



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫХ
ПОЛУФАБРИКАТОВ**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 17401—80

Издание официальное

Цена 15 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫХ
ПОЛУФАБРИКАТОВ**

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 17401—80

Издание официальное

МОСКВА — 1980

ИСПОЛНИТЕЛИ

М. А. Иванов, М. Д. Иншаков, В. В. Кожин

ВНЕСЕН Министерством целлюлозно-бумажной промышленности

Зам. министра Г. Ф. Пронин

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня 1980 г. № 2983

Термины и определения

Pulp and paper industry halffinished fibrous
products. Technology. Terms and definitions

**Взамен
ГОСТ 17401—72**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23 июня
1980 г. № 2983 срок введения установлен**

с 01.07.1981 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области технологии получения полуфабрикатов целлюлозно-бумажного производства.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и, соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк.

Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые термины-синонимы — курсивом.

СЫРЬЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОЛОКНИСТЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА

<p>1. Балансы Ндп. <i>Балансовая древесина</i> D. Faserholz E. Pulpwood F. Bois à pâte</p>	По ГОСТ 17462—77
<p>2. Щепа Ндп. <i>Варочная щепа</i> D. Hacksnitzel E. Chips F. Soreaux</p>	По ГОСТ 17462—77
<p>3. Одубина D. Gerbextrahierte Eichenholzschnitzel E. Tan extracted oak chips</p>	Дубовая щепа после экстрагирования, являющаяся отходом дубильно-экстракционного производства и используемая для производства волокнистых полуфабрикатов
<p>4. Сечка D. Hacksel E. Chaff F. Hachée</p>	Мелко нарубленные солома злаковых растений, стебли тростника и камыша
<p>5. Камышовая сечка D. Schliffhacksel E. Reed chaff F. Hachée à jonk</p>	—
<p>6. Соломенная сечка D. Strohhacksel E. Straw chaff F. Hachée à paille</p>	—
<p>7. Тростниковая сечка D. Schliffhacksel E. Reed chaff F. Hachée à canne</p>	—

ВАРКА ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ПОЛУЦЕЛЛЮЛОЗЫ

<p>8. Варка волокнистого полуфабриката D. Faserstoff-Aufschluss E. Half finished fibrous products cooking F. Cuisson de pâte à fibre végétale</p>	Химическая обработка растительного сырья при повышенной температуре и давлении с целью удаления лигнина, гемицеллюлоз, экстрактивных веществ
<p>9. Варка целлюлозы D. Zellstoff-Aufschluss E. Pulp cooking F. Cuisson de pâte</p>	Варка, при которой удаляется большая часть нецеллюлозных компонентов и получается техническая целлюлоза, не требующая дополнительного размола для разделения на волокна

Термин	Определение
<p>10. Варка целлюлозы высокого выхода D. Hochausbeutezellstoff-Aufschluss E. High yield pulp cooking F. Cuisson de la pâte à haut rendement</p>	<p>Варка, проводимая в более мягких условиях по сравнению с варкой целлюлозы, что увеличивает выход волокнистого полуфабриката, в основном за счет сохранения гемицеллюлоз</p>
<p>11. Варка полуцеллюлозы D. Halbzellstoff-Aufschluss E. Semichemical pulping F. Cuisson de pâte michimique</p>	<p>Варка, при которой удаляется лишь часть нецеллюлозных компонентов и для разделения полуфабриката на волокна требуется последующий размол</p>
<p>12. Щелочные методы варки Ндп. <i>Щелочные способы варки</i> D. Alkalische Kochungsverfahren E. Alkaline pulping processes F. Procédés de cuisson alkaline</p>	<p>Методы варки с растворами, содержащими щелочь в качестве активного варочного реагента</p>
<p>13. Натронная варка Ндп. <i>Содовая варка</i> <i>Щелочная варка</i> D. Natronkochung E. Soda pulping F. Cuisson au sodium</p>	<p>Варка с раствором гидроокиси натрия</p>
<p>14. Сульфатная варка D. Sulfatkochung E. Kraft pulping F. Cuisson au sulfate</p>	<p>Варка с раствором гидроокиси натрия и сульфида натрия</p>
<p>15. Предгидролиз древесины Предгидролиз D. Holz-Vorhydrolyse E. Wood prehydrolysis F. Préhydrolyse de bois</p>	<p>Обработка щепы перед сульфатной варкой водой, паром или разбавленными растворами минеральных кислот при повышенной температуре с целью удаления легкогидролизуемых гемицеллюлоз.</p> <p>Примечание. Обработка паром проводится при температуре от 150 до 170°C</p>
<p>16. Сульфатная варка с предгидролизом D. Vorhydrolyse-Sulfatkochung E. Prehydrolysis kraft pulping F. Cuisson préhydrolysée au sulfate</p>	<p>—</p>
<p>17. Водный предгидролиз D. Wasservorhydrolyse E. Water prehydrolysis</p>	<p>—</p>
<p>18. Кислотный предгидролиз D. Saure Vorhydrolyse E. Acid prehydrolysis</p>	<p>—</p>

<p>19. Паровой предгидролиз D. Dampfvorhydrolise E. Vapour prehydrolysis</p>	—
<p>20. Предгидролизат D. Vorhydrolisat E. Prehydrolysat F. Prehydrolysate</p>	<p>Раствор, образующийся в результате предгидролиза щелы</p>
<p>21. Полисульфидная варка D. Polysulfidverfahren E. Polysulphide cooking F. Cuisson polysulfide</p>	<p>Щелочной метод варки, при котором в варочном щелоке наряду с реагентами, применяемыми при сульфатной варке, содержатся полисульфиды</p>
<p>22. Сульфитные методы варки Ндп. Сульфитные способы варки D. Sulfitverfahren E. Sulphite processes F. Procédé au sulfite</p>	<p>Методы варки с растворами, содержащими сернистую кислоту, соли сернистой кислоты или смеси этих химических веществ</p>
<p>23. Сульфитная варка Ндп. Кислая бисульфитная варка Кислая сульфитная варка D. Sulfitzellstoff-Kochung E. Sulphite pulp cooking F. Cuisson de sulfite</p>	<p>Варка с растворами кислых сернисто-кислых солей, содержащими избыток растворенного сернистого ангидрида</p>
<p>24. Бисульфитная варка D. Bisulfidverfahren E. Bisulphite pulp cooking F. Procédé au bisulfite</p>	<p>Варка с растворами кислых сернисто-кислых солей, не содержащих избытка растворенного сернистого ангидрида</p>
<p>25. Нейтрально-сульфитная варка Ндп. Моносульфитная варка D. Neutralsulfit-Verfahren E. Neutral sulfite pulping F. Procédé au sulfite-neutre</p>	<p>Варка с забуференными нейтральными или слабощелочными растворами сернистокислых солей</p>
<p>26. Варка с водным раствором сернистого ангидрида D. Aufschluss mit wässriger Lösung von Schwefligsaureanhydrid E. Pulping with aqueous solutions of sulphurous anhydride</p>	—
<p>27. Ступенчатые методы варки Ндп. Ступенчатые способы варки D. Mehrstufenverfahren E. Multistage cooking processes F. Procédés en stades</p>	<p>Варка в несколько ступеней</p>

Термин	Определение
<p>28. Комбинированные методы варки Ндп. <i>Комбинированные способы варки</i> D. Kombinierte Aufschlussverfahren E. Combined cooking processes F. Cuisson de procédés combinatoires.</p>	<p>Ступенчатые методы варки с применением на разных ступенях разнотипных методов варки или химической обработки</p>
<p>29. Сульфит-сульфатная варка D. Sulfit-Sulfataufschluss E. Sulphite-sulphate cooking F. Procédé au sulfit-sulfate</p>	<p>Комбинированный метод варки, заключающийся в сульфитной варке с натриевым основанием на первой ступени и варке с зеленым или белым сульфатным щелоком на второй ступени</p>
<p>30. Азотнокислая варка D. Salpetersauerzellstoff-Verfahren E. Nitric acid process F. Procédé au acide nitrique</p>	<p>Комбинированный метод варки с использованием раствора азотной кислоты и последующей щелочной экстракцией</p>
<p>31. Кислородно-щелочная варка D. Sauerstoff-Alkaliverfahren E. Oxygen-alkaline pulping F. Cuisson procédé au oxygène-alkaline</p>	<p>Обработка щепы кислородом в щелочной среде при повышенном давлении и температуре</p>
<p>32. Хлорно-щелочная варка D. Chlorhydroxidkochung E. Chlorine-hydroxide cooking</p>	<p>Комбинированный метод варки, заключающийся в предварительной щелочной обработке при повышенной температуре с последующими хлорированием и щелочной экстракцией</p>
<p>33. Гидротопная варка D. Hydrotrop-Kochung E. Hydrotropic cooking</p>	<p>Варка с гидротопными растворами, представляющими собой водные растворы солей натрия и органических кислот</p>
<p>34. Степень наполнения варочного котла Ндп. <i>Плотность загрузки варочного котла</i> D. Kocherfulldichte E. Packing density F. Compacité de tassement</p>	<p>Количество растительного сырья в 1 м³ варочного котла. Примечание. Степень объемного наполнения выражается в плотных кубометрах древесины, а степень весового наполнения — в килограммах постоянно сухой древесины</p>
<p>35. Уплотнение измельченного растительного сырья D. Eindrucken von Zerkleinerte Faserstoffe E. Packing of shredded fibrous materials F. Tassement de matières fibreuse broyagé</p>	<p>Увеличение степени наполнения варочного котла при помощи уплотнителя, воздействия циркулирующего горячего варочного раствора или обработки паром с целью увеличения выхода целлюлозы с 1 м³ котла</p>

Термин	Определение
36. Уплотнение щепы D. Hackschnitzelverdichtung E. Chip packing F. Bourrage de copeaux	—
37. Уплотнение сечки D. Hackseleindrucken E. Chaff packing F. Bourrage de hachée	—
38. Пропарка щепы Ндп. <i>Пропаривание щепы</i> D. Schnitzel-Dampung E. Chip steaming F. Etuvage de copeaux	Обработка щепы паром при подаче ее в котел с целью улучшения пропитки варочным раствором и уплотнения в варочном котле.
39. Вакуумизация щепы D. Hackschnitzel-Entluftung E. Wood chips de-aeration F. Désaération de copeaux	Предварительное удаление воздуха из щепы отсосом его из варочного котла с целью улучшения последующей пропитки варочным раствором
40. Принудительная пропитка щепы Пропитка щепы D. Hackschnitzel-Zwangstrankung E. Wood chips pressure impregnation F. Impregnation forcée de copeaux	Процесс, обеспечивающий проникновение химикатов внутрь щепы с целью обеспечения равномерности прохождения реакции во всем объеме щепы
41. Принудительная циркуляция в варочном котле D. Zwangslaufige Kochlaugewalzung E. Cooking liquor forced circulation F. Circulation forcée de lessive cuisson	Система искусственной циркуляции варочного раствора с целью выравнивания условий варки по объему варочного котла
42. Варка с прямым нагревом Ндп. <i>Варка острым паром</i> <i>Прямая варка</i> D. Directe Kochung E. Direct cooking F. Cuisson directe	Варка с подачей пара непосредственно в варочный котел
43. Варка с непрямым нагревом Ндп. <i>Непрямая варка</i> <i>Варка целлюлозы</i> <i>Митчерлиха</i> D. Indirecte Kochung E. Indirect cooking F. Cuisson indirecte	Варка при непрямом нагреве содержимого варочного котла

Термин	Определение
<p>44. Непрерывная варка D. Continuiertes Kochung E. Continuous cooking F. Cuisson continue</p>	<p>Варка в аппаратах непрерывного действия</p>
<p>45. Волокнистая масса Масса D. Faserholz E. Pulp F. Pâte</p>	<p>Суспензия волокнистого полуфабриката в воде и растворах, применяемая в технологических процессах</p>
<p>46. Целлюлозная масса D. Zellstoff E. Pulp F. Pâte</p>	<p>—</p>
<p>47. Полуцеллюлозная масса D. Halbzellstoff E. Semichemical pulp F. Pâte mi-chimique</p>	<p>—</p>
<p>48. Перепуск щелока D. Überlaugen E. Liquor transfer F. Prise de lessive</p>	<p>Перепуск части варочного раствора из варочного котла после завершения стадии пропитки щепы в другой загруженный щепой котел</p>
<p>49. Оттяжка щелока D. Laugenabzug E. Liquor withdraw F. Soutirage de lessive</p>	<p>Удаление части варочного раствора из варочного котла в регенерационную емкость</p>
<p>50. Отбор щелока D. Abzug der Ablauge E. Waste liquor bleeding F. Prise de lessive</p>	<p>Отбор отработанного щелока от волокнистого полуфабриката из варочного котла или промывных устройств</p>
<p>51. Отработанный щелок D. Ablauge E. Waste liquor F. Liqueur résiduaire</p>	<p>Раствор, образующийся в результате варки волокнистого полуфабриката</p>
<p>52. Сдувка D. Abblasung E. Relief F. Degazage</p>	<p>Удаление из варочного котла парогазовой смеси с целью понижения давления, регенерации тепла и химикатов</p>
<p>53. Терпентинная сдувка Ндп. <i>Первая сдувка щелочной варки</i> <i>Скипидарная сдувка</i> D. Terpentinabdruckung E. Turpentine relief F. Prise de térébenthine</p>	<p>Удаление из варочного котла во время подъема температуры газообразных продуктов, образующихся при щелочных методах варки</p>
<p>54. Конечная сдувка D. Endabblasung E. Final relief F. Degazage final</p>	<p>Удаление газообразных продуктов при окончании варки с целью снижения давления в варочном котле перед выдувкой или вымывкой массы</p>

Термин	Определение
<p>55. Выдувка массы D. Stoffausblasen E. Brown stock blowdown F. Evacuation de pâte par soufflage</p>	<p>Выгрузка массы за счет избыточного давления в варочном котле после окончания варки</p>
<p>56. Вымывка массы D. Stoffausschwimmung E. Brown stock flushing F. Evacuation de pâte à l'aide d'eau</p>	<p>Выгрузка массы из варочного котла при атмосферном давлении вымыванием водой или слабым щелоком</p>
<p>57. Режим варки D. Kochungführung E. Cooking conditions F. Régime de cuisson</p>	<p>Последовательность и порядок проведения операций варки с целью получения волокнистого полуфабриката заданного качества.</p> <p>Примечание. Указываются количество щепы, степень наполнения варочного котла щепой, количество и состав варочного раствора и т. д.</p>
<p>58. Температурный график варки D. Kochtemperaturplan E. Cooking temperature schedule F. Régime thermique de cuisson</p>	<p>Изменение температуры содержимого варочного котла в процессе варки, изображаемое графиком в координатах время—температура</p>
<p>59. Продолжительность варки Ндп. <i>Оборот варки</i> D. Kochzeit E. Cooking time F. Durée de cuisson</p>	<p>—</p> <p>Примечание. При периодической варке — время от начала подачи пара в варочный котел до окончания стоянки при конечной температуре варки; при непрерывной варке — время от начала подачи растительного сырья до начала отбора щелока или до выгрузки полуфабриката из котла</p>
<p>60. Оборот варочного котла D. Kocherturnus E. Digester cycle F. Cycle de lessiveur</p>	<p>Продолжительность полного цикла варки от начала загрузки варочного котла щепой до выгрузки массы, включая и время осмотра перед следующей загрузкой</p>
<p>61. Выход целлюлозы с 1 м³ варочного котла Ндп. <i>Съем целлюлозы в 1 м³ варочного котла</i> D. Zellstoffsausbeute E. Pulp yield F. Rendement en cellulose</p>	<p>Количество воздушно-сухой целлюлозы в килограммах, получаемой за одну варку из 1 м³ объема варочного котла</p>

ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РЕГЕНЕРАЦИЯ ВАРОЧНЫХ РАСТВОРОВ

62. **Варочный раствор**
 D. Kochflüssigkeit
 E. Cooking liquor
 F. Lessive de cuisson
63. **Варочный щелок**
 D. Kochlauge
 E. Dooking liquor
 F. Lessive de cuisson
64. **Натронный варочный щелок**
 D. Natronlauge
 E. Soda liquor
 F. Lessive caustique
65. **Сульфатный варочный щелок**
 D. Sulfatkochlauge
 E. Sulphate cooking liquor
 F. Lessive de cuisson sulfate
66. **Сульфитный варочный раствор**
 D. Sulfitkochlosung
 E. Sulphate cooking liquor
 F. Solution de cuisson sulfite
67. **Основание в сульфитном варочном растворе**
 Основание
 D. Sulfitkochlosungsbase
 E. Sulphite cooking liquor base
 F. Base dans la solution de cuisson de sulfite
68. **Сульфитная кислота**
 D. Sulfitsaure
 E. Sulphite acid
 F. Acide sulfite
69. **Бисульфитный варочный раствор**
 D. Bisulfit-Kochlauge
 E. Bisulphite cooking liquor
 F. Liqueur bisulfite
70. **Нейтрально-сульфитный варочный раствор**
 D. Neutralsulfit-Lösung
 E. Neutral sulphite solution
 F. Solution de lessive a neutre

Раствор химикатов, обычно водный, применяемый для варки волокнистых полуфабрикатов целлюлозно-бумажного производства

Варочный раствор, содержащий щелочь, а также другие химикаты, применяемые при щелочных методах варки волокнистого полуфабриката.

Примечание. К варочному щелоку обычно добавляют черный щелок

Варочный щелок, содержащий в качестве активного компонента гидроокись натрия и применяемый при натронной варке

Варочный щелок, содержащий в качестве активных компонентов гидроокись натрия и сульфид натрия и применяемый при сульфатной варке

Варочный раствор, содержащий сернистую кислоту, соли сернистой кислоты или смеси этих химикатов и применяемый при сульфитных методах варки

Катион соли в сульфитном варочном растворе.

Примечание. Различают нерастворимое основание — кальциевое, полурастворимое основание — магниевое, растворимые основания — натриевое и аммониевое, а также смешанные основания

Сульфитный варочный раствор, содержащий кислые сернистокислые соли с избытком растворенного сернистого ангидрида, применяемый при сульфитной варке

Сульфитный варочный раствор, содержащий кислые сернистокислые соли, применяемый при бисульфитной варке

Сульфитный варочный раствор, содержащий в основном нейтральные сернисто-кислые соли, применяемый при нейтрально-сульфитной варке

<p>71. Полисульфидный щелок D. Polysulfid Lauge E. Polysulfide liquor F. Lessive a polysulfide</p>	<p>Щелочной варочный раствор, содержащий наряду с гидроокисью натрия и сульфидом натрия полисульфиды</p>
<p>72. Регенерация химикатов отработанного щелока D. Ablauge-Rückgewinnung E. Waste liquor recovery F. Récupération de la lessive résiduaire</p>	<p>Совокупность операций, предназначенных для возврата химикатов из отработанного щелока на приготовление варочных растворов</p>
<p>73. Совместная регенерация Ндп. <i>Перекрестная регенерация</i></p>	<p>Регенерация химикатов из отработанных растворов различными методами варки целлюлозы и полуцеллюлозы</p>
<p>74. Черный щелок D. Schwarzlauge E. Black liquor F. Lessive noir</p>	<p>Отработанный щелок, образующийся при щелочных методах варки</p>
<p>75. Натронный черный щелок D. Schwarznatronlauge E. Black soda liquor F. Lessive caustique noir</p>	<p>—</p>
<p>76. Сульфатный черный щелок D. Sulfatschwarzlauge E. Sulphate black liquor F. Lessive noir à sulfate</p>	<p>—</p>
<p>77. Фильтрация черного щелока D. Schwarzlaugefiltration E. Black liquor filtration F. Filtration de la lessive noir</p>	<p>Удаление мелкого волокна, содержащегося в черном щелоке, фильтрацией</p>
<p>78. Окисление черного щелока D. Schwarzlaugeoxidierung E. Black liquor oxidation F. Oxydation de la lessive noir</p>	<p>Обработка черного щелока путем продувки окислителями для перевода сульфида натрия в тиосульфат</p>
<p>79. Обескремнивание черного щелока D. Schwarzlauge-Entkieselung</p>	<p>Удаление двуокиси кремния из черного щелока, образующегося при варке однолетних растений</p>
<p>80. Упаривание отработанного щелока Упаривание щелока Ндп. <i>Выпаривание щелока</i> D. Ablaugeeindampfung E. Waste liquor evaporation F. Evaporation de la lessive épuisée</p>	<p>Сгущение отработанного щелока до определенной концентрации на выпарных установках</p>

Термин	Определение
<p>81. Сжигание натронного черного щелока D. Schwarznatronlauge-Verbrennung E. Black soda liquor burning F. Combustion de la lessive caustique noir</p>	<p>Озоление сухого остатка натронного черного щелока с получением плава</p>
<p>82. Содовый плав Плав D. Schwarzschnmelze E. Black ash F. Cendre récupérée</p>	<p>Сплавленная карбонатная зола, получающаяся из сухого остатка натронного черного щелока в результате выгорания органической части и карбонизации щелочи</p>
<p>83. Растворение содового плава Ндп. <i>Выщелачивание подзола</i> D. Schwarzschnmelze-Auslösung E. Black ash leaching F. Dissolution de cendres récupérées</p>	<p>Растворение плава в воде или слабом белом щелоке с получением натронного щелока</p>
<p>84. Сжигание сульфатного черного щелока D. Verbrennung von Sulfatschwarzlauge E. Sulphate black liquor burning F. Combustion de lessive noir sulphate</p>	<p>Озоление сухого остатка сульфатного черного щелока в присутствии сульфата натрия с образованием сульфатного плава</p> <p>Примечание. Процесс сопровождается восстановлением сульфата натрия до сульфида натрия</p>
<p>85. Карбонизация зеленого щелока D. Grünlauge-Karbonisierung E. Green liquor carbonation F. Carbonisation de lessive verte</p>	<p>Обработка зеленого щелока двуокисью углерода или бикарбонатом натрия с целью превращения сульфида натрия в карбонат</p>
<p>86. Карбонизация щелочи D. Alkali-Karbonisierung E. Alkali carbonation F. Carbonisation d'alcali</p>	<p>Превращение свободной и связанной с органическими веществами щелочи черных щелоков в карбонат натрия при их ожигании</p>
<p>87. Сульфатный плав Плав Ндп. <i>Подзол</i> D. Sulfatschnmelze E. Sulfate smelt F. Salin de sulfate</p>	<p>Сплавленная зола, получающаяся из сухого остатка сульфатного черного щелока в результате выгорания органической части, карбонизации щелочи и восстановления сульфата натрия в сульфид натрия</p>
<p>88. Растворение плава Ндп. <i>Выщелачивание плава</i> D. Schwarzschnmelze-Auslösung E. Black ash leaching F. Dissolution de salin</p>	<p>Обработка плава водой или слабым белым щелоком с получением сульфатного зеленого щелока</p>

<p>89. Натронный зеленый щелок D. Grüne Natronlauge E. Green soda liquor F. Lessive verte caustique</p>	<p>Водный раствор, полученный растворением плава и содержащий главным образом карбонат натрия</p>
<p>90. Сульфатный зеленый щелок D. Sulfatgrunlauge E. Sulphate green liquor F. Lessive verte sulfate</p>	<p>Водный раствор, полученный растворением плава и содержащий главным образом карбонат натрия и сульфид натрия</p>
<p>91. Осветление зеленого щелока D. Grünlauge-Klarung E. Green liquor clarification F. Clarification de la lessive verte</p>	<p>Удаление из зеленого щелока нерастворимых примесей отстаиванием или фильтрацией</p>
<p>92. Черный шлам Ндп. <i>Зеленый шлам</i> D. Schwarzschlamm E. Black sludge F. Boue noire</p>	<p>Осадок, получающийся при осветлении зеленого щелока</p>
<p>93. Каустизация зеленого щелока Каустизация щелока D. Grünlauge-Kaustifizierung E. Green liquor causticizing F. Caustification de la lessive verte</p>	<p>Обработка сульфатного или натронного зеленого щелока известью с целью превращения карбоната натрия в гидроксид натрия</p>
<p>94. Каустизационный шлам Ндп. <i>Известковый шлам</i> <i>Шлам белого цвета</i> D. Kalkschlamm E. Lime mud F. Boue résiduaire de chaux</p>	<p>Осадок, образующийся при каустизации зеленого щелока и состоящий в основном из карбоната кальция</p>
<p>95. Белый натронный щелок D. Weisnatronlauge E. White soda liquor F. Lessive caustique claire</p>	<p>Водный раствор, получаемый каустизацией зеленого натронного щелока и содержащий в качестве основного компонента гидроксид натрия</p>
<p>96. Белый сульфатный щелок Белый щелок D. Weissulfatlauge E. Sulphate white liquor F. Lessive claire kraft</p>	<p>Водный раствор, получаемый каустизацией зеленого сульфатного щелока и содержащий в качестве основных компонентов гидроксид натрия и сульфид натрия</p>
<p>97. Сульфатное мыло D. Sulfatseife E. Sulphate soap F. Savon de sulfate</p>	<p>Побочный продукт, образующийся при сульфатной варке древесины, состоящий в основном из натриевых солей смоляных и жирных кислот и нейтральных веществ</p>

- | | |
|--|--|
| <p>98. Высаливание сульфатного мыла
 Ндп. <i>Отсолка сульфатного мыла</i>
 D. Entsalzung der Sulfatseife
 E. Sulphate soap desalting</p> | <p>Коагуляция коллоидных частиц сульфатного мыла под действием высокой концентрации электролитов в черном щелоке, способствующая всплыванию сульфатного мыла на поверхность щелока при его отстаивании</p> |
| <p>99. Сульфитный щелок
 D. Sulfitlauge
 E. Sulphite liquor
 F. Lessive au bisulfite</p> | <p>Отработанный щелок, образующийся при сульфитных методах варки</p> |
| <p>100. Сдувочная жидкость сульфитной варки
 D. Sulfitabdrucklauge
 E. Relief liquor
 F. Lessive bisulfite d'echappement</p> | <p>Жидкость, выделяемая из парогазовой смеси от сдувки сульфитной варки</p> |
| <p>101. Сырая сульфитная кислота
 Сырая кислота
 Ндп. <i>Башенная кислота</i>
 <i>Сырой сульфитный щелок</i>
 <i>Турмовая кислота</i>
 D. Sulfitrohlauge
 E. Raw sulphite acid
 F. Acide brut</p> | <p>Водный раствор сернистого ангидрида и кислых сернистокислых солей, получаемый в кислотном отделе</p> |
| <p>102. Варочная кислота
 D. Kochsaure
 E. Cooking acid
 F. Acid de cuisson</p> | <p>Сырая сульфитная кислота, укрепленная регенерируемым сернистым ангидридом</p> |
| <p>103. Варочная жидкость
 D. Köchflussigkeit
 E. Cooking liquor
 F. Lessive de cuisson</p> | <p>Жидкость в варочном котле, получаемая смешением варочной кислоты и ее перелуска из котла</p> |

ПРОМЫВКА, СОРТИРОВАНИЕ И ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ПОЛУЦЕЛЛЮЛОЗЫ

- | | |
|---|--|
| <p>104. Промывка волокнистого полуфабриката
 D. Faserstoffauswaschen
 F. Lavage de pâte
 E. Pulp washing</p> | <p>Отмывка водой волокнистого полуфабриката от отработанного щелока и отработанных растворов</p> |
| <p>105. Промывка целлюлозы
 D. Zellstoffwasche
 E. Pulp washing
 F. Lavage de pâte</p> | <p>—</p> |

- | Термины | Определение |
|---|---|
| 106. Промывка полуцеллюлозы
D. Halbzellstoffwasche
E. Semichemical pulp washing
F. Lavage de pâte mi-chimique | — |
| 107. Промывка древесной массы
D. Holzschliffwasche
E. Groundwood pulp washing
F. Lavage de pâte mécanique | — |
| 108. Промывка волокнистого полуфабриката вытеснением
Промывка вытеснением | Постепенное вытеснение отработанного щелока из массы промывной жидкостью — сначала слабым щелоком, затем водой |
| 109. Промывка волокнистого полуфабриката смешением
Промывка смешением | Чередование операций разбавления массы промывной жидкостью и отжатия массы |
| 110. Слабый щелок
Ндп. <i>Оборотный щелок</i>
D. Dünne Ablauge
E. Weak liquor
F. Liqueur diluée | Щелок с пониженной концентрацией растворенных веществ, получающийся при промывке волокнистых полуфабрикатов после варки, после облагораживания, при промывке черного и каустизационного шламов. |
| 111. Размол волокнистых полуфабрикатов
D. Faserstoff-Mahling
E. Stock beating
F. Raffinage de pâte | Примечание. Слабые щелока обычно применяют при промывке волокнистых полуфабрикатов с целью максимального отбора щелока при минимальном его разбавлении |
| 112. Сепарирование массы
D. Zerfaserung
E. Pulp defiberizing
F. Séparation de la pâte | Механическая обработка целлюлозного волокна с целью фибрилляции наружных слоев клеточной стенки и увеличения удельной поверхности |
| 113. Очистка массы
D. Stoffreinigung
E. Pulp cleaning
F. Epuration de pâte | Разделение массы на волокна перед очисткой и сортированием |
| 114. Сортирование массы
Ндп. <i>Очистка массы</i>
D. Stoffsortierung
E. Pulp screening
F. Epuration de pâte | Удаление из массы инородных включений |
| | Удаление из массы сучков, непровара, костры и мелких волокон |

- | | |
|---|---|
| <p>115. Грубое сортирование
Ндп. <i>Предварительное сортирование</i>
D. Grobsortierung
E. Coarse screening
F. Epuration primaire</p> | <p>Первичное сортирование массы с целью отделения сучков, крупных пучков волокон, грубых непроваренных частиц</p> |
| <p>116. Тонкое сортирование
D. Feinsortierung
E. Fine screening
F. Epuration fine</p> | <p>Вторичное сортирование массы с целью отделения мелких непроваренных частиц, пучков волокон, костры, минеральных частиц</p> |
| <p>117. Отходы сортирования
Ндп. <i>Рафинерная масса</i>
D. Sortierungsabfalle
E. Screenings
F. Refus d'épuration</p> | <p>Удаленные из массы пучки, костра и непроваренные частицы</p> |
| <p>118. Рафинирование отходов сортирования
D. Spuckstoff-Mahlung
E. Refining of rejected stock
F. Raffinage de refus de classeur</p> | <p>Размол отходов сортирования с целью разделения их на отдельные волокна</p> |
| <p>119. Рафинированная масса
D. Feinstoff
E. Refined stock
F. Pâte raffinée</p> | <p>Отходы сортирования, подвергнутые рафинированию</p> |
| <p>120. Смоляные затруднения
D. Harzschwirigkeiten
E. Pitch troubles
F. Difficultés dues à la resine</p> | <p>Отложение смолы на поверхности технологического оборудования</p> |
| <p>121. Обессмоливание массы
D. Entharzung
E. Depitching
E. Dérésinage</p> | <p>Снижение содержания смолы и засмоленного мелкого волокна в массе с целью устранения смоляных затруднений</p> |
| <p>122. Сгущение массы
D. Stoffeindickung
E. Pulp thickening
F. Epaissement de la pâte</p> | <p>Повышение концентрации массы частичным удалением из нее воды</p> |
| <p>123. Обезвоживание массы
D. Stoffentwässerung
E. Pulp dewatering
F. Egouttage de la pâte</p> | <p>Получение массы повышенной сухости</p> |
| <p>124. Обезвоживание целлюлозы на пресс-пате</p> | <p>Удаление из целлюлозной массы максимально возможного количества воды на мокрой части пресс-пата</p> |
| <p>125. Сушка целлюлозы
D. Zellstofftrocknung
E. Pulp drying
F. Séchage de la pâte</p> | <p>Удаление влаги путем нагрева предварительно обезвоженной целлюлозы с целью получения товарной продукции</p> |

126. **Контактная сушка целлюлозы**
 D. Zellstoff-Kontakttrocknung
 E. Pulp contact drying
 F. Séchage contact de la pâte
127. **Вакуумная сушка целлюлозы**
 D. Zellstoff-Vakuumtrocknung
 E. Pulp vacuum drying
 F. Séchage de pâte par le vide
128. **Воздушная сушка целлюлозы**
 D. Zellstofflufttrocknung
 E. Pulp air drying
 F. Séchage de pâte à l'air
129. **Аэрофонтанная сушка целлюлозы**
 D. Zellstoff-«flash» Trocknung
 E. Pulp flash drying
 F. Séchage de pâte à «flash»
130. **Камерная сушка целлюлозы**
 D. Zellstoff-Kamertrocknung

Сушка целлюлозы в виде бесконечно-го полотна путем **непосредственного** контакта с нагретой поверхностью сушильных цилиндров с испарением влаги в окружающую среду

Сушка целлюлозы в виде бесконечно-го полотна путем нагрева его **контактным** методом на сушильных цилиндрах, заключенных в герметическую камеру, находящуюся под разряжением

Сушка целлюлозы горячим воздухом

Сушка целлюлозы в **распущенном** состоянии в токе горячего воздуха

Сушка целлюлозы в виде бесконечно-го полотна **нагревом** горячим воздухом в сушильных камерных машинах

ПОЛУЧЕНИЕ ДРЕВЕСНОЙ МАССЫ

131. **Пропарка балансов**
 D. Faserholzdampfung
 E. Pulpwood steaming
 F. Etuvage de bois à papier
132. **Получение древесной массы**
 D. Holzschliff-Verfahren
 E. Ground pulp process
 F. Préparation de la pâte mécanique
133. **Дефибрирование древесины**
 Дефибрирование
 D. Holzschleifen
 E. Wood grinding
 F. Defibrage de bois
134. **Дефибрерная древесная масса**
 D. Holzschliff
 E. Groundwood pulp
 F. Pâte de defibreur
135. **Рафинирование древесины**
 Рафинирование
 D. Holzfeinmahlen
 E. Wood refining
 F. Raffinage de bois

Предварительная обработка балансов паром при получении **бурой** древесной массы

Истирание древесины на вращающемся камне или **измельчение** щепы между вращающимися дисками в присутствии воды

Истирание древесины при **обильном** увлажнении зернистой поверхностью вращающегося дефибрера

Древесная масса, полученная дефибрированием древесины

Измельчение древесины в рафинере

- | Термин | Определение |
|---|--|
| 136. Рафинерная древесная масса
D. Rafiner-Holzschliff
E. Refiner groundwood pulp
F. Pâte de raffineur | Древесная масса, полученная рафинированием древесной щепы |
| 137. Термомеханическая древесная масса
Ндп. <i>Дефибраторная древесная масса</i>
D. Thermomechanischer Holzschliff
E. Thermomechanical pulp
F. Pâte thermomécanique | Древесная масса, полученная рафинированием древесины с предварительной тепловой обработкой |
| 138. Химико-термомеханическая древесная масса
D. Chemische-Thermomechanischer Holzschliff
E. Chemical thermomechanical pulp
F. Pâte chimico-thermomécanique | Древесная масса, получаемая рафинированием древесины с предварительной химической и тепловой обработкой |
| 139. Холодное дефибрирование
D. Kaltschleifen
E. Cold grinding
F. Defibrage à froid | Дефибрирование, при котором температура массы в ванне дефибрера от 40 до 50°C |
| 140. Горячее дефибрирование
D. Heisschleifen
E. Hot grinding
F. Défibrage à chaud | Дефибрирование, при котором температура массы в ванне дефибрера выше 70°C |
| 141. Древесная масса жирного помола
Ндп. <i>Жирная древесная масса</i>
D. Schmieriger Holzschliff
E. Slom groundwood pulp
F. Pâte mécanique grasse | Древесная масса, состоящая из хорошо фибрированных волокон |
| 142. Древесная масса садкого помола
Ндп. <i>Садкая древесная масса</i>
Тощая древесная масса
D. Roscher Holzschliff
E. Fast groundwood pulp
F. Pâte mécanique maigre | Древесная масса, состоящая из грубых неразработанных пучков волокон, небольшого количества мелочи и длинных тонких волокон |
| 143. Беленая древесная масса
D. Gebleichter Holzschliff
E. Bleched groundwood
F. Pâte blanchie | Древесная масса, подвергнутая отбелке гидросульфитом, перекисью и комбинированием этих ступеней |

- | Термин | Определение |
|---|---|
| <p>144. Сортирование древесной массы
 D. Holzschliff-Sortierung
 E. Groundwood pulp screening
 F. Epuration de pâte mécanique</p> | <p>Удаление из древесной массы крупных частиц древесины, грубых неразработанных пучков волокон, костры, минеральных включений</p> |
| <p>145. Грубое сортирование древесной массы
 D. Holzschliff-Grobsortierung
 E. Groundwood pulp coarse screening
 F. Epuration primaire de la pâte mécanique</p> | <p>Удаление из древесной массы крупных частиц древесины и инородных включений</p> |
| <p>146. Тонкое сортирование древесной массы
 D. Holzschliff-Feinsortierung
 E. Groundwood pulp fine screening
 F. Epuration fine de pâte mécanique</p> | <p>Удаление из древесной массы, прошедшей грубое сортирование, грубых неразработанных пучков волокон, костры, минеральных включений</p> |
| <p>147. Отходы сортирования древесной массы
 Ндп. <i>Рафинерная масса</i>
 D. Holzschliffabfalle
 E. Groundwood screenings
 F. Dechets de pâte mécanique</p> | <p>Удаленные из древесной массы крупные частицы древесины, пучки волокон, костра, неотмытые длинные волокна с примесью мелочи</p> |
| <p>148. Рафинирование древесной массы
 D. Holzschliff-Feinmahlung
 E. Groundwood refining
 F. Raffinage de pâte mécanique</p> | <p>Дополнительный размол отходов сортирования древесной массы на рафинерах</p> |
| <p>149. Рафинированная древесная масса
 D. Aufgeschlagtes Holzschliff
 E. Refined groundwood
 F. Pâte mécanique raffinée</p> | <p>Отходы сортирования древесной массы, подвергнутые размолу</p> |
| <p>150. Сгущение древесной массы
 D. Holzschliff. Eindicken
 E. Groundwood pulp thickning
 F. Epaisissement de la pâte mécanique</p> | <p>Повышение концентрации водной суспензии частичным обезвоживанием</p> |
| <p>151. Сгущение отходов сортирования древесной массы
 Ндп. <i>Сгущение рафинерной массы</i>
 D. Schliffsortierungs-abfalle-Eindicken</p> | |

Термин	Определение
E. Thickening of groundwood screening F. Épaississement de déchets de pâte mécanique	
152. Обезвоживание древесной массы D. Holzschliff-Entwässerung E. Groundwood dewatering F. Egouttage de la pâte mécanique	Удаление части воды на обезвоживающих аппаратах с целью получения древесной массы повышенной сухости
153. Сушка древесной массы D. Holzschliff-Trocknung E. Groundwood pulp drying F. Séchage de la pâte mécanique	Удаление влаги нагревом предварительно обезвоженной древесной массы с целью получения товарного продукта

ОТБЕЛКА И ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ ВОЛОКНИСТЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА

154. Отбелка волокнистого полуфабриката D. Faserstoffbleiche E. Pulp bleaching F. Blanchiment de la pâte	Повышение белизны волокнистого полуфабриката, уменьшение в нем содержания примесей, главным образом лигнина, а также изменение некоторых его физико-химических свойств обработкой отбеливающими реагентами
155. Отбелка целлюлозы D. Zellstoffbleiche E. Pulp bleaching F. Blanchiment de la pâte	—
156. Отбелка полуцеллюлозы D. Halbzellstoffbleiche E. Semichemical bleaching F. Blanchiment de la pâte chimique	—
157. Отбелка древесной массы D. Holzschliffbleiche E. Groundwood pulp bleaching F. Blanchiment de la pâte mécanique	—
158. Отбелка макулатуры D. Altpapierbleiche E. Waste paper bleaching F. Blanchiment de vieux papier	—
159. Отбеливающие реагенты Ндп. <i>Белящие реагенты</i> D. Bleichmittel E. Bleaching agente F. Agents de blanchiment	Химикаты, применяемые для отбелки волокнистых полуфабрикатов

- | Термин | Определение |
|---|---|
| 160. Одноступенчатая отбелка
D. Einstufenbleiche
E. Single stage bleaching
F. Blanchiment en un etage | Обработка волокнистого полуфабриката отбеливающим реагентом в одну ступень |
| 161. Многоступенчатая отбелка
Ндп. <i>Комбинированная отбелка</i>
D. Mehrstufenbleiche
E. Multi-stage bleaching
F. Blanchiment par stades successifs | Обработка волокнистого полуфабриката отбеливающим реагентом в несколько ступеней, включающая щелочные обработки, промежуточные промывки и кисловку |
| 162. Хлорирование волокнистого полуфабриката
D. Chlorierung des Faserstoffes
E. Pulp chlorination
F. Chloration de la pâte | Обработка волокнистого полуфабриката газообразным хлором или хлорной водой с целью делигнификации, применяемая обычно на первых ступенях многоступенчатой отбелки |
| 163. Хлорирование целлюлозы
D. Zellstoffchlorierung
E. Pulp chlorination
F. Chloration de la pâte | — |
| 164. Хлорирование полуцеллюлозы
D. Halbzellstoff-Chlorierung
E. Semichemical bleaching
F. Chloration de la pâte chimique | — |
| 165. Отбелка окислителями
D. Oxidationsbleiche
E. Oxidative bleaching
F. Blanchiment à l'oxidant | Отбелка с применением в качестве отбеливающих реагентов окислителей |
| 166. Отбелка гипохлоритом
D. Hypochloritbleiche
E. Hypochlorite bleaching
F. Blanchiment à l'hypochlorite | Отбелка с применением в качестве отбеливающего реагента гипохлорита кальция или натрия |
| 167. Отбелка двуокисью хлора
D. Chlordioxydbleiche
E. Chlorine dioxide bleaching
F. Blanchiment au dioxyde de chlore | Отбелка с применением в качестве отбеливающего реагента двуокиси хлора |
| 168. Отбелка хлоритом
D. Natriumchloritbleiche
E. Sodium chlorate bleaching
F. Blanchiment au chlorite de sodium | Отбелка с применением в качестве отбеливающего реагента хлорита натрия |

Термин	Определение
<p>169. Отбелка хлоратом D. Natriumchloratbleiche E. Sodium chlorate bleaching F. Blanchiment au chlorate de soude</p>	<p>Отбелка с применением в качестве отбеливающего реагента хлорита натрия</p>
<p>170. Отбелка перекисями D. Peroxydbleiche E. Peroxide bleaching F. Blanchiment au peroxyde</p>	<p>Отбелка с применением в качестве отбеливающего реагента перекиси водорода, перекиси натрия, перуксусной кислоты</p>
<p>171. Отбелка восстановителями D. Reduktionsbleiche E. Reductive bleaching F. Blanchiment réducteur</p>	<p>Отбелка с применением в качестве отбеливающих реагентов восстановителей: сернистой кислоты и ее солей, гидросульфитов, боргидрида натрия</p>
<p>172. Отбелка гидросульфитом D. Hydrosulfitbleiche E. Hydrosulphite bleaching F. Blanchiment au hydrosulfit</p>	<p>Отбелка главным образом древесной массы с применением в качестве отбеливающего реагента гидросульфита натрия или цинка</p>
<p>173. Отбелка бисульфитом D. Bisulfitbleiche E. Bisulphite bleaching F. Blanchiment au bisulfite</p>	<p>Отбелка главным образом древесной массы с применением в качестве отбеливающего реагента бисульфита натрия или цинка</p>
<p>174. Щелочная обработка волокнистого полуфабриката Щелочная обработка Ндп. <i>Щелочение</i> <i>Щелочная экстракция</i> D. Alkalibehandlung E. Alkaline treatment F. Traitement alcaline</p>	<p>Обработка волокнистого полуфабриката щелочным реагентом между отдельными ступенями многоступенчатой отбелки с целью удаления продуктов разрушения, образовавшихся на предыдущих ступенях</p>
<p>175. Добелка волокнистого полуфабриката D. Nachbleiche E. Final bleaching F. Blanchiment final</p>	<p>Конечная стадия отбелки волокнистого полуфабриката при многоступенчатой отбелке</p>
<p>176. Добелка целлюлозы D. Zellstoff-Nachbleiche E. Pulp final bleaching F. Blanchiment final de la pâte</p>	<p>—</p>
<p>177. Добелка полуцеллюлозы D. Halbzellstoff-Nachbleiche E. Semichemical final bleaching F. Blanchiment final de la pâte mi-chimique</p>	<p>—</p>

- | Термин | Определение |
|--|---|
| 178. Пожелтение целлюлозы
Ндп. <i>Реверсия белизны</i>
D. Zellstoffvergilbung
E. Pulp yellowing
F. Jaunissement de la pâte | Снижение белизны целлюлозы под воздействием света и кислорода воздуха при длительном хранении |
| 179. Стабилизация белизны целлюлозы
D. Weissgrad-Stabilisierung
E. Pulp brightness stabilization
F. Stabilisation de blancheur de la pâte | Повышение устойчивости белизны целлюлозы при длительном хранении |
| 180. Облагораживание целлюлозы
Облагораживание
D. Zellstoff-Veredelung
E. Alkali treatment
F. Purification de la pâte | Обработка целлюлозы раствором гидроокиси натрия с целью повышения ее химической чистоты, молекулярной однородности, увеличения содержания альфа-целлюлозы |
| 181. Горячее облагораживание
D. Heissveredelung
E. Hot alkaline treatment
F. Purification alkaline à chaud | Облагораживание целлюлозы с применением разбавленного раствора гидроокиси натрия при повышенной температуре |
| 182. Холодное облагораживание
D. Kaltveredelung
E. Cold alkaline treatment
F. Purification alcaline à froid | Облагораживание целлюлозы с применением раствора щелочей повышенной концентрации при температуре менее 40°C |
| 183. Кисловка волокнистого полуфабриката
Кисловка
D. Absäuern
E. Acid treatment souring
F. Acidage | Обработка массы водным раствором сернистого ангидрида или кислотой с целью снижения зольности, повышения и стабилизации белизны.

Примечание. Чаще всего применяется как завершающая стадия многоступенчатой отбели |
| 184. Кислородно-щелочная обработка целлюлозы
D. Sauerstoff-Alkalibehandlung des Zellstoffes
E. Oxygen-alkaline pulp treatment | Обработка целлюлозы кислородом в щелочной среде при повышенных температуре и давлении, применяемая в основном в качестве первой ступени многоступенчатой отбели |
| 185. Кислородно-щелочная отбелка целлюлозы
Кислородно-щелочная отбелка
D. Sauerstoff-Alkalibleiche des Zellstoffes
E. Oxygen-alkaline pulp bleaching | Отбелка целлюлозы кислородно-щелочной обработкой |

186. Кислородно-щелочное облагораживание целлюлозы
Кислородно-щелочное облагораживание
D. Sauerstoff-Alkaliveredelung
E. Oxygen-alkaline treatment

Кислородно-щелочная обработка, совмещающая отбелку и облагораживание целлюлозы

Балансы	1
Вакуумизация щепы	39
Варка азотнокислая	30
Варка бисульфитная	24
<i>Варка бисульфитная кислая</i>	23
Варка волокнистого полуфабриката	8
Варка гидротопная	33
Варка кислородно-щелочная	31
<i>Варка моносльфитная</i>	25
Варка натронная	13
Варка нейтрально-сульфитная	25
Варка непрерывная	44
<i>Варка непрямая</i>	43
<i>Варка острым паром</i>	42
Варка полисульфидная	21
Варка полуцеллюлозы	11
<i>Варка прямая</i>	42
Варка с водным раствором сернистого ангидрида	26
Варка с непрямым нагревом	43
Варка с прямым нагревом	42
<i>Варка содовая</i>	13
Варка сульфатная	14
Варка сульфатная с предгидролизом	16
Варка сульфитная	23
<i>Варка сульфитная кислая</i>	23
Варка сульфит-сульфатная	29
Варка хлорно-щелочная	32
Варка целлюлозы	9
Варка целлюлозы высокого выхода	10
<i>Варка целлюлозы Митчерлиха</i>	43
<i>Варка щелочная</i>	13
Выдувка массы	55
Вымывка массы	56
<i>Выпаривание щелока</i>	80
Высаливание сульфатного мыла	98
Выход целлюлозы с 1 м ³ варочного котла	61
<i>Выщелачивание плава</i>	88
<i>Выщелачивание подзола</i>	83
График варки температурный	58
Дефибрирование	133
Дефибрирование горячее	140
Дефибрирование древесины	133
Дефибрирование холодное	139
Добелка волокнистого полуфабриката	175
Добелка полуцеллюлозы	177
Добелка целлюлозы	176
<i>Древесина балансовая</i>	1
Жидкость варочная	103
Жидкость сульфитной варки сдувочная	100
Затруднения смоляные	120
Карбонизация зеленого щелока	85
Карбонизация щелочи	86
Каустизация зеленого щелока	93
Каустизация щелока	93

Кисловка волокнистого полуфабриката	183
Кислота башенная	101
Кислота варочная	102
Кислота сульфитная	68
Кислота сульфитная сырая	101
Кислота сырая	101
Кислота турмовая	101
Масса	45
Масса волокнистая	45
Масса древесная беленая	143
Масса древесная дефибраторная	137
Масса древесная дефибрерная	134
Масса древесная жирная	141
Масса древесная жирного помола	141
Масса древесная рафинерная	136
Масса древесная рафинированная	149
Масса древесная садкая	142
Масса древесная садкого помола	142
Масса древесная термомеханическая	137
Масса древесная тощая	142
Масса древесная химико-термомеханическая	138
Масса полуцеллюлозная	47
Масса рафинерная	117, 147
Масса рафинированная	119
Масса целлюлозная	46
Методы варки комбинированные	28
Методы варки ступенчатые	27
Методы варки сульфитные	22
Методы варки щелочные	12
Мыло сульфатное	97
Обезвоживание древесной массы	152
Обезвоживание массы	123
Обезвоживание целлюлозы на пресс-пате	124
Обескремнивание черного щелока	79
Обессмоливание массы	121
Облагораживание	180
Облагораживание горячее	181
Облагораживание кислородно-щелочное	186
Облагораживание холодное	182
Облагораживание целлюлозы	180
Облагораживание целлюлозы кислородно-щелочное	186
Оборот варки	59
Оборот варочного котла	60
Обработка щелочная	174
Обработка волокнистого полуфабриката щелочная	174
Обработка целлюлозы кислородно-щелочная	184
Одубина	3
Осветление зеленого щелока	91
Окисление черного щелока	78
Основание	67
Основание в сульфитном варочном растворе	67
Отбелка бисульфитом	173
Отбелка волокнистого полуфабриката	154
Отбелка восстановителями	171
Отбелка гидросульфитом	172
Отбелка гипохлоритом	166
Отбелка двуокисью хлора	167

Отбелка древесной массы	157
Отбелка кислородно-щелочная	185
Отбелка комбинированная	161
Отбелка макулатуры	158
Отбелка многоступенчатая	161
Отбелка одноступенчатая	160
Отбелка окислителями	165
Отбелка перекисями	170
Отбелка полуцеллюлозы	156
Отбелка хлоратом	169
Отбелка хлоритом	168
Отбелка целлюлозы	155
Отбелка целлюлозы кислородно-щелочная	185
Отбор щелока	50
Отсолка сульфатного мыла	98
Оттяжка щелока	49
Отходы сортирования	117
Отходы сортирования древесной массы	147
Очистка массы	113
Очистка массы	114
Перепуск щелока	48
Плав	82, 87
Плав содовый	82
Плав сульфатный	87
Плотность загрузки варочного котла	34
Подзол	87
Пожелтение целлюлозы	178
Получение древесной массы	132
Предгидролиз	15
Предгидролиз водный	17
Предгидролиз древесины	15
Предгидролиз кислотный	18
Предгидролиз паровой	19
Предгидролизат	20
Продолжительность варки	59
Промывка волокнистого полуфабриката	104
Промывка волокнистого полуфабриката вытеснением	108
Промывка волокнистого полуфабриката смешением	109
Промывка древесной массы	107
Промывка вытеснением	108
Промывка полуцеллюлозы	106
Промывка смешением	109
Промывка целлюлозы	105
Пропаривание щепы	38
Пропарка балансов	131
Пропарка щепы	38
Пропитка щепы	40
Пропитка щепы принудительная	40
Размол волокнистых полуфабрикатов	111
Раствор варочный	62
Раствор варочный бисульфитный	69
Раствор варочный нейтрально-сульфитный	70
Раствор варочный сульфитный	66
Растворение плава	88
Растворение содового плава	83
Рафинирование	135
Рафинирование древесины	135
Рафинирование древесной массы	148

Рафинирование отходов сортирования	159
<i>Реагенты белящие</i>	159
Реагенты отбеливающие	178
<i>Реверсия белизны</i>	73
<i>Регенерация перекрестная</i>	73
Регенерация совместная	72
Регенерация химикатов отработанного щелока	57
Режим варки	150
Сгущение древесной массы	122
Сгущение массы	151
Сгущение отходов сортирования древесной массы	151
<i>Сгущение рафинерной массы</i>	52
Сдувка	53
<i>Сдувка щелочной варки первая</i>	54
Сдувка конечная	53
<i>Сдувка скипидарная</i>	53
<i>Сдувка терпентинная</i>	112
Сепарирование массы	4
Сечка	5
Сечка камышовая	6
Сечка соломенная	7
Сечка тростниковая	81
Сжигание натронного черного щелока	84
Сжигание сульфатного черного щелока	115
Сортирование грубое	144
Сортирование древесной массы	145
Сортирование древесной массы грубое	146
Сортирование древесной массы тонкое	114
Сортирование массы	115
<i>Сортирование предварительное</i>	116
Сортирование тонкое	28
<i>Способы варки комбинированные</i>	27
<i>Способы варки ступенчатые</i>	22
<i>Способы варки сульфитные</i>	12
<i>Способы варки щелочные</i>	179
Стабилизация белизны целлюлозы	34
Степень наполнения варочного котла	153
Сушка древесной массы	125
Сушка целлюлозы	129
Сушка целлюлозы аэрофонтанная	127
Сушка целлюлозы вакуумная	128
Сушка целлюлозы воздушная	130
Сушка целлюлозы камерная	126
Сушка целлюлозы контактная	61
<i>Съем целлюлозы с 1 м³ варочного котла</i>	80
Упаривание отработанного щелока	80
Упаривание щелока	37
Уплотнение сечки	35
Уплотнение измельченного растительного сырья	36
Уплотнение щепы	77
Фильтрация черного щелока	162
Хлорирование волокнистого полуфабриката	164
Хлорирование полуцеллюлозы	163
Хлорирование целлюлозы	41
Циркуляция в варочном котле принудительная	94
<i>Шлам белого цвета</i>	92
<i>Шлам зеленый</i>	94
<i>Шлам известковый</i>	

Шлам черный	92
Щепа	2
<i>Щепа варочная</i>	2
Щелок белый	96
Щелок натронный белый	95
Щелок сульфатный белый	96
Щелок варочный	63
Щелок варочный натронный	64
Щелок варочный сульфатный	65
Щелок зеленый натронный	89
Щелок зеленый сульфатный	90
<i>Щелок оборотный</i>	110
Щелок отработанный	51
Щелок полисульфидный	71
Щелок слабый	110
Щелок сульфитный	99
<i>Щелок сульфитный сырой</i>	101
Щелок черный	74
Щелок черный натронный	75
Щелок черный сульфатный	76
<i>Щелочение</i>	174
<i>Экстракция щелочная</i>	174

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

Abblasung	52
Ablauge	51
Ablaugeeindampfung	80
Ablaugerückgewinnung	72
Absauern	183
Abzug der Ablauge	50
Alkaliaufschluss	12
Alkalibehandlung	174
Alkali-Karbenisierung	86
Alkalische Kochingsverfahren	12
Alkalischer Aufschluss	13
Altpapierbleichung	158
Aufgeschlagtes Holzschliff	149
Aufschluss mit wässriger Lösung von Schwefligsaureanhydrid	26
Bleichmittel	159
Bisulfitbleiche	173
Bisulfitkochlauge	69
Bisulfitverfahren	24
Chlotdioxidbleiche	167
Chlorhidroxidkochung	31
Chlorierung des Faserstoffes	162
Chlorierung des Halbzellstoffes	163
Continuiertes Kochen	44
Dämpfvorhydrolyse	19
Directe Kochung	42
Dünne Ablauge	110
Eindrucken von Zerkleinerte Faserstoffe	35
Einstufenbleiche	160
Endablasung	54

Entsälzung	98
Entsälzung der Sulfatseife	1
Faserholz	131
Faserholzdämpfung	45
Faserstoff	8
Faserstoff-Aufschluss	104
Faserstoffauswaschen	111
Faserstoff-Mahlung	119
Feinstoff	94
Entsälzung der Sulfatseife	154
Faserstoffbleiche	116
Feinsortierung	143
Gebleichter Holzschliff	3
Gerbextrahierte Eichenholzschnitzel	89
Grüne Natronlauge	85
Grünlauge-Karbonisierung	93
Grünlauge-Kaustifizierung	91
Grünlaugeklärung	37
Hackseleindrucken	39
Hackschnitzel-Entlüftung	40
Hackschnitzel-Zwangstränkung	4
Hacksel	47
Halbzellstoff	11
Halbzellstoffaufschkuss	106
Halbzellstoffwasche	156
Halbzellstoffbleiche	164
Halbzellstoff-Chlorierung	177
Halbzellstoff-Nachbleiche	120
Harzschwierigkeiten	140
Heißschleifen	181
Heißveredelung	10
Hochausbeutezellstoff-Aufschluss	135
Holzfeinmahlen	133
Holzschleifen	134
Holzschliff	147
Holzschliffabfalle	107
Holzschliffwasche	157
Holzschliffbleiche	150
Holzschliffeindicken	149
Holzschliff feinmahlung	146
Holzschliff-Feinsortierung	145
Holzschliff-Grobsortierung	144
Holzstoff-Sortierung	153
Holzschliff-Trocknung	152
Holzschliffentwasserung	132
Holzschliffverfahren	15
Holzvorhydrolyse	172
Hydrosulfitbleiche	33
Hydrotrop-Kochung	166
Hypochloritbleiche	43
Indirekte Kochung	90
Kalkschlamm	139
Kaltschleifen	182
Kaltveredelung	33
Kocherfülldichte	60
Kochertutnus	60
Kochflüssigkeit	62, 103
Kochlauge	63

Kochungsführung	57
Kochzeit	59
Kombinierte Aufschlussverfahren	28
Laugeabzug	49
Mehrstufenbleiche	161
Mehrstufenverfahren	27
Nachbleiche	175
Natriumchloratbleiche	169
Natriumchloritbleiche	168
Natronkochung	13
Natronlauge	64
Neutralsulfit-Losung	70
Neutralsulfit-Verfahren	25
Oxidationsbleiche	165
Peroxydbleiche	170
Polysulfid Lauge	71
Reduktionsbleiche	171
Rafinerholzschliff	136
Röscher Holzschliff	142
Sauerstoff-Alkalibehandlung des Zellstoffes	184
Sauerstoff-Alkaliveredelung	186
Sauerstoff-Alkalibleiche	185
Sauerstoff-Aufschlussverfahren	28
Saure Vorhydrolyse	18
Salpetersauerzellstoffverfahren	30
Schliffhäcksel	5, 7
Schliffsortierung-Abfalleindicken	151
Schmieriger Holzschliff	141
Schnitzel-Dampfung	38
Schwarzlauge	74
Schwarzlauge-Entkieselung	79
Schwarzlaugefiltration	77
Schwarznatronlauge	75
Schwarzsichelze	82
Schwarzsichelzeauflösung	83, 88
Schwarznatronlauge-Verbrennung	81
Schwarzschlamm	92
Sortierungsabfälle	117
Spuckstoff-Mahlung	118
Stoffausblasen	55
Stoffausschwimmung	56
Stoffeindickung	122
Stoffentwässerung	123
Stoffreinigung	113
Stoffsartierung	114, 115
Strohhäcksel	6
Sulfatgrünlauge	90
Sulfatkochlauge	65
Sulfatkochung	14
Sulfatsichelze	87
Sulfatschwarzlauge	76
Sulfatseife	97
Sulfitabdrucklauge	100
Sulfitkochlauge	66
Sulfitkochlosungsbase	67
Sulfitlauge	99
Sulfitrohlauge	101

Sulfit-Sulfataufschluss	29
Sulfitzellstoffkochung	23
Sulfitverfahren	22
Terpentinabdrückung	53
Thermomechanischer Holzschliff	137
Überlaugen	48
Verbrennung von Sulfatschwarzlauge	84
Vorhydrolysat	20
Vorhydrolyse-Sulfatkochung	16
Weissgradstabilisierung	179
Weisnatronlauge	95
Weissulfatlauge	96
Zellstoff	46
Zellstoffaufschluss	9
Zellstoffausbeute	61
Zellstoffwaschen	105
Zellstoffbleiche	155
Zellstoff-«flasch» Trocknung	129
Zellstoff-Kamertrocknung	130
Zellstofflufttrocknung	128
Zellstoffchlorierung	163
Zellstoff-Kontaktrocknung	126
Zellstoffnachbleiche	176
Zellstofftrocknung	125
Zellstoffvakuumtrocknung	127
Zellstoffveredelung	180
Zellstoffvergilbung	178
Zerfaserung	112
Zwangsläufige Kochlaugeumwälzung	42

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Acid prehydrolysis	18
Acid treatment souring	183
Alkali carbonization	86
Alkaline pulping processes	12
Alkaline treatment	180
Bisulphite bleaching	173
Bisulphite cooking liquor	69
Bisulphite pulp cooking	25
Black ash	82
Black ash leaching	83, 88
Black liquor	74
Black liquor filtration	77
Black liquor oxidation	78
Black sludge	92
Black soda liquor	75
Black soda liquor burning	86
Bleached groundwood	143
Bleaching agents	159
Brown-stock blowdown	55
Brown-stock flushing	56
Chaff	4
Chaff packing	37

Chips	36
Chips packing	38
Chips steaming	167
Chlorine dioxide bleaching	32
Chlorine hydroxide cooking	115
Coarse screening	182
Cold alkaline treatment	139
Cold grinding	28
Combine cooking processes	44
Continuous cooking	102
Cooking acid	57
Cooking conditions	62, 63, 103
Cooking liquor	41
Cooking liquor forced circulation	58
Cooking temperature schedule	59
Cooking time	121
Depitching	60
Digester cycle	42
Direct cooking	108
Displacement washing	142
Fast groundwood pulp	175
Final bleaching	54
Final relief	116
Fine screening	93
Green liquor caustizing	85
Green liquor carbonation	91
Green liquor clarification	89
Green soda liquor	152
Groundwood dewatering	157
Groundwood pulp bleaching	134
Groundwood pulp	144
Groundwood pulp coarse screening	146
Groundwood pulp fine screening	144
Groundwood pulp screening	153
Groundwood pulp drying	132
Groundwood pulp process	150
Groundwood pulp thicking	107
Groundwood pulp washing	148
Groundwood refining	147
Groundwood screenings	8
Half finished fibrous	10
High yield cooking	181
Hot alkaline treatment	140
Hot grinding	172
Hydrosulphite bleaching	33
Hydrotropic cooking	166
Hypochlorite bleaching	43
Indirect cooking	15
Kraft pulping	48
Liquor transfer	49
Liquor withdrawal	161
Multi-stage bleaching	27
Multi-stage cooking processes	25
Neutral sulphite pulping	70
Neutral-sulphite solution	30
Nitric acid process	165
Oxidative bleaching	185
Oxygen-alkaline bleaching	

Oxygen-alkaline pulping	31
Oxygen-alkaline treatment	186
Packing density	34
Packing of shredded fibrous materials	35
Peroxide bleaching	170
Polysulphide cooking	21
Polysulphide liquor	71
Prehydrolysis	20
Prehydrolysis-kraft pulping	16
Wood chips pressure impregnation	40
Pulp	45, 46
Pulp air drying	128
Pulp cleaning	113
Pulp cooking	9
Pulp bleaching	154, 155
Pulp brightness stabilization	179
Pulp chlorination	162, 163
Pulp contact drying	126
Pulp defiberization	112
Pulp dewatering	123
Pulp drying	125
Pulp final bleaching	176
Pulp flash drying	129
Pulp screening	114
Pulp thickening	122
Pulping with aqueous solutions of sulphurous anhydride	26
Pitch troubles	120
Pulp vacuum drying	127
Pulp washing	104, 105
Pulp yellowing	178
Pulp yield	61
Pulpwood	1
Pulpwood steaming	131
Raw sulphite acid	101
Reductive bleaching	171
Reed chaff	5, 7
Refined groundwood	149
Refined stock	119
Refiner groundwood pulp	136
Refining of rejected stock	118
Relief	52
Relief liquor	100
Screenings	117
Semichemical bleaching	156
Semichemical chlorination	164
Semichemical final bleaching	177
Semichemical pulp	47
Semichemical pulp washing	105
Semichemical pulping	11
Single-stage bleaching	160
Slow groundwood pulp	141
Soda liquor	64
Soda pulping	13
Sodium chlorate bleaching	169
Sodium chlorite bleaching	168
Stock beating	111
Straw chaff	6

Sulphate black liquor burning	84
Sulphate cooking liquor	65
Sulphate green liquor	90
Sulphate pulp cooking	15
Sulphate smelt	87
Sulphate soap	97
Sulphate soap desalting	98
Sulphite acid	68
Sulphite cooking liquor	66
Sulphite cooking liquor base	67
Sulphite liquor	99
Sulphite processes	22
Sulphite pulp cooking	23
Sulphite-sulphate cooking	29
Thermomechanical pulp	137, 138
Thickening of groundwood screenings	151
Turpentine relief	53
Vapour prehydrolysis	19
Waste liquor	51
Waste liquor bleeding	50
Waste liquor evaporation	80
Waste liquor recovery	72
Waste paper bleaching	158
Water prehydrolysis	17
Weak liquor	110
White soda liquor	95
Wood chips de-aeration	8
Wood grinding	133
Wood prehydrolysis	15
Wood refining	135

**АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА
ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ**

Acidage	183
Acide brut	101
Acide de cuisson	102
Acide sulfite	68
Agents de blanchiment	159
Base dans la solution de cuisson de sulfite	67
Blanchiment à l'hypochlorite	166
Blanchiment à l'oxidant	165
Blanchiment au bisulfite	173
Blanchiment au dioxyde de chlore	167
Blanchiment au chlorate de soude	169
Blanchiment au chlorite de sodium	168
Blanchiment au peroxide	170
Blanchiment de la pâte	154, 155
Blanchiment de la pâte au hydrosulfite	172
Blanchiment de la pâte mécanique	157
Blanchiment de la pâte mi-chimique	156
Blanchiment de vieux papier	158
Blanchiment en un étage	160
Blanchiment final	175
Blanchiment final de la pâte mi-chimique	177

Blanchiment par stades successifs	161
Blanchiment réducteur	171
Bois à pâte	1
Bois de rebut	2
Boue noire	92
Boue résiduaire de chaux	94
Bourrage de copeaux	36
Bourrage d'hachée	37
Carbonisation d'alcali	85
Caustification de la lessive verte	93
Chloruration de la pâte	162, 163
Chloruration de la pâte mi-chimique	164
Circulation forcée de lessive cuisson	41
Clarification de la lessive verte	91
Combustion de la lessive caustique noire	81
Combustion de la lessive noire sulfate	84
Compacité de tassement	34
Copeaux	2
Cuisson continue	44
Cuisson de la pâte à haut rendement	10
Cuisson de pâte	9
Cuisson de pâte à fibre végétale	8
Cuisson de pâte mi-chimique	11
Cuisson de procédés combinatoires	28
Cuisson de sulfate	14
Cuisson de sulfite	23
Cuisson directe	42
Cuisson indirecte	43
Cuisson polysulfide	21
Cuisson préhydrolysée au sulfate	16
Cuisson au sodium	13
Cuisson procédé au oxygène-alkaline	31
Cycle de lessiveur	60
Dechets de pâte mécanique	147
Défibrage à chaud	140
Défibrage à froid	139
Défibrage de bois	1352
Dégazage	52
Dégazage final	54
Dérésinage	121
Désaération de copeaux	39
Difficulté dues à la résine	120
Dissolution de cendres récupérées	83
Dissolution de salin	88
Durée de cuisson	59
Egouttage de la pâte	123
Egouttage de la pâte mécanique	152
Epaississement de déchets de triage	151
Epaississement de la pâte	122
Epaississement de la pâte mécanique	150
Epuration de pâte	113, 114
Epuration de pâte mécanique	144
Epuration fine	116
Epuration fine de pâte mécanique	146
Epuration primaire	115
Epuration primaire de la pâte mécanique	145
Etuvage de bois à papier	130
Etuvage de copeaux	38

Evaporation de la lessive épaisse	56
Evacuation de pâte à l'aide d'eau	55
Evacuation de pâte par soufflage	77
Filtration de la lessive noire	4
Hachée	7
Hachée à canne	5
Hachée à jonk	40
Impregnation forcée de copeaux	178
Jaunissement de la pâte	104, 105
Lavage de pâte	107
Lavage de pâte mécanique	106
Lavage de pâte mi-chimique	99
Lessive au bisulfite	71
Lessive au polysulfide	100
Lessive bisulfite d'échappement	64
Lessive caustique	95
Lessive caustique claire	75
Lessive caustique noire	96
Lessive claire kraft	62, 63, 103
Lessive de cuisson	65
Lessive de cuisson sulfate	73
Lessive noire	76
Lessive noire à sulfate	89
Lessive verte caustique	69
Liqueur bisulfite	110
Liqueur diluée	51
Liqueur résiduaire	78
Oxydation de la lessive noire	45, 46
Pâte	138
Pâte chimico-thermomécanique	143
Pâte blanchie	134
Pâte de défibreur	136
Pâte de raffineur	141
Pâte mécanique grasse	142
Pâte mécanique maigre	149
Pâte mécanique raffinée	47
Pâte mi-chimique	119
Pâte raffinée	137
Pâte thermomécanique	20
Prehydrolysate	15
Prehydrolyse de bois	48, 50
Préparation de la pâte mécanique	5 30
Prise de térépentine	30
Procédé au acide nitrique	24
Procédé au bisulfite	12
Procédé de cuisson alcaline	22
Procédé au sulfite	29, 25
Procédé au sulfite-neutre	29
Procédé au sulfite-sulfate	27
Procédé en stades	181
Purification alcaline à chaud	182
Purification alcaline à froid	181
Purification de la pâte	135
Raffinage de bois	137
Raffinage de bois au défibrator	111
Raffinage de pâte	143
Raffinage de pâte mécanique	118
Raffinage de refus de classeur	

Récupération de la lessive réiduaire	72
Refus d'épuration	117
Régime de cuisson	57
Régime thermique de cuisson	58
Salin de sulfate	87
Savon de sulfate	97
Séchage contact de la pâte	126
Séchage de la pâte	125
Séchage de la pâte mécanique	153
Séchage de la pâte à l'air	128
Séchage de pâte à «flash»	129
Séchage de la pâte par le vide	127
Solution de cuisson sulfite	66
Cendre récupérée	82
Soutirage de lessive	49
Stabilisation de blancheur de la pâte	179
Tassement de matière fibreuse broyagé	35
Traitement alcaline	174
Traitement oxygène-alcaline	184, 186

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *Р. В. Ананьева*

Сдано в наб. 03.07.80 Подп. к печ. 26.09.80 2,5 п. л. 3,37 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2105