



ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
ЦЕЛЛЮЛОЗЫ, БУМАГИ И КАРТОНА

Термины и определения

Р 50-54-25-87

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
(Госстандарт СССР)

Всесоюзный научно-исследовательский институт по  
нормализации в машиностроении  
(ВНИИНМАШ)

Утверждены

Приказом ВНИИНМАШ  
от 4.05.87г. №142

Оборудование для производства целлюлозы, бумаги  
и картона  
Термины и определения  
Рекомендации  
Р 50-54-25-87

Москва 1987

УДК 001.4 67616.051.2/5:006.354

Группа Г 52

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Оборудование для производства целлюлозы, бумаги и картона

Термины и определения

ОКСТУ 36 5101, 36 5201

Р 50-54-25-87

Дата введения 01.01.88

Настоящие рекомендации устанавливают термины и определения основного технологического оборудования для производства целлюлозы, бумаги и картона.

Устанавливается девять групп оборудования:

для подготовки сырья;

для варки целлюлозы (получеллюлозы);

для приема, промывки, сортирования, стужения и отбелки волокнистой массы;

для приготовления и регенерации химикатов;

для производства древесной массы;

для приготовления бумажной массы;

для производства бумаги и картона;

для производства товарной целлюлозы;

для отделки, резки, сортирования и упаковки бумаги и картона.

1. Подгруппа оборудования для подготовки сырья:

1.0. Для подготовки древесного сырья;

1.1. Для окорки древесины;

1.2. Для обезвоживания и измельчения коры;

1.3. Для производства щепы;

1.4. Для измельчения, сортирования и очистки надревесного сырья.

2. Подгруппы оборудования для варки целлюлозы (получеллюлозы):

2.0. Установки для варки целлюлозы (получеллюлозы);

2.1. Котлы и аппараты варочные;

2.2. Питатели и другие устройства для загрузки варочных котлов;

2.3. Оборудование для улавливания и использования тепла.

3. Подгруппы оборудования для приема, промывки, сортирования, сгущения и отбели волокнистой массы:

3.0. Для приема массы из варочного котла и ее промывки;

3.1. Для сортирования, очистки и сгущения волокнистой массы;

3.2. Для отбели целлюлозы (установки отбельные).

4. Подгруппы оборудования для приготовления и регенерации химикатов:

4.0. Для получения сульфитной кислоты;

4.1. Для приготовления отбеливающих реагентов;

4.2. Установки выпарные;

4.3. Установки содорегенерационные;

4.4. Установки непрерывной каустизации;

4.5. Оборудование для регенерации извести.

5. Подгруппы оборудования для производства древесной массы:

5.0. Для производства дефибрерной древесной массы;

5.1. Для производства дефибрерной древесной массы под давлением;

5.2. Для производства рафинерной древесной массы;

5.3. Для производства термомеханической древесной массы;

5.4. Для производства химикотермомеханической древесной массы.

6. Подгруппы оборудования для приготовления бумажной массы:

6.0. Для роспуска и размола;

6.1. Для перемешивания волокнистой массы.

7. Подгруппы оборудования для производства бумаги и картона:

7.0. Машины бумагоделательные;

7.1. Машины картоноделательные;

7.2. Основные узлы бумаго- и картоноделательных машин;

7.3. Вспомогательные системы бумаго- и картоноделательных машин;

7.4. Сменные и быстроизнашивавшиеся узлы и детали бумаго- и картоноделательных машин.

8. Подгруппы оборудования для производства товарной целлюлозы:

8.0. Для обезвоживания и сушки массы;

8.1. Для последующей обработки целлюлозы.

9. Подгруппы оборудования для отделки, резки, сортирования и упаковки бумаги и картона:

9.0. Для отделки;

9.1. Для резки;

9.2. Для сортирования;

9.3. Для упаковки;

9.4. Для нанесения покрытий на бумагу и картон.

## Термины и определения

| Индекс | Термин   | Определение   |
|--------|--|---|
| I      | Оборудование для подготовки сырья                        | Оборудование для обработки растительного материала (древесины, стеблей однолетних растений), тряпья и подготовки его в состояние (щепа, сечка), удобное для последующей переработки |
| IO     | Оборудование для подготовки древесного сырья             | Оборудование для подготовки древесины к последующей переработке   |
| IOO    | Система промывки   | Устройство, позволяющее путем промывки удалить из древесины примеси органического и неорганического происхождения   |
| IOOO   | Станок для пропарки                                      | Станок для пропарки древесины (особенно в зимнее время) для облегчения снятия с нее коры  |
| IOI    | Оборудование для обмера и классификации древесного сырья | Оборудование, позволяющее определять габаритные размеры сырья и поштучно его учитывать в кубомассе или весовых единицах   |
| IO2    | Оборудование для раскалывания                            | Автоматизированные колуны, позволяющие раскалывать круглые чураки на 2, 4 и более частей  |
| IO2O   | Стол для раскряжовки                                     | Транспортная система, на которой установлены силовые упоры или фотодатчики, позволяющие точно отмерять древесину для раскряжовки хлыстов на сорimente                               |
| IO2I   | Станок торцовочный                                       | Станок, на котором производится обрезка древесины в соответствии с существующими стандартами  |
| IO3    | Стол для поворота бревен                                 | Устройство, позволяющее кантовать круглые бревна или брусья на 2, 3, 4 части  |
| IO4    | Оборудование для обработки пучков                        | Устройство для расформирования (ропуска) пучков или пакетов древесины на отдельные бревна   |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| I05    | Металлоискатель, магнитный уловитель              | Устройство, позволяющее обнаруживать в древесине металлические предметы и извлекать их   |
| I06    | Станок многопильный                               | Раскряжевочная установка с несколькими круглыми или цепными пилами для выработки одинаковых по длине сортиментов   |
| I07    | Пила балансирная                                  | Круглая пила для поперечной распиловки, смонтированная на качающейся раме с противоресом   |
| II     | Оборудование для окорки древесины                 | Оборудование для удаления коры с древесины   |
| II0    | Станок окорочный                                  | Станок для снятия коры, лубяного и камбияного слоев с круглых лесоматериалов с помощью режущих инструментов  |
| III    | Машина для индивидуальной окорки                  | Машина для выработки технологической щепы непосредственно на лесосеке  |
| II2    | Барабан корообдирочный                            | Машина для удаления коры с древесины путем трения ее между собой и о внутреннюю поверхность вращающегося цилиндрического барабана                                      |
| II3    | Станок окорочный бункерный                        | Станок окорочный бункерного типа   |
| II4    | Станок окорочный гидравлический                   | Станок окорочный гидравлического типа  |
| I2     | Оборудование для обезвоживания и измельчения коры | Оборудование для отжима воды из коры, а также дробления коры для удобства транспортирования и последующей переработки  |
| I20    | Пресс короотжимной цепной                         | Машина для отжима воды из коры путем прессования ее между перфорированной поверхностью вращающегося барабана и цепным поясом, прижимаемым к барабану с помощью валиков |
| I21    | Пресс короотжимной винтовой                       | Машины для отжима воды из коры путем сжатия ее в камере с помощью винта  |
| I22    | Пресс короотжимной вальцевой                      | Машина для отжима воды и дробления коры путем перемещения ее между несколькими рифленными вальцами, прижимаемыми друг к другу  |

| Индекс | Термин                             | Определение  |
|--------|------------------------------------|--|
| I23    | Рыхлитель шнековый                 | Машина для разбивания биллами-ножами, закрепленными на вращающемся валу, слежавшейся дробленой коры перед подачей к транспортному устройству |
| I24    | Корорубка                          | Машина для измельчения и рыхления отжаты на коростжимном прессе спрессованной коры   |
| I25    | Барабан водоотделительный          | Машина для отделения воды от содержащейся в ней коры и древесины, полученной при ее окорке   |
| I26    | Сушилка для коры                   | Сушильные камеры, позволяющие сушить кору до требуемой влажности в зависимости от дальнейшей ее переработки                                  |
| I27    | Конвейер дренарующий для коры      | Горизонтально-наклонный скребковый конвейер с перфорированным дренающим желобом, применяемый для отделения воды от коры                      |
| I3     | Оборудование для производства щепы | Машины для производства технологической щепы из древесного сырья   |
| I30    | Машина рубительная                 | Машина для измельчения (рубки) древесины в щепу с наклонной (Гравитационной) и горизонтальной подачей сырья                                  |
| I30I   | Машина рубительная дисковая        | Машина рубительная, у которой ножи расположены на торцевой поверхности диска   |
| I302   | Машина рубительная барабанная      | Машина рубительная, у которой ножи расположены на цилиндрической поверхности барабана  |
| I303   | Машина рубительная конусная        | Машина рубительная, у которой ножи расположены на конусных поверхностях рабочих органов  |
| I3I    | Дезинтегратор                      | Машина для измельчения крупной щепы  |
| I3IO   | Дезинтегратор дисковый             | Машина для измельчения крупной щепы, режущие ножи которой расположены на торцевой поверхности диска (рабочий орган-диск)                     |
| I3II   | Дезинтегратор барабанный           | Машина для измельчения крупной щепы, режущие ножи которой расположены на ободу барабана (рабочий орган - барабан)                            |



| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| I312   | Дезинтегратор комбинированный   | Машина для измельчения крупной щепы, режущие ножи которой расположены на торцевой поверхности диска и ободу барабана (рабочие органы — диск и барабан) |
| I32    | Оборудование для сортирования щепы                                      | Оборудование для разделения щепы на фракции (варочную, мелкую и крупную)...  |
| I320   | Сортировка щепы плоская   | Сортировка щепы с плоскими ситами: с колебаниями в плоскости сита — гирационные и вибрационные, если вектор скорости не совпадает с плоскостью сита    |
| I321   | Сортировка щепы барабанная  | Сортировка щепы с вращающимися ситами цилиндрической формы   |
| I33    | Оборудование для взвешивания и дозирования щепы                         | Оборудование, позволяющее взвешивать массу щепы и выдавать ее определенными дозами на последующую переработку  |
| I330   | Дозатор щепы  | Устройство для регулирования и поддержания постоянного расхода щепы, подаваемой на переработку   |
| I34    | Оборудование для промывки щепы  | Оборудование для удаления из щепы инородных включений путем промывки водой или варочным раствором  |
| I35    | Бункер щепы   | Железобетонное или металлическое хранилище для щепы  |
| I36    | Разгрузатель  | Устройство для подачи щепы из бункера в варочный котел или на транспортер  |
| I4     | Оборудование для измельчения, сортирования и очистки недровесного сырья | Оборудование для измельчения тряпья или стеблей однолетних растений, разделения сечки и кусочков тряпья по фракциям и освобождения их от загрязнений   |
| I40    | Оборудование для измельчения недровесного сырья                         | Оборудование для измельчения тряпья или стеблей однолетних растений  |
| I400   | Тряпкорубка барабанная  | Машина для рубки тряпья на кусочки, ножи которой установлены на вращающемся барабане   |
| I401   | Тряпкорубка гильотинная   | Машина для рубки тряпья на кусочки гильотинными ножами   |
| I402   | Машина рубительная для стеблей однолетних растений                      | Машина для рубки стеблей однолетних растений (тростник, солома) на сечку   |

| Индекс | Термин   | Определение   |
|--------|--|---|
| 141    | Оборудование для сортирования недревесного сырья | Машины для разделения сечки однолетних растений, кусочков тряпья и другого недревесного сырья по фракциям   |
| 1410   | Сортировка сечки                                 | Машины для разделения сечки однолетних растений по фракциям   |
| 142    | Оборудование для очистки недревесного сырья      | Машины для удаления из сечки и тряпичного сырья песка и пыли  |
| 1420   | Машина для предварительной очистки тряпья        | Машина для очистки тряпичного сырья от загрязнений, песка и пыли путем пропускания тряпья между биллами, установленными на цилиндрической поверхности вращающихся барабанов, и биллами, неподвижно закрепленными в корпусе машины |
| 1421   | Опылитель для очистки нарубленного тряпья        | Машина для окончательного обеспыливания нарубленного тряпья путем пропускания кусочков тряпья между биллами, установленными на цилиндрической поверхности барабанов, и биллами, неподвижно закрепленными в корпусе                |
| 1422   | Очиститель сечки                                 | Машина для обеспыливания сечки однолетних растений при помощи вращающегося перфорированного барабана и устройств для отвода очищенной сечки и пыли  |
| 2      | Оборудование для варки целлюлозы (полуцеллюлозы) | Оборудование для получения целлюлозы путем термохимической обработки под давлением щепы или сечки однолетних растений в среде варочного раствора  |
| 20     | Установка для варки целлюлозы (полуцеллюлозы)    | Установка непрерывного и периодического действия для варки целлюлозы (полуцеллюлозы)  |
| 200    | Установка непрерывного действия                  | Установка для непрерывной варки целлюлозы путем термической обработки щепы под давлением в среде варочного раствора, включая систему циркуляции и подогреватели щелока  |
| 2000   | Установка многотрубная непрерывного действия     | Установка непрерывного действия, состоящая из нескольких соединенных последовательно горизонтальных варочных труб, расположенных одна под другой в вертикальной плоскости   |

| Индекс | Термин   | Определение   |
|--------|--|---|
| 200I   | Установка с вертикальным варочным котлом непрерывного действия                                 | Установка непрерывного действия с вертикальным варочным котлом  |
| 20I    | Установка котлов периодического действия   | Установка для периодической варки целлюлозы (полуцеллюлозы) термической обработки щепы или сечки однолетних растений под давлением в среде варочного раствора                               |
| 20IO   | Установка котлов периодического действия для производства сульфитной целлюлозы (полуцеллюлозы) | Установка для периодической варки целлюлозы сульфитным (кислым) способом  |
| 20II   | Установка котлов периодического действия для производства сульфатной целлюлозы (полуцеллюлозы) | Установка для периодической варки целлюлозы сульфатным (щелочным) способом  |
| 2I     | Котел и аппарат варочные   | Стационарный котел и аппарат для варки целлюлозы  |
| 2IO    | Аппарат варочный многотрубный для непрерывной варки  | Аппарат непрерывного действия для варки целлюлозы, состоящий из нескольких соединенных последовательно горизонтальных варочных труб, расположенных одна под другой в вертикальной плоскости |
| 2II    | Котел варочный вертикальный для непрерывной варки  | Стационарный котел непрерывного действия для варки целлюлозы  |
| 2I2    | Котел варочный для периодической варки сульфитной целлюлозы                                    | Стационарный котел периодического действия для варки целлюлозы сульфитным способом  |
| 2I3    | Котел варочный для периодической варки сульфатной целлюлозы                                    | Стационарный котел периодического действия для варки целлюлозы сульфатным способом  |
| 2I4    | Котел варочный периодического действия для варки тряпья  | Стационарный котел периодического действия для варки тряпья   |
| 2I5    | Крышка для варочных котлов   |   |
| 22     | Питатель и другие устройства для загрузки варочных котлов                                      | Устройства для подачи щепы в варочный котел   |

| Индекс | Термин   | Определение  |
|--------|--|--|
| 220    | Бункер-воронка   | Устройство для равномерного питания дозатора щепой   |
| 221    | Дозатор щепы к установкам непрерывной варки  | Устройство для регулирования и поддержания постоянного расхода щепы, подаваемой на переработку   |
| 222    | Питатель низкого давления к установкам непрерывной варки                               | Устройство для непрерывной подачи щепы из дозатора в пропарочную камеру  |
| 223    | Питатель высокого давления к установкам непрерывной варки                              | Устройство для подачи пропаренной щепы вместе с циркулирующим щелоком в варочный аппарат   |
| 224    | Камера пропарочная к варочным котлам и аппаратам                                       | Устройство для непрерывного пропаривания щепы с целью ее нагрева и удаления из нее воздуха   |
| 225    | Камера пропиточная   | Стационарный аппарат непрерывного действия для пропитки щепы под давлением раствором варочного щелока  |
| 23     | Оборудование для улавливания и использования тепла                                     | Оборудование для нагрева жидкости за счет тепла выдувных и слувных паров, а также паров вскипания от установок для варки целлюлозы (получеллюлозы) |
| 230    | Теплообменник  | Аппарат для нагрева или охлаждения варочных растворов в системах циркуляции установок  |
| 3      | Оборудование для приема, промывки, сортирования, сгущения и отбелики волокнистой массы |  |
| 30     | Оборудование для приема массы из варочного котла и ее промывки                         | Оборудование для приема волокнистой массы, поступающей из варочного котла, и ее промывки   |
| 300    | Резервуар выдувной   | Сосуд для приема выдуваемой из варочного котла волокнистой массы и отделения пара от массы и щелока  |
| 301    | Резервуар вымывной   | Сосуд для приема вымываемой из варочного котла волокнистой массы и ее промывки   |
| 302    | Фильтр промывной   | Аппарат для непрерывной промывки целлюлозы   |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| 303    | Диффузор  | Аппарат для приема сваренной целлюлозы из котла и ее промывки  |
| 304    | Устройство промывное башенное                                       | Устройство для полного отделения отработанного щелока от сваренной целлюлозной массы   |
| 305    | Устройство промывное пресовое                                       |  |
| 306    | Оборудование для удаления пены                                      | Оборудование для гашения и удаления пены, возникающей при промывке целлюлозы   |
| 3060   | Пеносборник   | Сосуд для сбора остатков неразбитой пены из баков щелоков промывной установки и окончательного ее разбивания с помощью механического пеногасителя  |
| 3061   | Пеногаситель  | Устройство на баках черного щелока и пеносборниках для разрушения пены и предотвращения потерь щелока с пеной  |
| 31     | Оборудование для сортирования, очистки и сгущения волокнистой массы |  |
| 310    | Оборудование для грубого сортирования волокнистой массы             | Машины, предназначенные для отделения от волокнистой массы сучков, щепок, непрожара и других включений объемной формы с размером в наибольшем измерении свыше 6 мм на ситах с отверстиями свыше 3 мм |
| 311    | Оборудование для тонкого сортирования волокнистой массы             | Машины, предназначенные для отделения от волокнистой массы костры, пучков, волокон, других включений с размером в наибольшем измерении до 6 мм на ситах с отверстиями 3 мм и менее                   |
| 312    | Сортировка  | Машины для сортирования массы  |
| 3120   | Сортировка центробежная   | Машина для грубого и тонкого сортирования волокнистой массы на ситах цилиндрической формы путем пропуска массы через сито под действием напора, создаваемого радиальными лопастями ротора            |

| Индекс | Термин                         | Определение  |
|--------|--------------------------------|--|
| 3I2I   | Сортировка вибрационная        | Машина для грубого и тонкого сортирования волокнистой массы путем разделения и фракционирования ее через вращающееся цилиндрическое сито, приводимое в колебательное движение и помещенное в ванну   |
| 3I22   | Сортировка напорная            | Машина для грубого и тонкого сортирования волокнистой массы путем пропуска ее под давлением через цилиндрическое сито, рабочая поверхность которого очищается лопастями ротора или иными элементами  |
| 3I3    | Очиститель вихревой            | Устройство для грубой очистки волокнистой массы от посторонних включений   |
| 3I30   | Установка вихревых очистителей | Установка для очистки волокнистой массы от примесей, плотность которых отличается от плотности волокна. Состоит из соединенных в несколько ступеней вихревых очистителей, в которых волокнистой массе придается вращательное движение, за счет чего примеси отбрасываются к стенкам очистителей и осаждаются |
| 3I4    | Очиститель магнитный           | Машина для улавливания ферромагнитных включений из волокнистых суспензий   |
| 3I5    | Отделитель мелкого волокна     | Аппарат для снижения содержания волокнистой мелочи и смолы в волокнистой суспензии   |
| 3I6    | Фракционер                     | Аппарат для разделения волокнистой суспензии на фракции, кипящие в заданном интервале температур   |
| 3I7    | Сгуститель                     | Машина для сгущения разбавленной волокнистой суспензии путем осаждения волокна на фильтрующей поверхности или отжатия суспензии методом прессования  |
| 3I70   | Сгуститель барабанный          | Машина для сгущения волокнистой суспензии путем осаждения волокна на фильтрующей поверхности за счет перепада давления с последующим отжатием (или без него) образованного слоя осадка   |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| 3I71   | Сгуститель винтовой (шнековый)  | Машина для сгущения волокнистой суспензии методом дренирования (стекания) с последующим отжатием или без него  |
| 3I72   | Сгуститель прессовый (пресс обезвоживающий)                                     | Машина для сгущения волокнистой суспензии методом прессования в уменьшающемся зазоре   |
| 3I73   | Сгуститель дисковый   | Машина для сгущения волокнистой суспензии методом осаждения волокон на фильтрующей поверхности за счет перепада давления   |
| 3I74   | Сгуститель центробежный (центрифуга)  | Машина для сгущения волокнистой суспензии методом осаждения волокон на фильтрующей поверхности за счет центробежных сил  |
| 32     | Оборудование для отбелки целлюлозы химическими реагентами (установки отбельные) |  |
| 320    | Ролл отбельный  | Машина периодического действия для отбелки целлюлозы путем ее перемешивания в ванне ролла при помощи мешального устройства при непосредственном соприкосновении с отбельным раствором и воздухом |
| 3 21   | Башня отбельная   | Аппарат для обработки целлюлозы растворами реагентов на различных ступенях отбелки   |
| 322    | Реактор отбельный   |  |
| 323    | Смеситель   | Аппарат с внутренними устройствами для смешивания волокнистой массы с химикатами   |
| 324    | Смеситель-подогреватель   | Оборудование с внутренними устройствами для смешивания волокнистой массы с химикатами и подогрева ее до определенной температуры   |
| 4      | Оборудование для приготовления и регенерации химикатов                          | Оборудование для приготовления химикатов и возврата их из отработанного щелока на приготовление варочных растворов   |
| 40     | Оборудование для получения сырой сульфитной варочной кислоты                    |  |

| Индекс | Термин  | Определение   |
|--------|---|---|
| 400    | Оборудование для сжигания серосодержащего сырья       | Оборудование для сжигания серосодержащего сырья для получения сернистого газа                 |
| 401    | Печь серная   | Аппарат для сжигания серы с целью получения сернистого газа                                   |
| 402    | Башня абсорбционная                                   | Абсорбционный аппарат для абсорбции сернистого газа и получения сырой сульфитной кислоты      |
| 403    | Башня для промывки газов                              |   |
| 404    | Оборудование для приготовления химикатов              |   |
| 41     | Оборудование для приготовления отбеливающих реагентов |   |
| 410    | Оборудование для получения хлора                      |   |
| 411    | Оборудование для получения двуокиси хлора             |   |
| 412    | Оборудование для получения гипохлорита                |   |
| 413    | Оборудование для получения кислорода                  |   |
| 414    | Оборудование для получения перекиси водорода          |   |
| 42     | Установка выпарная                                    | Установка для удаления воды из черного щелока   |
| 420    | Аппарат выпарной                                      | Аппарат для выпаривания растворов черного щелока путем удаления воды в виде пара              |
| 421    | Подогреватель   | Теплообменный аппарат для подогрева щелока при противоточной схеме питания выпарных установок |
| 422    | Конденсатор водоструйный                              | Теплообменный аппарат для конденсации паров на последней ступени выпарки                      |
| 423    | Фильтр для щелоков                                    | Фильтр для отделения волокон от щелоков   |



| Индекс | Термин                                    | Определение   |
|--------|---|---|
| 424    | Оборудование для осушки химикатов         |   |
| 425    | Колонна дистилляционная                   | Вертикальный цилиндрический массообменный аппарат   |
| 426    | Аппарат для очистки вторичного конденсата |   |
| 43     | Установка содорегенерационная             | Установка для сжигания черного щелока с целью регенераций химикатов и использования выделяющегося тепла   |
| 430    | Котел содорегенерационный                 |   |
| 43I    | Растворитель плава                        | Аппарат для обработки плава водой или слабым белым щелоком с получением сульфатного зеленого щелока   |
| 432    | Испаритель каскадный                      | Аппарат для дополнительного упаривания черного щелока перед сжиганием его в топке содорегенерационного котлоагрегата                            |
| 433    | Смеситель проточный                       | Аппарат для растворения уноса, улавливаемого в электрофильтрах и бункерах золы в черном щелоке  |
| 434    | Бак для хранения черного щелока           | Аппарат с перемешивающими устройствами для хранения черного щелока  |
| 44     | Установка непрерывной каустизации         | Установка, в которой производится непрерывная каустизация зеленого щелока и очистка зеленого и белого щелока от нерастворимых включений и шлама |
| 440    | Гаситель-классификатор                    | Аппарат для гашения извести зеленым щелоком и очистки известковой суспензии от песка и других загрязнений                                       |
| 44I    | Каустизатор                               | Аппарат для каустизации зеленого щелока   |
| 442    | Осветитель зеленого щелока                | Аппарат для удаления из зеленого щелока нерастворимых примесей методом осаждения и фильтрования   |
| 443    | Осветитель белого щелока                  | Аппараты для удаления из белого щелока нерастворимых примесей методом осаждения и фильтрования  |

|      |   |   |
|------|---|---|
| 444  | Промыватель шлама   | Аппарат для промывки шламов белого и зеленого щелока  |
| 445  | Фильтр для промывки шлама   | Аппарат для промывки шлама горячей водой  |
| 45   | Оборудование для регенерации извести                              | Агрегат для регенерации извести из каустизационного шлама   |
| 450  | Печь для обжига шлама   |   |
| 5    | Оборудование для производства древесной массы                     | Оборудование для производства древесной массы из древесины  |
| 50   | Оборудование для производства дефибрной древесной массы           | Оборудование для производства древесной массы путем механического разделения ее на волокна и размола волокон  |
| 500  | Дефибр  | Машина для приготовления древесной массы из балансовой древесины  |
| 5001 | Дефибр цепной   | Машины, предназначенные для выработки древесной массы из балансовой древесины путем механического разделения (дефибрирования) ее на волокна при помощи вращающегося дефибрного камня и расположенной над ним шахты прямоугольного сечения, из которой под действием собственного веса и цепей на размещенных боковых стенках шахты древесина подается к камню для истирания |
| 5001 | Дефибр прессовый  | Машина для выработки древесной массы из балансовой древесины путем механического разделения (дефибрирования) ее на волокна при помощи вращающегося дефибрного камня и расположенных над ним прессовых камней прямоугольного сечения, обеспечивающих подачу древесины к камню под давлением  |
| 5002 | Дефибр кольцевой  | Машина для выработки древесной массы из балансовой древесины путем механического разделения (дефибрирования) ее на волокна при помощи вращающихся в одном направлении колец   |
| 501  | Оборудование для грубого сортирования древесной массы (щеполовки) | Машины для отделения от волокистой массы щепок и осколков древесины путем фильтрования массы через сито, приводимое в колебательное движение и выполненное в виде плоского перфорированного листа, ковша, корыта или барабана   |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| 502    | Мельница молотковая (дробилка щепы)                                     | Машина для измельчения отходов сортирования массы  |
| 503    | Линия загрузки дефибреров   | Оборудование для механической загрузки балансов в шакты или прессовые камни дефибрера  |
| 504    | Камень дефибрерный  | Основная рабочая часть дефибрера, на цилиндрической поверхности которого происходит истирание древесины и превращение ее в древесную массу   |
| 51     | Оборудование для производства дефибрерной древесной массы под давлением | Оборудование для производства древесной массы из пропаренной древесины путем механического разделения ее на волокна на дефибрерном камне под избыточным давлением                              |
| 510    | Дефибрер под давлением  | Машина для выработки древесной массы из балансовой древесины под избыточным давлением  |
| 52     | Оборудование для производства рафинерной древесной массы                | Оборудование для производства древесной массы из щепы и спилок размолом в дисковых мельницах   |
| 53     | Оборудование для производства термомеханической древесной массы         | Комплект оборудования для получения древесной массы из термомеханически обработанной щепы на дисковых мельницах  |
| 54     | Оборудование для производства химикотермомеханической древесной массы   | Комплект оборудования для получения древесной массы из химикотермомеханически обработанной щепы на дисковых мельницах  |
| 6      | Оборудование для приготовления бумажной массы                           | Оборудование для получения волокнистой массы из волокнистых материалов   |
| 60     | Оборудование для роспуска и размола                                     | Оборудование для превращения волокнистых полуфабрикатов и отходов в волокнистую массу и размола волокнистых материалов (придание волокну определенной структуры и размеров по длине и толщине) |
| 600    | Бегун   | Машина периодического действия для размола волокнистых материалов при помощи катков цилиндрической формы, перемешаемых по дну чаши, в которую загружается обрабатываемый материал              |

| Индекс | Термин                 | Определение   |
|--------|------------------------|---|
| 601    | Ролл                   | Аппарат периодического действия для размола волокнистых материалов ножами   |
| 6010   | Ролл массный           | Аппарат периодического действия для размола волокнистых материалов ножами, установленными на вращающемся барабане и в ванне   |
| 6011   | Ролл полумассный       | Аппарат периодического действия для промывки в промывном устройстве волокнистой полумассы и последующего предварительного размола волокна ножами, установленными на вращающемся барабане и в ванне  |
| 602    | Мельница               | Машина непрерывного действия для размола волокнистых материалов ножами  |
| 6020   | Мельница коническая    | Машина непрерывного действия для размола волокнистых материалов при помощи ножей, расположенных на конической поверхности вращающегося барабана и прижимаемых к неподвижному ножам, закрепленным внутри корпуса машины  |
| 6021   | Мельница дисковая      | Машина непрерывного действия для размола волокнистых материалов при помощи ножей, расположенных на торцовых поверхностях вращающихся дисков, прижимаемых друг к другу   |
| 6022   | Мельница пульсационная | Машина для роспуска комочков и пучков в волокнистой массе без повышения степени помола путем пропускания ее между зубьями, расположенными на дисках ротора и статора  |
| 603    | Разрыватель            | Машина для предварительного измельчения на кусочки листов или рулонов целлюлозы, древесной массы и тряпичной полумассы  |
| 604    | Гидроразбиватель       | Машина для превращения макулатуры и бумажного брака в волокнистую массу при помощи расположенного на дне или сбоку цилиндрической ванны вращающегося диска с лопастями, вокруг которого установлены неподвижные лопасти и биты для удаления волокнистой массы |

| Индекс | Термин  | Определение   |
|--------|---|---|
| 6040   | Гидроразбиватель с горизонтальным расположением вала                |   |
| 604I   | Гидроразбиватель с вертикальным расположением вала                  |   |
| 605    | Установка для сгущения и размола массы при высокой концентрации     | Установка для размола целлюлозы и отходов сортирования древесной массы при массовой доле 10-30%   |
| 606    | Установка для приготовления волокнистой массы из макулатуры         |   |
| 6I     | Оборудование для перемешивания волокнистой массы                    |   |
| 6I0    | Устройство перемешивающее   | Устройство для перемешивания бумажной массы   |
| 7      | Оборудование для производства бумаги и картона из волокнистой массы |   |
| 70     | Машина бумагоделательная  | Машина для выработки из волокнистой массы бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон, а также каландрированием, поверхностной обработкой и резкой   |
| 700    | Машина бумагоделательная для производства газетной бумаги           | Машина для выработки из волокнистой массы газетной бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон   |
| 70I    | Машина бумагоделательная для производства писчей и печатной бумаги  | Машина для выработки из волокнистой массы писчей и печатной бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой, намоткой в рулон, а также, при необходимости, поверхностной обработкой (мелованием) и каландрированием |

| Индекс | Термин  | Определение   |
|--------|---|---|
| 702    | Машина бумагоделательная для производства конденсаторной (тонкой) бумаги    | Машина для выработки из волокнистой массы конденсаторной бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой  |
| 703    | Машина бумагоделательная для производства санитарно-гигиенической бумаги    | Машина для выработки из волокнистой массы санитарно-гигиенической бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой, крепированием и намоткой в рулон   |
| 704    | Машина бумагоделательная для производства крафт-бумаги                      | Машина для выработки из волокнистой массы крафт-бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон  |
| 705    | Машина бумагоделательная для производства упаковочной бумаги                | Машина для выработки из волокнистой массы упаковочной бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон  |
| 706    | Машина бумагоделательная для производства бумаги сухим и полусухим способом | Машина для выработки полотна бумаги путем формирования волокон сухим и полусухим способом с дальнейшей пропиткой, сушкой и намоткой в рулон   |
| 71     | Машина картоноделательная   | Машина для выработки из волокнистой массы картона путем образования (отлива) одного или нескольких слоев волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон, а также, при необходимости, каландрированием, поверхностной обработкой и резкой |
| 710    | Машина картоноделательная для производства однослойного картона             | Машина для выработки из волокнистой массы однослойного картона путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон, а также, при необходимости, каландрированием, поверхностной обработкой и резкой           |

| Индекс | Термин   | Определение   |
|--------|--|---|
| 711    | Машина картоноделательная для производства многослойного картона | Машина для выработки из волокнистой массы многослойного картона путем образования (отлива) нескольких слоев волокон с последующим их обезвоживанием, сушкой и намоткой в рулон, а также, при необходимости, каландрированием, поверхностной обработкой и резкой |
| 72     | Основные узлы бумаго- и картоноделательных машин                 |   |
| 720    | Ящик напорный  | Для подачи волокнистой массы в зону формирования полотна в сеточной части бумаго- и картоноделательных машин  |
| 721    | Узлы формования полотна  | Сборочные единицы сеточных частей бумаго- и картоноделательных машин, обеспечивающие формирование полотна   |
| 722    | Узлы прессовой части   | Сборочные единицы прессовой части бумаго- и картоноделательных машин  |
| 723    | Узлы сушильной части   | Сборочные единицы, устанавливаемые в сушильных частях бумаго- и картоноделательных машин  |
| 724    | Каландр машинный   | Устройство из нескольких валов для повышения лоска, гладкости, объемной массы бумаги или картона и для выравнивания толщины по ширине полотна устанавливается после сушильной части   |
| 725    | Каландр промежуточный  | Двухвальный каландр, устанавливаемый в сушильной части, предназначенный для повышения объемной массы бумаги и картона   |
| 726    | Валы каландровые   | Валы, устанавливаемые в каландре  |
| 727    | Накат  | Устройство для наматывания бумаги или картона в рулоны  |
| 728    | Оборудование для смен рулонов                                    |   |

| Индекс | Термин   | Определение   |
|--------|--|---|
| 729    | Пресс клеильный  | Пресс для поверхностной проклейки бумажного или картонного полотна, устанавливаемый в сушильной части бумаго- и картоноделательных машин  |
| 73     | Вспомогательные системы бумаго- и картоноделательных машин                 | Вспомогательное оборудование и технологические коммуникации для обеспечения бесперебойного функционирования всех основных частей машины, поддержания стабильности технологического режима, обеспечивающего производство продукции требуемого ассортимента и качества  |
| 730    | Вентиляционное и теплорекуперационное оборудование бумагоделательных машин | Оборудование для локализации и удаления тепловыделений в сушильной части, продувки сеток и междоцилиндровых пространств с целью выравнивания сухости полотна бумаги по ширине, утилизации тепла из отходящей паровоздушной смеси, которое идет на нагрев сушильного, вентиляционного воздуха и нагрев воды для технологических нужд |
| 731    | Колпак для скоростной сушки, нагнетатель высокого давления                 | Оборудование для обдува бумажного полотна высокотемпературным воздухом высокого давления  |
| 732    | Механические приводы бумагоделательных машин                               |   |
| 733    | Пароконденсатные системы бумагоделательных машин                           | Оборудование для обогрева бумаго-сушильных цилиндров насыщенным паром давлением до 6 атм с многоступенчатым перепуском пара между паровыми группами цилиндров   |
| 734    | Система смазки бумагоделательных машин                                     |   |
| 735    | Вакуумные системы бумагоделательных машин                                  |   |
| 736    | Система сжатого воздуха бумагоделательных машин                            |   |



| Индекс | Термин   | Определение   |
|--------|--|---|
| 737    | Система вентиляции межцилиндровых пространств                                    | Устройство для вдувания горячего сухого воздуха на сетку в межцилиндровом пространстве и выравнивания сухости полотна по ширине   |
| 738    | Система увлажнения полотна   | Устройство для увлажнения бумаги перед канатом для устранения внутренних напряжений в бумажном полотне и выравнивания влажности по его ширине   |
| 74     | Сменные и быстро изнашивающиеся узлы и детали бумаго- и картоноделательных машин |   |
| 740    | Сукно, сетка, канатик  | <p>Прессовое сукно в виде бесконечной ленты служит упругим основанием для отвода воды при прессовании волокнистых материалов и для транспортировки полотна.</p> <p>Сетка предназначена для транспортировки и формования бумажного полотна на сеточной части бумагоделательных машин.</p> <p>Канатик предназначен для заправки заправочной полосы бумажного полотна шириной 50-100 мм с лицевой стороны по прессовой и сушильной частям машины</p> |
| 741    | Равнитель  | Полый вал, обтянутый сеткой, для выравнивания поверхности бумаги, улучшения просвета, нанесения рисунка (водяного знака)  |
| 742    | Крышка вакуумных ящиков  | Крышка вакуумных (отсасывающих) ящиков с перфорацией, например, в виде щелей, обеспечивает поступление воды, удаляемой при обезвоживании в сеточной части, внутрь вакуумного (отсасывающего) ящика  |
| 743    | Шабер  | Устройство для очистки поверхности сушильных цилиндров прессовых валов бумаго- и картоноделательных машин, а также снятия слоя волокнистой массы  |
| 744    | Валы   | Валы бумаго- и картоноделательных машин для поддержания и натяжения сеток, сукон, а также поддержания и проводки полотна бумаги или картона   |

| Индекс | Термин                                       | Определение   |
|--------|--|---|
| 745    | Вал направляющий разгонный                   | Вал, предназначенный для выработки тонкой бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой на сушильном цилиндре большого диаметра |
| 746    | Вал тамбурный и намоточный                   | Вал, на который производится намотка бумажного или картонного полотна   |
| 8      | Машина для производства товарной целлюлозы   | Машина для выработки из волокнистой массы полотна целлюлозы путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, сушкой и резкой                     |
| 80     | Оборудование для обезвоживания и сушки массы | Машина для выработки из волокнистой массы древесной папки путем образования слоя волокон с последующим его обезвоживанием и сушкой  |
| 800    | Машина самосъемочная цилиндровая             | Машина для выработки тонкой бумаги путем образования (отлива) слоя волокон с последующим его обезвоживанием, намоткой и сушкой на сушильном цилиндре большого диаметра    |
| 80I    | Пресспат плоскосеточный                      | Машина для обезвоживания целлюлозы путем получения слоя волокон в виде полотна с последующим его обезвоживанием, намоткой в рулон или резкой на листы                     |
| 802    | Сушилка аэрофонтанная                        | Оборудование для сушки путем распыления, высушивания материала в потоке горячего воздуха  |
| 803    | Сушилка сопловая                             | Сушилка конвективного типа с газораспределительными устройствами, выполненными в виде сопел, для сушки полотен бумаги, картона и т.д.                                     |
| 804    | Сушилка цилиндровая                          | Сушилка контактного типа в виде цилиндров, обогреваемых теплоносителем, например, паром, для сушки полотен бумаги, картона и целлюлозы                                    |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| 8I     | Оборудование для последующей обработки целлюлозы                          | Комплекс оборудования для последующей обработки товарной целлюлозы   |
| 8I0    | Машина для наматывания  | Оборудование для наматывания целлюлозы в рулоны  |
| 8I1    | Листорезка  | Машина для резки целлюлозы на листы  |
| 8I2    | Пресс киповый   | Устройство для уплотнения кип бумаги или картона   |
| 8I3    | Весы киповые  | Устройство для взвешивания кип бумаги или картона  |
| 8I4    | Машина упаковочная для кип  | Машина для упаковки кип бумаги или картона   |
| 8I5    | Машина для обвязки кип  | Машина для обвязки кип бумаги или картона  |
| 8I6    | Машина для маркировки кип   | Машина для нанесения маркировки на кипы бумаги или картона   |
| 8I7    | Машины для обработки кип  | Комплекс машин и устройств, предназначенных для упаковки, взвешивания и транспортировки кип бумаги, картона, целлюлозы и древесной массы         |
| 9      | Оборудование для отделки, резки, сортирования и упаковки бумаги и картона |  |
| 90     | Оборудование для отделки  | Оборудование, на котором завершается процесс производства бумаги или картона   |
| 900    | Машина для увлажнения   | Оборудование, на котором производится подготовка бумаги к отделке на суперкаландре   |
| 9000   | Станок увлажнительный   | Машина для увлажнения бумаги путем орошения ее водой   |
| 90I    | Машина для каландрирования  | Машина для каландрирования, лощения и тиснения бумаги или картона  |
| 90I0   | Суперкаландр  | Машина для придания бумаге лоска, гладкости и плотности при помощи нескольких прижимаемых друг к другу гладких валов, часть которых обогревается |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| 9011   | Каландр тиснильный                                    | Каландр для придания поверхности бумаги или картона тисненого изображения  |
| 9012   | Каландр для лощения                                   | Двухвальный каландр для лощения и калибровки листового картона   |
| 9013   | Машина для лощения бумаги и картона с покрытиями      | Машина для придания бумаге и картону лоска при помощи нескольких прижимаемых друг к другу гладких обогреваемых валов, вращаемых с разной скоростью |
| 9014   | Каландр калибровочный                                 | Двухвальный каландр с валами, расположенными на некотором расстоянии друг от друга для придания картону однородной толщины                         |
| 91     | Оборудование для резки                                | Оборудование для продольной и поперечной резки бумаги и картона  |
| 910    | Станок продольно-разрезательный                       | Машина для продольного разрезания рулонов бумаги или картона на заданный формат с последующей их намоткой в рулоны                                 |
| 911    | Станок бобинорезательный                              | Машина для продольной резки на полосы рулонов бумаги или картона с последующей намоткой в бобины   |
| 912    | Машина листорезательная (саморезна)                   | Машина для резки рулонов бумаги или картона на листы и укладки их в стопу  |
| 913    | Станок для вторичной резки рулонов                    |  |
| 914    | Нож для продольно-разрезательных станков и листорезок |  |
| 92     | Оборудование для сортирования                         |  |
| 920    | Станок перемотно-сортировочный                        | Станок для перемотки и сортирования рулонов бумаги или картона   |
| 921    | Станок перемотный                                     | Станок для перемотки рулонов бумаги или картона  |
| 93     | Оборудование для упаковки                             | Оборудование для упаковки кип или рулонов бумаги и картона   |

| Индекс | Термин  | Определение  |
|--------|---|--|
| 930    | Станок гильзоклей-<br>ный   | Станок для изготовления бумажных гильз   |
| 931    | Станок гильзореза-<br>тельный   | Станок для резки бумажных гильз на кольца и гильзы заданной длины  |
| 932    | Станок кипоупаковоч-<br>ный   | Станок для упаковки кип бумаги или картона   |
| 933    | Станок для вырезки<br>бумажных кругов   | Станок для вырезки бумажных кру-<br>гов при упаковке рулонов бумаги  |
| 934    | Станок для нанесения<br>клея на бумажные круги                                      | Станок для нанесения клея на бу-<br>мажные круги, которые используют<br>для заклейки торцов рулона бумаги<br>при упаковке  |
| 935    | Станок для упаковки<br>рулонов  | Оборудование для упаковки руло-<br>нов бумаги или картона  |
| 94     | Оборудование для на-<br>несения покрытий на<br>бумагу и картон                      | Оборудование для нанесения на<br>бумагу и картон покрытий в виде<br>суспензий  |
| 940    | Встроенная машина для<br>нанесения пигментных<br>покрытий                           | Устройство, встроенное в сушиль-<br>ную часть бумаго- или картоноде-<br>лательных машин, для нанесения<br>на поверхность бумаги или карто-<br>на пигментных покрытий с целью<br>облагораживания или придания<br>специальных свойств поверхности<br>листа |
| 941    | Машина для нанесения<br>пигментных покрытий на<br>поверхность бумаги или<br>картона |  |
| 942    | Оборудование для сушки<br>бумаги и картона с по-<br>крытиями                        |  |
| 943    | Оборудование для цеха<br>приготовления покровной<br>пасты                           |  |

## Информационные данные

Разработаны Всесоюзным научно-исследовательским  
институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНАШ)

ИСПОЛНИТЕЛИ: Б.В.Максимовский, Л.Н.Власова, Т.Г.Шорина

УТВЕРЖДЕНЫ Приказом ВНИИНАШ от 4.05.87. № 142

Редактор Волкова А.И.

Мл. редактор Еремеева Т.В.

---

Ротапринт ВНИИНАШ 123007 г.Москва, ул.Шенюгина, 4

Тираж 5 12 экз. Объем 1,7 уч.-изд. л. Цена 50 к.

ЗАКАЗ-№4150-87-1 1.12.87г.