ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ФЕРм 81-03-25-2001**

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

# ФЕРм-2001

## Часть 25

# ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

gost.e-ecolog.ru

Москва 2009

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

# ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

## ФЕРм 81-03-25-2001

## Часть 25

# ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Издание официальное

Москва 2009

**ББК 65.31**
**УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. ФЕРм 81-03-25-2001 Часть 25. Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности**
Москва, 2009 – 17 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования (далее - ФЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении работ по монтажу оборудования и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

**УТВЕРЖДЕНЫ** приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009г. №321

**© ФГУ ФЦЦС, 2009**

*Информация об изменениях к настоящим ФЕРм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ФЕРм-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

**ISBN 978-5-91418-398-8**

## II. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

**ФЕРм-25-2001**

# *Часть 25.* Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ К ПЕРЕРАБОТКЕ** | | | | | | | |
| **Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА И РАСПИЛОВКИ ДЛИННОМЕРНОЙ ДРЕВЕСИНЫ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-01-001. Устройства для приема и роспуска пучков древесины** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-01-001-01 | Устройство для приема и роспуска пучков древесины | 4605,77 | 901,83 | 3568,02 | 264,24 | 135,92 | 90,91 |
| **Таблица 25-01-002. Устройства для приема и распиловки длинномерной древесины** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-01-002-01 | Устройство для приема и распиловки длинномерной древесины | 3139,28 | 1013,13 | 2002,09 | 148,29 | 124,06 | 102,13 |
| **Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА КОРОТЬЯ И КУЧЕУКЛАДЧИКИ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-01-012. Питатели для короткометражной древесины автомобильной и железнодорожной поставки** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Питатель коротья:** | | | | | | |
| 25-01-012-01 | тарельчатый | 2862,40 | 593,46 | 2257,07 | 166,43 | 11,87 | 61,69 |
| 25-01-012-02 | цепной стационарный | 1885,08 | 451,69 | 1386,66 | 99,04 | 46,73 | 44,9 |
| 25-01-012-03 | цепной передвижной | 2232,71 | 452,91 | 1770,74 | 129,66 | 9,06 | 47,08 |
| **Таблица 25-01-013. Кучеукладчики** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-01-013-01 | Стакер для формирования и разборки штабелей (куч) баланса | 3379,36 | 691,00 | 2545,69 | 191,87 | 142,67 | 71,83 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

# Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДРЕВЕСНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ

## Таблица 25-01-023. Оборудование для окорки древесины

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-01-023-01 | Барабан корообдирочный секционный | 4427,19 | 757,67 | 3424,58 | 311,31 | 244,94 | 78,76 |

## Таблица 25-01-024. Машины для рубки балансовой древесины и измельчения щепы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Машина рубительная дисковая, масса:** | | | | | | |
| 25-01-024-01 | до 30 т | 1678,64 | 464,55 | 1177,44 | 87,65 | 36,65 | 48,29 |
| 25-01-024-02 | до 60 т | 1438,89 | 344,97 | 1051,66 | 78,71 | 42,26 | 35,86 |

## Таблица 25-01-025. Сортировки щепы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Сортировка щепы:** | | | | | | |
| 25-01-025-01 | вибрационная | 2760,44 | 836,84 | 1789,68 | 192,72 | 133,92 | 86,99 |
| 25-01-025-02 | плоская подвесная | 3034,79 | 736,70 | 2118,44 | 244,39 | 179,65 | 76,58 |

## Таблица 25-01-026. Оборудование для переработки коры

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Корорубка роторная ножевая, производительность по коре:** | | | | | | |
| 25-01-026-01 | 12 т/ч | 1567,78 | 385,09 | 1126,99 | 126,55 | 55,70 | 38,82 |
| 25-01-026-02 | 25 т/ч | 1702,60 | 362,10 | 1036,13 | 113,98 | 304,37 | 37,64 |
| 25-01-026-03 | Распределитель коры по прессам | 2496,82 | 479,08 | 1968,16 | 226,40 | 49,58 | 49,8 |
| 25-01-026-04 | Пресс гидравлический короотжимной поршневой | 2547,80 | 443,87 | 1576,17 | 172,32 | 527,76 | 46,14 |

## Таблица 25-01-027. Оборудование для отделения и очистки оборотной воды от коры

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-01-027-01 | Конвейер дренирующий для транспортирования и обезвоживания коры | 1854,53 | 607,19 | 1173,87 | 132,86 | 73,47 | 59,47 |
| 25-01-027-02 | Фильтр барабанный для очистки воды коросодержащих стоков | 1915,67 | 421,16 | 1298,34 | 143,42 | 196,17 | 43,78 |

# Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПНЕВМОТРАНСПОРТА ЩЕПЫ

## Таблица 25-01-037. Агрегаты нагнетания воздуха

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-01-037-01 | Агрегат нагнетания воздуха | 1222,04 | 681,31 | 439,89 | 47,60 | 100,84 | 68,68 |

## Таблица 25-01-038. Питатели роторные

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-01-038-01 | Питатель роторный | 937,78 | 258,97 | 518,96 | 44,65 | 159,85 | 26,92 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

# Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ СКЛАДОВ ЩЕПЫ

## Таблица 25-01-048. Установки бурорыхлительные для разгрузки щепы из вагонов

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-01-048-01 | Установка бурорыхлительная для разгрузки щепы из вагонов | 2100,51 | 518,04 | 1536,96 | 113,58 | 45,51 | 53,85 |

## Таблица 25-01-049. Разгрузчики щепы из бункеров и силосов

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-01-049-01 | Питатель тарельчатый | 2235,33 | 680,52 | 1487,17 | 126,62 | 67,64 | 70,74 |
| 25-01-049-02 | Разгрузчик шнековый передвижной | 2095,14 | 572,49 | 1238,79 | 112,95 | 283,86 | 59,51 |

## Таблица 25-01-050. Устройства для складирования щепы в кучи

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Устройство для формирования куч щепы:** | | | | | | |
| 25-01-050-01 | прямоугольных | 2316,75 | 356,52 | 1924,83 | 138,31 | 35,40 | 37,06 |
| 25-01-050-02 | кольцевых | 1861,77 | 281,00 | 1537,45 | 112,98 | 43,32 | 29,21 |

# ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ПОЛУЦЕЛЛЮЛОЗЫ

# Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ И НЕПРЕРЫВНОЙ ВАРКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

## Таблица 25-02-001. Котлы варочные периодической варки

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Котел варочный для целлюлозы, вместимость:** | | | | | | |
| 25-02-001-01 | до 160 м$^3$ | 4252,96 | 914,32 | 2256,90 | 223,96 | 1081,74 | 93,68 |
| 25-02-001-02 | до 320 м$^3$ | 4060,34 | 791,93 | 2052,03 | 205,12 | 1216,38 | 81,14 |

## Таблица 25-02-002. Комплектующее оборудование установки непрерывной варки

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-002-01 | Питатель низкого давления роторного типа, вместимость до 300 л | 1084,26 | 281,00 | 698,52 | 49,68 | 104,74 | 29,21 |
| 25-02-002-02 | Цистерна для пропитки щепы растворами с перемешивающим устройством | 754,99 | 228,57 | 333,97 | 27,44 | 192,45 | 23,76 |
| 25-02-002-03 | Устройство разгрузочное для выпуска массы из варочного котла | 1544,90 | 392,59 | 929,97 | 81,27 | 222,34 | 40,81 |

# Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА И ХРАНЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ МАССЫ

## Таблица 25-02-012. Бассейны и резервуары для приема массы от варочных котлов

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-012-01 | Бассейн вымывной | 1001,30 | 447,91 | 203,68 | 17,39 | 349,71 | 46,56 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-02-012-02 | Резервуар выдувной с перемешивающим устройством | 1086,90 | 439,92 | 410,91 | 34,26 | 236,07 | 45,73 |

# Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

## Таблица 25-02-022. Прессы для промывки целлюлозы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-022-01 | Пресс для промывки целлюлозы | 3075,45 | 648,00 | 1982,73 | 181,32 | 444,72 | 67,36 |

## Таблица 25-02-023. Установки промывочные многоступенчатые

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-023-01 | Установка промывочная многоступенчатая | 3726,79 | 554,88 | 2989,92 | 264,34 | 181,99 | 57,68 |

## Таблица 25-02-024. Фильтры барабанные вакуумные для промывки массы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-024-01 | Фильтр барабанный вакуумный для промывки массы | 3623,05 | 799,13 | 2410,57 | 217,07 | 413,35 | 83,07 |

# Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ И СОРТИРОВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ МАССЫ

## Таблица 25-02-034. Оборудование для очистки массы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-034-01 | Сучколовитель вибрационный плоский | 2405,37 | 410,00 | 1987,17 | 165,46 | 8,20 | 42,62 |
| 25-02-034-02 | Аппарат для очистки массы от металлических включений | 3112,09 | 582,97 | 2250,79 | 190,97 | 278,33 | 60,6 |
| 25-02-034-03 | Установка вихревых очистителей массы | 2864,96 | 665,32 | 2186,33 | 257,58 | 13,31 | 69,16 |

## Таблица 25-02-035. Оборудование для сортировки целлюлозы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-035-01 | Сортировка центробежная | 5567,12 | 432,03 | 3274,31 | 272,14 | 1860,78 | 44,91 |
| 25-02-035-02 | Сортировка напорная | 3796,12 | 442,52 | 2282,11 | 188,85 | 1071,49 | 46 |

# Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОТБЕЛИВАНИЯ МАССЫ

## Таблица 25-02-045. Башни отбельные

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Башня отбельная, биметаллическая, вместимость:** | | | | | | |
| 25-02-045-01 | до 200 м$^3$ | 4980,63 | 533,33 | 2752,67 | 258,82 | 1694,63 | 55,44 |
| 25-02-045-02 | до 300 м$^3$ | 4695,49 | 544,97 | 2540,72 | 244,02 | 1609,80 | 56,65 |
| 25-02-045-03 | до 400 м$^3$ | 4351,89 | 544,97 | 2530,45 | 230,55 | 1276,47 | 56,65 |
| 25-02-045-04 | до 500 м$^3$ | 3532,63 | 533,33 | 2093,95 | 186,69 | 905,35 | 55,44 |

## Таблица 25-02-046. Гарнитура отбельных башен

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-02-046-01 | Устройство скребковое (шабер перегрузочный) | 4355,68 | 917,56 | 3090,07 | 263,98 | 348,05 | 95,38 |
| 25-02-046-02 | Мешалка пропеллерная | 4610,13 | 464,55 | 4136,29 | 354,09 | 9,29 | 48,29 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

# ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ, МАКУЛАТУРНОЙ И ДРЕВЕСНОЙ МАССЫ

## Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ МАССЫ

### Таблица 25-03-001. Оборудование для размола щепы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-03-001-01 | Мельница дисковая для размола щепы | 2226,55 | 363,06 | 1661,96 | 137,60 | 201,53 | 37,74 |

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ МАКУЛАТУРНОЙ МАССЫ

### Таблица 25-03-011. Установки для тепловой обработки макулатуры

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-03-011-01 | Установка для тепловой обработки макулатуры | 1969,96 | 588,26 | 1328,33 | 101,81 | 53,37 | 61,15 |
| 25-03-011-02 | Сортировка макулатурной массы | 1295,13 | 409,81 | 877,12 | 95,85 | 8,20 | 42,6 |

### Таблица 25-03-012. Установки для пропаривания и горячего размола щепы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-03-012-01 | Установка для пропаривания и горячего размола щепы | 4276,99 | 939,49 | 3140,46 | 250,63 | 197,04 | 97,66 |

# ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОСПУСКА И РАЗМОЛА ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

## Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОСПУСКА И РАЗМОЛА ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОТХОДОВ ИЗ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ

### Таблица 25-04-001. Гидроразбиватели

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Гидроразбиватель вместимость:** | | | | | | |
| 25-04-001-01 | до 6 м$^3$ | 4393,27 | 872,92 | 3186,28 | 327,26 | 334,07 | 90,74 |
| 25-04-001-02 | до 12 м$^3$ | 4009,57 | 847,71 | 2852,19 | 296,70 | 309,67 | 88,12 |
| 25-04-001-03 | до 16-32 м$^3$ | 3216,05 | 774,41 | 2241,93 | 225,62 | 199,71 | 80,5 |

### Таблица 25-04-002. Мельницы для размола волокнистых материалов

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Мельница дисковая диаметр диска:** | | | | | | |
| 25-04-002-01 | 630-800 мм | 3282,37 | 1018,57 | 1936,06 | 199,47 | 327,74 | 105,88 |
| 25-04-002-02 | 1000 мм | 2789,51 | 872,92 | 1621,04 | 167,50 | 295,55 | 90,74 |
| 25-04-002-03 | 1250 мм | 2557,14 | 783,74 | 1498,45 | 155,29 | 274,95 | 81,47 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб | В том числе, руб: оплата труда рабочих | эксплуатация машин: всего | эксплуатация машин: в т.ч. оплата труда машинистов | материалы: расход неучтенных материалов | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел 2. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-04-012. Ролл массный** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-04-012-01 | Ролл массный | 940,64 | 291,49 | 521,38 | 32,25 | 127,77 | 30,3 |
| **ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ МАССЫ** | | | | | | | |
| **Раздел 1. ФИЛЬТРЫ БАРАБАННЫЕ И СГУСТИТЕЛИ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-05-001. Фильтры массные** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-05-001-01 | Фильтр барабанный для сгущения массы | 2506,80 | 747,47 | 1626,21 | 139,60 | 133,12 | 77,7 |
| 25-05-001-02 | Фильтр дисковой | 5791,14 | 913,03 | 4757,43 | 416,88 | 120,68 | 94,91 |
| 25-05-001-03 | Фильтр с волокнистым подслоем | 1934,11 | 439,92 | 1356,46 | 116,80 | 137,73 | 45,73 |
| **ОТДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕМЕШИВАНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ МАССЫ** | | | | | | | |
| **Раздел 1. БАССЕЙНЫ МАССЫ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-06-001. Бассейны массные** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Бассейн массы высокой концентрации с перемешивающим устройством, вместимость:** | | | | | | |
| 25-06-001-01 | до 630 м$^3$ | 1523,56 | 263,78 | 1096,29 | 93,76 | 163,49 | 27,42 |
| 25-06-001-02 | до 1250 м$^3$ | 1435,03 | 329,97 | 966,37 | 83,24 | 138,69 | 34,3 |
| 25-06-001-03 | до 2000 м$^3$ | 2151,36 | 626,84 | 1011,09 | 87,85 | 513,43 | 65,16 |
| **Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ МАССЫ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-06-011. Устройства циркуляционные** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Устройство циркуляционное, диаметр лопастей:** | | | | | | |
| 25-06-011-01 | 750 мм | 3580,85 | 660,70 | 2623,34 | 221,55 | 296,81 | 68,68 |
| 25-06-011-02 | 1000-1800 мм | 6297,08 | 454,06 | 5464,79 | 472,54 | 378,23 | 47,2 |
| **Таблица 25-06-012. Мешалки вертикальные** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Мешалка вертикальная лопастная к емкости вместимость:** | | | | | | |
| 25-06-012-01 | до 16 м$^3$ | 2654,37 | 421,55 | 2093,72 | 170,52 | 139,10 | 43,82 |
| 25-06-012-02 | до 32 м$^3$ | 2736,29 | 389,03 | 2230,15 | 185,18 | 117,11 | 40,44 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

# ОТДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ БУМАЖНОЙ И КАРТОННОЙ МАССЫ

## Раздел 1. ПОДГОТОВКА МАССЫ ПЕРЕД ПОДАЧЕЙ НА БУМАГО- ИЛИ КАРТОНОДЕЛАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

### Таблица 25-07-001. Установки вихревых очистителей

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установка для тонкой очистки волокнистых материалов, тип УВК, производительность:** | | | | | | |
| 25-07-001-01 | 90 т/сутки | 3134,90 | 683,69 | 2334,21 | 193,95 | 117,00 | 71,07 |
| 25-07-001-02 | 180 т/сутки | 4157,14 | 779,70 | 3176,32 | 246,12 | 201,12 | 81,05 |
| 25-07-001-03 | 300 т/сутки | 5272,73 | 524,39 | 4577,31 | 356,53 | 171,03 | 54,51 |

# ОТДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ, КАРТОНА, ТОВАРНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ТОВАРНОЙ ДРЕВЕСНОЙ МАССЫ

## Раздел 1. БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНЫЕ, КАРТОНОДЕЛАТЕЛЬНЫЕ И СУШИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

### Таблица 25-08-001. Приводы многодвигательные

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Привод механический, массой:** | | | | | | |
| 25-08-001-01 | 3 т | 2348,44 | 1121,63 | 1060,96 | 93,19 | 165,85 | 108,37 |
| 25-08-001-02 | 6-9 т | 1285,28 | 584,57 | 596,44 | 48,80 | 104,27 | 56,48 |

## Раздел 2. СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СМАЗКИ

### Таблица 25-08-011. Станции смазочные жидкой смазки с трубопроводами в пределах станции

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Станции смазочные, производительность:** | | | | | | |
| 25-08-011-01 | 80-160 л/мин | 2883,43 | 1751,67 | 918,05 | 73,86 | 213,71 | 176,58 |
| 25-08-011-02 | 320-630 л/мин | 3119,41 | 2238,25 | 673,87 | 55,30 | 207,29 | 225,63 |

## Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ БРАКА

### Таблица 25-08-021. Установки для переработки брака

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Установки для переработки брака:** | | | | | | |
| 25-08-021-01 | с консольным ротором диаметром 850-1060 мм | 1913,64 | 540,07 | 1114,96 | 91,34 | 258,61 | 56,14 |
| 25-08-021-02 | с консольным ротором диаметром 1250 мм | 1852,78 | 464,55 | 965,93 | 78,44 | 422,30 | 48,29 |
| 25-08-021-03 | с консольным ротором диаметром 1700 мм | 2000,70 | 518,04 | 811,48 | 65,86 | 671,18 | 53,85 |
| 25-08-021-04 | с ротором шнекового типа, машина обрезной ширины 2520 мм | 5058,81 | 505,24 | 2913,97 | 281,39 | 1639,60 | 52,52 |

