

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР_М 81-03-25-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕР_М-2001

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 25

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Санкт-Петербург 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм 81-03-25-2001

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 25

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-
БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Издание официальное

Санкт-Петербург 2015

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Ленинградская область
ТЕРм 81-03-25-2001 Часть 25. Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности
Санкт-Петербург, 2015 – 17 стр.**

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования (далее – ТЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРМ-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
1	2	3	4	5	6	7	8
Отдел 1. 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	5701,38	1709,11	3849,23	480,05	143,04	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	4208,27	1920,04	2159,91	269,40	128,32	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	3593,03	1125,23	2445,30	302,33	22,50	61,69
25-01-012-02	цепной стационарный	2427,26	856,24	1505,34	179,93	65,68	44,9
25-01-012-03	цепной передвижной	2797,50	858,74	1921,59	235,63	17,17	47,08
Таблица 25-01-013. Кучеукладчики							
Измеритель: 1 т							
25-01-013-01	Стакер для формирования и разборки штабелей (куч) баланса	4206,03	1310,18	2750,78	347,63	145,07	71,83

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			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	5387,37	1436,58	3737,80	562,62	212,99	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	2192,27	880,81	1277,56	159,10	33,90	48,29
25-01-024-02	до 60 т	1827,30	654,09	1139,15	142,90	34,06	35,86

Таблица 25-01-025. Сортировки щепы

Измеритель: 1 т

Сортировка щепы:

25-01-025-01	вибрационная	3758,84	1586,70	2000,49	350,14	171,65	86,99
25-01-025-02	плоская подвесная	3921,45	1396,82	2372,57	444,07	152,06	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	2038,96	729,82	1266,35	229,90	42,79	38,82
25-01-026-02	25 т/ч	2104,77	686,55	1161,60	207,14	256,62	37,64
25-01-026-03	Распределитель коры по прессам	3158,32	908,35	2208,31	411,29	41,66	49,8
25-01-026-04	Пресс гидравлический короотжимной поршневой	2991,63	841,59	1754,91	305,89	395,13	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	2528,11	1150,74	1318,34	241,36	59,03	59,47
25-01-027-02	Фильтр барабанный для очистки воды коросодержащих стоков	2399,67	798,55	1456,36	258,75	144,76	43,78

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ПНЕВМОТРАНСПОРТА ЩЕПЫ

Таблица 25-01-037. Агрегаты нагнетания воздуха

Измеритель: 1 т

25-01-037-01	Агрегат нагнетания воздуха	1867,05	1291,18	488,06	85,44	87,81	68,68
--------------	----------------------------	---------	---------	--------	-------	-------	-------

Таблица 25-01-038. Питатели роторные

Измеритель: 1 т

25-01-038-01	Питатель роторный	1152,87	491,02	561,19	80,83	100,66	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	2701,37	982,22	1657,53	206,41	61,62	53,85
--------------	--	---------	--------	---------	--------	-------	-------

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

Измеритель: 1 т

25-01-049-01	Питатель тарельчатый	2966,25	1290,30	1618,20	229,15	57,75	70,74
25-01-049-02	Разгрузчик шнековый передвижной	2665,35	1085,46	1350,84	202,36	229,05	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	2814,43	675,97	2088,52	251,25	49,94	37,06
25-01-050-02	кольцевых	2250,02	532,79	1658,01	205,24	59,22	29,21

Отдел 2. 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	5046,78	1734,02	2501,92	392,01	810,84	93,68
25-02-001-02	до 320 м ³	4670,12	1501,90	2276,61	358,48	891,61	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	1366,06	532,79	763,44	90,27	69,83	29,21
25-02-002-02	Цистерна для пропитки щепы растворами с перемешивающим устройством	955,74	433,38	367,89	49,00	154,47	23,76
25-02-002-03	Устройство разгрузочное для выпуска массы из варочного котла	1943,45	744,37	1015,61	146,06	183,47	40,81

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

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	1370,91	849,25	222,94	31,50	298,72	46,56
25-02-012-02	Резервуар выдувной с перемешивающим устройством	1447,90	834,12	447,58	62,10	166,20	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	3755,62	1228,65	2166,87	324,21	360,10	67,36
--------------	------------------------------	---------	---------	---------	--------	--------	-------

Таблица 25-02-023. Установки промывочные многоступенчатые

Измеритель: 1 т

25-02-023-01	Установка промывочная многоступенчатая	4444,40	1052,08	3244,80	477,07	147,52	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	4472,93	1515,20	2627,58	390,02	330,15	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	2962,37	777,39	2169,43	299,56	15,55	42,62
25-02-034-02	Аппарат для очистки массы от металлических включений	3734,56	1105,34	2450,49	345,48	178,73	60,6
25-02-034-03	Установка вихревых очистителей массы	3742,40	1261,48	2455,69	468,03	25,23	69,16

Таблица 25-02-035. Оборудование для сортировки целлюлозы

Измеритель: 1 т

25-02-035-01	Сортировка центробежная	5909,43	819,16	3575,85	492,50	1514,42	44,91
25-02-035-02	Сортировка напорная	4213,15	839,04	2493,91	341,64	880,20	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	5268,46	1011,23	3039,66	455,66	1217,57	55,44
25-02-045-02	до 300 м ³	5001,21	1033,30	2809,56	429,48	1158,35	56,65

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
25-02-045-03	до 400 м ³	4742,19	1033,30	2784,80	408,27	924,09	56,65
25-02-045-04	до 500 м ³	3970,51	1011,23	2298,47	331,65	660,81	55,44

Таблица 25-02-046. Гарнитура отбельных башен

Измеритель: 1 т

25-02-046-01	Устройство скребковое (шабер перегрузочный)	5431,19	1739,73	3360,47	477,70	330,99	95,38
25-02-046-02	Мешалка пропеллерная	5399,64	880,81	4501,21	640,63	17,62	48,29

Отдел 3. 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	2698,33	688,38	1837,42	249,62	172,53	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	2640,72	1115,38	1468,97	184,04	56,37	61,15
25-03-011-02	Сортировка макулатурной массы	1781,91	777,02	989,35	174,16	15,54	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	5438,65	1781,32	3472,00	452,81	185,33	97,66
--------------	--	---------	---------	---------	--------	--------	-------

Отдел 4. 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	5471,35	1655,10	3552,04	577,08	264,21	90,74
25-04-001-02	до 12 м ³	5053,54	1607,31	3180,65	524,17	265,58	88,12
25-04-001-03	до 16-32 м ³	4131,78	1468,32	2493,24	399,97	170,22	80,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			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 25-04-002. Мельницы для размола волокнистых материалов

Измеритель: 1 т

Мельница дисковая диаметр диска:

25-04-002-01	630-800 мм	4368,72	1931,25	2164,22	351,94	273,25	105,88
25-04-002-02	1000 мм	3720,35	1655,10	1813,58	296,55	251,67	90,74
25-04-002-03	1250 мм	3397,72	1486,01	1675,04	273,73	236,67	81,47

Раздел 2. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 25-04-012. Ролл массный

Измеритель: 1 т

25-04-012-01	Ролл массный	1247,98	552,67	592,13	58,45	103,18	30,3
--------------	--------------	---------	--------	--------	-------	--------	------

Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ МАССЫ

Раздел 1. ФИЛЬТРЫ БАРАБАНЫЕ И СГУСТИТЕЛИ

Таблица 25-05-001. Фильтры массные

Измеритель: 1 т

25-05-001-01	Фильтр барабанный для сгущения массы	3335,14	1417,25	1771,11	250,61	146,78	77,7
25-05-001-02	Фильтр дисковой	7023,40	1731,16	5171,03	751,44	121,21	94,91
25-05-001-03	Фильтр с волокнистым подслоем	2448,11	834,12	1499,43	207,01	114,56	45,73

Отдел 6. 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	1841,49	500,14	1199,89	170,28	141,46	27,42
25-06-001-02	до 1250 м ³	1805,08	625,63	1058,08	151,03	121,37	34,3
25-06-001-03	до 2000 м ³	2761,86	1188,52	1107,91	159,50	465,43	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	4326,47	1252,72	2879,42	401,21	194,33	68,68
25-06-011-02	1000-1800 мм	7101,14	860,93	5952,50	853,70	287,71	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	3185,33	799,28	2293,32	308,56	92,73	43,82
--------------	----------------------	---------	--------	---------	--------	-------	-------

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
25-06-012-02	до 32 м ³	3252,42	737,63	2435,83	335,12	78,96	40,44

Отдел 7. 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	4013,96	1296,32	2630,42	352,04	87,22	71,07
25-07-001-02	180 т/сутки	5236,56	1478,35	3598,48	446,78	159,73	81,05
25-07-001-03	300 т/сутки	6275,28	994,26	5152,59	646,94	128,43	54,51

Отдел 8. 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	3429,84	2127,30	1175,13	168,97	127,41	108,37
25-08-001-02	6-9 т	1846,94	1108,70	661,12	88,44	77,12	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	4518,42	3319,70	1007,29	133,74	191,43	176,58
25-08-011-02	320-630 л/мин	5179,43	4241,84	737,27	100,09	200,32	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	2412,50	1023,99	1220,11	165,40	168,40	56,14
25-08-021-02	с консольным ротором диаметром 1250 мм	2203,36	880,81	1058,40	142,00	264,15	48,29
25-08-021-03	с консольным ротором диаметром 1700 мм	2285,49	982,22	889,19	119,22	414,08	53,85

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
25-08-021-04	с ротором шнекового типа, машина обрезной ширины 2520 мм	5327,64	957,96	3228,01	494,88	1141,67	52,52
25-08-021-05	с ротором шнекового типа, машина обрезной ширины 4200 мм	3946,93	1042,78	2144,67	321,65	759,48	57,17
25-08-021-06	комбинированная, машина обрезной ширины 2520 мм	5010,64	1210,41	3013,34	486,96	786,89	66,36
25-08-021-07	комбинированная, машина обрезной ширины 4200 мм	2809,31	937,35	1513,91	240,97	358,05	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	3310,57	1175,20	2029,64	378,50	105,73	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	2624,94	1175,20	1188,15	221,31	261,59	64,43
--------------	--	---------	---------	---------	--------	--------	-------

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

Измеритель: 1 т

25-11-012-01	Станок кipoупаковочный	3914,02	1282,19	2412,06	450,86	219,77	69,27
25-11-012-02	Устройство для обвязки кип	4471,18	2271,55	1658,73	293,13	540,90	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	2454,78	1057,11	878,39	140,07	519,28	57,11
--------------	--	---------	---------	--------	--------	--------	-------

Таблица 25-11-023. Оборудование вертикального транспорта

Измеритель: 1 т

25-11-023-01	Устройство для спуска рулонов	2894,03	1318,93	1230,50	205,56	344,60	72,31
25-11-023-02	Элеватор для спуска рулонов люлечный	4916,25	1695,41	2651,95	362,37	568,89	92,95
25-11-023-03	Подъёмник рулонов	4737,29	1094,95	2566,27	418,70	1076,07	60,03

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

Таблица 25-11-024. Кантователи, пакетировщики

Измеритель: 1 т

25-11-024-01	Кантователь для установки рулонов на торец	4596,62	1973,75	1908,47	339,50	714,40	108,21
25-11-024-02	Лифт-кантователь	5489,16	1264,21	3161,91	530,16	1063,04	69,31
25-11-024-03	Пакетировщик кип	4869,67	2238,41	2218,86	401,56	412,40	122,72
25-11-024-04	Спускник-пакетировщик	2929,28	1129,97	1633,36	300,00	165,95	61,95
25-11-024-05	Штабелёр	2427,89	1186,51	958,44	155,77	282,94	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	4249,36	1383,25	2677,67	508,02	188,44	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	3440,37	1541,81	1602,59	220,32	295,97	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	3483,03	1740,34	1553,99	225,98	188,70	89,94
25-12-011-02	Установка для нанесения воскового покрытия	2798,06	1228,73	1295,84	191,28	273,49	63,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			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 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	4197,03	1439,50	2160,83	322,92	596,70	78,92
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	3514,46	939,36	2021,67	309,52	553,43	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	3813,98	1146,93	2041,73	307,66	625,32	62,88
25-13-003-02	с печатью	3671,05	1336,63	1841,15	273,87	493,27	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	3297,57	1135,80	1314,16	186,94	847,61	62,27
25-13-004-02	женских гигиенических пакетов	3961,26	1522,49	1773,48	267,83	665,29	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	3353,38	799,28	2262,40	341,54	291,70	43,82
25-13-005-02	Конвейер транспортёрный для изделий санитарно-бытовых бумаг	4464,45	2047,80	2375,69	392,65	40,96	112,27

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 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАЖНЫХ МЕШКОВ

Таблица 25-13-015. Машины мешочные

Измеритель: 1 т

25-13-015-01	Машина для выработки бумажных мешков	4841,24	2006,85	2512,27	369,03	322,12	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	4021,89	1809,96	1899,22	275,44	312,71	99,23
25-13-025-02	2100 мм	3615,86	1332,07	2192,60	317,94	91,19	73,03

Раздел 4. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Измеритель: 1 т

25-13-035-01	Станок гильзозклеильный	1561,69	860,93	532,18	64,36	168,58	47,2
25-13-035-02	Станок для изготовления труб из картона и бумаги	1811,45	839,04	780,80	103,29	191,61	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	3771,87	1556,78	2043,64	282,66	171,45	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	1845,20	1115,38	419,46	56,68	310,36	61,15
25-14-002-02	до 300-600 м ²	1635,95	1072,51	316,60	43,16	246,84	58,8

Таблица 25-14-003. Гасители извести

Измеритель: 1 т

25-14-003-01	Гаситель-классификатор для гашения извести	2897,18	1022,53	1274,05	194,86	600,60	56,06
--------------	--	---------	---------	---------	--------	--------	-------

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	
1	2	3	4	5	6	7	8

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	4749,25	1946,39	2690,32	373,40	112,54	106,71
25-15-001-02	до 3 т	3678,33	1596,55	2004,43	279,44	77,35	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	2971,71	1344,29	1350,71	168,47	276,71	73,7
25-15-011-02	до 40 м	2360,20	1167,00	1033,84	122,27	159,36	63,98

Илоскрёб, диаметр ванн:

25-15-011-03	до 18 м	1869,76	807,30	869,13	109,75	193,33	44,26
25-15-011-04	до 40-54 м	2160,28	1239,96	803,01	102,67	117,31	67,98

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

Часть 25. Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.....	3
Отдел 1. 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 2. 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. Комплектуемое оборудование установки непрерывной варки.....	5
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИЕМА И ХРАНЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ МАССЫ.....	6
Таблица 25-02-012. Бассейны и резервуары для приема массы от варочных котлов	6
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	7
Отдел 3. 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 4. 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	8
Раздел 2. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	8
Таблица 25-04-012. Ролл массный	8
Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ МАССЫ	8
Раздел 1. ФИЛЬТРЫ БАРАБАНЫЕ И СГУСТИТЕЛИ	8
Таблица 25-05-001. Фильтры массные	8
Отдел 6. 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 7. 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 8. 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	11
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	12
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ САНИТАРНО-БЫТОВЫХ БУМАГ	12
Таблица 25-13-001. Линии поточные автоматизированные для производства изделий в рулончиках	12
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	13
Таблица 25-13-015. Машины мешочные	13
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ГОФРИРОВАННОГО КАРТОНА	13
Таблица 25-13-025. Агрегаты гофрировальные	13
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	14
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛАВЛИВАНИЯ ВОЛОКНА	14
Таблица 25-15-001. Ловушки флотационные	14
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМСТОКОВ	14
Таблица 25-15-011. Илососы и илоскрёбы	14