

**Всесоюзный  
Центр  
Переводов**

# **Т**ЕТРАДИ **НОВЫХ** **ТЕРМИНОВ**

**ФРАНЦУЗСКО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ  
ПО ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ**



**136**

Государственный комитет СССР  
по науке и технике

Академия наук  
СССР

ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ПЕРЕВОДОВ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОКУМЕНТАЦИИ

В помощь переводчику

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ  
№ 136

ФРАНЦУЗСКО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ  
ПО ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

С о с т а в и т е л ь  
канд. техн. наук Е.М.Биргер

П о д р е д а к ц и е й  
канд. техн. наук Л.А.Медведовской

Москва 1989

УДК 804.0 - 323.2 = 82 : 621.375. 826/038/

Ответственный редактор  
И.И.Убин

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	стр.
От составителя .....	3
Французские термины и русские эквиваленты	4
Указатель русских терминов .....	39

## ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

В настоящем выпуске помещены новые термины, подобранные по новейшим материалам периодических журналов, справочников, каталогов, проспектов зарубежных фирм, а также описаний изобретений на французском языке. Выпуск содержит более 500 терминов и терминологических словосочетаний с русскими эквивалентами, охватывая, в основном, следующие разделы:

- физические основы взаимодействия лазерного излучения с веществом;
- технологию лазерной обработки;
- практическое применение лазеров, лазерных приборов и оборудования;
- элементы лазеров и технологического оборудования.

Замечания и предложения по содержанию выпуска просим направлять по адресу:

117218, Москва, В-218, ул. Кржижановского, д. 14,  
корп. 1. Всесоюзный центр переводов

**A**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. absorption (f) de lumière laser<br/>поглощение лазерного излучения<br/>см. также absorption du faisceau laser</p> | <p>/лазерное/ легирование;<br/>см.также alliage laser</p>  |
| <p>2. absorption (f) de plasma<br/>поглощение плазмы, плазменного облака, плазменного ореола</p>                        | <p>8. affinage (m) du grain par laser<br/>размельчение зерна при лазерной обработке</p>  |
| <p>3. absorption (f) du faisceau laser<br/>см. absorption de lumière laser</p>  | <p>9. alliage (m) au laser<br/>лазерное легирование; лазерная наплавка; сплавление /металлов/ лазерным излучением<br/>см.также traitement de surface par alliage laser</p> |
| <p>4. accessoires (pl) laser<br/>лазерное вспомогательное оборудование; принадлежности лазера; лазерный ЗИП</p>         | <p>10. alliage (m) avec fusion profonde<br/>легирование с глубоким проплавлением</p>   |
| <p>5. action (f) du plasma sur le faisceau laser<br/>воздействие /приповерхностной/ плазмы на лазерный пучок</p>        | <p>11. alliage (m) de l'azote<br/>азотирование; насыщение азотом</p>   |
| <p>6. action (f) laser sur l'état structurel<br/>воздействие лазерного излучения на структурное состояние /металла/</p> | <p>12. alliage (m) de surface au laser<br/>лазерное легирование поверхности; легирование поверхностных слоев с использованием лазерного излучения</p>                      |
| <p>7. addition (f) d'éléments d'alliage (avec laser)</p>  | <p>13. alliage (m) metastable<br/>/образование/ метастабильных сплавов</p>   |
|   | <p>14. alliage superficiel par laser<br/>см. alliage de surface au laser</p>   |

15. allumage (m) de laser  
поджиг лазера, запуск лазера
16. aménagement (m) des locaux  
подготовка /обрабатываемых/ поверхностей, участков
17. aménagement (m) du parcours du faisceau laser  
совокупность "следов" лазерного пучка; картина дорожек лазерного упрочнения; совокупность траекторий лазерного пучка /при обработке поверхности/
18. appareil (m) d'alimentation en poudre  
порошковый питатель /устройство для подачи порошкового материала, напр., в зону наплавки/
19. appareil (m) laser de contrôle des états (de surface)  
лазерный прибор для измерения чистоты поверхности; лазерный измеритель шероховатости /поверхности/
20. appareil laser-optique  
лазерно-оптический прибор /напр., измерительный/
21. application (f) de laser au dépôt

- применение лазера для обработки покрытий; лазерная обработка покрытий; см. также traitement laser des dépôts
22. applications (pl) laser  
/области/ применения лазеров
23. association (f) de plusieurs lasers  
объединение нескольких лазеров /для одной технологической операции/
24. atelier (m) flexible de découpe laser  
универсальный участок лазерной резки
25. augmentation (f) de la vitesse de coupe  
увеличение скорости резки /напр., повышением плотности энергии в поперечном сечении сфокусированного луча/
26. automat (m) pour usinage laser  
автоматический лазерный технологический комплекс
27. automatisation (f) du technologie laser  
автоматизация /процесса/ лазерной обработки; /степень/ автоматизации лазерной технологии

## В

1. bac (m) de fusion  
ванна расплава  
см. также bain de fusion

2. bain (m) obtenu  
par fusion au laser  
ванна /расплава/, образованная при расплавлении /металла/ лазерным излучением

3. balayage (m) de miroir  
сканирование зеркалом /напр., при обработке больших площадей острофокусированным лучом/

4. balayage (m) de surface (par laser)  
сканирование лазерным лучом по поверхности

5. balayage (m) laser  
след движения лазерного луча /по поверхности/

6. boruration (m) laser de l'acier  
лазерное борирование стали

7. bras (m) articulé  
шарнирное плечо /робота/;  
коленчатая поперечина /в стойке оптической системы формирования лазерного луча/

8. brasabilité (f) au laser  
спаиваемость, паяемость лазерным излучением

9. brasage (m) au la-

ser  
лазерная пайка /медью или медными сплавами/

## С

1. calorimètre (m) multikilowatt  
многокиловаттный калориметр /как измеритель мощности лазерного излучения/

2. canalisation (f) de la lumière laser  
транспортировка лазерного излучения по лучепроводам

3. caractéristique (f) de système laser à CO<sub>2</sub>  
характеристика установки с CO<sub>2</sub>-лазером; характеристика CO<sub>2</sub>-лазера

4. cavité (f) crée par faisceaux  
полость /раковина, пора/, вскрытая при прохождении луча

5. cellule (f) flexible  
универсальная кабина /напр., поста для лазерной обработки/

6. centre (m) de production lasers flexibles  
центр изготовления гибких лазерных систем

7. centre (m) d'usage laser  
обрабатывающий центр с лазерной /технологической/ установкой
8. caractéristiques (pl) particulières du rayon laser  
особые свойства пучка лазерного излучения /напр., прямолинейность, малая расходимость, когерентность и пр./
9. chauffage (m) par impulsion de laser  
нагрев лазерным импульсом
10. choc (m) laser  
лазерный удар /напр., при воздействии коротких импульсов/
11. choix (m) de laser  
выбор лазера /в зависимости от типа лазерной обработки и свойств материалов/
12. classification (f) normalisée des lasers  
нормализованная /напр., по мощности излучения/ классификация лазеров
13. combinaison (f) de laser avec un jet sous pression  
сочетание лазера со струей /напр., газовой/ высокого давления
14. commande (f) laser  
управление лазером; лазерная система контроля
15. composition (f) des faisceaux  
сложение /лазерных/ пучков /напр., при многолучевой обработке/
16. configuration (f) du cordon  
форма /наплавочного/ валика
17. console (f) de commande  
см. armoire de commande
18. construction (f) en série de laser  
конструкция серийного лазера; устройство лазера, изготавливаемого серийно
19. contrôle (m) de la densité de puissance  
контроль плотности мощности /излучения/; измерение плотности мощности
20. contrôle (m) laser de la pièce  
лазерный контроль /технологических параметров/ деталей
21. correction (f) automatique de focalisation du faisceaux laser

автоматическая коррекция фокусировки лазерного луча

22. correction (f) de rayon d'outil  
коррекция рабочего луча

23. correction (f) de regimes  
коррекция, подбор /напр., технологических параметров/

24. couche (f) d'alliage  
легированный слой; наплавленный слой

25. couche (f) superficielle (du matériau)  
/тонкое/ покрытие /материала/

26. coude (m) de pièce  
поводка детали /напр., при лазерной обработке/

27. coude (m) optique  
изгиб оптической системы /транспортировки луча/

28. coût (m) d'exploitation de laser  
стоимость эксплуатации /технологического/ лазера

29. cratère (m) en fin de cordon  
воронка в конце наплавочного валика; /лазерной/ дорожки упрочнения /как дефект обработки/

30. création (f) de postes de travail (flexibles)  
организация /гибких/ производственных постов

31. cristallisation (f) par impulsion laser rapide  
кристаллизация /под воздействием/ короткого лазерного импульса

32. cyclage (m) thermique par faisceau laser  
термоциклирование /при нагреве/ лазерным излучением

## D

1. découpage (m) laser  
1. лазерная резка  
см. также découpe laser;
2. лазерный рез
2. découpe (f) laser  
см. découpage laser
3. découpe (f) laser-gaz  
газолазерная резка
4. découpe (f) programmé  
программируемая резка; раскрой /материалов/ по программе
5. défaut (m) d'alignement (du faisceau)  
ошибка в трассировке /пучка/

6. défaut (m) de surface (traitée au laser)  
поверхностный дефект, /вскрытый/ после лазерной обработки
7. déflecteur (m) integral à miroirs optiques  
зеркально-оптический интегральный дефлектор /лазерного луча/
8. déflecteur (m) laser  
дефлектор лазерного излучения
9. déflexion (f) du faisceau laser  
отклонение лазерного луча
10. defocalisation (f) du faisceau (laser)  
расфокусировка пучка /лазерного излучения/
11. défocalisation (f) thermique d'un faisceau laser  
расфокусировка пучка лазерного излучения в тепловом поле
12. déformation (f) de miroir laser  
деформация, повреждение зеркала лазерного резонатора
13. déformation (f) d'optique laser  
деформация лазерной оптики; деформация оптических элементов системы транспортировки лазерного излучения
14. degré (m) de chauffage laser  
степень лазерного нагрева, температура нагрева лазерным лучом /напр., без поглощающего покрытия/
15. degré (m) de défocalisation  
степень расфокусировки /напр., лазерного излучения при термообработке/
16. densité (f) d'énergie haute  
высокая плотность энергии /напр., лазерного излучения/
17. densité (f) de rayonnement  
см. densité du faisceau
18. densité (f) du faisceau  
плотность /энергии/ пучка  
см. также densité de rayonnement
19. denudage (m) laser  
лазерная очистка /кабелей/; отделение оболочек кабелей лазерным лучом; зачистка лазерным лучом
20. dépôt (m) au laser

покрытие, нанесенное с использованием лазерного излучения

21. dépôt (m) d'absorption  
поглощающее покрытие

22. dépôt (m) de carbures de tungstène  
слой карбидов вольфрама; /электролитическое/ покрытие из карбида вольфрама

23. dépôt (m) de poudres  
порошковое покрытие

24. dépôt (m) en phase vapeur au laser  
нанесение покрытий из паровой фазы с использованием лазерного излучения

25. dépression (f) dans lentille  
сжатие /материала/ линзы /под воздействием мощного лазерного пучка/

26. dépression (f) d'un verre optique  
сжатие оптического стекла /напр., под воздействием мощного лазерного импульса/

27. désorption (f) de champ (induite par laser)  
десорбция /электромагнитного/ поля /наведенная лазерным излучением/

28. détermination (f) du parcours (du faisceau laser)

определение /длины/ пути лазерного луча; определение направления лазерного луча

29. diagramme (m) de surface (spécifique)  
/специфическая/ диаграмма /состояния/ поверхностных слоев /материала/

30. diamètre (m) de la tache focale du faisceau  
диаметр сфокусированного пучка; диаметр пучка в фокальной плоскости /линзы/

31. diamètre (m) du faisceau laser  
/выходной/ диаметр лазерного пучка

32. dispositif (m) à traitement laser  
приспособление для лазерной обработки

33. dispositif (m) de commande des déplacements  
устройство управления перемещением /напр., лазерного резака/

34. dispositif de contrôle laser  
лазерный измеритель

35. dispositif (m) de reconnaissance des joints lasers

устройство для распознавания лазерных сварочных швов

36. dispositif (m)  
optique de laser  
оптическая система преобразования лазерного луча; оптическая насадка для формирования лазерного луча

37. dispositif (m)  
optique de mise en forme du faisceau  
оптическая система формирования луча

38. distance (f) de défocalisation  
дальность расфокусировки /расстояние от фокальной плоскости, напр., линзы до плоскости обработки лучом/

39. distribution (f) d'intensité dans un faisceau laser  
распределение интенсивности в /поперечном/ сечении пучка лазерного излучения

40. divergence (f) de faisceau laser  
расходимость лазерного излучения

41. domaine (m) de coupage avec robot laser  
область применения, роботизированной лазерной резки

42. dommage (m) induit par laser  
дефект /изделия/, вызванный воздействием лазерного излучения

43. dopage (m) directe (par évaporation laser)  
прямое введение примеси /путем испарения лазерным излучением/

44. durcissement (m) de surfaces sélectionnées  
упрочнение селективных /участков/ поверхности; избирательное упрочнение поверхностей

45. durcissement (m) local  
местная закалка; локальное упрочнение

46. durcissement (m) par addition d'éléments d'alliage  
упрочнение добавлением лигатуры /напр., легирование в шликерных обмазках/

47. durcissement (m) par choc  
ударное упрочнение /напр., импульсным лазерным излучением/

48. durcissement (m) par fusion laser de surface  
упрочнение путем лазерного переплава поверхностного слоя

49. durcissement (m)  
par transforma-  
tion laser  
лазерное упрочнение при  
/металлофизических/ пре-  
вращениях  
см. также durcissement  
par laser

50. durcissement (m)  
par trempe au  
laser  
упрочнение лазерной за-  
калкой  
см. также trempe laser

51. durée (f) d'alli-  
age laser  
продолжительность /про-  
цесса/ лазерного леги-  
рования

52. durée (f) de vie  
typique  
типичный срок жизни  
/напр., состояния/

53. durée (f) d'in-  
teraction laser-  
materiel  
продолжительность воз-  
действия лазерного из-  
лучения на материал

54. dynamique (f)  
du chauffage  
laser  
динамика нагрева ла-  
зерным лучом; распро-  
странение лазерного  
нагрева

## Е

1. écaillage (m) de  
rouleaux durcis  
par laser

очистка валиков, упроч-  
ненных лазерным излу-  
чением

2. échange (m) de  
chaleur dans le  
miroir refroidi  
теплообмен в охлаждае-  
мом зеркале

3. éclairage (m) de  
zone de travail  
освещение рабочего  
места

4. éclairage (m)  
uniforme d'une  
cible  
равномерное облучение  
мишени

5. écoulement (m)  
de chaleur (lors  
de la pénétra-  
tion)  
распространение тепла  
во время проплавления;  
теплообмен в зоне  
/напр., лазерного/  
воздействия

6. écran (m) de pro-  
tection  
защитный экран /напр.,  
при лазерной обработ-  
ке как средство групп-  
повой и индивидуальной  
защиты

7. écran (m) laté-  
ral  
боковой /защитный/ эк-  
ран /напр., в установ-  
ке для лазерной свар-  
ки/

8. effet (m) (bio-  
logique) sur  
les yeux

биологический эффект /воздействия лазерного излучения/ на глаза

9. effet (m) de la defocalisation du faisceau laser  
эффект, результат расфокусировки пучка лазерного излучения

10. effet (m) du debit d'hélium  
эффект избытка гелия /в CO<sub>2</sub>-лазере с прокачкой рабочей смеси/

11. effet (m) du durcissement au laser  
см. durcissement par laser

12. effet (m) d'une action laser  
результат воздействия лазерного излучения

13. effet thermique de laser  
тепловой эффект /воздействия/ лазерного излучения

14. efficacité (f) du revêtement  
эффективность /нанесения/ покрытия

15. électronique (f) associée au laser  
лазерная электроника; электронные элементы /блоки/ лазера  
см. также électronique laser

16. électronique (f) laser  
см. électronique associée au laser

17. élément (m) rechargé par faisceau laser  
элемент /напр., батареи/ заряженный лазерным лучом