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-08-021-05 | с ротором шнекового типа, машина обрезной ширины 4200 мм | 3537,66 | 549,98 | 1937,87 | 182,33 | 1049,81 | 57,17 |
| 25-08-021-06 | комбинированная, машина обрезной ширины 2520 мм | 4444,52 | 638,38 | 2719,75 | 273,54 | 1086,39 | 66,36 |
| 25-08-021-07 | комбинированная, машина обрезной ширины 4200 мм | 2329,16 | 494,37 | 1365,89 | 134,68 | 468,90 | 51,39 |

# ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ БУМАГИ, КАРТОНА И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

## Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ БУМАГИ И КАРТОНА В РУЛОНАХ

### Таблица 25-11-001. Оборудование для упаковки рулонов в оберточную бумагу

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-11-001-01 | Станок рулоноупаковочный | 2556,78 | 619,82 | 1807,04 | 208,31 | 129,92 | 64,43 |

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ КАРТОНА И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В КИПЫ

### Таблица 25-11-011. Прессы гидравлические для прессования кип картона и целлюлозы

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-11-011-01 | Пресс гидравлический для прессования кип картона и целлюлозы | 2000,29 | 619,82 | 1061,65 | 123,14 | 318,82 | 64,43 |

### Таблица 25-11-012. Оборудование для упаковки кип в оберточную бумагу

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-11-012-01 | Станок кипоупаковочный | 3147,09 | 676,08 | 2147,19 | 248,13 | 323,82 | 69,27 |
| 25-11-012-02 | Устройство для обвязки кип | 3501,76 | 1197,75 | 1474,68 | 161,33 | 829,33 | 122,72 |

## Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ РУЛОНОВ И КИП

### Таблица 25-11-022. Тележки

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-11-022-01 | Тележка передаточная для рулонов и кип | 2128,84 | 557,39 | 781,86 | 77,09 | 789,59 | 57,11 |

### Таблица 25-11-023. Оборудование вертикального транспорта

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-11-023-01 | Устройство для спуска рулонов | 2322,14 | 695,62 | 1089,92 | 113,13 | 536,60 | 72,31 |
| 25-11-023-02 | Элеватор для спуска рулонов люлечный | 4069,69 | 894,18 | 2418,85 | 203,06 | 756,66 | 92,95 |
| 25-11-023-03 | Подъёмник рулонов | 4415,44 | 577,49 | 2295,55 | 238,82 | 1542,40 | 60,03 |

### Таблица 25-11-024. Кантователи, пакетировщики

Измеритель: 1 т

| Номера расценок / Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| | | | | всего | в т.ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-11-024-01 | Кантователь для установки рулонов на торец | 3876,52 | 1040,98 | 1695,93 | 186,84 | 1139,61 | 108,21 |
| 25-11-024-02 | Лифт-кантователь | 5012,64 | 666,76 | 2828,18 | 300,00 | 1517,70 | 69,31 |
| 25-11-024-03 | Пакетировщик кип | 3780,85 | 1180,57 | 1972,09 | 221,00 | 628,19 | 122,72 |
| 25-11-024-04 | Спускник-пакетировщик | 2292,08 | 595,96 | 1452,50 | 165,11 | 243,62 | 61,95 |
| 25-11-024-05 | Штабелёр | 1905,76 | 625,78 | 848,61 | 85,73 | 431,37 | 65,05 |

# Раздел 4. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ БУМАГИ, КАРТОНА и ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

## Таблица 25-11-034. Станки для резки бракованных рулонов

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-11-034-01 | Станок для резки бракованных рулонов | 3394,93 | 729,36 | 2383,99 | 279,59 | 281,58 | 74,73 |

# ОТДЕЛ 12. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ВОДНО-ДИСПЕРСНЫХ И ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ НА БУМАГУ И КАРТОН

# Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДНО-ДИСПЕРСНЫХ ПОКРЫТИЙ

## Таблица 25-12-001. Установки для нанесения водно-дисперсных покрытий

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-12-001-01 | Установка для нанесения силикона | 2614,56 | 813,53 | 1462,53 | 123,11 | 338,50 | 79,68 |

# Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ

## Таблица 25-12-011. Установки полиэтиленового и воскового покрытия

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-12-011-01 | Установка для нанесения полиэтилена | 2555,29 | 918,29 | 1423,89 | 125,82 | 213,11 | 89,94 |
| 25-12-011-02 | Установка для нанесения воскового покрытия | 2193,72 | 648,34 | 1179,35 | 107,44 | 366,03 | 63,5 |

# ОТДЕЛ 13. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ БУМАГИ И КАРТОНА В ИЗДЕЛИЯ

# Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ САНИТАРНО-БЫТОВЫХ БУМАГ

## Таблица 25-13-001. Линии поточные автоматизированные для производства изделий в рулончиках

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-13-001-01 | Линия поточная автоматизированная для производства туалетной бумаги и полотенец в рулончиках | 3545,24 | 759,21 | 1956,58 | 182,24 | 829,45 | 78,92 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица 25-13-002. Линии поточные автоматизированные для производства листовых полотенец** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-13-002-01 | Линия поточная автоматизированная для производства листовых полотенец | 3113,87 | 495,43 | 1840,22 | 174,53 | 778,22 | 51,5 |
| **Таблица 25-13-003. Линии поточные для производства салфеток** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Линия поточная автоматизированная с упаковочным станком для производства салфеток:** | | | | | | |
| 25-13-003-01 | без печати | 3324,70 | 604,91 | 1847,01 | 174,10 | 872,78 | 62,88 |
| 25-13-003-02 | с печатью | 3053,98 | 704,95 | 1668,00 | 154,41 | 681,03 | 73,28 |
| **Таблица 25-13-004. Линии поточные для производства детских пелёнок и женских гигиенических пакетов** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Линия поточная автоматизированная с упаковочным станком для производства:** | | | | | | |
| 25-13-004-01 | детских пеленок | 2983,06 | 599,04 | 1193,84 | 103,12 | 1190,18 | 62,27 |
| 25-13-004-02 | женских гигиенических пакетов | 3323,77 | 802,98 | 1596,84 | 152,25 | 923,95 | 83,47 |
| **Таблица 25-13-005. Оборудование для упаковки и транспортирования изделий санитарно-бытовых бумаг** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-13-005-01 | Станок для заклейки картонных ящиков | 2840,44 | 421,55 | 2029,67 | 188,46 | 389,22 | 43,82 |
| 25-13-005-02 | Конвейер транспортёрный для изделий санитарно-бытовых бумаг | 3158,54 | 1080,04 | 2056,90 | 216,35 | 21,60 | 112,27 |
| **Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАЖНЫХ МЕШКОВ** | | | | | | | |
| **Таблица 25-13-015. Машины мешочные** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| 25-13-015-01 | Машина для выработки бумажных мешков | 3771,92 | 1058,18 | 2300,99 | 205,75 | 412,75 | 108,42 |
| **Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА** | | | | | | | |
| **Таблица 25-13-025. Агрегаты гофрировальные** | | | | | | | |
| | Измеритель: 1 т | | | | | | |
| | **Агрегат гофрировальный для выработки многослойного гофрированного картона, обрезная ширина:** | | | | | | |
| 25-13-025-01 | 1250 мм | 3061,66 | 954,59 | 1733,80 | 153,87 | 373,27 | 99,23 |
| 25-13-025-02 | 2100 мм | 2814,12 | 702,55 | 2018,59 | 175,98 | 92,98 | 73,03 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб | В том числе, руб | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т.ч оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

## Раздел 4. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Таблица 25-13-035. Станки для изготовления гильз и труб

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-13-035-01 | Станок гильзоклеильный | 1124,16 | 454,06 | 479,60 | 35,52 | 190,50 | 47,2 |
| 25-13-035-02 | Станок для изготовления труб из картона и бумаги | 1324,49 | 442,52 | 711,30 | 57,06 | 170,67 | 46 |

# ОТДЕЛ 14. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЩЁЛОКОВ И ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ

## Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЩЁЛОКОВ

### Таблица 25-14-001. Испарители

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-14-001-01 | Испаритель каскадный | 2853,80 | 821,07 | 1884,11 | 156,13 | 148,62 | 85,35 |

### Таблица 25-14-002. Промыватели и осветлители

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Промыватель или осветлитель, площадь осветления:** | | | | | | |
| 25-14-002-01 | до 150 м$^2$ | 1313,75 | 588,26 | 382,50 | 31,19 | 342,99 | 61,15 |
| 25-14-002-02 | до 300-600 м$^2$ | 1126,80 | 565,66 | 289,07 | 23,75 | 272,07 | 58,8 |

### Таблица 25-14-003. Гасители извести

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25-14-003-01 | Гаситель-классификатор для гашения извести | 2469,17 | 539,30 | 1150,64 | 110,73 | 779,23 | 56,06 |

# ОТДЕЛ 15. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ ВОЛОКНА И ОЧИСТКИ ПРОМСТОКОВ

## Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ ВОЛОКНА

### Таблица 25-15-001. Ловушки флотационные

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ловушка флотационная, масса:** | | | | | | |
| 25-15-001-01 | до 2 т | 3638,40 | 1026,55 | 2465,99 | 206,27 | 145,86 | 106,71 |
| 25-15-001-02 | до 3 т | 2774,53 | 842,04 | 1838,32 | 154,44 | 94,17 | 87,53 |

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМСТОКОВ

### Таблица 25-15-011. Илососы и илоскрёбы

Измеритель: **1 т**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Илосос, диаметр ванн:** | | | | | | |
| 25-15-011-01 | до 16 м | 2270,43 | 708,99 | 1232,04 | 93,91 | 329,40 | 73,7 |
| 25-15-011-02 | до 40 м | 1726,23 | 615,49 | 948,13 | 67,68 | 162,61 | 63,98 |
| | **Илоскрёб, диаметр ванн:** | | | | | | |
| 25-15-011-03 | до 18 м | 1460,94 | 425,78 | 786,14 | 61,57 | 249,02 | 44,26 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел -ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы | |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | | всего | в т ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-15-011-04 | до 40-54 м | 1524,05 | 653,97 | 729,73 | 57,13 | 140,35 | 67,98 |

## ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

# СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 25. Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ К ПЕРЕРАБОТКЕ ... 3
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА И РАСПИЛОВКИ ДЛИННОМЕРНОЙ ДРЕВЕСИНЫ ... 3
Таблица 25-01-001. Устройства для приема и роспуска пучков древесины ... 3
Таблица 25-01-002. Устройства для приема и распиловки длинномерной древесины ... 3
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА КОРОТЬЯ И КУЧЕУКЛАДЧИКИ ... 3
Таблица 25-01-012. Питатели для короткометражной древесины автомобильной и железнодорожной поставки ... 3
Таблица 25-01-013. Кучеукладчики ... 3
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДРЕВЕСНО-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЦЕХОВ ... 4
Таблица 25-01-023. Оборудование для окорки древесины ... 4
Таблица 25-01-024. Машины для рубки балансовой древесины и измельчения щепы ... 4
Таблица 25-01-025. Сортировки щепы ... 4
Таблица 25-01-026. Оборудование для переработки коры ... 4
Таблица 25-01-027. Оборудование для отделения и очистки оборотной воды от коры ... 4
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПНЕВМОТРАНСПОРТА ЩЕПЫ ... 4
Таблица 25-01-037. Агрегаты нагнетания воздуха ... 4
Таблица 25-01-038. Питатели роторные ... 4
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ СКЛАДОВ ЩЕПЫ ... 5
Таблица 25-01-048. Установки бурорыхлительные для разгрузки щепы из вагонов ... 5
Таблица 25-01-049. Разгрузчики щепы из бункеров и силосов ... 5
Таблица 25-01-050. Устройства для складирования щепы в кучи ... 5
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ПОЛУЦЕЛЛЮЛОЗЫ ... 5
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ И НЕПРЕРЫВНОЙ ВАРКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ... 5
Таблица 25-02-001. Котлы варочные периодической варки ... 5
Таблица 25-02-002. Комплектующее оборудование установки непрерывной варки ... 5
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА И ХРАНЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ МАССЫ ... 5
Таблица 25-02-012. Бассейны и резервуары для приема массы от варочных котлов ... 5
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ... 6
Таблица 25-02-022. Прессы для промывки целлюлозы ... 6
Таблица 25-02-023. Установки промывочные многоступенчатые ... 6
Таблица 25-02-024. Фильтры барабанные вакуумные для промывки массы ... 6
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ И СОРТИРОВАНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ МАССЫ ... 6
Таблица 25-02-034. Оборудование для очистки массы ... 6
Таблица 25-02-035. Оборудование для сортировки целлюлозы ... 6
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОТБЕЛИВАНИЯ МАССЫ ... 6
Таблица 25-02-045. Башни отбельные ... 6
Таблица 25-02-046. Гарнитура отбельных башен ... 6
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ, МАКУЛАТУРНОЙ И ДРЕВЕСНОЙ МАССЫ ... 7
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ МАССЫ ... 7
Таблица 25-03-001. Оборудование для размола щепы ... 7
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ МАКУЛАТУРНОЙ МАССЫ ... 7
Таблица 25-03-011. Установки для тепловой обработки макулатуры ... 7
Таблица 25-03-012. Установки для пропаривания и горячего размола щепы ... 7
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОСПУСКА И РАЗМОЛА ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 7
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РОСПУСКА И РАЗМОЛА ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОТХОДОВ ИЗ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 7
Таблица 25-04-001. Гидроразбиватели ... 7
Таблица 25-04-002. Мельницы для размола волокнистых материалов ... 7
Раздел 2. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 8
Таблица 25-04-012. Ролл массный ... 8
ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ МАССЫ ... 8
Раздел 1. ФИЛЬТРЫ БАРАБАННЫЕ И СГУСТИТЕЛИ ... 8
Таблица 25-05-001. Фильтры массные ... 8
ОТДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ, ПЕРЕМЕШИВАНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ МАССЫ ... 8
Раздел 1. БАССЕЙНЫ МАССЫ ВЫСОКОЙ И НИЗКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ... 8
Таблица 25-06-001. Бассейны массные ... 8
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕМЕШИВАНИЯ МАССЫ ... 8

