

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КОЛЛЕДЖ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель ГЭК

Председатель правления

ТКЖ «Ульянка»

 А.И. Кошелева

« 25 » декабря 2024г.



**РАССМОТРЕНО**

**И ПРИНЯТО**

Педагогическим советом

« 23 » декабря 2024г.

Протокол № 350



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СПб.ГБПОУ

«Колледж Водных ресурсов»

В.Е. Андреев

« 25 » декабря 2024г.

**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**основной профессиональной образовательной программы**

**по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства**

2024-2025

## Содержание

1.	Общие положения .....	3 стр.
2.	Нормативно-правовая база.....	3 стр.
3.	Порядок проведения демонстрационного экзамена.....	4 стр.
4.	Задание для демонстрационного экзамена .....	8 стр.
5.	Требования к оцениванию .....	11 стр.
6.	Порядок перевода результатов ДЭ в оценку ГИА.....	13 стр.
7.	Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов...	13 стр.
8.	Образец задания .....	27 стр.
9.	Приложения .....	28 стр.

## **1. Общие положения**

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства государственная итоговая аттестация проводится в форме выпускной квалификационной работе, в виде демонстрационного экзамена базового уровня. Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации базового уровня КОД 08.01.10-2-2025.

## **2. Нормативно-правовая база**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, N 2326) (действующая редакция);

- с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства;
- с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- с комплектом оценочных материалов для демонстрационного экзамена по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства;
- с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.02.2023г. № П-36 "О введении в действие Порядка взаимодействия ФГБОУ ДПО ИРПО с РОИВ в сфере образования, региональными операторами и образовательными организациями по приему заявок на организационно-техническое и информационное обеспечение проведения ДЭ в рамках программ СПО»;
- с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования 4-01.01. П;
- с учебным планом по профессии.

### 3. Порядок проведения демонстрационного экзамена

Государственная экзаменационная комиссия создается за 6 (шесть) месяцев до проведения ДЭ.

ГЭК для проведения ДЭ базового уровня может формироваться исключительно из педагогических работников образовательной организации.

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят Председатель, заместитель Председателя и члены ГЭК.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии образовательная организация создает экспертную группу, которую возглавляет главный эксперт или лицо, выполняющее функции главного эксперта.

Экспертная группа для проведения ГИА в форме ДЭ базового уровня создается приказом образовательной организации по каждой профессии, специальности СПО и состоит из представителей организаций-работодателей и представителя образовательной организации (технический эксперт). Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый приказом директора образовательной организации.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

Информационный обмен при организации демонстрационного экзамена между оператором ДЭ проходит в электронном формате с учетом положений Федерального закона «О персональных данных» от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ.

ДЭ базового уровня направлен на определение уровня освоения и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в смоделированных производственных условиях.

Включение формата демонстрационного экзамена в процедуру государственной итоговой аттестации обучающихся профессиональных образовательных организаций – это модель независимой оценки качества подготовки кадров, содействующая решению нескольких задач системы профессионального образования и рынка труда без проведения дополнительных процедур.

Прежде всего, соответствующая процедура обеспечивает качественную экспертную оценку в соответствии с международными стандартами, так как в предлагаемой модели экспертное участие, в том числе представителей работодателей.

Выпускники, прошедшие аттестационные испытания в формате демонстрационного экзамена получают возможность:

а) одновременно с подтверждением уровня освоения образовательной программы в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами подтвердить свою квалификацию,

б) подтвердить свою квалификацию по отдельным профессиональным модулям, востребованным предприятиями-работодателями и получить предложение о трудоустройстве на этапе выпуска из образовательной организации.

Для образовательных организаций проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена - это возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Индустриальные партнеры, участвующие в проведении экзамена, по его результатам могут осуществить подбор лучших молодых специалистов по востребованным компетенциям, оценив на практике их профессиональные умения и навыки.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой основной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена.

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в Государственную итоговую аттестацию, устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной

экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление (**Приложение 1**) о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Задания для ДЭ размещены на сайте ИРПО (<https://bom.firpo.ru/Public/>).

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) при наличии вопросов. Общение с третьими лицами запрещено.

Материалы и оборудование, которые предоставляет организатор демонстрационного экзамена должны соответствовать инфраструктурному листу.

Количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства - 3 чел.

Все баллы фиксируются в ведомостях оценок и в цифровой платформе ИРПО.

В случае, когда студенту не удалось выполнить задания по модулю, количество баллов за модуль равно нулю.

Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит комиссия в количестве не менее 3 человек. Баллы, выставленные членами экспертной группы, переносятся из оценочных листов на цифровую платформу по мере осуществления процедуры оценки. После проставления баллов в электронной форме запись о выставленных баллах блокируется. По завершении всех оценочных процедур проводится итоговое заседание экспертной группы, во время которого осуществляется сверка результатов из цифровой платформы с оценочными листами. Результатом работы экспертной группы является заполненный протокол проведения ДЭ, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов каждого экзаменуемого за выполненное задание демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Члены ГЭК подписывают итоговый протокол ГИА, проводимой в форме демонстрационного экзамена

**(Приложение 3)**, обобщают результаты ДЭ с указанием балльного рейтинга выпускников. Члены ГЭК баллы переводят в экзаменационную оценку в

соответствии с таблицей перевода результатов ДЭ. Итоговый протокол оглашается участникам ГИА в форме демонстрационного экзамена в день подписания итогового протокола.

*Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.*

## 4. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

### 4.1. Структура и содержание задания

Задание является частью комплекта оценочной документации по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства. КОД 08.01.10-2-2025 для демонстрационного экзамена базового уровня. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" на сайте ИРПО (<https://bom.firpo.ru/Public/>).

#### 4.1.1. Паспорт комплекта оценочной документации по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства КОД 08.01.10-2-2024 базовый уровень.

Продолжительность выполнения задания: **2 ч. 30 мин.**

1. Формат Демонстрационного экзамена: Очный
2. Форма участия: Индивидуальная
3. Вид аттестации: ГИА
4. Модули задания.

Срок проведения ГИА июнь 2024г.

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет **50**.

#### 4.1.2. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии с ФГОС

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	ПК: Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания	Умение: выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов
		Умение: осуществлять ремонт санитарнотехнического оборудования и системы отопления
		Умение: проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства
		Навык: работа по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий и сооружений, жилищнокоммунального хозяйства
	ОК: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД:

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА <sub>2</sub>	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
<b>Инвариантная часть КОД</b>					
Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	ПК: Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания	Умение: выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов	■	■	■
		Умение: осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и отопления	■	■	■
		Умение: проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	■	■	■
		Навык: работа по эксплуатации зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления зданий	■	■	■

<sup>2</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

		и сооружений, жилищно-коммунального хозяйства			
	ОК: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	■	■	■
Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	ПК: Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	Умение: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции		■	■
		Умение: проводить электрогазосварочные работы при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления		■	■
		Умение: выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)		■	■
		Умение: владеть техникой ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций		■	■

		Навык: выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций		■	■
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---	---

### Требования к оцениванию.

Распределение значений максимальных баллов ДЭ базового уровня:

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть)	Максимальный балл
ГИА	ДЭ БУ	Инвариантная часть	50 из 50

### Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания <sup>4</sup>	Баллы
1	Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	Обеспечение эксплуатации и ремонта системы отопления здания	22,00
		Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	4,00
2	Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	24,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

### **4.1.3 Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из пятидесятибалльной шкалы в пятибалльную**

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение практического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 50 баллов.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий теоретического блока демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, также принимается за 50 баллов. Перевод итоговых баллов выполнения заданий демонстрационного экзамена в оценку может быть осуществлен на основе следующей таблицы:

#### **Порядок перевода результатов ДЭ в оценку ГИА**

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Итоговая оценка	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00

#### 4.1.4. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов

1. Зоны площадки									
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки				
Рабочее место участника					А				
Общая площадка (площадка для демонстрации)					Б				
Рабочее место экспертов					В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет колва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Рабочий пост №1	Материал: ДСП/ЛДСП/фанера. Размеры: длина не менее 2400 мм; глубина не менее	16.23.20	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		<p>1200 мм; высота не менее 1500 мм; пол не менее 70 мм.  (Комплектация рабочего поста:  <i>Холодное и горячее водоснабжение:</i>  труба PP-R Ø20 – 10 м.п.;  угольник PP-R, 20x90° - 4шт;  угольник PP-R, 20x45° - 4шт;  тройник PP-R, 20x20 - 2шт;  комбинированный угольник PP-R, 20x1/2 дюйма ВР, с креплением - 2шт; тройник PP-R с переходом на наружную резьбу 20x1/2 – 1 шт; угольник PP-R с переходом на наружную резьбу 20x1/2- 2 шт; соединитель PPR с переходом на внутреннюю резьбу 20x1/2 - 4 шт; кран шаровый полнопроходной, ручка бабочка, 1/2ВРx1/2НР- 3 шт; кран шаровой пол непроходной с накидной гайкой 1/2_ ВР x 1/2_ НР, ручка бабочка – 2 шт; угловой вентиль 1/2- 2 шт  <i>Водоотведение:</i> тройник канализационный 87,5° 110/110 – 2 шт.; труба для канализации Ø 110 1000мм – 1 шт.; труба для канализации</p>						
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

		<p>Ø 110 500мм – 1 шт.; труба для канализации Ø 50 2000мм– 1 шт.; труба для канализации Ø 50 500мм– 1 шт.; ревизия 110Ø – 1 шт.; отвод канализационный 50 Ø – 2 шт.;</p> <p>- переходной патрубков канализационный 110x50;</p> <p><i>Отопление:</i> труба стальная ВГП Ø20 – 4 пог.м.; труба стальная ВГП Ø20 – 2 пог.м.)</p>							
2.	Рабочий пост №2	<p>Размеры: длина не менее 2500 мм; глубина не менее 2500 мм; высота не менее 2000 мм; расстояние от пола не более 70 мм.</p> <p>Комплектация: вытяжка, сварочная штора, стол сварочный, дорожка электрическая</p>	25.11.23	На 1 раб. место	-	1	-	шт	А
3.	Верстак слесарный	<p>Материал: металлический. Устойчивый, прочный металлический каркас с металлической крышкой. Крышка покрыта листовым железом толщиной 1—1,5 мм, фанерой, листовым текстолитом.</p>	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

4.	Отопительные приборы	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.21.11	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
----	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------	----------	-----------------	---	---	---	----	---

5.	Керамика: унитаз	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	23.42.10	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
6.	Керамика: раковина	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	23.42.10	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
7.	Смеситель для раковины	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	28.14.12	На 1 раб. место	-	-	1	шт	А
8.	Мусорный бак	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	22.23.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
9.	Сварочный аппарат	Предназначен для ручной дуговой штучным покрытым электродом сварки	27.90.31	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А

**Перечень инструментов**

1.	Ящик пластмассовый для хранения	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО) Назначение: служит для хранения и перевозки ручного инструмента и оборудования.	22.22.13	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
2.	Набор ключей	Комбинированные рожковонакидные шарнирные ключи. В комплекте рожковонакидные ключи на 8мм,	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
		10мм, 11мм, 13мм, 14мм, 17мм и 19 мм.							
3.	Набор бит для шуруповерта	Биты Cr-V, с магнитным адаптером.	25.73.40	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
4.	Набор сверл по металлу (1,5-13) мм	Тип: по металлу, винтовое. Тип хвостовика: цилиндрический. Типоразмеры: 1; 1.5; 2; 2.5; 3; 3.5; 4; 4.5; 5; 5.5; 6; 6.5; 7; 7.5; 8; 8.5; 9; 9.5; 10; 10.5; 11; 11.5; 12; 12.5; 13 мм.	25.73.40	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А

5.	Универсальный ступенчатый ключ	Разностороннее применение, для внутренних шестигранных, двенадцатигранных, кулачковых гнезд, размер 3/8" – 1/2" – 3/4" – 1" и другие промежуточные размеры.	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
6.	Рулетка	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	26.51.33	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
7.	Уровень 500мм	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
8.	Уровень-угломер электронный	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	26.51.12	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
9.	Многофункциональный электронный транспортир-угломер	Рабочий диапазон °0...360.	26.51.33	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А

10.	Угольник металлический	Угольник гравированная шкала нерж.	26.51.33	На 1 раб. Место	1	1	1	шт	А
11.	Метр складной деревянный	Длина измерения: не менее 2 м.	26.51.33	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А

12.	Часы настенные	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	26.52.14	На 1 раб. Место	1	1	1	шт	А
13.	Набор Г-образных шестигранников 1,5-22,5-3-4-5-6-8-10 мм	Выполнен из хромванадиевой стали; Гобразная форма.	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
14.	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
15.	Напильник слесарный плоский 1	Плоский напильник из стали У13А, с насечкой №1, с полотном длиной не менее 150 мм,	25.73.30	На 1 раб. Место	1	1	1	шт	А
16.	Ключ разводной 03-014	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
17.	Ключ разводной 03-016	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
18.	Ключ разводной 03-015	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.73.30	На 1 раб. Место	1	-	1	шт	А
19.	Молоток	Назначение: для слесарных работ.	25.73.30	На 1 раб. Место	1	1	1	шт	А

20.	Линейка металлическая	Не менее 500 мм	26.51.33	На 1 раб. Место	1	1	1	шт	А
21.	Штангенрейсмас	Не менее 500 мм	26.51.33	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А
22.	Штангенциркуль	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	26.51.33	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А
23.	Комплект слесарных угольников	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	26.51.33	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А
24.	Набор щупов	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	26.51.33	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А
25.	Стальная корщетка	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	32.91.19	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А
26.	Углошлифовальная машина	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	28.93.13	На 1 раб. Место	-	1	-	шт	А
27.	Аппарат сварочный	Для сварки PPR труб	27.90.31	На 1 раб. Место	-	-	1	шт	А
<b>Перечень расходных материалов</b>									
1.	Косой фильтр грубой очистки, ½ ВР	Тип резьбы: 1/2F-1/2F Тип: косой фильтр	28.29.12	На 1 участника	-	-	2	шт	А

		Диаметр трубы: 15 мм							
2.	Счетчик для воды 1/2	Материал: пластик + латунь. Установочная длина со сгонами: 174 мм	26.51.63	На 1 участника	-	-	2	шт	А
		Для горячей воды: да Для холодной воды: да Номинальный диаметр (условный проход): 15 мм Присоединительный размер (корпус счетчика): 1/2 дюйма							
3.	Соединитель PPR с переходом на внутреннюю резьбу 20x1/2	Материал: полипропилен + латунь Тип фитинга: муфта комбинированная Диаметр трубы: 20 мм Тип резьбы: 1/2F	22.21.29	На 1 участника	-	-	2	шт	А
4.	Нить уплотнительная	Материал: полимерное волокно/кремнийорганическая паста. Рабочая температура: 60 - 120 °С	20.60.12	На 1 участника	1	-	1	шт	А
5.	Кран шаровой полнопроходной с накидной гайкой 3/4_ ВР x 3/4_ НР, ручка бабочка	Назначение: вода Тип ручки: бабочка Тип арматуры: запорная Материал: латунь с никелированным покрытием Тип резьбы: 3/4F-3/4M Тип присоединения:	28.14.13	На 1 участника	2	-	-	шт	А

		резьбовой							
6.	Арматура сливного бачка	Тип: смывной/наполнительный механизм Установочный размер:3/8 дюйма Нижняя подводка: да	28.14.12	На 1 участника	-	-	1	шт	А
7.	Диск для УШМ	Отрезной	23.91.11	На 1 участника	-	1	-	шт	А
8.	Электроды	Марка электрода: на усмотрение образовательной организации – далее ОО Свариваемый материал: углеродистые стали	25.93.15	На 1 участника	-	1	-	кг	А
9.	Труба ВГП	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	24.20.13	На 1 участника	-	1	-	пог.м	А
10.	Труба	PPR	22.21.29	На 1 участника	-	-	4	пог.м	А

11.	Гибкая подводка	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	22.21.21	На 1 раб. Место	-	-	1	шт	А
12.	Комплект гибких подводок для подключения смесителя	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	22.21.21	На 1 раб. Место	-	-	2	шт	А
13.	Сифон для раковины	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	28.14.12	На 1 раб. Место	-	-	1	шт	А
14	Автоматический воздухоотводчик	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	28.14.11	На 1 раб. Место	1	-	-	шт	А
15.	Комплект подключения радиатора	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.72.14	На 1 раб. Место	1	-	-	шт	А
16.	Хомут сантехнический	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.94.11	На 1 раб. Место	20	-	20	шт	А
		образовательной организации (далее –ОО)							
17.	Шпилька резьбовая	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.94.11	На 1 раб. Место	1	-	1	пог.м	А

18.	Подпятник сантехнический	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	15.20.40	На 1 раб. Место	20	-	20	шт	А
19.	Саморезы конструкционные	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее –ОО)	25.94.11	На 1 раб. Место	50	-	50	шт	А
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>									
1.	Спецодежда от общих производственных загрязнений	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	шт	А
2.	Обувь с металлическими или композитными вставками	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	15.20.31	На 1 участника	1	1	1	шт	А
3.	Очки защитные открытые	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	32.50.42	На 1 участника	1	1	1	шт	А
4.	Перчатки трикотажные для защиты от механических рисков (для точных работ)	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	14.12.30	На 1 участника	1	1	1	шт	А

5.	Краги сварщика	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	14.12.30	На 1 раб.место	-	1	-	шт	А	
6.	Маска сварочная	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	32.99.11	На 1 раб.место	-	1	-	шт	А	
<b>3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ</b>										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
<b>Перечень оборудования</b>										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Перечень инструментов</b>										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Перечень расходных материалов</b>										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>										

1.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует требованиям Приказа Министерства здравоохранени	21.20.24	На всю площадку	1	1	1	1	шт	А
		я Российской Федерации от 24 мая 2024 г. N 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»								

2.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной. Общие технические требования. Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная.	28.29.22	На всю площадку	1	1	1	1	шт	А
----	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-----------------	---	---	---	---	----	---

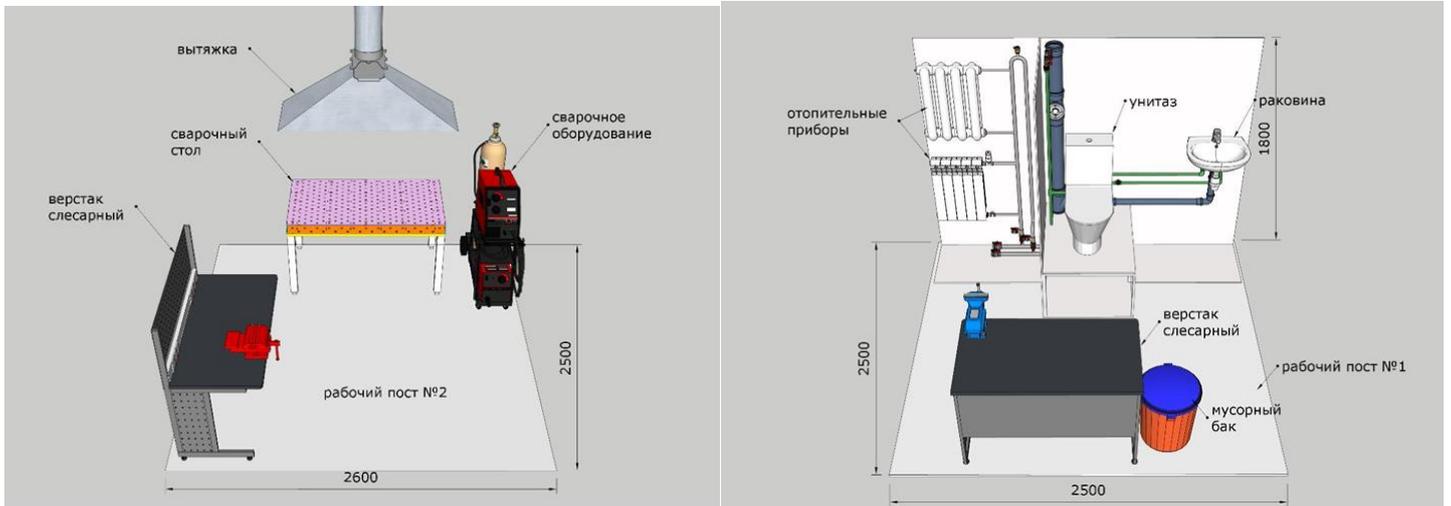
		Огнетушители переносные. Общие технические требования								
<b>4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ</b>										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество				Единица измерения	Код зоны	площа

				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		джи
<b>Перечень оборудования</b>								
1.	Персональный компьютер/ноутбук	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	26.20.11	1	1	1	шт	В
2.	МФУ	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	26.20.18	1	1	1	шт	В
3.	Стол	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	31.01.12	1	1	1	шт	В
4.	Стул	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	31.01.11	1	1	1	шт	В
<b>Перечень инструментов</b>								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-
<b>Перечень расходных материалов</b>								
1.	Бумага А 4	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	17.12.14	1	1	1	пач	В
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>								

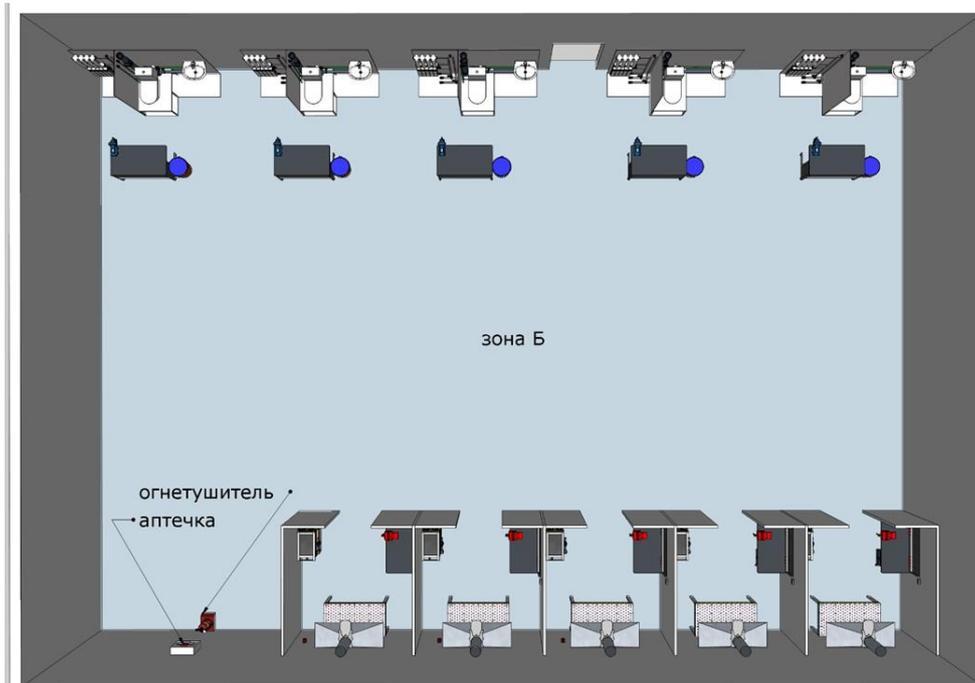
1.	Не требуется									
<b>5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы</b>										
№	Наименование	Расчет кол-ва Минимальные (На 1 Код Единица (рамочные) эксперта/ Количество зоны	ОКПД- кол-во На	2 экспертов всех	измерен площа экспертов/ экспертов)	Количество				
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
	технические На характеристики									
<b>Перечень оборудования</b>										
1.	Стол	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	31.01.12	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В
2.	Стул	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации (далее -ОО)	31.01.11	На 1 эксперта	1	1	1	1	шт	В