18. émaillage (m) par faisceaux laser  
глазуровка лазерным излучением; лазерная глазуровка

19. épaisseur (f) de la zone traitée par laser  
глубина зоны лазерной обработки

20. équipement (m) à laser  
лазерное оборудование; установка, содержащая лазер;  
см. также système laser

21. équipements (pl) électroniques de machine laser  
электронное оборудование лазерного станка, установки

22. essai (m) de soudabilité par laser  
анализ на свариваемость лазерным излучением

23. état (m) après traitement laser

состояние /поверхности/  
после лазерной обработ-  
ки

24. état (m) brut de  
soudage  
необработанный сварной  
шов

25. étude (f) des  
performances du  
laser  
исследование /эксплуата-  
ционных/ характеристик  
лазера

26. étude (f) para-  
métrique du dé-  
coupage en laser  
pulsé  
параметрические испыта-  
ния /процесса/ лазерной  
импульсной резки

27. examen (m) radio-  
graphique d'eprou-  
vettes  
рентгенографические ис-  
следования образцов

28. extinction (f)  
de laser  
затухание лазерного излу-  
чения /при выключении/

## F

1. faisceau (m) ab-  
sorbé  
поглощенный пучок /из-  
лучения/  
см. также lumière absor-  
bée

2. faisceau (m) à  
haute densité  
d'énergie  
пучок с высокой плот-  
ностью энергии /напр.,

лазерное излучение,  
электронный пучок/

3. faisceau (m) com-  
biné  
составной пучок /напр.,  
в лазере из нескольких  
самостоятельных газо-  
вых трубок/

4. faisceau (m) la-  
ser absorbée par  
un revêtement  
пучок лазерного излу-  
чения, поглощенный пок-  
рытием

5. fiabilité (f)  
d'un laser de  
25 kW  
надежность лазера /мощ-  
ностью/ 25 кВт

6. filtre (m) absor-  
bant irradiation  
laser  
поглощательный фильтр  
для лазерного излуче-  
ния

7. focalisation (f)  
de rayonnement  
de plusieurs la-  
sers  
фокусировка /одновре-  
менная/ излучения от  
нескольких лазеров

8. focalisation par  
miroir intégré  
фокусировка /пучка/  
при помощи интегрально-  
го зеркала

9. formation (f)  
d'alliage  
формирование наплавоч-  
ной смеси; формовка  
лигатуры

10. formation (f) de diagrammes de surface spécifiques  
образование специфических диаграмм /состояния/ поверхности

11. formation (f) des personnels aux techniques du laser

подготовка персонала для обслуживания лазерного оборудования

12. forme (f) de la cavité (produite par le faisceau)  
форма углубления, образованного при воздействии пучка

13. forme (f) de pénétration du joint (lors du soudage laser)  
форма проплавления шва /при лазерной сварке/

14. fréquence (f) de laser  
частота лазерного излучения

15. fréquence (f) de répétition de l'impulsions  
частота повторения /лазерных/ импульсов

16. fusion (f) générale par laser  
расплав, образованный /действием/ лазерного луча

17. fusion (f) par impulsion laser

/рас/плавление /при воздействии/ лазерного импульса

18. fusion (f) superficielle par laser  
лазерное оплавление поверхности; лазерное плакирование

## G

1. géométrie (f) des soudures lasers  
геометрия лазерных сварных швов; геометрия лазерной сварки

2. géométrie (f) de traitement laser  
схема лазерной обработки

3. granulomètre (m) basé sur laser  
лазерный гранулометр; прибор для гранулометрических измерений на основе лазера

4. granulométrie (f) des poudres (par diffraction laser)  
лазерно-дифракционная гранулометрия порошков

5. granulométrie (f) laser  
лазерная гранулометрия; гранулометрический анализ /проводимый/ с использованием лазерного излучения

6. gravure (f) laser

лазерная гравировка;  
лазерное гравирование;  
лазерная гравюра /т.е.  
рисунок, нанесенный  
лазерным лучом/

7. grignotage (m)  
laser

лазерное перфорирование;  
лазерное скрайбирование;  
лазерная обрезка

## Н

1. hygiène (f) en  
soudage laser  
гигиена /труда/ при ла-  
зерной сварке

## I

1. impact (m) ther-  
mique du laser  
ударно-тепловое воздей-  
ствие лазерного излуче-  
ния; термомеханическое  
воздействие луча /им-  
пульсного лазера/

2. impulsion (f) la-  
ser spatialement  
modulée  
лазерный, импульс с  
пространственной моду-  
ляцией; пространствен-  
но-модулированный ла-  
зерный импульс

3. industrie (f) la-  
sers  
лазерная промышленность  
/отрасль приборострое-  
ния, занимающаяся изго-  
товлением лазеров/

4. injection (f) de  
particules au

laser  
вдувание частиц /порош-  
ка/ в лазерный пучок  
/напр., при наплавке/

5. installation (f)  
flexible d'usina-  
ge laser  
универсальная установка  
для лазерной обработки

6. installation (f)  
laser  
лазерная установка; ла-  
зерное оборудование

7. instrument (m) de  
mesure laser  
см. appareil laser de  
mesure

8. integration (f)  
dans des centres  
de production la-  
sers  
/производственная/ ин-  
теграция в центрах про-  
изводства лазеров

9. integration (f) de  
laser et de robot  
industriels  
интеграция промышленного  
лазера и робота /в еди-  
ном комплексе/

10. integration (f)  
des lasers (en  
poste de travail)  
объединение /излучения/  
нескольких лазеров на  
рабочем посту

11. interaction (f)  
fil-laser  
взаимодействие лазерного  
излучения с проволокой  
/при наплавке/

12. interaction (f)  
matière-faisceau  
laser

взаимодействие лазерно-  
го излучения с веществ-  
вом

13. interaction (f)  
rayonnement la-  
ser-surface "d'un  
metal"

взаимодействие лазерного  
излучения с поверхностью  
металла

14. irradiation (f)  
avec un laser  
(YAG pulsé)

излучение /импульсного  
ИАГ/ лазера

## J

1. joint (m) autogène

сварной шов, полученный  
автогеном; соединение,  
образованное автогенной  
сваркой

2. joint (m) de  
laser

лазерный сварочный шов;  
лазерный наплавочный ва-  
лик; след лазерного лу-  
ча

## L

1. largeur (f) de  
coupe laser

ширина лазерного реза;  
ширина реза, осущест-  
вляемого лазерным лучом

2. laser (m) à CO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub>-лазер; углекислотный

лазер;  
см. также laser a gaz  
carbonique

3. laser (m) à cris-  
tal néodyme-YAG  
лазер на кристалле ИАГ  
с примесью неодима

4. laser (m) adapté  
à 'la découpe  
лазер, приспособленный  
для резки

5. laser à électrons  
libres  
лазер на свободных  
электронах

6. laser (m) à fais-  
ceau annulaire  
лазер, излучающий пучок  
кольцеобразного сечения

7. laser (m) à flux  
axial rapide  
лазер с быстрой продоль-  
ной прокачкой /рабочей  
смеси/

8. laser (m) à gaz  
carbonique  
см. laser à CO<sub>2</sub>

9. laser (m) à gaz  
moléculaire  
молекулярный /газовый/  
лазер /напр., на CO<sub>2</sub>/

10. laser (m) à hau-  
te puissance  
лазер /очень/ большой  
мощности /излучения/  
/обычно, более 10 кВт/  
см. также laser de pu-  
issance

11. laser (m) à  
puissance prog-  
rammable  
лазер с программируе-

мой мощностью /излучения/

12. laser chimique  
химический лазер /лазер,  
в котором генерация излучения происходит благодаря химическим реакциям/

13. laser (m) combiné à une poignée  
лазер, объединенный с дыропробивным прессом; лазерная установка для прошивания отверстий

14. laser (m) de grande brillance  
см. laser de puissance

15. laser (m) de forte puissance  
лазер высокой мощности /обычно, более 10 кВт/ см. также laser à haute puissance

16. laser (m) de puissance  
см. laser à haute puissance

17. laser du silicium  
лазер на /моно/кристалле кремния

18. laser (m) en phase solide  
твердотельный лазер

19. laser (m) industriel  
промышленный лазер

20. laser (m) intégré à une table

лазер, объединенный с /рабочим/ столом

21. laser (m) intégré à un robot  
лазер, объединенный с роботом-манипулятором; лазерный робот

