Приложение № 21
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 872/пр

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-21-2020

Сборник 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.21. Сметные нормы сборника 21 «Оборудование метрополитенов и тоннелей» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования метрополитенов и тоннелей.

1.21.1. В сметных нормах сборника 21 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.21.1.1. горизонтальное перемещение оборудования и материальных ресурсов от приобъектного склада до места монтажа на расстояние:

по поверхности – до 1000 м;

по подземным выработкам – 200 м (отдел 1), 100 м (отдел 2);

1.21.1.2. вертикальное перемещение – до проектных отметок, за исключением норм отдела 1 раздела 1, в которых учтены затраты на подъем или опускание оборудования до 10 м;

1.21.1.3. окраску оборудования, конструкций и испытание затворов по табл. 21-01-031;

1.21.1.4. прокладку и разделку кабелей по нормам отдела 2.

1.21.2. В сметных нормах сборника 21 не учтены затраты на:

1.21.2.1. горизонтальное перемещение оборудования при монтаже эскалаторов из подземного зала, а также вертикальное перемещение оборудования сверх 10 м (отдела 1 раздела 1), определяемые по сборнику ГЭСНм 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в государственных элементных сметных нормах на монтаж оборудования»;

1.21.2.2. установку закладных частей на раскрепление металлоконструкций затворов по табл. 21-01-031;

1.21.2.3. монтаж электрической части по нормам отдела 1 раздела 1, определяемые по сборнику ГЭСНм 8 «Электротехнические установки»;

1.21.2.4. индивидуальное испытание оборудования по отделу 2, относящиеся к пусконаладочным работам;

1.21.2.5. расход электроэнергии на испытание и обкатку оборудования по нормам отдела 1, приведенный в приложении 21.1;

1.21.2.6. материальные ресурсы, расход которых определяется по проектным данным приведенным в приложении 21.2).

1.21.3. В сметных нормах сборника 21 отдела 1 раздела 1 учтены затраты на выполнение следующего состава работ:

1.21.3.1. Работы подготовительные (нормы 21-01-001-02, 21-01-002-02, 21-01-003-02, 21-01-004-02):

– установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м, снятие электролебедок;
– установка и разборка временных клеток из шпал и переноска шпал вручную;
– переноска грузов;
– монтаж и демонтаж металлоконструкций эстакады;
– установка прогонов на ж/б ленточные фундаменты;
– установка прогонов эскалаторов;
– очистка эскалаторов;
– установка и снятие блоков и полиспастов;
– наматывание и разматывание стального каната;
– установка и снятие труб для натяжения осевых струн;
– изготовление, установка и снятие колонн для натяжения струн;
– изготовление и установка реперов для струн в тоннеле;
– натяжение и снятие осевых продольных струн в тоннеле;
– натяжение и снятие поперечных осевых струн в проводной и натяжной станциях;
– установка опорных стоек для прогонов эскалатора;
– ручная электросварка металлоконструкций;

gost.e-ecolog.ru

– шлифовка сварных швов.

1.21.3.2. Зона А (нормы 21-01-001-03, 21-01-002-03, 21-01-003-03, 21-01-004-03):

– установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м, снятие электролебедок;

– ручная электросварка металлоконструкций;

– шлифовка сварных швов;

– спуск зон эскалатора к месту установки;

– установка поддонов;

– установка и выверка зон;

– изготовление и установка маркшейдерских столиков;

– выверка теодолитом положения зон эскалатора.

1.21.3.3. Зона Б, Бн, И (нормы 21-01-001-04, 21-01-002-04, 21-01-003-04, 21-01-004-04):

– ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов,

– спуск зон эскалатора к месту установки, установка компенсационного стыка;

– установка и выверка зон;

– установка и снятие траппов;

– выверка теодолитом положения зон эскалатора.

1.21.3.4. Зона В (нормы-21-01-001-05, 21-01-002-05, 21-01-003-05, 21-01-004-05):

ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов, спуск зон эскалатора к месту установки, установка поддонов, установка и выверка зон, выверка теодолитом положения зон эскалатора, установка компенсационного стыка зон В и И, установка металлических опор под зону В.

1.21.3.5. Зона Е (нормы 21-01-001-06, 21-01-002-06, 21-01-003-06, 21-01-004-06):

– установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м, снятие электролебедок;

– спуск зон эскалатора к месту установки;

– установка поддонов;

– установка и выверка зон;

– выверка теодолитом положения зон эскалатора;

– регулировка рабочих тормозов;

– опробование привода перед навеской полотна;

1.21.3.6. Зона Д (нормы 21-01-001-06, 21-01-002-06, 21-01-003-07, 21-01-004-07):

– ручная электросварка металлоконструкций;

– спуск зон эскалатора к месту установки;

– установка и выверка зон;

– выверка теодолитом положения зон эскалатора.

1.21.3.7. Привод поручней (нормы 21-01-001-07, 21-01-002-07, 21-01-003-08, 21-01-004-08):

– ручная электросварка металлоконструкций;

– шлифовка сварных швов, установка привода поручня;

– установка кронштейнов грузового поста поручня и выверка блоков поручня.

1.21.3.8. Направляющие поручней (нормы 21-01-001-08, 21-01-002-08, 21-01-003-09, 21-01-004-09):

– выверка поддерживающих роликов на холостой ветви;

– рихтовка латунных направляющих.

1.21.3.9. Лестничное полотно (нормы 21-01-001-09, 21-01-002-09, 21-01-003-10, 21-01-004-10):

– ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов;

– очистка приводных и натяжных звездочек тяговых цепей, промывка и навеска плетей тяговых цепей, установка автоматов для смазки тяговых цепей;

– очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки; выверка направляющих ходового полотна;

– установка блокировочных устройств поручня, тяговых цепей и аварийного тормоза; снятие и установка ступеней;

– установка, стопорение ступеней и проверка их в работе; монтаж устройства для выверки ступеней;

– прокатка контрольной ступени по направляющим ходового полотна, открывание проема в направляющих ходового полотна с последующим его закрыванием.

1.21.3.10. Плиты и входные площадки (нормы 21-01-001-10, 21-01-002-10, 21-01-003-11, 21-01-004-11):

– ручная электросварка металлоконструкций;

– шлифовка сварных швов;

– установка входных площадок;

– накрытие съемных плит рифленым железом.

1.21.3.11. Устройства защитные (нормы 21-01-001-11, 21-01-002-11, 21-01-003-12, 21-01-004-12):

– ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов, монтаж защитно-пусковых устройств;

– установка блокировочного устройства «Стоп» в проходах эскалатора;

– регулировка блокировочных устройств подъема ступеней.

1.21.3.12. Поручни (нормы 21-01-001-12, 21-01-002-12, 21-01-003-13, 21-01-004-13):

– выверка опорных кронштейнов поручня, установка натяжного устройства поручня;

– навеска поручней;

– стыкование и вулканизация поручня; установка скоб поручня.

1.21.3.13. Ограждения (нормы 21-01-001-13, 21-01-002-13, 21-01-003-14, 21-01-004-14):

– установка ограждения на зоны эскалатора (на все зоны);
– установка сетчатого ограждения на зоны А, В, Е эскалатора.

1.21.3.14. Пути подвесные демонтажные (нормы 21-01-001-14, 21-01-002-14, 21-01-003-15, 21-01-004-15):
– ручная электросварка металлоконструкций;
– шлифовка сварных швов, монтаж подвесных путей;
– опускание грузов в машинное помещение через демонтажную шахту краном.

1.21.3.15. Площадки обслуживания (нормы 21-01-001-15, 21-01-002-15, 21-01-003-16, 21-01-004-16):
– установка откидных площадок обслуживания;
– установка площадок обслуживания.

1.21.3.16. Испытание грузоподъемных механизмов (нормы 21-01-001-16, 21-01-002-16, 21-01-003-17, 21-01-004-17):
– испытание подвесных путей.

1.21.3.17. Испытание эскалаторов (нормы 21-01-001-17, 21-01-002-17, 21-01-003-18, 21-01-004-18):
– ручная электросварка металлоконструкций; шлифовка сварных швов; окраска подвесных путей;
– окраска отдельных узлов конструкций эскалаторов;
– нанесение знаков масляной краской по трафарету;
– испытание эскалаторов.

1.21.3.18. Обкатка эскалаторов в течение 48 часов (нормы 21-01-001-18, 21-01-002-18, 21-01-003-19, 21-01-004-19):
– обкатка эскалаторов.

1.21.3.19. Дополнительные нормы на монтаж эскалаторов (табл. 21-01-005):
– ручная электросварка металлоконструкций;
– шлифовка сварных швов;
– спуск зон эскалатора к месту установки;
– установка и выверка зон;
– снятие и установка ступеней;
– установка, стопорение ступеней и проверка их в работе;
– навеска поручней;
– очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки.

1.21.3.20. Балюстрада (нормы 21-01-006-01 и 02):
– установка карниза с подпоручневым профилем, зоны В, Е, А, Б, И;
– установка тяг фартуков;
– установка кронштейнов горизонтальной балюстрады, примыкающей к тюбингам;
– установка вертикальных щитов балюстрады (кривой участок), зона А, В, Е;
– монтаж головок балюстрады (средней и боковых);
– установка, перемещение и снятие электролебедок (подземный способ работ);
– переноска груза;
– установка горизонтальных щитов балюстрады (примыкающих и средних), зона В, Е, Б, И;
– установка вертикальных щитов балюстрады (прямой участок).

1.21.4. В сметных нормах сборника 21 не учтены следующие материальные ресурсы, расход которых определяется на основании проекта:
– болты анкерные для комплектных машин;
– листы металлические из нержавеющей стали, плинтусы, карнизы и крепеж для балюстрады;
– поручни для эскалаторов.

III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Отдел 1. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ

Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ

Таблица ГЭСНм 21-01-001 Эскалаторы высотой подъема 15 м

Измеритель: **компл**

21-01-001-01 Монтаж эскалатора высотой подъема 15 м, всего
Монтаж эскалатора высотой подъема 15 м, в том числе:
21-01-001-02 работы подготовительные
21-01-001-03 зона А
21-01-001-04 зоны Б, Бн, И
21-01-001-05 зона В
21-01-001-06 зоны Е, Д
21-01-001-07 привод поручней
21-01-001-08 направляющие поручней
21-01-001-09 полотно лестничное
21-01-001-10 плиты и входные площадки
21-01-001-11 устройства защитные
21-01-001-12 поручни
21-01-001-13 ограждения
21-01-001-14 пути подвесные демонтажные
21-01-001-15 площадки обслуживания
21-01-001-16 испытание грузоподъемных механизмов
21-01-001-17 Испытание эскалатора высотой подъема 15 м
21-01-001-18 Обкатка эскалатора высотой подъема 15 м в течение 48 часов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-01	21-01-001-02	21-01-001-03	21-01-001-04	21-01-001-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	2 500	558	80	115	168
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,62	27,2	3,05	0,54	0,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	20,72	16,3	3,046	0,54	0,4
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	27,75		2,53	4,41	2,76
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	57,81	9,78			
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	148,64	43,22	6,084	7,02	14,1
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	94,51	47,1	5,33	4,38	5,75
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	10,9	10,9			
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	60,6	18,1	0,99	7,25	7,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,003				
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,003				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,107	0,05	0,001	0,01	0,01
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,113	0,008	0,011		0,014
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,05	0,004	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	3,307	0,338	0,411	0,718	0,7
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,24	0,135	0,105		
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	225	225			
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т	0,5				
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0002			0,0002	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-01	21-01-001-02	21-01-001-03	21-01-001-04	21-01-001-05
08.3.05.02-0031	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,072	0,072			
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т	1,163	1,148			
08.3.11.01-0047	Швеллеры № 10-14, марка стали 18сп	т	1,696	1,696			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75			
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг	2				
25.1.01.05-0034	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные, кроме лиственницы, тип I	шт	15	15			
	Масса	т	33,89	1,2	3,17	4,6	4,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-06	21-01-001-07	21-01-001-08	21-01-001-09	21-01-001-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	310	88	26	797	87
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,43				
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	12,8				
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				36,99	3,4
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	44,6			12,31	13,5
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	26,7				
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		7,29		6,01	4,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т		0,009		0,008	0,009
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,012	0,035			0,013
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,004	0,015			0,006
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,684			0,08	0,075
	Масса	т	8,61	0,92	0,4	8,24	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-11	21-01-001-12	21-01-001-13	21-01-001-14	21-01-001-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35	111	45	41	19
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч				5,25	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			7,64		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		7,75		0,06	
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч				5,25	
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,68			2,62	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т		0,003			
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т		0,003			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,007			0,003	
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т		0,012	0,004	0,004	
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т		0,0002			
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т		0,006	0,002	0,002	
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг		4			
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т		0,086	0,085	0,08	0,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-11	21-01-001-12	21-01-001-13	21-01-001-14	21-01-001-15
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т				0,5	
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т					0,015
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг		2			
	Масса	т	0,1	0,32	0,26	0,5	0,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-16	21-01-001-17	21-01-001-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	20	212	91
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		3,9	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т		0,005	
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т		0,09558	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг		37,339	
	Масса	т	-	-	-

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

Измеритель: **компл**

21-01-002-01	Монтаж эскалатора высотой подъема 30 м, всего
	Монтаж эскалатора высотой подъема 30 м, в том числе:
21-01-002-02	работы подготовительные
21-01-002-03	зона А
21-01-002-04	зоны Б, Бн, И
21-01-002-05	зона В
21-01-002-06	зоны Е, Д
21-01-002-07	привод поручней
21-01-002-08	направляющие поручней
21-01-002-09	полотно лестничное
21-01-002-10	плиты и входные площадки
21-01-002-11	устройства защитные
21-01-002-12	поручни
21-01-002-13	ограждения
21-01-002-14	пути подвесные демонтажные
21-01-002-15	площадки обслуживания
21-01-002-16	испытание грузоподъемных механизмов
21-01-002-17	Испытание эскалатора высотой подъема 30 м
21-01-002-18	Обкатка эскалатора высотой подъема 30 м в течение 48 часов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-01	21-01-002-02	21-01-002-03	21-01-002-04	21-01-002-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	3 669	801	79	248	166
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,92	41,8	3,07	8,2	0,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	36,82	24,7	3,07	8,2	0,42
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	46,89		3,19	13,6	3,27
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	112,46	9,67			
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	208,65	67,23	9,07	22,06	16,9
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	155,07	69,1	8,29	19,9	8,55
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	17,1	17,1			
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	68,89	20,1	0,99	12,8	7,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,003				
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,003				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,12	0,052	0,001	0,016	0,01
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,151	0,024	0,011		0,014

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-01	21-01-002-02	21-01-002-03	21-01-002-04	21-01-002-05
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0655	0,012	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	5,662	0,546	0,441	2,606	0,7
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,295	0,135	0,105		
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	225	225			
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т	1				
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0006			0,0006	
08.3.05.02-0031	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,06	0,06			
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т	1,523	1,508			
08.3.11.01-0047	Швеллеры № 10-14, марка стали 18сп	т	2,416	2,416			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75			
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг	2				
25.1.01.05-0034	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные, кроме лиственницы, тип I	шт	15	15			
	Масса	т	53,38	1,3	2,95	7,65	2,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-06	21-01-002-07	21-01-002-08	21-01-002-09	21-01-002-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	310	70	47	1 450	94
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,43				
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	17				
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				91,75	3,4
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	57,4			12,25	13,5
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	39,4				
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		1,96		3,7	6,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т		0,003		0,008	0,011
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,026	0,035			0,013
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,01	0,015			0,006
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,804			0,13	0,075
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,055				
	Масса	т	13,53	1,2	0,9	18,93	1,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-11	21-01-002-12	21-01-002-13	21-01-002-14	21-01-002-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	34	161	67	89	33
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч				9,83	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			7,64		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		10,1		0,14	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-11	21-01-002-12	21-01-002-13	21-01-002-14	21-01-002-15
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч				9,83	
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,29			8,49	
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т		0,003			
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т		0,003			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,008			0,011	
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т		0,018	0,004	0,006	
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т		0,0002			
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т		0,0075	0,002	0,002	
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг		4			
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т		0,105	0,125	0,08	0,05
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т				1	
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т					0,015
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг		2			
	Масса	т	0,1	0,58	0,88	0,6	0,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-16	21-01-002-17	21-01-002-18
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	20	285	183
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		3,46	
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т		0,003	
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т		0,15526	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг		60,235	
	Масса	т	-	-	-

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

Измеритель: **компл**

21-01-003-01 Монтаж эскалатора высотой подъема 45 м, всего
Монтаж эскалатора высотой подъема 45 м, в том числе:
21-01-003-02 работы подготовительные
21-01-003-03 зона А
21-01-003-04 зоны Б, Бн, И
21-01-003-05 зона В
21-01-003-06 зона Е
21-01-003-07 зоны Д
21-01-003-08 привод поручней
21-01-003-09 направляющие поручней
21-01-003-10 полотно лестничное
21-01-003-11 плиты и входные площадки
21-01-003-12 устройства защитные
21-01-003-13 поручни
21-01-003-14 ограждения
21-01-003-15 пути подвесные демонтажные
21-01-003-16 площадки обслуживания
21-01-003-17 испытание грузоподъемных механизмов
21-01-003-18 Испытание эскалатора высотой подъема 45 м
21-01-003-19 Обкатка эскалатора высотой подъема 45 м в течение 48 часов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-01	21-01-003-02	21-01-003-03	21-01-003-04	21-01-003-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4 880	1 125	84	315	172
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,07	70,52	0,72	1,96	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	42,47	38,92	0,72	1,96	0,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-01	21-01-003-02	21-01-003-03	21-01-003-04	21-01-003-05
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	50,64		3,33	17,4	3,2
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	180,67	10,18			
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	257,05	96,1	12,4	35,4	16,8
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	212,25	121	8,78	25,3	8,34
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	31,6	31,6			
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	96,03	30,2	0,99	20,1	9,37
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,003				
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,003				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,1482	0,0649	0,0013	0,0255	0,0119
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,153	0,024	0,011		0,014
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,065	0,012	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	5,232	0,546	0,446	2,124	0,7
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,295	0,135	0,105		
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	225	225			
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т	1				
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0007			0,0007	
08.3.05.02-0031	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,6	0,06			
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т	1,523	1,508			
08.3.11.01-0047	Швеллеры № 10-14, марка стали 18сп	т	2,416	2,416			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75			
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг	2				
25.1.01.05-0034	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные, кроме лиственницы, тип I	шт	15	15			
	Масса	т	98,77	2,12	4,68	18,2	4,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-06	21-01-003-07	21-01-003-08	21-01-003-09	21-01-003-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	250	65	70	55	2 153
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,43				
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	12,4	4,48			
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч					159,69
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	43,2	13,6			12,31
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	39				
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		2,24	1,96		6,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т		0,0024	0,0025		0,0086
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,026		0,035		
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,01		0,015		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-06	21-01-003-07	21-01-003-08	21-01-003-09	21-01-003-10
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,478	0,334			0,154
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,055				
	Масса	т	23,41	2,11	1,2	1,2	31,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-11	21-01-003-12	21-01-003-13	21-01-003-14	21-01-003-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	94	41	222	89	92
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч					9,83
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,4			7,4	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	13,5		13,6		0,14
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч					9,83
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,63	4,66		3,69	9,41
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т			0,003		
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т			0,003		
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0086	0,0059		0,0047	0,0119
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,013		0,02	0,004	0,006
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т			0,0002		
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,005		0,008	0,002	0,002
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг			4		
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,06		0,12	0,14	0,08
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т					1
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг			2		
	Масса	т	2,4	0,15	0,84	3,3	2,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-16	21-01-003-17	21-01-003-18	21-01-003-19
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33	20	403	183
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч			4,03	
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т			0,0044	
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,05			
08.3.11.01-0047	Швеллеры № 10-14, марка стали 18сп	т	0,015			
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т			0,2777	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг			106,941	
	Масса	т	0,9	-	-	-

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

Измеритель: **компл**

21-01-004-01	Монтаж эскалатора высотой подъема 65 м, всего
	Монтаж эскалатора высотой подъема 65 м, в том числе:
21-01-004-02	работы подготовительные
21-01-004-03	зона А
21-01-004-04	зоны Б, Бн, И
21-01-004-05	зона В
21-01-004-06	зона Е
21-01-004-07	зоны Д
21-01-004-08	привод поручней
21-01-004-09	направляющие поручней

21-01-004-10	полотно лестничное
21-01-004-11	плиты и входные площадки
21-01-004-12	устройства защитные
21-01-004-13	поручни
21-01-004-14	ограждения
21-01-004-15	пути подвесные демонтажные
21-01-004-16	площадки обслуживания
21-01-004-17	испытание грузоподъемных механизмов
21-01-004-18	Испытание эскалатора высотой подъема 65 м
21-01-004-19	Обкатка эскалатора высотой подъема 65 м в течение 48 часов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-004-01	21-01-004-02	21-01-004-03	21-01-004-04	21-01-004-05
1 1.1	Затраты труда рабочих Средний разряд работы	чел.-ч	6 205 4,2	1 397 4,2	122 4,2	413 4,2	174 4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,55	99,48	0,66	3,36	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	65,04	60,58	0,66	3,36	0,44
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,61				
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	44,71		3,4	21,4	3,23
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	245,93	11,21			
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	246,5	78,6	12,3	39,1	17
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	234,27	146	9	22,7	8,44
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	38,9	38,9			
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	139,07	43,2	12,6	31,9	11,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,003				
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,003				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,206	0,082	0,0161	0,04	0,013
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,146	0,024	0,011		0,014
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,065	0,012	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	7,448	0,966	0,466	3,181	0,703
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,295	0,135	0,105		
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	225	225			
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т	1				
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0011			0,0011	
08.3.05.02-0031	Прокат толстолистовой горячекатаный в листах с обрезными кромками, толщина 3,9 мм	т	0,06	0,06			
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т	2,363	2,348			
08.3.11.01-0047	Швеллеры № 10-14, марка стали 18сп	т	4,096	4,096			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75			
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг	2				
25.1.01.05-0034	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные, кроме лиственницы, тип I	шт	15	15			
	Масса	т	121,64	3,16	4,68	26,7	4,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-004-06	21-01-004-07	21-01-004-08	21-01-004-09	21-01-004-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	258	65	70	74	2 942
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,61				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,61				
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	12,2	4,48			
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч					223,68
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	44,3	13,6			12,32
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	38,3				
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч		1,93	1,96		7,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т		0,0024	0,0025		0,009
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,014		0,035		
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,006		0,015		
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,378	0,334			0,21
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,055				
	Масса	т	23,16	2,11	1,2	1,7	43,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-004-11	21-01-004-12	21-01-004-13	21-01-004-14	21-01-004-15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	94	41	288	122	92
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,4			7,64	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	13,5		15,6		0,18
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч					9,83
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,78	4,66		7,64	9,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т			0,003		
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т			0,003		
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,011	0,009		0,01	0,011
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,013		0,025	0,004	0,006
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т			0,0002		
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,006		0,11	0,002	0,002
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг			4		
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,75		0,155	0,175	0,08
08.3.01.02-0051	Двутавры широкополочные №26-40 Ш1, Ш2, Ш3, сталь спокойная	т					1
14.1.04.02-0014	Клей резиновый П-9	кг			2		
	Масса	т	2,5	0,15	1,18	3,64	2,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-004-16	21-01-004-17	21-01-004-18	21-01-004-19
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	33	20	474	183
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч			4,57	
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т			0,005	
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,05			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-004-16	21-01-004-17	21-01-004-18	21-01-004-19
08.3.08.02-0001	Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм	т	0,015			
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т			0,35343	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг			136,09	
	Масса	т	0,86	-	-	-

Таблица ГЭСНм 21-01-005 Изменение норм на монтаж эскалаторов

Измеритель: **м**

21-01-005-01 На каждый метр уменьшения высоты эскалаторов вычитать из норм 21-01-001-01, 21-01-002-01, 21-01-003-01, 21-01-004-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-005-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	68
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,192
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,12
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,76
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,6
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,324
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,128
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0008
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,045

Таблица ГЭСНм 21-01-006 Балюстрады

Измеритель: **компл (норма 21-01-006-01); м (норма 21-01-006-02)**

Балюстрады:

21-01-006-01 постоянная часть

21-01-006-02 переменная часть

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-006-01	21-01-006-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	408	24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,11	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,65	0,049
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	1,58	0,112
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,46	0,03
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,64	0,698
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.02.07-0011	Прессшпан листовой, марка А	кг	77	4,523
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,003	0,0002
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,063	0,003
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0123	0,00313
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,023	0,0008
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,128	0,013
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,05	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	5,6	0,44
	Масса	т	1,44	0,11

Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ

Таблица ГЭСНм 21-01-030 Клапаны вентиляционные

Измеритель: **шт (нормы 21-01-030-01, 21-01-030-02, с 21-01-030-09 по 21-01-030-11); компл (нормы с 21-01-030-03 по 21-01-030-08)**

Клапан вентиляционный дроссельный, запорный, без привода, диаметр/периметр:

21-01-030-01 до 500/1800 мм

21-01-030-02 до 900/3600 мм

Клапан вентиляционный дроссельный, с электрическим приводом, диаметр/периметр:

21-01-030-03 до 500/1800 мм

21-01-030-04 до 900/3600 мм

Клапан вентиляционный герметический с электрическим приводом, диаметр:

21-01-030-05 до 200 мм

21-01-030-06 до 400 мм

21-01-030-07 до 800 мм

21-01-030-08 до 1200 мм

Клапан вентиляционный герметический с ручным приводом, диаметр:

21-01-030-09 до 200 мм

21-01-030-10 до 400 мм

21-01-030-11 до 600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-030-01	21-01-030-02	21-01-030-03	21-01-030-04	21-01-030-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	4	6	9	11	13
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,1	4,0	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,06	0,08	0,09	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,028	0,04	0,046	0,028
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,03	0,059	0,078	0,098	0,059
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,04	0,046	0,028
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,303	0,43	0,339	0,419	0,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042	0,0007
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,004
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,001
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	0,3	0,6	0,3	0,6	
08.3.07.01-0072	Прокат полосовой, горячекатаный, марка стали Ст0, ширина 70 мм, толщина 4-5 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002	
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т					0,003
23.1.02.06-0112	Хомуты для крепления кронштейнов, оцинкованные	т					0,002
	Масса	т	0,03	0,05	0,08	0,1	0,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-030-06	21-01-030-07	21-01-030-08	21-01-030-09
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	25	65	101	10
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,0	4,0	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,49	1,26	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,08	0,244	0,63	0,01
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,167	0,519	0,86	0,029
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,244	0,63	0,01
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,05	2,08	3,13	0,523
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0014	0,0027	0,0041	0,0007
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,006	0,013	0,024	0,004
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,002	0,0038	0,0072	0,001
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,004	0,008	0,012	0,003
23.1.02.06-0112	Хомуты для крепления кронштейнов, оцинкованные	т	0,002	0,002	0,002	0,002
	Масса	т	0,17	0,53	1,37	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-030-10	21-01-030-11
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22	35
1.1	Средний разряд работы		4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,087	0,106
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,186	0,225

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-030-10	21-01-030-11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,087	0,106
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,05	1,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,0014	0,002
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,006	0,011
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,002	0,003
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,004	0,007
23.1.02.06-0112	Хомуты для крепления кронштейнов, оцинкованные	т	0,002	0,002
	Масса	т	0,19	0,23

Таблица ГЭСНм 21-01-031 Затворы и двери герметические

Измеритель: **т (нормы с 21-01-031-01 по 21-01-031-08); компл (нормы с 21-01-031-09 по 21-01-031-13)**

Полотно и обрамление затворов или дверей герметических, подземный способ работ, масса:

21-01-031-01 до 1 т
21-01-031-02 до 1,5 т
21-01-031-03 до 3 т
21-01-031-04 до 5 т
21-01-031-05 до 10 т
21-01-031-06 до 20 т

Полотно и обрамление затворов или дверей герметических, открытый способ работ, масса:

21-01-031-07 до 10 т
21-01-031-08 до 20 т

Механическая часть к затворам или дверям герметическим, подземный способ работ, масса:

21-01-031-09 до 1 т
21-01-031-10 до 2 т
21-01-031-11 до 5 т

Механическая часть к затворам или дверям герметическим, масса 10 т, способ работ:

21-01-031-12 открытый
21-01-031-13 подземный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-031-01	21-01-031-02	21-01-031-03	21-01-031-04	21-01-031-05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	178	146	106	75	56
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04	1,04	1,08	0,86	0,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,6	0,58	0,62	0,51	0,41
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	8,86	8,5	7,83	7,6	7,82
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,93				
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,27	0,2	0,12	0,06	0,03
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		0,63	0,63		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч				0,51	0,51
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	26,8	22,9	16,8	12,7	11,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,46	0,46	0,35	
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч					0,25
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,52	6,96	7,38	6,42	4,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,006	0,009	0,009	0,007	0,005
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,019	0,013	0,01	0,007	0,004
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,008	0,007	0,004	0,003	0,002
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3,3	2,58	1,62	1,04	0,6
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый	10 м	0,27	0,27	0,274	0,274	0,274
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,08	0,07	0,075	0,058	0,027

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-031-01	21-01-031-02	21-01-031-03	21-01-031-04	21-01-031-05
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,17	0,12	0,07	0,04	0,023
07.2.07.13-0171	Подкладки металлические	кг	62	55	70	77,6	7
08.3.11.01-0055	Швеллеры № 16-24, марка стали 18пс	т	0,2	0,1	0,1	0,05	0,02
08.3.11.01-0056	Швеллеры № 16-24, марка стали 18сп	т					0,003
11.1.03.06-0079	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 2-3,75 м, сорт III	$м^3$	0,072	0,062	0,074	0,082	0,05
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т	0,00067	0,00058	0,00102	0,00112	0,00151
14.4.02.04-0175	Краска масляная готовая к применению для наружных и внутренних работ МА-15, сурик железный	т	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
14.5.09.13-0001	Скипидар живичный	кг	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0
25.1.01.05-0034	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные, кроме лиственницы, тип I	шт	1,789	1,556	2,97	3,267	0,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-031-06	21-01-031-07	21-01-031-08	21-01-031-09	21-01-031-10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	44	55	43	105	131
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,63	3,3	2,87	0,8	1,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,38	3,05	2,62	0,46	1,13
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	7,38				
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,03	0,02	0,27	0,27
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч				0,73	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч					1,15
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,51	0,51	0,51		
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	9,48	2,22	1,39	18,5	22,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				0,34	0,84
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25		
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,51	4,61	3,93	0,54	0,81
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,004	0,005	0,004	0,001	0,001
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,001	0,001	0,0006		
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,34	0,6	0,34		
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг				2,7	2,9
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый	10 м	0,274	0,274	0,274		
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,029	0,025	0,029	0,088	0,1
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,01	0,06	0,1
07.2.07.13-0171	Подкладки металлические	кг	6	7	6		
08.3.11.01-0055	Швеллеры № 16-24, марка стали 18пс	т	0,02	0,02	0,02		
08.3.11.01-0056	Швеллеры № 16-24, марка стали 18сп	т	0,002	0,003	0,002		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 2-3,75 м, сорт III	$м^3$	0,03	0,05	0,03		
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т	0,00282	0,00151	0,00282	0,0035	0,005

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-031-06	21-01-031-07	21-01-031-08	21-01-031-09	21-01-031-10
14.4.02.04-0175	Краска масляная готовая к применению для наружных и внутренних работ МА-15, сурик железный	т	0,005	0,005	0,005		
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	1,4	1,4	1,4	7,5	9
14.5.09.13-0001	Скипидар живичный	кг	3,0	2,0	3,0		
25.1.01.05-0034	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные, кроме лиственницы, тип I	шт	0,2	0,4	0,2		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-031-11	21-01-031-12	21-01-031-13
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	198	530	544
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,0	4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,88	13,05	4,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,3	11,2	3,03
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	4,5		4,5
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,3		7,42
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	32,2	18,6	18,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,58		
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч		1,85	1,85
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,25	2,16	2,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм	т	0,001	0,00248	0,00248
01.7.15.02-0083	Болты с шестигранной головкой, диаметр 10 мм	т	0,02	0,0471	0,0471
01.7.15.05-0013	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 10 мм	т	0,007	0,0189	0,0189
01.7.15.14-0165	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т		0,003	0,003
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	5,8	9,52	9,52
07.2.07.04-0002	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали, толщина 3-10 мм, масса до 0,1 т	т	0,146	0,431	0,431
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные, масса до 0,1 т	т	0,1	0,2	0,2
14.4.02.04-0151	Краска масляная и алкидная белила густотертые литопонные МА-021	т	0,0115	0,013	0,013
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	22	23,5	23,5
26.1.01.07-0001	Бобышки прямые БМ20	шт		4	4

Отдел 2. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ

Таблица ГЭСНм 21-02-001 Автостопы

Измеритель: **шт**

21-02-001-01 Автостоп электромеханический типа ПАМ-2, ПАМ-3 с промывкой в тоннеле

21-02-001-02 Автостоп на поверхности при укладке пути на деревянные шпалы с промывкой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-01	21-02-001-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,7	19,6
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,115	0,106
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,115	0,106
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,003	0,003
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004	0,00004
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	1,5	1,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00003
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,015	0,03
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001	0,00001
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,006	0,012
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые МА-011-0	т	0,00003	0,00003
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,3	0,3
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,0066	0,0066

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-01	21-02-001-02
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые, размер 24х170 мм	т	0,0032	0,0032
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01	0,01
	Масса	т	0,22	0,195

Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные

Измеритель: **шт**

Аппарат курбельный:

21-02-002-01 в тоннеле

21-02-002-02 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-002-01	21-02-002-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,3	10,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001	0,00001
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,01	0,01
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,005
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,0096	0,0096
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004	0,00004
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	0,5	0,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00002
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,05	0,018
08.3.03.04-0025	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 2,0 мм	кг	0,01	0,01
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,006	0,006
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,17	0,17
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,004	0,004
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01	0,01
	Масса	т	0,01	0,01

Таблица ГЭСНм 21-02-003 Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6

Измеритель: **шт**

Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6:

21-02-003-01 в тоннеле

21-02-003-02 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-003-01	21-02-003-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	38	34
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,147	0,147
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,147	0,147
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00021	0,00031
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,07	0,07
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный	кг	0,003	0,003
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,008	0,008
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2	2
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00024	0,00024
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 4,0 мм	кг	1,34	1,34
10.3.02.03-0003	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,00009	0,00009
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые МА-011-0	т	0,00003	0,00003
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,65	0,65
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,0066	0,0066

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-003-01	21-02-003-02
20.2.10.03-0006	Наконечники кабельные медные соединительные	100 шт	0,4	0,4
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые, размер 24х170 мм	т	0,0015	0,0015
	Масса	т	0,175	0,175

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

Измеритель: **шт**

Дроссель стыковый одиночный на металлическом основании типа ДТМ-0.17:

21-02-004-01 в тоннеле

21-02-004-02 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-004-01	21-02-004-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	35	33
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00003	0,00003
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001	0,00001
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,02	0,02
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,004	0,004
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,003	0,003
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00006	0,00006
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	7,15	6,55
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,001	0,001
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,0036	0,0036
10.3.02.03-0003	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0004	0,0004
11.1.03.01-0086	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II	$м^3$	0,006	0,006
11.1.03.05-0034	Доска необрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,01	0,01
14.4.02.04-0114	Краска масляная для внутренних работ МА-025, желто-зеленая	т	0,00004	0,00004
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,16	0,16
20.2.08.07-0023	Скоба накладная	100 шт	0,1	0,1
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые, размер 24х170 мм	т	0,00011	0,00011
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01	0,01
	Масса	т	0,196	0,196

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

Измеритель: **шт**

Установка дроссельная из двух стыковых дросселей на металлическом основании:

21-02-005-01 в тоннеле

21-02-005-02 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-005-01	21-02-005-02
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	54	45
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00005	0,00005
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001	0,00001
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,02	0,02
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,008	0,008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-005-01	21-02-005-02
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,006	0,006
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00012	0,00012
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	9,3	9,3
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,001	0,001
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00004	0,00004
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,0072	0,0072
10.3.02.03-0003	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	т	0,0008	0,0008
11.1.03.01-0086	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II	$м^3$	0,012	0,024
11.1.03.05-0034	Доска необрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,01	0,01
14.4.02.04-0114	Краска масляная для внутренних работ МА-025, желто-зеленая	т	0,00004	0,00004
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,16	0,16
20.2.08.07-0023	Скоба накладная	100 шт	0,15	0,15
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,02	0,02
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые, размер 24х170 мм	т	0,00016	0,00016
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,02	0,02
	Масса	т	0,66	0,66

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

Измеритель: **шт**

21-02-006-01 Светофор двух- или трехзначный с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа "Метро" в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-006-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,5
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00002
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,003
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2,55
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,02
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 4,0 мм	кг	0,2
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,002
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	2,07
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,62
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,00006
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

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

Измеритель: **шт**

21-02-007-01 Светофор на металлическом основании без дросселей в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-007-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	17,5
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-007-01
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00002
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,003
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2,55
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,04
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 4,0 мм	кг	0,2
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,007
11.1.03.05-0034	Доска необрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II	$м^3$	0,002
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	2,07
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,62
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,00006
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

Таблица ГЭСНм 21-02-008 Сигналы пригласительные

Измеритель: **шт**
21-02-008-01 Сигнал пригласительный или индикатор на кронштейне типа "Метро" в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-008-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,2
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004
01.7.15.02-0064	Болты оцинкованные диаметр 12 (14) мм	т	0,0008
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
01.7.15.05-0024	Гайки шестигранные, диаметр резьбы 12-14 мм, оцинкованные	т	0,0004
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,0005
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 4,0 мм	кг	0,02
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001
11.1.03.06-0041	Доска обрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19-22 мм, сорт II	$м^3$	0,001
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,36
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,00004
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
	Масса	т	0,025

Таблица ГЭСНм 21-02-009 Головки светофорные

Измеритель: **шт**
21-02-009-01 Головка светофорная двух- или трехзначная с кронштейном

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-009-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	9,3
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-009-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,003
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	1,25
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,0005
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 4,0 мм	кг	0,02
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001
11.1.03.06-0041	Доска обрезная, лиственных пород (осина, ольха, тополь и прочие), длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 19-22 мм, сорт II	$м^3$	0,001
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,26
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,4
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,00004
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

Таблица ГЭСНм 21-02-010 Коробки групповые

Измеритель: **10 шт**

21-02-010-01 Коробка групповая 20-ти клеммная в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-010-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	41
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-161	Полуавтоматы сварочные номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	4,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00004
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный	кг	0,1
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,12
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	1,6
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	3
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00003
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые МА-011-0	т	0,00022
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	2,2
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,04
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,0002
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,13

Таблица ГЭСНм 21-02-011 Шкафы релейные или силовые

Измеритель: **шт**

21-02-011-01 Шкаф релейный или силовой, смонтированный на заводе-изготовителе, на металлическом основании, с подключением кабеля в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-011-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,6
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,161
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,161
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00002
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00104
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-011-01
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,004
08.3.04.02-0031	Прокат из стали марки Ст3, горячекатаный, круглый, диаметр 14,5 мм	т	0,0024
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые МА-011-0	т	0,00002
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,17
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,22
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,004
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,00016
	Масса	т	0,28

Таблица ГЭСНм 21-02-012 Выключатели блокировочные

Измеритель: **шт**
21-02-012-01 Выключатель блокировочный в кабинах ДСП на подземных станциях метрополитена

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-012-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,3
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.02-0002	Вазелин технический	кг	0,04
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0003
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00104
01.7.15.04-0011	Винты с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002
01.7.15.11-0044	Шайбы оцинкованные, диаметр 8 мм	кг	0,05
01.7.15.13-0001	Шплинты	кг	0,04
01.7.15.13-0002	Шплинты проволочные	кг	0,022
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,001
08.3.04.02-0031	Прокат из стали марки Ст3, горячекатаный, круглый, диаметр 14,5 мм	т	0,0024
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,17
	Масса	т	0,03

Таблица ГЭСНм 21-02-013 Приборы фотоэлектрического контроля скорости

Измеритель: **шт**
21-02-013-01 Прибор фотоэлектрического контроля скорости в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-013-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	30
1.1	Средний разряд работы		4,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,006
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0032	Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм	т	0,00004
01.7.11.07-0034	Электроды сварочные Э42А, диаметр 4 мм	кг	0,17
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	0,8
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,002
08.3.04.02-0031	Прокат из стали марки Ст3, горячекатаный, круглый, диаметр 14,5 мм	т	0,0034
08.3.07.01-0041	Прокат полосовой, горячекатаный, размер 40х4 мм	т	0,001
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые МА-011-0	т	0,0011
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,44
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-013-01
14.5.09.07-0001	Растворитель	т	0,00004
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,02
	Масса	т	0,03

Таблица ГЭСНм 21-02-014 Ящики трансформаторные

Измеритель: **шт**
21-02-014-01 Ящик трансформаторный с металлическим основанием в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-014-01
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	18,5
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,0276
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0276
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.06.12-0008	Лента ПВХ	кг	0,023
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.15.03-0035	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	1,4
01.7.15.14-0161	Шурупы с полукруглой головкой 2,5х20 мм	т	0,00004
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)	т	0,004
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00023
08.3.04.02-0031	Прокат из стали марки Ст3, горячекатаный, круглый, диаметр 14,5 мм	т	0,0024
11.1.03.01-0086	Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II	$м^3$	0,006
14.4.02.04-0161	Белила цинковые густотертые МА-011-0	т	0,00006
14.4.03.03-0001	Лак битумный 66	кг	0,17
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,011
20.2.10.03-0006	Наконечники кабельные медные соединительные	100 шт	0,32
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01
25.2.01.01-0017	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
	Масса	т	0,06

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 21.1

Расход электроэнергии на испытание и обкатку оборудования (к ГЭСНм части 21 отдела 1)

Шифр нормы	Расход электроэнергии, кВт·ч
21-01-001-01	2284
21-01-001-06	881
21-01-001-09	1403
21-01-001-17	428
21-01-001-18	1711
21-01-002-01	4462
21-01-002-06	2002
21-01-002-09	2460
21-01-002-17	974
21-01-002-18	3897
21-01-003-01	7295
21-01-003-06	3563
21-01-003-10	3732
21-01-003-18	1429
21-01-003-19	5854
21-01-004-01	9534
21-01-004-06	4530
21-01-004-10	5004
21-01-004-18	1774
21-01-004-19	8870
21-01-005-01	55
21-01-031-09	71
21-01-031-10	71
21-01-031-11	71
21-01-031-12	71
21-01-031-13	71

Приложение 21.2

Перечень материальных ресурсов, не учтенных в сборнике ГЭСНм 21

По отделу 1
1. Болты анкерные.
2. Дроссель-клапаны.
3. Клапаны герметические с ручным приводом диаметром до 200 мм.
4. Листы деревянные полированные, плинтусы алюминиевые, карнизы, каннелюры, штапики и крепеж для баллюстрады.
5. Полотна и обрамление герметических затворов.
6. Поручни для эскалаторов.
7. Фланцы.
По отделу 2
1. Знаки номерные и литерные.
2. Изоляторы штыревые низковольтные.
3. Кабели и провода всех марок и сечений, кроме кабелей, поставляемых в комплекте с оборудованием с разделанными по схеме концами, стоимость которых относится к стоимости оборудования.
4. Клеммы всех типов.
5. Кожухи защитные к стрелочным замкам и блокировочным выключателям.
6. Кронштейны курбельных аппаратов, сигнальных коробок и светофорные типа «Метро».
7. Лампочки осветительные и сигнальные.
8. Мачты металлические светофорные типа «Метро».
9. Муфты и стойки кабельные.
10. Основания бетонные под муфты, ящики трансформаторные, дроссель-трансформаторы, релейные и батарейные шкафы.
11. Основания металлические под дроссели, светофоры и блокировочные выключатели.

12. Перчатки дроссельные.
13. Предохранители для напряжения до 1 кВ или на ток до 400 А.
14. Пульки к штепселям рельсовым.
15. Решетки предохранительные.
16. Трос медный.
17. Шины и прокат из цветных металлов.
18. Коробки.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ... 1
III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 4
Отдел 1. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ ... 4
Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ ... 4
Таблица ГЭСНм 21-01-001 Эскалаторы высотой подъема 15 м ... 4
Таблица ГЭСНм 21-01-002 Эскалаторы высотой подъема 30 м ... 6
Таблица ГЭСНм 21-01-003 Эскалаторы высотой подъема 45 м ... 8
Таблица ГЭСНм 21-01-004 Эскалаторы высотой подъема 65 м ... 10
Таблица ГЭСНм 21-01-005 Изменение норм на монтаж эскалаторов ... 13
Таблица ГЭСНм 21-01-006 Балюстрады ... 13
Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ ... 13
Таблица ГЭСНм 21-01-030 Клапаны вентиляционные ... 13
Таблица ГЭСНм 21-01-031 Затворы и двери герметические ... 15
Отдел 2. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ ... 17
Таблица ГЭСНм 21-02-001 Автостопы ... 17
Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные ... 18
Таблица ГЭСНм 21-02-003 Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6 ... 18
Таблица ГЭСНм 21-02-004 Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17. 19
Таблица ГЭСНм 21-02-005 Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании ... 19
Таблица ГЭСНм 21-02-006 Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа "Метро" в тоннеле ... 20
Таблица ГЭСНм 21-02-007 Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле ... 20
Таблица ГЭСНм 21-02-008 Сигналы пригласительные ... 21
Таблица ГЭСНм 21-02-009 Головки светофорные ... 21
Таблица ГЭСНм 21-02-010 Коробки групповые ... 22
Таблица ГЭСНм 21-02-011 Шкафы релейные или силовые ... 22
Таблица ГЭСНм 21-02-012 Выключатели блокировочные ... 23
Таблица ГЭСНм 21-02-013 Приборы фотоэлектрического контроля скорости ... 23
Таблица ГЭСНм 21-02-014 Ящики трансформаторные ... 24
IV. ПРИЛОЖЕНИЯ ... 25

gost.e-ecolog.ru