

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-21-2022

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»;

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 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;

– 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.

1.21.5. Нормы табл. 21-01-007 приведены на 100 м щеточных дефлекторов по одной стороне балюстрады эскалатора.

1.21.6. В сметных нормах сборника 21 отдела 2 раздела 2 учтены затраты на выполнение следующего состава работ:

1.21.6.1. Смесительные узлы приточных систем (нормы 21-02-041-01, 02 и 03):

- установка опорного основания смесительного узла;
- сборка и установка смесительного узла на опорном кронштейне;
- приварка труб смесительного узла к магистралям.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ 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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	2 500	558	80	115	168
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,107	0,05	0,001	0,01	0,01
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,113	0,008	0,011		0,014
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,05	0,004	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	3,307	0,338	0,411	0,718	0,7
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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			
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т	0,5				

08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0002			0,0002	
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатанный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,072	0,072			
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатанный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	1,163	1,148			
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	1,696	1,696			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,75	0,75			
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	кг	2				
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, 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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	310	88	26	797	87
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		7,29		6,01	4,86
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т		0,009		0,008	0,009
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,012	0,035			0,013
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,004	0,015			0,006
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	35	111	45	41	19
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,007		0,003		
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т		0,012	0,004	0,004	
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т		0,0002			
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т		0,006	0,002	0,002	
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг		4			
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т		0,086	0,085	0,08	0,05
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т				0,5	
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т					0,015
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	кг		2			
	Масса	т	0,1	0,32	0,26	0,5	0,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-001-16	21-01-001-001-17	21-01-001-001-18
1 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	20	212	91
3 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		3,9	
4 01.7.11.07-0054	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т		0,005	
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг		95,58	
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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	3 669	801	79	248	166
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,92	41,8	3,07	8,2	0,42
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,12	0,052	0,001	0,016	0,01	
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,151	0,024	0,011		0,014	
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002					
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,0655	0,012	0,005		0,006	
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4					
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	5,662	0,546	0,441	2,606	0,7	
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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				
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т	1					
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0006				0,0006	
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,06	0,06				
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	1,523	1,508				
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	2,416	2,416				
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,75	0,75				
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	кг	2					
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, 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						
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	310	70	47	1 450	94
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		1,96		3,7	6,76
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,003			0,008	0,011

01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,026	0,035			0,013
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,01	0,015			0,006
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,804		0,13		0,075
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	34	161	67	89	33
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	
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч				9,83	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,008			0,011	
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т		0,018	0,004	0,006	
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т		0,0002			
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т		0,0075	0,002	0,002	
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг		4			
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т		0,105	0,125	0,08	0,05
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т				1	
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т					0,015
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	20	285	183
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		3,46	
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т		0,003	
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг		155,26	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг		60,235	
	Масса	т	-	-	-

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

Измеритель: комил

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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	4 880	1 125	84	315	172
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
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,1482	0,0649	0,0013	0,0255	0,0119
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,153	0,024	0,011		0,014
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,065	0,012	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	5,232	0,546	0,446	2,124	0,7
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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			
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т	1				
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0007			0,0007	
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,6	0,06			
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	1,523	1,508			
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 12У-24У, № 12П-24П	т	2,416	2,416			

11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,75	0,75			
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	кг	2				
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, 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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	250	65	70	55	2 153
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		2,24	1,96		6,78
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т		0,0024	0,0025		0,0086
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,026		0,035		
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,01		0,015		
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,478	0,334			0,154
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	94	41	222	89	92
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,0086	0,0059		0,0047	0,0119
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,013		0,02	0,004	0,006
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т			0,0002		
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,005		0,008	0,002	0,002

01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг		4			
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,06	0,12	0,14	0,08	
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т				1	
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	33	20	403	183
3 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			4,03	
4 01.7.11.07-0054	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т			0,0044	
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,05			
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,015			
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг			277,7	
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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	6 205	1 397	122	413	174
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,55	99,48	0,66	3,36	0,44
3 91.05.05-015	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,206	0,082	0,0161	0,04	0,013
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,146	0,024	0,011		0,014
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002				
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,065	0,012	0,005		0,006
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг	4				
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	7,448	0,966	0,466	3,181	0,703
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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			
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т	1				
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0011				0,0011
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,06	0,06			
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	2,363	2,348			
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	4,096	4,096			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,75	0,75			
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	кг	2				
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, 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						
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	258	65	70	74	2 942
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		1,93	1,96		7,17
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т		0,0024	0,0025		0,009
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,014		0,035		
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,006		0,015		

07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,378	0,334			0,21
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	94	41	288	122	92
3 91.06.03-062	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6,78	4,66		7,64	9,4
4 01.3.01.01-0001	МАТЕРИАЛЫ 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 для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,011	0,009		0,01	0,011
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,013		0,025	0,004	0,006
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т			0,0002		
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,006		0,11	0,002	0,002
01.7.19.07-0003	Резина прессованная	кг			4		
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,75		0,155	0,175	0,08
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Ш-50Ш	т					1
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	33	20	474	183
3 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			4,57	
4 01.7.11.07-0054	МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т			0,005	
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,05			
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	0,015			
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг			353,43	
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 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	68
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,71
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,0008
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	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			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	408	24
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	8,64	0,698
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.02.07-0011	Прессшлан листовой, марка А	кг	77	4,523
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,003	0,0002
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,063	0,003
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0123	0,00313
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	т	0,023	0,0008
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,128	0,013
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового	т	0,05	
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	5,6	0,44
	Масса	т	1,44	0,11

Таблица ГЭСНм 21-01-007 Предохранительные щеточные дефлекторы балюстрады эскалатора

Состав работ:

Для нормы 21-01-007-01:

01. Разметка мест сверлений по профилю, сверление дрестью отверстий в балюстраде эскалатора.
02. Вставка Т-образных пластиковых уплотнителей в направляющий профиль.
03. Крепление направляющего профиля на фартук балюстрады эскалатора.
04. Вставка предохранительных щеток в закрепленный на фартуке балюстрады направляющий профиль.

Для нормы 21-01-007-02:

01. Демонтаж направляющего профиля с щетками и уплотнительными вставками.
02. Удаление старых и вставка новых щеток в направляющий профиль в два ряда.
03. Крепление щеточного дефлектора к фартуку балюстрады эскалатора.

Измеритель: 100 м

21-01-007-01 Монтаж предохранительных щеточных дефлекторов балюстрады эскалатора
 21-01-007-02 Замена щеток в предохранительном дефлекторе балюстрады эскалатора

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-007-01	21-01-007-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	14,79	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		9,25
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,03
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт·ч	1,4	0,62
01.7.15.14-0302	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 35 мм	100 шт	4,67	4,63

Масса	т	1,44	1,44
-------	---	------	------

Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ

Таблица ГЭСНм 21-01-030 Клапаны вентиляционные

Измеритель: шт (нормы с 21-01-030-01 по 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						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	4	6			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			9	11	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					13
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,303	0,43	0,339	0,419	0,47
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042	0,0007
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,004
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	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 стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 70x4 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					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		65	101	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	25			10
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,05	2,08	3,13	0,523
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,0014	0,0027	0,0041	0,0007
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,006	0,013	0,024	0,004
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	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			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	22	35
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
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,087	0,106
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,05	1,56
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,0014	0,002
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы M8 (M10, M12, M14), длина 16-160 мм	т	0,006	0,011
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы M8 (M10)	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						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	178	146			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		106	75	56	
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				

ГЭСНм 81-03-21-2022 Оборудование метрополитенов и тоннелей

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 15 т	маш.-ч					0,25	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,52	6,96	7,38	6,42	4,61	
4	МАТЕРИАЛЫ							
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,006	0,009	0,009	0,007	0,005	
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,019	0,013	0,01	0,007	0,004	
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001	
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	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 суроный, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м ²	10 м	0,27	0,27	0,274	0,274	0,274	
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,08	0,07	0,075	0,058	0,027	
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,17	0,12	0,07	0,04	0,023	
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,2	0,1	0,1	0,05	0,023	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,072	0,062	0,074	0,082	0,05	
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг	0,67	0,58	1,02	1,12	1,51	
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	2	3	3	2	
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, 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						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				105	131
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	44	55	43		
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 15 т	маш.-ч	0,25	0,25	0,25		

91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,51	4,61	3,93	0,54	0,81
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,004	0,005	0,004	0,001	0,001
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,001	0,001	0,0006		
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	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, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м ²	10 м	0,274	0,274	0,274		
07.2.07.04-0002	Конструкции индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,029	0,025	0,029	0,088	0,1
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,02	0,02	0,01	0,06	0,1
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,022	0,023	0,022		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,03	0,05	0,03		
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,005	0,005	0,005		
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг	2,82	1,51	2,82	3,5	5
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	2	3		
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, 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				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	198		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		530	544
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 15 т	маш.-ч		1,85	1,85
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,25	2,16	2,16
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,001	0,00248	0,00248
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,02	0,0471	0,0471
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,007	0,0189	0,0189
01.7.15.14-0165	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 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 индивидуальные из листовой стали, толщина 3-10 мм	т	0,146	0,431	0,431
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,1	0,2	0,2
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг	11,5	13	13
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	22	23,5	23,5
26.1.01.07-0001	Бобышка прямая БМ20	шт	4	4	4

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ В МЕТРОПОЛИТЕНАХ

Раздел 1. Оборудование 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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	22,7	19,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,21
3 91.05.05-015 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,115 0,115 0,24	0,106 0,106 0,24
4 01.7.06.12-0008 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0035 01.7.15.06-0111 03.2.01.01-0001 08.3.03.05-0001 08.3.07.01-0042 11.1.03.05-0034 14.4.02.04-0162 14.4.03.03-0101 14.5.05.02-0001 25.1.04.07-0003 25.2.01.01-0014	МАТЕРИАЛЫ Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M20 (M22), длина болта 40-220 мм Гвозди строительные Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н Лак битумный БТ-99 Олифа натуральная Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	м кг кг т т т т м3 т кг кг т 100 шт	1,09 0,04 1,5 0,00002 0,015 0,00001 0,001 0,006 0,00003 0,3 0,0066 0,0032 0,01	1,09 0,04 1,5 0,00003 0,03 0,00001 0,001 0,012 0,00003 0,3 0,0066 0,0032 0,01
	Масса	т	0,22	0,195

Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные

Измеритель: шт

Аппараты курбельные:

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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	11,3	10,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
3 91.05.05-015 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,02 0,02 0,24	0,02 0,02 0,24
4 01.3.01.01-0001 01.3.01.03-0002 01.3.01.06-0051 01.7.02.09-0002 01.7.06.12-0008 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0035	МАТЕРИАЛЫ Бензин авиационный Б-70 Керосин для технических целей Смазка солидол жировой Ж Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M20 (M22), длина болта 40-220 мм	т т кг кг м кг кг	0,00001 0,00001 0,01 0,005 3,49 0,04 0,5	0,00001 0,00001 0,01 0,005 3,49 0,04 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	Приварочная проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 2,0 мм	кг	0,01	0,01
08.3.03.05-0001	Приварочная проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,006	0,006
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	0,17	0,17
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,004	0,004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	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 1-100-42	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	38	34
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,29	0,29
3 91.05.05-015 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,147 0,147	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, диаметр 2,5 мм	кг	0,003	0,003
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт·ч	0,182	0,182
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	2,91	2,91
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M20 (M22), длина болта 40-220 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 оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,00134	0,00134
10.3.02.03-0003	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	кг	0,09	0,09
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00003	0,00003
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	0,65	0,65
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,0066	0,0066
20.2.10.03-0006	Наконечники кольцевые изолированные	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 с четырехгранный головкой, диаметр М24, длина 170 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 1-100-43	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	35	33
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28
3 91.05.05-015 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,138	0,138
4 01.3.01.01-0001	МАТЕРИАЛЫ 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
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт·ч	0,312	0,312
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,06
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 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
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм	т	0,0036	0,0036
10.3.02.03-0003	Припои оловянно-свинцовевые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	кг	0,4	0,4
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,006	0,006
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,01	0,01
14.4.02.04-0114	Краска масляная МА-025, цветная	т	0,00004	0,00004
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	0,16	0,16
20.2.08.07-0023	Скобы накладные	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 с четырехгранный головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,00011	0,00011
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	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 1-100-43	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	54	45
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 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,138	0,138
4 01.3.01.01-0001 01.3.01.03-0002 01.3.01.06-0051 01.3.05.17-0002 01.7.03.04-0001 01.7.06.12-0008 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0035 03.2.01.01-0001 08.3.03.05-0001 08.3.07.01-0042 10.3.02.03-0003 11.1.03.01-0066 11.1.03.05-0034	МАТЕРИАЛЫ Бензин авиационный Б-70 Керосин для технических целей Смазка солидол жировой Ж Канифоль сосновая Электроэнергия Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм Припои оловянно-свинцовевые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40 Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	т т кг кг кВт·ч м кг кг т т т т т м3 т	0,00005 0,00001 0,02 0,008 0,624 2,18 0,12 9,3 0,001 0,00004 0,0072 0,8 0,012 0,01	0,00005 0,00001 0,02 0,008 0,624 2,18 0,12 9,3 0,001 0,00004 0,0072 0,8 0,024 0,01

14.4.02.04-0114	Краска масляная МА-025, цветная	т	0,00004	0,00004
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	0,16	0,16
20.2.08.07-0023	Скобы накладные	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 с четырехгранный головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,00016	0,00016
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	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			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	17,5	
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	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,208	
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УНОИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	2,55	
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013	
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 до (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 оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,0002	
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм	т	0,001	
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,002	
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	2,07	
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,62	
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00006	
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	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			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	17,5	
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	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	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	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,208	
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09	

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	2,55	
01.7.15.04-0011	Винты стальные 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 оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,0002	
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм	т	0,007	
11.1.03.05-0034	Доска обрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширини, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,002	
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	2,07	
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,62	
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00006	
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	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 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	8,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,01
4	МАТЕРИАЛЫ 01.3.01.03-0002 Керосин для технических целей 01.7.11.07-0227 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм 01.7.15.02-0062 Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм 01.7.15.04-0011 Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм 01.7.15.05-0024 Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14) 03.2.01.01-0001 Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) 08.3.03.05-0018 Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм 08.3.07.01-0042 Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм 11.1.03.06-0114 Доска обрезная лиственных пород (липа), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширини, толщина 20-22 мм, сорт II 14.4.04.01-0001 Нитроэмаль НЦ-132К 14.5.09.07-0022 Растворитель № 646 25.2.01.01-0014 Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	т	0,00001
	Масса	кг	0,04
		т	0,0008
		т	0,00013
		т	0,0004
		т	0,0005
		т	0,00002
		т	0,001
		м3	0,001
		кг	0,36
		т	0,00004
		100 шт	0,01
		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 1-100-41	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	9,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,02
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	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	1,25
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 до (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 оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,00002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм	т	0,001
11.1.03.06-0114	Доска обрезная лиственных пород (липа), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,001
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	0,26
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,4
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

Таблица ГЭСНм 21-02-010 Коробки групповые

Измеритель: шт

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-010-01
1 1-100-43	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	41
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3 91.05.05-015 91.14.02-001 91.17.04-161	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01 4,3
4 01.3.01.03-0002 01.7.02.09-0002 01.7.06.12-0008 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0035 08.3.03.05-0001 14.4.02.04-0162 14.4.04.01-0001 14.5.05.02-0001 14.5.09.07-0022 24.3.01.01-0002	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н Нитроэмаль НЦ-132К Олифа натуральная Растворитель № 646 Трубка полихлорвиниловая	т кг м кг кг т т кг кг т кг	0,00004 0,1 43,64 1,6 3 0,00003 0,00022 2,2 0,04 0,0002 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 1-100-39	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	19,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32
3 91.05.05-015 91.06.03-061 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,161 0,3 0,161 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
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм		кг	1,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм		кг	2,8
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н)		т	0,004
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм		т	0,0024
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм		т	0,001
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н		т	0,00002
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99		кг	0,17
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К		кг	0,22
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная		кг	0,004
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646		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 1-100-39	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	10,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3 91.05.05-015 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,01 0,01 0,59
4 01.3.01.02-0002 01.3.01.03-0002 01.7.07.22-0011 01.7.11.07-0227 01.7.15.04-0011 01.7.15.11-0044 01.7.15.13-0001 01.7.15.13-0002 03.2.01.01-0001 08.3.04.02-0095 08.3.07.01-0042 14.4.03.03-0101	МАТЕРИАЛЫ Вазелин технический Керосин для технических целей Уголь каменный, марка А Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия M8-10 Шплинты Шплинты проволочные Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5H) Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм Лак битумный БТ-99	кг т т кг т кг кг кг т т т т	0,04 0,0003 0,0032 1,04 0,0002 0,05 0,04 0,022 0,001 0,0024 0,001 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 1-100-40	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	30
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3 91.05.05-015 91.14.02-001 91.17.04-233	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,01 маш.-ч маш.-ч 0,01 0,01 0,24
4 01.3.01.03-0002 01.7.03.04-0001	МАТЕРИАЛЫ Керосин для технических целей Электроэнергия	т кВт·ч	0,00001 0,572

ГОСТМ 87-05-21-2022 Оборудование метрополитенов и тоннелей			
Код	Наименование	Единица измерения	Нормативное значение
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	2,18
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	0,8
03.2.01.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦEM I 32,5H)	т	0,002
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм	т	0,0034
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40x4 мм	т	0,001
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,0011
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,44
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,22
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	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 1-100-39	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	18,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
3 91.05.05-015 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	0,0276 0,0276
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	8,36
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки M20 (M22), длина болта 40-220 мм	кг	1,4
01.7.15.14-0161	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 2,5 мм, длина 20 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
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм	т	0,0024
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м³	0,006
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00006
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	кг	0,17
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,011
20.2.10.03-0006	Наконечники кольцевые изолированные	100 шт	0,32
24.3.01.01-0002	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,06

Раздел 2. Оборудование систем вентиляции, водопровода и отопления

Таблица ГЭСНм 21-02-041 Смесительные узлы приточных систем

Измеритель: шт

Смесительные узлы приточных систем, водосмесительный узел:

21-02-041-01 YBC-1
21-02-041-02 YBC-2
21-02-041-03 YBC-3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-041-01	21-02-041-02	21-02-041-03
1 1-100-45	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	5,12	5,13	5,26
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	0,67	0,68
3 91.14.02-001 91.17.04-042 91.18.01-012	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты для газовой сварки и резки Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч маш.-ч маш.-ч	0,02 0,52 0,65	0,02 0,52 0,65	0,03 0,64 0,65
4 01.3.02.03-0012 01.3.02.08-0001 01.7.03.04-0001 01.7.11.04-0052 01.7.15.02-0002 08.1.02.11-0001 12.2.05.01-0041 14.4.01.01-0003 18.5.08.18-0071	МАТЕРИАЛЫ Ацетилен растворенный технический, марка Б Кислород газообразный технический Электроэнергия Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М8, диаметр 10 мм, длина 100 мм Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Лист из вспененного полиэтилена, толщина 10 мм Грунтовка ГФ-021 Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали	т м3 кВт·ч кг 100 шт т м2 т кг	0,00003 0,03 0,06 0,056 0,04 0,0003 0,096 0,0002 12	0,00003 0,03 0,06 0,056 0,04 0,0004 0,096 0,0003 12	0,00005 0,055 0,06 0,1032 0,04 0,0006 0,096 0,0003 12
	Масса	т	0,008	0,011	0,015

Таблица ГЭСНм 21-02-042 Клапаны огнезадерживающие

Измеритель: шт

Клапаны огнезадерживающие КПУ диаметром:

21-02-042-01	125 мм
21-02-042-02	200 мм
21-02-042-03	315 мм
21-02-042-04	400 мм
21-02-042-05	450 мм
21-02-042-06	500 мм
21-02-042-07	630 мм
21-02-042-08	710 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-042-01	21-02-042-02	21-02-042-03	21-02-042-04	21-02-042-05
1 1-100-33	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	3,4	3,4	3,4	3,72	3,73
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
3 91.06.03-049 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	1,07 0,01	1,07 0,01	1,07 0,01	1,17 0,02	1,17 0,02
4 01.1.01.09-0028 01.7.15.03-0042	МАТЕРИАЛЫ Шнур асbestosвый общего назначения ШАОН, диаметр 12 мм Болты с гайками и шайбами строительные	т кг	0,0001 0,16	0,00015 0,16	0,00023 0,2	0,00029 0,21	0,00033 0,26
	Масса	т	0,012	0,013	0,014	0,016	0,018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-042-06	21-02-042-07	21-02-042-08
1 1-100-33	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	3,73	4,17	4,18
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,03
3 91.06.03-049 91.14.02-001	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	1,17 0,02	1,3 0,02	1,3 0,03
4 01.1.01.09-0028 01.7.15.03-0042	МАТЕРИАЛЫ Шнур асbestosвый общего назначения ШАОН, диаметр 12 мм Болты с гайками и шайбами строительные	т кг	0,00036 0,26	0,00045 0,31	0,0005 0,31
	Масса	т	0,019	0,023	0,026

Таблица ГЭСНм 21-02-044 Клапаны противопожарные

Измеритель: шт

Клапаны противопожарные КПВС сечением:

21-02-044-01 2000 x 2500 мм
 21-02-044-02 3650 x 3650 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-044-01	21-02-044-02
1 1-100-39	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	40,52	56,67
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А 91.21.12-002 Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	0,13 0,14 2,78 0,06	0,26 0,22 5,57 0,11
4	МАТЕРИАЛЫ 01.7.15.03-0042 Болты с гайками и шайбами строительные 08.3.05.02-0021 Прокат листовой горячекатанный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм 08.3.11.01-1102 Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П 14.2.02.11-0028 Состав огнезащитный для увеличения предела огнестойкости систем дымоудаления воздуховодов от 60 до 180 минут Масса	кг т т кг т	3,37 0,026 0,111 1,89 0,77	4,21 0,053 0,18 3,78 2,19

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 балюстрады.
5. Полотна и обрамление герметических затворов.
6. Поручни для эскалаторов.
7. Фланцы.
8. Профили для монтажа щеток предохранительного дефлектора балюстрады эскалатора.
9. Щетки для монтажа в профиль предохранительного дефлектора балюстрады эскалатора.
10. Наконечники для монтажа предохранительного дефлектора балюстрады эскалатора.
11. Вставка уплотнительная для монтажа на профиль предохранительного дефлектора балюстрады эскалатора.
12. Подкладки металлические (нормы с 21-01-031-01 по 21-01-031-08).

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, затраты на которые относятся к оборудованию.
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.

По отделу 1

- | |
|---|
| 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. |