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

Москва 2014

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-25-2001

Часть 25

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования»,
Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)

Издание официальное

Москва 2014

Приложение к периодическому печатному изданию
«Вестник ценообразования и сметного нормирования», Февраль 2014 г., Выпуск 2 (155)

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, 2014 – 17 стр.

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

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.01.2014 г. № 31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 07.02.2014 г. № 39/пр).

ISBN 978-5-91418-644-6

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-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	Масса оборудования, т
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	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	3378,73	691,00	2545,06	191,30	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	Масса оборудования, т
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	4424,22	757,67	3421,61	310,08	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	1678,49	464,55	1177,29	87,65	36,65	48,29
25-01-024-02	до 60 т	1438,82	344,97	1051,59	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	2543,30	443,87	1571,67	168,33	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	1914,60	421,16	1297,27	142,46	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	1221,40	681,31	439,25	47,04	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	Масса оборудования, т
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	2093,58	572,49	1237,23	111,66	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 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 м³	4244,12	914,32	2248,06	215,79	1081,74	93,68
25-02-001-02	до 320 м³	4051,94	791,93	2043,63	197,37	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	754,50	228,57	333,48	26,99	192,45	23,76
25-02-002-03	Устройство разгрузочное для выпуска массы из варочного котла	1544,08	392,59	929,15	80,67	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	1000,71	447,91	203,09	17,37	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
25-02-012-02	Резервуар выдувной с перемешивающим устройством	1086,07	439,92	410,08	34,23	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	3072,87	648,00	1980,15	178,97	444,72	67,36

Таблица 25-02-023. Установки промывочные многоступенчатые

Измеритель: 1 т

25-02-023-01	Установка промывочная многоступенчатая	3725,84	554,88	2988,97	263,45	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	3621,02	799,13	2408,54	215,28	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 м³	4971,76	533,33	2743,80	250,86	1694,63	55,44
25-02-045-02	до 300 м³	4687,19	544,97	2532,42	236,35	1609,80	56,65
25-02-045-03	до 400 м³	4345,44	544,97	2524,00	224,73	1276,47	56,65
25-02-045-04	до 500 м³	3528,14	533,33	2089,46	182,52	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

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	2226,23	363,06	1661,64	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	1969,74	588,26	1328,11	101,56	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	4276,24	939,49	3139,71	249,82	197,04	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 м³	4382,82	872,92	3175,83	317,79	334,07	90,74
25-04-001-02	до 12 м³	4000,84	847,71	2843,46	288,53	309,67	88,12
25-04-001-03	до 16-32 м³	3210,23	774,41	2236,11	220,27	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	3274,14	1018,57	1927,83	193,74	327,74	105,88
25-04-002-02	1000 мм	2782,73	872,92	1614,26	163,16	295,55	90,74
25-04-002-03	1250 мм	2547,96	783,74	1489,27	150,63	274,95	81,47

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	Масса оборудования, т
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 5. 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	2505,26	747,47	1624,67	138,33	133,12	77,7
25-05-001-02	Фильтр дисковой	5789,23	913,03	4755,52	415,12	120,68	94,91
25-05-001-03	Фильтр с волокнистым подслоем	1930,98	439,92	1353,33	113,92	137,73	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 м³	1523,51	263,78	1096,24	93,76	163,49	27,42
25-06-001-02	до 1250 м³	1434,96	329,97	966,30	83,18	138,69	34,3
25-06-001-03	до 2000 м³	2150,98	626,84	1010,71	87,79	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	6296,11	454,06	5463,82	471,74	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 м³	2654,37	421,55	2093,72	170,52	139,10	43,82
25-06-012-02	до 32 м³	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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8

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	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 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	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	2000,53	518,04	811,31	65,86	671,18	53,85
25-08-021-04	с ротором шнекового типа, машина обрезной ширины 2520 мм	5049,22	505,24	2904,38	272,61	1639,60	52,52

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
25-08-021-05	с ротором шнекового типа, машина обрезной ширины 4200 мм	3530,01	549,98	1930,22	177,25	1049,81	57,17
25-08-021-06	комбинированная, машина обрезной ширины 2520 мм	4436,66	638,38	2711,89	268,37	1086,39	66,36
25-08-021-07	комбинированная, машина обрезной ширины 4200 мм	2327,11	494,37	1363,84	132,82	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	1999,12	619,82	1060,48	122,07	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	4065,81	894,18	2414,97	199,60	756,66	92,95
25-11-023-03	Подъёмник рулонов	4406,38	577,49	2286,49	230,38	1542,40	60,03

Таблица 25-11-024. Кантователи, пакетировщики

Измеритель: **1 т**

25-11-024-01	Кантователь для установки рулонов на торец	3876,52	1040,98	1695,93	186,84	1139,61	108,21

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	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
25-11-024-02	Лифт-кантователь	5003,80	666,76	2819,34	291,83	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	2612,78	813,53	1460,75	121,61	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	2553,94	918,29	1422,54	124,78	213,11	89,94
25-12-011-02	Установка для нанесения воскового покрытия	2191,40	648,34	1177,03	105,50	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	3540,60	759,21	1951,94	178,03	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	Масса оборудования, т
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	3109,67	495,43	1836,02	170,74	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	3319,85	604,91	1842,16	169,58	872,78	62,88
25-13-003-02	с печатью	3050,21	704,95	1664,23	150,94	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	3318,70	802,98	1591,77	147,61	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	3769,68	1058,18	2298,75	203,72	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	3059,72	954,59	1731,86	151,99	373,27	99,23
25-13-025-02	2100 мм	2813,74	702,55	2018,21	175,68	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	Масса оборудования, т
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	2853,76	821,07	1884,07	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 м²	1313,71	588,26	382,46	31,19	342,99	61,15
25-14-002-02	до 300-600 м²	1126,51	565,66	288,78	23,75	272,07	58,8

Таблица 25-14-003. Гасители извести

Измеритель: 1 т

25-14-003-01	Гаситель-классификатор для гашения извести	2465,31	539,30	1146,78	107,39	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	2269,14	708,99	1230,75	92,75	329,40	73,7
25-15-011-02	до 40 м	1725,78	615,49	947,68	67,28	162,61	63,98
	Илоскрёб, диаметр ванн:						
25-15-011-03	до 18 м	1459,64	425,78	784,84	60,38	249,02	44,26
25-15-011-04	до 40-54 м	1523,19	653,97	728,87	56,55	140,35	67,98

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

Содержание

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. 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 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 7
Раздел 2. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 8
Таблица 25-04-012. Ролл массный 8
Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СГУЩЕНИЯ МАССЫ 8
Раздел 1. ФИЛЬТРЫ БАРАБАННЫЕ 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 ... 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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
ФЕРм 81-03-25-2001
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
ЧАСТЬ 25. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ООО «Стройинформиздат»
129085, г. Москва, проспект Мира, д.95, стр.1
Тел.: (495) 775-11-91, gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать 12.03.2014 г. Формат 60х90/8. Печ.л. 2,12
Заказ № 345 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет»
119049, г.Москва, Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru