ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-21-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 21

ОБОРУДОВАНИЕ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И ТОННЕЛЕЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Москва 2008

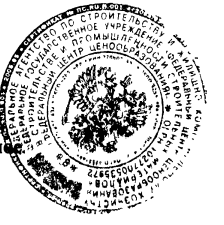
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(РОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-21-2001

Сборник № 21

ОБОРУДОВАНИЕ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И ТОННЕЛЕЙ



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования
ГЭСНм 81-03-21-2001 Оборудование метрополитенов и тоннелей
Росстрой, Москва, 2008 – 31 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования метрополитенов и тоннелей и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на монтаж оборудования федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу оборудования.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ОАО «Метрогипротранс».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ. постановлением Госстроя России от 01.09.03 № 161 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

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

ISBN 978-5-91418-005-5

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 21

Оборудование метрополитенов и тоннелей

ГЭСНм-2001-21

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих-строителей и машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования метрополитенов и тоннелей и составления смет (сметных расчетов) ресурсным методом.

ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР), отраслевого (ОЕР) уровней, укрупненных сметных нормативов, применяемых для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования.

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Сборник содержит элементные сметные нормы на работы по монтажу оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих метрополитенов и тоннелей.

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

4.1. 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 01), 100 м (отдел 02);

4.2. вертикальное перемещение – до проектных отметок, за исключением норм раздела 1 отдела 01, в которых учтены затраты на подъем или опускание оборудования до 10 м;

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

4.4. прокладку и разделку кабелей по нормам отдела 02.

5. В нормах не учтены затраты на:

5.1. горизонтальное перемещение оборудования при монтаже эскалаторов из подземного зала, а также вертикальное перемещение оборудования сверх 10 м (раздел 1 отдела 01), определяемые по сборнику ГЭСНм № 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования»;

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

5.3. монтаж электрической части по нормам раздела 1 отдела 01, определяемые по сборнику ГЭСНм №8 «Электротехнические установки»;

5.4. индивидуальное испытание оборудования по отделу 02, относящиеся к пусконаладочным работам;

5.5. расход электроэнергии на испытание и обкатку оборудования по нормам отдела 01, приведенный в приложении 1;

5.6. материальные ресурсы, расход которых определяется по проектным данным (приложение 2).

ОТДЕЛ 01. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ

Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ

Вводные указания

1. В нормах настоящего раздела учтены затраты на выполнение следующего состава работ:

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.

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.

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.

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.

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;

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.

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.

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.

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.

Плиты и входные площадки (нормы 21-01-001-10, 21-01-002-10, 21-01-003-11, 21-01-004-11):
ручная электросварка металлоконструкций;
шлифовка сварных швов;
установка входных площадок;
накрытие съемных плит рифленым железом.

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 защитнопусковых устройств;
установка блокировочного устройства «Стоп» в проходах эскалатора;
регулировка блокировочных устройств подъема ступеней.

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.

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.

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.

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.

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

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.

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.

Дополнительные нормы на монтаж эскалаторов (таблица 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.

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

2. В нормах 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.

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

Измеритель: 1 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-001-01	21-01-001-02	21-01-001-03	21-01-001-04	21-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2768	699	89,4	130	190
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,69	17,73	3,46	0,59	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	22,69	17,73	3,46	0,59	0,44
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	30,32	-	3,05	5,12	3,2
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	67,01	11,34	-	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	172,13	50,11	6,91	8,14	16,3
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	113,95	54,61	6,18	5,08	6,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	70,41	21,01	1,15	8,41	9,05
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	11,83	11,83	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-001-01	21-01-001-02	21-01-001-03	21-01-001-04	21-01-001-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	-	-	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,113	0,008	0,011	-	0,014
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0002	-	-	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,05	0,004	0,005	-	0,006
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	2	-	-	-	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0002	-	-	0,0002	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	1,163	1,148	-	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	0,5	-	-	-	-
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,072	0,072	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,107	0,05	0,001	0,01	0,01
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	225	225	-	-	-
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,003	-	-	-	-
101-1783	Швеллеры № 10-14 сталь марки 18сп	т	1,696	1,696	-	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	4	-	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	15	15	-	-	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,24	0,135	0,105	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	3,307	0,338	0,411	0,718	0,7
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
5	Масса	т	33,89	1,2	3,17	4,6	4,47

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-001-06	21-01-001-07	21-01-001-08	21-01-001-09	21-01-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	350	90,9	26,9	821	90,5
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,47	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	12,86	-	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	-	-	-	42,87	3,94
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	51,7	-	-	14,27	15,64
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш -ч	35,32	-	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	8,46	-	6,97	5,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,012	0,035	-	-	0,013
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,004	0,015	-	-	0,006
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	0,009	-	0,008	0,009
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,684	-	-	0,08	0,075
5	Масса	т	8,61	0,92	0,4	8,24	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-001-11	21-01-001-12	21-01-001-13	21-01-001-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	35,9	115	47	42,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-001-11	21-01-001-12	21-01-001-13	21-01-001-14
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	-	6,09
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	8,86	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	8,99	-	0,07
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	-	-	-	6,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,59	-	-	3,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,003	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	-	0,012	0,004	0,004
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	0,0002	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	-	0,006	0,002	0,002
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	-	2	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	-	-	-	0,5
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,007	-	-	0,003
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	-	0,003	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	-	4	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	-	0,086	0,085	0,08
5	Масса	т	0,1	0,32	0,26	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-001-15	21-01-001-16	21-01-001-17	21-01-001-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19,2	20,5	212	93,5
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	3,9	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	-	-	0,09558	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,015	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	-	0,005	-
101-1825	Олифа натуральная	кг	-	-	37,339	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,05	-	-	-
5	Масса	т	0,5	-	-	-

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

Измеритель: 1 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-002-01	21-01-002-02	21-01-002-03	21-01-002-04	21-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4107	1063	89,9	281	189
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,66	26,87	3,51	9,35	0,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	35,59	22,27	3,51	9,35	0,46
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	5,07	4,6	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	54,48	-	3,7	15,82	3,79
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	130,85	11,21	-	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	241,48	77,95	10,36	25,14	19,62
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	180,02	80,1	9,62	23,1	9,92
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	83,04	23,37	1,15	14,81	9,05
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	18,62	18,62	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	-	-	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,151	0,024	0,011	-	0,014
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0002	-	-	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0655	0,012	0,005	-	0,006
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	2	-	-	-	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0006	-	-	0,0006	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	1,523	1,508	-	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	1	-	-	-	-
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,12	0,052	0,001	0,016	0,01
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	225	225	-	-	-
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,003	-	-	-	-
101-1783	Швеллеры № 10-14 сталь марки 18сп	т	2,416	2,416	-	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	4	-	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	15	15	-	-	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,295	0,135	0,105	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	5,662	0,546	0,441	2,606	0,7
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
5	Масса	т	53,38	1,3	2,95	7,65	2,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-002-06	21-01-002-07	21-01-002-08	21-01-002-09	21-01-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	353	72,5	49,6	1493	96,8
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,47	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	19,77	-	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до	маш.-ч	-	-	-	106,84	3,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-002-06	21-01-002-07	21-01-002-08	21-01-002-09	21-01-002-10
	31,39 кН (3,2 т)						
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	66,58	-	-	14,27	15,64
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	45,88	-	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	2,27	-	7,42	7,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,026	0,035	-	-	0,013
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,01	0,015	-	-	0,006
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	0,003	-	0,008	0,011
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,055	-	-	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,804	-	-	0,13	0,075
5	Масса	т	13,53	1,2	0,9	18,93	1,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-002-11	21-01-002-12	21-01-002-13	21-01-002-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	35	166	71,8	92,3
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	-	-	-	11,4
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	8,86	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	11,75	-	0,17
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш -ч	-	-	-	11,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	7,3	-	-	9,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	0,003	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	-	0,018	0,004	0,006
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	0,0002	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	-	0,0075	0,002	0,002
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	-	2	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	-	-	-	1
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,008	-	-	0,011
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	-	0,003	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	-	4	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	-	0,105	0,125	0,08
5	Масса	т	0,1	0,58	0,88	0,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	21-01-002-15	21-01-002-16	21-01-002-17	21-01-002-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	33,7	20,5	285	188
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	3,46	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	-	-	0,15526	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,015	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	-	0,003	-
101-1825	Олифа натуральная	кг	-	-	60,235	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,05	-	-	-
5	Масса	т	0,7	-	-	-

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

Измеритель: 1 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-003-01	21-01-003-02	21-01-003-03	21-01-003-04	21-01-003-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5429	1473	94,7	356	195
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,79	38,92	0,78	2,14	0,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	42,32	38,92	0,78	2,14	0,48
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	0,47	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	58,68	-	3,86	20,14	3,71
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	209,12	11,21	-	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	292,57	105,79	14,34	41,09	19,5
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	246,79	140,94	10,18	29,39	9,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	111,11	35,01	1,15	23,28	10,87
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	34,45	34,45	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	-	-	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,153	0,024	0,011	-	0,014
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0002	-	-	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,065	0,012	0,005	-	0,006
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	2	-	-	-	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0007	-	-	0,0007	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	1,523	1,508	-	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	1	-	-	-	-
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,6	0,06	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,1482	0,0649	0,0013	0,0255	0,0119
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	225	225	-	-	-
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,003	-	-	-	-
101-1783	Швеллеры № 10-14 сталь марки 18сп	т	2,416	2,416	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-003-01	21-01-003-02	21-01-003-03	21-01-003-04	21-01-003-05
101-1851	Резина прессованная	кг	4	-	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	15	15	-	-	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,295	0,135	0,105	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	5,232	0,546	0,446	2,124	0,7
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
5	Масса	т	98,77	2,12	4,68	18,2	4,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-003-06	21-01-003-07	21-01-003-08	21-01-003-09	21-01-003-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	284	68	72,5	58,1	2217
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,47				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,47	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	14,37	5,2	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	-	-	185,11
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	50,23	15,74	-	-	14,27
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	45,21	-	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	2,24	2,27	-	7,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,026	-	0,035	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,01	-	0,015	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	0,0024	0,0025	-	0,0086
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,055	-	-	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,478	0,334	-	-	0,154
5	Масса	т	23,41	2,11	1,2	1,2	31,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-003-11	21-01-003-12	21-01-003-13	21-01-003-14	21-01-003-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	96,8	42,4	228	94,1	95,5
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	-	-	-	11,4
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,94	-	-	8,86	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	15,64	-	15,76	-	0,21
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	-	-	-	-	11,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	7,84	5,41	-	4,28	10,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,003	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,013	-	0,02	0,004	0,006
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	-	0,0002	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,005	-	0,008	0,002	0,002
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	-	-	2	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	-	-	-	-	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-003-11	21-01-003-12	21-01-003-13	21-01-003-14	21-01-003-15
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0086	0,0059	-	0,0047	0,0119
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	-	-	0,003	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	-	-	4	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,06	-	0,12	0,14	0,08
5	Масса	т	2,4	0,15	0,84	3,3	2,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-003-16	21-01-003-17	21-01-003-18	21-01-003-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	33,7	20,5	403	188
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	4,03	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	-	-	0,2777	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	-	0,0044	-
101-1783	Швеллеры № 10-14 сталь марки 18сп	т	0,015	-	-	-
101-1825	Олифа натуральная	кг	-	-	106,941	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,05	-	-	-
5	Масса	т	0,9	-	-	-

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

Измеритель: 1 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-004-01	21-01-004-02	21-01-004-03	21-01-004-04	21-01-004-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	6919	1857	138	469	198
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,1	60,58	0,72	3,66	0,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	52,21	47,35	0,72	3,66	0,48
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	13,23	13,23	-	-	-
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	0,66	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	51,87	-	3,94	24,85	3,75
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	283,25	11,21	-	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	273,2	78,6	14,27	45,31	19,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-004-01	21-01-004-02	21-01-004-03	21-01-004-04	21-01-004-05
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш -ч	271,28	168,97	10,44	26,31	9,79
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	159,37	50,1	14,65	36,93	11,83
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	42,42	42,42	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,003	-	-	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,146	0,024	0,011	-	0,014
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0002	-	-	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,065	0,012	0,005	-	0,006
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	2	-	-	-	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0011	-	-	0,0011	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	2,363	2,348	-	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	1	-	-	-	-
101-1133	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, горячекатаный	т	0,06	0,06	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,206	0,082	0,0161	0,04	0,013
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	225	225	-	-	-
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	0,003	-	-	-	-
101-1783	Швеллеры № 10-14 сталь марки 18сп	т	4,096	4,096	-	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	4	-	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	15	15	-	-	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,295	0,135	0,105	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	7,448	0,966	0,466	3,181	0,703
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	0,75	0,75	-	-	-
5	Масса	т	121,64	3,16	4,68	26,7	4,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-004-06	21-01-004-07	21-01-004-08	21-01-004-09	21-01-004-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	294	68	72,5	77,9	3029
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66				
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	0,66	-	-	-	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	14,13	5,2	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	-	-	-	-	259,19
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	51,42	15,74	-	-	14,27
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	44,37	-	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	-	2,24	2,27	-	8,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,014	-	0,035	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,006	-	0,015	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	0,0024	0,0025	-	0,009
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,055	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-004-06	21-01-004-07	21-01-004-08	21-01-004-09	21-01-004-10
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,378	0,334	-	-	0,21
5	Масса	т	23,16	2,11	1,2	1,7	43,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-004-11	21-01-004-12	21-01-004-13	21-01-004-14	21-01-004-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	96,9	42,4	297	130	95,5
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,94	-	-	8,86	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	15,64	-	18,08	-	0,21
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	-	-	-	-	11,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	7,86	5,41	-	8,86	10,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	-	-	0,003	-	-
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,013	-	0,025	0,004	0,006
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	-	-	0,0002	-	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,006	-	0,11	0,002	0,002
101-0328	Клей резиновый П-9	кг	-	-	2	-	-
101-1061	Двутавры с параллельными гранями полок широкополочные «Ш», сталь спокойная, № 26-40	т	-	-	-	-	1
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,011	0,009	-	0,01	0,011
101-1764	Тальк молотый, сорт I	т	-	-	0,003	-	-
101-1851	Резина прессованная	кг	-	-	4	-	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,75	-	0,155	0,175	0,08
5	Масса	т	2,5	0,15	1,18	3,64	2,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-004-16	21-01-004-17	21-01-004-18	21-01-004-19
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	33,7	20,5	474	188
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	4,57	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	-	-	0,35343	-
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,015	-	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	-	0,005	-
101-1825	Олифа натуральная	кг	-	-	136,09	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,05	-	-	-
5	Масса	т	0,86	-	-	-

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

Измеритель: 1 м высоты

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-005-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	76,3
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,26
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-005-01
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,17
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,88
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш -ч	0,37
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,71
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0008
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,045

Таблица ГЭСНм 21-01-006 Балюстрады

Измеритель: 1 компл.

Балюстрады:

21-01-006-01 постоянная часть

Измеритель: 1 м высоты

21-01-006-02 переменная часть

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-006-01	21-01-006-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	458	27,3
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,71	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,71	0,05
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш -ч	1,83	0,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	10,02	0,81
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	0,5	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,063	0,003
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0123	0,00313
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,023	0,0008
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,003	0,0002
101-1825	Олифа натуральная	кг	5,6	0,44
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,05	-
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,128	0,013
509-0860	Прессшпан листовой, марки А	кг	77	4,523
5	Масса	т	1,44	0,11

Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ

Таблица ГЭСНм 21-01-030 Клапаны вентиляционные

Измеритель: 1 шт.

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

21-01-030-01 до 500/1800 мм

21-01-030-02 до 900/3600 мм

Измеритель: 1 компл.

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

Измеритель: 1 шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-030-01	21-01-030-02	21-01-030-03	21-01-030-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	4,38	6,85	10,4	12,8
1 1	Средний разряд работы		3,6	3,6	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,01	0,03	0,04	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,01	0,03	0,04	0,05
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,03	0,07	0,09	0,12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,35	0,51	0,39	0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,04	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,001	0,0005	0,001	0,0005
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042
101-1731	Сталь полосовая, марка стали Ст0 шириной 70 мм толщиной 4-5 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
101-1851	Резина прессованная	кг	0,3	0,6	0,3	0,6
5	Масса	т	0,03	0,05	0,08	0,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-030-05	21-01-030-06	21-01-030-07	21-01-030-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	14,9	28,9	73,7	117
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,03	0,09	0,26	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03	0,09	0,26	0,69
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,07	0,2	0,6	1,55
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,6	1,22	2,41	3,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,09	0,26	0,69
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,004	0,006	0,013	0,024
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,001	0,002	0,0038	0,0072
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0007	0,0014	0,0027	0,0041
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,003	0,004	0,008	0,012
301-0038	Хомуты для крепления кронштейнов оцинкованный	т	0,002	0,002	0,002	0,002
5	Масса	т	0,06	0,17	0,53	1,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-030-09	21-01-030-10	21-01-030-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10,9	25,1	39,5
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,01	0,1	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01	0,1	0,12
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,03	0,22	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,6	1,22	1,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,1	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,004	0,006	0,011
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,001	0,002	0,003
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0007	0,0014	0,002
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,003	0,004	0,007
301-0038	Хомуты для крепления кронштейнов оцинкованный	т	0,002	0,002	0,002
5	Масса	т	0,03	0,19	0,23

Таблица ГЭСНм 21-01-031 Затворы и двери герметические

Измеритель: 1 т

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

21-01-031-01 до 1 т

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

Измеритель: 1 компл.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-031-01	21-01-031-02	21-01-031-03	21-01-031-04	21-01-031-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	202	165	121	85,1	63,5
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,68	0,68	0,68	0,56	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,56	0,17
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,27
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	10,85	9,86	9,07	8,82	9,07
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,32	0,23	0,14	0,07	0,03
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	1,14	-	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	-	0,73	0,73	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	0,59	-
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	32,77	26,52	19,46	14,74	12,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,52	8,06	8,56	7,45	5,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,5	0,5	0,5	0,38	-
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	-	-	-	-	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,019	0,013	0,01	0,007	0,004
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,003	0,003	0,002	0,001	0,001
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,008	0,007	0,004	0,003	0,002
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	0,00067	0,00058	0,00102	0,00112	0,00151
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению сурик железный МА-15, ПФ-14	т	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	0,27	0,27	0,274	0,274	0,274
101-0878	Скипидар живичный	т	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,006	0,009	0,009	0,007	0,005
101-1703	*Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)*	кг	3,3	2,58	1,62	1,04	0,6
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,2	0,1	0,1	0,05	0,02
101-1825	Олифа натуральная	кг	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
101-1871	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18сп	т	-	-	-	-	0,003
102-0121	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,072	0,062	0,074	0,082	0,05
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт.	1,789	1,556	2,97	3,267	0,4
201-0835	Подкладки металлические	кг	62	55	70	77,6	7
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,17	0,12	0,07	0,04	0,023

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-031-01	21-01-031-02	21-01-031-03	21-01-031-04	21-01-031-05
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,08	0,07	0,075	0,058	0,027
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	0,072	0,062	0,074	0,082	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-031-06	21-01-031-07	21-01-031-08	21-01-031-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	49,4	62,9	48,6	119
1 1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,41	3,32	2,74	0,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	0,17	0,23	0,5
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,41	3,15	2,51	-
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	8,56	-	-	-
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш -ч	0,02	0,03	0,02	0,31
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	-	-	0,85
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	11	2,58	1,61	21,46
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	4,07	5,35	4,07	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,37
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	0,27	0,27	0,27	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,005	0,005	0,005	0,005
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,001	0,001	0,0006	-
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	0,00282	0,00151	0,00282	0,0035
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению сурик железный МА-15, ПФ-14	т	0,005	0,005	0,005	-
101-0622	Миткаль «Т-2» суровый (суровье)	10 м	0,274	0,274	0,274	-
101-0878	Скипидар живичный	т	0,003	0,002	0,003	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,004	0,005	0,004	0,001
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,34	0,6	0,34	-
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,02	0,02	0,02	-
101-1825	Олифа натуральная	кг	1,4	1,4	1,4	7,5
101-1851	Резина прессованная	кг	-	-	-	2,7
101-1871	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18сп	т	0,002	0,003	0,002	-
102-0121	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,03	0,05	0,03	-
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	0,2	0,4	0,2	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	6	7	6	-
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,02	0,02	0,01	0,06
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,029	0,025	0,029	0,088
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	0,03	0,05	0,03	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-031-10	21-01-031-11	21-01-031-12	21-01-031-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	147	226	603	619
1 1	Средний разряд работы		3,6	3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,23	2,51	12,16	3,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	1,23	2,51	10,14	1,29
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	2,02	2,02
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	-	5,22	-	5,22
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш -ч	0,31	0,31	0,31	0,31
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	1,33	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-01-031-10	21-01-031-11	21-01-031-12	21-01-031-13
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	-	2,67	-	8,61
031894	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т	маш.-ч	25,91	36,15	21,6	36,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,94	1,25	2,51	2,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,92	1,72	-	-
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	-	-	2,02	2,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 10 мм	т	0,006	0,02	0,0471	0,0471
101-0122	Гайки шестигранные диаметр резьбы 10 мм	т	0,003	0,007	0,0189	0,0189
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	0,005	0,0115	0,013	0,013
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	т	-	-	0,003	0,003
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,001	0,001	0,00248	0,00248
101-1825	Олифа натуральная	кг	9	22	23,5	23,5
101-1851	Резина прессованная	кг	2,9	5,8	9,52	9,52
108-0082	Бобышки прямые тип БМ20	шт	-	-	4	4
201-0843	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т	т	0,1	0,1	0,2	0,2
201-0850	Конструкции стальные индивидуальные листовые сварные из стали толщиной 3-10 мм массой до 0,1 т	т	0,1	0,146	0,431	0,431

ОТДЕЛ 02. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ

Таблица ГЭСНм 21-02-001 Автостопы

Измеритель: 1 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-001-01	21-02-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,7	21,4
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,13	0,12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00003	0,00003
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00001	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,015	0,03
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00003
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,0066	0,0066
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,003	0,003
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	1,5	1,5
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001	0,001
102-0214	Доски необрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,012
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,0032	0,0032
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,3	0,3
5	Масса	т	0,22	0,195

Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные

Измеритель: 1 шт.

Аппарат курбельный:

21-02-002-01 в тоннеле

21-02-002-02 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-002-01	21-02-002-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	12,3	11,2
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,02	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00001	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,05	0,018
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00002
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,0096	0,0096
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,005	0,005
101-1987	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения диаметром 2 мм	кг	0,01	0,01
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	0,5	0,5
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001	0,001
102-0214	Доски необрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,006
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,17	0,17
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,004	0,004
5	Масса	т	0,01	0,01

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

Измеритель: 1 шт.

Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6:

21-02-003-01 в тоннеле

21-02-003-02 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-003-01	21-02-003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	41,4	37,1
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,16	0,16
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,35	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00021	0,00031
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00003	0,00003
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00024	0,00024
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00007	0,00007
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,0066	0,0066
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,008	0,008
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,003	0,003
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	1,34	1,34
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2	2
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,0015	0,0015
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,65	0,65
506-1357	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС40	т	0,00009	0,00009
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01
509-0042	Наконечники кабельные медные соединительные	шт.	40	40
5	Масса	т	0,175	0,175

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

Измеритель: 1 шт.

Дроссель стыковый одиночный на металлическом основании типа ДТМ-0.17:

21-02-004-01 в тоннеле

21-02-004-02 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-004-01	21-02-004-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	38,2	36
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,15	0,15
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24	0,24
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,6	0,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0069	*Бензин авиационный Б-70*	т	*0,00003*	*0,00003*
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001
101-0393	Краски для внутренних работ МА-025 желто-зеленая	т	0,00004	0,00004
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002	0,00002
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00006	0,00006
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,003	0,003
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,004	0,004
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	7,15	6,55
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0036	0,0036
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,006	0,006
102-0214	Доски необрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	$м^3$	0,01	0,01
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,00011	0,00011
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,01	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,16	0,16
506-1357	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС40	т	0,0004	0,0004
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01	0,01
509-0107	Скоба накладная	100 шт.	0,1	0,1
5	Масса	т	0,196	0,196

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

Измеритель: 1 шт.

Установка дроссельная из двух стыковых дросселей на металлическом основании:

21-02-005-01 в тоннеле

21-02-005-02 на поверхности

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-005-01	21-02-005-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	58,9	49
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,31	0,31
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5	0,5
330206	Дрели электрические	маш -ч	1,2	1,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00005	0,00005
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001
101-0393	Краски для внутренних работ МА-025 желто-зеленая	т	0,00004	0,00004
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00004	0,00004
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-005-01	21-02-005-02
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00012	0,00012
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,006	0,006
101-1963	Канифоль сосновая	кг	0,008	0,008
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	9,3	9,3
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,0072	0,0072
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,012	0,024
102-0214	Доски необрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	$м^3$	0,01	0,01
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,00016	0,00016
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,02	0,02
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,16	0,16
506-1357	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках марки ПОС40	т	0,0008	0,0008
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,02	0,02
509-0107	Скоба накладная	100 шт.	0,15	0,15
5	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: 1 шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-006-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19,1
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
330206	Дрели электрические	маш -ч	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00013
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00002
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,003
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	0,2
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2,55
101-2136	Растворитель	т	0,00006
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001
102-0214	Доски необрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	$м^3$	0,002
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	2,07
113-8016	Нитроэмаль	кг	0,62
5	Масса	т	0,033

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

Измеритель: 1 шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-007-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	19,1
1.1	Средний разряд работы		4,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	21-02-007-01
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,03
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,24
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00013
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00002
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,04
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,003
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	0,2
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2,55
101-2136	Растворитель	т	0,00006
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,007
102-0214	Доски необрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	$м^3$	0,002
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	2,07
113-8016	Нитроэмаль	кг	0,62
5	Масса	т	0,033

Таблица ГЭСНм 21-02-008 Сигналы пригласительные

Измеритель: 1 шт.

