ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕРм 81-03-21-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Часть 21

ОБОРУДОВАНИЕ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И ТОННЕЛЕЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-21-2001

Часть 21

ОБОРУДОВАНИЕ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И ТОННЕЛЕЙ

Издание официальное

Москва 2009

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования. ФЕРм 81-03-21-2001 Часть 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей
Москва, 2009 – 11 стр.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

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

© ФГУ ФЦЦС, 2009

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

ISBN 978-5-91418-394-0

II. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-21-2001

Часть 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей

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 01. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ						
	Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ						
	Таблица 21-01-001. Эскалаторы высотой подъема 15 м						
	Измеритель: **1 компл.**						
21-01-001-01	Монтаж эскалатора высотой подъема 15 м, всего	104467,18	27458,56	7369,18	306,32	69639,44	2768
							33,89
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
	Монтаж эскалатора высотой подъема 15 м, в том числе:						
21-01-001-02	работы подготовительные	41968,73	6934,08	4590,72	239,36	30443,93	699
							1,2
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
21-01-001-03	зона А	7277,54	886,85	565,70	46,71	5824,99	89,4
							3,17
21-01-001-04	зоны Б, Бн, И	9200,88	1289,60	244,47	7,97	7666,81	130
							4,6
21-01-001-05	зона В	10016,35	1884,80	302,64	5,94	7828,91	190
							4,47
21-01-001-06	зоны Е, Д	11684,68	3472,00	676,46	6,35	7536,22	350
							8,61
21-01-001-07	привод поручней	1926,53	901,73	68,53	0,00	956,27	90,9
							0,92
21-01-001-08	направляющие поручней	272,19	266,85	0,00	0,00	5,34	26,9
							0,4
21-01-001-09	полотно лестничное	9692,51	8144,32	469,27	0,00	1078,92	821
							8,24
21-01-001-10	плиты и входные площадки	2312,45	897,76	201,85	0,00	1212,84	90,5
							0,6
21-01-001-11	устройства защитные	482,60	356,13	53,38	0,00	73,09	35,9
							0,1
21-01-001-12	поручни	2623,25	1140,80	73,72	0,00	1408,73	115
							0,32
21-01-001-13	ограждения	1530,73	466,24	61,13	0,00	1003,36	47
							0,26
21-01-001-14	пути подвесные демонтажные	4473,35	421,60	61,31	0,00	3990,44	42,5
							0,5
21-01-001-15	площадки обслуживания	795,95	190,46	0,00	0,00	605,49	19,2
							0,5
21-01-001-16	испытание грузоподъемных механизмов	207,43	203,36	0,00	0,00	4,07	20,5
21-01-001-17	Испытание эскалатора высотой подъема 15 м	5594,77	2103,04	31,59	0,00	3460,14	212

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
21-01-001-18	Обкатка эскалатора высотой подъема 15 м в течение 48 часов	946,07	927,52	0,00	0,00	18,55	93,5

Таблица 21-01-002. Эскалаторы высотой подъема 30 м

Измеритель: **1 компл.**

21-01-002-01	Монтаж эскалатора высотой подъема 30 м, всего	158261,11	40741,44	12216,27	548,91	105303,40	4107 / 53,38
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
	Монтаж эскалатора высотой подъема 30 м, в том числе:						
21-01-002-02	работы подготовительные	56768,65	10544,96	7136,40	362,75	39087,29	1063 / 1,3
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
21-01-002-03	зона А	7650,75	891,81	618,61	47,39	6140,33	89,9 / 2,95
21-01-002-04	зоны Б, Бн, И	32099,54	2787,52	1715,52	126,23	27596,50	281 / 7,65
21-01-002-05	зона В	10053,03	1874,88	349,44	6,21	7828,71	189 / 2,96
21-01-002-06	зоны Е, Д	14152,85	3501,76	879,44	6,35	9771,65	353 / 13,53
21-01-002-07	привод поручней	1633,66	719,20	18,39	0,00	896,07	72,5 / 1,2
21-01-002-08	направляющие поручней	501,87	492,03	0,00	0,00	9,84	49,6 / 0,9
21-01-002-09	полотно лестничное	17462,51	14810,56	914,31	0,00	1737,64	1493 / 18,93
21-01-002-10	плиты и входные площадки	2411,98	960,26	218,78	0,00	1232,94	96,8 / 1,1
21-01-002-11	устройства защитные	488,66	347,20	59,13	0,00	82,33	35 / 0,1
21-01-002-12	поручни	3495,40	1646,72	96,35	0,00	1752,33	166 / 0,58
21-01-002-13	ограждения	2202,00	712,26	61,13	0,00	1428,61	71,8 / 0,88
21-01-002-14	пути подвесные демонтажные	8191,15	915,62	148,78	0,00	7126,75	92,3 / 0,6
21-01-002-15	площадки обслуживания	942,67	334,30	0,00	0,00	608,37	33,7 / 0,7
21-01-002-16	испытание грузоподъемных механизмов	207,43	203,36	0,00	0,00	4,07	20,5
21-01-002-17	Испытание эскалатора высотой подъема 30 м	8402,18	2827,20	28,03	0,00	5546,95	285
21-01-002-18	Обкатка эскалатора высотой подъема 30 м в течение 48 часов	1902,26	1864,96	0,00	0,00	37,30	188

Таблица 21-01-003. Эскалаторы высотой подъема 45 м

Измеритель: **1 компл.**

21-01-003-01	Монтаж эскалатора высотой подъема 45 м, всего	174741,63	53855,68	15515,95	577,67	105370,00	5429 / 98,77
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
	Монтаж эскалатора высотой подъема 45 м, в том числе:						
21-01-003-02	работы подготовительные	64776,76	14612,16	10874,40	525,42	39290,20	1473 / 2,12
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
21-01-003-03	зона А	7422,68	939,42	286,61	10,53	6196,65	94,7 / 4,68
21-01-003-04	зоны Б, Бн, И	27148,20	3531,52	979,61	28,89	22637,07	356 / 18,2

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
21-01-003-05	зона В	10146,76	1934,40	364,56	6,48	7847,80	195 / 4,5
21-01-003-06	зона Е	9886,77	2817,28	737,14	6,35	6332,35	284 / 23,41
21-01-003-07	зоны Д	4372,23	674,56	151,89	0,00	3545,78	68 / 2,11
21-01-003-08	привод поручней	1628,95	719,20	18,39	0,00	891,36	72,5 / 1,2
21-01-003-09	направляющие поручней	587,88	576,35	0,00	0,00	11,53	58,1 / 1,2
21-01-003-10	полотно лестничное	25589,71	21992,64	1457,94	0,00	2139,13	2217 / 31,54
21-01-003-11	плиты и входные площадки	2220,28	960,26	218,94	0,00	1041,08	96,8 / 2,4
21-01-003-12	устройства защитные	528,44	420,61	43,82	0,00	64,01	42,4 / 0,15
21-01-003-13	поручни	4357,87	2261,76	129,23	0,00	1966,88	228 / 0,84
21-01-003-14	ограждения	2664,21	933,47	95,80	0,00	1634,94	94,1 / 3,3
21-01-003-15	пути подвесные демонтажные	8240,84	947,36	157,61	0,00	7135,87	95,5 / 2,22
21-01-003-16	площадки обслуживания	954,35	334,30	0,00	0,00	620,05	33,7 / 0,9
21-01-003-17	испытание грузоподъемных механизмов	207,43	203,36	0,00	0,00	4,07	20,5
21-01-003-18	Испытание эскалатора высотой подъема 45 м	13895,52	3997,76	32,64	0,00	9865,12	403
21-01-003-19	Обкатка эскалатора высотой подъема 45 м в течение 48 часов	1902,26	1864,96	0,00	0,00	37,30	188

Таблица 21-01-004. Эскалаторы высотой подъема 65 м

Измеритель: **1 компл.**

21-01-004-01	Монтаж эскалатора высотой подъема 65 м, всего	229283,79	68636,48	21183,23	894,99	139464,08	6919 / 121,64
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
	Монтаж эскалатора высотой подъема 65 м, в том числе:						
21-01-004-02	работы подготовительные	91780,28	18421,44	15295,21	817,83	58063,63	1857 / 3,16
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(0,75)*	-
21-01-004-03	зона А	8312,52	1368,96	388,69	9,72	6554,87	138 / 4,68
21-01-004-04	зоны Б, Бн, И	39877,86	4652,48	1318,20	49,41	33907,18	469 / 26,7
21-01-004-05	*зона В*	*10228,73*	*1964,16*	*374,29*	*6,48*	*7890,28*	198 / 4,82
21-01-004-06	зона Е	8892,69	2916,48	971,99	11,77	5004,22	294 / 23,16
21-01-004-07	зоны Д	4372,23	674,56	151,89	0,00	3545,78	68 / 2,11
21-01-004-08	привод поручней	1628,95	719,20	18,39	0,00	891,36	72,5 / 1,2
21-01-004-09	направляющие поручней	788,23	772,77	0,00	0,00	15,46	77,9 / 1,7
21-01-004-10	полотно лестничное	34912,95	30047,68	1972,82	0,00	2892,45	3029 / 43,55
21-01-004-11	плиты и входные площадки	9506,20	961,25	219,10	0,00	8325,85	96,9 / 2,5
21-01-004-12	устройства защитные	557,66	420,61	43,82	0,00	93,23	42,4 / 0,15

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
21-01-004-13	поручни	6725,89	2946,24	148,26	0,00	3631,39	297 1,18
21-01-004-14	ограждения	3482,29	1289,60	132,90	0,00	2059,79	130 3,64
21-01-004-15	пути подвесные демонтажные	8222,10	947,36	147,35	0,00	7127,39	95,5 2,23
21-01-004-16	площадки обслуживания	942,67	334,30	0,00	0,00	608,37	33,7 0,86
21-01-004-17	испытание грузоподъемных механизмов	207,43	203,36	0,00	0,00	4,07	20,5
21-01-004-18	Испытание эскалатора высотой подъема 65 м	17280,63	4702,08	37,02	0,00	12541,53	474
21-01-004-19	Обкатка эскалатора высотой подъема 65 м в течение 48 часов	1902,26	1864,96	0,00	0,00	37,30	188
Таблица 21-01-005. Изменение норм на монтаж эскалаторов							
	Измеритель: **1 м высоты**						
21-01-005-01	На каждый метр уменьшения высоты эскалаторов вычитать из расценок 21-01-001-01, 21-01-002-01, 21-01-003-01, 21-01-004-01	1343,22	744,69	103,24	3,51	495,29	76,3
Таблица 21-01-006. Балюстрады							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Балюстрады:						
21-01-006-01	постоянная часть	12235,38	4470,08	239,62	9,59	7525,68	458 1,44
	Измеритель: **1 м высоты**						
21-01-006-02	переменная часть	763,35	266,45	17,17	0,68	479,73	27,3 0,11
Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ							
Таблица 21-01-030. Клапаны вентиляционные							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Клапан вентиляционный дроссельный, запорный, без привода, диаметр/периметр:						
21-01-030-01	до 500/1800 мм	91,44	40,21	5,15	0,14	46,08	4,38 0,03
21-01-030-02	до 900/3600 мм	119,22	62,88	11,02	0,41	45,32	6,85 0,05
	Измеритель: **1 компл.**						
	Клапан вентиляционный дроссельный, с электрическим приводом, диаметр/периметр:						
21-01-030-03	до 500/1800 мм	161,14	101,50	12,33	0,54	47,31	10,4 0,08
21-01-030-04	до 900/3600 мм	185,28	123,14	15,62	0,68	46,52	12,8 0,1
	Клапан вентиляционный герметический с электрическим приводом, диаметр:						
21-01-030-05	до 200 мм	327,15	147,81	11,74	0,41	167,60	14,9 0,06
21-01-030-06	до 400 мм	549,47	282,06	30,50	1,22	236,91	28,9 0,17
21-01-030-07	до 800 мм	1240,98	708,99	79,16	3,51	452,83	73,7 0,53
21-01-030-08	до 1200 мм	2078,77	1125,54	187,54	9,32	765,69	117 1,37
	Измеритель: **1 шт.**						
	Клапан вентиляционный герметический с ручным приводом, диаметр:						

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
21-01-030-09	до 200 мм	280,33	106,38	7,18	0,14	166,77	10,9 0,03
21-01-030-10	до 400 мм	510,35	241,46	32,79	1,35	236,10	25,1 0,19
21-01-030-11	до 600 мм	804,11	379,99	42,17	1,62	381,95	39,5 0,23

Таблица 21-01-031. Затворы и двери герметические

Измеритель: **1 т**

	Полотно и обрамление затворов или дверей герметических, подземный способ работ, масса:						
21-01-031-01	до 1 т	8362,57	1832,14	362,59	9,18	6167,84	202
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,072)*	-
21-01-031-02	до 1,5 т	6461,52	1496,55	348,13	9,18	4616,84	165
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,062)*	-
21-01-031-03	до 3 т	6039,01	1110,78	315,80	9,18	4612,43	121
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,074)*	-
21-01-031-04	до 5 т	4907,47	781,22	255,91	7,56	3870,34	85,1
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,082)*	-
21-01-031-05	до 10 т	2126,76	582,93	216,93	5,94	1326,90	63,5
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,05)*	-
21-01-031-06	до 20 т	1922,70	458,93	201,95	5,54	1261,82	49,4
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,03)*	-
	Полотно и обрамление затворов или дверей герметических, открытый способ работ, масса:						
21-01-031-07	до 10 т	2555,36	584,34	680,20	44,82	1290,82	62,9
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,05)*	-
21-01-031-08	до 20 т	2150,58	451,49	557,39	36,99	1141,70	48,6
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(0,03)*	-
	Измеритель: **1 компл.**						
	Механическая часть к затворам или дверям герметическим, подземный способ работ, масса:						
21-01-031-09	до 1 т	3474,26	1092,42	215,94	6,75	2165,90	119
21-01-031-10	до 2 т	4619,44	1349,46	393,46	16,61	2876,52	147
21-01-031-11	до 5 т	7151,74	2099,54	706,98	33,89	4345,22	226
	Механическая часть к затворам или дверям герметическим, масса 10 т, способ работ:						
21-01-031-12	открытый	17403,67	5800,86	2098,01	164,16	9504,80	603
21-01-031-13	подземный	16517,85	5954,78	1055,19	44,69	9507,88	619

ОТДЕЛ 02. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ

Таблица 21-02-001. Автостопы

Измеритель: **1 шт.**

21-02-001-01	Автостоп электромеханический типа ПАМ-2, ПАМ-3 с промывкой в тоннеле	380,35	245,02	31,10	1,76	104,23	24,7 0,22
21-02-001-02	Автостоп на поверхности при укладке пути на деревянные шпалы с промывкой	356,92	212,29	28,89	1,62	115,74	21,4 0,195

Таблица 21-02-002. Аппараты курбельные

Измеритель: **1 шт.**

	Аппарат курбельный:						
21-02-002-01	в тоннеле	180,37	122,02	6,70	0,27	51,65	12,3 0,01
21-02-002-02	на поверхности	155,93	111,10	6,70	0,27	38,13	11,2 0,01

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 21-02-003. Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6

Измеритель: **1 шт.**

	Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6:						
21-02-003-01	в тоннеле	701,27	410,69	36,17	2,16	254,41	41,4 0,175
21-02-003-02	на поверхности	658,02	368,03	36,17	2,16	253,82	37,1 0,175

Таблица 21-02-004. Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17

Измеритель: **1 шт.**

	Дроссель стыковый одиночный на металлическом основании типа ДТМ-0.17:						
21-02-004-01	в тоннеле	798,78	384,29	36,39	2,03	378,10	38,2 0,196
21-02-004-02	на поверхности	761,22	362,16	36,39	2,03	362,67	36 0,196

Таблица 21-02-005. Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании

Измеритель: **1 шт.**

	Установка дроссельная из двух стыковых дросселей на металлическом основании:						
21-02-005-01	в тоннеле	1228,75	592,53	75,15	4,19	561,07	58,9 0,66
21-02-005-02	на поверхности	1153,04	492,94	75,15	4,19	584,95	49 0,66

Таблица 21-02-006. Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа «Метро» в тоннеле

Измеритель: **1 шт.**

21-02-006-01	Светофор двух- или трехзначный с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа «Метро» в тоннеле	335,07	186,42	13,82	0,68	134,83	19,1 0,033

Таблица 21-02-007. Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле

Измеритель: **1 шт.**

21-02-007-01	Светофор на металлическом основании без дросселей в тоннеле	375,47	186,42	9,38	0,41	179,67	19,1 0,033

Таблица 21-02-008. Сигналы пригласительные

Измеритель: **1 шт.**

21-02-008-01	Сигнал пригласительный или индикатор на кронштейне типа «Метро» в тоннеле	136,43	87,25	4,49	0,14	44,69	8,94 0,025

Таблица 21-02-009. Головки светофорные

Измеритель: **1 шт.**

21-02-009-01	Головка светофорная двух- или трехзначная с кронштейном	172,73	106,38	6,70	0,27	59,65	10,9 0,033

Таблица 21-02-010. Коробки групповые

Измеритель: **10 шт.**

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
21-02-010-01	Коробка групповая 20-ти клеммная в тоннеле	718,54	451,69	84,25	0,14	182,60	44,9
Таблица 21-02-011. Шкафы релейные или силовые							
	Измеритель: **1 шт.**						
21-02-011-01	Шкаф релейный или силовой, смонтированный на заводе-изготовителе, на металлическом основании, с подключением кабеля в тоннеле	364,52	203,51	42,91	2,30	118,10	21,4 0,28
Таблица 21-02-012. Выключатели блокировочные							
	Измеритель: **1 шт.**						
21-02-012-01	Выключатель блокировочный в кабинах ДСП на подземных станциях метрополитена	157,45	106,51	7,73	0,14	43,21	11,2 0,03
Таблица 21-02-013. Приборы фотоэлектрического контроля скорости							
	Измеритель: **1 шт.**						
21-02-013-01	Прибор фотоэлектрического контроля скорости в тоннеле	406,81	306,88	6,31	0,14	93,62	31,9 0,03
Таблица 21-02-014. Ящики трансформаторные							
	Измеритель: **1 шт.**						
21-02-014-01	Ящик транформаторный с металлическим основанием в тоннеле	387,24	188,30	6,65	0,41	192,29	19,8 0,06

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей ... 3
ОТДЕЛ 01. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ ... 3
Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ ... 3
Таблица 21-01-001. Эскалаторы высотой подъема 15 м ... 3
Таблица 21-01-002. Эскалаторы высотой подъема 30 м ... 4
Таблица 21-01-003. Эскалаторы высотой подъема 45 м ... 4
Таблица 21-01-004. Эскалаторы высотой подъема 65 м ... 5
Таблица 21-01-005. Изменение норм на монтаж эскалаторов ... 6
Таблица 21-01-006. Балюстрады ... 6
Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ ... 6
Таблица 21-01-030. Клапаны вентиляционные ... 6
Таблица 21-01-031. Затворы и двери герметические ... 7
ОТДЕЛ 02. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ ... 7
Таблица 21-02-001. Автостопы ... 7
Таблица 21-02-002. Аппараты курбельные ... 7
Таблица 21-02-003. Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6 ... 8
Таблица 21-02-004. Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17 ... 8
Таблица 21-02-005. Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании ... 8
Таблица 21-02-006. Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа «Метро» в тоннеле ... 8
Таблица 21-02-007. Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле ... 8
Таблица 21-02-008. Сигналы пригласительные ... 8
Таблица 21-02-009. Головки светофорные ... 8
Таблица 21-02-010. Коробки групповые ... 8
Таблица 21-02-011. Шкафы релейные или силовые ... 9
Таблица 21-02-012. Выключатели блокировочные ... 9
Таблица 21-02-013. Приборы фотоэлектрического контроля скорости ... 9
Таблица 21-02-014. Ящики трансформаторные ... 9

Заказ № 1922 Тираж 80 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru