

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-11-2001

Сборник 11. Полы

І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.11. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года. ФЕР сборника 11 «Полы» предназначены для определения затрат на выполнение полного комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для устройства основных видов полов.

1.11.1. При устройстве химически стойких покрытий полов для помещений с агрессивными средами, а также при устройстве покрытий и изоляции лотков и каналов следует пользоваться ФЕР сборника 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

1.11.2. При устройстве стяжек (11-01-011-01, 11-01-011-03, 11-01-011-05) для учета агрессии грунта к бетону следует добавлять следующие ресурсы:

- к затратам труда рабочих – 1,09 чел.-ч;
- к эксплуатации машин – котел битумный – 1,09 маш.-ч;
- к материалам – мастика битумная – 0,134 т.

1.11.3. При срезке растительного грунта следует пользоваться ФЕР сборника 1 «Земляные работы».

1.11.4. Расценки 11-01-002-02 по 11-01-002-08 и расценки табл. 11-01-003 применяются как для устройства подстилающих слоев, так и для устройства покрытий.

1.11.5. При устройстве бетонного подстилающего слоя бетоноукладочными машинами в соответствии с правилами устройства цементно-бетонных дорожных покрытий следует пользоваться ФЕР сборника 27 «Автомобильные дороги».

1.11.6. Расценки 11-01-015-07 и 11-01-015-08 допускается применять только при наличии указаний в проекте.

1.11.7. Расценки 11-01-036-01, 11-01-036-04 и расценки с 11-01-037-01 по 11-01-037-04 предусматривают укладку линолеума, резины и ковровых покрытий однотонных (без рисунка) и цветных (с рисунком), не требующих подгонки рисунка на стыках. При укладке линолеума, резины и ковровых покрытий с рисунком, требующим подгонки рисунка на стыках, необходимо применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3 приложения 11.1.

1.11.8. Расценки на устройство покрытий не учитывают затрат на установку плинтусов, которые следует принимать дополнительно по соответствующим расценкам сборника 11 в зависимости от проектных решений.

1.11.9. Указанный в ФЕР сборника 11 размер «до» включает в себя этот размер.

1.11.10. Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 11, приведены в приложении 11.1.

ІІ. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.11. Исчисление объемов работ при использовании ФЕР сборника 11 «Полы».

2.11.1. Объем подстилающего слоя (подготовки) под полы должен исчисляться за вычетом мест, занимаемых печами, колоннами, выступающими фундаментами и подобными элементами.

2.11.2. Объем работ по устройству покрытий полов следует принимать по площади между внутренними гранями стен или перегородок с учетом толщины отделки, предусматриваемой проектом; покрытия в подоконных нишах и дверных проемах включаются также в объем работ и исчисляются по проектным данным.

Площади, занимаемые перегородками (за исключением чистых), колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола, и подобными конструкциями, в объем работ не включаются.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Шифр расценки	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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. ПОЛЫ							
Таблица ФЕР 11-01-001 Уплотнение грунта							
Измеритель: 100 м ²							
Уплотнение грунта:							
11-01-001-01 02.2.01.02	гравием <i>Гравий для строительных работ, фракция 40-70 мм, м³</i>	139,31	57,07	81,70	9,25	0,54 5,1	6,81
11-01-001-02 02.2.05.04	щебнем <i>Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм, м³</i>	139,31	57,07	81,70	9,25	0,54 5,1	6,81
Таблица ФЕР 11-01-002 Устройство подстилающих слоев							
Измеритель: м ³							
Устройство подстилающих слоев:							
11-01-002-01 02.3.01.02	песчаных <i>Песок для строительных работ природный, м³</i>	53,44	25,83	27,24	3,01	0,37 1,12	2,99
11-01-002-02 02.4.03.02	шлаковых <i>Щебень пористый из металлургического шлака (шлаковая пемза), м³</i>	80,99	22,42	58,20	6,44	0,37 1,3	2,53
11-01-002-03 02.2.01.02	гравийных <i>Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, м³</i>	76,64	26,26	50,01	5,54	0,37 1,28	3,16
11-01-002-04 02.2.05.04	щебеночных <i>Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм, м³</i>	79,09	28,71	50,01	5,54	0,37	3,24
02.2.05.04	<i>Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм, м³</i>					0,09	
02.2.05.04	<i>Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм, м³</i>					1	
02.2.02.02	<i>Каменная мелочь марки 300, м³</i>					0,11	
11-01-002-05 02.3.01.02	глинобитных без добавок <i>Песок для строительных работ природный, м³</i>	183,46	66,12	76,34	12,57	41,00 1,02	7,89
11-01-002-06 02.3.01.02	глинобитных с маслянистыми добавками <i>Песок для строительных работ природный, м³</i>	301,56	66,12	76,34	12,57	159,10 0,99	7,89
11-01-002-07 02.3.01.02	глинобитных с добавкой щебня <i>Песок для строительных работ природный, м³</i>	182,34	73,13	78,14	12,78	31,07	8,8
02.2.05.04	<i>Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм, м³</i>					0,76 0,41	
11-01-002-08 02.3.01.02	глинобетонных <i>Песок для строительных работ природный, м³</i>	171,49	73,13	79,04	12,88	19,32	8,8
02.2.05.04	<i>Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм, м³</i>					0,46 0,91	
11-01-002-09 04.1.02.05	бетонных <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м³</i>	38,44	30,67	0,24		7,53 1,02	3,66

Шифр расценки	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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 11-01-003 Устройство уплотняемых самоходными катками подстилающих слоев							
Измеритель: м ³							
Устройство уплотняемых самоходными катками подстилающих слоев:							
11-01-003-01 02.4.03.02	шлаковых Щебень пористый из металлургического шлака (шлаковая пемза), м ³	42,29	12,26	29,66	3,81	0,37 1,3	1,5
11-01-003-02 02.2.01.02	гравийных Гравий для строительных работ, фракция 20-40 мм, м ³	41,79	19,61	21,81	2,80	0,37 1,28	2,4
11-01-003-03 02.2.05.04	щебеночных Щебень из природного камня для строительных работ фракции 10-20 мм, м ³	77,01	24,51	52,09	6,69	0,41 0,09	3
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм, м ³					1	
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 5-10 мм, м ³					0,18	
Таблица ФЕР 11-01-004 Устройство гидроизоляции							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами:							
11-01-004-01 12.1.02.15	на мастике Битуминоль, первый слой Материал рулонный, м ²	1 670,48	360,64	308,66	12,11	1 001,18 112	32
11-01-004-02 12.1.02.15	на мастике Битуминоль, последующий слой Материал рулонный, м ²	1 018,89	225,40	151,42	6,94	642,07 112	20
11-01-004-03 12.1.02.15	на резино-битумной мастике, первый слой Материал рулонный, м ²	1 337,20	281,68	47,77	6,94	1 007,75 112	28
11-01-004-04 12.1.02.15	на резино-битумной мастике, последующий слой Материал рулонный, м ²	1 028,35	221,32	31,61	4,71	775,42 112	22
Устройство гидроизоляции обмазочной:							
11-01-004-05	в один слой толщиной 2 мм	1 058,04	207,86	157,21	5,33	692,97	19
11-01-004-06	на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к расценке 11-01-004-05	302,55	65,64	81,00	2,97	155,91	6
11-01-004-07 01.7.13.02	холодной асфальтовой мастикой в один слой толщиной 2 мм Мастика холодная асфальтовая, т	209,52	170,01	38,60	9,29	0,91 0,24	15,54
11-01-004-08 01.7.13.02	на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к расценке 11-01-004-07 Мастика холодная асфальтовая, т	73,52	53,82	19,15	4,58	0,55 0,12	4,92
11-01-004-09	в один слой праймером	453,75	295,05	25,85	0,87	132,85	26,97
Таблица ФЕР 11-01-005 Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкаучуковом клее с защитой рубероидом							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутылкаучуковом клее с защитой рубероидом,:							
11-01-005-01	первый слой	4 915,99	1 408,98	79,23	52,68	3 427,78	138
11-01-005-02	последующий слой	3 094,68	986,29	55,21	48,91	2 053,18	96,6
Таблица ФЕР 11-01-006 Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм:							
11-01-006-01	на ГКЖ-10	4 574,56	667,63	1 188,76	166,46	2 718,17	69,4
11-01-006-02	на латексе СКС-65-ГП	4 685,51	667,63	1 188,76	166,46	2 829,12	69,4

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 11-01-007 Затирка поверхности гидроизоляции песком							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-007-01 02.3.01.02	Затирка поверхности гидроизоляции песком Песок для строительных работ природный, м ³	117,37	108,29	9,08	1,61	0,262	12,8
Таблица ФЕР 11-01-008 Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной							
Измеритель: м ³							
Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной:							
11-01-008-01 02.3.01.02	песчаной Песок для строительных работ природный, м ³	53,81	23,88	29,93	5,15	1,1	2,8
11-01-008-02 02.4.03.02	шлаковой Щебень пористый из металлургического шлака (шлаковая пемза), м ³	48,70	18,77	29,93	5,15	1,1	2,2
11-01-008-03 02.2.01.03	керамзитовой Гравий керамзитовый, м ³	48,70	18,77	29,93	5,15	1,1	2,2
Таблица ФЕР 11-01-009 Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит:							
11-01-009-01 12.2.04.04	или матов минераловатных или стекловолоконистых Плиты или маты минераловатные или стекловолоконистые, м ²	296,20	231,43	64,77	12,87	103	25,8
11-01-009-02 11.2.08.02	древесноволокнистых Плиты древесноволокнистые, м ²	108,17	57,17	51,00	10,28	103	7,33
Таблица ФЕР 11-01-010 Устройство ленточной тепло- и звукоизоляции под лаги из древесноволокнистых плит							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-010-01 11.2.08.02	Устройство ленточной тепло- и звукоизоляции под лаги из древесноволокнистых плит Плиты древесноволокнистые, м ²	47,34	32,64	14,70	3,00	28,4	4,07
Таблица ФЕР 11-01-011 Устройство стяжек							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство стяжек:							
11-01-011-01 04.3.01.09	цементных толщиной 20 мм Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, м ³	237,39	185,24	43,61	17,15	8,54 2,04	23,33
11-01-011-02 04.3.01.09	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-01 Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, м ³	11,05	3,49	7,56	2,84	0,51	0,44
11-01-011-03 04.1.02.05	бетонных толщиной 20 мм Смеси бетонные тяжелого бетона, м ³	279,59	229,32	41,73	17,15	8,54 2,04	29,4
11-01-011-04 04.1.02.05	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-03 Смеси бетонные тяжелого бетона, м ³	10,99	3,43	7,56	2,84	0,51	0,44
11-01-011-05 04.1.01.01	легкобетонных толщиной 20 мм Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях, м ³	314,80	262,49	43,77	17,15	8,54 2,04	32,73
11-01-011-06 04.1.01.01	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к расценке 11-01-011-05 Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях, м ³	11,09	3,53	7,56	2,84	0,51	0,44

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
11-01-014-05 <i>04.1.02.05</i>	Устройство полов бетонных методом вакуумирования на гранитном щебне толщиной 100 мм <i>Смеси бетонные на гранитном щебне тяжелого бетона, м³</i>	529,86	291,49	190,65	127,83	47,72	30,3
						10,2	
Таблица ФЕР 11-01-015 Устройство покрытий бетонных, цементобетонных и металлоцементных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий:							
11-01-015-01 <i>04.1.02.05</i>	бетонных толщиной 30 мм <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м³</i>	455,09	317,60	128,95	22,28	8,54 3,06	40
11-01-015-02 <i>04.1.02.05</i>	на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке 11-01-015-01 <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м³</i>	14,55	8,26	6,29	2,57	0,51	1,04
11-01-015-03 <i>04.3.01.09</i>	цементных толщиной 20 мм <i>Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, м³</i>	339,22	213,59	116,24	20,09	9,39 2,04	26,9
11-01-015-04 <i>04.3.01.09</i>	на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке 11-01-015-03 <i>Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, м³</i>	14,31	8,02	6,29	2,57	0,51	1,01
11-01-015-05 <i>04.3.01.08</i>	металлоцементных толщиной 15 мм <i>Раствор металлоцементный, м³</i>	769,44	646,65	113,27	19,41	9,52 1,53	72,09
11-01-015-06 <i>04.3.01.08</i>	на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке 11-01-015-05 <i>Раствор металлоцементный, м³</i>	10,43	4,49	5,94	2,57	0,51	0,5
11-01-015-07	Шлифовка бетонных или металлоцементных покрытий	689,44	625,83	47,31		16,30	69
11-01-015-08	Железнение цементных покрытий	134,57	102,71	6,65	1,14	25,21	10,8
Таблица ФЕР 11-01-016 Устройство покрытий из бетона кислотоупорного и жароупорного							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий из бетона:							
11-01-016-01 <i>02.3.01.07</i>	кислотоупорного толщиной 40 мм <i>Песок кварцевый, т</i>	12 273,82	1 377,74	345,36	138,65	10 550,72 1,86	109,78
11-01-016-02 <i>08.4.02.01</i> <i>17.4.01.01</i>	жароупорного толщиной 90 мм <i>Сетка арматурная, т</i> <i>Бетон жаростойкий, м³</i>	613,17	540,04	73,13	29,26	0,56 9,18	61,79
На каждые 10 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке:							
11-01-016-03 <i>02.3.01.07</i>	11-01-016-01 <i>Песок кварцевый, т</i>	2 918,22	286,14	77,47	30,90	2 554,61 0,465	22,8
11-01-016-04 <i>17.4.01.01</i>	11-01-016-02 <i>Бетон жаростойкий, м³</i>	53,43	47,37	6,06	2,82	1,02	5,42
Таблица ФЕР 11-01-017 Устройство покрытий мозаичных ("Брекчия" и террасо)							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий мозаичных:							
11-01-017-01 <i>04.3.01.06</i> <i>13.1.01.01</i>	из боя мраморных плит (типа "Брекчия") <i>Раствор декоративный (с каменной крошкой), м³</i> <i>Куски мраморных плит, м²</i>	3 001,36	1 294,37	352,02	63,44	1 354,97 0,77 80	144,3

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
11-01-017-02 <i>04.3.01.06</i>	терраццо толщиной 20 мм без рисунка <i>Раствор декоративный (с каменной крошкой), м³</i>	1 760,78	1 408,29	219,94	27,02	132,55	157
						2,04	
11-01-017-03 <i>04.3.01.06</i>	терраццо толщиной 20 мм с рисунком <i>Раствор декоративный (с каменной крошкой), м³</i>	1 994,00	1 641,51	219,94	27,02	132,55	183
						2,04	
11-01-017-04 <i>04.3.01.06</i>	на каждые 5 мм изменения толщины добавлять сверх 20 мм к расценкам 11-01-017-02, 11-01-017-003 <i>Раствор декоративный (с каменной крошкой), м³</i>	143,01	137,24	5,77	0,68		15,3
						0,51	
Таблица ФЕР 11-01-018 Установка жиллок							
Измеритель: 100 м							
Установка жиллок:							
11-01-018-01	стеклянных в мозаичные покрытия	255,17	198,24	1,31	0,23	55,62	22,1
11-01-018-02	латунных в мозаичные покрытия	1 168,72	175,81	0,66	0,12	992,25	19,6
11-01-018-03	алюминиевых в мозаичные покрытия	917,77	175,81	0,66	0,12	741,30	19,6
11-01-018-04 <i>11.2.04.02</i>	дубовых в паркетные покрытия <i>Жилки дубовые, м</i>	28,38	27,72	0,66	0,12		3,09
						105	
Таблица ФЕР 11-01-019 Устройство покрытий асфальтобетонных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий асфальтобетонных:							
11-01-019-01 <i>01.2.03.02</i> <i>04.2.02.01</i>	литых толщиной 25 мм <i>Грунтовка битумная, т</i> <i>Асфальт литой для покрытий тротуаров, т</i>	265,12	238,00	16,12	1,04	11,00	26,24
						0,069	
						6,1	
11-01-019-02 <i>04.2.02.01</i>	на каждые 5 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 11-01-019-01 <i>Асфальт литой для покрытий тротуаров, т</i>	27,03	27,03				2,98
						1,11	
11-01-019-03 <i>01.2.03.02</i> <i>04.2.01.02</i>	жестких толщиной 25 мм <i>Грунтовка битумная, т</i> <i>Смеси асфальтобетонные, т</i>	326,76	120,98	194,78	23,30	11,00	14,3
						0,069	
						5,79	
11-01-019-04 <i>04.2.01.02</i>	на каждые 5 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 11-01-019-03 <i>Смеси асфальтобетонные, т</i>	27,02	17,00	10,02	1,11		2,01
						1,16	
Таблица ФЕР 11-01-020 Устройство покрытий ксилолитовых и поливинилацетатных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий ксилолитовых:							
11-01-020-01 <i>14.5.04.08</i>	толщиной 15 мм <i>Мастика для натирки полов, кг</i>	8 557,36	702,43	78,29	27,72	7 776,64	80,37
						0,5	
11-01-020-02	на каждые 5 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 11-01-020-01	1 115,23	56,72	26,97	9,70	1 031,54	6,49
Устройство покрытий поливинилацетатных:							
11-01-020-03	толщиной 3 мм	5 234,59	647,44	146,67	81,61	4 440,48	77,26
11-01-020-04	на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к расценке 11-01-020-03	1 488,25	120,50	44,81	24,69	1 322,94	14,38

Шифр расценки	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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 11-01-021 Устройство покрытий полимерцементных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий полимерцементных:							
11-01-021-01	однослойных наливных толщиной 4 мм <i>02.3.01.07 Песок кварцевый, т</i>	2 892,63	616,66	219,74	114,71	2 056,23	69,6
11-01-021-02	однослойных пластичных толщиной 8 мм	7 648,69	791,38	438,84	232,04	6 418,47	89,32
11-01-021-03	двухслойных наливных толщиной 12 мм <i>02.3.01.07 Песок кварцевый, т</i>	6 782,31	1 105,91	640,67	340,91	5 035,73	124,82
Таблица ФЕР 11-01-022 Устройство покрытий поливинилацетатно-цементобетонных толщиной 20 мм							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-022-01	Устройство покрытий поливинилацетатно-цементобетонных толщиной 20 мм	7 780,53	1 128,36	236,90	39,47	6 415,27	118,65
Таблица ФЕР 11-01-023 Устройство покрытий бесшовных толщиной 5 мм							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий бесшовных толщиной 5 мм:							
11-01-023-01	эпоксидно-полиэфирных	27 708,16	931,67	152,93	69,63	26 623,56	80,04
11-01-023-02	эпоксидно-полиамидных	53 207,65	938,42	155,31	71,15	52 113,92	80,62
11-01-023-03	эпоксидно-карбамидных	24 468,20	946,56	158,39	73,11	23 363,25	81,32
11-01-023-04	эпоксидно-фурановых	14 583,46	880,33	130,18	56,71	13 572,95	75,63
11-01-023-05	эпоксидно-каучуковых	24 740,10	941,09	156,24	71,78	23 642,77	80,85
Таблица ФЕР 11-01-024 Устройство покрытий толщиной 10 мм из полимерраствора на основе смолы ФАЭД-8							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-024-01	Устройство покрытий толщиной 10 мм из полимерраствора на основе смолы ФАЭД-8	53 597,57	1 333,46	403,65	284,04	51 860,46	109,39
Таблица ФЕР 11-01-025 Устройство покрытий из брусчатки и камня булыжного							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий:							
11-01-025-01	из брусчатки по готовому подстилающему слою с заполнением швов песком <i>13.2.03.01 Брусчатка, м²</i>	1 136,93	850,36	254,67	28,47	31,90	94,8
11-01-025-02	из брусчатки на цементном растворе с заполнением швов <i>13.2.03.01 Брусчатка, м²</i>	3 137,65	1 058,46	371,66	37,93	1 707,53	118
11-01-025-03	из камня булыжного по готовому подстилающему слою <i>02.2.05.04 Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм, м³</i>	4 450,99	714,91	216,88	24,24	3 519,20	79,7
Таблица ФЕР 11-01-026 Устройство покрытий из кирпича кислотоупорного на эпоксидно-фурановой замазке							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий из кирпича кислотоупорного на эпоксидно-фурановой замазке:							
11-01-026-01	при укладке плашмя	37 311,02	3 313,50	745,15	145,07	33 252,37	307,09
11-01-026-02	при укладке на ребро	60 522,53	5 507,11	1 254,26	244,66	53 761,16	510,39
Таблица ФЕР 11-01-027 Устройство покрытий на цементном растворе из плиток							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий на цементном растворе из плиток:							
11-01-027-01	бетонных, цементных или мозаичных <i>05.2.02.21 Плитки бетонные, цементные или мозаичные, м²</i>	1 667,50	603,31	167,94	48,06	896,25	72,6
11-01-027-02	керамических для полов многоцветных	8 860,99	926,44	122,70	37,92	7 811,85	106

Шифр расценки	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 не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
11-01-027-03	керамических для полов одноцветных с красителем	8 860,99	926,44	122,70	37,92	7 811,85	106
11-01-027-04	ковровых керамических толщиной 4-6 мм	8 259,83	740,54	124,04	39,68	7 395,25	88,37
Устройство покрытий на растворе из сухой смеси с приготовлением раствора в построечных условиях из плиток:							
11-01-027-05	рельефных глазурованных керамических для полов многоцветных	10 547,21	1 046,88	142,03	53,61	9 358,30	119,78
11-01-027-06	гладких неглазурованных керамических для полов одноцветных	9 047,81	1 046,88	142,03	53,61	7 858,90	119,78
Таблица ФЕР 11-01-028 Устройство покрытий на битумной мастике из плиток							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий на битумной мастике из плиток:							
11-01-028-01 01.7.13.03	асфальтобетонных <i>Плитки асфальтобетонные, м²</i>	2 101,26	947,19	155,91	12,13	998,16 102	98,46
11-01-028-02	керамических многоцветных для полов	9 427,51	1 277,30	145,07	8,17	8 005,14	128,76
11-01-028-03	керамических одноцветных с красителем для полов	9 427,51	1 277,30	145,07	8,17	8 005,14	128,76
Таблица ФЕР 11-01-029 Устройство покрытий из чугунных плит							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий из чугунных плит на прослойке:							
11-01-029-01 08.1.02.09-0003 04.1.02.05	из песка <i>Плиты чугунные для полов, т</i> <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м³</i>	2 138,19	1 112,28	521,70	70,72	504,21 П 0,43	124
11-01-029-02 08.1.02.09-0003 04.1.02.05	из бетона <i>Плиты чугунные для полов, т</i> <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м³</i>	2 712,86	557,93	285,32	39,90	1 869,61 П 4,1	62,2
Таблица ФЕР 11-01-030 Устройство покрытий из стальных штампованных перфорированных плит на прослойке из бетона							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-030-01 08.1.02.09 04.1.02.05	Устройство покрытий из стальных штампованных перфорированных плит на прослойке из бетона <i>Плиты стальные для полов, т</i> <i>Смеси бетонные тяжелого бетона, м³</i>	894,27	808,78	76,10	12,99	9,39 2,6 4,1	95,6
Таблица ФЕР 11-01-031 Устройство покрытий из плит мраморных и гранитных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий:							
11-01-031-01 13.1.02.01	из мраморных плит при количестве плит на 1 м ² до 2 шт. <i>Плиты мраморные, м²</i>	3 024,81	1 364,80	212,76	44,39	1 447,25 100	160
11-01-031-02 13.1.02.01	из мраморных плит при количестве плит на 1 м ² до 3 шт. <i>Плиты мраморные, м²</i>	3 571,88	1 723,06	221,57	47,30	1 627,25 100	202
11-01-031-03 13.1.02.01	из мраморных плит при количестве плит на 1 м ² до 4 шт. <i>Плиты мраморные, м²</i>	3 930,43	2 072,79	230,39	50,22	1 627,25 100	243
11-01-031-04 13.1.02.01	из мраморных плит при количестве плит на 1 м ² до 10 шт. <i>Плиты мраморные, м²</i>	4 943,58	2 883,14	253,19	57,77	1 807,25 100	338
11-01-031-05 13.1.02.01	из мраморных плит при количестве плит на 1 м ² до 20 шт. <i>Плиты мраморные, м²</i>	6 271,44	4 119,99	284,20	68,03	1 867,25 100	483

Шифр расценки	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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
11-01-036-04	из линолеума насухо со свариванием полотнищ в стыках <i>01.7.06.03</i> <i>01.6.03.04</i> <i>Лента полимерная, 100 м</i> <i>Линолеум, м²</i>	321,21	261,02	60,19	10,16	0,68 102	31,41
Таблица ФЕР 11-01-037 Устройство покрытий из резины и ковровых покрытий							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий:							
11-01-037-01	из резины на клею "Бустилат" <i>01.6.03.04</i> <i>Резина, м²</i>	1 009,46	398,13	45,42	10,89	565,91 102	47,06
11-01-037-02	из резины на клею КН-2 <i>01.6.03.04</i> <i>Резина, м²</i>	888,45	398,13	45,42	10,89	444,90 102	47,06
11-01-037-03	из ковров насухо с проклеиванием на стыках клеем "Бустилат" <i>01.6.03.03</i> <i>Ковровые покрытия, м²</i>	493,86	399,06	43,80	10,53	51,00 102	47,17
11-01-037-04	из ковров насухо с проклеиванием на стыках клеем КН-2 <i>01.6.03.03</i> <i>Ковровые покрытия, м²</i>	480,63	399,06	43,80	10,53	37,77 102	47,17
11-01-037-05	из готовых ковров насухо на комнату <i>01.6.03.03</i> <i>Ковровые покрытия, м²</i>	194,13	150,33	43,80	10,53	102	17,2
11-01-037-06	из готовых ковров на комнату на клею "Бустилат" <i>01.6.03.03</i> <i>Ковровые покрытия, м²</i>	1 251,37	460,86	43,80	10,53	746,71 102	52,73
11-01-037-07	из готовых ковров на комнату на клею КН-2 <i>01.6.03.03</i> <i>Ковровые покрытия, м²</i>	1 057,33	460,86	43,80	10,53	552,67 102	52,73
Таблица ФЕР 11-01-038 Устройство покрытий из плиток поливинилхлоридных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий из плиток поливинилхлоридных:							
11-01-038-01	на мастике резинобитумной <i>14.5.11.10</i> <i>Полимерцементная шпатлевка, кг</i>	15 207,53	487,32	12,99	3,09	14 707,22 1,9	47,73
11-01-038-02	на клею КН-2 <i>14.5.11.10</i> <i>Полимерцементная шпатлевка, кг</i>	14 447,55	523,57	17,73	0,99	13 906,25 1,9	51,28
11-01-038-03	на мастике КН-3 <i>14.5.11.10</i> <i>Полимерцементная шпатлевка, кг</i>	15 289,59	523,57	17,73	0,99	14 748,29 1,9	51,28
Таблица ФЕР 11-01-039 Устройство плинтусов деревянных, цементных, из террасевого раствора и из плиток керамических							
Измеритель: 100 м							
Устройство плинтусов:							
11-01-039-01	деревянных	567,51	65,51	5,57	1,07	496,43	7,68
11-01-039-02	цементных	204,95	103,51	5,44	1,68	96,00	10,76
11-01-039-03	из террасевого раствора <i>04.3.01.06</i> <i>Раствор декоративный, м³</i>	436,03	430,59	5,44	1,68	0,16	44,76
11-01-039-04	из плиток керамических <i>06.2.05.03</i> <i>Плитки керамические плинтусные, м</i>	328,03	226,53	5,50	1,38	96,00 101	23,82
Таблица ФЕР 11-01-040 Устройство плинтусов поливинилхлоридных							
Измеритель: 100 м							
Устройство плинтусов поливинилхлоридных:							
11-01-040-01	на клею КН-2 <i>11.3.03.06</i> <i>Плинтуса для полов пластиковые, м</i>	133,12	87,94	2,13	0,42	43,05 101	9,01
11-01-040-02	на мастике кумароно-каучуковой КН-3 <i>11.3.03.06</i> <i>Плинтуса для полов пластиковые, м</i>	216,52	87,94	2,13	0,42	126,45 101	9,01
11-01-040-03	на винтах самонарезающих <i>11.3.03.06</i> <i>Плинтуса для полов пластиковые, м</i>	216,29	61,32	2,13	0,42	152,84 101	6,68
Таблица ФЕР 11-01-041 Установка плинтусов из мраморных плит							
Измеритель: м ²							
11-01-041-01	Установка плинтусов из мраморных плит <i>13.1.02.01</i> <i>Плиты мраморные, м²</i>	110,70	94,41	1,29	0,39	15,00 1	8,63

Шифр расценки	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 расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 11-01-042 Устройство плитусов из кислотоупорного кирпича при укладке на ребро на эпоксидно-фурановой замазке							
Измеритель: 100 м							
11-01-042-01	Устройство плитусов из кислотоупорного кирпича при укладке на ребро на эпоксидно-фурановой замазке	4 755,73	563,91	94,52	18,31	4 097,30	49,25
Таблица ФЕР 11-01-043 Укладка лаг и подкладок под обогреваемые полы над холодными (проветриваемыми) подпольями зданий, сооружаемых в северной климатической зоне							
Измеритель: 100 м ²							
Укладка под обогреваемые полы:							
11-01-043-01	лаг по деревянным подкладкам	3 461,46	315,53	46,71	11,28	3 099,22	36,52
11-01-043-02	подкладок из кирпича по прокладкам из минераловатных плит или матов	1 474,14	238,91	25,94	6,33	1 209,29	28,75
12.2.04.12	<i>Плиты или маты теплоизоляционные минераловатные, м³</i>					1,27	
Таблица ФЕР 11-01-044 Нарезка швов в бетоне							
Измеритель: 100 м							
Нарезка швов в бетоне:							
11-01-044-01	при устройстве полов методом вакуумирования	4 083,69	80,69	688,48	37,92	3 314,52	9,71
11-01-044-02	с заполнением швов герметиком при устройстве полимерных наливных полов	878,95	80,69	688,48	37,92	109,78	9,71
Таблица ФЕР 11-01-045 Устройство покрытий наливных							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-045-01	Устройство покрытий наливных составом на эпоксидной смоле толщиной 3 мм и грунтовкой толщиной 0,5 мм	21 416,48	931,67	57,33	2,97	20 427,48	80,04
Таблица ФЕР 11-01-046 Утюжка пола при устройстве пола из торцевой шашки							
Измеритель: м ²							
11-01-046-01	Утюжка пола при устройстве пола из торцевой шашки	9,67	3,33	6,34			0,39
Таблица ФЕР 11-01-047 Устройство покрытий из плит керамогранитных							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство покрытий из плит керамогранитных размером:							
11-01-047-01	40x40 см	18 793,13	2 713,07	24,42	17,53	16 055,64	310,42
14.4.01.21	<i>Грунтовка, т</i>					П	
11.2.04.05	<i>Рейки деревянные, м³</i>					0,01	
11-01-047-02	60x60 см	24 375,11	2 053,20	24,42	17,53	22 297,49	234,92
14.4.01.21	<i>Грунтовка, т</i>					П	
11.2.04.05	<i>Рейки деревянные, м³</i>					0,01	
Таблица ФЕР 11-01-048 Устройство сборных оснований полов из малоформатных гипсоволокнистых листов (ГВЛ) и элементов пола							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство сборных оснований из элементов полов:							
11-01-048-01	на пенополистирольных плитах толщиной слоя до 50 мм	8 621,37	1 059,12	88,83	16,72	7 473,42	119,54
12.2.05.06	<i>Плиты теплоизоляционные, м³</i>					3,06	
11-01-048-02	на сухой засыпке толщиной слоя 50 мм	8 657,46	981,25	202,79	38,76	7 473,42	110,75
02.2.02.01	<i>Заполнитель пористый, м³</i>					5	

Шифр расценки	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, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица ФЕР 11-01-053 Устройство оснований полов из фанеры							
Измеритель: 100 м ²							
Устройство оснований полов из фанеры в один слой площадью:							
11-01-053-01	до 20 м ²	6 326,49	310,21	630,06	73,22	5 386,22	37,97
11-01-053-02	свыше 20 м ²	6 276,00	259,72	630,06	73,22	5 386,22	31,79
Устройство оснований полов из фанеры в два слоя площадью:							
11-01-053-03	до 20 м ²	11 958,67	569,94	657,78	79,15	10 730,95	69,76
11-01-053-04	свыше 20 м ²	11 840,86	452,13	657,78	79,15	10 730,95	55,34
Таблица ФЕР 11-01-054 Монтаж сборно-разборных систем фальшполов из ДСП панелей							
Измеритель: 100 м ²							
Монтаж сборно-разборных систем фальшполов из ДСП панелей:							
11-01-054-01	размером 600х600 мм	1 492,93	880,58	46,16	5,40	566,19	98,17
07.2.07.11	Стойки фальшполов металлические опорные с накладками, шт					303	
11.2.09.08	Панели фальшполов из ДСП, м ²					102,7	
11-01-054-02	размером 600х600 мм, с устройством стрингеров	1 926,26	1 012,98	48,47	5,67	864,81	112,93
07.2.07.11	Стойки фальшполов металлические опорные с накладками, шт					303	
07.2.06.03	Стрингеры фальшполов металлические, шт					539	
11.2.09.08	Панели фальшполов из ДСП, м ²					102,7	
Таблица ФЕР 11-01-055 Устройство упрочненных (топпинговых) покрытий бетонных полов							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-055-01	Устройство упрочненных (топпинговых) покрытий бетонных полов	4 018,51	196,84	259,60		3 562,07	20,94
14.5.01.06	Герметик полиуретановый, кг					0,12	
Таблица ФЕР 11-01-057 Устройство гетерогенного и гомогенного покрытия на клею со свариванием полотнищ в стыках							
Измеритель: 100 м ²							
11-01-057-01	Устройство гетерогенного и гомогенного покрытия на клею со свариванием полотнищ в стыках	1 150,13	386,07	6,35	0,66	757,71	45,26
01.6.03.04	Линолеум без подосновы, м ²					102	

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 11.1

Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 11

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
3.1. Тепло- и звукоизоляция из плит или матов минераловатных или стекловолоконистых в два слоя	11-01-009 (1)	2	2	2
3.2. Устройство покрытий толщиной 5 мм из полимерраствора	11-01-024	0,75	0,5	0,56
3.3. Укладке линолеума, резины и ковровых покрытий с рисунком, требующим подгонки на стыках	11-01-036 (1, 2, 4) 11-01-037 (1÷4)	1,2	--	1,25 к расходу линолеума, резины и ковровых покрытий

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....	1
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....	2
Раздел 1. ПОЛЫ.....	2
Таблица ФЕР 11-01-001 Уплотнение грунта.....	2
Таблица ФЕР 11-01-002 Устройство подстилающих слоев.....	2
Таблица ФЕР 11-01-003 Устройство уплотняемых самоходными катками подстилающих слоев.....	3
Таблица ФЕР 11-01-004 Устройство гидроизоляции.....	3
Таблица ФЕР 11-01-005 Устройство гидроизоляции из полиэтиленовой пленки на бутилкаучуковом клее с защитой рубероидом.....	3
Таблица ФЕР 11-01-006 Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм.....	3
Таблица ФЕР 11-01-007 Затирка поверхности гидроизоляции песком.....	4
Таблица ФЕР 11-01-008 Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной.....	4
Таблица ФЕР 11-01-009 Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной.....	4
Таблица ФЕР 11-01-010 Устройство ленточной тепло- и звукоизоляции под лаги из древесноволокнистых плит.....	4
Таблица ФЕР 11-01-011 Устройство стяжек.....	4
Таблица ФЕР 11-01-012 Укладка лаг.....	5
Таблица ФЕР 11-01-013 Устройство покрытий земляных и щебеночных.....	5
Таблица ФЕР 11-01-014 Устройство полов бетонных, выполняемых методом вакуумирования.....	5
Таблица ФЕР 11-01-015 Устройство покрытий бетонных, цементобетонных и металлоцементных.....	6
Таблица ФЕР 11-01-016 Устройство покрытий из бетона кислотоупорного и жароупорного.....	6
Таблица ФЕР 11-01-017 Устройство покрытий мозаичных ("Брекчия" и террасцо).....	6
Таблица ФЕР 11-01-018 Установка жилок.....	7
Таблица ФЕР 11-01-019 Устройство покрытий асфальтобетонных.....	7
Таблица ФЕР 11-01-020 Устройство покрытий ксилолитовых и поливинилацетатных.....	7
Таблица ФЕР 11-01-021 Устройство покрытий полимерцементных.....	8
Таблица ФЕР 11-01-022 Устройство покрытий поливинилацетатно-цементобетонных толщиной 20 мм.....	8
Таблица ФЕР 11-01-023 Устройство покрытий бесшовных толщиной 5 мм.....	8
Таблица ФЕР 11-01-024 Устройство покрытий толщиной 10 мм из полимерраствора на основе смолы ФАЭД.....	8
Таблица ФЕР 11-01-025 Устройство покрытий из брусчатки и камня булыжного.....	8
Таблица ФЕР 11-01-026 Устройство покрытий из кирпича кислотоупорного на эпоксидно-фурановой замазке.....	8
Таблица ФЕР 11-01-027 Устройство покрытий на цементном растворе из плиток.....	8
Таблица ФЕР 11-01-028 Устройство покрытий на битумной мастике из плиток.....	9
Таблица ФЕР 11-01-029 Устройство покрытий из чугунных плит.....	9
Таблица ФЕР 11-01-030 Устройство покрытий из стальных штампованных перфорированных плит на прослойке из бетона.....	9
Таблица ФЕР 11-01-031 Устройство покрытий из плит мраморных и гранитных.....	9
Таблица ФЕР 11-01-032 Устройство покрытий из торцовой шашки на прослойке из мастики и песка.....	10
Таблица ФЕР 11-01-033 Устройство покрытий дощатых и из брусков.....	10
Таблица ФЕР 11-01-034 Устройство покрытий из паркетных досок, паркета мозаичного, паркета штучного без жилок.....	10
Таблица ФЕР 11-01-035 Устройство покрытий из щитов паркетных, деревянных реечных и из плит древесноволокнистых и древесностружечных.....	10
Таблица ФЕР 11-01-036 Устройство покрытий из линолеума.....	10
Таблица ФЕР 11-01-037 Устройство покрытий из релина и ковровых покрытий.....	11
Таблица ФЕР 11-01-038 Устройство покрытий из плиток поливинилхлоридных.....	11
Таблица ФЕР 11-01-039 Устройство плинтусов деревянных, цементных, из террасцевого раствора и из плиток керамических.....	11
Таблица ФЕР 11-01-040 Устройство плинтусов поливинилхлоридных.....	11
Таблица ФЕР 11-01-041 Установка плинтусов из мраморных плит.....	11
Таблица ФЕР 11-01-042 Устройство плинтусов из кислотоупорного кирпича при укладке на ребро на эпоксидно-фурановой замазке.....	12
Таблица ФЕР 11-01-043 Укладка лаг и подкладок под обогреваемые полы над холодными (проветриваемыми) подпольями зданий, сооружаемых в северной климатической зоне.....	12
Таблица ФЕР 11-01-044 Нарезка швов в бетоне.....	12
Таблица ФЕР 11-01-045 Устройство покрытий наливных.....	12
Таблица ФЕР 11-01-046 Утюжка пола при устройстве пола из торцовой шашки.....	12
Таблица ФЕР 11-01-047 Устройство покрытий из плит керамогранитных.....	12
Таблица ФЕР 11-01-048 Устройство сборных оснований полов из малоформатных гипсоволокнистых листов (ГВЛ) и элементов пола.....	12
Таблица ФЕР 11-01-049 Укладка металлического накладного профиля (порога).....	13

Таблица ФЕР 11-01-050	Устройство пароизоляции из полиэтиленовой пленки в один слой насухо	13
Таблица ФЕР 11-01-051	Устройство систем электрического отопления полов ("теплый пол") по готовому основанию	13
Таблица ФЕР 11-01-052	Устройство полимерных наливных полов из полиуретана	13
Таблица ФЕР 11-01-053	Устройство оснований полов из фанеры	14
Таблица ФЕР 11-01-054	Монтаж сборно-разборных систем фальшполов из ДСП панелей	14
Таблица ФЕР 11-01-055	Устройство упрочненных (топпинговых) покрытий бетонных полов	14
Таблица ФЕР 11-01-057	Устройство гетерогенного и гомогенного покрытия на клею со свариванием полотнищ в стыках	14
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ		15