасованными сырокопчеными колбасами одного наименования, сорта и даты изготовления укладывают в ящики из гофрированного картона, многооборотную тару, специализированные контейнеры или тару-оборудование. Масса нетто упакованных колбасных изделий в ящиках не должна превышать 20 кг.

Допускается реализация фасованных сырокопченых колбас в полимерных многооборотных ящиках массой брутто не более 30 кг, а также в специализированных контейнерах и таре-оборудовании массой нетто не более 250 кг.

Сырокопченые колбасы выпускают с температурой в толще батона 0 ... 12 °С.

Реализация весовых колбас в розничной торговой сети должна осуществляться при наличии информационных данных о пищевой и энергетической ценности.

Колбасы хранят при 12 ... 15 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % не более 4 мес, при -2 ... -4 °С не более 6 мес, при -7 ... -9 °С не более 9 мес.

Колбаски, нарезанные ломтиками и упакованные под вакуумом в полимерную пленку, хранят при 5 ... 8 °С 8 сут, а при 15 ... 18 °С 6 сут.

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА СЫРОКОПЧЕНЫХ ПОЛУСУХИХ КОЛБАС

Подготовка сырья. Жилованное говяжье и свиное мясо в кусках массой 400 ... 600 г и полосы шпика размером 12 × 30 см замораживают в стандартных алюминиевых тазиках (380 × 380 × 150 мм) или на противнях слоем толщиной не более 10 см в морозильной камере до температуры в центре блока $-2 \dots -5^\circ\text{C}$ или на агрегате АРСА (УРМА) для подморозивания мяса и шпика массой блока 5 кг с последующим выравниванием температуры по всему объему блока в камере-накопителе до $-2 \pm 1^\circ\text{C}$.

Приготовление фарша. Осуществляют на поточно-механизированных линиях типа «Кремер-Греб» или в куттерах, предназначенных для измельчения мороженого мяса. При использовании этих машин блоки мороженого мяса рекомендуется предварительно измельчать.

Жирную свинину для дорожной колбасы измельчают на кусочки размером не более 10 мм, а шпик для олимпийской колбасы — на кусочки не более 3 мм.

Подмороженный бактериальный препарат добавляют в начале куттерования говядины или нежирной свинины в следующем количестве (на 100 кг сырья): ВП-СК 250 см³, АЦИД-СК 100 см³, замороженный препарат АЦИД-СК 1000 см³, глюконо-дельта-лактон (ГДЛ) 500 г.

ГДЛ в виде порошка во избежание инактивации добавляют в начале куттерования одновременно с говядиной или нежирной свиной, не допуская его перемешивания с раствором нитрита натрия. По этой же при-

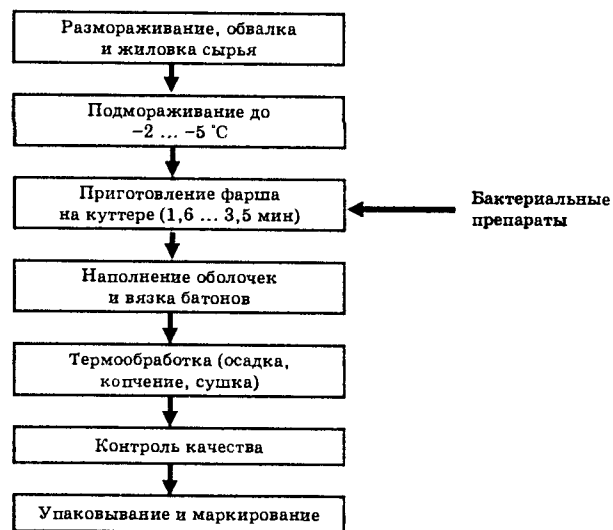


Схема 38. Производство сырокопченых полусухих колбас

чине не допускается добавление ГДЛ при куттеровании шпика. В куттер вначале загружают говядину или нежирную свинину, поваренную соль, ГДЛ или бактериальный препарат, пряности, раствор нитрита натрия, коньяк, свинину полужирную и грудинку или свинину жирную и шпик. Через 0,5 ... 1,0 мин измельчения кусков говядины (нежирной свинины) добавляют 5 %-ный раствор нитрита натрия. Затем загружают свинину, куттеруют в течение 0,5 ... 1,0 мин до получения равномерной массы, добавляют шпик и куттеруют еще 0,6 ... 1,5 мин.

Общая продолжительность измельчения 1,6 ... 3,5 мин в зависимости от конструкции куттера, количества ножей и вида колбасы. Окончание процесса куттерования определяют по рисунку фарша. В нем сравнительно однородные по величине кусочки шпика (жирной свинины) должны быть равномерно распределены. Температура фарша после куттерования $-1 \dots -3^\circ\text{C}$. Коэффициент загрузки куттера 0,4 ... 0,5.

Наполнение оболочек фаршем производят так же, как при изготовлении сырокопченых колбас.

Термическая обработка. Процесс термической обработки проводят двумя способами,

Первый способ. Осадка исключается или ее проводят в течение 24 ч при $4 \dots 8^\circ\text{C}$. Затем колбасу коптят дымом от древесных опилок твердых лиственных пород (бука, дуба, ольхи) в течение 1 ... 2 сут при $22 \pm 2^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха $92 \pm 3\%$ и скорости его движения 0,2 ... 0,5 м/с в термоагрегате с автоматическим контролем параметров дымовоздушной среды.

При копчении в автокоптилках, куда вводится острый пар, с пристенными батареями для подачи холодной воды (в зимнее время горячей), с единовременной загрузкой 5 т сырой колбасы продолжительность копчения с учетом загрузки и выгрузки 2 ... 3 сут. При этом колбасу обрабатывают дымом периодически в 2 или 3 приема. Общая продолжительность обработки дымом 8 ... 12 ч. При копчении необходимо избегать появления пламени, колебаний температуры и неравномерного дымообразования.

Колбасу после копчения сушат 5 ... 7 сут при $13 \pm 2^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха $82 \pm 3\%$ и скорости его движения 0,05 ... 0,1 м/с. Далее сушку проводят при $11 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $77 \pm 3\%$ до достижения стандартной влажности продукта. Продолжительность сушки 17 ... 20 сут в зависимости от диаметра оболочки и вида колбасы.

Второй способ. Осадка и копчение совмещены. Процесс проводят в термоагрегате с автоматическим контролем и регулированием параметров дымовоздушной среды в течение 3 ... 4 сут. В 1-е сутки колбасу выдерживают при $24 \pm 2^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха $92 \pm 3\%$ и скорости его движения 0,2 ... 0,5 м/с. На 2-е сутки подают слабый дым в течение 4 ... 6 ч, относительную влажность воздуха снижают до $88 \pm 3\%$. На 3-и сутки подачу дыма усиливают и процесс проводят при $20 \pm 2^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха $83 \pm 3\%$ и скорости его движения 0,05 ... 0,1 м/с. Общая продолжительность обработки дымом 8 ... 12 ч.

Сушат колбасу в том же термоагрегате при $18 \pm 2^\circ\text{C}$ и относительной влажности воздуха $82 \pm 3\%$ в течение 1 сут. Дальнейшую сушку проводят при $13 \pm 1^\circ\text{C}$, относительной влажности воздуха $77 \pm 3\%$ и скорости

его движения 0,05 ... 0,1 м/с в течение 17 ... 20 сут до достижения стандартной влажности продукта.

Упаковывание, транспортирование и хранение. Сырокопченые полусухие колбасы упаковывают и транспортируют, как сырокопченые колбасы. Сырокопченые полусухие колбасы хранят при температуре не выше 15 °С и относительной влажности воздуха 75 ... 78 % не более 15 сут с момента окончания технологического процесса.

Срок хранения сырокопченых полусухих колбас, упакованных под вакуумом в пакеты из повиденовой пленки, при 9 ... 15 °С не более 2 мес с момента окончания технологического процесса.

РЕЦЕПТУРЫ СЫРОКОПЧЕННЫХ КОЛБАС

335. Колбаса сырокопченая брауншвейгская высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	45	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	25	натрия нитрит	10
шпик свиной хребтовый	30	сахар-песок	200
кусочками 4 ... 5 мм		перец черный или белый молотый	100
итого	100	кардамон или мускатный орех молотые	30

Оболочки. Круга говяжьей № 2, 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 50 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см, батоны с двумя перевязками сверху.

Выход продукта. 60 % от массы несоленого сырья.

336. Колбаса сырокопченая зернистая высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	45	соль поваренная пищевая	3500
шпик свиной хребтовый	55	натрия нитрит	10
кусочками не более 3 мм		сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец красный молотый	100
		чеснок свежий очищенный измельченный	200

Оболочки. Круга говяжьей № 5; искусственные диаметром 50 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с одной перевязкой на каждом конце батона.

Выход продукта. 73 % от массы несоленого сырья.

337. Колбаса сырокопченая майкопская высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная нежирная	25	соль поваренная пищевая	3500
то же полужирная	75	натрия нитрит	10
кусочками не более 6 мм		сахар-песок	200
итого	100	перец душистый молотый	50
		перец черный или белый молотый	200
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина 25 ... 50 см, батоны, перевязанные поперек через каждые 5 см.

Выход продукта. 56 % от массы несоленого сырья.

338. Колбаса сырокопченая московская высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	75	соль поваренная пищевая	3500
шпик свиной хребтовый	25	натрия нитрит	10
кусочками не более 6 мм		сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	150
		кардамон или мускатный орех молотые	25

Оболочки. Круга говяжьей № 1, 2 и 3; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина 25 ... 50 см с двумя перевязками посередине батона.

Выход продукта. 57 % от массы несоленого сырья.

339. Колбаса сырокопченая невская высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	10	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	55	натрия нитрит	10
шпик свиной хребтовый	35	сахар-песок	200
кусочками не более 6 мм		перец черный или белый молотый	100
итого	100	перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	30
		корица	100
		коньяк	250

Оболочки. Черевы говяжьей экстра и широкие.

Форма и размер. Батоны в виде колец с внутренним диаметром 8 ... 15 см, отрезок шпагата в конце петли.

Выход продукта. 60 % от массы несоленого сырья.

340. Колбаса сырокопченая особенная высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	40	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	10	натрия нитрит	10
грудинка свиная кусочками длиной не более 12 мм, шириной и высотой не более 5 мм	50	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный	30
		орех молотые	250
		мадера	250

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина 25 ... 50 см, батоны перевязаны поперек через каждые 10 см, отрезок шпагата сверху.

Выход продукта. 65 % от массы несоленого сырья.

341. Колбаса сырокопченая свиная высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная нежирная	40	соль поваренная пищевая	3500
грудинка свиная кусочками длиной 10 ... 12 мм, шириной и высотой 4 ... 5 мм	60	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	200
		перец черный или белый молотый	150
		чеснок свежий очищенный	50
		коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см, батоны перевязаны поперек через каждые 10 см.

Выход продукта. 70 % от массы несоленого сырья.

342. Колбаса сырокопченая сервелат высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	25	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	25	натрия нитрит	10
то же жирная кусочками не более 3 мм	50	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	150
		кардамон или мускатный	30
		орех молотые	250

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с тремя перевязками на верхнем конце батона.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

343. Колбаса сырокопченая советская высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	20	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	50	натрия нитрит	10
шпик свиной хребтовый (кусочки размером не более 3 мм)	30	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный	30
		орех молотые	250
		коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см без поперечных перевязок.

Выход продукта. 58 % от массы несоленого сырья.

344. Колбаса сырокопченая столичная высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	35	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	35	натрия нитрит	10
шпик свиной хребтовый (кусочки размером не более 3 мм)	30	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	150
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный	50
		орех молотые	250
		коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 2, 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с тремя перевязками батона на равном расстоянии.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

345. Колбаса сырокопченая суджук высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
баранина жилованная или говядина жилованная 1 сорта	90	соль поваренная пищевая	3500
жир бараний курдючный или подкожный или жир говяжий подкожный кусочками не более 3 мм	10	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	100
		перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	50
		тмин молотый	50
		чеснок свежий очищенный измельченный	200

Оболочки. Черевы говяжьи средние и широкие.
 Форма и размер. Батоны в виде колец прессованные.
 Выход продукта. 55 % от массы несоленого сырья.

346. Колбаски сырокопченые туристские высшего сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несолевое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	40	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная нежирная	20	натрия нитрит	10
грудинка свиная кусочками не более 4 мм	40	сахар-песок или глюкоза	200
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		тмин молотый	100
		чеснок свежий очищенный измельченный	60

Оболочки. Черевы свиные широкие и средние.
 Форма и размер. Колбаски прессованные длиной 12 ... 15 см.
 Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

347. Колбаса сырокопченая любительская 1 сорта (ГОСТ 16131)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	65	соль поваренная пищевая	3500
грудинка свиная кусочками не более 8 мм	35	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	200
		перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	30

Оболочки. Круга говяжьи № 1, 2 и 3, пикала говяжьи; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с четырьмя перевязками батона на равном расстоянии.

Выход продукта. 56 % от массы несоленого сырья.

348. Колбаски сырокопченые столичные высшего сорта (ТУ 49 1221)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная нежирная	35	натрия нитрит	10
шпик хребтовый кусочками не более 4 мм	35	сахар-песок	400
итого	100	перец красный молотый	150
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	30
		чеснок свежий очищенный	100

Оболочки. Искусственные, гофрированные диаметром 21 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 10 ... 12 см.
 Выход продукта. 60 % от массы несоленого сырья.

349. Колбаса сырокопченая полусухая дорожная высшего сорта (ТУ 49 890)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
свинина жилованная нежирная	30	соль поваренная пищевая	3200
то же жилованная жирная	70	натрия нитрит	10
итого	100	препарат бактериальный БП-СК сухой	50
		сахар-песок	500
		перец черный или белый молотый	50
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		коньяк	250

Оболочки. Искусственные диаметром 60 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см без поперечных перевязок.

Выход продукта. 71 % от массы несоленого сырья.

350. Колбаса сырокопченая полусухая олимпийская высшего сорта (ТУ 49 890)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	35	соль поваренная пищевая	3200
свинина жилованная нежирная	40	препарат бактериальный БП-СК сухой	50
шпик свиной хребтовый	25	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	500
		перец черный или белый молотый	150
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		коньяк	250

Оболочки. Искусственные диаметром 55 ... 65 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с одной перевязкой на верхнем конце батона.

Выход продукта. 67 % от массы несоленого сырья.

351. Колбаса сырокопченая пикантная 1 сорта (ТУ 10.64.09)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	3500
то же 2 сорта	30	натрия нитрит	10

¹ Допускается применение аскорбиновой кислоты в количестве 50 г и пепсина говяжьего или свиного в количестве 55 г на 100 кг говяжьего жилованного мяса 2 сорта.

шпик свиной хребтовый или боковой кусочками не более 3 мм	35	сахар-песок	200
итого	100	перец черный или белый молотый	150
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		чеснок свежий (или замороженный) очищенный	250
		измельченный	

Оболочки. Искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямые батоны длиной до 50 см с двумя поперечными перевязками посередине и на нижнем конце или маркированные; прямые батоны подпрессованные плоские длиной до 50 см, толщиной 10 ... 25 мм без перевязок, маркированные.

Выход продукта. Прямые батоны — 60 % от массы несоленого сырья, подпрессованные — 55 %.

352. Колбаса сырокопченая русская 1 сорта (ТУ 10.64.06)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	40	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная	60	натрия нитрит	10
полужирная		сахар-песок	300
итого	100	перец красный молотый	100
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	

Оболочки. Искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямые батоны длиной до 50 см с одной перевязкой посередине или маркированные; прямые батоны подпрессованные плоские длиной до 50 см, толщиной 10 ... 12 мм без перевязок, маркированные.

Выход продукта. Прямые батоны — 60 % от массы несоленого сырья, подпрессованные — 55 %.

353. Колбаса сырокопченая армавирская 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 924)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная	35	соль поваренная пищевая	3500
колбасная		натрия нитрит	10
свинина жилованная	35	сахар-песок	200
нежирная		перец черный молотый	100
шпик хребтовый	30	тмин молотый	100
итого	100	коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 2, 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина 15 ... 50 см, батоны с одной перевязкой на верхнем конце и двумя на нижнем.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

354. Колбаса сырокопченая кавказская 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 925)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная 1 сорта	35	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная	40	натрия нитрит	10
полужирная		сахар-песок	200
шпик хребтовый	25	перец черный или белый молотый	150
итого	100	кардамон или мускатный орех молотые	50
		коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 2, 3 и 4; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина 15 ... 50 см, батоны с двумя перевязками на верхнем конце и одной на нижнем.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

355. Колбаса сыровяленая московская высшего сорта (ТУ 10 РСФСР 861)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
говядина жилованная высшего сорта	30	соль поваренная пищевая	3500
свинина жилованная	70	натрия нитрит	10
полужирная		сахар-песок	300
итого	100	перец красный молотый	150
		перец душистый молотый	50
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		коньяк	250

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3; искусственные диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая круглая, длина до 50 см, батоны без поперечных перевязок, петля шпагата внизу, или прессованные.

Выход продукта. Батоны традиционной формы — 62 % от массы несоленого сырья, подпрессованные — 60 %.

КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЯСА ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ

Для производства колбасных изделий этого вида наряду с мясом птицы используют жилованные говядину, свинину, шпик, а также белковые препараты,

Бескостное мясо птицы получают путем ручной или механической обвалки. Технология колбасных изделий с использованием мяса птицы механической обвалки идентична технологиям вареных, ливерных, полукопченых и варено-копченых колбас.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВАРЕННЫХ КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЯСА ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ РУЧНОЙ ОБВАЛКИ

Подготовка сырья. Мясо птицы и кроликов используют в охлажденном и замороженном виде. Замороженные тушки птицы размораживают, опаливают и потрошат. Сначала удаляют голову с шей, затем ножки по заплюсневый сустав и крылышки по локтевой сустав. Через разрез в брюшной полости извлекают внутренние органы. Удалять желчный пузырь следует осторожно, не повреждая его, чтобы желчь не попала во внутренности. В случае повреждения желчного пузыря поверхности тушки надо протереть поваренной солью и тщательно промыть. Потрошенные тушки моют и обваливают.

Замороженные тушки кроликов размораживают. Для удаления остатков шерсти и пуха тушки опаливают, срезают клеймы, хвосты, шейные кровоподтеки, разрезают грудную клетку и удаляют остатки горла, пищевода и почки. После этого тушки моют и обваливают.

Посо́л мяса. Обваленное мясо птицы (без кожи) и кроликов перемешивают с поваренной солью из расчета 2,5 кг на 100 кг сырья. Мясо, посоленное в кусках, выдерживают при температуре 2 ... 4 °С в течение 24 ... 48 ч, мелкоизмельченное 12 ... 24 ч.

Говяжье и свиное мясо солят из расчета 2,5 кг поваренной соли на 100 кг сырья. После этого мясо в кусках выдерживают при 2 ... 4 °С в течение 48 ... 72 ч, мясо в виде шрота 24 ... 48 ч, мелкоизмельченное 12 ... 24 ч.

Приготовление фарша. Посоленное мясо в кусках или в виде шрота измельчают на волчке с диаметром отверстий решетки 2 ... 3 мм, мелкоизмельченное мясо направляют на куттерование. Шпик измельчают на шпигорезке на кубики размером не более 6 мм.

При приготовлении фарша для колбас индюшиной, утиной и гусиной на куттере сначала обрабатывают мясо говяжье или свиное в течение

1 ... 2 мин, добавляя воду (лед или снег) в количестве 15 % от массы сырья. Затем загружают мясо птицы, оставшуюся часть воды (снега, льда), нитрит натрия в растворе концентрации не выше 2,5 %, чеснок, специи, крахмал (муку) и куттеруют еще 5 ... 6 мин. При приготовлении фарша для колбас куриной любительской, куриной отдельной и кроличьей отдельной измельченное на волчке мясо птицы и кроликов обрабатывают на куттере, куттере-мешалке, мешалке-измельчителе или других машинах в течение 5 ... 6 мин с добавлением всего количества воды, льда, снега, 2,5 % -ного раствора нитрита натрия, чеснока, специй и крахмала (муки).

После куттерования фарш рекомендуется обрабатывать на машинах тонкого измельчения. В этом случае продолжительность куттерования сокращается на 2 ... 3 мин. При отсутствии куттера измельченное на волчке сырье перемешивают в мешалке со всеми компонентами, предусмотренными рецептурой, а затем обрабатывают на машинах тонкого измельчения.

Фарш перемешивают со шпиком в мешалках различных конструкций в течение 6 ... 8 мин. При использовании несоленого шпика в мешалку добавляют поваренную соль (2,5 % от массы шпика).

Количество воды (льда, снега), добавляемой при приготовлении фарша вареных колбас и сосисок с использованием мяса птицы и кроликов, указано ниже (в % от массы куттеруемого сырья).

Колбаса вареная куриная пятигорская высшего сорта, сосиски куриные высшего сорта	30 ... 35
Колбаски куриные детские высшего сорта, колбаса вареная куриная любительская высшего сорта	20 ... 25
Хлебы мясные — славянский и пряный	15 ... 20
Колбаса вареная индюшиная высшего сорта	20 ... 30
Колбасы вареные — куриная отдельная, гусиная, утиная, кроличья отдельная (все 1 сорта)	25 ... 30

Дальнейшие технологические операции осуществляются по общепринятым схемам производства вареных колбас.

РЕЦЕПТУРЫ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЯСА ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ

356. Колбаса вареная подмосковная высшего сорта (ТУ 10.02.01.09)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо механической обвалки	30	соль поваренная пищевая	2375
куриное		натрия нитрит	7,5
говядина жилованная 1 сорта	20	сахар-песок или глюкоза	120
свинина жилованная полужирная	45	перец черный или белый	120
яйца куриные или меланж яичный	2	молотый	
молоко коровье сухое цельное	3	перец душистый молотый	80
или обезжиренное		орех мускатный или кардамон молотые	40
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи диаметром 65 ... 120 мм; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через 5 см, петля шпагата на нижнем конце не более 7 см; батоны в искусственных оболочках прямые с одной поперечной перевязкой на каждом конце, петля шпагата на нижнем конце не более 7 см.

Выход продукта. 112 % от массы несоленого сырья.

357. Колбаса вареная куриная пятигорская высшего сорта (ТУ 49 906)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур, цыплят, цыплят-бройлеров механической обвалки	30	соль поваренная пищевая	2000
говядина жилованная высшего сорта	40	сахар-песок или глюкоза	100
свинина жилованная полужирная	15	натрия нитрит	6,7
шпик хребтовой	15	перец черный или белый молотый	60
итого	100		

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи диаметром 65 ... 120 мм; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Батоны в синюгах с перевязками через 5 см; батоны в искусственных оболочках с одной перевязкой посередине и одной перевязкой на нижнем конце батона, отрезок шпагата внизу батона.

Выход продукта. 108 % от массы несоленого сырья.

358. Колбаса вареная зеленоградская 1 сорта (ТУ 10.02.01.09)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

		Рец. 1 Рец. 2		Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:		Рец. 1 Рец. 2	
мясо механической обвалки утиное	30	30		соль поваренная пищевая	2475	2475	
говядина жилованная 1 сорта	40	30		натрия нитрит	7,5	7,5	
свинина жилованная полужирная	27	25		сахар-песок или глюкоза	100	100	
молоко коровье сухое цельное или обезжиренное	1	—		перец черный или белый молотый	65	75	
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	—		перец душистый молотый	65	75	
белок соевый изолированный	—	1,5		чеснок свежий (консервированный, замороженный) очищенный измельченный	120	120	
натрия казеинат	—	1,5		чеснок сушеный (вместо свежего)	60	60	
вода для гидратации соевого белка и натрия казеината	—	12		смесь приправ № 2 вместо сахара и отдельных приправ	230	230	
итого	100	100					

Оболочки. Синюги говяжьи и бараньи диаметром 65 ... 120 мм; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

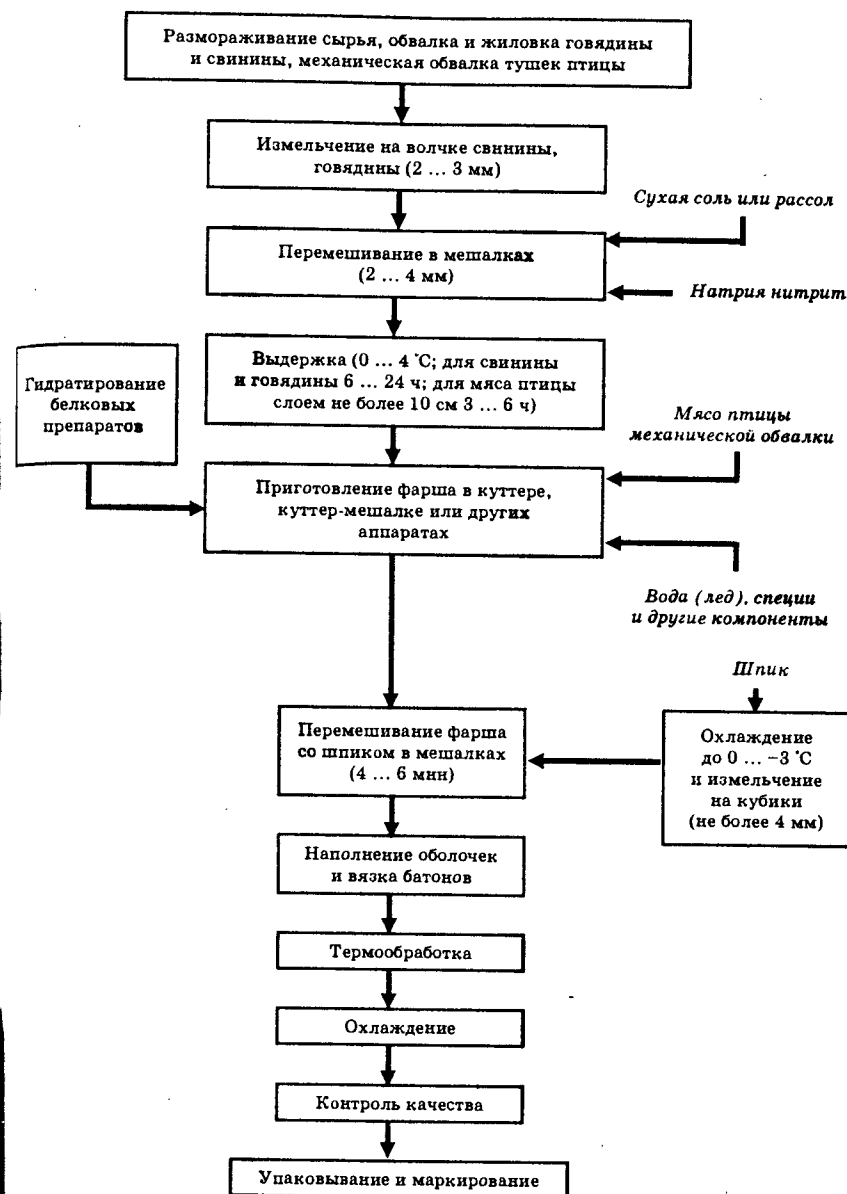


Схема 39. Производство вареной колбасы куриной пятигорской и курных сосисок

Форма и размер. Батоны в синюгах с поперечными перевязками через 10 см, отрезок шпагата на нижнем конце не более 7 см; батоны в искусственных оболочках прямые с двумя поперечными перевязками посередине, одной на нижнем конце и отрезком шпагата на нижнем конце не более 7 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

359. Сосиски куриные высшего сорта (ТУ 49 906)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур, цыплят, цыплят-бройлеров механической обвалки	20	соль поваренная пищевая	2000
говядина жилованная 1 сорта	40	сахар-песок	100
свинина жилованная жирная	40	натрия нитрит	6,7
итого	100	перец черный или белый молотый	60

Оболочки. Черевы бараньи диаметром 14 ... 24 мм; искусственные диаметром 18 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 15 см.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

Примечание. Допускается использование колбасок куриных высшего сорта с производственными дефектами (лом, деформированные батончики и др.) в количестве до 3 % от массы сырья на выработку вареных колбас 1 и 2 сортов сверх рецептуры.

360. Колбаски куриные детские вареные высшего сорта (ТУ 49 1172)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо куриное механической обвалки	20	соль поваренная пищевая	1300
свинина жилованная жирная	25	сахар-песок или глюкоза	200
говядина жилованная 1 сорта	30	натрий аскорбиновокислый	50
печень куриная	15	натрия нитрит	3
меланж яичный	5	перец черный или белый молотый	60
натрия казеинат	1		
вода для гидратации натрия казеината	4		
итого	100		

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные; искусственные диаметром 32 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 7 ... 11 см.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

Примечание. Допускается печень куриную заменять печенью говяжьей в том же количестве.

361. Сардельки кубанские 1 сорта (ТУ 10.18.11.016)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кусочковое окорочков и грудной части тушек цыплят-бройлеров	28	соль поваренная пищевая	2000
		натрия нитрит	4,2

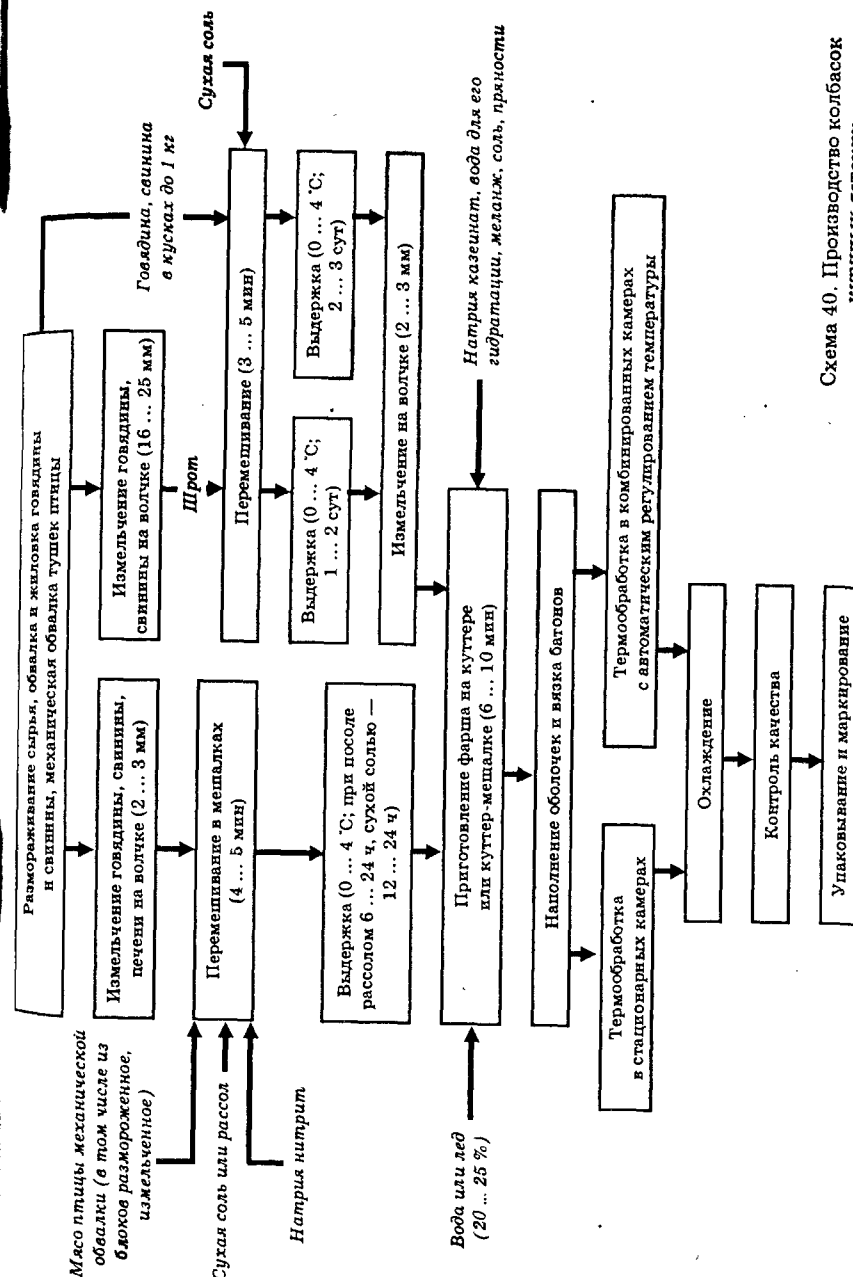


Схема 40. Производство колбасок куриных детских

мясо механической обвалки	60	натрий пирофосфорнокис-	200
утиное		лый трехзамещенный	
натрия казеинат	1	сахар-песок или глюкоза	110
белок соевый	2	кориандр молотый	50
вода для гидратации соевого	9	чеснок свежий очищенный	100
белка и казеината натрия		измельченный	
итого	100		

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 32 ... 44 мм; искусственные белкозиновые диаметром 35 ... 45 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 7 ... 11 см.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

362. Хлеб мясной славянский 1 сорта (ТУ 10-02-01-46)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур, цыплят, цыплат-бройлеров механической обвалки	25	соль поваренная пищевая	2475
говядина жилованная 2 сорта	25	натрия нитрит	7,0
свинина жилованная полужирная	43	сахар-песок или глюкоза	100
натрия казенат	1	перец черный или белый молотый	65
вода для гидратации натрия казеината	4	орех мускатный или кардамон молотые	40
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	смесь пряностей № 1	200
итого	100	вместо сахара и отдельных пряностей	

Форма. Прямоугольная, трапецевидная. На поверхности хлеба отметка С.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

363. Хлеб мясной пряный 1 сорта (ТУ 10-02-01-46)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо уток механической обвалки	25	соль поваренная пищевая	2475
говядина жилованная 2 сорта	25	натрия нитрит	7,0
свинина жилованная полужирная	43	сахар-песок или глюкоза	100
натрия казеинат	1	перец черный или белый	75
вода для гидратации натрия казеината	4	молотый	
крахмал картофельный или мука пшеничная	2	чеснок свежий очищенный	120
итого	100	измельченный	
		смесь пряностей № 3	200
		вместо сахара и отдельных пряностей	

Форма. Прямоугольная, трапецевидная. На поверхности хлеба отметка П.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

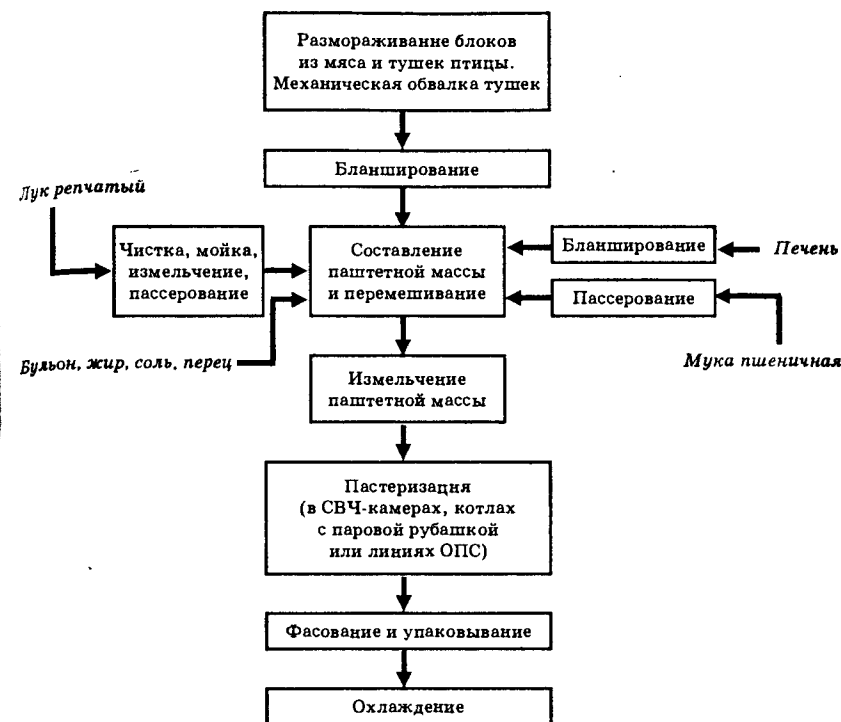


Схема 41. Производство паштета деликатесного из мяса птицы

364. Паштет деликатесный из мяса птицы высшего сорта (ТУ 49 878)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо птицы механической обвалки бланшированное	45	соль поваренная пищевая	1500
печень птичья бланшированная	20	перец черный или белый молотый	100
жир свиной топленый	25		
мука пшеничная пассерованная	4		
лук репчатый пассерованный	6		
свежий			
итого	100		

Форма. Весовой паштет цилиндрической формы или в виде усеченной пирамиды; штучный в виде параллелепипеда или цилиндра.

Выход продукта. 110 % от массы сырья.

Примечание. Допускается заменять жир свиной топленый жиром птичьим топленным в том же количестве; печень птичью бланшированную — печенью говяжьей бланшированной в том же количестве.

365. Паштет из субпродуктов птицы (ТУ 10-02-01-45)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

печень, сердце, желудок всех видов птицы бланшированные	73
жир куриный топленый	17
мука пшеничная пассерованная	4
яйца куриные или мелаиж	3
лук репчатый пассерованный	3
свежий	
итого	100

Бульон

25 дм³

Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	1500
натрия нитрит	2,5
перец черный или белый молотый	100

Масса упакованного паштета. 100 ± 3 г или 1000 ± 10 г.

Выход продукта. 100 % от массы сырья.

Примечание. Допускается замена одного наименования субпродукта (печени, сердца, желудка) другими в количестве не более 5 %. Выход бланшированных печени, сердец, желудков мышечных всех видов 80 % от массы сырья; выход пассерованного лука 41 % от массы неочищенного; выход пассерованной муки 89 % от исходной массы.

366. Колбаса из утиного мяса запеченная охотничья 1 сорта (ТУ 10.02.01.79)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

мясо утиное кусковое	93
мука пшеничная высшего или 1 сорта	7
итого	100

Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	1800
натрия нитрит	6,5
сахар-песок или глюкоза	100
перец черный или белый молотый	100
кориандр	40
смесь приправ № 3 или № 7 вместо сахара и отдельных приправ	240

Оболочки. Сетчатый рукав из хлопчатобумажных или искусственных волокон.

Форма и размер. Овальная массой 800 ... 1000 г. Концы сетки перевязаны шпагатом с двух сторон, с одной стороны петля для подвешивания.

Выход продукта. 83 % от массы несоленого сырья.

367. Колбаса из утиного мяса ветчинная солнечногорская 1 сорта (ТУ 10.02.01.79)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

мясо утиное кусковое	80
эмульсия ¹	20

Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	1800
натрия нитрит	6,5

¹ Рецепт мясной эмульсии (кг на 100 кг): мясо утиное кусковое 61,0, натрий казеинат 5,0, белок соевый 3,0, вода (лед) 31,0; итого 100. Приправы и материалы (г на 100 кг эмульсии): соль поваренная пищевая 1800, натрия нитрит 6,5.

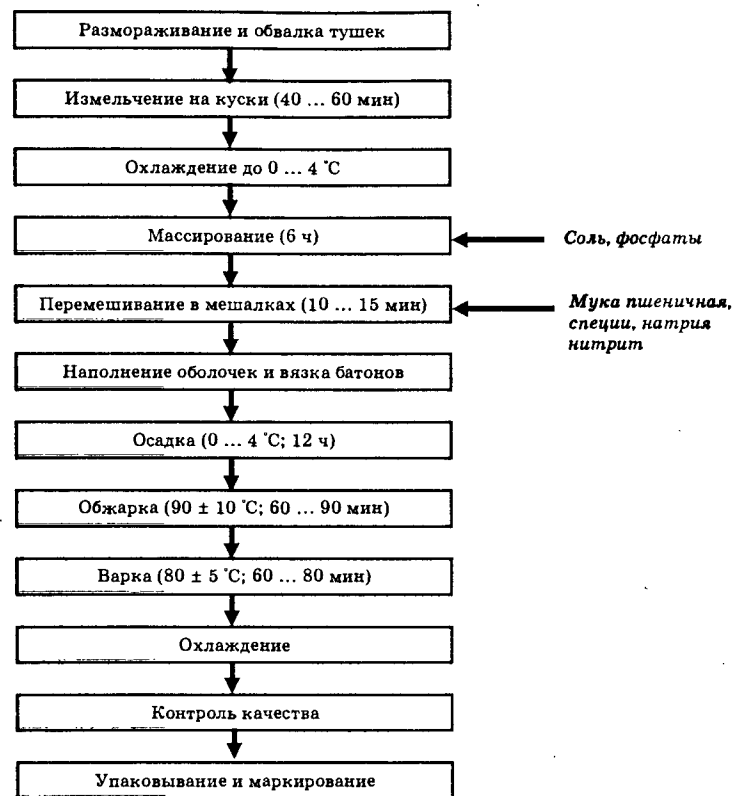


Схема 42. Производство колбасы запеченной охотничьей

итого	100	сахар-песок или глюкоза	100
		перец черный или белый молотый	100
		кориандр	40
		смесь приправ № 3 или № 7 вместо сахара и отдельных приправ	240
		чеснок свежий очищенный	120
		измельченный	

Оболочки. Искусственные диаметром 60 ... 65 мм, в том числе целлюлозные диаметром 90 ... 100 мм.

Форма и размер. Прямая, длина от 15 до 50 см с двумя перевязками на верхнем конце батона и одной перевязкой на нижнем. Свободные концы шпагата для товарной отметки не длиннее 7 см.

Выход продукта. 83 % от массы несоленого сырья.

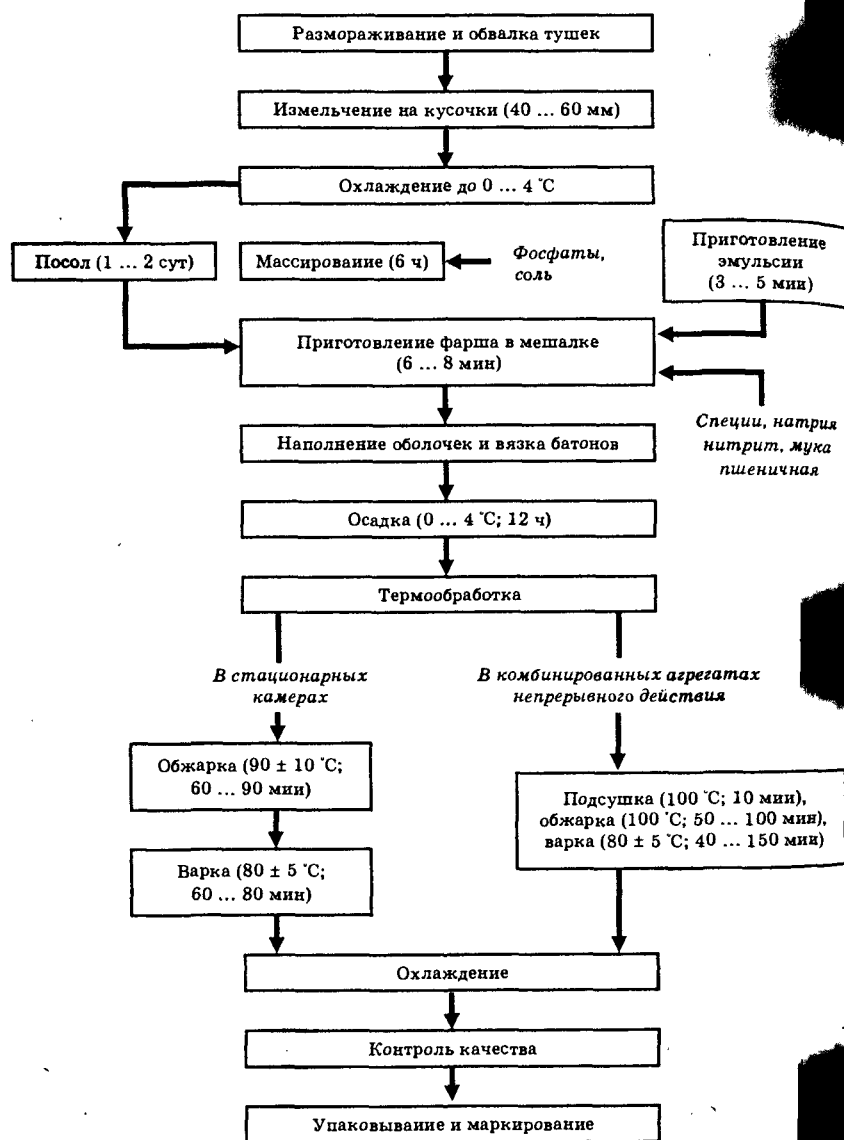


Схема 43. Производство колбасы ветчинной солисичиогорской

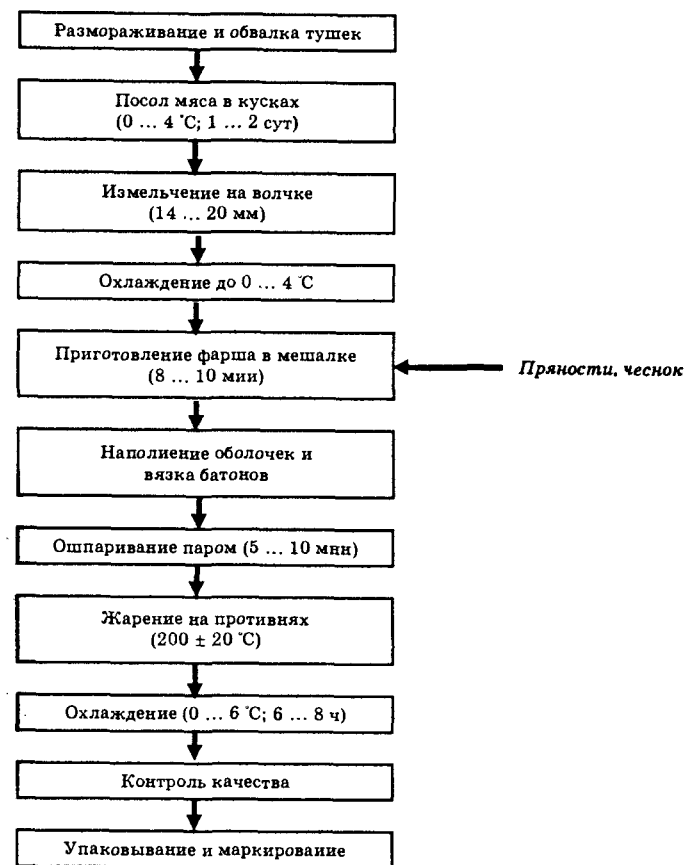


Схема 44. Производство колбасы пикантной жареной

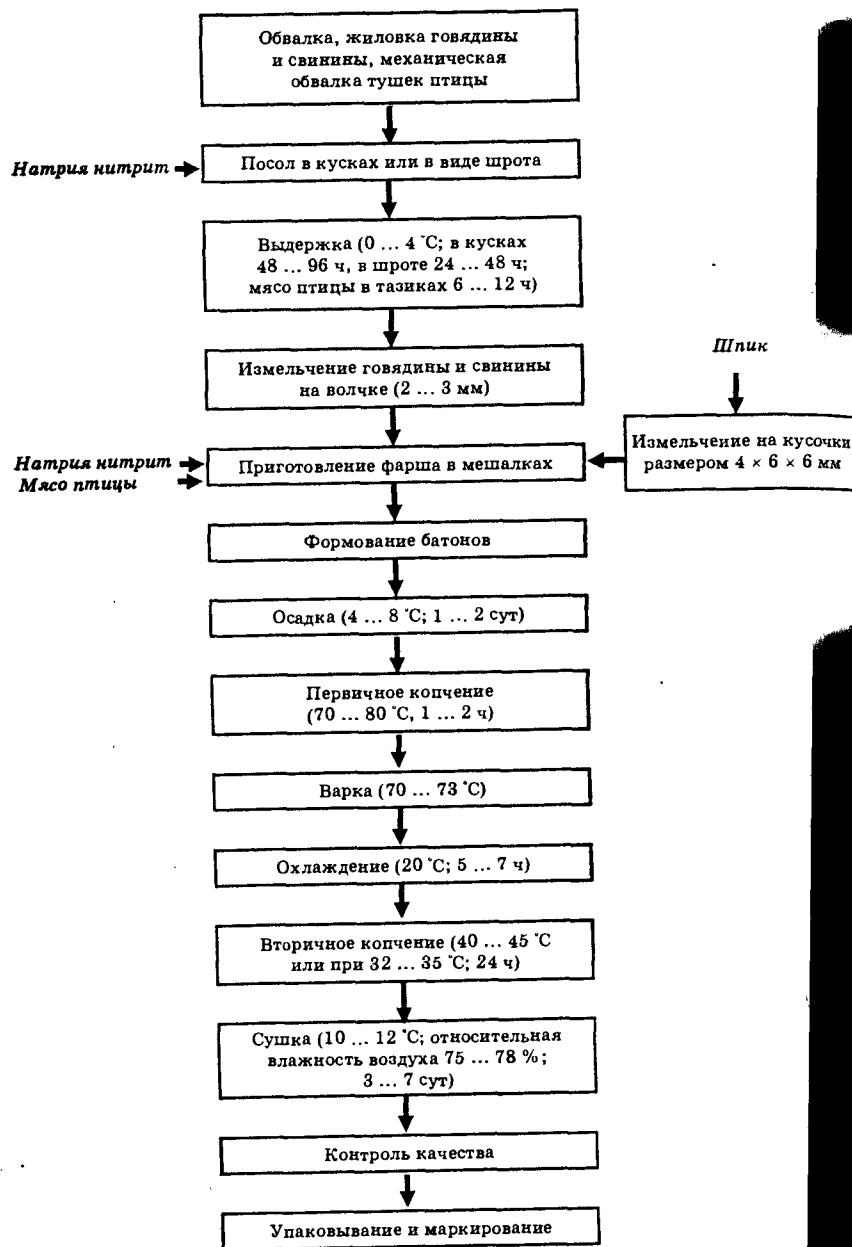


Схема 45. Производство варено-копченой колбасы ставропольской

369. Колбаса варено-копченая ставропольская куриная высшего сорта (ТУ 49 879)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:

мясо кур, цыплят, цыплят-бройлеров механической обвалки	30
говядина жилованная 1 сорта	35
свинина жилованная полужирная	15
шпик хребтовый размером не более 6 мм	20
итого	100

Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:

соль поваренная пищевая	3000
натрия нитрит	6,0
сахар-песок или глюкоза	135
перец черный или белый молотый	90
перец душистый молотый	100
чеснок свежий очищенный	200
измельченный	

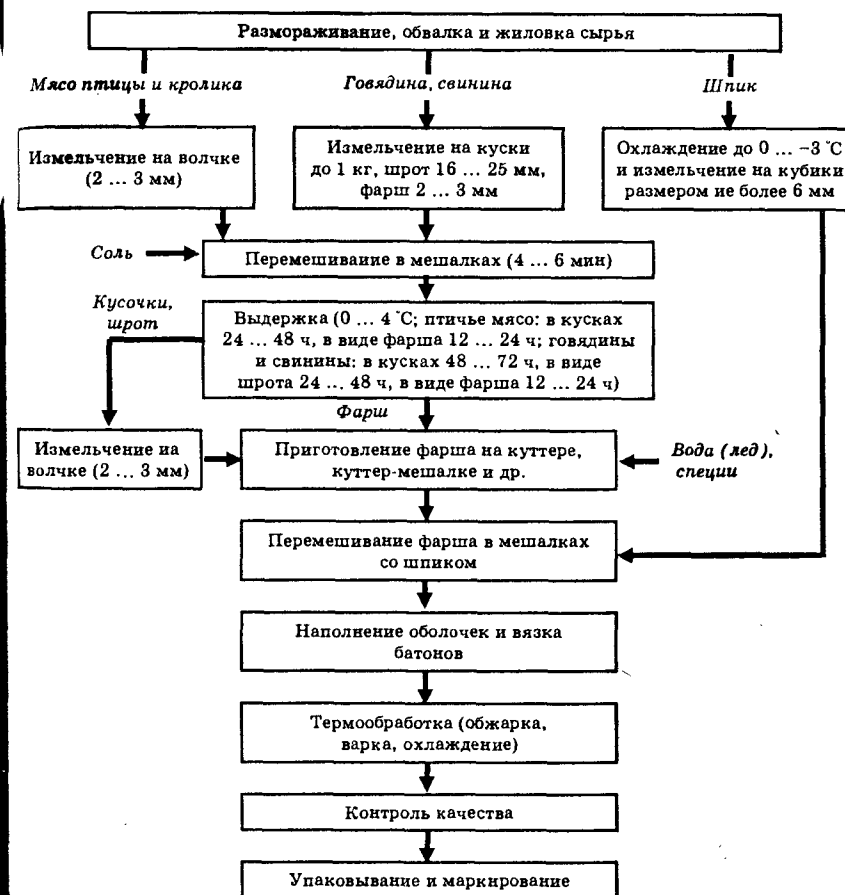


Схема 46. Производство вареных колбас — куриной любительской, куриной отдельной, индюшиной, утиной, гусиной и кроличьей отдельной

Оболочки. Круга говяжьей № 3, 4 и 5, искусственные белковые диаметром 40 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина от 25 до 50 см с одной поперечной перевязкой на каждом конце и в середине батона, петля шпагата на нижнем конце длиной не более 7 см.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

370. Колбаса вареная куриная любительская высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур, цыплят, цыплят-бройлеров обваленное	80	соль поваренная пищевая	2500
шпик хребтовый	20	сахар-песок	87
итого	100	натрия нитрит	6,0
		перец черный молотый	70
		мускатный орех или кардамон молотые	43
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3; искусственные диаметром 60 ... 80 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см; батоны с двумя перевязками посередине и одной на нижнем конце.

Выход продукта. 106 % от массы несоленого сырья.

371. Колбаса вареная индюшиная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо индеек обваленное	55	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная	30	сахар-песок	87
нежирная		натрия нитрит	6,0
шпик хребтовый	15	перец черный молотый	70
итого	100	мускатный орех или кардамон молотые	43
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Круга говяжьей № 3 и 4; искусственные диаметром 60 ... 80 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см; с тремя перевязками посередине батона.

Выход продукта. 100 % от массы несоленого сырья.

372. Колбаса вареная куриная отдельная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур, цыплят, цыплят-бройлеров обваленное	85	соль поваренная пищевая	2500
шпик боковой	13	сахар-песок	87
		натрия нитрит	6,0

крахмал или мука пшеничная	2	перец черный молотый	57
итого	100	перец душистый молотый	56
		чеснок свежий очищенный	100
		измельченный	
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3, искусственные диаметром 60 ... 80 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см; с одной перевязкой по краям и двумя посередине батона.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

373. Колбаса вареная гусиная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо гусей обваленное	58	соль поваренная пищевая	2500
свинина жилованная	30	сахар-песок	83
нежирная		натрия нитрит	6,0
шпик боковой	10	перец черный молотый	85
крахмал или мука	2	перец душистый молотый	85
пшеничная		чеснок свежий очищенный	150
итого	100	измельченный	
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3; искусственные диаметром 60 ... 80 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см; батоны с одной перевязкой на верхнем конце и двумя на нижнем.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

374. Колбаса вареная утиная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо уток обваленное	50	соль поваренная пищевая	2500
говядина жилованная	37	сахар-песок	83
1 сорта		натрия нитрит	6,0
шпик боковой	10	перец черный молотый	109
крахмал или мука	3	кориандр	58
пшеничная		чеснок свежий очищенный	200
итого	100	измельченный	
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	250

Оболочки. Круга говяжьей № 2 и 3; искусственные диаметром 60 ... 80 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см; батоны с тремя перевязками на верхнем конце и одной на нижнем конце.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

375. Колбаса птичья ливерная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур вареное	27	соль поваренная пищевая	2000
потроха вареные (сердце, печень и мышечный желудок)	60	сахар-песок	174
жир-сырец свиной, гусиный, утиный, куриный	13	перец черный молотый	113
итого	100	перец душистый молотый	113
Бульон куриный	10 дм ³	смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	400

Оболочки. Черевы говяжьи, Форма и размер. Открученные батоны длиной 25 ... 30 см. Выход продукта. 112 % от массы несоленого сырья.

376. Колбаса вареная кроличья отдельная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 236)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кроликов обваленное	85	соль поваренная пищевая	2500
шпик боковой	13	сахар-песок	87
крахмал или мука	2	натрия нитрит	6,0
пшеничная		перец черный молотый	57
итого	100	перец душистый молотый	56
		чеснок свежий очищенный	100
		измельченный	
		смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Крута говяжьи № 2 и 3; искусственные диаметром 60 ... 80 мм. Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см; батоны с одной перевязкой посередине и двумя перевязками на нижнем конце.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

377. Паштет птичий (ТУ 49 РСФСР 73)¹

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
потроха обработанные (печень, сердце, мышечный желудок) вареные	71	соль поваренная пищевая	2200
яйца несформировавшиеся и желтки вареные	11	перец черный молотый	120
жир птичий топленый	11		
лук репчатый пассерованный	7		
итого	100		
Бульон	22 дм ³		

¹ Потери сырья, пряностей, материалов и готового продукта при технологической обработке паштетов птичьего и из ливера кролика следующие (%): дефростация ливера — 4,0; инспекция ливера — 6,25; очистка лука — 18,25; фасовка и просеивание муки — 7,0; тепловая обработка печени — 26,6; тепловая обработка ливера — 28,8; тепловая обработка лука репчатого — 50,0; потери на фасование: поваренной соли — 0,5; перца черного молотого — 0,5; лука сушеного — 0,7; жира свиного топленого — 1,0; готового продукта — 0,5.

Форма. Весовой паштет в виде усеченной пирамиды; штучный — в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

378. Паштет из ливера кролика (ТУ 49 509)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
печень кроликов бланшированная	56	соль поваренная	1500
легкие, сердца, трахеи кроликов	16	пищевая	
вареные		перец черный молотый	150
мука пшеничная хлебопекарная	5		
жир свиной топленый	20		
лук репчатый пассерованный	3		
итого	100		
Бульон от варки сердец, легких, трахей	15 дм ³		

Форма. Весовой паштет произвольной формы; штучный в виде параллелепипеда.

Выход продукта. 100 % от массы сырья.

379. Зельц из мяса птицы (ТУ 49 РСФСР 306)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кур, цыплят вареное	30	соль поваренная пищевая	2000
без костей		перец черный молотый	150
мясо уток, утят вареное	40	чеснок свежий очищенный	200
без костей		измельченный	
шкурка свиная вареная	10	мускатный орех или кардамон	50
шпик боковой нарезанный	20		
толщиной 5 ... 7 мм			
итого	100		
Бульон от варки свиной шкурки	20 дм ³		

Выход продукта. 102 % от массы вареного сырья.

Примечание. Варку потрошенных тушек птицы производят двумя способами: в воде при 95 ... 98 °С в открытых или закрытых котлах в течение 1 ... 1,5 ч (соотношение массы воды и массы тушек птицы 3:1); паром температурой 98 ... 100 °С в течение 30 ... 60 мин в пароварочных камерах. Выход вареных тушек птицы 70 % от массы сырых; выход вареного мяса с кожей 40 % от массы вареных тушек птицы. Формуют зельц в металлические формы.

380. Колбаса полукопченая из мяса птицы ассорти 1 сорта (ТУ 10.18.11.015)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кусковое окорочков и грудной	24	соль поваренная пищевая	1500
части тушек цыплят-бройлеров или		натрия нитрит	5
блоки из кускового куриного мяса		сахар-песок или глюкоза	150

мясо кусковое окорочков или груд- ной части тушек уток и утят или блоки из кускового утиного мяса	24	перец черный или белый молотый	100
мясо механической обвалки куриное	20	перец душистый молотый	100
то же утиное	20	орех мускатный или кардамон молотые	25
белок соевый	2,25		
натрия казеинат	0,75		
вода для гидратации соевого	9		
белка и натрия казеината			
итого	100		

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные; круга говяжьи № 2 ... 5; искусственные диаметром 40 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны с тремя перемычками на верхнем конце, петля шпагата на нижнем конце не более 7 см. Батоны, открученные в виде колец с внутренним диаметром 5 ... 15 см.

Выход продукта. 80 % от массы несоленого сырья,

381. Колбаса полукопченая из мяса птицы истринская 1 сорта (ТУ 10.18.11.015)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кусковое окорочков и грудной части тушек уток и утят или блоки из кускового утиного мяса	88	соль поваренная пищевая	1500
белок соевый	2,25	натрия нитрит	5
натрия казеинат	0,75	сахар-песок или глюкоза	100
вода для гидратации соевого белка и натрия казеината	9	перец черный или белый	150
итого	100	молотый чеснок свежий очищенный	100
		измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные; круга говяжьи № 2 ... 5; искусственные диаметром 40 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны с тремя перемычками на нижнем конце, петля шпагата на нижнем конце не более 7 см. Батоны, открученные в виде колец с внутренним диаметром 5 ... 15 см.

Выход продукта. 78 % от массы несоленого сырья.

382. Колбаса полукопченая из мяса птицы пикантная 1 сорта (ТУ 10.18.11.015)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо кусковое окорочков и грудной части тушек цыплят-бройлеров или блоки из кускового куриного мяса	50	соль поваренная пищевая натрия нитрит сахар-песок или глюкоза перец черный или белый молотый
		1500 5 100 100

мясо механической обвалки утиное	38	кориандр молотый орех мускатный или кардамон молотые	25 50
белок соевый	2,25	чеснок свежий очищенный измельченный	100
натрия казеинат	0,75		
вода для гидратации соевого	9,0		
белка и натрия казеината			
итого	100		

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные; круга говяжьи № 2 ... 5; искусственные диаметром 40 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны с двумя перемычками на нижнем конце и одной посередине, петля шпагата на нижнем конце не более 7 см. Батоны, открученные в виде колец с внутренним диаметром 5 ... 15 см.

Выход продукта. 80 % от массы несоленого сырья.

Раздел 13

КОЛБАСЫ ИЗ КОНИНЫ, ОЛЕНИНЫ И МЯСА ЛОСЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАС ИЗ КОНИНЫ

Сырье. Для производства колбас из конины используют конину, верблюжатину, говядину, свинину в парном (для вареных колбас), остывшем, охлажденном и размороженном состояниях (для всех видов колбас). Допускается заменять конское мясо верблюжатинной и говядиной. Кроме того, добавляют шпик хребтовый и боковой, грудинку свиную, жир-сырец говяжий, жир бараний курдючный или подкожный, жир конский подкожный, сыворотку и плазму крови.

Подготовка сырья. Замороженное мясо на костях предварительно размораживают. На обвалку направляют охлажденное сырье с температурой в толще мышц 0 ... 4 °С или размороженное температурой не ниже 1 °С.

Посол сырья. Мясо для вареных колбас солят в мелкоизмельченном состоянии, в виде шрота и в кусках. Мелкоизмельченное мясо рекомендуется солить концентрированным раствором поваренной соли. Продолжительность выдержки мяса в посоле зависит от вида мяса, метода посола и степени измельчения (табл. 13.1). Посол для всех видов колбас осуществляют при температуре 2 ... 4 °С.

13.1. Режимы посола мяса для получения колбасных изделий из конины

Вид мяса	Посол	Степень измельчения мяса перед посолом, мм	Продолжительность выдержки мяса в посоле, ч
Вареные колбасы			
Конина, верблюжатина	Концентрированным раствором поваренной соли	2 ... 6	24 ... 48
Говядина		2 ... 6	6 ... 24
Конина, верблюжатина	Сухой поваренной солью	2 ... 6	24 ... 48
Говядина		2 ... 6	12 ... 24
Конина, верблюжатина		16 ... 25	48 ... 72
Говядина		16 ... 25	24 ... 48
Конина, верблюжатина		В кусках массой до 1 кг	72 ... 96
Говядина	Полукопченые колбасы	То же	48 ... 72
Конина		Сухой поваренной солью	8 ... 12

Продолжение

Вид мяса	Посол	Степень измельчения мяса перед посолом, мм	Продолжи- тельность выдержки мяса в посоле, ч
Верблюжатина	Сухой поваренной солью	2 ... 3	24 ... 48
		16 ... 25	48 ... 72
		В кусках массой 400 ... 600 г	72 ... 96
Говядина	Вареико-копченые колбасы	8 ... 12	18 ... 24
		Сухой поваренной солью	
Конина, верблюжатина	Сухой поваренной солью	16 ... 25	48 ... 72
		В кусках массой 400 ... 600 г	72 ... 96
		Сырокопченые колбасы	
Конина	Сухой поваренной солью	В кусках массой 400 ... 600 г	72 ... 96

Приготовление фарша. Его осуществляют так же, как и для соответствующих видов колбас из другого сырья. Фарш для варено-копченых и сырокопченых колбас готовят двумя способами.

Количество воды (льда), добавляемое в фарш в зависимости от состава сырья при производстве вареных колбас из конины, следующее (в % от массы куттеруемого сырья).

