

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН_м 81-03-21-2001

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

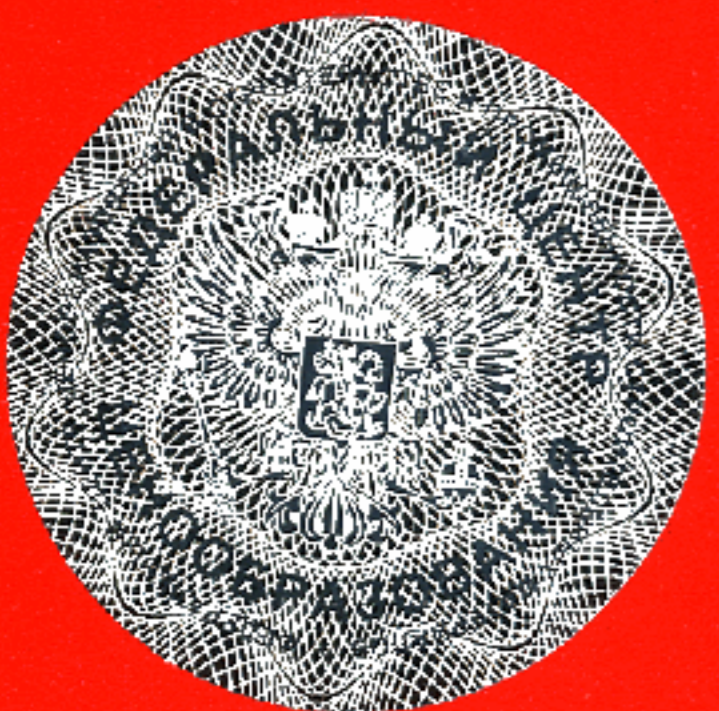
ГЭСН_м-2001

Часть 21

**ОБОРУДОВАНИЕ МЕТРОПОЛИТЕНОВ
И ТОННЕЛЕЙ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ГЭСН_м 81-03-21-2001

Часть 21

**ОБОРУДОВАНИЕ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И
ТОННЕЛЕЙ**

Издание официальное



Москва 2009

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования.

ГЭСНм 81-03-21-2001 Часть 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей
Москва, 2009 – 26 стр.

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (далее - ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении работ по монтажу оборудования и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСНм являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

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

© ФГУ ФЦЦС, 2009

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

ISBN 978-5-91418-294-3

II. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-21-2001

Часть 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей

ОТДЕЛ 01. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ

Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ

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 | 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 | - | - | - |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | - | - | - | - | - |
| 101-0069 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,003 | - | - | - | - |

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| 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 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 I | 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 | г | 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 | 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 | чел -ч | 35,9 | 115 | 47 | 42,5 |
| 1 1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | - | - | - | - |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-01-001-11 | 21-01-001-12 | 21-01-001-13 | 21-01-001-14 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | г | - | 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 | 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 | чел.-ч | 4107 | 1063 | 89,9 | 281 | 189 |

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| 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 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 I | 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 | 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 31,39 кН (3,2 т) | 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 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | г | 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 | 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 «П», сталь спокойная, № 26-40 | т | - | - | - | 1 |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,008 | - | - | 0,011 |
| 101-1764 | Тальк молотый, сорт 1 | 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 | г | - | 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 | 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 | 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 шести рванной головкой диаметром резьбы 10 мм | т | 0,153 | 0,024 | 0,011 | - | 0,014 |
| 101-0115 | Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм | г | 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 | г | 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 | - | - | - |
| 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 | - | - | - |

| 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 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 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 | 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 | л | - | - | 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 |
| 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 | - | - |

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| 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 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | 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 | г | - | - | 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 | 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 |
| 031894 | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 3,2 т | маш -ч | 271,28 | 168,97 | 10,44 | 26,31 | 9,79 |

| 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 |
|--------------|---|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 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 | Гальк 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), гип I | 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 | 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 | - | - | - | - |

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| 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 | 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 | л | - | - | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 I | 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 |

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| 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 | 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 15 т | 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 I | шт. | 0,2 | 0,4 | 0,2 | - |
| 201-0835 | Подкладки мегаллические | 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 | 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 | Гали 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 4x40 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. ОБОРУДОВАНИЕ 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 | 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 ПВХ-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 40x4 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 24x170 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

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-002-01 | 21-02-002-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | | | |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 12,3 | 11,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | | | |
| 2 | | 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 ПВХ-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 40x4 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 | | | |
| 1.1 | Средний разряд работы | чел.-ч | 41,4 | 37,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | | | |
| 2 | | 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 ПВХ-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 24x170 мм | т | 0,0015 | 0,0015 |
| 113-3552 | Лак битумный 66 | кг | 0,65 | 0,65 |
| 506-1357 | Припой 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 стыковой 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 | 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 | г | 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 | г | 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 | Припой 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 | г | 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 | 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 |
| 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-005-01 | 21-02-005-02 |
|--------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 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 | Припой 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 | 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 | Ленга 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 | чел -ч | 19,1 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 |
| 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-007-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| 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 | Нитрозмаль | 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 | 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 | Нитрозмаль | 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 | чел.-ч | 10,9 |
| 1 1 | Средний разряд работы | | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | - |

ГЭСНм-2001 Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-009-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 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 | Нитрозмаль | 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 | 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 | Нитрозмаль | 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 | 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-011-01 |
|--------------|--|----------|--------------|
| 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 | г | 0,00016 |
| 101-2224 | Прокат стальной круглый горячекатаный диаметром 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 | 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 | Шпильки | кг | 0,04 |
| 101-2224 | Прокат стальной круглый горячекатаный диаметром 14,5 мм, сталь марки Ст3 | 100 кг | 0,024 |
| 101-2548 | Сталь полосовая 40х4 мм | т | 0,001 |
| 101-3917 | Шпильки 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 | чел -ч | 31,9 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4 |
| 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 | 0,24 |
| 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-013-01 |
|--------------|--|----------|--------------|
| 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 диаметром 14,5 мм, сталь марки Ст3 | 100 кг | 0,034 |
| 101-2548 | Сталь полосовая 40x4 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 трансформаторный с металлическим основанием в тоннеле

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед измер | 21-02-014-01 |
|--------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | 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 2,5x20 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 диаметром 14,5 мм, сталь марки Ст3 | 100 кг | 0,024 |
| 102-0032 | Брусочки 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 |

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|--|----|
| Часть 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей | 3 |
| ОТДЕЛ 01. ЭСКАЛАТОРЫ И УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ | 3 |
| Раздел 1. ЭСКАЛАТОРЫ ТОННЕЛЬНЫЕ | 3 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-001 Эскалаторы высотой подъема 15 м | 3 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-002 Эскалаторы высотой подъема 30 м | 5 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-003 Эскалаторы высотой подъема 45 м | 7 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-004 Эскалаторы высотой подъема 65 м | 10 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-005 Изменение норм на монтаж эскалаторов | 12 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-006 Балюстрады | 13 |
| Раздел 2. УСТРОЙСТВА РАЗНЫЕ | 13 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-030 Клапаны вентиляционные | 13 |
| Таблица ГЭСНм 21-01-031 Затворы и двери герметические | 14 |
| ОТДЕЛ 02. ОБРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ. | 17 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-001 Автостопы | 17 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные | 17 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-003 Приводы стрелочные на стрелке типа СП-6..... | 18 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-004 Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17..... | 18 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-005 Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании..... | 19 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-006 Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа «Метро» в тоннеле | 20 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-007 Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле..... | 20 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-008 Сигналы пригласительные | 21 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-009 Головки светофорные | 21 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-010 Коробки групповые | 22 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-011 Шкафы релейные или силовые..... | 22 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-012 Выключатели блокировочные | 23 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-013 Приборы фотоэлектрического контроля скорости | 23 |
| Таблица ГЭСНм 21-02-014 Ящики трансформаторные..... | 24 |

Заказ № 1775 Тираж 100 экз.

Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»