21-02-008-01 Сигнал пригласительный или индикатор на кронштейне типа «Метро» в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	21-02-008-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8,94
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0098	Болты оцинкованные диаметром резьбы 12(14) мм	т	0,0008
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00013
101-0130	Гайки шестигранные оцинкованные диаметр резьбы 12-14 мм	т	0,0004
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0005
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	0,02
101-2136	Растворитель	т	0,00004
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001
102-0202	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, II сорта	$м^3$	0,001
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
113-8016	Нитроэмаль	кг	0,36
5	Масса	т	0,025

Таблица ГЭСНм 21-02-009 Головки светофорные

Измеритель: 1 шт.

21-02-009-01 Головка светофорная двух- или трехзначная с кронштейном

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-009-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	10,9
1 1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0069	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,00013
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00001
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,0005
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,003
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	кг	0,02
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	1,25
101-2136	Растворитель	т	0,00004
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001
102-0202	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, II сорта	$м^3$	0,001
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,26
113-8016	Нитроэмаль	кг	0,4
5	Масса	т	0,033

Таблица ГЭСНм 21-02-010 Коробки групповые

Измеритель: 10 шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-010-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	44,9
1 1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01
040400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш.-ч	4,99
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00004
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00022
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00003
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0016
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,04
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,12
101-1964	Шпагат бумажный	кг	0,1
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	3
101-2136	Растворитель	т	0,0002
113-8016	Нитроэмаль	кг	2,2
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,13

Таблица ГЭСНм 21-02-011 Шкафы релейные или силовые

Измеритель: 1 шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-011-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	21,4
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,17
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00002
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00002
101-1296	Уголь каменный А	т	0,0032
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,004
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00104
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,004
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	2,8
101-2136	Растворитель	т	0,00016
101-2224	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 14,5 мм, сталь марки Ст3	100 кг	0,024
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,17
113-8016	Нитроэмаль	кг	0,22
5	Масса	т	0,28

Таблица ГЭСНм 21-02-012 Выключатели блокировочные

Измеритель: 1 шт.

21-02-012-01 Выключатель блокировочный в кабинах ДСП на подземных станциях метрополитена

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-012-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	11,2
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	т	0,0002
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0003
101-1296	Уголь каменный А	т	0,0032
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00104
101-2042	Шайбы оцинкованные, диаметр 8 мм	кг	0,05
101-2196	Шплинты	кг	0,04
101-2224	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 14,5 мм, сталь марки Ст3	100 кг	0,024
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001
101-3917	Шплинты проволочные	кг	0,022
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,17
509-1210	Вазелин технический	кг	0,04
5	Масса	т	0,03

Таблица ГЭСНм 21-02-013 Приборы фотоэлектрического контроля скорости

Измеритель: 1 шт.

21-02-013-01 Прибор фотоэлектрического контроля скорости в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-013-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	31,9
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	21-02-013-01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,01
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,24
330206	Дрели электрические	маш -ч	1,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,0011
101-1296	Уголь каменный А	т	0,0032
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,002
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00004
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00017
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,22
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,006
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	0,8
101-2136	Растворитель	т	0,00004
101-2224	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 14,5 мм, сталь марки Ст3	100 кг	0,034
101-2548	Сталь полосовая 40х4 мм	т	0,001
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,02
113-8016	Нитроэмаль	кг	0,44
5	Масса	т	0,03

Таблица ГЭСНм 21-02-014 Ящики трансформаторные

Измеритель: 1 шт.

21-02-014-01 Ящик транформаторный с металлическим основанием в тоннеле

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	21-02-014-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	19,8
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,00001
101-0383	Краски масляные и алкидные густотертые, цинковые МА-011-0	т	0,00006
101-0794	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 2,6 мм	т	0,00023
101-1296	Уголь каменный А	т	0,0032
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,004
101-1477	Шурупы с полукруглой головкой 2,5х20 мм	т	0,00004
101-1825	Олифа натуральная	кг	0,011
101-1951	Лента ПХВ-304	кг	0,023
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	1,4
101-2224	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 14,5 мм, сталь марки Ст3	100 кг	0,024
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	0,006
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	0,01
113-3552	Лак битумный 66	кг	0,17
507-0701	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,01
509-0042	Наконечники кабельные медные соединительные	шт	32
5	Масса	т	0,06

Приложение 1

РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ИСПЫТАНИЕ И ОБКАТКУ ОБОРУДОВАНИЯ (К ОТДЕЛУ 01)

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 2

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В НОРМАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

По отделу 01

1. Болты анкерные
2. Дроссель-клапаны
3. Клапаны герметические с ручным приводом диаметром до 200 мм
4. Листы деревянные полированные, плинтусы алюминиевые, карнизы, каннелюры, штапики и крепеж для баллюстрады
5. Полотна и обрамление герметических затворов
6. Поручни для эскалаторов
7. Фланцы

По отделу 02

1. Знаки номерные и литерные
2. Изоляторы штыревые низковольтные
3. Кабели и провода всех марок и сечений, кроме кабелей, поставляемых в комплекте с оборудованием с разделанными по схеме концами, стоимость которых относится к стоимости оборудования
4. Клеммы всех типов
5. Кожухи защитные к стрелочным замкам и блокировочным выключателям
6. Кронштейны курбельных аппаратов, сигнальных коробок и светофорные типа «Метро»
7. Лампочки осветительные и сигнальные
8. Мачты металлические светофорные типа «Метро»
9. Муфты и стойки кабельные
10. Основания бетонные под муфты, ящики трансформаторные, дроссель-трансформаторы, релейные и батарейные шкафы
11. Основания металлические под дроссели, светофоры и блокировочные выключатели
12. Перчатки дроссельные
13. Предохранители для напряжения до 1 кВ или на ток до 400 А
14. Пульки к штепселям рельсовым
15. Решетки предохранительные
16. Рубильники и переключатели на ток до 400 А
17. Трос медный
18. Шины и прокат из цветных металлов
19. Коробки

========== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ ... 4
Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ ... 4
Вводные указания ... 4
Таблица ГЭСНм 21-01-001 Эскалаторы высотой подъема 15 м ... 6
Таблица ГЭСНм 21-01-002 Эскалаторы высотой подъема 30 м ... 8
Таблица ГЭСНм 21-01-003 Эскалаторы высотой подъема 45 м ... 11
Таблица ГЭСНм 21-01-004 Эскалаторы высотой подъема 65 м ... 13
Таблица ГЭСНм 21-01-005 Изменение норм на монтаж эскалаторов ... 15
Таблица ГЭСНм 21-01-006 Балюстрады ... 16
Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ ... 16
Таблица ГЭСНм 21-01-030 Клапаны вентиляционные ... 16
Таблица ГЭСНм 21-01-031 Затворы и двери герметические ... 17
ОТДЕЛ 02. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ ... 20
Таблица ГЭСНм 21-02-001 Автостопы ... 20
Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные ... 20
Таблица ГЭСНм 21-02-003 Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6 ... 21
Таблица ГЭСНм 21-02-004 Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17 ... 22
Таблица ГЭСНм 21-02-005 Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании ... 22
Таблица ГЭСНм 21-02-006 Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа «Метро» в тоннеле ... 23
Таблица ГЭСНм 21-02-007 Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле ... 23
Таблица ГЭСНм 21-02-008 Сигналы пригласительные ... 24
Таблица ГЭСНм 21-02-009 Головки светофорные ... 25
Таблица ГЭСНм 21-02-010 Коробки групповые ... 25
Таблица ГЭСНм 21-02-011 Шкафы релейные или силовые ... 25
Таблица ГЭСНм 21-02-012 Выключатели блокировочные ... 26
Таблица ГЭСНм 21-02-013 Приборы фотоэлектрического контроля скорости ... 26
Таблица ГЭСНм 21-02-014 Ящики трансформаторные ... 27
Приложение 1. РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ИСПЫТАНИЕ И ОБКАТКУ ОБОРУДОВАНИЯ (К ОТДЕЛУ 01) ... 28
Приложение 2. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ В НОРМАХ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ... 29

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 90 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»