Колбаса конская вареная высшего сорта	20 ... 25
Колбасы бурятская и отдельная (обе 1 сорта)	25 ... 30
Колбаса конская вареная (1 сорта)	30 ... 35
Колбаса конская вареная (2 сорта)	35 ... 40

Наполнение оболочек фаршем, термообработку, упаковывание, транспортирование и хранение колбас из конины осуществляют так же, как при получении соответствующих видов колбас из другого сырья.

РЕЦЕПТУРЫ КОЛБАС ИЗ КОНИНЫ

383. Колбаса конская вареная высшего сорта (РСТ РСФСР 319)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная высшего сорта	75	соль поваренная пищевая	2500
шпик хребтовый или жир-сырец бараний курдючный и подкожный или конский подкожный	25	натрия нитрит	5,6
итого	100	сахар-песок или глюкоза	90
		перец черный или белый молотый	70
		кардамон или мускатный орех молотые	40
		смесь пряностей № 1 вместо сахара и отдельных пряностей	200

Оболочки. Черевы конские; синюги бараньи (глухие концы); искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой посередине и петлей шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 5 см и петлей шпагата внизу.

Выход продукта. 104 % от массы несоленого сырья.

384. Колбаса конская вареная 1 сорта (РСТ РСФСР 319)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная 1 сорта	83	соль поваренная пищевая	245
шпик боковой или жир-сырец бараний курдючный и подкожный либо конский	15	натрия нитрит	6,2
		сахар-песок или глюкоза	90
		перец черный или белый молотый	55
		перец душистый молотый	55
мука пшеничная или крахмал	2	смесь пряностей № 2 вместо сахара и отдельных пряностей	200
итого	100	чеснок свежий очищенный измельченный	150

Оболочки. Черевы конские; синюги говяжьи и бараньи; пузыри мочевые говяжьи мелкие длиной до 30 см и средние длиной до 35 см; пузыри мочевые свиные мелкие длиной 20 ... 30 см и средние длиной 30 ... 35 см; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая, изогнутая или овальная. Прямые или изогнутые батоны длиной до 50 см с одной поперечной перевязкой на каждом конце и посередине и двумя петлями шпагата внизу; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см и двумя петлями шпагата внизу; батоны в пузырях перевязаны крестообразно с петлей шпагата внизу.

Выход продукта. 110 % от массы несоленого сырья.

385. Колбаса бурятская вареная 1 сорта (РСТ РСФСР 319)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная односортная	90	соль поваренная пищевая	245
жир топлёный костный	7	натрия нитрит	6,8
мука пшеничная или крахмал	3	сахар-песок или глюкоза	130
		перец черный или белый молотый	85
		кориандр молотый	85
итого	100	смесь пряностей № 5 вместо сахара и отдельных пряностей	300
		чеснок свежий очищенный измельченный	200

Оболочки. Черевы конские, говяжьи диаметром не менее 37 мм; круга говяжьи № 5; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с одной поперечной перевязкой на нижнем конце, петля шпагата внизу; батоны в черевах открученные длиной 15 ... 20 см с одной поперечной перевязкой, петля шпагата на первом батоне.

Выход продукта. 112 % от массы несоленого сырья.

Примечание. Костный жир при производстве колбасы бурятской 1 сорта можно заменять маргарином или свиным жиром в соответствующих количествах.

386. Колбаса конская вареная 2 сорта (РСТ РСФСР 319)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная 2 сорта	80	90		соль поваренная пищевая	2375
то же жирная	10	—		натрия нитрит	6,8
шпик боковой или жир-сырец бараний курдючный и подкожный либо конский подкожный	5	5		сахар-песок или глюкоза	85
мука пшеничная или крахмал	5	5		перец черный или белый молотый	110
итого	100	100		кориандр молотый	55
				смесь пряностей № 3 вместо сахара и отдельных пряностей	250
				чеснок свежий очищенный измельченный	200

Оболочки. Черевы конские, черевы говяжьи и свиные диаметром не менее 37 мм, пищеводы говяжьи; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками посередине, петля шпагата внизу; батоны в черевах кольцами в открутку с внутренним диаметром не более 15 см с двумя поперечными перевязками, петля шпагата на первом батоне.

Выход продукта. 113 % от массы несоленого сырья.

Примечание. Допускается применение говядины жилованной жирной взамен соответствующего количества конины жилованной жирной при производстве колбасы по рецептуре № 1. Возможно также добавление белкового стабилизатора в количестве до 5 % от массы сырья при производстве колбасы 1 сорта и до 7 % при производстве колбасы 2 сорта взамен соответствующего количества конины жирной.

387. Колбаса конская полукопченая высшего сорта (РСТ РСФСР 320)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная 1 сорта	70	соль поваренная пищевая	3000
грудинка свиная или шпик боковой, либо жир-сырец бараний курдючный или подкожный, либо конский подкожный	30	натрия нитрит	6,2
итого	100	сахар-песок или глюкоза	120
		перец черный или белый молотый	95
		перец душистый молотый	85
		смесь пряностей № 6 вместо сахара и отдельных пряностей	300
		чеснок свежий очищенный измельченный	150

Оболочки. Черевы конские узкие диаметром до 50 мм и средние диаметром 50 ... 60 мм; круга говяжьи № 3, 4 и 5; синюги говяжьи и бараньи (глухие и открученные концы) диаметром не более 80 мм; искусственные белковые диаметром 45 ... 75 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см с одной поперечной перевязкой посередине батона, петля шпагата внизу.

Выход продукта. 71 % от массы несоленого сырья.

388. Колбаса конская полукопченая 1 сорта (РСТ РСФСР 320)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная 1 сорта	78	соль поваренная пищевая	2940
грудинка свиная или шпик боковой, либо жир-сырец бараний курдючный и подкожный, либо конский подкожный	20	натрия нитрит	5,8
		сахар-песок или глюкоза	120
		перец черный или белый молотый	95
		перец душистый молотый	85
		смесь пряностей № 6 вместо сахара и отдельных пряностей	300
мука пшеничная или крахмал	2	чеснок свежий очищенный	150
итого	100	измельченный	

Оболочки. Черевы конские узкие диаметром до 50 мм; пищеводы говяжьи узкие диаметром 40 ... 45 мм; искусственные диаметром 35 ... 45 мм.
Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см с одной поперечной перевязкой на концах батона, петля шпагата внизу.

Выход продукта. 71 % от массы несоленого сырья.

389. Колбаса полукопченая камская 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 799)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная односторонняя	60	соль поваренная пищевая	150
грудинка свиная	40	натрия нитрит	5
итого	100	пепсин пищевой свиной или говяжий	60
		сахар-песок	130
		перец черный или белый молотый	100
		кориандр молотый	100
		чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	

Оболочки. Круга говяжьи № 3 ... 5; искусственные диаметром 50 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см. Батоны с двумя поперечными перевязками на верхнем конце, отрезок шпагата на нижнем конце.

Выход продукта. 68 % от массы несоленого сырья,

390. Колбаса конская полукопченая 2 сорта (РСТ РСФСР 320)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:		Рец. 1	Рец. 2
конина жилованная 2 сорта	92	81		соль поваренная пищевая	2910	2880	
конина жилованная жирная	—	10		натрия нитрит	6,9	6,8	

грудинка свиная или шпик боковой, или жир-сырец бараний курдючный и подкожный либо конский подкожный	5	5	сахар-песок или глюкоза	85	85
мука пшеничная или крахмал	3	4	перец черный или белый молотый	110	110
итого	100	100	кориандр молотый или тмин	55	55
			смесь пряностей № 7	250	250
			вместо сахара и отдельных пряностей		
			чеснок свежий очищенный измельченный	200	200

Оболочки. Черевы конские узкие диаметром до 50 мм и средние диаметром 50 ... 60 мм, говяжьи и свиные диаметром не менее 32 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см с двумя поперечными перевязками посередине батона, две петли шпагата внизу; батоны и черева кольца в открутку с внутренним диаметром не более 15 см, с двумя поперечными перевязками и двумя петлями шпагата на первом батоне.

Выход продукта. 69 % от массы несоленого сырья.

391. Колбаса конская варено-копченая высшего сорта (РСТ РСФСР 321)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная высшего сорта	75	соль поваренная пищевая	3000
жир-сырец конский с поли-ва или шпик хребтовый размером не более 6 мм	25	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок	200
		перец черный или белый молотый	100
		перец душистый или кориандр молотые	50

Оболочки. Черевы конские; круга говяжьи № 2 и 3; искусственные белковые диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см с одной перевязкой на верхнем конце батона, петля шпагата внизу.

Выход продукта. 64 % от массы несоленого сырья.

392. Колбаса сырокопченая батырская высшего сорта (ТУ 49 308)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
конина жилованная высшего сорта	78	соль поваренная пищевая	3500
шпик свиной хребтовый кусочками не более 3 мм	22	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок или глюкоза	250
		перец черный или белый молотый	200
		перец душистый молотый	100
		кардамон или мускатный орех молотые	50
		коньяк	300

Оболочки. Круга говяжьи № 3 и 4; искусственные белковые диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина 50 см; батоны перевязаны через каждые 5 см, петля шпагата внизу.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ОЛЕНИНЫ И МЯСА ЛОСЯ

Сырье. Для производства оленьих колбас используют мясо от взрослых животных и от молодняка 1 и 2 категорий в остывшем, охлажденном и размороженном состояниях, а также жилованную свинину, свиную грудинку, шпик, жир-сырец олений и говяжий, натрия казеинат, муку пшеничную, субпродукты оленьи 1 и 2 категорий, специй.

Для колбасы варено-копченой лосиной 1 сорта используется мясо лоса жилованное односортное.

Подготовку, измельчение и посол сырья, приготовление фарша и последующие технологические операции приготовления оленьих колбас осуществляют по общепринятым схемам для вареных, полукопченых колбас, сосисок, сарделек и прочих изделий из другого сырья.

Количество добавляемой воды (льда) при куттеровании следующее (в % от массы куттеруемого сырья):

Колбаса вареная оленья 1 сорта	25 ... 30
Колбаса вареная оленья 2 сорта, сардельки оленьи 1 сорта	30 ... 35
Сосиски чукотские 1 сорта	35 ... 40
Хлеб мясной полярный 1 сорта	15 ... 20

Продолжительность варки оленьих субпродуктов и нормы выхода сырья при производстве оленьих ливерных колбас и студня представлены в табл. 13.2.

13.2. Продолжительность варки и выход сырья по видам для оленьих ливерных колбас и студня¹

Сырье	Продолжительность варки, ч		Выход, % от исходной массы сырья
	в закрытых котлах	в открытых котлах	
Цевки оленьи	3,0 ... 3,5	5,0 ... 6,0	—
Сердце олений	2,5 ... 3,0	3,5 ... 4,0	60
Калтык олений	3,5 ... 4,0	4,5 ... 5,5	70
Головы оленьи	4,0 ... 4,5	5,0 ... 6,0	18
Легкие оленьи	2,0 ... 3,0	3,5 ... 4,0	75
Мясокостный хвост олений	3,5 ... 4,0	4,5 ... 5,5	40
Селезенка оленья	1,5 ... 2,0	2,5 ... 3,0	60
Жилки и хрящи от жиловки олений	3,5 ... 4,0	4,5 ... 5,0	72
Путевой сустав говяжий	2,5 ... 3,5	5,0 ... 6,0	37

¹ Количество добавляемой воды при варке в открытых котлах до 150 % от массы сырья, в закрытых котлах 45 ... 50 %.

РЕЦЕПТУРЫ КОЛБАС ИЗ ОЛЕНИНЫ И МЯСА ЛОСЯ

393. Колбаса вареная оленья 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 275)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	Рец. 1	Рец. 2
оленина жилованная 1 сорта	80	68	соль поваренная пищевая	2375	2450
шпик свиной боковой	15	15	натрия нитрит	6,0	5,1
мука пшеничная или крахмал	5	2	сахар-песок или глюкоза	100	100
натрия казеинат	—	3	перец черный или белый	75	75
вода для гидратации	—	12	молотый	75	75
натрия казеината	—	—	перец душистый	—	—
итого	100	100	молотый	200	200
			чеснок свежий очищенный	200	200
			измельченный	—	—

Оболочки. Синюги говяжьи; круга говяжьи № 4 и 5; искусственные диаметром 60 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина до 50 см. Прямые батоны с двумя поперечными перевязками посередине и одной на нижнем конце; батоны в синюгах с поперечными перевязками через каждые 10 см.

Выход продукта. 114 % от массы несоленого сырья.

394. Колбаса вареная оленья 2 сорта (ТУ 49 РСФСР 275)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	Рец. 1	Рец. 2
олеина жилованная 2 сорта	95	80	соль поваренная пищевая	2375	2375
мука пшеничная или крахмал	5	5	натрия нитрит	7,1	6,0
натрия казеинат	—	3	сахар-песок или глюкоза	100	100
вода для гидратации	—	12	перец черный или белый	75	130
натрия казеината	—	—	молотый	75	130
итого	100	100	кориандр молотый	200	250
			чеснок свежий очищенный	200	250
			измельченный	—	300
			смесь пряностей № 3 взамен сахара и отдельных пряностей	250	—
			смесь № 5	—	—

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром не более 37 мм; искусственные диаметром 65 ... 120 мм.