22. laser medical  
медицинский лазер; лазер, применяемый в медицине

23. laser (m) multi-mode  
многомодовый лазер /обычно, все технологические лазеры/

24. laser (m) pulsable  
импульсный лазер; лазер, генерирующий излучение короткими импульсами

25. laser (m) service de l'industrie  
система обслуживания лазеров, используемых в промышленности

26. laser (m) stabilisé en puissance  
лазер со стабильной мощностью /излучения/

27. laser (m) technologique  
технологический лазер

28. lasers (pl) de petite et moyenne puissance  
лазеры небольшой и средней мощности /обычно 100-2500 Вт/

29. lentille (f)  
axicone  
линза-аксикон; аксикон
30. lentille de KCl  
линза из хлористого ка-  
лия
31. lentille (f) ro-  
tative  
вращающаяся линза /в  
системе формирования ла-  
зерного луча/
32. liant (m) mélan-  
gé avec la  
poudre  
связующее вещество, сме-  
шанное с порошком; шли-  
керная обмазка
33. liant (m) orga-  
nique  
органическое связующее  
/вещество/
34. ligne (f) auto-  
matique au laser  
автоматическая /поточ-  
ная/ линия, включающая  
в себя /технологический/  
лазер
35. ligne (f) de fu-  
sion (au laser)  
линия плавления /под  
действием лазерного лу-  
ча/; лазерный наплавоч-  
ный валик
36. ligne (f) de  
trempe laser  
траектория лазерной за-  
калки; дорожка лазер-  
ного упрочнения
37. logiciel (m)  
pour découpage  
laser
- мат.обеспечение /про-  
цесса/ лазерной резки
38. longueurs (pl)  
d'ondes émises  
par les lasers  
à CO<sub>2</sub>  
длины волн /излучения/,  
генерируемого CO<sub>2</sub>-ла-  
зерами
39. lumière (f) la-  
ser diffusée  
рассеянное лазерное из-  
лучение /напр., от об-  
рабатываемой поверх-  
ности/
40. lumière (f) la-  
ser rétroréflé-  
chie  
лазерное излучение, от-  
раженное в обратном  
ходе
41. lunettes (pl)  
contre laser  
/противо/лазерные очки;  
см.также lunettes la-  
ser
42. lunettes (pl)  
laser  
см. lunettes contre  
laser
43. lustrage (m)  
par laser  
лазерное гляцевание;  
лазерное глазурирование;  
наведение глянца ла-  
зерным излучением

## М

1. machine à graver  
par laser  
лазерный гравироваль-  
ный станок

2. machine (f) à marquer équipée d'un laser YAG  
маркировальная установка на базе ИАГ-лазера
3. machine (f) automatique de soudage laser  
автоматическая лазерная сварочная установка
4. machine (f) combiné laser  
комбинированный станок для лазерной обработки
5. machine (f) de coupage à commande numérique  
машина для резки с числовым /программным/ управлением
6. machine (f) de coupe à rayon laser  
лазерный резак; установка для лазерной резки, раскроя
7. machine (f) de découpage laser à 2 kW  
двухкиловаттная машина для лазерной резки
8. machine (f) de nettoyage par laser  
лазерный зачистной станок; установка для /за/чистки лазерным лучом
9. machine (f) d'usinage par faisceau d'électrons  
станок для электронно-лучевой обработки
10. machine (f) d'usinage par laser  
см. machine de traitement laser
11. machine (f) laser à commande programmable  
лазерная установка с программным управлением
12. machine (f) laser à ébavurer  
лазерная установка для снятия заусенцев
13. machine (f) laser à tracer  
лазерный разметочный станок
14. machine (f) laser de grande puissance  
см. laser à haute puissance
15. machine (f) laser modulaire  
модульная лазерная установка
16. machine (f) laser multifonctions  
многоцелевое лазерное технологическое оборудование /лазерная установка/
17. machine (f) outil laser  
лазерное /технологическое/ оборудование; /металлообрабатывающий/ станок с лазером; оборудование, использующее лазер

18. machine (f) pa-  
lettisable pour  
découpe (de tô-  
les)  
станок для резки /листо-  
вого железа/ на палетах
19. machine (f) pour  
soudage laser  
установка для лазерной  
сварки; лазерный сва-  
рочный аппарат
20. machine (f) spé-  
ciale envisagée  
/узко/специализированное  
оборудование /напр.,  
для лазерного терморас-  
калывания/
21. machine utili-  
sant le laser  
1. см. machine laser  
2. /технологическое/  
оборудование, исполь-  
зующее лазер
22. maîtrise (f) de  
la technologie  
laser  
овладение лазерной тех-  
нологией
23. marché (m) du  
matériel de sou-  
dage laser  
рынок сбыта оборудова-  
ния для лазерной сварки
24. marquage (m) à  
faisceau  
маркировка лучом /напр.,  
лазерным/
25. marquage (m) des  
points (par la-  
ser)
- маркировка точками /ла-  
зерным лучом/
26. marquage (m) la-  
ser  
лазерная маркировка;  
маркировка, клеймение  
лазерным лучом
27. matériel (m) ab-  
sorbant pour  
traitement laser  
поглощающий материал  
для лазерной обработки
28. matériel (m)  
d'alliage laser  
материал для лазерного  
легирования; лигатура  
для лазерного легирова-  
ния  
см. также matière d'alli-  
age
29. matière (f) d'alli-  
age  
1. см. matériel d'alli-  
age  
2. присадочный материал
30. matière (f) dan-  
gereuse émise en  
soudage laser  
опасные выбросы при ла-  
зерной сварке
31. matière (f) su-  
perplastique  
сверхпластичный материал
32. mécanisme (m)  
d'absorption de  
lumière  
механизм поглощения све-  
та
33. mécanisme (m)  
de la pénétration

механизм проникания;  
механизм пропускания

34. *mécanisme (m) de transmission de l'énergie laser*

механизм пропускания  
лазерного излучения

35. *mécanisme (m) d'évaporation du métal (éclairé par faisceau laser)*

механизм испарения металла /облученного пучком лазерного излучения/

36. *mesure (f) de caractéristiques (en procès)*

измерение параметров процесса в реальном времени

37. *mesureur (m) de puissance incorporé*

встроенный измеритель мощности /лазерного излучения/

38. *métal (m) d'alliage*

присадочный металл;  
наплавочный металл; лигатура

39. *métal (m) soudé laser*

металл, сваренный лазерным излучением

40. *métallurgie (f) laser*

лазерная металлургия;

металлургические процессы, происходящие при лазерной обработке металлов

41. *méthode (f) adaptable de focalisation*

адаптивный метод фокусировки /излучения/

42. *méthode (f) d'alimentation en poudre d'apport*

способ транспортировки порошка /в зону наплавки/

43. *méthode (f) de contrôle d'un rayonnement laser*

метод контроля лазерного излучения

44. *méthode (f) de cristallisation (par impulsion laser)*

метод кристаллизации при /облучении/ лазерными импульсами

45. *méthode (f) de refroidir des miroirs lasers*

способ охлаждения зеркал лазерного резонатора

46. *méthode (f) de revêtement*

метод нанесения покрытий

47. *méthode (f) laser de contrôle des défauts*

метод лазерного контроля дефектов /поверхности/

48. méthode (f) pour stabiliser un laser continu

способ стабилизации /излучения/ непрерывного лазера

49. méthodes (pl) de protection (en fonction des rayonnements)

способы защиты /в зависимости от длины волны излучения/

50. microsoudure (f) par points-série

точечная микросварка /напр., импульсным лазером/

51. microusinage (m) laser

прецизионная лазерная обработка

52. miroir (m) à structure poreuse

зеркало с пористой подложкой /для высокоэффективного съема тепла/

53. miroir (m) conicoïdal

коническое зеркало, зеркальный конический аксиалкон

54. miroir (m) en forme de tore

тороидальное зеркало

55. miroir (m) integral

интегральное зеркало /т.е. зеркало, состоящее из набора элементарных сегментов/ см. также miroir mosaïque

56. miroir (m) mosaïque

мозаичное зеркало; интегральное зеркало /напр., для преобразования поперечного сечения луча/

57. miroir optimal de puissance

зеркало /резонатора/, оптимизированное /по пропусканию/ для получения /максимальной/ мощности /излучения/

58. miroir (m) optique

оптическое зеркало; зеркало для оптической системы преобразования изображения

59. miroir (m) oscillant

осциллирующее зеркало; качающееся зеркало; вибрирующее зеркало

60. miroir (m) refroidi

охлаждаемое зеркало /напр., в системе транспортировки и фокусировки лазерного излучения/

61. miroir selectif

избирательное зеркало /напр., по длине волны;/ зеркало-светофильтр

62. mode (m) d'oscillation spéciale  
режим специальной осцилляции, сканирования

63. mode (m) laser opératoire  
оперативная мода лазерного излучения; способ управления лазером; режим лазерной генерации

64. modèle (m) mathématique de l'écoulement de chaleur  
математическая модель теплопереноса

65. modèle (m) théorique d'apport d'énergie laser  
теоретическая модель транспортировки энергии лазерного излучения

66. modélisation (f) d'une source laser à CO<sub>2</sub>  
моделирование CO<sub>2</sub>-лазерного излучателя /напр., для численного решения задачи теплового воздействия/

67. modélisation (f) du transfert de chaleur  
моделирование /процесса/ теплопереноса

68. modulation (f) du flux de rayonnement laser  
модуляция лазерного излучения

69. moniteur (m) visuel de poste

(laser)  
визуальное контрольное устройство поста /лазерной обработки/; видеомонитор поста /лазерной обработки/

70. mouvement (m) du faisceau  
перемещение /лазерного/ пучка /по поверхности детали/

71. multiplexage (m) du faisceau (par fibres optiques)  
разделение пучка излучения /с использованием световодов/ на несколько частей

72. multiposte (m) laser  
многоцелевой пост лазерной обработки; универсальный пост лазерной технологии

## N

1. néphéломètre (m) laser  
лазерный нефелометр

2. nettoyage (m) périodique  
периодическая /регламентная/ чистка /напр., лазерной оптики/

3. nez (m) de colonne optique  
наконечник тубуса с оптической системой /формирования луча/

4. nitruration (f) à l'aide de laser

лазерное азотирование

5. nombre (m) d'irradiation par le laser

плотность лазерного излучения

6. nombre (m) optimal d'irradiation

оптимальное количество излучения; оптимальная плотность излучения

## O

1. objet (m) d'usage laser

объект лазерной обработки

2. observation (f) dynamique

наблюдение в динамике; наблюдение в реальном /масштабе/ времени /напр., за технологическим процессом/

3. obturateur (m) technologique

технологический затвор; прерыватель, отсекающий излучения /напр., в технологическом модуле/

4. onde (f) thermique (dans un solide)

тепловая волна /в твердом теле/

5. onde (f) thermique générée par laser

тепловая волна, инициированная лазерным нагревом

6. opérateur (m) de système laser

оператор лазерной установки

7. opération (f) d'alliage laser

операция лазерного легирования; операция лазерной наплавки см. также alliage laser

8. opération (f) delicate pour laser

прецизионная лазерная обработка

9. optique (f) collimatrice pour faisceaux lasers

лазерный коллиматор; коллиматор лазерного излучения

10. optique de grande aperture

широкоапертурная оптика; оптика с большим световым окном /напр., для лазеров с широким пучком/

11. optique (f) laser duale

двухканальная оптическая система транспортировки лазерного излучения

12. optique (f) optimale (pour laser)

оптимальная оптическая система /формирования

лазерного излучения/

13. oscillateur (m)  
pour miroir  
вибратор для зеркала  
/напр., при обработке  
сканирующим пучком/

14. oscillation (f)  
de miroir  
качание зеркала /напр.,  
системы формирования и  
транспортировки луча с  
целью повышения равно-  
мерности лазерной об-  
работки поверхности/

15. oscillation (f)  
du faisceau  
осцилляция пучка; моду-  
ляция пучка; вибрация  
пучка; качание пучка

16. outil (m) laser  
de contrôle de  
planéité  
лазерное оборудование  
для контроля плоскост-  
ности

## Р

1. palette (f)  
d'usinage  
палета; приспособле-  
ние для позиционирова-  
ния обрабатываемой  
детали

2. paramètres (pl)  
du trajet laser  
характеристики дорож-  
ки лазерного упрочне-  
ния /напр., твердость,  
пористость и пр./

3. parcours (m)

accidental pré-  
visible

предполагаемое слу-  
чайное /направление/  
распространения /напр.,  
рассеянного излучения/

4. parcours (m) nor-  
mal  
перпендикулярное направ-  
ление /распространения/  
эталонный, базовый  
путь /напр., лазерного  
луча в интерферометре/

5. passage (m) du  
faisceau  
перемещение пучка  
/напр., во время обра-  
ботки поверхности де-  
тали/

6. passe (f) de  
laser  
проход лазерного луча  
/напр., при обработке  
металлов/

7. pâte (f) d'alli-  
age  
шликерная/ обмазка для  
наплавки /порошков/

8. pénétration (f)  
du laser  
см. pénétration du  
faisceau

9. pénétration (f)  
du faisceau  
глубина/ проникновения  
луча  
см. также pénétration  
du laser

10. perçage (m)  
laser  
лазерная прошивка от-

верстей; лазерное сверление; пробивание отверстий лазерным лучом

11. perforateur (m) laser  
лазерный перфоратор

12. performances (pl) de laser  
см. caractéristiques de laser

13. pilotage (m) de fonctions laser  
управление параметрами лазера; управление лазерными параметрами

14. pilotage (m) de la ligne  
управление траекторией /напр., лазерного луча/

15. pilotage (m) des axes  
управление по осям /координат/ /напр., лазерной машины/

16. placage (m) laser  
лазерное плакирование

17. plan (m) de focalisation du faisceau laser  
плоскость фокусировки лазерного луча

18. plasma (m) de la décharge optique  
плазма /в зоне/ оптического разряда

19. plasma (m) formé par une im-

pulsion laser  
плазма в зоне /воздействия/ лазерного импульса

20. plasma (m) produit par laser  
плазма, образованная при воздействии лазерного излучения /на мишень/

21. plasma (m) surface  
приповерхностная плазма /возникающая, напр., при воздействии мощного лазерного излучения/

22. pompe (f) laser à gaz  
насос для /откачки/ газов из /резонатора/ лазера

23. portique (m) supportant laser  
портал для /установки/ лазера /напр., в машинах для газолазерной резки/

24. position (f) du faisceau  
/пространственное/ положение пучка

25. position (f) du plan de focalisation  
положение плоскости фокусировки /лазерного луча/

26. poste (m) de travail flexible laser-robotique  
универсальный лазерный

роботизированный пост

27. poste (m) de travail laser  
пост лазерной обработки

28. potentiel (m) de la technologie laser-robotique  
возможности лазерной технологии с /полной/ роботизацией /рабочих мест/

29. poudre (f) céramique pour laser  
керамическая пудра для лазерного легирования

30. poudre (f) métallique pour alliage  
наплавочный металлический порошок

31. pouvoir (m) absorbant  
поглощательная способность /напр., нейтрального покрытия при лазерной закалке/

32. préchauffage (m) laser  
лазерный подогрев; предварительный нагрев лазерным излучением

33. précision (f) de la focalisation  
точность фокусировки /лазерного луча/

34. pression (f) du gaz auxiliaire

aire

давление вспомогательного газа /напр., при лазерной сварке, газолазерной резке/

35. procédé (m) d'alliage par laser  
способ лазерного легирования

36. procédé (m) de soudage à haute densité d'énergie  
способ сварки при высокой плотности энергии

37. procédé (m) de soudage laser  
способ лазерной сварки

38. profil (m) de l'intensité du faisceau  
профиль интенсивности пучка /излучения/; распределение интенсивности излучения в поперечном сечении пучка

39. profilomètre (m) laser uniaxial  
лазерный однолучевой профилометр

40. profondeur (f) de pénétration de soudure

глубина проплавления при сварке

41. propagation (f) d'une luminance énergétique  
распространение мощного излучения

42. protection (f)  
collective  
/средства/ коллективной  
защиты /напр., от по-  
ражения лазерным излу-  
чением/

43. puissance (f)  
absorbée  
поглощенная мощность  
/напр., лазерного из-  
лучения/

44. puissance (f)  
de faisceau la-  
ser  
мощность лазерного из-  
лучения  
см. также puissance de  
laser

45. puissance (f)  
de machine de  
soudage par fai-  
sceau  
мощность лучевой сва-  
рочной установки

46. puissance (f)  
en fonction  
(du temps)  
мощность /напр., лазер-  
ного излучения/ как  
функция /времени/

47. puissance (f)  
incidente  
мощность падающего  
излучения

48. puissance (f)  
modulable du  
rayon laser  
модулируемая мощность  
пучка лазерного излу-  
чения

49. puissance (f)  
nominale

industrielle  
номинальная мощность  
промышленного приме-  
нения

50. pulsation (f)  
du faisceau  
пульсации, колебание  
пучка /излучения/

## Q

1. qualité (f) de  
coupe laser  
качество лазерного ре-  
за; свойство лазерной  
резки

2. qualité (f) de  
découpe  
качество реза /напр.,  
лазерным лучом/

3. qualité (f) d'un  
assemblage soudé  
качество сварного со-  
единения

## R

1. rayonnement (m)  
émis lors du  
coupage laser  
/рассеянное/ излучение  
/образованное/ при ла-  
зерной резке; свечение  
/раскаленных частиц  
металла/ при лазерной  
резке

2. rechargement (m)  
au laser  
лазерная наплавка; на-  
ращивание металличе-  
ских слоев с помощью  
лазерного излучения

3. rechargement (m)  
de poudre laser  
лазерная порошковая  
наплавка; лазерная нап-  
лавка порошковых мате-  
риалов  
см. также revêtement de  
poudre par placage sous  
faisceau laser

4. rechargement (m)  
dur  
износостойкая наплавка

5. recyclage (m) de  
gaz (en laser  
carbonique)  
циклическая прокатка  
газа /в углекислотном  
лазере/

6. reduction (f) du  
faisceau laser  
сужение пучка лазерного  
излучения; фокусировка  
лазерного пучка

7. refroidissement  
(m) de miroir la-  
ser à canalisa-  
tion  
охлаждение зеркала /ре-  
зонатора/ лазера /с ис-  
пользованием/ системы  
каналов

8. refroidissement  
(m) de miroir  
laser par jet  
охлаждение зеркала ла-  
зера струей; струйное  
охлаждение зеркала  
лазера

9. refusion (f) de  
la surface (avec  
laser)

переплав поверхностно-  
го слоя /лазерным излу-  
чением/; /лазерный/  
переплав поверхности

10. refusion (m)  
laser du metal  
déposé  
лазерный переплав /на-  
пыленного/ металло-  
покрытия

11. régimes (pl)  
d'action laser  
режимы воздействия ла-  
зерным излучением; па-  
раметры лазерной обра-  
ботки

12. region (f) au  
contact du plas-  
ma  
область контакта с  
плазмой; область, пог-  
раничная с плазмой

13. réglage (m) op-  
timum de la  
puissance  
оптимальная регулиров-  
ка мощности /лазерно-  
го излучения/; оптими-  
зация мощности /излу-  
чения лазера/

14. relations (pl)  
physico-techno-  
logiques de  
soudage laser  
физико-технические па-  
раметры /процесса/ ла-  
зерной сварки

15. rendement du  
faisceau laser  
КПД лазерного пучка

16. reproductibilité (f) des découpes laser  
воспроизводимость лазерных резцов
17. resonateur (m) laser  
резонатор лазера; лазерный резонатор
18. revêtement (m) composé  
композиционное покрытие /напр., покрытие, полученное последовательным нанесением слоев с различными механическими или другими свойствами/
19. revêtement (m) de poudre par placage sous faisceau laser  
см. rechargement de poudre laser
20. revêtement (m) de poudre sur substrat métallique  
нанесение порошкового покрытия на металлическую подложку
21. revêtement (m) projet  au laser  
лазерное нанесение покрытий; нанесение покрытий с использованием лазерного излучения
22. robot (m) de coupage au laser  
робот для лазерной резки; /газо/лазерный резак-автомат
23. robot (m) laser  
лазерный робот /напр., сварочный/
24. robot (m) spécifique avec laser  
специальный робот, включающий в себя лазер /напр., для микросварки/
25. robotique (f) en soudage laser  
роботизация лазерной сварки; робототехника в лазерной сварке
26. robotisation (f) de soudage laser  
роботизация лазерной сварки; автоматизация лазерной сварки
27. rotation (f) du faisceau laser  
вращение лазерного пучка /напр., с использованием вращающегося зеркала/
28. rotation (f) du faisceau lors du soudage  
вращение пучка во время сварки /совершаемое, напр., одновременно с линейным перемещением вдоль стыка/
29. rotation (f) du miroir  
вращение зеркала /напр., при модулировании излучения/

## S

1. sécurité (f)  
d'emploi des lasers  
безопасность применения лазеров; лазерная безопасность
2. sécurité (f) laser  
лазерная безопасность; /техника/ безопасности при обслуживании эксплуатации лазера; безопасность лазера
3. segregation (f)  
surface  
поверхностная сегрегация /оттеснение примесей из расплава к поверхности кристаллизующегося слоя/
4. simulation (f) du transfert (de chaleur)  
моделирование /процесса/ /тепло/передачи
5. simulation (f) du transfert de masse  
моделирование /процесса/ массопереноса
6. soudabilité (f) par laser  
свариваемость лазерным излучением
7. soudage (m) à plaine pénétration du faisceau  
сварка при полном заглублении пучка
8. soudage (m) à pression atmosphérique  
сварка при атмосферном давлении
9. soudage (m) avec faible écartement des bords  
сварка с небольшим зазором между кромками
10. soudage (m) d'alliages délicats  
сварка легких сплавов; сварка хрупких сплавов
11. soudage (m) de précision  
точная сварка; сварка прецизионных деталей
12. soudage (m) des tôles de faible épaisseur  
сварка листового металла малой толщины
13. soudage (m) laser externe  
лазерная сварка по наружным кромкам
14. soudage (m) multipasse  
многопроходная сварка
15. soudage (m) par explosion  
сварка взрывом
16. soudage (m) sous vide  
сварка в вакууме
17. soudure (f) laser  
см. soudage laser

18. souplesse (f)  
d'utilisation  
de laser  
универсальность использо-  
вания /технологичес-  
ких/ лазеров
19. source (f) la-  
ser  
лазерный излучатель;  
лазер
20. sources (pl) de  
lasers utilisables  
источники лазерного  
излучения, применимые  
/для определенных це-  
лей/
21. spectromètre  
(m) de photoion-  
isation par  
laser  
лазерный фотоионизаци-  
онный спектрометр
22. stabilité (f)  
à long terme de  
la puissance  
долговременная стабиль-  
ность мощности /лазер-  
ного излучения/
23. stabilité (f)  
de l'emplace-  
ment d'un fai-  
sceau laser  
стабильность положения  
лазерного пучка /в про-  
странстве/
24. station (f)  
laser  
лазерная установка;  
пост лазерной обработ-  
ки
25. structure (f)  
de canal de ref-  
roidissement  
устройство, структура  
канала /системы/ охлаж-  
дения /напр., подложки  
зеркала/
26. support (m) de  
maintien et de  
rangement  
приспособление для кре-  
пления и установки /де-  
тали при обработке/
27. surface (f) de  
coupe laser  
поверхность, /подготов-  
ленная/ к резке лазер-  
ным лучом; объект ла-  
зерной резки
28. surface (f) re-  
cuite au laser  
поверхность, подвергну-  
тая отжигу лазерным  
излучением
29. surface (f) tra-  
itée au laser  
поверхность, обработан-  
ная лазерным лучом
30. système (f) de  
commande robo-  
tique  
роботизированная систе-  
ма с контролем парамет-  
ров
31. système (f) de  
contrôle des  
soudures lasers  
система контроля ла-  
зерных сварных швов
32. système (f) de  
focalisation

/оптическая/ система  
фокусировки /излучения/

33. système (m) de  
mesure (par fais-  
ceau laser)

измерительное устройст-  
во, использующее лазер-  
ный излучатель; лазер-  
ный измеритель

34. système (m) de  
refroidissement  
de miroir laser

система охлаждения ла-  
зерного зеркала

35. système (f) de  
sondage laser

установка для лазерного  
зондирования /напр.,  
при неразрушающем кон-  
троле поверхности/

36. système (f) de  
soudage laser

установка для лазер-  
ной сварки

37. système (f) de  
vision de joint  
de soudure

система слежения за  
сварочным швом

38. système (f) de  
vision par tri-  
angulation la-  
ser

система наблюдения с  
лазерной триангуляцией

39. système (f) fle-  
xible de laser  
à CO<sub>2</sub>

гибкая /автоматизирован-  
ная/ система на базе

углекислотного лазера

40. système (f) fle-  
xible multiaxe  
(à laser)

/лазерная/ многоосевая  
универсальная установ-  
ка; /технологический  
лазерный/ пост много-  
целевого назначения

41. système (f) la-  
ser à CO<sub>2</sub>

1. см. laser à CO<sub>2</sub>  
2. установка /для об-  
работки материалов/ с  
лазером на CO<sub>2</sub>

42. système (f) la-  
ser adaptée

лазерная установка спе-  
циального назначения  
/напр., для резки/

43. système laser  
technologique

1. лазерный технологи-  
ческий комплекс /ЛТК/;  
2. см. laser technolo-  
gique

44. système (f)  
multiaxe de  
laser

многоосевая, многокоор-  
динатная лазерная ус-  
тановка

45. système optique  
laser

оптическая система ла-  
зера; оптическая сис-  
тема формирования ла-  
зерного луча

# Т

1. table (f) de découpe laser  
стол для лазерного рас-  
среза /материалов/

2. table (f) d'usinage laser  
/подвижный/ стол для  
лазерной обработки

3. table (f) palettisable à miroirs mobiles  
стол с палетами для под-  
вижных зеркал

4. tache (f) de chauffage

1. пятно нагрева /напр.,  
лазерным лучом/, зона  
нагрева;

2. зона термического  
влияния  
см. также zone thermique affectée

5. technique (f) d'analyse d'un rayonnement laser  
способ исследования ла-  
зерного излучения

6. technique (f) de chauffage par laser  
способ лазерного нагре-  
ва; техника для нагрева  
лазерным излучением

7. technique (f) de poursuite automatique par laser  
способ автоматического

слежения лазерным лучом

8. technique (f) de soudage par faisceau

способ лучевой сварки

9. technique (f) d'usinage laser  
способ лазерной обра-  
ботки

10. technologie (f) de pointe laser  
технология лазерной  
пробивки отверстий;  
технология прошивки от-  
верстий лазерным лучом

11. technologie (f) de soudage avec un laser de 20 kW  
технология сварки ла-  
зерным излучением мощ-  
ностью 20 киловатт /кВт/

12. technologie (f) laser-robotique  
лазерная технология с  
/полной/ роботизацией  
/рабочих мест/

13. temperature (f) de formation de la dépression  
температура образования  
/деформации/ сжатия

14. temperature (f) de préchauffage laser  
температура лазерного  
подогрева

15. temporisation  
(f) du faisceau  
задержка пучка во времени

16. tête (f) à fibres optiques  
световолоконная головка /напр., для разделения лазерного пучка на несколько составляющих/

17. tête (f) de coupe à rayon laser  
мундштук лазерного резака

18. tête (f) de focalisation  
/оптическая/ фокусирующая насадка

19. tête (f) de machine à rayon laser  
лазерная головка установки для /механической/ обработки материалов

20. texturation (f) laser  
лазерное текстурирование; лазерное уплотнение /напр., покрытий с высокой пористостью/

21. théorie (f) de l'effet laser  
теория эффекта индуцированной генерации излучения; теория эффекта лазерной генерации

22. topographie (f) de surface

traité par laser  
топография, рельеф поверхности, обработанной лазерным излучением

23. traitement (m) de surface avec laser  
лазерная поверхностная обработка /напр., металлических изделий/

24. traitement (m) de surface par alliage laser  
см. alliage au laser

25. traitement (m) laser avec deux faisceaux  
обработка /детали/ двумя /независимыми/ лазерными лучами

26. traitement (m) laser des dépôts  
/лазерная обработка покрытий/  
см. application de laser au dépôt

27. traitement (m) sélectif  
селективная обработка; выборочная обработка /напр., лазерным лучом отдельных участков поверхности детали/

28. traitement (m) thermique laser  
лазерная термообработка; лазерное термоупрочнение /за счет фазовых превращений/

29. traitement (m)  
thermique des  
revêtements

термическая обработка  
покрытий /напр., ла-  
зерное оплавление/

30. trajet (m) du  
faisceau laser

траектория /распрост-  
ранения/ лазерного лу-  
ча; след лазерного лу-  
ча /напр., на обраба-  
тываемой поверхности/

31. transmission  
(f) de l'éner-  
gie laser

транспортировка, пере-  
нос, пропускание энер-  
гии лазерного излуче-  
ния; транспортировка  
лазерного луча

32. transport (m)  
du faisceau la-  
ser

транспортировка лазер-  
ного луча

33. transport (m)  
par guide

транспортировка по лу-  
чепроводу

34. transport (m)  
par miroirs

транспортировка /сис-  
темой/ зеркал

35. trempe (f) la-  
ser

лазерная закалка

36. trempe (f) su-  
perficielle  
avec un fais-  
ceau laser

лазерная поверхностная  
закалка; поверхностное  
упрочнение лазерным из-  
лучением

37. trempe (f) su-  
perficielle la-  
ser (très loca-  
lisée)

лазерная поверхностная  
закалка /сверхлокализо-  
ванная/

## U

1. unité (f) de mar-  
quage à laser

установка для маркиров-  
ки лазерным лучом; ла-  
зерный маркер

2. usinage (m) par  
laser

лазерная обработка

3. utilisation (f)  
de laser pour  
l'alliage de sur-  
face

применение лазера для  
легирования поверхности

## V

1. vibreur (m)  
double-axe

двухосевой вибратор  
/для зеркальных скани-  
рующих дефлекторов ла-  
зерного излучения/

2. visualisation  
(f) de l'imbric-  
ation de pièce  
(à découper)

визуализация чешуйча-  
той структуры /поверх-

ности разрезаемого/  
образца

3. visualisation (f)  
du trajet du fais-  
ceau

визуализация траектории  
луча; визуальная инди-  
кация следа луча

4. vitesse (f) d'a-  
vance du fil  
скорость подачи /приса-  
дочной/ проволоки

5. vitesse (f) de  
recouvrement  
скорость наплавки; ско-  
рость напыления; ско-  
рость нанесения покры-  
тия

6. vitesse (f) de  
transport (du fai-

sceau laser)  
скорость перемещения  
/лазерного луча/ /по  
обрабатываемой поверх-  
ности/; скорость ска-  
нирования /лазерным лу-  
чом/

## Z

1. zone (f) d'alli-  
age

область, участок, зона  
легирования

2. zone (f) d'impact  
du laser (sur la  
pièce)

зона падения лазерного  
луча /на поверхность  
детали/

# УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ ТЕРМИНОВ

## А

автоматическая коррекция фокусировки лазерного луча С 21  
автоматический лазерный технологический комплекс А 26  
адаптивный метод фокусировки М41

## Б

безопасность применения лазеров S 1

## В

ванна расплава В 1  
взаимодействие лазерного излучения с веществом I 12  
визуализация траектории пучка V 3  
воздействие плазмы на лазерный пучок А 5  
вращающаяся линза L 31  
вращение лазерного пучка R 27  
встроенный измеритель мощности М 37

## Г

газолазерная резка D 3  
геометрия лазерной сварки G 1  
гигиена труда при лазерной сварке H 1  
глубина зоны лазерной обработки E 19  
глубина проплавления при сварке P 40

## Д

двухканальная оптическая система O 11  
двухосевой вибратор V 1  
деформация лазерной оптики D 13  
динамика нагрева лазерным лучом D 54

## З

затухание лазерного излучения E 28  
защитный экран E 6  
зеркало с пористой подложкой M 52  
зеркально-оптический интегральный дефлектор D 7  
зона легирования Z 1  
зона падения лазерного луча Z 2

## И

избирательное зеркало M 61  
износостойкая наплавка R 4  
интегральное зеркало M 55  
исследование эксплуатационных характеристик лазера E 25

## К

конструкция серийного лазера C 18  
контроль плотности мощности C 19

## Л

- лазер высокой мощности  
L 10, L 15, L 16
- лазер с быстрой продоль-  
ной прокачкой L 7
- лазер с программируе-  
мой мощностью L 11
- лазерная гравировка  
G 6
- лазерная глазуровка  
E 18
- лазерная закалка T 35
- лазерная маркировка  
M 26
- лазерная металлургия  
M 40
- лазерная многоосевая  
универсальная ус-  
тановка S 40
- лазерная наплавка R 2
- лазерная пайка B 9
- лазерная поверхностная  
обработка T 23
- лазерная промышлен-  
ность I 3
- лазерная прошивка от-  
верстий P 10
- лазерная резка D 1
- лазерная сварка по на-  
ружным кромкам S 13
- лазерная термообработ-  
ка T 28
- лазерная установка  
I 6, S 24
- лазерная установка спе-  
циального назначе-  
ния S 42
- лазерная установка с  
программным управ-  
лением M 11
- лазерная электроника  
E 15
- лазерно-дифракционная  
гранулометрия по-  
рошков G 4
- лазерное азотирование  
N 4
- лазерное борирование  
стали B 6
- лазерное глянцевание  
L 43
- лазерное легирование  
A 7, A 9
- лазерное оборудование  
E 20
- лазерное перфорирование  
G 7
- лазерное плакирование  
F 18
- лазерное текстурирова-  
ние T 20
- лазерное нанесение пок-  
рытий R 21
- лазерное плакирование  
P 16
- лазерное технологичес-  
кое оборудование  
M 17
- лазерно-оптический при-  
бор A 20
- лазерный гравировальный  
станок M 1
- лазерный гранулометр  
G 3
- лазерный излучатель  
S 19
- лазерный измеритель  
D 34, S 33
- лазерный коллиimator O 9
- лазерный маркер U 1
- лазерный наплавочный  
валик L 35
- лазерный нефелометр  
N 1
- лазерный переплав ме-  
таллопокрытия R 10

лазерный перфоратор Р 11  
лазерный подогрев Р 32  
лазерный резак М6  
лазерный робот Л 21  
лазерный технологический комплекс S 43  
лазерный удар С 10

## М

маркировка лучом М 24  
местная закалка D 45  
метод лазерного контроля дефектов М 47  
метод нанесения покрытий М 46  
механизм поглощения света М 32  
многокиловаттный калориметр С 1  
многоцелевой пост лазерной обработки М 72  
модульная лазерная установка М 15  
модуляция лазерного излучения М 68  
мозаичное зеркало М 56  
мощность падающего излучения Р 47  
мундытук лазерного резака Т 17

## Н

нагрев лазерным импульсом С 9

## О

обрабатывающий центр с лазерной установкой С 7  
образование метаста-

бильных сплавов А 13  
объект лазерной обработки О 1  
оператор лазерной установки О 6  
оптическая система лазера S 45  
оптическая система формирования луча D 37  
органическое связующее Л 33  
осцилляция пучка О 15  
отклонение лазерного луча D 9  
охлаждение зеркала лазера R 8  
ошибка в трассировке пучка D 5

## П

перемещение пучка Р 5  
плоскость фокусировки лазерного луча Р 17  
плотность энергии в пучке D 18  
поверхность, обработанная лазерным лучом S 29  
поглощательный фильтр для лазерного излучения F 6  
поглощающее покрытие D 21  
поглощающий материал для лазерной обработки М 27  
поглощение лазерного излучения А 1, А 3  
поглощенный пучок излучения F 1  
подготовка персонала для обслуживания

лазерного оборудования F 11  
поджиг лазера A 15  
положение плоскости фокусировки P 25  
порошковый питатель A 18  
пост лазерной обработки P 27  
прецизионная лазерная обработка M 51  
применение лазера для легирования поверхности U 3  
применение лазера для обработки покрытий A 21  
приповерхностная плазма P 21  
приспособление для лазерной обработки D 32  
продолжительность лазерного легирования D 51  
промышленный лазер L 19  
противолазерные очки L 41, L 42  
профиль интенсивности пучка P 38  
проход лазерного луча P 6  
прямое введение при-  
меси D 43  
пучок с высокой плот-  
ностью энергии F 2  
пятно нагрева T 4

## Р

равномерное охлажде-  
ние мишени E 4  
размельчение зерна

при лазерной обра-  
ботке A 8  
распространение мощного  
излучения P 41  
рассеянное лазерное из-  
лучение L 39  
расфокусировка пучка  
D 10  
результат воздействия  
лазерного излучения  
E 12  
робот для лазерной рез-  
ки R 22  
рынок сбыта оборудова-  
ния для лазерной  
сварки M 23

## С

свариваемость лазерным  
излучением S 6  
световолоконная голов-  
ка T 16  
селективная обработка  
T 27  
сжатие оптического  
стекла D 26  
система охлаждения ла-  
зерного зеркала  
S 34  
сканирование лазерным  
лучом по поверхнос-  
ти B 4  
скорость наплавки V 5  
скорость подачи прово-  
локи V 4  
сложение лазерных пуч-  
ков C 15  
способ лазерного леги-  
рования P 35  
способ лазерной обра-  
ботки T 9  
способ транспортировки  
порошка M 42

стабильность положения  
лазерного луча  
S 23  
станок для резки на  
палетах M 18  
степень расфокусировки  
D 15  
стоимость эксплуатации  
лазера C 28  
стол для лазерного рас-  
кроя T 1  
сужение пучка R 6  
схема лазерной обра-  
ботки G 2

## Т

температура лазерного  
подогрева T 14  
теплообмен в охлажден-  
ном зеркале E 2  
термическая обработка  
покрытий T 29  
термоциклирование ла-  
зерным излучением  
C 32  
технологический лазер  
L 27  
траектория лазерной за-  
калки L 36  
траектория распростра-  
нения лазерного лу-  
ча T 30  
транспортировка лазер-  
ного излучения по  
лучепроводам C 2,  
T 33  
транспортировка лазер-  
ного луча T 32

## У

увеличение скорости  
резки A 25  
углекислотный лазер  
L 2, L 8  
ударное упрочнение  
D 47

ударно-тепловое воз-  
действие лазерного  
излучения I 1  
универсальный участок  
лазерной резки  
A 24  
управление лазером C 14  
управление параметрами  
лазера P 13  
упрочнение путем лазер-  
ного переплава  
D 48  
установка для лазер-  
ной сварки M 19,  
S 36

## Ф

фокусировка излучения  
от нескольких ла-  
зеров F 7  
фокусировка пучка при  
помощи интеграль-  
ного зеркала F 8  
форма проплавления  
шва F 13

## Ц

центр изготовления гиб-  
ких лазерных сис-  
тем C 6

## Ш

ширина лазерного реза  
L 1

## Э

эффект избытка гелия  
E 10

Евгений Михайлович БИРГЕР

ТЕТРАДИ НОВЫХ ТЕРМИНОВ

№ 136

ФРАНЦУЗСКО-РУССКИЕ ТЕРМИНЫ

ПО ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Под редакцией канд. техн. наук Л.А.Медведовской

Редактор Б.М. Скуратов  
Технический редактор  
Н.К. Дудова  
Корректор К.А. Астапова,  
В.М. Полозова

---

Подп. в печ. 2.01.89. Формат 60x84/16. Бум. офс. № 2  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,56.  
Усл. кр.-отт. 2,74. Уч.-изд. л. 2,28. Тираж 1300 экз.  
Цена 30 коп. Зак. № 43

---

Всесоюзный центр переводов научно-технической  
литературы и документации

117218, Москва, В-218, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 1

ПИК ВИНТИ, 140010, Люберцы-10, Моск. обл.,  
Октябрьский просп., 403

---

Тетр. новых терминов, № 136. Фр.-рус. термины по лазерной  
технол., 1989, 1—44