

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ МЕТРОПОЛИТЕНОВ И ТОННЕЛЕЙ»

## ГЛАВА 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Настоящий профессиональный стандарт разработан на вид трудовой деятельности «Монтаж оборудования метрополитенов и тоннелей».

Настоящий профессиональный стандарт разработан рабочей группой при секторальном совете квалификаций при Министерстве архитектуры и строительства Республики Беларусь.

2. Настоящий профессиональный стандарт может применяться в организациях, осуществляющих следующие виды экономической деятельности:

Код секции (подсекции)	Код раздела	Код группы	Код и наименование класса (подкласса) ВЭД
F	42	421	42130 Строительство мостов и тоннелей
	43	439	43999 Прочие строительные работы, требующие специальных профессий

3. Настоящий профессиональный стандарт распространяется на занятия, входящие в следующие классификационные группы занятий:

Код начальной группы занятий	Наименование начальной группы занятий
7214	Подготовители конструкционного материала и монтажники

## ГЛАВА 2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель вида трудовой деятельности «Монтаж оборудования метрополитенов и тоннелей» - выполнение комплекса работ по монтажу специального оборудования тоннелей и метрополитенов подземного и открытого способов сооружения.

Данный вид трудовой деятельности подразумевает монтаж перегонных и стационарных герметических затворов и дверей.

В контексте данного профессионального стандарта под монтажом герметических затворов и дверей понимают монтаж полотен и обрамлений массой до 1т, 1,5т, 3т, 5т, 10т, 20т в условиях подземного способа строительства станций и тоннелей метрополитена.

Основные предметы и средства труда: грузозахватные приспособления (стропы из стальных канатов, концы которых оснащены крюками или коушами, стропы из текстильной ленты, цепные стропы), приспособления для временного закрепления и выверки конструкций, приспособления для организации рабочего места и обеспечения безопасных условий труда (инвентарные лестницы, подмости), электрический и пневматический инструмент, захваты, лебёдки, домкраты, сварочное оборудование, инвертор сварочный, шаблон сварщика, монтажный инструмент, веревка, уровень строительный, уровень лазерный, отвес, нивелир лазерный, рулетка

измерительная, рулетка лазерная, линейка металлическая, слесарный инструмент, скребки, щётки стальные.

Сырьё и строительные материалы: металлоконструкции, болты простые и высокопрочные, балки монтажные, брусья деревянные, электроды сварочные.

### ГЛАВА 3 ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ И ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

Код	Наименование профессии рабочего, диапазон разрядов (наименование должности служащего)	Уровень квалификации
7412-086	Электрослесарь-монтажник подземного горнопроходческого оборудования 4 разряд	3
7412-086	Электрослесарь-монтажник подземного горнопроходческого оборудования 5 разряд	3
7212-023	Электросварщик ручной сварки 4 разряд	3
7212-023	Электросварщик ручной сварки 5 разряд	3

### ГЛАВА 4 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЩЕННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ В ДАННОМ ВИДЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции		Уровень квалификации
Код	Наименование	Код	Наименование	
01	Подготовка к работе	01.01.	Выполняет подготовительные работы до начала монтажа	3
		01.02.	Выполняет комплекс вспомогательных работ при монтаже затворов	3
02	Установка затворов и дверей герметических	02.01.	Выполняет укрупнительную сборку полотна в горизонтальном положении	3
		02.02.	Выполняет укрупнительную сборку обрамления из секций в горизонтальном положении с креплением обрамления на полотне	3
		02.03.	Выполняет подъём и установку затвора после укрепительной сборки	3
		02.04.	Выполняет установку закладного кронштейна механизма поворота затвора	3
		02.05.	Выполняет установку механизма герметизации лотка	3
		02.06.	Выполняет установку механизма блокировочного	3
		02.07.	Выполняет сборку механизма поворота полотна	3
		02.08.	Выполняет установку криволинейного пути	3
		02.09.	Выполняет установку механизма герметизации полотна	3

		02.10.	Выполняет установку механизма герметизации рельсов	3
		02.11.	Выполняет установку резинового уплотнения на обрамления затвора	3
3	Руководство работниками бригады	03.01	Контролирует обеспечение рабочих мест материалами, инструментом и приспособлениями	3
		03.02	Координирует сборку элементов и установку механизмов	3

## ГЛАВА 5

### ХАРАКТЕРИСТИКА ОБОЩЁННЫХ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ

#### 5. Обобщённые трудовые функции:

##### 5.1. Обобщённая трудовая функция

##### 01. «Подготовка к работе»

Уровень

3
---

квалификации

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

##### 5.1.1. Трудовая функция

##### 01.01. «Выполняет подготовительные работы до начала монтажа»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Проверяет наличие документов на оборудование и детали ТД_2. Распаковывает оборудование и детали ТД_3. Удаляет пыль, грязь и консервирующие покрытия ТД_4. Осуществляет входной контроль поступившего оборудования и деталей на наличие повреждений и на соответствие проектной документации. ТД_5. Подбирает инструмент и приспособления, необходимые для выполнения монтажа оборудования ТД_6. Проверяет комплектность, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования
------------------------	--

Требования к знаниям	Перечень сопроводительных документов, отражающих комплектность и качество оборудования; назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента, необходимого для распаковки и монтажа оборудования включая заточку и регулировку; способы распаковки деталей и узлов оборудования; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов; требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.
Требования к умениям	Работать с сопроводительными документами для проверки комплектности и качества поступившего оборудования и деталей; пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для распаковки и монтажа оборудования; читать рабочую документацию по монтажу технологического оборудования (планы, разрезы, сечения, схемы, спецификации); соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.1.2. Трудовая функция

#### 01.02. «Выполняет комплекс вспомогательных работ при монтаже затворов»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Стропует инвентарными стропами, подготавливает, укладывает и расстроповывает оборудование и связанные с ним конструкции ТД_2. Укрепляет и снимает временные расчалки, оттяжки ТД_3. Очищает стыки и стыковые накладки от ржавчины электрофицированным ручным инструментом и при помощи скребков и стальных щёток ТД_4. Очищает элементы, предназначенные для монтажа, от грязи ТД_5. Зачищает кромки под сварку ТД_6. Устанавливает и переставляет монтажные лестницы ТД_7. Перемещает монтируемое оборудование при помощи блоков, домкратов и ручных лебёдок ТД_8. Убирает рабочее место
Требования к знаниям	Назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента, необходимого для

	<p>распаковки и монтажа оборудования включая заточку и регулировку;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т;</p> <p>виды приспособлений для строповки и способы их применения;</p> <p>способы безопасного перемещения грузов при помощи блоков, домкратов и лебёдок;</p> <p>способы подготовки деталей к сборке-сварке;</p> <p>назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Затачивать, заправлять, регулировать, налаживать применяемые инструменты;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>применять методы строповки, указанные в правилах строповки и перемещения грузов, а также в документации, отражающей порядок производства работ;</p> <p>работать с ручными лебедками, домкратами, полиспастами;</p> <p>пользоваться ручным и механизированным инструментом для подготовки изделий под сборку и сварку;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, правила пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные сведения:

## 5.2. Обобщённая трудовая функция

### 02 «Установка затворов и дверей герметических»

Уровень

3

квалификации

Требования к образованию и обучению работника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих)</li> <li>2) Повышение квалификации рабочих (служащих)</li> <li>3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности</li> </ol>
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

#### 5.2.1. Трудовая функция

##### 02.01. «Выполняет укрупнительную сборку полотна в горизонтальном положении»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих)
---	---

	<p>2) Повышение квалификации рабочих (служащих)</p> <p>3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности</p> <p>4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности</p>
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	<p>ТД_1. Устанавливает отводные блоки с запасовкой троса</p> <p>ТД_2. Поднимает и укладывает секции полотна на деревянные брусья</p> <p>ТД_3. Совмещает секции полотна с установкой накладок</p> <p>ТД_4. Устанавливает и приваривает рымы</p> <p>ТД_5. Осуществляет выверку полотна</p> <p>ТД_6. Крепит секции полотна накладками и болтами</p> <p>ТД_7. Производит обварку накладок</p> <p>ТД_8. Свертывает гайки с болтов крепления накладок, отрезает головки болтов и заваривает болты в отверстиях</p> <p>ТД_9. Зачищает сварные места шлифовальной машиной</p>
Требования к знаниям	<p>Последовательность действий по укрупнительной сборке полотна;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т;</p> <p>виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;</p> <p>способы укрупнительной сборки и крепления конструкций из отдельных элементов;</p> <p>способы зачистки, шлифовки и правки узлов и деталей;</p> <p>условные обозначения и изображения оборудования, его деталей на рабочих чертежах;</p> <p>особенности и технология сварки изделий, подбор режима сварки согласно технологической карте на сборку-сварку узлов;</p> <p>технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов;</p> <p>способы контроля и испытания сварных швов;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования и конструкций;</p> <p>закреплять металлоконструкции и другие грузы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы и крюки;</p> <p>производить сварочные работы;</p> <p>производить крепежные работы;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p>

	работать с материалами, применяемым при монтаже; соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.2. Трудовая функция

#### 02.02. «Выполняет укрупнительную сборку обрамления из секций в горизонтальном положении с креплением обрамления на полотне»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Подвешивает блоки с запасовкой троса ТД_2. Устанавливает на секции обрамления прижимные планки ТД_3. Устанавливает и крепит приваркой уголков третью секцию обрамления ТД_4. Устанавливает первую и вторую секции с креплением болтами ТД_5. Устанавливает штифты с затяжкой болтов ТД_6. Устанавливает скобы с креплением болтами ТД_7. Устанавливает и приваривает уголки к скобам ТД_8. Устанавливает узлы осей поворота ТД_9. Осуществляет выверку обрамления ТД_10. Устанавливает и прихватывает электросваркой ограничительные косынки ТД_11. Устанавливает и приваривает кронштейны к обрамлению и головки болтов к полотну ТД_12. Стягивает обрамление и полотно болтами ТД_13. Производит контрольную выверку собранного полотна и обрамления ТД_14. Приваривает ограничительные косынки
Требования к знаниям	Последовательность действий по сборке обрамления из секций и способы их крепления; правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т; виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения; способы выверки оборудования по горизонтали и вертикали; методы монтажа, сборки деталей и узлов механизмов;

	особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки; технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов; способы контроля и испытания сварных швов; знаки и сигналы производственной сигнализации; правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.
Требования к умениям	Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования; работать с материалами, применяемым при монтаже; применять способы подготовки и сборки элементов металлоконструкций под сварку; применять способы и приемы монтажа и сборки металлоконструкций из отдельных элементов; применять способы устранения дефектов сварных швов; использовать сварочное и вспомогательное оборудование; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов; использовать измерительный инструмент для контроля сварных соединений; соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.3. Трудовая функция

#### 02.03. «Выполняет подъём и установку затвора после укрепительной сборки»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Устанавливает подмости ТД_2. Устанавливает полиспаст, блоки с запаской троса ТД_3. Изготавливает опоры из швеллера с разметкой, дуговой резкой и электросваркой ТД_4. Устанавливает опоры с креплением болтами и электросваркой ТД_5. Разбирает подмости ТД_6. Поднимает и устанавливает укрупнённую сборку в проектное положение
------------------------	--



	<p>ТД_7. Устанавливает, выверяет и закрепляет четвертую секцию обрамления</p> <p>ТД_8. Выверяет порог обрамления и габариты проёма</p> <p>ТД_9. Выверяет наклон затвора относительно путей</p> <p>ТД_10. Проверяет проектные габаритны размеров затвора</p> <p>ТД_11. Раскрепляет затвор уголками</p>
Требования к знаниям	<p>Последовательность действий по подъёму и установке затвора после укрупнительной сборки;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т;</p> <p>виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;</p> <p>способы установки, разборки и безопасной эксплуатации лесов и подмостей;</p> <p>способы сборки и установки такелажного оборудования и приспособлений;</p> <p>способы выверки оборудования по горизонтали и вертикали;</p> <p>особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки;</p> <p>технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов;</p> <p>способы подготовки деталей к сборке-сварке;</p> <p>способы контроля и испытания сварных швов;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкций, узлов, деталей на соответствие требованиям проектной документации;</p> <p>применять способы и приемы монтажа и сборки металлоконструкций из отдельных элементов;</p> <p>выполнять сварочные работы;</p> <p>затягивать болтовые соединения узлов и деталей;</p> <p>применять требования технических нормативных правовых актов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

#### 5.2.4. Трудовая функция

02.04. «Выполняет установку закладного кронштейна механизма поворота затвора»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Устанавливает блок с запасовкой троса ТД_2. Подтягивает, поднимает и закрепляет кронштейн к третьей секции обрамления болтами ТД_3. Раскрепляет кронштейн уголками
Требования к знаниям	Последовательность действий по установке закладного кронштейна механизма поворота затвора; правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т; виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения; методы монтажа, сборки деталей и узлов механизмов; особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки; технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов; знаки и сигналы производственной сигнализации; правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.
Требования к умениям	Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования; выполнять установку и снятие болтов; затягивать болтовые соединения узлов и деталей; работать с материалами, применяемым при монтаже; выполнять соединение узлов и деталей при помощи электросварки; соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.5. Трудовая функция

#### 02.05. «Выполняет установку механизма герметизации лотка»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности
---	--

	4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	<p>ТД_1. Выпиливает среднюю часть шпал ручной пилой</p> <p>ТД_2. Устанавливает отводной блок с запасовкой троса</p> <p>ТД_3. Укладывает деревянные брусья</p> <p>ТД_4. Подтягивает и опускает металлоконструкции в лоток</p> <p>ТД_5. Изготавливает уголки</p> <p>ТД_6. Закрепляет металлоконструкции уголками</p> <p>ТД_7. Устанавливает узлы и детали механизма герметизации лотка</p>
Требования к знаниям	<p>Последовательность действий по установке механизма герметизации лотка;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т;</p> <p>виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;</p> <p>назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента, необходимого при выполнении работ;</p> <p>способы сборки и установки такелажного оборудования при монтаже металлоконструкций;</p> <p>особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки;</p> <p>технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования;</p> <p>изготавливать простые металлоконструкции;</p> <p>размечать места под установку и монтировать базовые детали и узлы механизмов;</p> <p>пользоваться ручным режущим инструментом;</p> <p>применять такелажное и монтажное оборудование и приспособления;</p> <p>закреплять грузы инвентарными стропами за монтажные петли, крюки;</p> <p>подготавливать металлоконструкции под сварку;</p> <p>выполнять сварочные работы;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

## 5.2.6. Трудовая функция

## 02.06. «Выполняет установку механизма блокировочного»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Производит разметку места установки механизма блокировочного ТД_2. Подтягивает механизм блокировочный к месту установки и поднимает его в вертикальное положение ручной талью ТД_3. Устанавливает, выверяет и закрепляет механизм блокировочный уголками ТД_4. Устанавливает и приваривает уголки для крепления контрольного замка, бобышек к кожуху ТД_5. Устанавливает контрольный замок, кожух и рукоятку ручного поворота механизма блокировочного
Требования к знаниям	Последовательность действий по монтажу блокировочного механизма; назначение и правила эксплуатации ручного и механизированного инструмента, необходимого при выполнении монтажных работ; правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т; виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения; способы подачи металлоконструкций ручными и механизированными средствами к месту монтажа; порядок нанесения рисок (осей), разметок на металлоконструкции и места их установки; способы крепления и соединения металлоконструкций; способы выверки оборудования по горизонтали и вертикали; особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки; технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов; способы контроля и испытания сварных швов; знаки и сигналы производственной сигнализации; правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.

Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>выполнять соединение узлов и деталей при помощи электросварки;</p> <p>применять такелажное монтажное оборудование и приспособления;</p> <p>использовать измерительные инструменты для контроля собранных элементов на соответствие требованиям конструкторской документации;</p> <p>наносить риски (оси) на металлоконструкции и места их установки;</p> <p>применять приёмы монтажа и сборки металлоконструкций из отдельных элементов;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.7. Трудовая функция

#### 02.07. «Выполняет сборку механизма поворота полотна»

Требования к образованию и обучению работника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих)</li> <li>2) Повышение квалификации рабочих (служащих)</li> <li>3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности</li> <li>4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности</li> </ol>
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	<p>ТД_1. Устанавливает блоки с запаской троса</p> <p>ТД_2. Устанавливает и крепит винтовое устройство</p> <p>ТД_3. Осуществляет насадку на вал винтового устройства упругой полумуфты</p> <p>ТД_4. Осуществляет насадку на вал цилиндрического редуктора упругой полумуфты</p> <p>ТД_5. Устанавливает цилиндрический редуктор</p> <p>ТД_6. Осуществляет насадку на валы редукторов механизма поворота упругой муфты</p> <p>ТД_7. Устанавливает коническо-цилиндрический редуктор</p> <p>ТД_8. Монтирует ручной привод поворота полотна</p> <p>ТД_9. Устанавливает кронштейн с накладкой</p> <p>ТД_10. Устанавливает тягу в проектное положение</p> <p>ТД_11. Устанавливает вставку</p> <p>ТД_12. Устанавливает электродвигатель поворота полотна</p> <p>ТД_13. Устанавливает кожаные муфты</p>
------------------------	--

Требования к знаниям	<p>Последовательность сборки механизма поворота полотна; способы крепления и соединения металлоконструкций и оборудования;</p> <p>методы монтажа, сборки деталей, узлов механизмов; устройство и принцип работы собираемых узлов и механизмов;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 2 т; виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования;</p> <p>производить сборку сборочных единиц оборудования в соответствии с технической документацией;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.8. Трудовая функция

#### 02.08. «Выполняет установку криволинейного пути»

Требования к образованию и обучению работника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих)</li> <li>2) Повышение квалификации рабочих (служащих)</li> <li>3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности</li> <li>4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности</li> </ol>
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы
Трудовые действия (ТД)	<p>ТД_1. Очищает шпалы в местах установки подкладок</p> <p>ТД_2. Устанавливает подкладки</p> <p>ТД_3. Выверяет криволинейные рельсы</p> <p>ТД_4. Размечает и сверлит отверстия в шпалах под установку шурупов</p> <p>ТД_5. Устанавливает накладки с прокладками</p> <p>ТД_6. Устанавливает криволинейные рельсы</p> <p>ТД_7. Устанавливает упор</p>
Требования к знаниям	<p>Последовательность установки рельсов криволинейного пути;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 20 т;</p>

	<p>виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;</p> <p>способы монтажа элементов верхнего строения пути;</p> <p>крепление и установка рельс, накладок, подкладок;</p> <p>способы сверления деталей;</p> <p>способы выверки конструкций по горизонтали и вертикали;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для производства работ;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>использовать измерительный инструмент для разметки и контроля сборки элементов конструкций на соответствие технической документации;</p> <p>использовать ручной и механизированный сверлильный инструмент;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.9. Трудовая функция

#### 02.09. «Выполняет установку механизма герметизации полотна»

Требования к образованию и обучению работника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих)</li> <li>2) Повышение квалификации рабочих (служащих)</li> <li>3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности</li> <li>4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности</li> </ol>
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	<p>ТД_1. Устанавливает рычажную лебёдку</p> <p>ТД_2. Устанавливает блоки с запасовкой троса</p> <p>ТД_3. Устанавливает на полотне конические редукторы</p> <p>ТД_4. Устанавливает электропривод, приваривает кронштейны электропривода к полотну затвора</p> <p>ТД_5. Разбирает шарнирные муфты</p> <p>ТД_6. Устанавливает конический редуктор ручного привода с приваркой кронштейнов редуктора к полотну затвора</p> <p>ТД_7. Устанавливает вилки шарнирных муфт на валы</p> <p>ТД_8. Устанавливает соединительные валы</p> <p>ТД_9. Собирает шарнирные муфты конических редукторов</p> <p>ТД_10. Проверяет работу узлов механизма герметизации полотна</p>
------------------------	---

Требования к знаниям	<p>Последовательность установки механизма герметизации полотна;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов массой до 2 т;</p> <p>виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;</p> <p>способы сверления, развертки, правки и притирки узлов и деталей;</p> <p>способы выверки оборудования и конструкций по горизонтали и вертикали;</p> <p>методы монтажа, сборки деталей, узлов, механизмов;</p> <p>устройство и принцип работы собираемых узлов и механизмов;</p> <p>особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки;</p> <p>технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов;</p> <p>способы контроля и испытания сварных швов;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для производства работ;</p> <p>выполнять сварочные работы;</p> <p>работать с материалами, применяемым при монтаже;</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>производить проверку работоспособности собранного оборудования в соответствии с технологической документацией;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

## 5.2.10. Трудовая функция

### 02.10. «Выполняет установку механизма герметизации рельсов»

Требования к образованию и обучению работника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих)</li> <li>2) Повышение квалификации рабочих (служащих)</li> <li>3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности</li> <li>4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности</li> </ol>
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Размечает оси механизма герметизации рельсов
------------------------	--



	<p>ГД_2. Устанавливает блоки с запаской троса  ГД_3. Осуществляет укрупнительную сборку двух рам с креплением болтами и штифтами  ГД_4. Устанавливает рамы на полотно с приваркой  ГД_5. Устанавливает заслонки в пазы рамы и тяги в проушины заслонок  ГД_6. Устанавливает червячно-винтовые редуктора  ГД_7. Устанавливает конический редуктор с приваркой кронштейнов к полотну затвора  ГД_8. Устанавливает ручной привод с приваркой кронштейнов к полотну затвора  ГД_9. Устанавливает электропривод с приваркой кронштейнов к полотну затвора  ГД_10. Собирает и устанавливает соединительный вал и шарнирные муфты  ГД_11. Проверяет работу механизма герметизации рельсов  ГД_12. Устанавливает кожухи  ГД_13. Приваривает бобышки к кожухам</p>
Требования к знаниям	<p>Последовательность работ по установке механизма герметизации рельсов;  правила строповки и перемещения грузов массой до 5 т;  виды специальных грузоподъемных приспособлений и способы их применения;  способы выверки конструкций и оборудования по горизонтали и вертикали;  особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки;  технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов;  способы контроля и испытания сварных швов;  устройство и принцип работы собираемых узлов и механизмов;  порядок нанесения разметок на металлоконструкции и места их установки;  методы монтажа, проверки и регулировки оборудования;  знаки и сигналы производственной сигнализации;  правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;  правила пользования средствами индивидуальной защиты;  требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом, необходимым для монтажа оборудования;  работать с материалами, применяемым при монтаже;  выполнять сварочные работы;  читать конструкторскую и технологическую документацию;  наносить разметку на металлоконструкции и места их установки;  применять такелажное оборудование;  производить подгонку и правку металлоконструкций;</p>

	соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.2.11. Трудовая функция

#### 02.11. «Выполняет установку резинового уплотнения на обрамления затвора»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к стажу работы

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Снимает с обрамления прижимные планки ТД_2. Сваривает стыки секций обрамления ТД_3. Зачищает стыки обрамления после сварки шлифовальной машиной ТД_4. Очищает и окрашивает прижимные планки и обрамление в местах прилегания резинового уплотнения ТД_5. Размечает отверстия на резиновом уплотнении по прижимным планкам ТД_6. Производит просечку отверстий на резиновом уплотнении ТД_7. Осуществляет смазку отверстий с резьбой ТД_8. Устанавливает резиновое уплотнение и прижимные планки с креплением к обрамлению болтами
Требования к знаниям	Последовательность работ по установке резинового уплотнения на обрамления затвора; способы смазки деталей оборудования; способы сверления, правки, зачистки узлов и деталей; виды и способы нанесения покрытий на материалы; виды и способы подготовки и очистки изделий перед нанесением покрытий; особенности и технология сварки изделий, принципы подбора режимов сварки; технологические свойства свариваемых металлов, марки и типы электродов; способы контроля и испытания сварных швов; знаки и сигналы производственной сигнализации; правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены; правила пользования средствами индивидуальной защиты;

	требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.
Требования к умениям	Использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; выполнять сварочные работы; пользоваться ручным и механизированным сверлильным инструментом; затягивать болтовые соединения узлов уплотнений; наносить лакокрасочные материалы; выполнять смазку узлов, деталей; использовать измерительный инструмент для разметки элементов, конструкций; работать с материалами, применяемым при монтаже; соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.3. Обобщённая трудовая функция

#### 03 «Руководство работниками бригады»

Уровень

3

квалификации

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	При профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы электрослесарем-монтажником подземного горнопроходческого оборудования по 3 уровню квалификации не менее одного года

#### 5.3.1. Трудовая функция

##### 03.01. «Контролирует обеспечение рабочих мест материалами, инструментом и приспособлениями»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	При профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы

	электрослесарем-монтажником подземного горнопроходческого оборудования по 3 уровню квалификации не менее одного года
Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Контролирует наличие работоспособного инструмента и инвентаря. ТД_2. Контролирует наличие необходимого в процессе монтажа расходного материала. ТД_3. Контролирует дефектацию поступившего оборудования с проверкой его соответствия сопроводительным документам. ТД_4. Составляет заявки на расходные материалы, инструменты.
Требования к знаниям	Нормы расхода расходных материалов и порядка их заказа; правила монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций; правила и методические рекомендации по пооперационному контролю действий бригады при монтаже технологического оборудования; знаки и сигналы производственной сигнализации; правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены; правила пользования средствами индивидуальной защиты; требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.
Требования к умениям	Составлять заявки на расходные материалы; читать конструкторскую документацию по монтажу технологического оборудования (планы, разрезы, сечения, схемы, спецификации); соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

### 5.3.2. Трудовая функция

#### 03.02. «Координирует сборку элементов и установку механизмов»

Требования к образованию и обучению работника	1) Профессиональная подготовка/ переподготовка рабочих (служащих) 2) Повышение квалификации рабочих (служащих) 3) Профессионально-техническое образование по соответствующей специальности 4) Среднее специальное образование по соответствующей специальности
Требования к опыту практической работы	При профессионально-техническом образовании по соответствующей специальности стаж работы электрослесарем-монтажником подземного горнопроходческого оборудования по 3 уровню квалификации не менее одного года

Трудовые действия (ТД)	ТД_1. Контролирует ход монтажа и выполняемых операций
------------------------	---

	<p>ГД_2. Проверяет соответствие установленного оборудования и смонтированных элементов рабочей документации и требованиям технических нормативных правовых актов</p> <p>ГД_3. Подготавливает инструмент и контрольно-измерительные приборы для проведения испытаний</p> <p>ГД_4. Контролирует даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов</p> <p>ГД_5. Устанавливает контрольно-измерительные приборы в контрольные точки</p> <p>ГД_6. Осуществляет контрольный осмотр смонтированного оборудования</p> <p>ГД_7. Испытывает смонтированное оборудование</p> <p>ГД_8. Осуществляет визуальный и измерительный контроль (стыковых) сварных соединений</p> <p>ГД_9. Устраняет обнаруженные в процессе контроля дефекты и неисправности</p>
Требования к знаниям	<p>Правила монтажа технологического оборудования и связанных с ним конструкций;</p> <p>способы выверки оборудования по горизонтали и вертикали;</p> <p>способы контроля и испытания сварных швов;</p> <p>правила и методические рекомендации по пооперационному контролю действий бригады при монтаже технологического оборудования;</p> <p>правила проведения испытаний оборудования, методики контроля качества;</p> <p>назначение контрольных и измерительных приборов, инструкции по их эксплуатации;</p> <p>знаки и сигналы производственной сигнализации;</p> <p>правила внутреннего трудового распорядка, правила санитарной, личной гигиены;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>требования по охране труда, правила пожарной безопасности при нахождении на строительной площадке.</p>
Требования к умениям	<p>Выполнять операционный контроль действий бригады при монтаже технологического оборудования;</p> <p>применять требования технических нормативных правовых актов по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций;</p> <p>пользоваться инструментами, необходимыми для проведения испытаний в процессе монтажа оборудования;</p> <p>пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>соблюдать требования по охране труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
Специальные условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-