

192

К. С. М. 085

Секретно

**ПРИСКОВАЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА**

Жу. №1
**СБОРНИК
РУКОВОДЯЩИХ
МАТЕРИАЛОВ**

МАГАДАН ИЗДАТЕЛЬСТВО „СОВЕТСКАЯ КОЛЫМА“ 1949

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДАЛЬСТРОЯ МВД СССР

ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Секретно 694

ПРИИСКОВАЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

СБОРНИК РУКОВОДЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий сборник руководящих материалов по приисковой геологической службе в системе Дальстроя имеет целью:

а) литературное обобщение накопленного в Дальстрое многолетнего опыта в области геологического обслуживания приисков и широкое распространение его;

б) введение в этой области единой методической системы;

в) дальнейшее улучшение методики, техники и организации геологоопробовательских и геологоразведочных работ на приисках;

г) упорядочение геологической и технической документации и отчётности приисковой геологической службы.

Сборник охватывает весь комплекс работ приисковой геологической службы, выросший из практических потребностей производства и обеспечивающий решение геолого-производственных вопросов при разработке россыпей. В нём отражены также структура, организация, права и обязанности приисковой геологической службы и основных её работников.

Впервые разработка этих вопросов в Геологоразведочном управлении была предпринята с момента его организации — в 1939 г. П. М. Шумиловым, П. П. Митрофановым и М. А. Прозоровым под общим руководством Г. А. Кечек; в проработке отдельных положений принимали участие Т. Н. Дмитриев, И. И. Хренов и др.

Изданные в 1939—40 гг. положение и инструкция были затем (в 1943—44 гг.) переработаны и дополнены новыми инструкциями, которые являлись руководством до настоящего времени. Эта работа была выполнена под общей редакцией Е. Т. Шаталова В. Я. Шолминым, П. П. Митрофановым, П. Н. Кравцовым и Т. Н. Дмитриевым. Кроме того, в 1945 году разработана временная инструкция по «валовому» опробованию подземных выработок.

При составлении настоящего сборника за основу приняты указанные положение и инструкции издания 1943—45 гг., переработанные и дополненные с учётом опыта работы послед-

них лет, с тем чтобы поставить геологическое обслуживание приисков на уровень современных требований.

Основными составителями сборника являются: В. Я. Шолмин, Т. Н. Дмитриев и Н. Д. Стриженко. Пункт «Графическая основа проекта» составлен В. Ф. Евдокимовым.

По отдельным вопросам предложения и замечания внесли Н. Е. Власко-Власенко, П. П. Урмаев, В. П. Беднягин и др.

Общее руководство и направление по составлению сборника осуществлялось начальником Геологоразведочного управления В. А. Цареградским и главным геологом Геологоразведочного управления Б. Н. Ерофеевым.

Все замечания и предложения просим направлять по адресу: Магадан, Хабаровского края, Геологоразведочное управление Дальстроя, отдел приисковой геологии.

УТВЕРЖДАЮ:
начальник Дальстроя МВД СССР
генерал-майор ПЕТРЕНКО

18 февраля 1949 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

О ПРИИСКОВОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ В СИСТЕМЕ ДАЛЬСТРОЯ МВД СССР

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Для выполнения геологоразведочных работ на приисках Дальстроя, а также в целях полного и правильного использования недр и планирования металлодобычи все прииски обязаны иметь геологоразведочные бюро.

2. Техническое руководство приисковой геологической службой и контроль за деятельностью геологоразведочных бюро приисков осуществляется в горнопромышленных управлениях главными геологами управлений лично и через свой аппарат — отделы главных геологов.

3. Общее руководство и контроль за выполнением функций приисковой геологической службы в целом по Дальстрою возлагается на отдел приисковой геологии Геологоразведочного управления Дальстроя, находящийся в непосредственном ведении заместителя начальника Дальстроя по геологоразведке и главного геолога Геологоразведочного управления Дальстроя.

4. За невыполнение приисковой геологической службой положенных ей функций в горных управлениях Дальстроя и на приисках полную и равную ответственность несут как руководители Геологоразведочного управления Дальстроя, так и руководители горных управлений.

II. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРИИСКОВОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

5. Приисковая геологическая служба в системе Дальстроя имеет своей задачей практическое решение геолого-производственных вопросов при разработке россыпей на протяжении всего эксплуатационного периода жизни приисков, — в целях обеспечения:

а) выполнения приисками плановых заданий по намыву металла;

б) контроля за правильной отработкой россыпных месторождений с минимальными эксплуатационными потерями металла и

в) выявления дополнительных запасов металла на территории приисковых отводов и на соседних притоках для удовлетворения текущих запросов эксплуатации и максимального продления срока существования действующих приисков.

6. В соответствии с указанными задачами в комплекс работ приисковой геологической службы входит:

а) выбор и обоснование промышленных контуров для эксплуатации, удовлетворяющих существующим лимитам, обеспечивающих выполнение плана по добыче металла с наименьшими затратами, и непосредственное участие в составлении геолого-маркшейдерской части технических проектов отработки месторождений;

б) производство геологоопробовательских работ и документации их при эксплуатации россыпных месторождений, в целях правильного направления горноэксплуатационных работ и полного оборота промышленной россыпи;

в) контроль, совместно с маркшейдерской службой, за правильной и полной отработкой месторождений, а также борьба с разубоживанием песков и потерями металла при добыче и промывке песков;

г) составление проектов приисковой разведки и производство разведочных работ силами приисков, с соответствующей документацией;

д) уточнение запасов на разрабатываемых месторождениях по данным приисковой разведки и эксплуатационного опробования;

е) ведение необходимой отчетности и планового материала по состоянию и качеству проводимых приисками горных и геологоразведочных работ;

ж) геологическое изучение россыпей, документация плотика при производстве разведочных и эксплуатационных работ и составление годовых геологических и технических отчетов.

7. Приисковая разведка на территории приисковых отводов и соседних притоках производится силами приисков как за счёт средств основной деятельности, так и за счёт капиталовложений на геологоразведочные работы.

8. При организации приисковой разведки за счёт капиталов-

вложений обязательно выделение самостоятельных участков со своим производственно-учётным аппаратом.

9. Территории участков, подлежащие разведке силами приисков, определяются главными геологами горных управлений совместно со старшими геологами приисков и руководителями районных геологоразведочных управлений (РайГРУ).

10. Общий объём шурфовочных работ, проводимых за счёт основной деятельности, устанавливается 300 пог. м по объекту или участку; все объёмы шурфовочных работ, превышающие 300 пог. м по объекту или участку, как правило, должны относиться за счёт капиталовложений на геологоразведочные работы.

III. ОБЯЗАННОСТИ ПРИИСКОВ И ГОРНЫХ УПРАВЛЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРИИСКОВОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

11. Все горнопромышленные управления и их предприятия — прииски и рудники — для выполнения геологических и разведочных работ в соответствии с настоящим «Положением» обязаны:

а) иметь в своём штате работников геологоразведочной службы, обеспечивающих выполнение возложенных на неё задач;

б) обеспечить геологоразведочные бюро приисков служебным помещением, удовлетворяющим требованиям хранения и пользования секретными документами;

в) обеспечить геологоразведочные бюро потребным (согласно плану работ) количеством рабочей силы, транспортом, инструментом, оборудованием и материалами;

г) выполнять все указания геологоразведочной службы, направленные на выполнение плановых заданий по намыву металла, а также на улучшение качества отработки месторождений и на борьбу с разубоживанием песков и потерями металла;

д) ни в коем случае не допускать использования работников геологоразведочной службы на работах, не относящихся к их обязанностям.

12. Установить, что штаты работников приисковой геологической службы на приисках и в горных управлениях определяются с обязательным участием главных геологов горных управлений и старших геологов приисков.

IV. СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИИСКОВОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

13. Первичной производственной точкой геологической службы на прииске является участок, территориально совпадающий с производственным участком эксплуатационных работ.

14. Руководство и контроль за геологической службой на участках возлагается на приисковые геологоразведочные бюро, возглавляемые старшими геологами приисков.

15. Старший геолог прииска является заместителем главного инженера прииска по приисковой геологии, руководит работой геологоразведочного бюро прииска и обеспечивает геологическим обслуживанием все проводимые на прииске горно-эксплуатационные и разведочные работы.

16. В горнопромышленных управлениях, основной задачей которых является разработка россыпных месторождений, приисковая геологическая служба возглавляется главными геологами горных управлений.

17. Вся служба приисковой геологии на горных предприятиях Дальстроя возглавляется и руководится заместителем начальника Дальстроя по геологоразведке и главным геологом Геологоразведочного управления Дальстроя, через отдел приисковой геологии Геологоразведочного управления Дальстроя, возглавляемый начальником отдела.

18. Штат приисковой геологической службы Дальстроя устанавливается следующий:

а) аппарат отдела приисковой геологии Геологоразведочного управления Дальстроя

начальник отдела,
зам. нач. отдела,
старшие инженеры-геологи,
техник-геолог;

б) аппарат отделения приисковой и рудничной геологии горнопромышленного управления

начальник отделения — зам. главного геолога
старшие инженеры-геологи,
техник по документации;

в) аппарат отделения подсчёта запасов горнопромышленного управления

начальник отделения,
старшие техники по подсчёту запасов.

Примечание. Кроме того, в состав отделов главных геологов горных управлений входят: старший инженер-гидрогеолог и секретарь-машинистка.

г) штат геологоразведочного бюро прииска устанавливается в зависимости от категорийности прииска, объёма разведочных работ и территориального размещения производственных участков.

Наименование должностей	Категории приисков				Примечание
	Вне категории	I	II	III	
1. Ст. геолог прииска	1	1	1	1	На приисках II и III категории вводится в штат геологоразведочного бюро только при исключительной большой разбросанности эксплуатационных объектов на прииске.
2. Приисковый геолог	1	1	—	—	
3. Геолог по опробованию	—	—	—	—	
4. Участковые геологи					Определяются количеством участков на прииске.
5. Техник по подсчёту запасов	1	1	1	1	Вводятся в штат, исходя из актуальности работ, по заключению главных геологов горных управлений.
6. Техник по документации и опробованию плотика					
7. Геолог по разведке					Вводится в штат при объёме разведочных работ более 1000 п. м шурфовки.
8. Прораб по разведке					Вводится в штат при объёме разведочных работ более 500 п. м шурфовки

Наименование должностей	Категории приисков				Примечание
	Вне ка- тегории	I	II	III	
9. Мастера по эксплуатационному опробованию					На открытых работах— по одному на участок, на подземных — один мастер на 2—3 шахты.
10. Мастера по разведке					Один мастер на 10—15 рабочих.
11. Мастера по промывке					Один мастер на промывочную команду.

V. ОСНОВНЫЕ ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ПРИИСКОВОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Отдел приисковой геологии

19. Отдел приисковой геологии Геологоразведочного управления осуществляет методическое руководство приисковой геологической службой в системе Дальстроя, а также контроль за выполнением ею функций по геологическому обслуживанию приисков.

20. Участвует в разработке планов и контрольных цифр металлодобычи и приисковой разведки.

21. Осуществляет общее направление геологических работ на приисках Дальстроя в целях обеспечения выполнения плановых заданий по намыву металла и полноты отработки месторождений.

22. Планирует доразведку месторождений на приисковых отводах, оперативно направляет и контролирует выполнение плана приисковой разведки, в целях непрерывного пополнения фонда разведанных запасов и продления срока существования приисков.

23. Осуществляет методическое руководство геологическим изучением россыпей в процессе их эксплуатации и доразведки.

24. Используя и обобщая опыт геологического обслуживания приисков, разрабатывает и внедряет в производство более совершенную методику геологоопробовательских работ при эксплуатации россыпных месторождений.

25. Участвует в расстановке приисковых геологических кадров в целях правильного их использования.

Главный геолог горнопромышленного управления

26. Приравняется по правам к главному инженеру горного управления с подчинением непосредственно начальнику горного управления и заместителю начальника Дальстроя по геологоразведке, а в части методической — главному геологу Геологоразведочного управления Дальстроя и начальнику отдела приисковой геологии ГРУ Дальстроя.

27. Является номенклатурным работником начальника Главного управления Дальстроя; назначается и увольняется приказом начальника Дальстроя по представлению руководства Геологоразведочного управления Дальстроя.

28. На должность главного геолога горного управления назначаются лица с высшим геологическим образованием и большой практикой, обладающие достаточно широким кругозором для удовлетворения всевозможных запросов в области геологической специальности, возникающих при эксплуатации и разведке месторождений.

29. Решает все принципиальные вопросы, связанные с направлением горноэксплуатационных и разведочных работ и их геологической документацией на приисках и рудниках, — в целях выполнения горными предприятиями планов по металлодобыче, обеспечения полноты отработки месторождений и выявления дополнительных промышленных запасов как для удовлетворения текущих запросов эксплуатации, так и для максимального продления срока существования горных предприятий.

30. Участвует в разработке перспективных планов и ежегодных контрольных цифр, планов и проектов по добыче металла и даёт заключение о возможности размещения планов по горным предприятиям, исходя из состояния и качественной характеристики сырьевой базы.

31. Осуществляет перспективное и текущее планирование разведочных работ по приискам и рудникам и участвует в разработке планов разведочных работ районных геологоразведочных управлений (РайГРУ), — в целях обеспечения действующих или вновь открываемых горных предприятий высококачественными запасами.

32. Осуществляет методическое руководство разведочными

ми работами на приисках и рудниках, обеспечивает эффективное направление разведки и несёт ответственность за выполнение плана по объёму и по приросту запасов.

33. Осуществляет контроль за выполнением и проведением в жизнь положений, инструкций, приказов и распоряжений по главному и Геологоразведочному управлению Дальстроя, касающихся геологического обслуживания горных предприятий.

34. Имеет право и обязан своевременно останавливать или изменять неправильно ведущиеся горные работы в случае добычи или подготовки некондиционных песков или руды, а также в тех случаях, когда возможны недопустимые потери металла в недрах или разубоживание песков или руды.

35. Имеет право налагать через начальников горных управлений административные и материальные взыскания на работников, допустивших брак в горных или разведочных работах, неправильное размещение отвалов, небрежную сортировку руды и т. д.

36. Имеет право отменять через начальников горных управлений те распоряжения руководства горных предприятий, которые ведут к ослаблению геологического контроля за горными работами или направлены к срыву планов геологоразведочных работ на горных предприятиях.

37. Имеет право запрещать завалку металлоносных площадей отвалами торфов и гале-эфелей.

38. Апробирует годовые и прочие геологические отчёты и записки, а также подсчёты запасов по приискам и рудникам и принимает участие в работах комиссии горного управления по запасам на правах постоянного члена комиссии.

39. Осуществляет контроль за правильным (технически обоснованным) и полным освоением средств, отпускаемых на геологоразведочные и геологоиспытательские работы на приисках и рудниках.

40. Руководит составлением годовых геологических отчётов по приискам и рудникам, а также сводных годовых отчётов отдела главного геолога о работе всей геологической службы горного управления.

41. Организует работу по геологическому изучению разрабатываемых месторождений и осуществляет методическое руководство по изучению месторождений.

42. Производит рациональную расстановку геологических кадров на приисках, рудниках и в своём аппарате — отделе главного геолога.

43. Организует обучение и повышение квалификации низовых кадров геологической службы — мастеров по опробованию, разведке и промывке, промывальщиков и т. д.

44. Руководит всем комплексом работ геологической службы горного управления и несёт ответственность за состояние всей геологической службы горного управления; планирует, координирует, направляет и контролирует работу своего аппарата — отделений приисковой и рудничной геологии, подсчёта запасов, приисковой и рудничной разведки и гидрогеологии.

45. Осуществляет постоянную деловую связь с районными геологоразведочными управлениями (РайГРУ) и Геологоразведочным управлением Дальстроя.

Н а ч а л ь н и к о т д е л е н и я п р и с к о в о й и р у д н и ч н о й г е о л о г и и

46. Является номенклатурным работником начальника Главного управления Дальстроя, назначается и увольняется приказом начальника Дальстроя по представлению главного геолога горного управления и руководства Геологоразведочного управления Дальстроя.

47. Подчиняется непосредственно главному геологу горного управления и является его заместителем. В методическом отношении подчиняется также начальнику отдела приисковой геологии Геологоразведочного управления Дальстроя.

48. Решает все оперативные вопросы, связанные с геологическим обслуживанием горноэксплуатационных работ на приисках и рудниках.

49. Осуществляет систематический контроль за своевременным проведением эксплуатационного опробования, качеством опробования и геологической документацией на приисках и рудниках.

50. Принимает участие в наборе, проверке и замене эксплуатационных контуров.

51. Совместно с маркшейдерской службой ведёт учёт состояния и качества подготовленных к отработке и промывке запасов по приискам и рудникам.

52. Организует, оперативно направляет и контролирует всю работу по эксплуатационному опробованию на горных предприятиях, в соответствии с действующими инструкциями по опробованию россыпных и рудных месторождений.

53. Осуществляет систематический контроль за отходом средних содержаний при массовой промывке песков и за рабо-

той лотошных участков и ведёт учёт добытого металла по видам работ, анализирует данные по намыву и разрабатывает мероприятия по улучшению работы на участках или предприятиях.

54. Путём выезда на места проводит на приисках и рудниках надлежащую проверку состояния геологической службы, с составлением письменного заключения и выработкой мероприятий по улучшению работы.

55. Несёт ответственность за качество эксплуатационного опробования и состояние геологической документации на горных предприятиях наравне со старшими геологами приисков (рудников).

56. Составляет необходимую сводную отчётность о работе отделения и геологической службы горных предприятий для Геологоразведочного управления Дальстроя в установленные сроки.

57. Участвует в проверке материалов очередных подсчётов запасов по горным предприятиям.

58. Руководит работой сотрудников отделения, планирует и контролирует их работу и отчитывается за неё перед главным геологом горного управления.

Начальник отделения подсчёта запасов

59. Является номенклатурным работником начальника Главного управления Дальстроя, назначается и увольняется приказом начальника Дальстроя по представлению главного геолога горного управления и руководства Геологоразведочного управления Дальстроя.

60. Подчиняется непосредственно главному геологу горного управления, а в методическом отношении также начальнику отдела подсчёта запасов Геологоразведочного управления Дальстроя.

61. Производит приём подсчётов от приисков и рудников и несёт ответственность за правильность принятых подсчётов запасов, полноту и качество документирующих и графических материалов.

Составляет сводный подсчёт запасов по ГПУ и представляет на утверждение в районную комиссию по запасам в установленные сроки.

62. Осуществляет контроль над хранением и использованием материалами подсчёта запасов, не допуская пользования свод-

ными материалами подсчёта по ГПУ лицам, не утверждённым начальником Дальстроя.

63. Производит расшифровку балансовых запасов по объектам и горным предприятиям.

64. Ведёт учёт добытого металла и промытых объёмов песков по объектам и составляет динамику их по годам.

65. Проводит систематическую работу по выводу и анализу поправочных коэффициентов по металлу, среднему содержанию и пескам и уточняет их для последующих подсчётов запасов.

66. Проводит систематическую работу по уточнению пробы металла на каждом объекте, с использованием всех данных лабораторных химанализов и данных аффинажного завода по переработанной продукции.

67. Ежемесячно принимает и проверяет оперативные данные по приросту запасов от приисковой и рудной разведки, составляет отчётность для Геологоразведочного управления Дальстроя и представляет её в установленные сроки.

68. Производит приёмку запасов по новым месторождениям от районных геологоразведочных управлений.

69. Участвует в проверке таблиц набора эксплуатационных контуров, составляемых для техпроекта горноэксплуатационных работ на каждый год.

70. Руководит работой сотрудников отделения, планирует и контролирует их работу и отчитывается за неё перед главным геологом горного управления.

Старший инженер по приисковой разведке

71. Участвует в планировании разведочных работ и осуществляет повседневный оперативный контроль за проведением приисковой и рудничной разведки.

72. Оперативно направляет разведку и следит за качеством проходки, своевременностью и качеством геологической документации разведочных работ.

73. Систематически проверяет разведочные работы на местах и даёт заключения о состоянии их и мерах по улучшению работ для обеспечения выполнения плана по приросту запасов.

74. Осуществляет постоянную деловую связь с ближайшими к приискам (рудникам) разведочными районами по вопросу дальнейшей доразведки разрабатываемых месторождений.

75. Составляет установленную отчётность по выполнению

плана разведочных работ горными предприятиями для Геологоразведочного управления Дальстроя.

76. Подчиняется непосредственно главному геологу горного управления и перед ним отчитывается в своей работе.

Старший инженер-гидрогеолог

77. Организует и проводит весь необходимый комплекс гидрогеологических и мерзлотных наблюдений на приисках и рудниках, в соответствии с действующим «Положением о старших инженерах-гидрогеологах горных управлений Дальстроя».

78. Осуществляет при необходимости консультации по вопросам гидрогеологии и мерзлотоведения на горных предприятиях.

79. Составляет гидрогеологические карты на отдельные участки месторождений и даёт заключения о возможном порядке разработки их с минимальными потерями металла в недрах.

80. Систематизирует и обобщает имеющиеся и вновь накопленные материалы исследовательских работ по гидрогеологическим и мерзлотным наблюдениям, в виде сводных отчётов или информационных записок.

81. Осуществляет постоянную деловую связь с районными геологоразведочными управлениями, разведочными районами и другими организациями и при необходимости использует их материалы в области гидрогеологических исследований для решения производственных вопросов при разработке месторождений.

82. Подчиняется непосредственно главному геологу горного управления, а в методическом отношении также начальнику гидрогеологического отделения Геологоразведочного управления Дальстроя.

Старший геолог прииска

83. Старшие геологи приисков являются номенклатурными работниками начальника Главного управления Дальстроя, и все назначения, перемещения или увольнения их производятся только приказами начальника Главного управления Дальстроя по представлению главных геологов горных управлений и руководства Геологоразведочного управления.

84. В соответствии с задачами приисковой геологической службы, старший геолог прииска обязан всю свою работу на-

правлять для обеспечения безусловного выполнения прииском плановых заданий по намыву металла и приросту запасов от приисковой разведки, а также в целях правильной и полной отработки россыпей.

85. При составлении проектов отработки месторождений старший геолог должен выбрать для эксплуатации контуры, наиболее эффективные по запасам, среднему содержанию и техническим условиям отработки.

Совместно с главным инженером и главным маркшейдером прииска намечает места проведения горноподготовительных работ, а также места расположения отвалов торфов, галле-эфелей и для строительства различных сооружений, зданий и пр.

86. Составляет проекты приисковой разведки и доразведки месторождений в пределах территории отвода и на соседних притоках.

87. Осуществляет техническое и оперативное руководство разведочными и геологоопробовательскими работами на прииске и обеспечивает документацию их в соответствии с существующими требованиями.

88. Проводит систематическое наблюдение и контроль за правильностью и полнотой отработки месторождения как в горизонтальном (оборчение россыпи), так и в вертикальном направлениях (активировка подготовленных к промывке и окончательно отработанных площадей).

89. Обеспечивает проведение всех мероприятий, направленных на борьбу с разубоживанием песков и к максимальному сокращению потерь металла при эксплуатации. Вместе с старшим маркшейдером прииска осуществляет учёт потерь металла от эксплуатации, выявляет их причины и проводит оформление материалов для списания потерь с баланса раздельной добычи.

90. Проводит три раза в год, по состоянию на 1/I, 1/VII и 1/X подсчёт запасов по месторождению, а также совместно с маркшейдерской службой производит сравнительные подсчёты данных разведки и эксплуатации на 1/X каждого года отработки для вывода поправочных коэффициентов по торфам, пескам, среднему содержанию и металлу.

91. Принимает участие в составлении по прииску ежемесячной маркшейдерской сводки о состоянии подготовленных запасов, представляя все необходимые геологические данные по подготовке площадей к отработке и добыче подземных песков.

92. Проводит все необходимые работы по изучению рос-

сыпи, характеру распределения и концентрации металла в ней. Сопоставляет данные разведки и эксплуатационного опробования, а также фактической отработки, выявляя причины расхождения таковых. Проводит работы по улучшению методики опробования, определению коэффициента разрыхления и механического состава торфов и песков.

93. По окончании операционного года старший геолог обязан в установленный срок представить в отдел главного геолога горного управления годовой геологический отчёт по прииску, где он подвергается редакционной обработке и печатается в 3 экземплярах, один из которых представляется в Геологоразведочное управление.

94. Старший геолог прииска, руководствуясь в своей работе утверждённым техническим проектом, существующим «Положением», инструкциями и приказами по Дальстрою в части правил и порядка отработки россыпных месторождений, обязан прекращать неправильно ведущиеся работы, продолжение которых неизбежно приведёт к разубоживанию среднего содержания в песках или к потере металла.

95. Старшему геологу прииска предоставляется право решающей подписи на актах о готовности площадей к промывке и об окончательной отработке открытых и подземных контуров россыпей.

96. В соответствии с настоящим «Положением» указания старшего геолога прииска в части направления забоев, запрещения завалки площадей обязательны к исполнению для всех работников прииска.

Геолог- участка

97. Участковый геолог является номенклатурным работником начальника горнопромышленного управления. Все назначения и перемещения участковых геологов могут производиться только приказами начальника горнопромышленного управления по представлению главного геолога управления.

98. Участковый геолог выполняет свою работу по плану и заданиям старшего геолога прииска, ему непосредственно подчиняется и перед ним отчитывается в своей работе.

99. Участковый геолог производит на своём участке рациональную расстановку рабочей силы на эксплуатационном опробовании и приисковой разведке и осуществляет повседневный контроль за их работой.

100. Участковый геолог несёт ответственность за своевре-

менное и качественное выполнение всего комплекса геологических работ на участке и их документации, а именно:

а) обслуживает эксплуатационным опробованием горные работы и совместно с участковым маркшейдером оформляет акты вскрыши торфов, отработки площадей, на изменение промышленных контуров за счёт бортовых прирезок и т. д.

б) вместе с участковым маркшейдером отвечает за правильность размещения отвалов в соответствии с техническим проектом отработки и данными опробования;

в) обеспечивает проведение всех мероприятий, повышающих среднее содержание и уменьшающих потери металла при отработке месторождений;

г) не допускает промывку песков с площадей, имеющих мощность предохранительной «рубашки» свыше установленных инструкцией пределов;

д) вместе с участковым маркшейдером следит за тем, чтобы высота забоя в подземных выработках не завывшалась против выемочной мощности, установленной проектом отработки;

е) не допускает оставления металлосодержащих песков в кровле и почве подземных выработок;

ж) производит опробование всех недоработанных песков на площадях отработки, а также бортов россыпи по своему участку, представляя данные опробования в геологоразведочное бюро прииска для подсчёта запасов, а при наличии потерь металла в недрах и для оформления материалов на списание потерь;

з) принимает участие в составлении ежемесячной маркшейдерской сводки о состоянии подготовленных запасов по участку.

101. Все свои замечания и предложения руководству участка геолог записывает в участковой книге распоряжений, хранящейся в конторе начальника участка.

VI. ОСНОВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ НА ПРИИСКАХ

102. Официальными документами геологической службы на приисках являются следующие материалы:

а) таблицы подсчёта запасов на 1/I, 1/VII и 1/X каждого года за подписями начальника, главного инженера, старшего геолога и старшего маркшейдера прииска;

б) маркшейдерские планы масштаба 1 : 2 000 к подсчёту запасов на 1/I, 1/VII, 1/X;

в) литологические разрезы и профили по месторождению за подписями старшего геолога и старшего маркшейдера прииска;

г) годовые геологические отчёты старших геологов приисков с картографическим материалом, отражающим геологию месторождения и весь комплекс проводимых на месторождении геологоразведочных и эксплуатационных работ;

д) планы эксплуатационного опробования и схемы расположения активированных площадей масштаба 1 : 500 за подписями участковых геологов и участковых маркшейдеров;

е) акты об окончательной отработке площадей и завскрытии их от торфов, подписанные старшим геологом, старшим маркшейдером прииска и начальником участка;

ж) акты на изменение первичного разведочного контура, с приложением выкопировок с маркшейдерских планов масштаба 1 : 500, за подписями главного инженера, старшего геолога и старшего маркшейдера прииска;

з) таблицы сравнительных подсчётов данных разведки и эксплуатации на 1/X каждого года отработки за подписями главного инженера, старшего геолога и старшего маркшейдера прииска;

и) копии ежемесячных сведений о состоянии подготовленных запасов за подписями главного инженера, старшего геолога и старшего маркшейдера прииска;

к) ежемесячные сведения о ходе выполнения плана по промыске песков, добыче металла, по видам работ, об отходе запланированных средних содержаний и о работе лотошников;

л) первичная документация: полевые книжки, промывочные журналы, шурфовочные журналы и каталоги проб эксплуатационного опробования, подписанные заполнявшими их лицами;

м) производственно-технические отчёты о произведённых геологоразведочным бюро прииска работах за подписью старшего геолога прииска, а в части выполнения объемов приисковой разведки — заверенные старшим маркшейдером прииска;

н) геологический план плотика россыпей масштаба 1 : 500 или 1 : 2 000.

**Зам. начальника Дальстроя по геологоразведке
генерал-майор ЦАРЕГРАДСКИЙ**

**Главный геолог Геологоразведочного управления
инженер-майор ЕРОФЕЕВ**

**Начальник отдела приисковой геологии
Геологоразведочного управления старший техник-лейтенант
СТРИЖЕНКО**

„УТВЕРЖДАЮ“

зам. начальника Дальстроя
по геологоразведке
генерал-майор ЦАРЕГРАДСКИЙ

27 ноября 1948 г.

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИИСКОВ В СИСТЕМЕ ДАЛЬСТРОЯ МВД СССР

ГЛАВА I. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТУРОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ

А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Технический проект горноэксплуатационных работ представляет собою разработанную на основе контрольных цифр программу практической деятельности горного предприятия на определённый отрезок времени (один год) и, следовательно, является основным документом горного предприятия с полным отображением всего комплекса производственно-технических и организационных мероприятий, обеспечивающих безусловное выполнение государственного плана металлодобычи и правильную отработку россыпных месторождений с максимальным и эффективным использованием материально-технических ресурсов на данном технико-экономическом уровне.

Поскольку эксплуатационные работы на месторождении организуются на базе разведанных запасов, роль геолога на прииске при составлении технического проекта в первую очередь заключается в правильном выборе и чётком обосновании промышленных контуров для эксплуатации, которые удовлетворяют существующим лимитам и обеспечивают выполнение установленного государственного плана металлодобычи с наименьшими затратами. Кроме того, геолог прииска участвует в определении мест расположения отвалов торфов, гали и эфелей, производит эффективное размещение объемов приисковой разведки и планирует необходимые объемы по всем видам геологоопробовательских работ.

1. Исходными материалами для проектных расчётов являются данные геолого-маркшейдерской службы, полагаемые

в основу первой «Геолого-маркшейдерской части проекта», состоящей в свою очередь из следующих разделов:

- а) графической основы проекта;
- б) таблиц подсчёта запасов в эксплуатационных контурах;
- в) расчёта объёмов и рабочей силы на приисковую разведку и эксплуатационное опробование и
- г) объяснительной записки.

2. Технические проекты горноэксплуатационных работ составляются в строгом соответствии с утверждённой «Инструкцией по составлению технических проектов», на основе установленных для каждого предприятия контрольных цифр металлодобычи на данный календарный год. Первым этапом проектирования является набор соответствующих промышленных контуров для эксплуатации, представляющий собой конкретное обоснование контрольных цифр и являющийся основой для всех последующих проектных расчётов горноэксплуатационных работ.

3. Набор промышленных контуров при проектировании должен производиться всесторонне продуманно, с тем чтобы по возможности сократить до минимума необходимость замены их другими контурами при утверждении проекта или в процессе эксплуатации.

В исключительных случаях, то есть когда при эксплуатации обнаруживаются отдельные крайне обеднённые участки россыпей, нерентабельные к отработке в данное время, или когда текущей разведкой выявляются более богатые по содержанию россыпи или их участки, экономически более выгодные к отработке, — тогда замена эксплуатационных контуров является целесообразной или даже неизбежной, но и в этом случае она должна быть документально обоснована, с представлением в Главное управление Дальстроя соответствующих материалов.

4. Набор контуров для эксплуатации должен производиться с учётом проектируемых способов отработки россыпи, то есть сообразоваться с намечаемым применением того или иного вида механизации (экскаваторы, бульдозеры, драги, гидравлики и др.) и в соответствии с этим для каждого данного способа отработки должны быть определены свои объёмные и другие необходимые показатели.

5. При выборе промышленных контуров в технический проект отработки вводятся такие блоки подсчёта, которые отвечают технико-экономическим условиям развития пред-

приятия (или района) на ближайший год, являются наиболее богатыми по запасам и среднему содержанию, более рентабельными по условиям разработки и обеспечивают безусловное выполнение плановых заданий по добыче металла при минимальных затратах.

6. В проект отработки, как правило, включаются блоки с запасами высоких категорий (А, В), то есть вполне или достаточно разведанные, опробованные и изученные. Наряду с запасами высоких категорий допускается также отработка запасов категории С₁, если они примыкают к контурам высококатегорийных запасов или имеют более высокие средние содержания, чем запасы в блоках категорий А и В в других участках.

7. В отдельных, исключительных случаях на заведомо перспективных новых объектах, выявленных разведкой к моменту проектирования, горноэксплуатационные работы могут проектироваться и на запасах категории С₁. При этом в проекте работ обязательно предусматриваются необходимые объёмы разведочных работ на детализацию как за счёт основной деятельности — по линии приисковой разведки, так и за счёт капиталовложений на геологоразведочные работы — по линии разведочных районов.

8. Отвалы торфов и гале-эфелей, как правило, должны располагаться на непромышленных (пустых) или окончательно отработанных и активированных площадях.

В случае отсутствия таких площадей в районе проектируемых промысловых приборов отвалы гале-эфелей разрешается располагать на контурах для сплошной добычи.

При экскаваторной вскрыше торфов, в пределах широкой промышленной россыпи, когда неизбежно большое число экономически невыгодных перевалок, допускается временное расположение отвалов торфов и на промышленном контуре с последующей перевалкой их на отработанную соседнюю площадь.

Отвалы торфов при мускульной вскрыше должны располагаться на расстоянии не менее 20 м от разведочного контура россыпи.

Площадь, намечаемая для расположения отвалов, при отсутствии надлежащих разведочных данных, характеризующих её, предварительно освещается проходкой шурфов в количестве, необходимом для этой цели. Возможность завалки площадей санкционируется при утверждении технического проекта.

Б. ГЕОЛОГО-МАРКШЕЙДЕРСКАЯ ЧАСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА ГОРНОЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ

Графическая основа проекта

9. Графической основой технического проекта горноэксплуатационных работ являются: а) генеральный план месторождения; б) план подземных работ; в) профили по разведочным линиям.

10. Генеральный план месторождения составляет в масштабе 1 : 2000 и представляет собою сводную копию с основных маркшейдерских планов, выполненную в установленных условных обозначениях с нанесением всех проектируемых на данный год горноэксплуатационных работ.

11. На генеральном плане отражаются:

- а) координатная сетка с надписью координат;
- б) опорная сеть пунктов геодезического обоснования;
- в) горизонтали рельефа сечением через 1 м;
- г) существующая гидросеть и гидротехнические сооружения;
- д) степень фактической отработки промышленных контуров по состоянию на 1 января;
- е) состояние отработанности отдельных площадей;
- ж) все шурфы по разведочным линиям с полной экспликацией их;
- з) контуры подсчёта запасов для раздельной и сплошной отработки в соответствующих условных обозначениях;
- и) зоны распространения таликов;
- к) все существующие промышленные и гражданские здания и сооружения;
- л) отвалы торфов и гале-эфелей с указанием объёмов по каждому отвалу, а для гале-эфелей — и среднего содержания.

12. На оформленном таким образом генеральном плане наносятся следующие проектные данные в установленных условных обозначениях:

- а) эксплуатационные контуры в соответствии со специальной таблицей подсчёта запасов;
- б) квартальный календарь вскрыши торфов;
- в) проектируемые промывочные приборы и места для расположения отвалов торфов и гале-эфелей;
- г) объёмы вскрыши торфов и добычи песков по каждому полигону в тыс. м³ (в кружке диаметром 10 мм);

д) проектируемые гидротехнические сооружения (капитальные, разрезные, водозаводные, руслоотводные и нагорные каналы, плотки, плотины, дамбы и др.).

13. План подземных работ составляется в масштабе 1 : 500 и представляется либо в виде копий с планшетов, либо в виде выкопировок по каждой шахте на отдельных листах. Требования по оформлению этих планов остаются те же, что и для генерального плана (см. п. 11), за исключением рельефа поверхности, которая не представляется.

14. На плане подземных работ наносятся следующие проектные данные:

а) эксплуатационные контуры подземных работ в соответствии со специальной таблицей подсчёта запасов;

б) все проектируемые горноподготовительные выработки (шахты, штольни, лихтлохи, штреки и др.);

в) месячный календарь подготовительных и очистных горных работ;

г) схемы вентиляции подземных выработок;

д) проектируемые отвалы подземных песков с указанием объёмов по каждому отвалу;

е) транспортные сооружения на поверхности;

ж) проектируемые промывочные приборы и места для расположения отвалов гале-эфелей.

Календарь добычи песков изображается на плане различными цветами в соответствии с установленными условными обозначениями.

15. В обобщённом виде проект отработки россыпей подземным способом отображается и на сводном генеральном плане масштаба 1 : 2 000.

16. К генеральному плану в виде обязательного дополнения прилагаются поперечные профили (разрезы) по всем разведочным линиям, включаемым в проект отработки, в масштабах: горизонтальном 1 : 2 000, вертикальном — 1 : 200, с отображением литологического состава пород и пласта песков.

17. Генеральный план и планы подземных работ подписываются начальником, главным инженером, старшим геологом и старшим маркшейдером прииска, а профили по разведочным линиям — старшим геологом и старшим маркшейдером прииска.

18. Весь графический материал проекта горноэксплуатационных работ составляется в трёх экземплярах, из которых один хранится в Главном управлении Дальстроя МВД СССР,

второй — в горнопромышленном управлении и третий — в маркшейдерском бюро прииска, и служит руководством для исполнения намеченных горных работ в натуре.

Таблица подсчёта запасов в эксплуатационных контурах

19. Таблицы подсчёта запасов в эксплуатационных контурах составляются отдельно для открытых и подземных работ по специально разработанным формам (см. приложения № 1 и № 2).

20. Подсчёт запасов в этих таблицах производится по каждому блоку подсчёта с указанием категории запасов (А, В, С₁) и степени отработки их (I, II, III, IV и V площади).

Примечание: I — площади-целики

II — площади, частично вскрытые от торфов;

III — площади, полностью подготовленные к отработке и промывке, то есть, с предохранительной «рубашкой» не более 0,20 м, а также пески, выгруженные в отвалы из шахт.

IV — площади с недоработанными песками мощностью от 0,20 м и выше и

V — площади с незачищенными песками (мощностью менее 0,20 м).

21. Данные подсчёта по блокам сводятся по участкам и по приisku в целом, с отражением в итоге по приisku отдельными строками всех категорий площадей по степени отработки и категорий запасов.

В итоге по приisku, после перечисления отдельных категорий запасов, даются сводные итоговые строки: «Итого по приisku на календарный 19 . . год». «В том числе на три квартала 19 . . года» и «В том числе на IV квартал 19 . . года»; итоги последних двух строк проставляются только в правой части таблицы — «По эксплуатационным данным».

22. Таблицы подсчёта запасов в эксплуатационных контурах заполняются на основании официальных документов — материалов подсчёта запасов на последнюю дату подсчёта.

23. Основным назначением этих таблиц является определение исходных показателей технического проекта: объёмов песков и горной массы, среднего содержания и запаса металла, с производством соответствующих пересчётов разве-

дочных данных на эксплуатационные; по открытым работам объёмы торфов учитываются с навалами прошлых лет и предохранительной «рубашкой» торфов, по подземным работам определяется выемочная мощность (высота забоя) и вычисляется горная масса, подлежащая добыче.

24. Коэффициент намыва на вводимые в эксплуатацию площади устанавливается отдельно для каждого участка россыпи, исходя из фактических данных о намыве за прошлые годы, с одной стороны, и с учётом состояния отработанности и особенностей месторождения, — с другой. Для вновь включаемых в эксплуатацию месторождений и для площадей с недоработанными песками (при оставшейся мощности песков менее 60% от разведочной) коэффициент намыва, как правило, принимается равным единице.

Расчёт объёмов и рабочей силы на прииск- ную разведку и эксплуатационное опробование

25. Расчёт объёмов приисковой разведки производится на основе составленного проекта разведочных работ на прииске в соответствии с установленными Геологоразведочным управлением Дальстроя контрольными цифрами, с приложением титульных списков по существующим формам необходимых графических материалов и объяснительной записки.

26. Расчёт объёмов на эксплуатационное опробование производится с учётом полного обеспечения нужд эксплуатации в части оперативного направления горных работ и геологической документации последних.

27. В расчёт объёмов и затрат рабочей силы на эксплуатационное опробование входит определение количества:

а) лунок для активировки подготовленных к отработке открытых площадей;

б) лунок для активировки окончательно отработанных площадей раздельно для открытых и подземных работ;

в) бороздовых проб раздельно для открытых и подземных работ;

г) «валовых» проб, отбираемых при добыче песков подземным способом;

д) копушей раздельно для прибортовых и внутриконтурных участков россыпей (или блоков);

е) оперативных проб на всех этапах горных работ;

ж) эндоков породы, подлежащей промывке, по всем видам эксплуатационного опробования.

28. Расчёт рабочей силы на приисковую разведку и эксплуатационное опробование производится в соответствии с действующими «Едиными нормами выработки на разведочные работы по россыпным месторождениям Дальстроя».

29. Все данные расчёта по плану приисковой разведки и эксплуатационного опробования сводятся в «Таблицу технико-экономических показателей по приисковой разведке и эксплуатационному опробованию» (см. приложение № 3).

Объяснительная записка

30. Объяснительная геологическая записка к геолого-маркшейдерской части технического проекта составляется старшим геологом прииска и должна отражать следующий комплекс вопросов:

1) местонахождение прииска, число участков (или объектов);

2) краткую геологическую характеристику россыпных месторождений, подлежащих эксплуатации; их генетические типы; условия залегания полезного ископаемого; характер распределения металла в россыпи; крупность и степень окатанности металла, литологический и механический состав торфов и песков; наличие валунов, их форма и крупность; промывистость песков; характер плотика россыпи; режим поверхностных и подземных вод; распределение таликовых зон, вечной и сезонной мерзлоты;

3) Краткую характеристику блоков подсчёта запасов, включённых в проект отработки с указанием основных показателей по ним (размеры — ширина и протяжённость — мощности торфов и песков, среднее содержание); объяснения перерывов в контурах и резких колебаний в средних содержаниях; анализ причин расхождений между эксплуатационными и разведочными данными, если таковые имели место; замечания о надёжности принятых в расчёт процентов неучтённого крупного металла предельных весов самородков и предельного вертикального запаса при подсчёте запасов;

4) степень разведанности месторождения и перспективы дальнейших разведочных и эксплуатационных работ;

5) обоснования к расчёту объёмов и рабочей силы на приисковую разведку и эксплуатационное опробование;

6) пробы шлихового металла по различным геоморфологическим участкам долины, число проб и места взятия их.

ГЛАВА II. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОПРОБОВАНИЕ И ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РОССЫПЕЙ

А. Общие положения

1. В соответствии с «Положением о приисковой геологической службе в системе Дальстроя МВД СССР» эксплуатационное опробование, приисковую разведку и геологическую документацию на приисках при производстве разведочных и горноэксплуатационных работ ведёт геологоразведочное бюро, штат которого определяется в зависимости от категорийности прииска, объёмов приисковой разведки и территориального размещения производственных участков.

2. Основными задачами эксплуатационного опробования при разработке россыпей являются:

а) осуществление наблюдения и контроля за правильным направлением горноэксплуатационных работ и за полнотой отработки месторождений в целях выполнения плана по намыву металла, максимального сокращения потерь металла и минимального разубоживания добываемых песков;

б) получение дополнительных данных для уточнения промышленных контуров россыпи и внесения необходимых коррективов в подсчёт запасов по обрабатываемым площадям;

в) увеличение разведанных запасов путём производства бортовых прирезок к разведочным контурам и за счёт опробования гале-эфельных отвалов;

г) изучение характера металла и его распределения в россыпи.

3. Эксплуатационное опробование, в зависимости от стадии горноэксплуатационных работ и способа разработки россыпей, делится на следующие виды:

а) опробование при вскрыше торфов;

б) опробование при отработке песков открытым способом;

в) опробование бортов открытых разрезов;

г) опробование при подземной разработке россыпей;

д) опробование при промывке песков;

е) опробование отвалов песков, выдаваемых из подземных выработок;

ж) опробование горноподготовительных выработок на открытых и подземных работах.

4. По своему практическому назначению и методическим признакам эксплуатационное опробование, независимо от

стадии горноэксплуатационных работ и способа разработки россыпей, разделяется на два вида:

- 1) оперативное и
- 2) систематическое.

5. Оперативное опробование имеет целью установить лишь факт наличия или отсутствия металла в россыпи непосредственно в забое для быстрого принятия оперативного решения в части дальнейшего ведения горных работ или беглого контроля качества их выполнения.

Количество оперативных проб, объём и места взятия их не ограничиваются какими-либо нормами и не имеют определённой системы расположения. Пробы отбираются в таком количестве, какое необходимо в каждом конкретном случае для нормального ведения горных работ. Отбор проб производится по указанию работников геологоразведочного бюро прииска или горного надзора эксплуатации. Результаты оперативного опробования, как правило, не документируются, и пробы на плахах не фиксируются.

6. Систематическое опробование в отличие от оперативного производится только по плану геологоразведочного бюро прииска и подлежит обязательной документации; на основании данных систематического опробования производится оформление различных документов, характеризующих степень подготовленности и отработанности металлоносных площадей.

Кроме того, результаты систематического опробования служат основанием:

а) для решения вопросов о продолжении работ за разведочным контуром россыпи или о прекращении таковых внутри контура;

б) для подсчёта запасов в бортовых прирезках, отдельных целиках, а также на недоработанных и незачищенных площадях.

Пробы вводятся в подсчёт запасов или в сочетании с разведочными шурфами или без них (при отсутствии шурфов), в соответствии с методикой, изложенной в инструкции по подсчёту запасов.

7. Для отбора пробы, подлежащей документации, в зависимости от условий и целей опробования, проходятся специальные опробовательские выработки, располагающиеся в определённом порядке, по установленной для каждого вида опробования методике, определяющей:

- а) назначением опробования;
- б) частотой точек опробования;

в) количеством поступающего в промывку материала с каждой пробы;

г) формой и размерами выработок.

8. Основными опробовательскими выработками для производства систематического опробования являются копуши, борозды, лунки и реже — шурфы. Отбор «валовых» проб в подземных выработках не требует проходки специальных опробовательских выработок, так как осуществляется непосредственно из взорванной горной массы при производстве подземных горных работ.

а) **Копуш** представляет собою вертикальную выработку сечением $0,8 \times 1,0$ м, проходимую на всю мощность металоносного пласта с целью получения полной его характеристики.

б) **Борозда** является основной выработкой при опробовании бортов открытых разрезов и вспомогательной — при опробовании подземных как подготовительных, так и очистных выработок. Ширина борозды устанавливается в 1,0 м, высота определяется мощностью пласта песков и должна перекрывать его не менее чем на две проходки по отношению к его верхней и нижней границе; глубина борозды — 0,20 м на открытых и 0,10 м — на подземных работах.

в) **«Валовая» проба** — основной метод опробования нарезных и очистных подземных выработок. Проба отбирается установленным порядком в забое подземной выработки из взорванной горной массы и служит для определения среднего содержания; объём «валовой» пробы — $0,5 \text{ м}^3$ (25 ендовок).

г) **Лунка** представляет собой небольшую выработку сечением примерно $0,40 \times 0,50$ м и применяется для установления верхней границы пласта песков при вскрыше торфов, а также при опробовании отработанных площадей (на открытых и подземных работах), в целях определения полноты отработки их и получения необходимых данных для составления актов на подготовленные к промывке или окончательно отработанные площади.

9. Пробы из опробовательских выработок отбираются во всех случаях проходками по 0,20 м, как и при проходке шурфов, причём отбор бороздовых проб как на открытых, так и на подземных работах производится снизу вверх.

Нумерация проходок во всех случаях, независимо от порядка отбора проб, производится сверху вниз.

10. Материал пробы из каждой проходки перед промывкой подлежит обязательному замеру. Замер пробы произво-

дится специальным мерным ящиком (ендовкой) с размерами в нижнем основании $0,2 \times 0,5$ м, в верхнем $0,3 \times 0,6$ м, высотой 0,2 м и ёмкостью 0,028 м³. Размер ендовки определён опытным путём с учётом коэффициента разрыхления талых, рыхлых пород. При коэффициенте разрыхления пород 1,40 ендовка вмещает 0,02 (или 1/50) куб. м породы в целике.

11. Каждая проба, подлежащая документации, при отборе заносится в «Полевую книжку эксплуатационного опробования» (см. приложение № 4) непосредственно в забое, за исключением данных о количестве промытой породы и результатах промывки, которые вносятся в полевую книжку в помещении промывалки после промывки проб.

Полевая книжка ведётся мастером по эксплуатационному опробованию, который непосредственно руководит работой по отбору проб.

12. Взятая из забоя проба поступает в промывалку с биркой, на которой отмечается: дата, номер разведочной линии или шахты, номер опробовательской выработки, номер проходки и пикет маркшейдерской сетки, определяющий место взятия пробы.

Промывка проб производится обязательно в присутствии мастера по эксплуатационному опробованию или участкового геолога.

13. Мастер по опробованию наблюдает за операцией промывки и, имея при себе «Промывочный журнал эксплуатационного опробования» (см. приложение № 5), переписывает в него указанные на бирке данные, а из полевой книжки эксплуатационного опробования в конце смены переносит в журнал описание породы по проходкам. По окончании промывки каждой отдельной пробы-проходки в промывочный журнал записывается также объём промытой породы (количество ендовок). Все записи в промывочном журнале делаются обязательно чернилами.

14. Металл вместе со шлихом, полученный при промывке проб, сыпается по проходкам в отдельные капсулы; на капсуле пишется: вид опробования (копущ, борозда и т. д.), номер разведочной линии, шахты, номер опробовательской выработки, пикет маркшейдерской сетки, номер проходки, количество промытой породы в ендовках и результаты опробования на-глаз: «металл», «знаки», «пусто». При наличии металла, на капсуле указывается его приближённый вес.

15. Заполненный, как указано в п. 13, промывочный жур-

нал и подписанный мастером по эксплуатационному опробованию, а также участковым геологом, сдаётся в тот же день вместе с капсулами в геологоразведочное бюро прииска для камеральной обработки.

16. В геологоразведочном бюро прииска в промывочный журнал, после отдувки и взвешивания металла, заносятся по проходкам результаты взвешивания (в миллиграммах) и производится определение средних содержаний (в г/м³) в каждой пробе-проходке и в целом по опробовательской выработке. В графе «Примечание» показывается мощность пласта, мощность торфов (или «рубашки») и фактическая высота забоя в подземных выработках.

В конце журнала фиксируется общий вес металла, полученного от обработки проб, зарегистрированных в журнале. Металл сдаётся в металлоприёмную кассу прииска в конце каждого месяца по специальному акту, один экземпляр которого хранится в делах ГРБ.

Журнал подписывается лицами, производившими отдувку, взвешивание и вычисление средних данных по выработке.

Примечание. Взвешивание проб эксплуатационного опробования производится с точностью до 5 мг.

17. Обработанные и оформленные таким образом промывочные журналы визируются старшим геологом прииска, пронумеровываются, подшиваются по видам опробования и хранятся в отдельных папках в геологоразведочном бюро прииска как первичные документы. Нумерация промывочных журналов ведётся по видам опробования, причём номер изображается дробью: в числителе — порядковый номер, в знаменателе — номер участка.

18. Полученные в результате подсчёта средние данные по выработкам переносятся из промывочных журналов в «Каталоги проб эксплуатационного опробования» (см. приложение № 6), ведущиеся отдельно по каждому виду опробования, с обязательной ссылкой на номер промывочного журнала.

19. Пункты опробования колушами на открытых работах, а также места взятия «валовых» и бороздовых проб как на подземных, так и на открытых работах со своими средними данными наносятся на копию с маркшейдерского плана масштаба 1 : 500, находящуюся в геологоразведочном бюро прииска и пополняемую непрерывно по мере поступления новых данных, а также на 1-е число каждого месяца, с указанием

даты пополнения за подписями старшего геолога и старшего маркшейдера прииска. Ответственность за положение выработок на плане несёт старший маркшейдер прииска.

20. Пункты опробования лунками со своими данными на сводный план не наносятся, а фиксируются лишь на специальных копиях с маркшейдерских планов и на схемах масштаба 1 : 500, прилагаемых к документам (актам) характеризующим степень подготовленности площадей к эксплуатации перед началом промывки или к актам об окончательной отработке металлоносных площадей.

21. Обозначения пунктов опробования на копиях с маркшейдерского плана и схемах, указанных в пп. 19 и 20, устанавливаются следующие:

- — лунка (кружочек диаметром 2 мм);
- — копуш (квадратик);
- ⊗ — борозда бортового опробования на открытых работах (перекрещенный кружочек диаметром 2 мм);
- — борозда подземного опробования (кружочек диаметром 2 мм, залитый чёрной тушью);
- ⊙ — валовая проба (кружочек диаметром 2 мм с точкой в центре) и
- — лунки в подземных выработках обозначаются точкой, причём над точкой наносится результат опробования кровли, под точкой — результат опробования почвы.

Примечание. Все прочие обозначения на планах должны соответствовать общепринятым в Дальстрое условным знакам для маркшейдерских и топографических планов.

22. Экспликация средних показателей по выработкам на плане производится следующим образом: номер пункта опробования наносится чёрной тушью справа от условного обозначения, мощность песков — красной тушью непосредственно над пунктом опробования, мощность торфов — жёлтой сиеной над мощностью песков, и среднее содержание (в г/м³) на пласт песков по данной выработке — красной тушью ниже пункта опробования.

Примечание. Документация на плане «валовых» проб в подземных выработках отличается тем, что над пунктом опробования наносится жёлтой сиеной фактическая выемочная мощность (высота за-

боя), а под ним — красной пылью среднее содержание на горную массу при данной выемочной мощности.

23. В конце каждого года, то есть на 1-е января, все материалы геологической документации, имеющиеся в геологоразведочном бюро прииска и на его участках, подлежат замене новым комплектом. Старые материалы доводятся до полного оформления и хранятся в геологоразведочном бюро прииска в течение установленного срока.

24. По окончании календарного года старший геолог прииска представляет главному геологу горного управления производственно-технический отчет в таблицах установленной формы о произведенных эксплуатационных, геологоразведочных и эксплуатационно-опробовательских работах на прииске.

25. На приисках (на каждом участке) должна быть заведена участковая книга указаний геолога, хранящаяся в конторе начальника участка. В этой книге старший или участковый геолог, на основании данных опробования записывает свои указания по ведению горных работ, обязательные к исполнению работниками эксплуатации.

В случае невыполнения указаний геолога работниками эксплуатации старший геолог прииска (согласно «Положению о приисковой геологической службе») обязан приостановить неправильно ведущиеся работы. Непринятие действительных мер со стороны главного инженера прииска до письменному представлению старшего геолога дает последнему право поставить об этом в известность главного геолога и главного инженера горного управления, а также отдел приисковой геологии Геологоразведочного управления Дальстроя.

26. В геологоразведочном бюро прииска должна находиться инспекторская книга, в которой работники приисковой геологической службы горного управления, а также отдела приисковой геологии Геологоразведочного управления Дальстроя записывают свои распоряжения, замечания и указания, касающиеся работы геологоразведочного бюро прииска.

27. При консервации прииска материалы геологической документации разведочных работ и эксплуатационного опробования за все годы работы прииска вместе с геологическим паспортом и объяснительной запиской, составленной в соответствии с требованиями, изложенными в «Инструкции о порядке оформления и хранения маркшейдерских планов и других материалов при консервации горных предприятий Дальстроя (1944 г.)», передаются по акту на хранение в геофонд геологоразведочного отдела горного управления.

Б. ОПРОБОВАНИЕ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РОССЫПЕЙ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

1. Опробование, документация и активировка площадей при вскрыше торфов

28. Вскрыша торфов может производиться только на разведанных площадях, включённых в проект отработки.

29. Включённые в отработку площади оконтуриваются в натуре маркшейдерской службой прииска путём выставления специальных вешек по границам контура.

Оперативное опробование при вскрыше торфов

30. Основной задачей оперативного опробования при вскрыше торфов является повседневное направление горных работ, имеющее целью вскрытие пласта песков с оставлением над ним минимального слоя торфов, называемого предохранительной «рубашкой» — при мускульной вскрыше не более 0,20 м, при экскаваторной и бульдозерной — не более 0,50 м.

31. Вскрыша торфов производится на протяжении всего года; в зависимости от времени производства этих работ меняются и приёмы оперативного опробования.

32. Оперативное опробование в зимнее время производится путём:

а) взятия для промывки материала из горизонтальных шпуров, проходимых для взрыва на рыхление (при мускульной вскрыше);

б) опробования материала полотна забоя и даже отдельных глыб после отпалки, если имеет место резкое изменение литологического состава пород;

в) опробования шурфов, проходимых для рыхления мёрзлых торфов при экскаваторной и бульдозерной вскрыше или для производства массового взрыва на-выброс;

г) опробования забоев во время работы экскаваторов и бульдозеров путём взятия проб из-под ковша экскаватора или из-под ножа бульдозера.

33. Опробование начинается с первого дня начала вскрышных работ и продолжается в течение всего времени до полного их окончания.

34. На полигонах мускульной вскрыши посадка траншей для транспортировки торфов должна быть произведена на пески с нормальной «рубашкой», то есть не более 0,20 м, для чего разведочные мощности торфов проверяются опробованием материала из вертикальных шпуров, проходимых для подрыва траншей.

35. При мёрзлом грунте вскрышные работы иногда ведутся мускульным способом путём проходки в торфах горизонтальных шпуров с последующей отпалкой. При этом шпуров подвергается опробованию через каждый метр уходки путём взятия проб в промывку в процессе проходки шпура. Кроме того, в каждом случае изменения характера грунта (появление глинистой примазки, щебенки и т. д.) берутся дополнительные контрольные пробы.

36. Шпуров, в которых при опробовании обнаружен металл, соответствующий по среднему содержанию верхней границе пласта по действующим лимитам, отпалке не подлежат. Рядом с ними или выше их в зависимости от конкретных условий должны быть пройдены новые шпуров.

37. При летней вскрыше талых грунтов на целиковых площадях с незавскрытыми торфами, а также при довскрыше — зачистке площадей от оставшейся зимней завышенной «рубашки», оперативные пробы берутся непосредственно в полотно забоя, до полной посадки забоев по всей площади на пески с нормальной предохранительной «рубашкой».

38. Исходными данными для направления оперативного опробования при летней вскрыше служат разведочные мощности торфов по шурфам и мощность «рубашки» в отдельных точках, установленная по данным зимнего опробования лунками, нанесёнными на специальные рабочие выкопировки, находящиеся на руках у производителей работ.

39. При экскаваторной и бульдозерной вскрыше для предварительно завскрытой площади мощность предохранительной «рубашки» устанавливается в 0,5 м. Вопрос довскрыши — зачистки площади до нормальной «рубашки» в 0,20 м решается в зависимости от способа обработки песков.

40. Для успешного решения задач оперативного опробования и более быстрой ориентировки в выборе мест взятия полноценных проб, старшему геологу прииска надлежит знакомить каждого работника своего штата, а также горнадзор эксплуатации с литологическим составом торфов и песков данной россыпи.

Порядок подготовки экскаваторно-бульдозерных полигонов к взрыву на рыхление торфов

41. На полигонах, предназначенных к вскрытию механизированным путём (экскаваторами, бульдозерами), предварительно производится рыхление мёрзлых торфов взрывным способом, для чего полигоны покрываются густой сетью шурфов с зарядными камерами или буровых скважин с камуфлетами.

Зарядные камеры в шурфах и камуфлеты в скважинах должны располагаться на 0,30—0,50 м выше верхней границы пласта песков.

42. Для определения проектной глубины и обеспечения правильной посадки шурфов или скважин, предназначенных для массовой шурфовки или обурирования полигонов, проходятся контрольные линии шурфов, располагаемые между разведочными линиями вкрест простирания россыпи, на расстоянии не менее 25 м одна от другой.

43. Зарезка шурфов контрольных линий на полигоне должна производиться до начала массовой шурфовки (или обурирования) с таким расчётом, чтобы углубка контрольных шурфов опережала проходку основной массы шурфов (или скважин) не менее чем на 1,5—2 м глубины.

Опираясь на глубины, установленные контрольными и ближайшими разведочными шурфами, производится надлежащая посадка всех шурфов (или скважин), проходимых на полигоне, с расчётом остановки их на 0,30—0,50 м над верхней границей пласта песков.

44. Исходя из целевого эксплуатационного назначения контрольных шурфов, они проходятся, как правило, лишь до пласта песков, то есть считаются добытыми при среднем содержании в последней проходке, соответствующем верхней границе пласта песков по действующим лимитам.

Однако для дополнительного освещения полигона — в целях уточнения запасов в блоке и выявления возможного прироста запасов — рекомендуется контрольными шурфами пересекать весь металлоносный пласт, то есть проходить их как разведочные, с соблюдением всех установленных для них правил проходки, промывки и документации. При этом особое внимание должно быть обращено на качественную проходку и полную добычку крайних (приконтурных) шурфов контрольных линий, так как этими шурфами могут быть уточ-

нены границы промышленного эксплуатационного контура россыпи, что позволит своевременно внести необходимые изменения в эксплуатационный контур (прирезки к контуру или исключение из контура).

45. Выкладка проходок из шурфов контрольных линий начинается с горизонта, расположенного примерно на 1 м выше пласта, и производится в соответствии с правилами, установленными для проходки разведочных шурфов, то есть по интервалам в 0,20 м. При этом возможная глубина залегания пласта в каждой точке контрольной линии определяется по разведочным данным.

46. Нумерация проходок ведётся по интервалам в 0,20 м, начиная отсчёт с поверхности. Например, первая проходка выложена с глубины 3 м, следовательно её номер будет 15; все проходки с 1 по 14 (включительно) в этом случае выбрасываются в общий отвал; вторая выложенная проходка будет иметь номер 16 и т. д.

47. В целях создания предпосылок для производства полноценной вскрыши торфов на экскаваторно-бульдозерных полигонах шурфы или скважины должны проходиться на строго определённую глубину (см. п. 43), при которой обеспечивается оставление необходимого предохранительного слоя торфов (не более 0,50 м) и сохранность металлоносного пласта от разрушения взрывом.

48. Определение проектной глубины шурфов и скважин производится с помощью поперечных и продольных профилей, составляемых по данным контрольных и разведочных линий.

49. Определённые путём интерполяции предельные проектные глубины шурфов или скважин наносятся на план-схему, являющуюся рабочим проектом, обязательным к исполнению при шурфовке или обурировании экскаваторно-бульдозерных полигонов. В дальнейшем схема используется для контроля за полнотой добивки шурфов и скважин, для чего на неё наносится также фактическая глубина выработок.

50. Взрывание полигона для рыхления торфов разрешается при обязательном условии полной добивки всех шурфов или скважин до необходимой глубины (см. п. 43) и при наличии акта о готовности полигона к взрыванию с визой на нём главного инженера прииска на производство взрыва.

51. На подготовленный к взрыву полигон составляется «Акт о готовности полигона к взрыву» (см. приложение № 7), на оборотной стороне которого помещается схема расположе-

ния шурфов и скважин с их проектными и фактическими глубинами к моменту взрыва.

Примечание. К акту может быть приложена схема и на отдельном листе.

52. Акт составляется в двух экземплярах; один экземпляр хранится в маркбюро прииска, второй — у начальника буровзрывных работ прииска, как основание на производство взрыва.

Акт подписывается старшим геологом, старшим маркшейдером прииска, начальником участка и начальником буровзрывных работ.

53. Разрешение на взрывание полигона даёт главный инженер прииска своей визой на акте: «Производство взрыва полигона разрешаю».

Без составления акта и утверждения его главным инженером прииска взрывание полигона запрещается.

Систематическое опробование при вскрыше торфов

54. Систематическое опробование при вскрыше торфов производится в целях:

а) контролирования качества произведенных вскрышных работ и проведения документации состояния вскрываемых площадей;

б) уточнения границ промышленной части россыпи;

в) получения данных о характере распределения металла в россыпи.

Основными выработками для производства систематического эксплуатационного опробования при вскрыше торфов являются лунки и копуши.

55. Лунки пробиваются в процессе самой вскрыши в непосредственной близости от линии забоя. Выкладка пробы из них производится проходками по 0,20 м отдельно друг от друга. Глубина лунки определяется мощностью оставшихся после вскрыши торфов.

Проходка лунки прекращается после взятия пробы из первой проходки песков, то есть пробы с содержанием металла соответствующим верхней границе пласта по действующим лимитам.

Примечание. При установлении верхней границы пласта необходимо также учитывать данные разведки. Если по шурфовочным жур-

налам непосредственно над пластом имеется несколько обеднённых проходов, то есть с содержанием, соответствующим верхней границе пласта или несколько ниже этого предела, которые не вошли в пласт и могут его разубожить при отработке, то лунки необходимо проходить до посадки их на промышленный пласт лесков. Верхняя, бедная часть россыпи в этом случае не выдаётся в общий отвал торфов, а складывается отдельно в специальный отвал.

56. Точки заложения лунок, располагаемых на вскрываемой площади по 10-метровой сетке, должны совпадать с маркшейдерскими пикетами, номера которых соответственно придаются и лункам.

57. Опробование лунками производится по проходкам. В промывку с каждой проходки берётся по одной ендовке в случае результатов «пусто» или «знаки», и полностью про-мывается весь материал при наличии в песках весового ме-талла.

58. На основании данных опробования геологи прииска дают указания работникам эксплуатации о дальнейшем ведении забоев при вскрыше торфов.

59. Копуши применяются для производства систематического опробования в следующих случаях:

При подходе вскрышных работ к границе разведочного контура, за пять метров от неё с внутренней стороны вскрываемая площадь освещается контрольным опробованием путём проходки на вскрытой площади вдоль линии забоя, прибортовых копушей, располагаемых через 20 метров один от другого.

При наличии в пройденных копушах промышленного содержания металла вскрыша торфов продолжается до границы контура, после чего пробивается новый ряд прибортовых копушей и т. д.

На основании данных копушного опробования геолог прииска разрешает при наличии двух и более смежных копушей с промышленным содержанием продолжение вскрышных работ за пределами разведочного контура по влиянию указанных копушей.

Работы производятся пятиметровыми по ширине россыпи прирезками. Каждая такая прирезка перед началом работ оформляется соответствующим актом (см. приложение № 8), составляемым в двух экземплярах. Работы за пределами разведочного контура продолжают таким порядком до полного оборочения промышленной россыпи и прекращаются при средних содержаниях менее предельно-бортовых для данного со-

отношения песков к торфам, установленных инструкцией по подсчёту запасов.

60. Помимо копушного опробования, проводимого с целью уточнения границ промышленного контура россыпи (см. п. 59), рекомендуется производить контрольное копушение площадей при вскрыше торфов в случае необходимости заверки запасов, которая может возникнуть при наличии резких колебаний средних содержаний и мощностей пласта песков по данным разведки, а также при недостаточной детальности разведки или сомнительности разведочных данных.

61. Копуши в этом случае располагаются на вскрытой площади линейным способом вкрест простирания россыпи через 20 или 10 м друг от друга, в зависимости от ширины россыпи.

На месторождениях, хорошо или нормально выдержанных, разведанных шурфовочными линиями через 200 м, копушные линии располагаются между шурфовочными через 100 или 50 м; на месторождениях невыдержанных, разведанных шурфовочными линиями через 100 м, копушные линии располагаются через 50 или 25 м.

Пересчёт запасов на площади по данным копушного опробования производится в соответствии с инструкцией по подсчёту запасов.

62. Нумерация прибортовых копушей (см. п. 59) ведётся самостоятельно в пределах каждого блока подсчёта запасов с привязкой их к ближайшим пикетам маркшейдерской сетки.

Нумерация внутриконтурных копушных линий и копушей (см. пп. 60 и 61) производится в порядке, установленном для шурфовочных линий и шурфов при ведении разведочных работ.

63. Выкладка проходок по копушам производится в таком же порядке, как и при шурфовочных работах. Все проходки нумеруются и снабжаются бирками. С каждой проходки в промывку берётся три эндовки породы при результате «металл» и по одной эндовке — при результатах «знаки» или «пусто».

Замер проб из проходок производится эндовками установленных размеров. Результаты опробования по копушам заносятся в промывочные журналы эксплуатационного опробования.

64. Предварительно завскрытой площадью считается:

а) при экскаваторной или бульдозерной вскрыше торфов — площадь с предохранительной «рубашкой» мощностью не более 0,50 м;

б) при мускульной вскрыше торфов — площадь с мощно-

стью предохранительной «рубашки» более 0,20 м, но не свыше 0,30 м (в среднем по площади).

Примечание. В обоих случаях завскрытая площадь должна быть опробована лунками по 10-метровой сетке, на основании чего составляется соответствующий акт о предварительном завскрытии площади.

65. Окончательно завскрытой площадью считается, независимо от способа вскрыши, площадь с нормальной предохранительной «рубашкой» мощностью не более 0,20 м, освещённая лунковым опробованием по 10-метровой сетке; по данным этого опробования составляется соответствующий акт об окончательном завскрытии площади от торфов.

66. Акт на предварительное или окончательное завскрытие площади оформляется при наличии обнажённой площади не менее 200 кв. м.

Акты составляются в одном экземпляре по установленной форме на первое число каждого месяца — к моменту составления сведений о подготовленных запасах. Форма акта для предварительной и окончательной вскрыши одна и та же (см. приложение № 9), в которой в зависимости от содержания акта соответственно зачёркивается слово «предварительно» или «окончательно».

На оборотной стороне акта на схеме опробования выписываются следующие данные:

а) среднее содержание в предохранительной «рубашке» (над пикетом);

б) мощность предохранительной «рубашки» (над пикетом, выше среднего содержания) и

в) среднее содержание в первой проходке песков (под пикетом).

67. Подготовленные к промывке площади отражаются в ежемесячных маркшейдерских сводках (форма № 35 маркшейдерского отдела, см. приложение № 10) в строгом соответствии с имеющимися в наличии актами, которые хранятся в маркшейдерском бюро прииска.

68. Завскрытые и оформленные актами предварительной и окончательной вскрыши площади оконтуриваются на специальной копии маркшейдерского плана с указанием номера акта, даты активировки и количества квадратных метров. Отметки поверхности забоя зимней окончательной вскрыши должны оставаться теми же и на день начала отработки песков, то есть перед промывкой площадь должна быть зачищена от на-

бросов и навалов. Наблюдение за этим осуществляется маркшейдерско-геологической службой прииска.

69. В летнее время, в тех случаях, когда пески отрабатываются по необходимости вслед за вскрышей торфов, то-есть работы ведутся уступами (в бортовых прирезках и пр.), обычное опробование лунками рекомендуется заменять так называемым упрощённым бортовым опробованием забоя с обязательным последующим составлением акта и схемы опробования по установленной форме (см. приложение № 9) к моменту очередного маркшейдерского замера.

2. Опробование, документация и активировка площадей при отработке песков

70. Добыча песков открытым способом может производиться, как правило, только на окончательно завскрытых площадях (см. п. 65), опробованных и оформленных соответствующими актами.

71. В случае организации добычи песков на предварительно завскрытых площадях (см. п. 64), например механизированным способом (экскаваторами, бульдозерами), отработка таких производится лишь с разрешения главного инженера прииска при обязательном условии списания из объёма промывки песков излишне промытых торфов, заключающихся в завышенной «рубашке» (сверх 0,20 м).

Разрешение главного инженера оформляется на акте о предварительном завскрытии в виде специальной визы: «Промывку разрешаю».

72. Объёмы торфов в завышенной «рубашке» (сверх 0,20 м), промытые на промприборах вместе с песками, не включаются в суточные объёмы промытых песков и отражаются в технических и бухгалтерских отчётах специальной строкой: «Промывка торфов».

Оперативное опробование при отработке песков

73. Целью оперативного опробования при отработке песков открытым способом является такое направление горноэксплуатационных работ, которое обеспечивает ритмичную работу прииска в течение суток по выполнению установленного плана металлодобычи.

74. В соответствии с этим в задачу оперативного опробования входит:

а) обеспечение правильной расстановки рабочей силы и механизмов (экскаваторов и бульдозеров) при добыче и промывке песков, с расчётом на выполнение суточных планов по намыву металла.

б) обеспечение максимального сокращения разубоживания песков при добыче и подаче их на промприборы и

в) выявление непромышленных участков россыпи с целью оконтуривания их и исключения из проекта отработки на основании результатов последующего систематического документированного опробования.

Эти задачи решаются регулярно проводимым в течение суток лотковым опробованием; пробы берутся непосредственно в забое в различных местах, в зависимости от конкретных целей опробования.

Опробование при производстве горноподготовительных работ

75. Весьма существенное значение для правильной отработки песков имеет разрезная канава, проходимая по всему разрезу с целью сбора и отвода воды из забоев.

Задачей оперативного опробования при проходке канавы является посадка канавы по длине ниже уровня самых нижних точек границы пласта.

76. В случае резкого расхождения проектных отметок нижней границы пласта с действительными, что может иметь место при редкой сети разведочных выработок, а также при наличии «провалов» и «кочек» песков, оперативные пробы, взятые на уровне нижних проектных отметок и показавшие промышленное содержание металла, должны быть привязаны к пикетам маркшейдерской сетки и задокументированы. Результаты опробования в этом случае будут являться основанием для изменения проектных отметок.

77. Опробование в зимнее или весеннее время производится путём взятия проб непосредственно в забое канавы после отпалки и уборки породы, а также из вертикальных шпуров. В летнее же время, когда углубка канавы производится на оттайку, пробы отбираются в бортах её, немного выше зеркала воды.

78. Проходка канав на площадях, не оформленных актами окончательной или предварительной вскрыши, как правило, не разрешается.

79. Взрывание шпуров, пройденных в песках, производится

на рыхление небольшими зарядами, в целях избежания разбрасывания песков за пределы контура.

80. Все остальные горноподготовительные выработки (зумпы, руслоотводные каналы и др.), пройденные в контуре и за его пределами, также обязательно опробуются для общего дополнительного освещения россыпи. В случае наличия промышленного содержания вне контура, обнаруженного опробованием горноподготовительных выработок, пробы подлежат документации. Места взятия их завалке не подлежат и включаются в план доразведки россыпи.

Систематическое опробование при отработке песков

81. Систематическое опробование при отработке песков открытым способом производится в целях:

а) документации отработанных площадей песков с составлением актов об окончательной отработке их;

б) документации выявленных оперативным опробованием непромышленных участков россыпи и

в) изучения распределения металла в россыпи.

82. Опробование вскрытых непромышленных участков россыпи, выявленных оперативным опробованием, производится копушением их на всю мощность пласта по 10-метровой сетке. Пробы берутся проходками, в промывку поступает весь материал с каждой проходки.

Если результаты такого опробования подтверждают непригодность песков для эксплуатации, то копушение на этом заканчивается, после чего производится соответствующее оформление материалов геологической документации для исключения площади из проекта отработки.

83. При наличии частично отработанных песков на площади, для уточнения их количества, запаса металла и среднего содержания производится опробование копушами по 10—или 20-метровой сетке. Глубина копушей определяется мощностью оставшихся песков.

Опробование и активровка отработанных площадей

84. После отработки пласта песков на всю мощность производится опробование отработанной площади для составления акта об окончательной отработке.

85. Опробование производится лунками по пикетам 5-метровой маркшейдерской сетки, а также в любом месте квадрата её, где это необходимо для уточнения среднего содержания активируемого полотна. С каждой лунки в промывку поступает одна ендовка породы.

86. На тех участках отработанной площади, где опробованием обнаружено среднее содержание выше лимитов, установленных для нижней границы пласта песков, производится зачистка и повторное опробование для проверки полноты отработки.

87. Окончательно отработанной площадью считается такая площадь, результаты опробования которой по 5-метровой маркшейдерской сетке, а также в других её точках показывают, что весь промышленный пласт песков полностью отработан, то есть среднее содержание по всей площади, вычисленное по всем пробам среднеарифметическим способом, не превышает установленного предела для нижней границы пласта песков.

Примечание. В отдельных точках активируемой площади допускается наличие проб (обязательно несмежных) с содержанием не более чем в 1,5 раза выше установленного лимита для нижней границы пласта песков.

88. Величина активируемой площади должна быть, как правило, не менее 200 кв. м. Границы активируемой площади на плане (схеме) проводятся прямыми линиями по пикетам маркшейдерской сетки (пересечение квадрата разрешается только по диагонали) или по борту фактической отработки (при полной отработке контура).

89. На основании результатов опробования, удовлетворяющих лимитам окончательной отработки песков (см. п. 87), составляется «Акт о полной отработке песков открытыми работами» (см. приложение № 11). Акт составляется в двух экземплярах и подписывается старшим геологом, старшим маркшейдером прииска и начальником участка.

Примечание. Право решающей подписи на акте об окончательной отработке песков, во всех случаях, остаётся за старшим геологом прииска.

90. На оборотной стороне акта вычерчиваются границы активированной площади в масштабе 1:500 и на каждом пикете выписываются результаты опробования. Кроме того, по пикетам 10-метровой сетки в шахматном порядке проставляются высотные отметки активируемого полотна.

Если активируемая площадь по своим размерам не укладывается на оборотной стороне акта, разрешается приложение отдельной выкопировки с маркшейдерского плана.

91. Акты о полной отработке площади являются основанием для составления сведений по прииску и в целом по управлению об отработанных и активированных площадях. Один экземпляр акта хранится в маркшейдерском бюро прииска, второй — направляется в отдел главного геолога горного управления для проверки и утверждения, после чего передаётся на хранение в геосправбюро управления.

92. Окончательно отработанная и активированная площадь отражается соответствующим условным обозначением на маркшейдерском плане, с указанием номера акта и даты составления.

93. На местности границы активированной отработанной площади оконтуриваются путём выставления специальных вещей с надписью «активированная площадь» или путём выкладки камней.

Бороздовое опробование бортов открытых разрезов.

94. Опробование бортов открытых эксплуатационных разрезов производится в целях полного оборочения промышленной части россыпи и служит основанием для продолжения горных работ за пределами разведочного контура или прекращения таковых, в зависимости от полученных результатов.

95. Бортовым опробованием освещаются все борта эксплуатационных разрезов при доработке россыпи до эксплуатационного или разведочного контура, а также при прекращении разработки россыпи как внутри этих контуров, так и за их пределами.

96. Бороздовое опробование сопровождается обязательной документацией результатов промывки на маркшейдерских планах масштаба 1 : 500, на которые наносится место взятия пробы, её номер, мощность торфов и песков и среднее содержание.

97. Отбор проб в бортах разрезов производится вертикальными бороздами по проходкам в 0,20 м. Расстояние между бороздами устанавливается в 20 м; борозды располагаются в промежутках между бортовыми копушами, пройденными в зимнее время; при отсутствии же прибортовых копушей борозды располагаются по борту разреза через 10 м друг от друга.

98. Ширина борозды устанавливается в 1,0 м, глубина — 0,20 м из расчёта получения в промывку с каждой проходки двух эндовок породы.

99. Нумерация бороздовых проб ведётся самостоятельно в пределах каждого блока подсчёта запасов с привязкой их к ближайшим пикетам маркшейдерской сетки.

100. Материал пробы выкладывается в проходки или отбирается непосредственно в эндовку. Отбор проб проходок производится снизу вверх, нумерация же проходок ведётся в обратном порядке — сверху вниз, для чего производится предварительная разметка борозды на предполагаемое количество проходок.

101. Опробование пласта песков прекращается при наличии двух пустых проходок над его верхней границей и двух под нижней границей пласта.

Неопробованная верхняя часть торфов документируется во всех случаях на основании замера их мощности, с описанием породы.

Примечание. В случае, если нижняя проходка у полотна забоя показала промышленное содержание, борозда заканчивается лункой в почве до полного пересечения пласта.

В. ОПРОБОВАНИЕ, ДОКУМЕНТАЦИЯ И АКТИРОВКА ПЛОЩАДЕЙ ПРИ ОТРАБОТКЕ РОССЫПЕЙ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ

102. Основными задачами опробования при добыче песков подземным способом являются:

а) обеспечение направления подготовительных (нарезных) и очистных выработок;

б) полное и своевременное оборчение россыпи по вертикали и горизонтали во избежание потерь металла в недрах;

в) своевременное активирование кровли и почвы подземных выработок после окончательной их отработки;

г) составление литологических разрезов по россыпи;

д) получение данных для подсчёта запасов в бортовых прирезках подземных выработок и в выгруженных песках.

103. Все перечисленные задачи разрешаются в процессе эксплуатационных работ путём проведения оперативного и систематического опробования.

Оперативное опробование при проходке подготовительных (нарезных) выработок

104. Оперативное опробование при проходке подготовительных (нарезных) выработок (вертикальных и наклонных шахт, штолен, штреков, различного рода рассечек, лихтлохов) имеет целью уточнить данные проекта отработки и своевременным исправлением возможных расхождений между проектными и действительными отметками границ промышленного пласта песков обеспечить:

а) правильную зарезку и посадку на пески подготовительных горных выработок;

б) правильное ведение нарезных работ.

П р и м е ч а н и е. Правильность ведения этих работ заключается в таком направлении горизонтальных выработок, при котором пласт песков, подлежащий выемке, держится всё время на середине забоя, то есть верхняя и нижняя границы пласта не выходят из пределов забоя, что обеспечивает в любое время возможность отбора полноценных проб. В некоторых случаях, при крайне черновой поверхности плотика, когда проведение горизонтальных выработок по пласту песков не представляется возможным по техническим причинам (неблагоприятные условия откачки и пр.), оставшаяся часть пласта песков в кровле или почве добывается при очистных работах.

105. Для решения задачи о правильной посадке горных выработок на пески составляется литологический разрез по данным ближайшей шурфовочной линии или путём интерполяции по двум соседним разведочным линиям. Кроме того, при проходке вертикальных и наклонных выработок нужно тщательно следить с помощью опробования забоев и стенок шахт и шурфов за моментом пересечения пласта песков для своевременного прекращения углубки выработок.

П р и м е ч а н и е. При пересечении пласта песков лихтлохами выкладка проходок и промывка проб производится в соответствии с инструкцией по шурфовой разведке.

106. При проходке горизонтальных выработок также производится оперативное опробование забоев по мере продвижения последних для уточнения верхней и нижней границ пласта песков, в соответствии с чем определяется дальнейшее направление выработок.

Систематическое опробование при проходке подготовительных (нарезных) выработок

107. Систематическое опробование подготовительных (нарезных) горизонтальных выработок для определения среднего содержания в горной массе производится «валовым» методом.

Пробы берутся через каждые 5 м уходки забоя, независимо от характера россыпи и направления выработки.

«Валовые» пробы отбираются в забое из взорванной горной массы. Объём пробы — 0,5 м³ (25 ендовок).

108. Наряду с «валовым» опробованием подготовительные (нарезные) выработки опробуются также бороздами. Размеры борозды определяются из расчёта отбора пробы для промывки в количестве одной ендовки с каждой проходки. Ширина борозды устанавливается в 1 м, глубина — 0,10 м.

109. Назначение бороздовых проб:

а) направление забоев выработок;

б) определение мощности пласта песков;

в) определение среднего содержания в песках по проходкам для изучения вертикального распределения металла в россыпи.

110. При проходке горизонтальных выработок по пласту песков борозды располагаются в шахматном порядке по обеим стенкам выработок через 5 м, то есть в промежутках между пунктами «валового» опробования.

111. По данным опробования подготовительных (нарезных) выработок составляются литологические разрезы по выработкам в масштабе: горизонтальном 1 : 200 и вертикальном 1 : 50 с нанесением литологии, мест взятия проб, средних содержаний и границ пласта песков.

По простиранию россыпи для каждого шахтного поля составляется один разрез и вкрест простирания россыпи — два разреза.

112. Бороздовые пробы отбираются при помощи специальной кайлы с обушком, по которому производятся удары молотком. Перед началом операции отбора пробы стенка забоя в месте взятия пробы выравнивается кайлой, почва выработки заматывается и вплотную к стенке расстилается брезент размером 2 × 2 м.

Примечание. Обычное накайливание породы ударами кайлы при отборе проб категорически воспрещается.

113. Борозды проходятся на всю мощность пласта песков до результатов «пусто», не менее чем в двух проходках над верхней его границей и в двух проходках ниже нижней границы пласта.

114. В случаях, когда бороздой не пересекается весь пласт песков и в кровле или почве выработки остаётся металл, в них проходятся лунки до пересечения всего металлоносного

пласта. Результаты опробования сообщаются начальнику шахты и начальнику участка.

115. Оборчение россыпи производится по результатам опробования в соответствии с существующими лимитами предельно-бортowych содержаний на горную массу для подземных работ, установленными с учётом пробыности металла и при определённой выемочной мощности (см. «Дополнение к инструкции по подсчёту запасов»).

116. Для обеспечения более полного и своевременного оборчения россыпи при подземных работах, горизонтальные эксплуатационные выработки, проходимые вкост простираия россыпи, необходимо продолжать на 5—10 м за пределы разведочного контура, где им придаётся значение разведочных выработок.

117. При проходке разведочных подземных выработок опробование их производится обычным бороздовым методом, но обязательно после каждой отпалки, с соответствующей геологической документацией. При прекращении проходки выработки производится только «валовое» опробование.

Оперативное опробование очистных выработок

118. При очистных работах оперативное опробование производится в целях установления верхней и нижней границ пласта песков в интервалах между бороздовыми пробами, располагаемыми по схеме систематического опробования.

119. Оперативные пробы должны обеспечивать правильное направление шпуров при обуивании забоев. Задача состоит в том, чтобы своевременно опускаая или поднимая забой в зависимости от поведения пласта песков достигать необходимой полноты отработки россыпи, не оставляя металла в кровле или почве выработок.

120. Оперативные пробы, как правило, отбираются в кровле и почве выработки у самого забоя или в других местах по усмотрению работников геологической службы прииска.

Систематическое опробование очистных выработок

121. Основным методом систематического опробования в подземных очистных выработках является метод «валового» опробования.

Наряду с этим во всех подземных выработках производится также бороздовое опробование, являющееся вспомогательным.

122. Назначение «валовых» проб:

а) установить среднее содержание в горной массе (песках), выдаваемой на-гора, и в опробуемых местах шахтного поля и

б) дать наиболее правильное направление забою при ведении очистных работ и установить экономически выгодные для отработки границы россыпи.

123. Назначение бороздовых проб:

а) дать правильное направление очистным работам путём установления верхней и нижней границ пласта песков, определение мощности пласта песков. и

б) установить распределение металла в пласте песков по вертикали.

124. Густота сети «валовых» проб в очистных забоях зависит от характера обрабатываемых россыпей по их выдержанности:

а) в россыпях I группы (хорошо выдержанные) берётся одна «валовая» проба на каждые 200 кв. м площади отработки;

б) в россыпях II группы (нормально выдержанные) — одна «валовая» проба на 150 кв. м;

в) в россыпях III группы (невыдержанные и гнездовые) — одна «валовая» проба на 100 кв. м.

125. «Валовые» пробы отбираются по шахматной сетке 10×20 , 10×15 и 10×10 м, соответственно для I, II и III групп россыпей, а в промежутках между ними располагаются бороздовые пробы.

126. «Валовые» пробы отбираются непосредственно в лавах взорванной породы в различных её точках небольшими порциями (1—2 ендовки), из которых и составляется «валовая» проба объёмом в 0,5 м³. Этим достигается получение средней пробы, обладающей всеми свойствами добытой в данном забое горной массы.

127. Каждая взятая в том или ином забое «валовая» проба должна быть привязана при документации к определённому забою, из которого она отобрана, с тем чтобы можно было использовать результаты опробования не только для определения среднего содержания металла в добытых песках, но также и для характеристики металлоносности россыпи в отдельных точках шахтного поля.

128. Взятые в том или ином забое отдельные порции материала «валовой» пробы снабжаются бирками, с которыми

они и доставляются в промывалку; на бирках отмечается название пробы «валовая», номер пробы, номер шахты, название забоя, привязка пробы и количество ендовок.

129. Промывка производится обычным порядком, с соблюдением всех правил, установленных настоящей инструкцией. Для ускорения промывки рекомендуется применять «раззумпф» (см. приложение № 22), с помощью которого быстро отбивается крупная фракция материала (галька, щебёнка), а эфельная масса промывается (доводится) обычным способом — на лотке.

130. Металл, полученный при промывке отдельных частей пробы, объединяется по каждой «валовой» пробе и ссыпается в один общий капсюль, на котором пишется название пробы — «валовая», номер пробы, номер шахты, название забоя, привязка пробы, количество промытой породы в ендовках и приближённый вес металла (на-глаз).

131. Бороздовые пробы в очистных выработках располагаются также в шахматном порядке — между «валовыми» пробами, при обязательном соблюдении основного требования — равномерного освещения опробованием площади отработки. Густота сети бороздовых проб та же, что и для «валовых» (см. п. 124).

132. При оборчении россыпи «валовые» и бороздовые пробы чередуются между собой и располагаются через 10 м одна от другой по линии фактического контура отработки. Следовательно, «валовые» пробы отбираются через 20 м, бороздовые — также через 20 м.

Опробование и активировка отработанных площадей

133. Для составления акта об окончательной отработке площадей подземным способом производится систематическое опробование почвы и кровли очистных выработок путём проходки лунок, располагаемых по 5-метровой маркшейдерской сетке.

134. В целях своевременной и полной активировки отработанных площадей опробование производится вслед за движением забоя, с отставанием от него не более чем на 10 м по всему фронту лавы.

135. Перед опробованием площадь должна быть очищена от набросов, неизбежных при производстве взрывных работ. В целях предохранения активированной площади от новых на-

бросов при отпалке на расстоянии примерно 10 м от забоя лавы обязательно ставятся специальные предохранительные щиты, переносимые по мере продвижения очистного забоя.

136. Объём пробы, отбираемой из лунок, проходимых в почве и кровле подземных выработок для составления актов об отработке, устанавливается в одну ендовку с лунки.

137. Средние содержания, при которых площадь может активироваться как окончательно отработанная, дифференцируются для почвы и кровли и не должны превышать действующих лимитов, по которым разведкой определяются нижняя и верхняя границы пласта песков.

Примечание. Для сокращения работ по опробованию кровли при активровке рекомендуется пользоваться данными верхних проходок бороздовых проб. При использовании данных бороздовых проб опробование кровли лунками производится по разреженной сетке (10×10 м),

138. На отработанную площадь каждой подземной эксплуатационной выработки (шахты, штольни) составляется специальный акт (см. приложение № 12), пополняемый два раза в месяц — на каждое 1-е и 15-е число до полной отработки шахтного поля или прекращения очистных работ по другим причинам.

139. К акту обязательно прилагается схема шахтного поля в масштабе 1 : 500, пополняемая также два раза в месяц (на даты очередных маркшейдерских замеров — 1-го и 15-го числа каждого месяца) данными о продвижении очистных забоев, об опробовании почвы, кровли и бортов при оборчении россыпи.

Положение забоя на схеме показывается сплошной линией, границы активированной площади — пунктиром с указанием даты, на которую они зафиксированы.

140. Акт и схема составляются в двух экземплярах: один экземпляр — на участке, за подписями участкового геолога, участкового маркшейдера и начальника участка; второй экземпляр — в геологоразведочном бюро прииска, за подписями старшего геолога, старшего маркшейдера и главного инженера прииска.

После полной отработки шахты или её консервации, оба экземпляра акта направляются в отделение приисковой геологии горного управления. После утверждения главным геологом управления первый экземпляр возвращается в геологоразведочное бюро прииска, а второй передаётся на хранение в геосправбюро управления.

141. В случае, если на активированной ранее площади образовался слой навалов или набросов песков с содержанием металла более $0,5 \text{ г/м}^3$, площадь подлежит обязательной повторной зачистке с проведением дополнительного опробования, с соответствующей документацией.

142. Неубранные с активированной площади навалы песков дают право старшему геологу прииска «разактивировать» площадь в границах фактической завалки её. Основанием для исправления маркшейдерских планов, на которых эта площадь согласно прежним актам значилась активированной, служат дополнительно составленные акты на разактивирование.

143. Акт на разактивирование площади составляется в двух экземплярах и подписывается старшим геологом, старшим маркшейдером прииска и начальником участка. В акте указываются причины и виновники завалки активированной площади, объём набросанных песков и запас металла в них. К акту обязательно прилагается выкопировка с маркшейдерского плана с нанесением на ней границ разактивированной площади и результатов опробования. Один экземпляр акта на разактивирование отсылается через отделение приисковой геологии в геосправбюро горного управления.

144. При окончательной отработке промышленных контуров подземным способом, то есть при оборочении россыпи как по простиранию, так и вкрест простирания, опробование бортов по линии фактического контура отработки производится валовым и борздовым методом в соответствии с п. 132 настоящей инструкции.

145. Сведения о результатах опробования бортов отработанных шахт, а также о потерях металла в бортах, целиках, кровле и почве фиксируются в специальных графах акта об отработке песков подземным способом (см. п. 138).

Г. КОНТРОЛЬНОЕ ОПРОБОВАНИЕ ОТВАЛОВ ПЕСКОВ

146. Контрольное опробование отвалов песков, выданных на-гора из шахт, а также складированных при ведении открытых работ, производится лишь в исключительных случаях, когда возникает необходимость проверки среднего содержания.

147. Опробование отвалов производится валовым методом, то есть промывкой определённого объёма горной массы из разных мест отвала — не менее 3 м^3 из каждой выбранной

точки отвала. Общий объём проб должен составлять не менее 1,5% от всей массы отвала.

148. В промывку поступает весь материал валовых проб. Промывка проб производится на промывочных установках типа «американки» с соблюдением необходимых предосторожностей для предупреждения возможного сноса металла в «хвосты».

149. Капсюлирование проб после промывки производится отдельно по каждой валовой пробе. Валовые пробы нумеруются и документируются в промывочных журналах эксплуатационного опробования.

150. Среднее содержание определяется отдельно по каждой валовой пробе, а затем по ним вычисляется среднее содержание для всего отвала.

151. Места взятия валовых проб наносятся на копию с маркшейдерского плана масштаба 1 : 500, с указанием номеров проб и средних содержаний по ним.

Д. КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ПРОМЫВКИ ПЕСКОВ НА ПРОМЫВОЧНЫХ ПРИБОРАХ

152. В соответствии с приказом начальника Дальстроя от 14/V—1948 г. за № 313 тщательное ежесуточное опробование «хвостов» от промывки песков на промприборах и устранение всех неполадок на приборах, вызывающих потери металла, а также документация опробования «хвостов» производится обогатительной службой производственно-технической части приисков.

153. С целью усиления контроля за полнотой извлечения металла на промывочных приборах геологоразведочными бюро приисков производится оперативное опробование «хвостов» при промывке песков путём взятия так называемых сигнальных проб.

154. Оперативное опробование производится геологоразведочными бюро на каждом приборе один раз в сутки. Результаты опробования документируются в промывочном журнале эксплуатационного опробования и регистрируются в специальном журнале (см. приложение № 13). При обнаружении в пробе весового металла сведения о ненормальной работе прибора немедленно сообщаются руководству участка и прииска для принятия срочных мер к устранению потерь металла.

155. В случае неприятия на месте действенных мер

к устранению неполадок, вызывающих потери металла, старший геолог прииска обязан поставить перед руководством прииска вопрос о временной остановке прибора впредь до исправления ненормальностей и одновременно информировать руководство горного управления и Геологоразведочного управления Дальстроя.

156. Причинами, обуславливающими снос металла с приборов, являются: неправильная установка шлюза (большой уклон), некачественная армировка шлюза грохотами, трафаретами и ковриками, слишком большая или, наоборот, недостаточная подача воды, промывка песков загрязнённой водой, подача на прибор кусков месниковатых или мёрзлых песков, отсутствие на приборах уловителей самородков и т. п.

157. Для подсчёта запасов металла в гале-эфельных отвалах результаты указанного выше опробования «хвостов» не могут быть использованы, так как они для этой цели являются неполноценными и могут служить лишь основанием для характеристики качества промывки песков на промприборах.

Е. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОТОШНОЙ ПРОМЫВКИ, УЧЕТ ОБЪЕМОВ И МЕТАЛЛА

1. Общая часть

Под лотошной промывкой понимается добыча металла лотками и небольшими переносными промывочными установками—«американками» и так называемыми проходнушками в местах, где постановка механизированной добычи и промывки песков является нерентабельной ввиду очень малых объёмов.

Практика работы на приисках Дальстроя показала, что лотошная промывка при правильной её организации является существенным фактором в выполнении плана металлодобычи. За последние годы она получила в Дальстрое всеобщее признание как самостоятельный вид добычи металла и планируется каждым горнодобывающим предприятием наряду с другими способами работ.

Большую роль лотошная промывка играет в осенне-зимний период, когда основная часть металла добывается при минимальном количестве промываемых объёмов песков.

Она выгодна тем, что может быть организована без установки сложного оборудования.

2. Специальная часть

158. Лотошная промывка организуется только вне эксплуатационных контуров, разрабатываемых механизированным способом.

159. Объектами для лотошной добычи металла являются недоработанные борта разрезов, различные недоработанные и незачищенные площади; отдельные шурфы, небольшие участки россыпей и мелкие неработающие россыпи, разработка которых механизированным способом нерентабельна.

160. На все объекты, намеченные для организации лотошной промывки вне эксплуатационных контуров, составляются специальные схемы — проекты отработки, с последующим обязательным утверждением их в горном управлении.

На схеме, представляющей собою выкопировку с плана, наносятся лотошные контуры (или предполагаемые границы отработки) и места расположения отвалов торфов и гале-эфелей. К схеме прилагается таблица подсчёта запасов в контурах для лотошной отработки.

161. Все горные выработки и положение отвалов в натуре отражаются на маркшейдерских планах масштаба 1 : 500 с достоверной полнотой и точностью в общеустановленных условных знаках.

162. В случае организации подземной лотошной добычи металла из отдельных шурфов, выемка песков должна производиться на полную мощность пласта. Съёмка подземных выработок ориентируется в единой системе координат съёмки поверхности.

163. Оработка открытых полигонов ямным способом без предварительной вскрыши торфов не допускается, так как в результате такой отработки промышленные контуры приводятся в состояние, не пригодное для дальнейшей раздельной добычи.

164. Выполненные лотошниками объёмы торфов и песков обязательно учитываются в маркшейдерской отчётности.

165. Учёт добытого лотошниками металла производится отдельно по каждому блоку подсчёта с целью получения необходимых данных для производства последующих изменений в таблицах подсчёта запасов.

166. На планах масштаба 1 : 2 000 для очередного подсчёта запасов обязательно должны быть отражены все пополнения, связанные с проведёнными лотошниками эксплуатационными работами.

167. Частичная эксплуатация россыпей подземными и открытыми работами в разведочных районах должна отвечать основным техническим требованиям массовой эксплуатации на приисках: а) отвалы торфов располагаются за контуром промышленной россыпи; б) отвалы торфов и гале-эфелей складываются раздельно.

168. Производство маркшейдерско-геодезических работ, связанных с эксплуатацией россыпей разведочными районами, возлагается на топографо-геодезическую службу районных геологоразведочных управлений и разведочных районов.

169. Оперативная отчетность о выполненных объемах, связанных с лоточной добычей металла в разведочных районах, представляется один раз в месяц в районные геологоразведочные управления не позднее 10-го числа следующего за отчетным месяца.

170. Главные маркшейдеры горных управлений, в целях обеспечения единообразия документации маркшейдерских работ, предоставляют начальникам топографо-геодезических отделов районных геологоразведочных управлений все необходимые формы оперативной маркшейдерской отчетности и единые условные знаки для обеспечения ими всех разведочных районов, применительно к условиям их работы.

171. Руководство маркшейдерскими работами, связанными с добычей металла в разведочных районах, осуществляется начальниками топогеодезических отделов районных геологоразведочных управлений.

Ж. СОСТАВЛЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О ЗАПАСАХ ПЕСКОВ И МЕТАЛЛА, ПОДГОТОВЛЕННЫХ К ОТРАБОТКЕ И ПРОМЫВКЕ

172. Основным показателем готовности прииска к массовой промывке песков является наличие достаточного количества качественно завскрытых площадей и добытых песков из подземных выработок.

173. Подготовленными к добыче и промывке считаются запасы песков:

а) на целиковых площадях с средней мощностью предохранительной «рубашки» торфов не более 0,20 м на полигонах с мускульной вскрышей и не более 0,50 м на полигонах с экскаваторной и бульдозерной вскрышей;

б) на недоработанных и незачищенных площадях (раздельно), если они включены в проект отработки текущего года и подготовлены к добыче;

в) в отвалах песков от подземных работ.

Примечание. Включаемые в сведения о подготовленных запасах завскрытые площади с завышенной предохранительной «рубашкой» (сверху 0,20 м, но не более 0,50 м) могут поступать в промывку лишь с особого разрешения главного инженера прииска и с обязательным списанием и учётом излишне промытых торфов в соответствии с п. 72 настоящей инструкции.

174. Подготовленные запасы на площадях открытых работ и в отвалах песков от подземных разработок подсчитываются по разведочным данным с учётом установленных коэффициентов намыва.

175. Данные об остаточных мощностях торфов и песков, а также о среднем содержании по каждому блоку подсчёта, затронутому эксплуатационными работами, включаются в сведения о подготовленных запасах на основании имеющихся первичных документов разведки и таблиц подсчёта запасов, дополненных и скорректированных в соответствии с результатами эксплуатационного опробования.

176. Запасы на недоработанных и незачищенных площадях подсчитываются исключительно по результатам копушения или опробования лунками. Никакие условные содержания и средние мощности торфов и песков в сведения о подготовленных запасах включать не разрешается.

177. Сведения о подготовленных запасах составляются нарастающим итогом на 1-е число каждого месяца по данным маркшейдерских замеров и на основании имеющихся, полностью оформленных актов на окончательное или предварительное завскрытие площадей от торфов и по фактическому наличию песков в отвалах от подземных работ.

178. Сведения составляются старшим маркшейдером и старшим геологом прииска по форме маркшейдерского отдела (см. приложение № 10) и подписываются, помимо маркшейдера и геолога, также главным инженером прииска.

3. ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОПРОБОВАНИЕ ПЛОТИКА РОССЫПЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТАХ НА ПРИИСКАХ

1. Общая часть

Геологическая документация плотика россыпей в процессе их разработки и приисковой разведки введена на приисках Дальстроя с 1944 года и должна производиться систематически, по мере обнажения коренных пород плотика горноэксплуатационными и разведочными выработками.

Главной задачей документации плотика является обнаружение в нём коренных выходов рудных образований и их опробование с целью выявления рудных месторождений металла на приисковых территориях. Возможность выявления таких месторождений определяется наличием скрытых под наносами рудных образований в металлоносных долинах и искусственным обнажением эксплуатацией огромных площадей коренных пород плотика, доступных благодаря этому непосредственному изучению.

Практика последних лет показывает, что при своевременной и качественной документации плотика разрабатываемых россыпей действительно удаётся обнаруживать рудные образования, либо непосредственно представляющие промышленную ценность, либо позволяющие рационально направлять разведку рудных месторождений.

Наряду с этой главной задачей, геологическая документация плотика преследует и другие цели, а именно: уточнение геологических карт, выяснение закономерностей в распределении металла в россыпи, зависящих от состава, трещиноватости, формы поверхности и пространственного положения коренных пород плотика. Помимо этого, при документации плотика должен быть собран материал для установления зависимости между расположением коренных источников металла и обогащёнными участками россыпи, а также для выяснения других вопросов при геологическом и морфологическом изучении россыпей.

Своевременное и технически грамотное выполнение всего комплекса работ по геологической документации плотика является необходимым и основным условием для успешного решения поставленных задач.

Документация плотика на приисках Дальстроя и опробование обнаруженных при этом коренных выходов различных рудных образований должны производиться геологоразведочными бюро приисков, в соответствии с методическими и техническими положениями, изложенными в настоящей инструкции.

2. Специальная часть

179. Полевая геологическая документация плотика россыпей должна производиться непосредственно вслед за отработкой их и добивкой разведочных шурфов, то-есть тотчас же после обнажения коренных пород плотика, когда имеются на-

лицо все условия для проведения детальных геологических наблюдений.

Во избежание потери ценных сведений не разрешается оставлять недокументированными обнажённые участки плотика даже на непродолжительное время.

Окончательно отработанные площади с незадокументированным плотиком не подлежат активровке, а разведочные шурфы, законченные проходкой, но с незадокументированным плотиком, считаются недобитыми.

180. Первичная (полевая) документация плотики заключается в составлении зарисовок (рис. 1) и подробном описа-

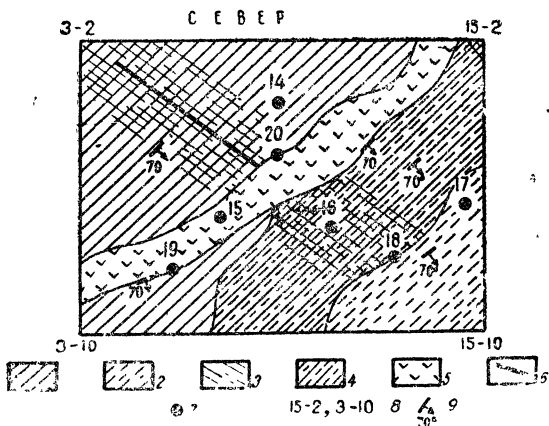


Рис. 1.

1: пелитовые глинистые сланцы; 2: песчаники; 3: трещиноватость; 4. алезритовые глинистые сланцы; 5. кварцевая жилка; 6. зоны смещения; 7. место взятия и № образца; 8. 15—2, 3—10 — пикеты маркшейдерской сетки; 9. элементы залегания

нии всех обнажённых от наносов пород плотика, с одновременным сбором каменного материала (образцов пород и руд).

Зарисовки составляются по утверждённой легенде в масштабе 1 : 50 или 1 : 100, ориентируются по странам света и привязываются к маркшейдерским точкам (пикетам).

Описание пород плотика ведётся в специально заведённой для этого полевой книжке и одновременно с зарисовкой, то есть при самом осмотре обнажений.

Образцы пород и руд отбираются размером 4×6 см при толщине не менее 1,5 см и должны иметь по крайней мере с трёх сторон свежий излом, то есть представлять неизменённую выветриванием поверхность породы.

181. Каждый обнажённый участок плотика, будь то на открытых или подземных разработках или в разведочных шурфах, подвергается тщательному осмотру с фиксацией произведённых наблюдений на зарисовках и в описании, в результате чего устанавливается:

а) литологический состав горных пород плотика, их внешнее строение и окраска;

б) следы тектонических нарушений, наличие трещин, густота расположения и их пространственная ориентация;

в) элементы залегания горных пород;

г) минерализация пород плотика как основной их толщи, так и жильных и других рудных образований и их зальбандов;

д) характер (природа) и степень выветривания пород плотика;

е) наличие участков с элювиальным покровом, состав элювия и его мощность;

ж) форма поверхности плотика (микрорельеф) и

з) прочие геологические особенности строения плотика.

182. При выяснении литологического состава плотика особое внимание должно быть обращено на обнаружение рудных образований, в каких бы видах и формах они ни проявлялись (жилы, дайки, зоны прокварцевания и пр.).

Вся толща горных пород, слагающих данный участок, если она является неоднородной по составу, должна быть подробно расчленена на отдельные однородные пачки пород. При этом выделяются не только типичные горные породы, но и все их переходные разности.

Видимая мощность каждой такой пачки пород, равно как и размеры всего участка, определяются непосредственным замером рулеткой и выражаются в метрах.

183. В случае обнаружения рудных образований в составе плотика осмотр и документация их должны производиться с исключительной тщательностью и полнотой.

В описании рудного тела обязательно должно быть указано:

а) состав рудного тела (по макроскопическому определению), его мощность и элементы залегания;

б) сложение рудного тела — монолитное, разбитое трещинами, степень выветривания и т. д.;

в) характер зальбандов и околожильных изменений;

г) степень окварцевания (в %);

д) какое различие наблюдается среди кварцевых прожилков, количество их и размеры;

е) состав рудных минералов; есть ли видимый металл;
ж) форма и размер частиц металла; к чему чаще всего приурочен металл — к трещинам, сульфидам или к определённом виду кварца;

з) состав сульфидов, размер кристаллов, примерный процент сульфидов и рудном теле, какие из них преобладают;

и) вмещающие породы, их состав и элементы залегания;

к) характер нарушений в рудном теле и вмещающих породах;

л) наличие (или отсутствие) разновозрастных жил или прожилков, чем они представлены, и

м) прочие замечания.

Зарисовка рудного тела производится в масштабе 1:50, а в особо интересных местах — 1:25 или даже 1:10.

На зарисовке, пользуясь утверждённой легендой, изображается рудное тело, разные по составу прожилки, зальбанды, участки интенсивного окварцевания и просто окварцевание, места развития видимого оруденения и сульфидов, элементы тектоники, трещины, расщелины, перемятость, зоны смещения, размеры рудного тела и отдельных прожилков, элементы залегания, места взятия образцов и проб и их номера.

184. Рудные образования, встреченные в коренном залегании при документации плотика россыпей, должны подвергаться опробованию тотчас же после их обнаружения для установления их металлоносности — для решения вопроса о целесообразности постановки на них разведки.

Опробованию подлежат: кварцевые жилы и прожилки, дайки, зоны прокварцевания, сульфидные прожилки, зальбанды рудных тел.

Зоны дробления, не содержащие заметных следов гидротермальной деятельности, то есть не имеющие окварцевания или сульфидизации, не опробуются.

185. Для опробования рудных тел и их зальбандов применяются два основных способа — бороздовый и задирковый.

Бороздовое опробование применяется при мощности рудного тела 0,10 м и более; борозда проходит вкрест простирания рудного тела по всей его мощности (рис. 2). Следовательно, при мощности до 1,0 м длина борозды будет равна мощности рудного тела; при мощности же свыше 1,0 м борозда разбивается по длине на отдельные секции длиной в 1,0 м; каждая такая секция представляет отдельную пробу.

Форма канавки — борозды — прямоугольная; глубина её 0,03 м; ширина в зависимости от мощности рудного тела

различная: при мощности от 0,10 до 0,20 м ширина берётся равной 0,20 м, при мощности более 0,20 м она принимается в 0,10 м.

Задирковое опробование применяется на рудных телах жильной формы и малой мощности — менее 0,10 м, а также в случае сложной, неправильной формы тел при мощности их не более 0,30 м.

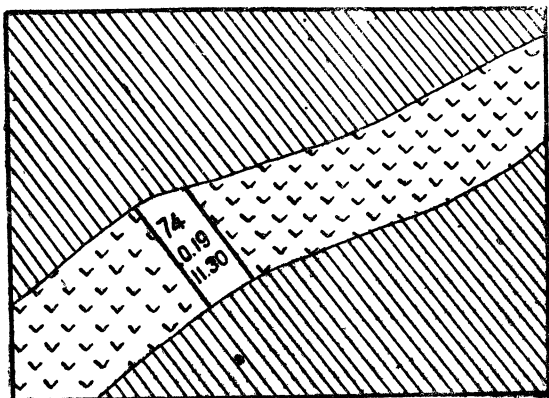


Рис. 2.

Бороздовая проба. 74—№ пробы, 0,19—мощность жилы, 11,30—содержание.

Задирка представляет собой канавку длиною в 1,0 м, вытянутую по простиранию рудного тела (рис. 3); глубина её 0,03 м, ширина соответствует мощности опробуемого тела, а длина ограничивается двумя параллельными линиями, проходящими примерно вкрест простирания рудного тела в расстоянии 1 м друг от друга.

186. Пробы отбираются в полотно эксплуатационных и разведочных выработок путём отбойки рудного материала при помощи зубила и молотка. Отбитая руда собирается в мешочки из плотного материала, в которые вкладываются соответствующие этикетки.

При отбойке руды необходимо внимательно следить за сохранением сечения пробной борозды и её ориентировки относительно элементов залегания рудного тела, а также за сохранением постоянной глубины задирки или, что то же, постоянной толщины отбиваемого слоя руды.

187. Перед отбойкой руды необходимо предварительно сделать зарисовку, описание, разметку проб, выровнять опробуемую поверхность рудного тела, очистить от продуктов выветривания, а также по возможности освободиться от россыпного металла. Для полного удаления последнего отбитый материал пробы, до её разделки, тщательно промывается водой, отмытый металл исследуется затем под лупой, в результате чего отделяется россыпной металл и удаляется из пробы во избежание искажения результатов опробования рудного тела.

188. Освобождённая от россыпного металла рудная проба направляется без всякой обработки в химическую лабораторию для производства количественного анализа на металл, с

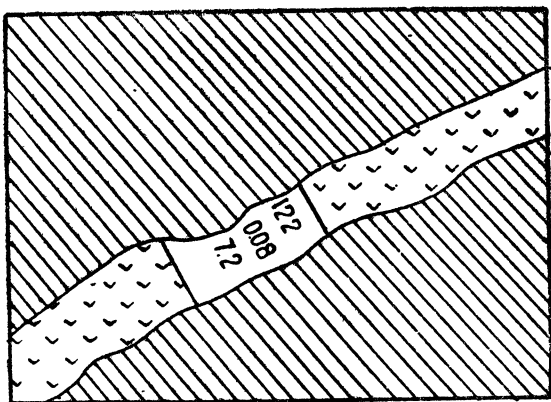


Рис. 3.
Задирковая проба. 122—№ пробы, 0,08—мощность жилы, 7,2—содержание.

целью определения содержания его в руде (в граммах на тонну). Данные химического анализа служат основанием для предварительной оценки перспективности объекта и для решения вопроса о целесообразности постановки на нём разведки.

189. Неотъемлемой частью документации плотика является графическое изображение рельефа его поверхности с помощью изогипс (горизонталей), то есть кривых, соединяющих равновысотные точки поверхности. Форма поверхности плотика, как известно, может оказывать чрезвычайно большое влияние на распределение металла в россыпи, поэтому знание характера рельефа плотика является совершенно необходимым для изучения закономерностей этого распределения.

190. По высотным отметкам точек поверхности плотика (пикетов), получающимся в результате маркшейдерской нивелировки окончательно отработанных площадей, составляется карта поверхности плотика в горизонталях, на которой должны найти масштабное выражение даже мелкие детали строения поверхности, то есть микрорельеф плотика, для чего выбираются соответствующий масштаб карты и сечение горизонталей.

191. По материалам первичной (полевой) документации составляется геологическая карта плотика в масштабе 1 : 2 000 на маркшейдерской основе, с изображением поверхности плотика в горизонталях.

Геологическая карта плотика является графической сводкой всех геологических наблюдений над плотиком россыпи и результатов опробования обнаруженных в нём рудных образований.

192. Гипсометрическая карта поверхности плотика составляется в масштабе 1 : 2 000 при сечении горизонталей через 0,5 м. Причём сечение может изменяться в зависимости от степени расчленённости поверхности плотика и в конечном счёте определяется практической возможностью отображения на плане микрорельефа плотика при заданном масштабе картирования.

193. Все пробы, отбираемые при опробовании рудных тел, должны регистрироваться в специальном «Журнале опробования рудных тел» (по форме, принятой для журналов опробования рудных месторождений), который хранится в геологоразведочном бюро прииска.

194. Материалы первичной (полевой) документации — описание и зарисовки плотика и рудных тел, обработанные в камеральной обстановке, хранятся в геологоразведочном бюро прииска.

195. Ответственность за своевременное и качественное проведение работ по документации плотика на приисковых отводах (при эксплуатации и приисковой разведке) возлагается на старшего геолога прииска. Непосредственными исполнителями этой работы могут быть либо участковые геологи, либо техники по документации плотика.

И. ДОКУМЕНТАЦИЯ САМОРОДКОВ

196. В целях систематического накопления материалов, необходимых для изучения россыпей и, в частности, характера россыпного мегалла, — все самородки металла весом от 100 г

и более, а также хорошо образованные кристаллы металла, независимо от их веса, подлежат обязательной специальной документации.

197. Самородки и кристаллы металла, независимо от места и обстоятельств находки их, направляются в геологоразведочное бюро прииска, где они очищаются промывкой водой от загрязнений, просушиваются, взвешиваются и затем документируются.

198. Документация самородков и кристаллов металла заключается в составлении паспорта установленной формы (см. приложение № 14) на каждый самородок или кристалл и в зарисовке их в трёх проекциях в натуральную величину или в масштабе 1 : 2.

При возможности самородки (или кристаллы) фотографируются. Зарисовки и фотографии прилагаются к паспорту и являются неотъемлемой его частью.

199. Составление паспорта, зарисовка и фотографирование самородка (или кристалла) производятся немедленно после доставки их в металлоприёмную кассу.

Примечание. Какая бы то ни было обработка документируемых самородков весом от 500 г и более и кристаллов в металлоприёмных кассах прииска и горного управления запрещается.

200. На самородки весом от 500 г и выше паспорт составляется в трёх экземплярах, из которых один направляется вместе с самородком или кристаллом в центральную металлоприёмную кассу горнопромышленного управления, второй — в отдел главного геолога горного управления, третий хранится в геологоразведочном бюро прииска, а на самородки от 100 до 500 г — в двух экземплярах: для отдела главного геолога и для геологоразведочного бюро прииска.

ГЛАВА III. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВОЧНЫХ КОЭФИЦИЕНТОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Как показывает опыт, при разработке россыпей независимо от выдержанности их имеют место расхождения между разведочными и эксплуатационными данными (в количестве металла, среднем содержании, мощности песков и торфов).

По своей природе эти расхождения представляют собой результат погрешностей разведки при существующей методи-

ке и технике разведочных работ и подсчёта запасов, вследствие их несовершенства в условиях сложного характера распределения металла в россыпи.

В целях накопления опыта по планированию эксплуатационных работ на россыпях, уточнения экономической характеристики россыпи, улучшения методики и техники разведки и подсчёта запасов, а также анализа проведённых горных работ на месторождении в конце летнего промывочного сезона (на 1 октября) на приисках Дальстроя составляется сравнительная таблица эксплуатационных и разведочных данных по установленной форме (см. приложение № 15).

Задача по составлению этой таблицы сводится к тому, чтобы определить на основании сравнения данных эксплуатации и разведки поправочные коэффициенты по металлу, среднему содержанию, пескам и торфам.

При подсчёте запасов в эксплуатационных контурах до настоящего времени существенное значение имеет поправочный коэффициент по металлу, иначе называемый коэффициентом намыва, который представляет собою отношение количества фактически добытого металла с определённой площади к количеству металла, подсчитанному по разведочным данным на той же площади.

Это отношение выражается формулой:

$$K_m = \frac{M_z}{M_p}, \quad (1)$$

где K_m — коэффициент намыва металла,

M_z — количество металла, фактически полученное от эксплуатации на данной площади, и

M_p — количество металла, подсчитанное на той же площади по разведочным данным с учётом процента прироста запасов за счёт неучтённого крупного металла.

Коэффициент намыва по металлу находится в прямой зависимости от коэффициента песков и коэффициента среднего содержания, то есть:

$$K_m = K_p \times K_c, \quad \dots \dots \dots (2)$$

где K_p — коэффициент песков,

K_c — коэффициент среднего содержания.

Таким образом, величина коэффициента намыва по металлу зависит от фактической мощности песков и фактического среднего содержания.

В приисковой практике пользуются несколькими способами вычисления коэффициента намыва, отличающимися друг от

друга методикой распространения разведочных данных на выработанную эксплуатацией площадь.

1-й способ. Определение поправочных коэффициентов по остаткам запасов в блоке подсчёта.

Сущность этого способа заключается в том, что распространение разведочных данных на выработанную площадь производится путём вычитания остатков запасов в блоке подсчёта на конец эксплуатации из состояния запасов в этом блоке на начало эксплуатации; разность соответствующих показателей (по торфам, пескам и металлу) даёт, таким образом, те разведочные данные, относящиеся к выработанной эксплуатацией площади, с которыми и сравниваются фактические показатели эксплуатации.

2-й способ. Определение поправочных коэффициентов путём сравнения данных эксплуатации с среднеблочными разведочными данными, отнесёнными на выработанную эксплуатацией площадь, независимо от степени влияния отдельных разведочных выработок на эту площадь.

3-й способ. Определение поправочных коэффициентов путём сравнения эксплуатационных данных с усреднёнными данными только тех разведочных выработок, во влиянии которых находится отработанная площадь.

Сравнительный анализ вывода поправочных коэффициентов по этим трём способам показывает, что первые два способа, как правило, искусственно завышают коэффициент намыва и поэтому не могут быть рекомендованы для пользования в практической работе.

Следовательно, при определении поправочных коэффициентов, распространение разведочных данных на выработанную эксплуатацией площадь надлежит производить по 3-му способу.

2. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

1. Сравнительная таблица разведочных и эксплуатационных данных составляется старшим геологом прииска, совместно с старшим маркшейдером прииска.

2. Сравнение эксплуатационных и разведочных данных производится по каждому блоку подсчёта или по ряду смежных блоков, если промывка песков в последних производилась на одном промывочном приборе.

3. Исходными данными для составления сравнительной таблицы являются материалы подсчёта запасов, сведения

маркшейдерского бюро прииска о затронутых отработкой площадях и выработанных объёмах и данные планово-экономической части (или бухгалтерии) о количестве добытого металла с данной площади.

4. Затронутой эксплуатацией считается такая площадь, на которой полностью или частично отработаны и промыты пески. К таким площадям относятся: VI—окончательно отработанные и сактированные площади; V—отработанные, но незащищенные площади, с остаточной мощностью песков менее 0,20 м; IV—недоработанные площади, с остаточной мощностью песков 0,20 м и более.

5. Предохранительная «рубашка» торфов мощностью не более 0,20 м при производстве сравнительного подсчёта вводится в эксплуатационную мощность песков и соответственно на эту величину уменьшается разведочная мощность торфов.

6. Сравнение разведочных и эксплуатационных данных по контурам подземной отработки производится, главным образом, в отношении металла, так как получение прочих коэффициентов (по пескам и среднему содержанию) здесь крайне затруднено и не может дать желательных результатов.

7. При определении поправочных коэффициентов распространение разведочных данных на выработанную эксплуатацию площадь рекомендуется производить по 3-му способу.

ГЛАВА IV. ПРИИСКОВАЯ РАЗВЕДКА

А. Общие положения

Под приисковой разведкой понимается комплекс геолого-разведочных и опробовательских работ, проводимых на приисках под руководством геологоразведочных бюро приисков с целью расширения перспектив промышленной металлоносности на территории деятельности приисков и максимального продления срока существования их.

В задачу этих работ входит выявление дополнительных, неучтённых ещё запасов металла в пределах приисковых отводов и на соседних перспективных в отношении металлоносности ручьях и речках.

Приисковая разведка, как правило, проводится в строгом соответствии с требованиями эксплуатации, сосредоточивая свои работы в первую очередь на наиболее перспективных и легче доступных для отработки участках месторождений.

Опыт работы приисковой разведки показывает, что она

играет заметную и всё возрастающую роль как в пополнении общего фонда разведанных запасов Дальстроя, так и особенно в обеспечении действующих горных предприятий активными промышленными запасами металла, имеющими, как правило, повышенное среднее содержание в сравнении с проектным.

Объектами приисковой разведки являются:

а) россыпи небольших ручьёв и рек, входящих в территорию деятельности прииска, ранее неохваченные или незаконченные разведкой, проводившейся силами разведочных районов;

б) отдельные участки россыпей, по которым имеющиеся данные вызывают сомнения, или по соображениям геоморфологического порядка требующие уточнения контура россыпи;

в) борта россыпи, освещаемые как отдельными шурфами и рассечками из подземных выработок, так и в порядке эксплуатационного опробования—бороздами и копушами;

г) участки месторождений или отдельные блоки низких категорий (C_2 и C_1), требующие сгущения сети разведочных выработок для повышения категории запасов;

д) узкие и так называемые «висячие» блоки, построенные на одиночных шурфах и, следовательно, не имеющие надёжной опоры для построения контура;

е) оконтуренные блоки для сплошной отработки с целью выявления отдельных шурфов с повышенным содержанием металла на пласт и прослеживания обогащённых струй для раздельной добычи;

ж) различные недоработанные эксплуатацией площади, по которым отсутствуют необходимые данные;

з) галечные, эфельные и гале-эфельные отвалы.

Б. Разведка целиковых и недоработанных площадей

1. Приисковая разведка производится силами приисков как за счёт основной деятельности, так и за счёт капиталовложений на геолого-разведочные работы.

2. За счёт основной деятельности, когда все расходы по эксплуатационному опробованию и шурфовой разведке относятся на стоимость добытого грамма металла, производятся следующие работы:

а) весь комплекс геологоопробовательских работ, связанный с обслуживанием эксплуатации (стоимость проходки и опробования всех видов геологоопробовательских выработок:

шурфов, копушей, борозд, лунок, отбора «валовых» проб и пр., а также содержание аппарата геологоразведочного бюро прииска);

б) проходка шурфов в целях прослеживания бортовых участков россыпи;

в) проходка шурфов в целях необходимой детализации эксплуатационных контуров 100-метровыми разведочными линиями (для широких россыпей) и 50-метровыми линиями (для узких россыпей);

г) проходка одиночных шурфов в целях контроля сомнительных данных прежней разведки;

д) проходка шурфов в целях доразведки возможных перспективных участков россыпей, как-то: конусов выноса притоков, прослеживание отдельных обогащённых струй и т. п.;

е) проходка подземных выработок — расщечек в целях разведки бортовых частей россыпи;

ж) проходка шурфов в целях определения запасов металла в галечных, эфельных и гале-эфельных отвалах;

з) проходка шурфов в целях освещения площадей под завалку их отвалами торфов и гале-эфелей.

Общий объем шурфовочных работ, проводимых за счёт основной деятельности, не может превышать 300 пог. м по объекту или участку.

3. За счёт капиталовложений на геологоразведочные работы производится разведка отдельных участков россыпей и прилегающих к территории деятельности прииска ручьёв и рек при объёмах шурфовочных работ более 300 пог. м по объекту или участку.

4. Территории участков, подлежащие разведке за счёт капиталовложений, определяются главными геологами горных управлений совместно со старшими геологами приисков.

5. Проектирование, организация, техника и геологическая документация разведочных работ, проводимых силами приисков, производится в строгом соответствии с действующими инструкциями по шурфовой разведке в системе Дальстроя. Лишь в отношении методики приисковая разведка имеет некоторые особенности, вытекающие из необходимости детализации контуров, включаемых в эксплуатацию, освещения прибортовых частей россыпи с значительными навалами торфов и т. д. Во всех этих случаях шурфы проходятся, исходя из запросов эксплуатации и с учётом конкретной обстановки создавшейся в результате проведённых ранее горноэксплуатационных работ.

В. Разведка и опробование галечных, эфельных и гале-эфельных отвалов

6. Разведка и опробование галечных, эфельных и гале-эфельных отвалов производятся с целью выявления в них запасов металла, экономически выгодных для разработки.

7. Разведка и опробование отвалов производятся либо шурфовой, либо путём валового опробования.

Шурфами разведываются все виды отвалов, кроме террикониковых; последние рекомендуется опробовать путём взятия валовых проб (см. ниже п. п. 11 и 12).

8. На поверхности отвалов, подлежащих разведке шурфами, разбивается 10-метровая сетка, по которой шурфы располагаются в шахматном порядке и, таким образом, каждый шурф будет освещать площадь отвала в 100 м².

9. Проходка шурфов на отвалах производится метровыми интервалами, то есть с выкладкой породы отдельно с каждого погонного метра углубки, с обязательной документацией их в промывочных журналах эксплуатационного опробования.

Сечение шурфов, как правило, принимается 1,0 × 1,5 м и может быть уменьшено в зависимости от глубины.

10. В промывку поступает весь материал, выложенный с каждого погонного метра шурфа. В целях ускорения промывки последняя производится не на лотке, а на промывочных установках разведочного типа (разведочный «шлендик», «рацзумпф» и т. п.).

11. При опробовании отвалов конической формы (террикониковых) валовые пробы отбираются в 10 разных точках, расположенных равномерно по всей поверхности отвала на различной высоте. Общий объём проб для каждого данного отвала должен составлять не менее 1,5% от всей массы отвала.

Следовательно, объём каждой отдельной валовой пробы зависит от величины отвала. Так, для отвала объёмом в 3—3,5 тыс. м³ он будет равен 5 м³, а суммарный объём проб во всему отвалу — 50 м³; для отвала объёмом в 10 тыс. м³ соответственно будет — 15 м³ и 150 м³ и т. д.

12. В промывку поступает весь материал валовых проб. Каждая валовая проба промывается и документируется отдельно. Промывка проб производится на промывочных установках типа «американок», при обязательном соблюдении необходимых предосторожностей во избежание сноса металла и искажения результатов опробования.

13. Определение основных показателей по отвалам галле-эфелей (объём, среднее содержание, запас металла), необходимых для подсчёта запасов, производится по результатам шурфовочных работ или валового опробования.

14. Результаты опробования отвалов как по шурфам, так и по промывке валовых проб, заносятся в промывочные журналы, в которых производится подсчёт средних данных по пробам. Средние данные по каждому шурфу и пробе регистрируются в каталоге проб эксплуатационного опробования.

15. Все выработки и точки взятия валовых проб по галле-эфельным отвалам с их средними данными наносятся на копию маркшейдерского плана масштаба 1:500, на которой, кроме того, отражаются: год образования отвала, его объём, запас металла и среднее содержание в целом по отвалу.

16. В общем учёте выполнения плана приисковой разведки объём валовых проб, отбираемых с террикониковых галле-эфельных отвалов, учитывается в погонных метрах шурфовки по соотношению: 2 м³ пробы соответствуют 1 пог. м шурфовки.

Г. Подсчёт и учёт прироста запасов

17. Подсчёт запасов от приисковой разведки, оформление и учёт прироста производятся в соответствии с действующей в Дальстрое инструкцией по подсчёту запасов.

18. Оформление бортовых прирезок к разведочному контуру производится на основании результатов эксплуатационного опробования и по данным единичных шурфов. Минимальная величина бортовой прирезки устанавливается по ширине россыпи в 5 метров, по простиранию — при наличии двух смежных проб с промышленным содержанием — в 20 метров.

19. При построении на плане контура прирезки нужно стремиться по возможности к прямолинейности, то есть к минимальному числу изломов контурной линии, но с обязательным учётом геоморфологических особенностей россыпи.

Порядок оконтуривания прирезки, при наличии нескольких бортовых проб, показан на рис. 4.

20. На подземных работах в действующих шахтах прирезки к разведанному контуру оформляются только после полной отработки законтурной части промышленной россыпи, то есть при полном оборчении россыпи по ширине на определённом участке шахтного поля.

Запасы на выработанной внеконтурной площади подсчитываются по данным эксплуатационного опробования. При этом

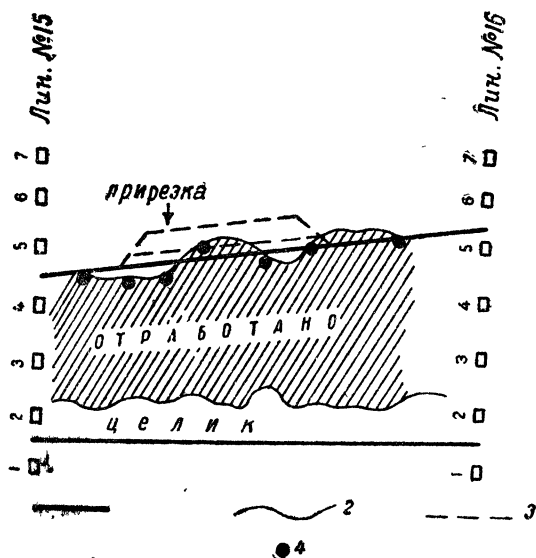


Рис. 4.

Схема оконтуривания прирезки к разведочному контуру россыпи по бортовым пробам. 1. разведочный контур россыпи; 2. борта разреза; 3. контур площади прирезки; 4. бортовые пробы с промышленным содержанием.

пустые и непромышленные пробы, располагающиеся на конечной линии забоя, в расчёт не принимаются.

ГЛАВА V. СХЕМА ГОДОВОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОТЧЁТА СТАРШИХ ГЕОЛОГОВ ПРИИСКОВ

А. Общие сведения о районе и прииске

1. Географическое положение района и прииска. Административный центр. Наименование горного управления. Пути сообщения и состояние дорог. Расстояние от прииска до основных населённых пунктов, количество и удалённость производственных участков. Объекты, определяющие территорию деятельности прииска.

2. Краткая экономическая характеристика района. Ресурсы стройматериалов и топлива, источники энергии.

3. Общие сведения по истории открытия и исследования месторождений и об организации эксплуатационных работ. Краткий перечень работ в хронологическом порядке с указанием результатов произведённых геологосъёмочных, опробовательских, разведочных и топогеодезических работ на месторождении.

4. Абсолютные и относительные отметки отдельных участков в пределах территории прииска. Климатические условия. Максимальная, минимальная и среднегодовая температура; периоды выпадения осадков и количество последних, преобладающее направление ветров, замерзание и вскрытие рек. Мощност снежного покрова.

5. Режим водных потоков, дебит по месяцам. Периоды паводков. Общие условия водоснабжения производственных и бытовых нужд. Уклон долин, скорость течения рек, ручьёв. Развитие прунтовых вод, их режим.

Б. Краткий геологический и геоморфологический очерк района и месторождения

6. Геологическое строение, элементы тектоники и стратиграфии района и месторождения. Наличие и типы рудных месторождений, степень и характер оруденения. Генетическая характеристика. Рудные источники образования россыпей.

7. Геоморфологическая характеристика района и месторождения и соображения о последовательности формирования отдельных геоморфологических единиц. Наличие древних долин, следов древнего пенепплена и оледенения.

8. Общая характеристика гидросети, степень разветвления и связь с элементами тектоники района. Преобладающая форма и строение современных долин. Характеристика водоразделов и склонов. Фазы эрозии в различных членах сети и в различных частях долин.

9. Описание террас. Их количество, протяжённость по простиранию, ширина. Отнесение террас к различным циклам эрозии по их относительным высотам. Распределение террас разного возраста в характерных долинах. Металлоносность террас. Возможность нахождения древних россыпей.

10. Общая характеристика рыхлых отложений. Их мощность в верхнем, среднем и нижнем течении речки, ручья. Литологический и механический состав рыхлых отложений. Наличие валунов, их форма и крупность.

11. Наличие, строение и распространение вечной мерзлоты. Сезонная мерзлота, глубина промерзания, время оттаивания.

Распространение водных и безводных таликов. Образование наледей и прочих явлений, связанных с вечной мерзлотой.

В. Описание россыпей

12. Морфологический и генетический типы россыпей. Строение россыпей. Мощность торфов, песков, их изменчивость по простираанию и по ширине долины. Различия между торфами и песками по литологическому и механическому составу. Характер границы между торфами и песками. Степень концентрации металла в пойменных и террасовых россыпях.

13. Количество металлоносных террас. Их особенности, литологическая характеристика, генетические особенности.

14. Различия в отложениях поймы и террас. Состав и степень окатанности аллювиального материала. Наличие ледяных линз, глинистых и илистых прослоек, их величина и приуроченность к определённым горизонтам.

15. Характеристика металлоносного пласта. Распределение металла по вертикали и распространение по горизонтали. Выдержанность пласта, наличие кустового обогащения и струйчатости. Влияние боковых притоков на распределение и характер концентрации металла.

16. Характер плотика, породы его слагающие. Сланцеватость и степень разрушенности. Наличие элювия, его характер и мощность. Наличие карманов и западов. Уклон плотика в верхнем, среднем и нижнем течении.

17. Минералогическая характеристика шлихов. Форма и размер частиц металла, степень окатанности, цвет, пробыность. Размер и вес самородков. Таблица ситового анализа металла.

Г. Геологоразведочные работы и движение запасов

18. Начало разведочных работ на месторождении. Способы разведки (бурением или шурфами) и проходки шурфов (на пожог, на проморозку, с применением взрывчатых веществ). Принятые расстояния между разведочными линиями и шурфами или скважинами. Сечение шурфов, диаметр скважин. Промывка проб, порядок замера промываемой породы по шурфам и скважинам. Общий объём разведочных работ, проведённых на приiske. Сравнительная характеристика результатов шурфовки и бурения. Общая качественная оценка проведённых на приiske разведочных работ.

19. Сводная таблица состояния и движения разведанных запасов по категориям, по годам на каждое 1 января, с выделением балансовых запасов и указанием запасов для сплошной добычи и в гале-эфельных отвалах. Подробная расшифровка балансовых запасов. Анализ таблицы эксплуатационных потерь. Прирост запасов от приисковой разведки и эксплуатационного опробования. Процент принимаемого в подсчёте запасов прироста за счёт неучтённого крупного металла и его обоснование.

Д. Характеристика эксплуатационных работ

20. Дата открытия прииска и динамика развёртывания эксплуатационных работ. Сравнительная таблица плановых заданий и фактического выполнения объёмов торфов и песков по отходу среднего содержания и намыву металла.

21. Обеспеченность плана прииска балансовыми запасами. Принцип выбора и обоснования эксплуатационных контуров для обеспечения плана металлодобычи.

22. Фактическая отработка промышленных контуров в сравнении с утверждённым техническим проектом горных работ. Причины отступлений от технического проекта. Порядок введения в отработку внепроектных объектов.

23. Подготовленность прииска к промывочному сезону. Количество качественно подготовленных к промывке площадей и добытых песков из подземных выработок в сравнении с годовым плановым заданием.

24. Принятая система отработки промышленных контуров. Порядок и способы вскрыши торфов, добычи песков и промывки песков. Типы и конструкции промывочных приборов. Своевременность и качество проводимых горноподготовительных работ. Замечания о качестве отработки открытых и подземных площадей. Порядок учёта объёмов торфов в завышенной «рубашке», пропущенных через промприборы при экскаваторной и бульдозерной добыче песков. Количество промытой пустой породы, анализ, причины.

25. Организация лотошной промывки и её удельный вес в плане металлодобычи прииска. Характеристика работы лотошников. Порядок учёта металла и объёмов, документация произведённых работ. Недостатки в организации лотошной промывки.

26. Состояние отвального хозяйства. Характеристика площадей, находящихся под отвалами. Причины завалок золото-

носных площадей. Объёмы перевалки отвалов прошлых лет. Опробованность гале-эфельных отвалов.

Е. Характеристика работ геологического бюро прииска

27. Роль и фактическое положение геологического бюро на прииске при эксплуатации россыпных месторождений. Связь с маркшейдерским бюро и другими отделами прииска. Участие в составлении контрольных цифр металлодобычи и техническом проектировании горноэксплуатационных работ.

28. Направление горных работ. Основные изменения промышленных контуров в процессе эксплуатации. Сравнительные данные разведки, эксплуатационного опробования и результатов эксплуатационных работ по торфам, пескам, среднему содержанию и металлу, отдельно по открытым и подземным работам. Сравнение коэффициентов намыва по годам. Анализ причин расхождений между разведочными и эксплуатационными данными.

29. Результаты приисковой разведки и эксплуатационного опробования. Состояние опробованности бортов открытых работ и недоработанных и незащищенных площадей. Количество и качество сактированных окончательно отработанных площадей по открытым и подземным работам.

30. Состояние геологической документации разведочных и эксплуатационно-опробовательских работ. Техническая отчетность геологического бюро прииска. Наличие и состояние документов, характеризующих изученность месторождения. Необходимость проведения мероприятий по дальнейшему изучению месторождения.

31. Состояние документации плотика россыпей на эксплуатационных и разведочных работах. Процент задокументированных площадей и шурфов от общего количества окончательно отработанных площадей и добытых шурфов.

Количество и типы обнаруженных в плотике рудных образований и степень их опробованности. Количество отобранных рудных проб и проб, сданных на химанализ. Количество полученных химанализов и их результаты.

Состояние материалов по документации плотика.

32. Обеспеченность инженерно-техническими кадрами геологического бюро прииска и производственных участков. Организация работ на приисковой разведке и эксплуатационном опробовании. Обеспеченность геологического бюро рабочими: пробщиками, шурфовщиками, промывальщиками и др.

Ж. Заключение

33. Краткая сравнительная характеристика и качественная оценка произведённых на прииске разведочных и эксплуатационных работ за время существования прииска по годам. Принципиальные искажения и необоснованные отступления от правильного ведения разведочных и эксплуатационных работ. Анализ причин и мероприятия по борьбе с недостатками.

34. Соображения о выборе наиболее правильной методики разведки и системы отработки в соответствии с геоморфологическими и структурными условиями и особенностями месторождения.

35. Общие выводы и соображения о распространении промышленной золотоносности на территории деятельности прииска и перспективы дальнейших разведочных и эксплуатационных работ.

Перечень обязательных табличных и графических приложений

1. Схематическая обзорная карта района с нанесением гидросети, путей сообщения, местоположения прииска и производственных участков. Масштаб 1 : 100 000.

2. Карты изолиний вертикальных запасов и плотика по отдельным участкам россыпи. Масштаб 1 : 2 000 или 1 : 500.

3. Наиболее характерные зарисовки забоев, зарисовки или фотоснимки наиболее крупных самородков.

План месторождения, продольный и поперечные разрезы, во избежание излишней затраты труда и материалов, специально для отчёта не изготавлиются, так как они имеются в материалах по подсчёту запасов и могут быть использованы также в связи с годовым геологическим отчётом, в соответствующих разделах которого на них делаются ссылки.

Текстовая часть отчёта и таблицы (согласно перечню к «Схеме годового технического отчёта отделов главных геологов горных управлений») пишутся в одном экземпляре и вместе с двумя экземплярами приложений, за подписью старшего геолога прииска, направляются в отдел главного геолога горного управления, где отчёт подлежит рецензированию, печатанию в трёх экземплярах и переплёту.

Отпечатанные и переплетённые экземпляры рассылаются с приложениями: 1 — в геологический фонд горного управле-

ния, 1 — в геологический фонд геологоразведочного управления Дальстроя и 1 (без приложений) — в геологоразведочное бюро прииска.

На обложке отчёта делается наклейка с фамилией автора и наименованием отчёта.

Составление годового геологического отчёта по приisku является обязательным для всех старших геологов приисков.

Отчёт составляется на 1 января каждого года объёмом в 30—50 страниц машинописного текста и представляется главному геологу горного управления не позднее 1 марта следующего за отчётным года.

ГЛАВА VI. СХЕМА ГОДОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЁТА ОТДЕЛОВ ГЛАВНЫХ ГЕОЛОГОВ ГОРНЫХ УПРАВЛЕНИЙ

А. Общие сведения. Число и наименование приисков, входящих в состав горного управления; число участков и объёмов (ручьев и рек), разбросанность их, примерные расстояния, пути сообщения, связь.

Б. Кадрь. Обеспеченность аппарата главного геолога, приисков и участков кадрами геологов в сравнении с штатным расписанием и фактической потребностью, их квалификация. Перемещения геологов, причины. Обеспеченность геологоразведочных бюро приисков рабочей силой.

В. Характеристика эксплуатационных работ. Порядок составления контрольных цифр, рассмотрения и утверждения технических проектов горноэксплуатационных работ. Анализ выполнения плана по вскрыше торфов, промывке песков, добыче металла и среднему содержанию по видам работ. Коэффициенты намыва металла. Процент окончательно отработанных и активированных площадей по видам работ; Порядок учёта объёмов торфов в завышенной «рубашке», промытых на промприборах при экскаваторной и бульдозерной добыче песков. Состояние отвального хозяйства. Организация и итоги лотошной промывки.

Г. Эксплуатационное опробование. Выполнение плана опробовательских работ по видам опробования (колуши, лунки, «валовые» и бороздовые пробы). Качество опробования и документации. Степень опробованности бортов открытых разрезов и недоработанных площадей.

Д. Приисковая разведка. Выполнение плана приисковой разведки. Качество проведённых разведочных работ и документации. Новые объекты или участки россыпи, выявленные приисковой разведкой или эксплуатационным опробованием, их характеристика. Недостатки в проведении приисковой разведки. Перспективы развития приисковой разведки на ближайшие годы.

Е. Годовые геологические отчёты. Состояние с составлением и оформлением годовых геологических отчётов старших геологов приисков. Краткая предварительная оценка их.

Ж. Документация плотика. Характеристика состояния документации плотика по приискам. Качество выполненных работ по документации плотика и опробованию выявленных рудных образований. Процент задокументированных площадей и шурфов. Результаты опробования рудных тел.

Наличие или отсутствие рудных тел, заслуживающих постановки на них рудной разведки.

Оценка качества материалов по документации плотика по каждому прииску.

З. Заключение. Число обслуженных приисков работниками отдела главного геолога, цели и результаты поездок на места. Исполнение инструкций ГРУ и приказов главного управления Дальстроя в части геологического обслуживания приисков. Общие замечания, выводы и предложения по улучшению работы приисковой геологической службы.

Перечень обязательных табличных приложений к отчёту

1. Таблица вывода сравнительных данных эксплуатации и разведки (приложение № 15).

2. Сведения о выполнении плана приисковой разведки по приросту запасов и эффективности (приложение № 16).

3. Сведения о выполнении плана по приисковой разведке и эксплуатационному опробованию (приложение № 17).

4. Сведения об отработанных (или включённых в эксплуатацию) запасах, выявленных приисковой разведкой (приложение № 18).

5. Сведения о выполнении плана по промывке песков, добыче металла и об отходе запланированных средних содержаний (приложение № 19).

6. Сведения об активровке окончательно отработанных площадей (приложение № 20).

7. Сведения о документации плотика и результатах опробования рудных тел (приложение № 21).

**Главный геолог Геологоразведочного управления Дальстроя
инженер-майор ЕРОФЕЕВ**

**Начальник отдела приисковой геологии
Геологоразведочного управления Дальстроя
старший техник-лейтенант СТРИЖЕНКО**

Т А Б Л И Ц А

подсчета запасов в эксплуатационном контуре подземных работ россыпных месторождений
для плана-проекта металлодобычи по приisku

на 19..... год

Заполнять только черными.

№ по порядку	2	Номера				По разведочным данным										По эксплуатационным данным						Коэффициенты наметки на металл		Примечание	25			
		3	4	5	6	7	8	9	Среднее содержание		Запас металла		Выемочная мощность		Пустой породы, подлежащей выемке вместе с песк.		Объем торной массы (песков) подлежащей выемке (9 + 17)		Ср. содержание на торную массу т/м³ (20 : 18)		Запас шихового металла кг (13 × 24)		Пробность шихового металла			Запас хим. чистого металла кг (20 × 21)		По отчету прошлого года
Наименование участков и № шахт		Шурфовочных линий	Шурфов (от и до включительно)	Валков подсчета и категория запасов	Площадь м²	Торфов м	Песков м	м³ (6 × 8)	Из подсчета по шурфам т/м³	Среднее содержание крупного металла	Из подсчета по шурфам кг	С учетом крупного металла т/м³	% прироста за счет неучтенного крупного металла		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			

Таблица технико-экономических показателей по приисковой разведке и эксплуатационному опробованию

№ п. п.	Показатели	Един. измерен.	г. Отчёт 194	г. План 194	В том числе			
					1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	А. Объёмы работ							
1	Шурфовка	п. м						
	а) целиков	"						
	б) гале-эфельн. отвалов	"						
2	в) проходка подз. выр. (рассечек)	"						
3	Копуши	"						
	Бороздовое опробование:							
	а) при открытых работах	"						
	б) при подземных работах	"						
4	„Валовое“ опробование	кол. проб						
5	Лунки:							
	а) при активровке подгот. площадей	пог. м						
	б) при активровке оконч. отр. площ.	"						
	Б. Валовая производи- тельность труда							
1	На шурфовке	п. м ч-д.						
	а) целиков	"						
	б) гале-эфельных отвалов	"						
2	в) на проход. подз. выр. (рассечек)	"						
3	На копушах	"						
	На бороздовом опробовании:							
	а) при открытых работах	"						
	б) при подземных работах	"						
4	На „валовом“ опробовании	шт. ч-д.						
5	На лунках:							
	а) при активровке подгот. площадей	п. м ч-д.						
	б) при активровке оконч. отр. площ.	"						
	В. Потребность в рабо- чей силе							
1	На шурфовке	т. ч д.						
	а) целиков	"						
	б) гале-эфельных отвалов	"						
2	в) на проход. подз. выр. (рассечек)	"						
3	На копушах	"						
	На бороздовом опробовании:							
	а) при открытых работах	"						
	б) при подземных работах	"						
4	На „валовом“ опробовании	"						
5	На лунках:							
	а) при активровке подгот. площадей	"						
	б) при активровке оконч. отр. площ.	"						
6	На прочих работах операт. опроб. и пр.)	"						
	Итого рабочей силы	тыс. ч д.						
	Итого рабочей силы	физ. лиц						

Главный инженер.....

Старший геолог.....

Начальник планово-экономической части

ДАЛЬСТРОЙ МВД СССР

..... горнопромышленное управление
прииск участок
речка, ручей

ПОЛЕВАЯ КНИЖКА
эксплуатационного опробования

Производитель работ
(фамилия)
.....
(занимаемая должность)

Начата 194 г.

Окончена 194 г.

ДАЛЬСТРОЙ МВД СССР

горнопромышленное управление

прииск

КАТАЛОГ ПРОБ
эксплоатационного опробования
по участку №

вид опробования

Начат 194 г.

Окончен 194 г.

Оборотная сторона приложения 6

[illegible]

Производство взрыва полигона
разрешаю

Приложение

Главный инженер прииска.....

Требование-наряд №.....

..... 194 г.

от "....." 194 г.

Речка, ручей.....

Прииск.....

Участок.....

А К Т №.....

..... 194 г.

О готовности полигона для взрыва на рыхление торфов, на-выброс, на площади..... кв. м., линий №№..... по влиянию шурфов №№.....

Мы, нижеподписавшиеся, старший геолог прииска..... старший маркшейдер прииска....., начальник участка..... и начальник буровзрывных работ..... составили настоящий акт в том, что на площади, подлежащей взрыванию, пройдено "....." шурфов, "....." скважин, из них добыто "....." шурфов, "....." скважин, не добыто в среднем на..... м "....." шурфов, на..... м, "....." скважин.

Пройдено контрольных шурфов для определения проектной глубины проходки шурфов и скважин.....

Пройдено шурфов и скважин до проектной глубины..... На основании результатов опробования выше-указанная площадь..... кв. метров имеет следующую характеристику.

Средняя расчётная мощность предохранительной "рубашки"..... м. (с учётом поднятия камер над песками).

Объём торфов в "рубашке"..... м³.

Разведочная мощность торфов..... м

Мощность торфов, подлежащих взрыванию..... м

Объём взрываемых торфов..... м³.

На основании изложенного считать эту площадь подготовленной для взрыва.

На оборотной стороне акта представлена схема границ зашурфованной или обуренной площади, результатов опробования, глубины шурфов и скважин.

Настоящий акт составлен в 2 экземплярах.

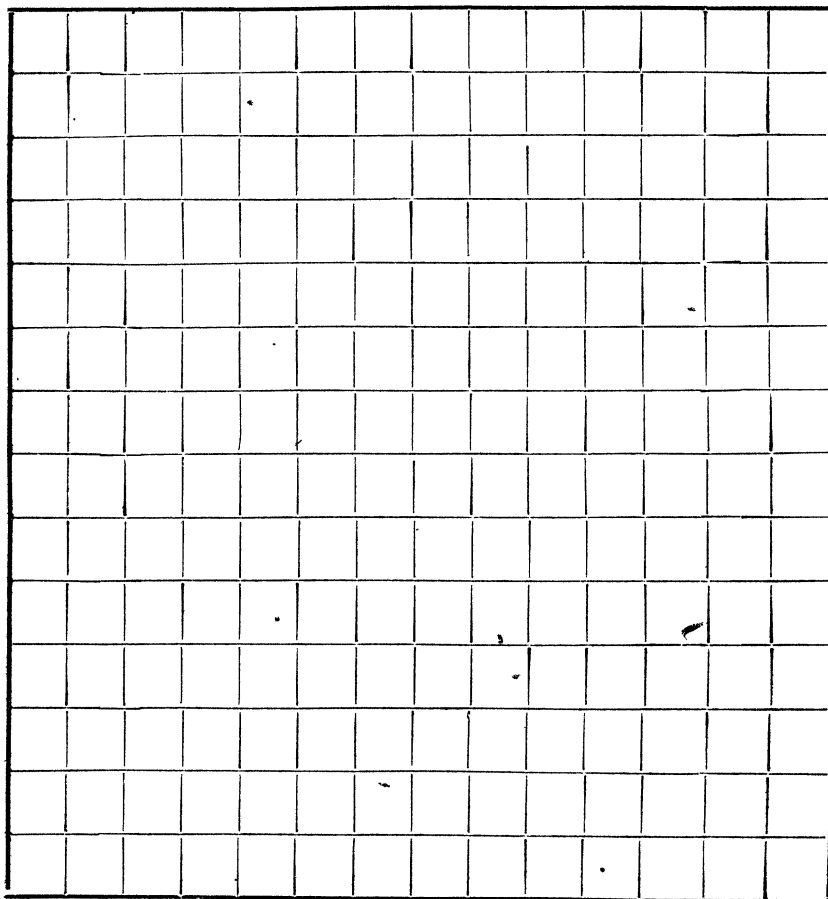
Старший геолог прииска.....

Старший маркшейдер прииска.....

Начальник участка.....

Начальник буровзрывных работ.....

Схема результатов опробования шурфов и скважин



Масштаб 1 : 500

Схему составили:

Участковый геолог ..

Участковый маркшейдер

(Акты хранятся: 1 экз. — в делах буровзрывной группы прииска и
2 " — в геологоразведочном бюро прииска).

(горное управление)

(прииск)

речка, ручей

А К Т №

На изменение разведочного контура россыпи

по блоку линий №№

во влиянии шурфов №№ " 194

Мы, нижеподписавшиеся, главный инженер прииска

старший геолог прииска

старший маркшейдер прииска

составили настоящий акт в том, что по данным эксплуатационного опробования на основании

(название выработок)

№№ изменяется разведочный контур россыпи.

По правому, левому борту россыпи, во влиянии разведочных линий

№№ от пикета № до № маркшейдерской сетки

увеличивается
уменьшается площадь разведочного контура на м² собъемом торфов м³, песков м³ и запасом металла..... кг. при среднем содержании г/м³.

На оборотной стороне акта представлена таблица подсчета средних данных и замера площадей.

К акту приложена выкопировка с маркшейдерского плана масштаба 1:500 с нанесением измененных границ контура.

Настоящий акт составлен в двух экземплярах.

Главный инженер прииска

Старший геолог прииска

Старший маркшейдер прииска

[illegible]

97

„Промывку разрешаю“

Приложение

Главный инженер прииска _____

„.....“ 194 ____ г.

..... горнопромышленного управления
прииск участок
речка, ручей

А К Т №.....

от „.....“ 19 ____ г.

Способ вскрыши
о предварительном завскрытии от торфов площади в кв. м
о окончательном
по блоку разведочных линий №№..... во влиянии шурфов №№.....

Мы, нижеподписавшиеся, старший геолог прииска
..... старший маркшейдер прииска
..... и начальник участка составили
настоящий акт в том, что указанная площадь освещена
пробами, в том числе лунок и копушей и
имеет следующую характеристику:

средняя мощность предохранительной „рубашки“ м,
объем торфов завышенной „рубашки“ (сверх 0.20 м) м³,
Эксплуатационная мощность торфов м,
Разведочная мощность торфов м,

На основании результатов опробования данную площадь
..... кв.м считать предварительно завскрытой от торфов.
..... окончательно

Контрольная съёмка границ активированной площади и нивелировка
произведены „.....“ 19 ____ г.

На оборотной стороне акта приводится схема границ активированной
площади и результаты опробования.

Настоящий акт составлен в одном экземпляре.

Старший геолог прииска

Старший маркшейдер прииска

Начальник участка

[illegible]

Участковый геолог

Участковый маркшейдер

ДАЛЕЙСТРОЙ МВД СССР

горнопромышленное управление
(занимать только чернилами)

Приложение 10
ДС Ф. № 36/385 МО
Представляется в маркшейдерский
отдел Дальстроя 10-го числа
следующего за отчетным месяца.

Секретно

состояния подготовленных запасов по приisku а.1

ГПУ на 1 19 года

Наименование участков (приисков)	Состояние площадей и подготовленных запасов																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	Площади с незащищенными песками							Площади с недоработанными песками (руб. до 20 см.)							Площади с рубашкой от 20 до 30 см							Песков в отвалах							Всего подготовлено							Площади с недовскрыт. торфами (мощн. рубашки свыше 50 см.)							Актив. площади откр. работ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Площадь м²			Запас ме- талла кг				Площадь м²			Запас ме- талла кг				Площадь м²			Запас ме- талла кг				Площадь м²			Запас ме- талла кг				Площадь м²			Запас ме- талла кг				Площадь м²			Запас ме- талла кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²		Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Запас ме- талла кг

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

За мес.

на 1

Состояние площадей и подготовленных запасов

Площадь с незащищен- ными песками	Площадь с недорабо- танными песками			Площадь с подготовлен- ными песками (руб до 20 см.)			Площадь с рубаш- кой от 20 до 50 см			Песков в отвалах			Всего под- готовлено	Площадь с недо- скрыт. торфами (мощн. рубашки свыше 50 см.)			Актив- площадки отгр. работ										
	Площадь м²	Запас ме- талла кг	Запас ме- талла кг	Площадь м²	Объем песков м³	Объем песков м³	Площадь м²	Объем песков м³	Объем песков м³	Площадь м²	Объем песков м³	Объем песков м³		Площадь м²	Объем песков м³	Объем песков м³											
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29

Наименование

участков

(принсков)

—

[illegible]

19. r.

Главный инженер

Старший маркшейдер

Старший геолог _____ Сводку составил _____

_____ горнопромышленное управление
прииск _____ участок _____
речка, ручей _____

А К Т № _____

от „ _____ “ _____ 19 ____ г.

О полной отработке песков открытыми работами на площади _____
_____ кв. м по блоку разведочных линий №№ _____
во влиянии шурфов №№ _____

Мы, нижеподписавшиеся, старший геолог прииска _____,
старший маркшейдер прииска _____ и начальник участка
_____ составили настоящий акт в том, что по данным
эксплуатационного опробования площадь, подлежащая активированию, ос-
вещена _____ пробами, взятыми по пикетам пятиметровой
маркшейдерской сетки; дополнительно при опробовании вне пикетов
взято _____ проб.

На основании результатов опробования вышеуказанную площадь
_____ кв. м считать окончательно отработанной, добычные работы
прекратить.

Контрольная съёмка границ активированной площади и нивелировка
произведены „ _____ “ _____ 19 ____ года.

На оборотной стороне акта представлена схема границ активирован-
ной площади и расположение проб с нанесением результатов опробо-
вания.

Настоящий акт составлен в двух экземплярах.

Старший геолог прииска _____

Старший маркшейдер прииска _____

Начальник участка _____

Схема результатов опробования

[illegible]

Масштаб 1 : 500.

Участковый геолог _____

Участковый маркшейдер _____

Оборотная сторона приложения 12

Сведения об опробовании бортов, кровли и почвы выработок при прекращении отработки

Взято при оборч.				Оставлено металла											
Бортовых		Валовых		В бортах				В целиках				В кровле, в почве			
Всего	В т. ч. пусто, знаки	Всего	В т. ч. пусто, знаки	Площадь (м²)	Объем песков (м³)	Ср. содержание (г/м³)	Запас (кг)	Площадь (м²)	Объем песков (м³)	Ср. содержание (г/м³)	Запас (кг)	Площадь (м²)	Объем песков (м³)	Ср. содержание (г/м³)	Запас (кг)

ВСЕГО ПОТЕРЬ

Площадь (м²)	Объем песков (м³)	Среднее содержание (г/м³)	Запас металла (кг)

Особые замечания

Акт составлен в 2 экземплярах. К акту прилагается выкопировка шахтного поля масштаба 1:500 с данными результатов опробования и границами отработки и активировки.

Главный инженер прииска

Старший геолог прииска

Старший маркшейдер прииска

ПАСПОРТ САМОРОДКА

Форма, скульптура поверхности, деформации, цвет, окатанность, налеты („рубашка“), включения

Пробность (средняя для месторождения)

Сведения о зарисовках и фотографировании

Рисунок, фотография прилагаются вэкземплярах.

Старший геолог прииска..... (подпись, фамилия).

* " 19 г.

(горное управление)

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

вывода сравнительных данных эксплуатации и разведки
за 19 г.

(принск)

№ по порядку	Наименование приисков, участков	Способ отработки (открытый, подземный)	№ бл. ков подсчета и развед. линий	Выработано по данным эксплуатации					Участки в недоработанных IV и V площадях					Выработано по данным разведки					Выработано по дан. развед. за вычет. запас. в нед. аб. пл.					Коэффициенты (отношен. эксплуатацион. дан. к разведочным)					Примечание		
				Площадь м²	Торфов	Песков	Торфов	Песков	Объем (м³)	Среднее содержание т/м³	Запас метала кг	Площадь м²	Торфов	Песков	Торфов (5 × 17)	Песков (5 × 18)	Среднее содержание т/м³	Запас метала кг	Торфов м³	Песков м³	Среднее содержание т/м³	Запас метала кг	Торфов м³	Песков м³	Сред. содержание (10 : 25) К _с	Песков (9 : 24) К _п	Метала (11 : 26) К _м				
1																															

СВЕДЕНИЯ

О выполнении плана приисковой разведки по объему, приросту запасов
и эффективности за 19.....год

По управлению
приisku

Управление, прииски		Объем (п. м)	Прирост кг	Эффективность по сумме категорий (г/п. м)	Примечание
	План				
	Фактич.				
	%				
	План				
	Фактич.				
	%				
	План				
	Фактич.				
	%				

.....горнопромышленное управление

СВЕДЕНИЯо выполнении плана приисковой разведки и эксплуатационного
опробования

№ п/п	Показатели	Един. изм.	План	Фактич.	%
А. Объемы работ					
1	Шурфовка	пог. м			
	В том числе: а) целиков	"			
	б) гале-эфельн. отвалов	"			
	в) проходка подз. выр. (рас- сечек)	"			
2	Копуши	"			
3	Бороздовое опробование:				
	а) при открытых работах	"			
	б) при подземных работах	"			
4	„Валовое“ опробование	кол. проб			
5	Лунки:				
	а) при активровке подгот. площ.	пог. м			
	б) при активровке оконч. отработ. площ.	"			
Б. Валовая производи- тельность труда					
1	На шурфовке	п.м/ч.д.			
	а) целиков	"			
	б) гале-эфельных отвалов	"			
	в) на проходке подз. выр. (рас- сечек)	"			
2	На копушах	"			
3	На бороздовом опробовании:				
	а) при открытых работах	"			
	б) при подземных работах	"			
4	На „валовом“ опробовании	шт/ч.д.			
5	На лунках:				
	а) при активровке подг. площ.	п.м/ч.д.			
	б) при активр. оконч. отработ. площ.	"			
В. Расход рабочей силы					
1	На шурфовке	т.ч/дн.			
	а) целиков	"			
	б) гале-эфельных отвалов	"			
	в) на проходке подз. выр. (рассечек)	"			

№№ п/п	Показатели	Един. изм.	План	Фактич.	%
2	На копушах	т.ч/дн.			
3	На бороздовом опробовании: . .	"			
	а) при открытых работах . .	"			
	б) при подземных работах . .	"			
4	На „валовом“ опробовании .	т.ч/дн.			
5	На лунках:	"			
	а) при активровке подготовлен- ных площадей	"			
	б) при активровке окончат. от- работанных площадей . .	"			
6	На прочих работах (операт. опробован. и проч.) .	"			
	Итого рабочей силы .				

Главный инженер..... Ст. геолог.....

Начальник планово-экономич. части

о выполнении плана промывки песков, добычи металла и отходе средних содержаний за месяц с начала года на 19 г.

[illegible]

СВЕДЕНИЯ

об отработанных и активированных площадях по приisku (приискам)."

ГПУ за.

[illegible]

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ЗУМПФ

Зумпф состоит из железной сварной ванны, в середине которой вставлена топка, снабжённая колосниками для создания возможности сжигания в ней не только дров, но и торфа. Вода, залитая в ванну доверху, непрерывно нагревается с помощью топки. При наличии электроэнергии вода нагревается электрогрелкой, которая опускается для этого в ванну ниже эфельного поддона. На обеих противоположных длинных сторонах ванны смонтированы на шарнирах два поворотных поддона: эфельный и галечный. Оба поддона имеют ручки, с помощью которых производится поворачивание поддона. Кроме того, на борту ванны имеется собачка, задерживающая эфельный поддон в поднятом положении. Процесс работы на зумпфе «Б» заключается в следующем: на галечный поддон, опущенный ниже уровня воды и снабжённый прохотом с отверстиями 15—18 мм, загружаются мёрзлые пески. Протирка и оттаивание мёрзлых песков производится 3—4 минуты, после чего галля поворотом галечного поддона обезвоживается и сбрасывается. После переработки на галечном поддоне 3-х—4-х объёмов песков нижний эфельный поддон полностью заполняется. Тогда на кронштейнах укладывается порожний лоток и подымается эфельный поддон, запираемый в слабонаклонном положении с помощью собачки. Из эфельного поддона пески гребком спружают на 3—4 лотка, последовательно устанавливаемые на кронштейнах.

Зумпфы, в которых производится промывка лотком, располагаются против каждого зумпфа «Б» на расстоянии примерно двух метров. Между зумпфами справа и слева от оси устраиваются два легких стеллажа для помещения лотков, передаваемых от зумпфа к зумпфу. Грузные лотки от зумпфа «Б» укладываются, например, на правый стеллаж, откуда их непрерывно берёт промывальщик. В свою очередь промывальщик порожние лотки укладывает на левый стеллаж, откуда их непрерывно берёт зумпфовщик, работающий на зумпфе «Б». Таким образом, имеет место непрерывный круговорот лотков по стеллажам слева направо. Стеллажи устраиваются с уклоном в направлении движения лотков. В результате промывальщик и зумпфовщик теряют минимум времени на лишние движения, и в работе имеет место определённая чёткость. В лотошных зумпфах устраиваются под уровнем воды колосники, необходимые для того, чтобы давать опору лотку при работе гребком. Илы, оседающие в зумпфе «Б», систематически выпускаются вместе с частью заиленной воды через нижние спускные штуцера.

Пропускная способность одного зумпфа «Б» составляет 3,5—4 куб. м в смену. Эта производительность обеспечивается одним рабочим зумпфов-шлюком. Считая выход подброшенного материала на зумпфах «Б» равным 35 процентам, получим, что на лотках с одного зумпфа должно быть про-мшта 1,25—1,4 куб. м в смену.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Таблица подсчёта запасов в эксплуатационных контурах открытых работ.
 2. Таблица подсчёта запасов в эксплуатационных контурах подземных работ.
 3. Таблица технико-экономических показателей по приисковой разведке и эксплуатационному опробованию.
 4. Полевая книжка эксплуатационного опробования.
 5. Промывочный журнал эксплуатационного опробования.
 6. Каталог проб эксплуатационного опробования по участку.
 7. Акт о готовности полигона к взрыву.
 8. Акт на изменение разведочного контура россыпи.
 9. Акт о завыскртыии площади от торфов.
 10. Сводка состояния подготовленных запасов.
 11. Акт о полной отработке песков открытыми работами.
 12. Акт о полной отработке песков подземными работами.
 13. Журнал по оперативному наблюдению за сносом металла с пром-приборов.
 14. Паспорт самородка.
 15. Таблицы вывода сравнительных данных эксплуатации и разведки.
 16. Сведения о выполнении плана приисковой разведки по объему, приросту запасов и эффективности.
 17. Сведения о выполнении плана по приисковой разведке и эксплуатационному опробованию.
 18. Сведения об отработанных (или включённых в эксплуатацию) запасах, выявленных приисковой разведкой.
 19. Сведения о выполнении плана по промывке песков, добыче металла и об отходе запланированных средних содержаний.
 20. Сведения об отработанных и активированных площадях.
 21. Сведения о геологической документации плотика и об опробовании рудных тел.
 22. Описание «рацзумпфа».
-

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие	3
--------------------	---

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРИИСКОВОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЕ В СИСТЕМЕ ДАЛЬСТРОЯ МВД СССР

I. Общие положения	5
II. Основные задачи приисковой геологической службы	5
III. Обязанности приисков и горных управлений по обеспечению выполнения задач приисковой геологической службы	7
IV. Структура и организация приисковой геологической службы	8
V. Основные права и обязанности приисковой геологической службы	10
VI. Основная документация геологических работ на приисках	19

ИНСТРУКЦИЯ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРИСКОВ В СИСТЕМЕ ДАЛЬСТРОЯ МВД СССР

ГЛАВА I. ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТУРОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАБОТ	21
---	----

А. Общие положения	21
Б. Геолого-маркшейдерская часть технического проекта горно-эксплуатационных работ.	24

ГЛАВА II. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОПРОБОВАНИЕ И ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РОССЫПЕЙ	29
---	----

А. Общие положения	29
Б. Опробование при разработке россыпей открытым способом	36
В. Опробование, документация и активировка площадей при отработке россыпей подземным способом	49
Г. Контрольное опробование отвалов песков	56
Д. Контроль за качеством промывки песков на промывочных приборах	57

	Стр.
Е. Организация лоточной промывки, учёт объёмов и металла	58
Ж. Составление сведений о запасах песков и металла, подготовленных к отработке и промывке.	60
З. Геологическая документация и опробование плотика россыпей при эксплуатационных и разведочных работах на приисках	61
И. Документация саморсдков	68
ГЛАВА III. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОПРАВочНЫХ КОЭФИЦИЕНТОВ	69
1. Общие положения	69
2. Специальная часть	71
ГЛАВА IV. ПРИИСКОВАЯ РАЗВЕДКА	72
А. Общие положения	72
Б. Разведка целиковых и недоработанных площадей	73
В. Разведка и опробование галечных, эфельных и гале-эфельных отвалов	75
Г. Подсчёт и учёт прироста запасов	76
ГЛАВА V. СХЕМА ГОДОВОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ОТЧЕТА СТАРШИХ ГЕОЛОГОВ ПРИИСКОВ	77
А. Общие сведения о районе и прииске	77
Б. Краткий геологический и геоморфологический очерк района и месторождения	78
В. Описание россыпей	79
Г. Геологоразведочные работы и движение запасов	79
Д. Характеристика эксплуатационных работ	80
Е. Характеристика работ геологического бюро прииска	81
Ж. Заключение	82
ГЛАВА VI. СХЕМА ГОДОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОТЧЕТА ОТДЕЛОВ ГЛАВНЫХ ГЕОЛОГОВ ГОРНЫХ УПРАВЛЕНИЙ	83
А. Общие сведения	83
Б. Кадры	83
В. Характеристика эксплуатационных работ	83
Г. Эксплуатационное опробование	83
Д. Приисксовая разведка	84
Е. Годовые геологические отчёты	84
Ж. Документация плотика	84
З. Заключение	84
Список приложений	118

Редактор Н. А. Сергеева.

Корректор А. М. Хорова.

ВЛ—00128. Сдано в производство 22/II 1949 г. Подписано к печ. 19/III 1949 г.
Объём 7¹/₂ печ. л. Формат бумаги 60 × 84¹/₁₆. Заказ 735. Тираж 1200

Типография издательства „Советская Колыма“, г. Магадан

Сканирование - Беспалов
DjVu-кодирование - Беспалов

