



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

14 сентября 2022 г.

Москва

№ 5304

**Об утверждении профессионального стандарта
«Работник по обслуживанию тоннелей метрополитена»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию тоннелей метрополитена».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «14» сентября 2022 г. № 530н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Работник по обслуживанию тоннелей метрополитена

1578

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|--|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Текущее содержание и ремонт тоннельных сооружений метрополитена»..... | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по ликвидации или отводу течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена»..... | 7 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство работой тоннельного участка (околотка) метрополитена»..... | 10 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 14 |

I. Общие сведения

Текущее содержание и ремонт тоннелей метрополитена
(наименование вида профессиональной деятельности)

17.131

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Содержание в исправном состоянии тоннелей и тоннельных сооружений метрополитена

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------|--|
| 3123 | Мастера (бригадиры) в строительстве | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.21.23 Деятельность по эксплуатации мостов и тоннелей
(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Текущее содержание и ремонт тоннельных сооружений метрополитена | 2 | Текущее содержание тоннельных сооружений метрополитена без применения электроинструментов | A/01.2 | 2 |
| | | | Текущее содержание тоннельных сооружений метрополитена с применением механизированного инструмента | A/02.2 | 2 |
| | | | Проведение работ по подготовке к изоляции течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена | A/03.2 | 2 |
| В | Выполнение работ по ликвидации или отводу течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена | 4 | Проведение бурильных и чеканочных работ | B/01.4 | 4 |
| | | | Монтаж конструкций в действующих сооружениях метрополитена | B/02.4 | 4 |
| С | Руководство работой тоннельного участка (околотка) метрополитена | 5 | Контроль состояния тоннельного участка метрополитена | C/01.5 | 5 |
| | | | Планирование работ по обслуживанию тоннелей метрополитена | C/02.5 | 5 |
| | | | Организация работы тоннельных рабочих метрополитена | C/03.5 | 5 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Текущее содержание и ремонт тоннельных сооружений метрополитена | Код | A | Уровень квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Тоннельный рабочий 3-го разряда Тоннельный рабочий 4-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и краткосрочное обучение или инструктаж |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года тоннельным рабочим 3-го разряда или в области строительства или эксплуатации тоннелей для тоннельного рабочего 4-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Наличие группы допуска по электробезопасности, соответствующей выполняемым работам ⁴ |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС ⁵ | § 93 | Тоннельный рабочий 3-го разряда |
| | § 94 | Тоннельный рабочий 4-го разряда |
| ОКПДТР ⁶ | 19167 | Тоннельный рабочий |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Текущее содержание тоннельных сооружений метрополитена без применения электроинструментов | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Текущий ремонт тоннельных сооружений метрополитена с помощью ручного инструмента |
|-------------------|--|

| | |
|---|---|
| | Протирка и промывка водой облицованных поверхностей и элементов искусственных сооружений метрополитена |
| | Очистка тьюбингов и болтовых соединений от коррозии и грязи металлическими щетками и ветошью |
| | Срубка наледи в местах намерзания |
| | Замена дефектных подножных решеток |
| | Чистка инвентаря и оборудования |
| | Доставка материалов, вышек, тумбочек, стремянок, элементов лесов и подмостей и инструмента к месту работы и к месту хранения |
| | Уборка материалов, вышек, тумбочек, стремянок и инструмента по окончании работ в места хранения |
| Необходимые умения | Пользоваться инструментом для содержания в чистоте элементов сооружений |
| | Пользоваться ручным инструментом |
| | Пользоваться металлическими щетками и ветошью |
| | Пользоваться растворами для чистки |
| | Пользоваться инструментом для срубки наледи |
| | Пользоваться инструментом для замены подножных решеток |
| | Производить погрузочно-разгрузочные работы |
| Применять средства индивидуальной защиты | |
| Необходимые знания | Правила содержания в чистоте элементов тоннельных сооружений метрополитена |
| | Правила проведения текущего ремонта тоннельных сооружений метрополитена с помощью ручного инструмента |
| | Назначение растворов для чистки |
| | Способы приготовления растворов для чистки |
| | Правила пользования инструментом для срубки наледи |
| | Правила содержания инвентаря и оборудования |
| | Нормы и правила проведения погрузочно-разгрузочных работ |
| | Материалы, применяемые при текущем содержании тоннельных сооружений метрополитена, их наименования и правила складирования |
| | Назначение средств индивидуальной защиты и правила их применения |
| | Нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ |
| | Документы, регламентирующие проход (проезд) в тоннели, на наземные и эстакадные участки, парковые и деповские пути |
| | Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технической эксплуатации метрополитена, в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей | |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Текущее содержание тоннельных сооружений метрополитена с применением механизированного инструмента | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|--|
| Трудовые действия | Текущий ремонт тоннельных сооружений метрополитена с помощью пневмо- и электроинструмента |
| | Выполнение строительно-монтажных работ по текущему содержанию и ремонту зданий и сооружений |
| | Профилировка лотков, полов, жестких оснований |
| | Устройство открытых и закрытых дренажей |
| | Подготовка материалов для растворов и наклеечной изоляции |
| | Срубание напльвов вручную, пробивка, заделка гнезд и борозд цементным раствором |
| | Очистка и промывка нагнетательных аппаратов |
| Необходимые умения | Пользоваться пневмо- и электросверлильными машинками, пневмо- и электролопатами, перфораторами, установками с фрезерными и гладкими дисками из абразивных материалов |
| | Пользоваться пылесосом |
| | Пользоваться цементными растворами |
| | Подготавливать поверхность перед нанесением растворов и наклеечной изоляции |
| | Пользоваться слесарным инструментом |
| | Очищать и промывать нагнетательные аппараты |
| | Применять средства индивидуальной защиты |
| Необходимые знания | Правила штукатурных работ |
| | Правила проведения текущего ремонта тоннельных сооружений метрополитена с помощью механизированного инструмента |
| | Принципы работы пылесосов, нагнетательных аппаратов |
| | Правила ограждения места работы сигнальными приспособлениями |
| | Правила эксплуатации нагнетательных аппаратов |
| | Правила полировки мрамора |
| | Порядок очистки тубингов и болтовых соединений от коррозии и грязи |
| | Правила и порядок срубания напльвов вручную, пробивки, заделки гнезд и борозд цементным раствором |
| | Правила и порядок очистки и промывки нагнетательных аппаратов |
| | Порядок извещения руководителя о недостатках, обнаруженных во время работы |
| | Назначение средств индивидуальной защиты и правила их применения |
| | Нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ |
| | Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | Документы, регламентирующие проход (проезд) в тоннели, на наземные и эстакадные участки, парковые и деповские пути |
| Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технической эксплуатации метрополитена, в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей | |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение работ по подготовке к изоляции течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Монтаж и демонтаж шланга с инжектором при нагнетательных работах |
| | Заделка скважин после нагнетания растворов |
| | Подготовка поверхностей под изолирующие покрытия |
| | Приготовление свинцового, освинцованного шнура |
| | Приготовление составов для чеканки |
| | Чеканка швов вручную |
| | Разогрев битумной мастики и ее нанесение на поверхности |
| | Устройство цементной стяжки под изоляцию |
| | Дозировка и составление различных смесей для проведения изоляции течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена |
| | Смена буров и чеканок, подключение инструмента к воздухопроводной сети |
| | Сборка и разборка инвентарных подмостей и лесов |
| Необходимые умения | Производить монтажно-демонтажные работы |
| | Производить заделку скважин |
| | Пользоваться пневматическими и электрическими ударными инструментами, гидрокоструйными аппаратами, механическими проволочными щетками |
| | Пользоваться битумораспылителями и краскораспылителями |
| | Приготавливать составы для чеканки |
| | Производить чеканку швов вручную |
| | Выполнять работы с битумной мастикой |
| | Дозировать и составлять различные смеси для проведения изоляции течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена |
| | Выполнять смену буров и чеканок |
| Собирать и разбирать инвентарные подмости и леса | |
| Необходимые знания | Основные требования, предъявляемые к качеству нагнетаемых материалов и добавок |
| | Правила и порядок монтажа и демонтажа шланга с инжектором при выполнении нагнетательных работ |
| | Технология монтажно-демонтажных работ |
| | Правила и порядок заделки скважин |
| | Порядок подготовки поверхностей под изолирующие покрытия |
| | Разновидности составов для чеканки |
| | Технология чеканки швов |
| | Технология выполнения работ с битумной мастикой |
| | Материалы для составления различных смесей |
| | Порядок и технология смены буров и чеканок |
| | Порядок сборки и разборки инвентарных подмостей и лесов |
| Конструкция обделок тоннелей и типы их гидроизоляции | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Составы изолирующих растворов и их основные свойства |
| | Способы производства работ по заделке швов |
| | Назначение средств индивидуальной защиты и правила их применения |
| | Нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ |
| | Документы, регламентирующие проход (проезд) в тоннели, на наземные и эстакадные участки, парковые и деповские пути |
| | Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технической эксплуатации метрополитена, в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Выполнение работ по ликвидации или отводу течей в обделке тоннелей и шахт метрополитена | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|---------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Тоннельный рабочий 5-го разряда |
|--|---------------------------------|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих в области строительства или обслуживания тоннелей метрополитена или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) в области строительства или обслуживания тоннелей метрополитена |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года тоннельным рабочим 4-го разряда или в области строительства или эксплуатации тоннелей |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы допуска по электробезопасности, соответствующей выполняемым работам |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 7119 | Строители и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | § 95 | Тоннельный рабочий 5-го разряда |
| ОКПДТР | 19167 | Тоннельный рабочий |
| ОКСО ⁷ | 2.08.01.07 | Мастер общестроительных работ |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение бурильных и чеканочных работ | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Бурение шпуров в обделке тоннелей и шахт бурильными молотками |
| | Разметка мест бурения согласно карте ликвидации течей |
| | Чеканка швов расширяющимся цементом и свинцом |
| | Замена пробок и болтовых соединений |
| | Изоляция стен сводов подземных сооружений и лотков рулонными материалами на мастиках |
| | Отвод течей с устройством подвесных коробов, трубок и с заделкой в конструкцию |
| | Прочистка закрытых дренажей с помощью дренажной машины |
| | Ликвидация выходов раствора на поверхность |
| Необходимые умения | Пользоваться бурильными молотками |
| | Осуществлять разметку мест бурения |
| | Применять расширяющийся цемент и свинец при чеканке швов |
| | Осуществлять замену пробок и болтовых соединений |
| | Пользоваться рулонными материалами на мастиках |
| | Производить устройство подвесных коробов и трубок |
| | Пользоваться дренажной машиной |
| | Осуществлять ликвидацию выходов раствора на поверхность |
| Необходимые знания | Технология бурения шпуров |
| | Устройство механизмов, применяемых для бурения |
| | Схемы рационального расположения шпуров |
| | Типы тоннельных обделок |
| | Порядок разметки мест бурения |
| | Способы чеканочных работ |
| | Правила замены пробок и болтовых соединений |
| | Правила нанесения мастик и наклейки рулонных материалов |
| | Правила и порядок устройства подвесных коробов и трубок |
| | Основные конструкции гидроизоляционных покрытий |
| | Назначение средств индивидуальной защиты и правила их применения |
| | Нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ |
| | Документы, регламентирующие проход (проезд) в тоннели, на наземные и эстакадные участки, парковые и деповские пути |
| | Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технической эксплуатации метрополитена, в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей | |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Монтаж конструкций в действующих сооружениях метрополитена | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Проведение контрольных нагнетаний и нагнетаний цементных растворов с добавкой полимерных материалов для ликвидации течей в конструкциях |
| | Вскрытие и ремонт металлоизоляции притоннельных сооружений |
| | Нагнетание за отделку гидроизоляционных составов на основе эпоксидных смол для прекращения фильтрации подземных вод |
| | Чеканка мест сопряжения металлических и бетонных обделок и нестандартных швов, в том числе с использованием полимерных мастик |
| | Наклейка изоляции для ликвидации течей в обделках и в местах с переменным сечением |
| | Организация водоотведения в тубинговой обработке, заполнение ячеек тубингов песчано-цементным раствором с обеспечением необходимого уклона для стекания воды |
| | Профилирование дренажного лотка под заданный уклон для стекания воды |
| | Срубание бетонной основы отбойным молотком |
| | Выравнивание поверхности лотка под заданный уклон песчано-цементным раствором |
| | Демонтаж старых труб и заключение новых труб для закрытых дренажей на бетонном основании с выверкой под уклон |
| Необходимые умения | Чеканка раструбов |
| | Производить контрольные нагнетания и нагнетания цементных растворов |
| | Приготавливать растворы с полимерными добавками |
| | Производить монтажные работы по вскрытию и ремонту металлоизоляции |
| | Использовать полимерные мастики |
| | Осуществлять ликвидацию течей |
| | Осуществлять работы по организации водоотведения в тоннелях и на станциях |
| | Пользоваться отбойным молотком |
| | Производить работы с песчано-цементным раствором |
| Производить монтаж и демонтаж труб для закрытых дренажей | |
| Необходимые знания | Производить работы по чеканке раструбов |
| | Технология цементационных работ и рецептуры составов для нагнетания и бетонирования |
| | Порядок и правила безопасной работы в тоннелях |
| | Порядок и правила безопасной работы с полимерными материалами, в том числе токсичными |
| | Способы выполнения гидроизоляционных штукатурок |

| | |
|-----------------------|---|
| | Способы приготовления цементно-песчаных растворов с полимерными добавками |
| | Основные конструкции гидроизоляционных покрытий |
| | Порядок и способы чеканки нестандартных и сложных швов |
| | Схема организации водоотведения в тоннелях и на станциях, порядок разбивки уклонов при устройстве открытых и закрытых дренажей |
| | Схема строения отбойных молотков |
| | Основные свойства горных пород |
| | Способы химического закрепления грунтов |
| | Правила ремонта швов и заделки трещин |
| | Назначение средств индивидуальной защиты и правила их применения |
| | Нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ |
| | Документы, регламентирующие проход (проезд) в тоннели, на наземные и эстакадные участки, парковые и деповские пути |
| | Требования охраны труда, пожарной безопасности, санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| | Нормативно-технические документы и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок технической эксплуатации метрополитена, в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Руководство работой тоннельного участка (околотка) метрополитена | Код | С | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

| | | | | | |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--|----------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер Помощник мастера |
|--|----------------------------|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области строительства или обслуживания тоннелей метрополитена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области строительства или обслуживания тоннелей метрополитена |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года тоннельным рабочим 5-го разряда или в области строительства или эксплуатации тоннелей |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Наличие группы допуска по электробезопасности, соответствующей выполняемым работам |
| Другие характеристики | - |