

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 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;

– 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;

– покрытие 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 тубингам;
- 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш | т | 0,5 | | | | |

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

| | | | | | | | |
|-----------------|--|----|--------|-------|------|--------|------|
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0002 | | | 0,0002 | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,072 | 0,072 | | | |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, 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 СтЗпс, СтЗсп, № 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,012 | 0,035 | | | 0,013 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш | т | | | | 0,5 | |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, 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. | 21-01-001-16 | 21-01-001-17 | 21-01-001-18 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 20 | 212 | 91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | 3,9 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.11.07-0054 | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 | 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 | 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 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 СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,06 | 0,06 | | | |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, 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 СтЗпс, СтЗсп, № 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 |

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

| | | | | | | | |
|-----------------|--|---|-------|-------|-----|-------|-------|
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,026 | 0,035 | | | 0,013 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 20Ш-50Ш | т | | | | 1 | |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | |
| 1-100-42 | 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: 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 | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 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 СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,6 | 0,06 | | | |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, 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 СтЗпс, СтЗсп, № 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,026 | | 0,035 | | |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 33 | 20 | 403 | 183 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | 4,03 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.11.07-0054 | 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 СтЗпс, СтЗсп, № 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | 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 | 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 | 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, № 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 СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,06 | 0,06 | | | |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, 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 СтЗпс, СтЗсп, № 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 М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,014 | | 0,035 | | |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 94 | 41 | 288 | 122 | 92 |
| 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | 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 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 | Двухавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 33 | 20 | 474 | 183 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | 4,57 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.11.07-0054 | 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 СтЗсп, СтЗпс, 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | |
| 1-100-41 | 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 | Прессшпан 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 дрелью 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 | | 11 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 9 | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | | 13 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | | |
| 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 М8 (М10, М12, М14), 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 М8 (М10) | 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 СтЗсп, СтЗпс, размеры 70х4 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 М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,006 | 0,013 | 0,024 | 0,004 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | 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 М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,006 | 0,011 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | 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 | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 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 СтЗсп, СтЗсп, № 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/м2 | 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 |

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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 22,7 | 19,6 |
| 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,24 | 0,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 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 | 0,04 | 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 | 1,5 | 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 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 11.1.03.05-0034 | Доска необрезная листовных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II | м3 | 0,006 | 0,012 |
| 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 | 0,3 | 0,3 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,0066 | 0,0066 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,0032 | 0,0032 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,01 | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 11,3 | 10,3 |
| 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | 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, диаметр 2,5 мм | кг | 0,005 | 0,005 |
| 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 | 3,49 | 3,49 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,04 | 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 | 0,5 | 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 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 11.1.03.05-0034 | Доска необрезная листовых 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 38 | 34 |
| 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, 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 М20 (М22), 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 | Припой 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 четырехгранной 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 35 | 33 |
| 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | 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 |
| 01.7.03.04-0001 | 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 СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм | т | 0,0036 | 0,0036 |
| 10.3.02.03-0003 | Припой оловянно-свинцовые 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 четырехгранной 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | |
| 1-100-43 | 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 | 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | 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 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,624 | 0,624 |
| 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 | 2,18 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,12 | 0,12 |
| 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 | 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 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм | т | 0,0072 | 0,0072 |
| 10.3.02.03-0003 | Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40 | кг | 0,8 | 0,8 |
| 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 | 0,012 | 0,024 |
| 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 | 0,15 | 0,15 |
| 24.3.01.01-0002 | Трубка полихлорвиниловая | кг | 0,02 | 0,02 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной 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 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 | 0,02 |
| 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 40х4 мм | т | 0,001 |
| 11.1.03.05-0034 | Доска необрезная листовых 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 |

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

| | | | |
|-----------------|---|--------|---------|
| 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 40х4 мм | т | 0,007 |
| 11.1.03.05-0034 | Доска необрезная листовных 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 21-02-008 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 | | |
| 1-100-41 | 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 | маш.-ч | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00001 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,04 |
| 01.7.15.02-0062 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм | т | 0,0008 |
| 01.7.15.04-0011 | Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм | т | 0,00013 |
| 01.7.15.05-0024 | Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14) | 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 оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм | т | 0,00002 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т | 0,001 |
| 11.1.03.06-0114 | Доска обрезная листовных пород (липа), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт II | м3 | 0,001 |
| 14.4.04.01-0001 | Нитроэмаль НЦ-132К | кг | 0,36 |
| 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 | 0,025 |

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 | | |
| 1-100-41 | 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 | маш.-ч | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 |
| 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 |

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

| | | | |
|-----------------|---|--------|---------|
| 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 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 оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм | т | 0,00002 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 41 |
| 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 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки | 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, диаметр 2,5 мм | кг | 0,1 |
| 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 | 43,64 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,6 |
| 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 | 3 |
| 08.3.03.05-0001 | Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм | т | 0,00003 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00022 |
| 14.4.04.01-0001 | Нитроэмаль НЦ-132К | кг | 2,2 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,04 |
| 14.5.09.07-0022 | Растворитель № 646 | 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 | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 19,6 |
| 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | 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 40х4 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 10,3 |
| 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 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,04 |
| 01.7.15.04-0011 | Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм | т | 0,0002 |
| 01.7.15.11-0044 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М8-10 | кг | 0,05 |
| 01.7.15.13-0001 | Шпильки | кг | 0,04 |
| 01.7.15.13-0002 | Шпильки проволоочные | кг | 0,022 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 0,001 |
| 08.3.04.02-0095 | 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 40х4 мм | т | 0,001 |
| 14.4.03.03-0101 | Лак битумный БТ-99 | 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 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 30 |
| 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 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,572 |

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

| | | | |
|-----------------|---|--------|---------|
| 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 (ЦЕМ I 32,5Н) | 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 40х4 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 18,5 |
| 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 | 0,0276 |
| 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 | 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 М20 (М22), 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 УВС-1

21-02-041-02 УВС-2

21-02-041-03 УВС-3

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-02-041-01 | 21-02-041-02 | 21-02-041-03 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | |
| 1-100-45 | 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 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,64 |
| 91.18.01-012 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м³/мин | маш.-ч | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00005 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м³ | 0,03 | 0,03 | 0,055 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,056 | 0,056 | 0,1032 |
| 01.7.15.02-0002 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М8, диаметр 10 мм, длина 100 мм | 100 шт | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0003 | 0,0004 | 0,0006 |
| 12.2.05.01-0041 | Лист из вспененного полиэтилена, толщина 10 мм | м² | 0,096 | 0,096 | 0,096 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 |
| 18.5.08.18-0071 | Кронштейны и подставки под оборудование из сортовой стали | кг | 12 | 12 | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | | | |
| 1-100-33 | 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 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч | 1,07 | 1,07 | 1,07 | 1,17 | 1,17 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0028 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 12 мм | т | 0,0001 | 0,00015 | 0,00023 | 0,00029 | 0,00033 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,16 | 0,16 | 0,2 | 0,21 | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | |
| 1-100-33 | 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 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч | 1,17 | 1,3 | 1,3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.1.01.09-0028 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 12 мм | т | 0,00036 | 0,00045 | 0,0005 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,26 | 0,31 | 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 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | |
| 1-100-39 | 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 | маш.-ч | 0,13 | 0,26 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,22 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,78 | 5,57 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 0,06 | 0,11 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 3,37 | 4,21 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,026 | 0,053 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,111 | 0,18 |
| 14.2.02.11-0028 | Состав огнезащитный для увеличения предела огнестойкости систем дымоудаления воздуховодов от 60 до 180 минут | кг | 1,89 | 3,78 |
| | Масса | т | 0,77 | 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. |