Таблица 25-06-011. Устройства циркуляционные ... 8
Таблица 25-06-012. Мешалки вертикальные ... 8
ОТДЕЛ 07. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ БУМАЖНОЙ И КАРТОННОЙ МАССЫ ... 9
*Раздел 1. ПОДГОТОВКА МАССЫ ПЕРЕД ПОДАЧЕЙ НА БУМАГО- ИЛИ КАРТОНОДЕЛАТЕЛЬНЫЕ* МАШИНЫ ... 9
Таблица 25-07-001. Установки вихревых очистителей ... 9
ОТДЕЛ 08. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ, КАРТОНА, ТОВАРНОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ И ТОВАРНОЙ ДРЕВЕСНОЙ МАССЫ ... 9
Раздел 1. БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНЫЕ, КАРТОНОДЕЛАТЕЛЬНЫЕ И СУШИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ... 9
Таблица 25-08-001. Приводы многодвигательные ... 9
Раздел 2. СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СМАЗКИ ... 9
Таблица 25-08-011. Станции смазочные жидкой смазки с трубопроводами в пределах станции ... 9
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ БРАКА ... 9
Таблица 25-08-021. Установки для переработки брака ... 9
ОТДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ БУМАГИ, КАРТОНА И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ... 10
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ БУМАГИ И КАРТОНА В РУЛОНАХ ... 10
Таблица 25-11-001. Оборудование для упаковки рулонов в оберточную бумагу ... 10
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ КАРТОНА И ЦЕЛЛЮЛОЗЫ В КИПЫ ... 10
*Таблица 25-11-011. Прессы гидравлические для прессования кип картона и целлюлозы ... 10*
Таблица 25-11-012. Оборудование для упаковки кип в оберточную бумагу ... 10
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ РУЛОНОВ И КИП ... 10
Таблица 25-11-022. Тележки ... 10
Таблица 25-11-023. Оборудование вертикального транспорта ... 10
Таблица 25-11-024. Кантователи, пакетировщики ... 10
Раздел 4. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ БУМАГИ, КАРТОНА и ЦЕЛЛЮЛОЗЫ ... 11
Таблица 25-11-034. Станки для резки бракованных рулонов ... 11
ОТДЕЛ 12. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ВОДНО-ДИСПЕРСНЫХ И ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ НА БУМАГУ И КАРТОН ... 11
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДНО-ДИСПЕРСНЫХ ПОКРЫТИЙ ... 11
Таблица 25-12-001. Установки для нанесения водно-дисперсных покрытий ... 11
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ... 11
Таблица 25-12-011. Установки полиэтиленового и воскового покрытия ... 11
ОТДЕЛ 13. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ БУМАГИ И КАРТОНА В ИЗДЕЛИЯ ... 11
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ САНИТАРНО-БЫТОВЫХ БУМАГ ... 11
*Таблица 25-13-001. Линии поточные автоматизированные для производства изделий в рулончиках ... 11*
Таблица 25-13-002. Линии поточные автоматизированные для производства листовых полотенец ... 12
Таблица 25-13-003. Линии поточные для производства салфеток ... 12
Таблица 25-13-004. Линии поточные для производства детских пелёнок и женских гигиенических пакетов ... 12
Таблица 25-13-005. Оборудование для упаковки и транспортирования изделий санитарно-бытовых бумаг ... 12
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАЖНЫХ МЕШКОВ ... 12
Таблица 25-13-015. Машины мешочные ... 12
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА ... 12
Таблица 25-13-025. Агрегаты гофрировальные ... 12
Раздел 4. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 13
Таблица 25-13-035. Станки для изготовления гильз и труб ... 13
ОТДЕЛ 14. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЩЁЛОКОВ И ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ ... 13
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЩЁЛОКОВ ... 13
Таблица 25-14-001. Испарители ... 13
Таблица 25-14-002. Промыватели и осветлители ... 13
Таблица 25-14-003. Гасители извести ... 13
ОТДЕЛ 15. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ ВОЛОКНА И ОЧИСТКИ ПРОМСТОКОВ ... 13
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ ВОЛОКНА ... 13
Таблица 25-15-001. Ловушки флотационные ... 13
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМСТОКОВ ... 13
Таблица 25-15-011. Илососы и илоскрёбы ... 13

Заказ № 1926 Тираж 80 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru