



г. Москва

« 06 » 05 2026 г.

ПРИКАЗ № 43/26-ПР

Об утверждении и исключении наименований
квалификаций и требований к квалификациям
в электроэнергетике

В соответствии с пунктом 4 статьи 6 Федерального закона от 3 июля 2016 г. № 238-ФЗ, пунктом 16 Положения о разработке наименований квалификаций и требований к квалификации, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, утвержденного приказом Минтруда России от 11 июля 2022 г. № 410н, приказом Минтруда России от 9 октября 2024 г. № 541н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить одобренные Национальным агентством развития квалификаций (экспертное заключение Национального агентства развития квалификаций от 6 мая 2026 г. № 16/2026) наименования квалификаций и требования к квалификации, подготовленные Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике (приложение 1).

2. Исключить из Реестра сведений о проведении независимой оценки квалификации утратившие актуальность наименования квалификаций и требования к квалификации, закрепленные за Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике (приложение 2).

3. Департаменту систем оценки квалификаций (А.С. Перевертайло) внести соответствующие изменения в Реестр сведений о проведении независимой оценки квалификации <https://nok-nark.ru>. Срок: 14 мая 2026 г.

4. Департаменту информационных технологий (М.А. Щербакову) разместить на сайте АНО НАРК <https://nark.ru> информацию об утверждении наименований квалификаций и требований к квалификациям в электроэнергетике. Срок: 14 мая 2026 г.

5. Настоящий приказ вступает в силу с даты подписания и действует до 1 марта 2031 г.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

А.В. Вовченко

Наименования квалификаций и требования к квалификациям, на соответствие которым проводится независимая оценка квалификации, представленные Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике

1. Наименование квалификации: **Слесарь по обслуживанию тепловых сетей (4-й уровень квалификации)**
2. Номер квалификации: 20.02500.10
3. Уровень (подуровень) квалификации: 4
4. Область профессиональной деятельности: Электроэнергетика
5. Вид профессиональной деятельности: Эксплуатация оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей.
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации: 2026/01 от 20 марта 2026 года
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации: от 06.05.2026г. № 43/26-ПР
8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт (при наличии)	20.025 «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.2024 № 541н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации (при наличии)	–
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	–

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
С/01.4	Выполнение работ по обслуживанию оборудования тепловых сетей	<p>Обход трасс подземных и надземных тепловых сетей согласно требованиям регламента обхода и осмотра оборудования тепловых сетей</p>	<p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Производить шурфовку</p> <p>Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p> <p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p>	-

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
		<p>Наблюдение за состоянием внешней поверхности теплотрасс с целью предохранения трубопроводов от загорания верхними или грунтовыми водами, чистка плит-перекрытий, люков тепловых камер и теплотрасс канальной надземной прокладки от снега в зимнее время</p>	<p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Производить шурфовку</p> <p>Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p> <p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Применять справочные</p>	<p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные и вспомогательные</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p> <p>Слесарное дело</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Обслуживание, текущий ремонт запорной арматуры с различным типом привода, спуск-</p>	<p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Производить шурфовку</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопо-</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
		<p>ных и воздушных кранов, опор, металлоконструкций, сальниковых компенсаторов, тепловой изоляции и антикоррозийной защиты, а также сооружений тепловых и водопроводных сетей</p>	<p>Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p> <p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>жарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов,</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p> <p>Слесарное дело</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
		<p>Пуск оборудования тепловых сетей</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>по трудовой функции</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p> <p>Слесарное дело</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Производство переключений на оборудовании тепловых сетей</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		Выполнение работ по переключению тепловых сетей по заданию	Пользоваться инструментами и контрольно-	Требования охраны труда, промышленной и пожарной	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
		<p>мастера на тепловых сетях района</p>	<p>измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p>	<p>безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, располо-</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>жение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Устранение дефектов металлоконструкций для продления их срока службы</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p> <p>Слесарное дело</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Выявление мест повреждения трубопроводов, в том числе с применением течеискателей различных типов</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Производить шурфовку</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p>	<p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами</p> <p>Устройство и принцип работы</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проведение замеров параметров теплоносителя с использованием средств измерений</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Работать в команде</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		Маркировка трубопро-	Пользоваться инструментами и контрольно-	Требования охраны труда, промышленной и пожарной	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
		<p>водов, арматуры, неподвижных и подвижных опор и компенсаторов</p>	<p>измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проведение работ по механизированной откачке воды из траншей, тепловых камер, колодцев, подача и демонтаж шлангов</p>	<p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Производить шурфовку</p> <p>Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p> <p>Слесарное дело</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Производство работ по осушению подтапливаемых участков систем теплоснабжения</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p> <p>Работать в команде</p> <p>Применять справочные материалы в области</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>эксплуатации оборудования тепловых сетей</p> <p>Производить шурфовку</p> <p>Готовить шурфы на трассах для определения состояния теплоизоляции труб</p>	<p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Обслуживание и текущий ремонт запорной и регулирующей арматуры тепловых сетей</p>	<p>Пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при обслуживании оборудования</p> <p>Проводить технический осмотр закрепленного оборудования</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения) под руководством работника более высокой квалификации</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Применять справочные материалы в области эксплуатации оборудования тепловых сетей</p>	<p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Допуски и посадки, качества и параметры шероховатости</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов,</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, при-</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>способлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами</p> <p>Правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p> <p>Слесарное дело</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
С/02.4	Проверка состояния оборудования тепловых сетей	<p>Проведение обходов трасс подземных и надземных тепловых сетей с целью выявления дефектов, предотвращения трубопроводов от затопления поверхностными или грунтовыми водами, предотвращения провалов грунта</p>	<p>Контролировать режимы работы тепловых сетей</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправности, дефекты оборудования</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов,</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проведение осмотра, обхода тепловых сетей, тепловых камер и строительных конструкций</p>	<p>Контролировать режимы работы тепловых сетей</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправно-</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов,</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>сти, дефекты оборудования</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Основы теплотехники</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проведение осмотров оборудования в камерах или надземных павильонах</p>	<p>Контролировать режимы работы тепловых сетей</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Проводить гидравлические испытания трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов,</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправности, дефекты оборудования</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Заполнение документации по результатам обхода (при необходимости)</p>	<p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов,</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>насосов</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проверка состояния попутных дренажей и колодцев</p>	<p>Контролировать режимы работы тепловых сетей</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Производить шурфовку</p> <p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправности, дефекты оборудования</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проверка состояния дренажных устройств систем теплоснабжения, откачка воды из камер и колодцев</p>	<p>Контролировать режимы работы тепловых сетей</p> <p>Производить прокрутку запорной арматуры</p> <p>Производить шурфовку</p> <p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправности, дефекты оборудования</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, располо-</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>жение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		Проверка наличия теплоизоляционного покрытия на воздушных участках теплотрасс	Вести оперативно-техническую документацию	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производствен-	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправности, дефекты оборудования</p> <p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>ной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основы теплотехники</p> <p>Принцип действия, располо-</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>жение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды, способы выявления и</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проверка тепловых камер на загазованность</p>	<p>Вести оперативно-техническую документацию</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	
		<p>Проведение температурных и гидравлических испытаний в рамках своей компетенции</p>	<p>Проводить гидравлические испытания трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>Принимать и реализовывать решения (в рамках должностных обязанностей)</p> <p>Осваивать новые устройства (по мере их внедрения)</p> <p>Производить контроль параметров оборудования</p> <p>Определять неисправности, дефекты оборудования</p>	<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Устройство и принцип действия технических средств безопасности и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструкции по эксплуатации</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
			<p>Работать в команде</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>и техническому обслуживанию закрепленного оборудования</p> <p>Правила отключения и включения трубопроводов</p> <p>Классификация, технические характеристики и особенности работы трубопроводов, арматуры, компенсаторов, насосов</p> <p>Назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка</p> <p>Основные и вспомогательные материалы, применяемые при ремонте оборудования тепловых сетей</p> <p>Основные требования к оборудованию тепловых сетей, правила его эксплуатации, испытания</p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы теплотехники</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Принцип действия, расположение и назначение эксплуатируемого оборудования и его узлов</p> <p>Причины неисправностей и аварий, их характер и способы их предупреждения</p> <p>Территориальное расположение, основные характеристики и схемы подключения тепломеханического оборудования и тепловых сетей</p> <p>Требования, предъявляемые к трубопроводам и арматуре, работающим под давлением</p> <p>Устройство и назначение специального инструмента, приспособлений и средств измерений средней сложности</p> <p>Устройство и порядок регулирования систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и кондиционирования воздуха</p> <p>Устройство и правила пользования простыми такелажными средствами</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей</p> <p>Устройство и принцип работы трубопроводов, схемы их расположения</p> <p>Правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций</p> <p>Способы устранения неисправностей и причины их возникновения</p> <p>Виды, способы выявления и устранения дефектов тепло-технического оборудования и систем теплоснабжения</p> <p>Нормальные и аварийные режимы работы оборудования и сооружений, закрепленных за районом тепловых сетей</p> <p>Последовательность и правила разборки и сборки запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов</p> <p>Простые приемы такелажных работ</p>	

Код (при наличии профессионального стандарта)	Наименование трудовой функции (профессиональной задачи, обязанности)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Доп. сведения (при необходимости)
				<p>Слесарное дело</p> <p>Требования к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, работающих под давлением</p> <p>Общее устройство ремонтируемого оборудования, схемы трубопроводов</p> <p>Инструкции по охране труда, инструкции по пожарной безопасности</p> <p>Технологические регламенты по трудовой функции</p>	

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 4-го разряда	ОКЗ	7233	Механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования
Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5-го разряда	ОКПДТР	104695	Слесарь по обслуживанию тепловых сетей
Слесарь по обслуживанию	ЕТКС	§ 35	Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 4-го разряда Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 5-го разряда

тепловых сетей 6-го разряда		Слесарь по обслуживанию тепловых сетей 6-го разряда
-----------------------------	--	-----------------------------------------------------

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости – направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности, программы повышения квалификации рабочих в области обслуживания и ремонта оборудования тепловых сетей.

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты): Для слесаря по обслуживанию тепловых сетей 6-го разряда – не менее одного года слесарем по обслуживанию тепловых сетей 5-го разряда.

Неформальное образование и самообразование (возможные варианты): –

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного инструктажа на рабочем месте, стажировки, дублирования, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимума

Группа по электробезопасности не ниже II

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы (при наличии): –

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

1) Документ, подтверждающий наличие профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих по профилю деятельности, программы повышения квалификации рабочих в области обслуживания и ремонта оборудования тепловых сетей;

2) Удостоверение, подтверждающее квалификационную группу по электробезопасности не ниже II;

15. Срок действия свидетельства: 5 лет

Наименования квалификаций и требований к квалификации для исключения из Реестра сведений о проведении независимой оценки квалификации, закрепленные за Советом по профессиональным квалификациям в электроэнергетике

Совет по профессиональным квалификациям	Профессиональный стандарт	Квалификация	Регистрационный номер квалификации в Реестре
СПК в электроэнергетике	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Слесарь по эксплуатации тепловых пунктов и узлов систем теплоснабжения (3 уровень квалификации)	20.02500.01
СПК в электроэнергетике	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Слесарь по эксплуатации тепловых пунктов с отоплением со сложным режимом работы (3 уровень квалификации)	20.02500.02
СПК в электроэнергетике	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Слесарь по обслуживанию тепловых сетей (4 уровень квалификации)	20.02500.03
СПК в электроэнергетике	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Мастер по эксплуатации тепловых сетей (5 уровень квалификации)	20.02500.04
СПК в электроэнергетике	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Инженер по эксплуатации тепловых сетей (5 уровень квалификации)	20.02500.05
СПК в электроэнергетике	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»,	Инженер по наладке и испытаниям оборудования тепловых сетей (5 уровень квалификации)	20.02500.06

		приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н		
СПК электроэнергетике	в	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Ведущий инженер по эксплуатации тепловых сетей (6 уровень квалификации)	20.02500.07
СПК электроэнергетике	в	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Ведущий инженер по наладке и испытаниям оборудования тепловых сетей (6 уровень квалификации)	20.02500.08
СПК электроэнергетике	в	«Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», приказ Минтруда России от 28 декабря 2015 года № 1164н	Начальник подразделения по эксплуатации тепловых сетей (6 уровень квалификации)	20.02500.09