Форма и размер. Прямая, длина до 50 см с двумя поперечными перевязками посередине батона; батоны в черевах открученные длиной не более 20 см.

Выход продукта. 120 % от массы несоленого сырья.

395. Сосиски оленьи чукотские 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 377)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:	Рец. 1	Рец. 2	Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	Рец. 1	Рец. 2
оленина жилованная 1 сорта	50	67	соль поваренная пищевая	2200	—
			натрия нитрит	7,5	—

свинина жилованная полужирная	50	—	сахар-песок или глюкоза	50
свинина жилованная жирная	—	30	перец черный или белый молотый	90
молоко коровье сухое	—	30	кориандр молотый	60
цельное или обезжиренное				
итого	100	100		

Оболочки. Черевы бараньи диаметром 14 ... 27 мм; искусственные диаметром 22 ... 24 мм.

Форма и размер. Открученные батончики длиной 11 ... 13 см.

Выход продукта. 115 % от массы несоленого сырья.

396. Сардельки олени 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 277)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная 2 сорта	83	соль поваренная пищевая	2500
жир-сырец говяжий или жир-сырец олений либо шпик боковой	15	натрия нитрит	7,5
крахмал картофельный или крахмал кукурузный либо мука пшеничная	2	перец черный или белый молотый	125
итого	100	кориандр молотый	125
		смесь пряностей № 5 вместо сахара и отдельных пряностей	450
		чеснок очищенный измельченный свежий или консервированный	200

Примечание. Допускается применение 10 кг жира животного топленого говяжьего и 5 кг оленины жилованной 2 сорта взамен 15 кг жира-сырца или шпика бокового. Взамен 10 кг оленины жилованной 2 сорта возможно добавление натрия казеината или соевого изолята (или казеината натрия и соевого изолята в соотношении 1:1) в количестве 2 кг, растворенных в 8 л воды.

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные диаметром 32 ... 44 мм.

Форма и размер. Открученные или перевязанные батончики длиной 9 ± 2 см.

Выход продукта. 118 % от массы несоленого сырья.

397. Хлеб мисной полярный 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 119)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо оленье жилованное 1 сорта	68	соль поваренная пищевая	2800
жир-сырец свиной	30	натрия нитрит	5
крахмал	2	перец черный молотый	100
итого	100	чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	

Форма. Прямоугольная, трапециевидная. На поверхности хлеба товарная отметка П.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

398. Колбаса оленье полукопченая 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 276)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная 2 сорта	71	соль поваренная пищевая	3000

свинина жилованная полужирная	12	сахар-песок или глюкоза	100
шпик свиной хребтовый	15	натрия нитрит	7,5
крахмал или мука пшеничная	2	перец черный молотый	90
итого	100	перец душистый молотый	75
		чеснок свежий очищенный	200
		измельченный	
		смесь пряностей № 6 вместо сахара и отдельных пряностей	300

Оболочки. Круга говяжьи № 1 ... 4, черевы говяжьи средние и широкие; искусственные диаметром 35 ... 60 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах открученные длиной 25 ... 30 см; батоны в кругах и в искусственных оболочках прямые длиной до 50 см с тремя перевязками посередине.

Выход продукта. 69 % от массы несоленого сырья.

399. Колбаса варено-копченая полярная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 431)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная 1 сорта	75	соль поваренная пищевая	3000
шпик хребтовый или боковой кусочками не более 3 мм	25	натрия нитрит	10
итого	100	сахар-песок или глюкоза	100
		перец черный или белый молотый	150
		чеснок очищенный измельченный свежий или консервированный	150

Оболочки. Круга говяжьи № 3, 4 и 5, искусственные диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина 15 ... 50 см, батоны перевязаны с двух сторон продольно с двумя поперечными перевязками на нижнем конце.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

400. Колбаса варено-копченая сибирская высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 431)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная 1 сорта	40	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная полужирная	35	натрия нитрит	7,5
грудинка свиная кусочками не более 3 мм	25	сахар-песок или глюкоза	100
итого	100	перец черный или белый молотый	100
		перец душистый молотый	30
		тмин молотый	30

Оболочки. Круга говяжьи № 3, 4 и 5, искусственные белкозиновые и другие диаметром 45 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая или изогнутая, длина 15 ... 50 см, батоны перевязаны с двух сторон продольно с тремя поперечными перевязками на нижнем конце.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

401. Колбаса сырокопченая полярная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 383)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная	75	соль поваренная пищевая	3000
1 сорта		натрия нитрит	10
шпик свиной хребтовый	25	сахар-песок	100
кусочками не более 3 мм		перец черный или белый молотый	150
итого	100	чеснок свежий очищенный	150
		измельченный	

Оболочки. Круга говяжьи № 3 и 4; искусственные белкозиновые и кутизиновые диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина 25 ... 50 см, батоны перевязаны с двух сторон продольно с одной поперечной перевязкой на нижнем конце.

Выход продукта. 58 % от массы несоленого сырья.

402. Колбаса сырокопченая северная высшего сорта (ТУ 49 РСФСР 383)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
оленина жилованная 1 сорта	50	соль поваренная пищевая	3000
свинина жилованная	25	натрия нитрит	10
полужирная		сахар-песок	100
грудинка свиная	25	перец черный или белый молотый	150
кусочками не более 3 мм		кардамон или орех мускатный	25
итого	100	молотые	

Оболочки. Круга говяжьи № 3 и 4; искусственные белкозиновые и кутизиновые диаметром 45 ... 55 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина 25 ... 50 см, батоны перевязаны с двух сторон продольно с тремя поперечными перевязками посередине.

Выход продукта. 61 % от массы несоленого сырья.

403. Колбаса ливерная олениа 1 сорта (ТУ 10 РСФСР 187)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо оленьих голов	50	соль поваренная пищевая	1800
вареное		сахар-песок	100
печень олениа сырая	30	перец черный или белый молотый	50
жир говяжий топленый	20	перец душистый или	50
итого	100	кориандр молотые	
		лук репчатый свежий	500
		очищенный измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные средние и узкие; круга говяжьи, гузенки свиные; искусственные целлофановые и белковые диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах в виде колец с внутренним диаметром не более 20 см; батоны в кругах, гузенках; в искусственных оболочках прямые или изогнутые длиной до 50 см с тремя перевязками посередине.

Выход продукта. 105 % от массы несоленого сырья.

404. Колбаса ливерная олениа печорская 3 сорта (ТУ РСФСР 187)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
субпродукты 2 категории	95	соль поваренная пищевая	2000
олениа (легкие, калтыки, селезенка, мясокостный хвост);		перец черный или белый	85
цевки олениа, соединительная ткань и хрящи от жиловки олениа вареные		молотый	
мука пшеничная или крахмал	5	перец душистый молотый	50
итого	100	или кориандр	
Бульон	Не более 20 дм ³	лук репчатый свежий	1000
		очищенный измельченный	

Оболочки. Черевы говяжьи и свиные средние и узкие; круга говяжьи; гузенки свиные; искусственные целлюлозные диаметром не более 55 мм.

Форма и размер. Батоны в черевах в виде колец с внутренним диаметром не более 20 см; батоны в кругах, гузенках, в искусственных оболочках прямые или изогнутые длиной до 50 см с двумя поперечными перевязками на верхнем конце.

Выход продукта. 112 % от массы несоленого сырья.

405. Студень олений 2 сорта (ТУ 10 РСФСР 187)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
цевки олениа, мясокостный хвост, калтыки, соединительная ткань и хрящи от жиловки олениа вареные	90	соль поваренная пищевая	3000
ноги или путовый сустав	10	перец черный или белый	150
говяжьи вареные		молотый	
итого	100	лист лавровый	10
Бульон	Не более 160 дм ³	чеснок свежий очищенный	250
		измельченный	

Форма. Прямоугольная, толщина слоя студня не более 50 мм.

Выход продукта. 215 % от массы несоленого сырья.

406. Колбаса варено-копченая лосиная 1 сорта (ТУ 49 РСФСР 476)

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья:	
мясо лоса жилованное	100	соль поваренная пищевая	3000
односортное		натрия нитрит	7,5
итого	100	сахар-песок или глюкоза	100
		перец черный или белый молотый	80
		чеснок свежий очищенный	50
		измельченный	

Оболочки. Круга говяжьи № 3, 4 и 5; пищеводы говяжьи; искусственные белковые диаметром 40 ... 60 мм.

Форма и размер. Прямая или слегка изогнутая, длина до 50 см с двумя поперечными перевязками на верхнем конце батона.

Выход продукта. 76 % от массы несоленого сырья.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Информационные данные о составе и энергетической ценности некоторых колбасных изделий

Наименование изделий	Массовая доля, %, не более			Содержание, г в 100 г продукта		Энергетическая ценность	
	влаги	поваренной соли	нитрита натрия	белка	жира	ккал	кДж
Фаршированные колбасы							
Слоеная	40	2,2	0,005	10,0	44,0	438	1831
Языковая	55	2,2	0,005	11,0	36,0	372	1555
Вареные колбасы							
Говяжья в/с	70	2,5	0,005	15,0	11,7	165	690
Диабетическая в/с	65	2,2	0,005	12,1	22,8	254	1062
Докторская в/с	65	2,2	0,005	12,8	22,2	257	1074
Любительская в/с	60	2,5	0,005	12,2	28,0	301	1258
Любительская свиная в/с	60	2,5	0,005	12,5	29,1	312	1304
Краснодарская в/с	64	2,5	0,005	12,8	20,3	234	978
Молочная в/с	65	2,5	0,005	11,7	22,8	252	1053
Русская в/с	65	2,5	0,005	11,8	28,9	302	1262
Столичная в/с	53	2,8	0,005	15,1	28,7	319	1333
Телячья в/с	55	2,5	0,005	18,8	28,3	310	1296
Эстонская в/с	50	2,3	0,005	6,5	39,4	400	1672
Московская в/с	68	2,5	0,005	11,5	21,8	250	1045
Обыкновенная I с	60	2,5	0,005	11,1	25,2	284	1187
Отдельная I с	68	2,5	0,005	11,0	21,0	240	1003
Отдельная баранья I с	68	2,5	0,005	15,7	28,8	322	1346
Свиная I с	65	2,3	0,005	10,2	25,1	274	1145
С сорбентом I с	70	2,0	0,005	17,8	15,2	215	899
Столовая I с	65	2,3	0,005	11,1	20,2	234	978
Чайная II с	72	2,5	0,005	11,7	18,4	216	903
Детская сливочная в/с	70	1,5	0,0015	16,6	17,3	222	928
Киевская в/с	68	2,0	0,0015	14,3	23,5	276	1154
Прима в/с	66	2,3	0,003	13,0	19,4	227	949
Украинская в/с	68	2,2	0,005	17,1	17,0	221	924
Для завтрака I с	72	2,4	0,004	13,0	13,9	257	1074
Домашняя в/с	70	2,5	0,005	12,8	16,7	234	978
Здоровье I с	70	2,0	0,002	17,4	21,9	274	1145
Крестьянская I с	65	2,5	0,005	11,7	41,6	433	1810
Подольская I с	72	2,5	0,005	12,4	20,6	236	986
Степная I с	66	2,5	0,004	11,1	20,1	237	991
Угличская I с	65	2,2	0,005	15,0	27,4	310	1296
Южная I с	66	2,3	0,003	12,4	17,3	215	899
Сельская II с	68	2,5	0,005	17,7	15,1	212	886
Сибирская II с	72	2,1	0,005	15,8	28,3	326	1363
Адмиралтейская в/с:							
реп. 1	70	2,2	0,005	12,0	18,0	260	1087
реп. 2	68	2,2	0,005	13,0	17,0	351	1467
Волгоградская в/с	60	2,2	0,005	13,3	35,9	377	1363
Казачья в/с	55	2,4	0,005	10,0	53,0	147	2226

Продолжение

Наименование изделий	Массовая доля, %, не более			Содержание, г в 100 г продукта		Энергетическая ценность	
	влаги	поваренной соли	нитрита натрия	белка	жира	ккал	кДж
Любительская баранья в/с	60	2,3	0,005	12,3	41,8	426	1781
Останкинская в/с	68	2,2	0,005	15,3	33,3	367	1534
Белково-диетическая I с	72	1,8	0,005	12,0	13,0	170	711
Ветчинная I с	65	2,4	0,005	10,0	27,0	292	1222
Волжская I с	68	2,0	0,005	12,5	27,0	301	1258
Днестровская I с	70	2,4	0,005	13,6	32,4	360	1505
Москворецкая I с	68	2,0	0,005	15,0	28,0	340	1421
Новомосковская I с	68	2,5	0,005	11,1	18,6	219	914
Новая	68	2,4	0,005	11,0	28,0	307	1284
Онежская I с	75	2,4	0,005	14,0	10,0	146	610
Станичная I с	70	2,5	0,005	14,0	34,0	373	1560
Тминная I с	68	2,2	0,005	12,4	22,2	299	1250
Вятская II с	72	3,0	0,005	15,2	14,1	195	815
Закусочная II с:							
реп. 1	75	2,4	0,005	18,7	9,6	175	732
реп. 2	75	2,4	0,005	18,7	6,9	150	627
реп. 3	75	2,4	0,005	17,0	12,5	184	769
Молодежная II с	67	2,3	0,005	14,2	25,6	293	1225
Чесночная II с	75	2,4	0,005	10,0	9,5	138	577
Новая III с:							
реп. 1	70	3,0	0,005	16,8	15,0	215	899
реп. 2	70	3,0	0,005	16,7	15,3	218	911
реп. 3	70	3,0	0,005	17,1	11,8	188	786
Симбирская III с	68	2,5	0,005	10,0	14,0	156	652
Субпродуктовая III с	65	3,0	0,005	15,1	28,3	329	1375
Сосиски и сардельки							
Любительские в/с	65	2,3	0,005	9,0	29,5	304	1270
Молочные в/с	65	2,3	0,005	11,0	23,9	266	1112
Особые в/с	65	2,3	0,006	11,8	24,7	270	1129
Сливочные в/с	70	2,0	0,005	11,5	18,3	216	903
Русские I с	70	2,2	0,005	11,3	22,0	243	1016
Говяжьи I с	75	2,5	0,005	10,4	20,1	266	945
Колбаски вареные «Крепыш» в/с	66	Не более 1,5	0,003	16,9	21,2	262	1095
Колбаски вареные «Малютка» в/с	68	Не более 1,5	0,003	17,1	21,2	295	1233
Столичные в/с	68	2,2	0,005	11,6	19,8	233	974
Юбилейные в/с	70	2,1	0,005	15,5	25,0	286	1195
Городские в/с	65	2,1	0,005	14,7	28,7	317	1325
Подольские I с	60	2,1	0,005	14,7	27,7	314	1313
Колбаски домашние без оболочки в/с	68	2,1	0,005	11,0	17,0...20,0	215	899
Колбаски любительские без оболочки в/с	66	2,1	0,005	11,0	24,0...26,0	270	1129
Колбаски молодежные без оболочки I с	66	2,1	0,005	11,0	26,0...28,0	300	1254

Продолжение

Наименование изделий	Массовая доля, %, не более			Содержание, г в 100 г продукта		Энергетическая ценность	
	влаги	поваренной соли	нитрита натрия	белка	жира	ккал	кДж
Колбаски «Детские»	70	1,8	0,003	16,0	24,0	245	1024
Колбаски «Детские» витаминизированные	70	1,8	0,0015	16,0	26,0	245	1024
Колбаски «Гематогенные» для лечебно-профилактического питания	70	1,5	—	17,0	17,0	295	1233
Диабетические сосиски в/с	67	2,5	0,005	15,4	23,8	276	1154
Бараньи сосиски I с	75	2,5	0,005	15,8	27,6	312	1304
Сардельки свиные в/с	65	2,4	0,005	10,1	31,6	332	1388
Шпикачки в/с	55	2,3	0,005	9,2	36,1	363	1513
Сардельки I с	75	2,5	0,005	10,3	17,2	203	849
Сардельки говяжьи I с	75	3,0	0,005	11,4	18,2	215	857
Молодежные II с	65	2,4	0,005	14,8	34,3	368	1538
Студенческие I с:							
реп. 1	70	2,5	0,005	16,8	21,5	262	1095
реп. 2	70	2,5	0,005	16,6	21,5	259	1083
Дачные II с	72	2,2	0,005	10,0	12,5	160	669
Субпродуктовые III с	68	2,3	0,005	16,0	14,3	201	840
Вареные колбасы и сосиски заданного химического состава							
Ленинградская в/с	59...62	2,4	0,005	12,0	23...26	262	1095
Прима в/с	65...68	2,3	0,003	11,0	19...22	242	992
Для завтрака I с	68...72	2,4	0,004	11,0	14...17	209	874
Ладожская I с	66...69	2,3	0,005	11,0	19...22	250	1045
Минская I с	66...69	2,4	0,005	11,0	18...22	241	1007
Степная I с	63...66	2,3	0,004	11,0	19...22	250	1045
Сосиски невские	64...67	2,1	0,005	11,0	22...25	269	1124
Сосиски подольские	59...62	2,1	0,005	10,0	27...30	318	1329
Вареные колбасы и сосиски на основе единого фарша							
Таганская	—	2,4	0,005	10,0	23,0	241	1008
Таганская с овощами	—	2,3	0,005	10,0	23,0	241	1008
Ветчинная говяжья	—	2,4	0,005	12,0	13,0	165	690
Ветчинная свиная	—	2,4	0,005	12,0	17,0	201	841
Таганская говяжья	—	2,4	0,005	10,0	20,0	220	920
Говяжья с овощами	—	2,3	0,005	10,0	20,0	220	920
Таганская свиная	—	2,4	0,005	10,0	28,0	292	1222
Свиная с овощами	—	2,3	0,005	10,0	28,0	292	1222
Таганская со шпиком	—	2,4	0,005	10,0	30,0	310	1297
Со шпиком и овощами	—	2,3	0,005	10,0	30,0	310	1297
Мозаичная	—	2,3	0,005	12,0	25,0	273	1142
Летняя	—	2,5	0,005	12,0	26,0	282	1180
Сосиски таганские	—	2,4	0,005	10,0	25,0	265	1109

Продолжение

Наименование изделий	Массовая доля, %, не более			Содержание, г в 100 г продукта		Энергетическая ценность	
	влаги	поваренной соли	нитрита натрия	белка	жира	ккал	кДж
Мясные хлеба							
Заказной в/с	60	2,5	0,005	9,5	32,3	329	1375
Любительский в/с	57	2,5	0,005	12,0	29,0	309	1292
Отдельный I с	65	2,5	0,005	12,0	21,0	246	1028
Говяжий I с	65	2,5	0,005	10,5	23,5	261	1091
Ветчинный I с	61	2,5	0,005	12,9	21,8	256	1070
Отдельный бараний I с	60	2,5	0,005	14,5	34,5	373	1561
Чайный II с	70	2,5	0,005	10,3	20,7	239	999
Ливерные колбасы							
Яичная в/с	60	2,0	—	15,6	22,7	266,7	1115
Вареная I с	58	2,0	—	14,3	25,8	289,4	1210
Обыкновенная I с	60	2,0	—	14,7	18,3	223,5	916
Ливерная III с:							
реп. 1	70	2,0	—	14,6	8,5	134,9	564
реп. 2	70	2,0	—	11,7	11,5	150,3	628
Растительная III с	70	2,2	—	13,4	9,8	141,8	593
Белково-молочная	62	2,0	—	15,0	17,5	223,0	932
Кровяные колбасы							
Кровяная вареная I с	55	2,5	0,005	10,0	26,0	274	1145
Кровяная копченая I с	50	3,5	0,005	11,5	14,0	172	719
Кровяная кусочная I с	68	2,5	0,005	20,4	17,5	240	984
Кровяная крестьянская III с	65	2,5	0,005	13,1	7,0	180	752
Калорийная II с	65	2,2	0,005	15,3	5,5	122	510
Столовая II с	70	2,2	0,005	12,5	12,9	233	974
Кровяная вареная III с	75	2,3	0,005	14,1	2,5	90	376
Сырые кровяные колбасы							
Субай говяжий I с	—	2,5	—	6,0	1,0	33	138
Субай конский I с	—	2,5	—	7,3	0,7	36	150
Субай олениный I с	—	2,5	—	6,0	1,0	33	138
Хаан:							
реп. 1	—	2,5	—	10,5	1,6	56	234
реп. 2	—	2,5	—	9,8	9,0	120	502
Шухан говяжий	—	2,5	—	16,0	9,0	145	606
Шухан свиной	—	2,5	—	17,0	9,0	149	623
Шухан диетический	—	2,5	—	17,6	0,65	76	318

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
РАЗДЕЛ 1. ПРОДУКТЫ ИЗ СВИНИНЫ.	5
Подготовка и разделка сырья для производства продуктов из свинины	5
Вареные продукты из свинины	24
Копчено-вареные продукты из свинины	33
Сырокопченые продукты из свинины	41
Копчено-запеченные продукты из свинины	48
Запеченные и жареные продукты из свинины	53
Продукты из свиного шпика	54
РАЗДЕЛ 2. ПРОДУКТЫ ИЗ ГОВЯДИНЫ, БАРАНИНЫ, КОНИНЫ И ОЛЕНИНЫ	64
Продукты из говядины	64
Продукты из баранины	72
Продукты из конины	77
Продукты из оленины	88
РАЗДЕЛ 3. ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ СУБПРОДУКТОВ И ИЗ МЯСА ПТИЦЫ	98
Изделия из субпродуктов	98
Изделия из мяса птицы	101
Ветчина из мяса птицы	102
Пастрома утиная, гусиная и индюшиная	105
Тушки кур и цыплят вареные	107
Мясо домашней птицы жареное	108
Тушки цыплят копченые	111
Тушки цыплят запеченные	112
Тушки уток запеченные и копчено-вареные	114
Утка любительская копченая	116
РАЗДЕЛ 4. ФАРШИРОВАННЫЕ КОЛБАСЫ	117
Технологическая схема производства	117
Рецептуры фаршированных колбас	120
РАЗДЕЛ 5. ВАРЕННЫЕ КОЛБАСЫ.	122
Технологическая схема производства	122
Рецептуры вареных колбас	127
РАЗДЕЛ 6. СОСИСКИ, КОЛБАСКИ БЕЗ ОБОЛОЧКИ, САРДЕЛЬКИ.	154
Технологическая схема производства	154
Особенности производства сосисок на различных технологических линиях	156

Особенности производства колбасок без оболочки	159
Рецептуры сосисок, сарделек, вареных колбасок без оболочки	160
РАЗДЕЛ 7. ВАРЕННЫЕ КОЛБАСЫ И СОСИСКИ ЗАДАННОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И НА ОСНОВЕ ЕДИНОГО ФАРША.	172
Технологическая схема производства	172
Рецептуры вареных колбас и сосисок заданного химического состава	178
Варианты замены основного сырья при изготовлении вареных колбас и сосисок заданного химического состава	181
Рецептуры вареных колбас и сосисок на основе единого фарша	182
РАЗДЕЛ 8. МЯСНЫЕ ХЛЕБЫ. ЛИВЕРНЫЕ И КРОВЯНЫЕ КОЛБАСЫ	191
Мясные хлеба	191
Технологическая схема производства мясных хлебов	191
Рецептуры мясных хлебов	193
Ливерные колбасы	195
Технологическая схема производства ливерных колбас	195
Рецептуры ливерных колбас	204
Кровяные колбасы	207
Технологическая схема производства кровяных колбас	207
Особенности технологии сырых кровяных колбас	210
Рецептуры кровяных вареных колбас	211
Рецептуры кровяных сырых колбас	216
РАЗДЕЛ 9. ЗЕЛЬЦЫ. МЯСНЫЕ СТУДНИ И ХОЛОДЕЦ, МЯСНЫЕ ПАШТЕТЫ	219
Зельцы	219
Технологическая схема производства зельцев	219
Рецептуры зельцев	223
Мясные студни и холодец	229
Технологическая схема производства мясных студней и холода	229
Рецептуры студней и холода	230
Мясные паштеты	233
Технологическая схема производства мясных паштетов	233
Рецептуры мясных паштетов	237
Особенности технологии мясных паштетов в оболочке	239
Рецептуры мясных паштетов в оболочке	241
РАЗДЕЛ 10. ПОЛУКОПЧЕННЫЕ КОЛБАСЫ	243
Технологическая схема производства полукопченых колбас	243
Особенности изготовления отдельных видов полукопченых колбас	248
Рецептуры полукопченых колбас	252
РАЗДЕЛ 11. ВАРЕНО-КОПЧЕННЫЕ И СЫРОКОПЧЕННЫЕ КОЛБАСЫ.	263
Варено-копченые колбасы	263

Технологическая схема производства варено-копченых колбас	263
Рецептуры варено-копченых колбас	267
Сырокопченые колбасы	270
Технологическая схема производства сырокопченых колбас	270
Особенности производства сырокопченых полусухих колбас	274
Рецептуры сырокопченых колбас	276
РАЗДЕЛ 12. КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЯСА ПТИЦЫ И КРОЛИКОВ	284
Особенности технологии вареных колбас с использованием мяса птицы и кроликов ручной обвалки	284
Рецептуры колбасных изделий с использованием мяса птицы и кроликов . .	285
РАЗДЕЛ 13. КОЛБАСЫ ИЗ КОНИНЫ, ОЛЕНИНЫ И МЯСА ЛОСЯ	304
Технологическая схема производства колбас из конины	304
Рецептуры колбас из конины	305
Технологическая схема производства колбасных изделий из оленины и мяса лося	310
Рецептуры колбас из оленины и мяса лося	311
ПРИЛОЖЕНИЕ. Информационные данные о составе и энергетической ценности некоторых колбасных изделий	316

СБОРНИК РЕЦЕПТУР МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОЛБАС

ЛР № 020228 от 10.11.96 г.

Подписано в печать 24.08.98. Формат 60 × 90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная. Печ. л. 20,25. Уч. изд. л. 30,3. Заказ 3757. Тираж 1500 экз.
Гидрометеиздат, 199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38.

Санкт-Петербургская типография «Наука» РАН
199034, С.-Петербург. 9 линия. д. 12