<b>Перечень инструментов</b>									
1.	Не требуется								
<b>Перечень расходных материалов</b>									
1.	Не требуется								
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>									
1.	Не требуется								
<b>6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки</b>									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Освещение	На рабочих местах не менее 500 люкс.							
2.	Покрытие пола	Бетон/керамогранит/полимерное покрытие							
3.	Рабочие пост № 1	Для проведения испытаний в ПА и ГИА ДЭ ПУ необходимо подведение/ отведение ХВС или сжатый воздух							

## 4.1.5 Примерный план застройки площадки ДЭ.



### Зона А



### Зона Б

## Требования к составу экспертных групп:

Количественный состав экспертной группы определяется исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)	Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)
10	10	3

## Инструкция по технике безопасности

### 1. Общие требования по технике безопасности и охране труда.

Ознакомиться с местами выполнения задания и имеющимся на площадке проходам к пожарным (эвакуационным) выходам, а также иными общими требованиями пребывания на площадке.

### 2. Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.

При выполнении задания участник должен иметь средства индивидуальной защиты: спецодежда, обувь, перчатки и очки.

При выполнении заданий участникам демонстрационного экзамена необходимо до начала использования разрешенного к самостоятельной работе оборудования произвести его проверку на целостности и работоспособность:

а) произвести внешний осмотр сварочного оборудования – проверить (визуально) правильность подключения оборудования в электросеть;

б) перед началом сварочных работ проверить работоспособность вытяжной вентиляции;

в) проверить целостность сварочных проводов и кабелей;

г) проверить наличие и исправность необходимых инструментов;

инструмент хранить в местах для хранения (инструментальная тележка).

Участнику запрещается приступать к выполнению задания демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.

### 3. Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

При выполнении заданий демонстрационного экзамена на рабочем месте необходимо обращать внимание:

а) на целостность электроизоляции сварочных кабелей и электропроводки;

б) на своевременное отключение источника питания при временном прекращении работы;

в) на необходимость использования очков при зачистке поверхностей;

г) на необходимость использования термостойких перчаток при работе с горячими поверхностями и нагревательными приборами.

4. Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.

В случае возникновения аварийных ситуаций следовать инструкциям Главного и Технического экспертов.

5. Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.

По завершению работ необходимо убрать свое рабочее место, отключить электроприборы и вытяжную вентиляцию.

#### **Организационные требования:**

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

#### **4.1.6 Образец задания**

<b>Номер и наименование модуля задания</b>	<b>Вид аттестации/уровень ДЭ</b>	<b>Продолжительность выполнения модуля задания</b>
Модуль № 1: Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.

Модуль № 2: Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 00 мин.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	--------------

**Текст образца задания:**

**Модуль № 1:**

Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства

**Вид аттестации/уровень ДЭ:** ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Текст задания:**

Провести диагностику состояния узла подключения стояков отопления, выявить и устранить неисправности. Заменить запорную арматуру стояков отопления. Для работоспособности системы необходимо пройти проверку на герметичность.

Выполнить проверку отопительного прибора на герметичность, устранить неисправности, пройти проверку путем пробного пуска. Заполнить акт выполненных работ. Предоставить заказчику акт выполненных работ (Приложение 2).

Необходимые приложения: не требуется.

**Модуль № 2:**

Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления

**Вид аттестации/уровень ДЭ:** ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

**Текст задания:**

Изготовить две детали из трубы круглого сечения, соединить с применением ручной дуговой сварки, штучным электродом. Провести визуальный измерительный контроль. Принципиальная схема является частью варианта задания.

Необходимые приложения: не требуется.

**Форма заявления о несогласии с выставленными баллами по результатам экзаменационной работы участника демонстрационного экзамена**

в апелляционную комиссию

АПЕЛЛЯЦИЯ о несогласии с выставленными баллами		
<b>Дата проведения демонстрационного экзамена:</b>		
<b>Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес:</b>		
<b>Образовательная организация, субъект РФ:</b>		
<b>Учебная группа:</b>		
<b>Профессия СПО:</b>		
Фамилия		
Имя		
Отчество ( <i>при наличии</i> )		
Прошу пересмотреть выставленные мне результаты Государственной итоговой аттестации (демонстрационный экзамен) так как считаю, что данные мною ответы на задании были оценены (обработаны) неверно.		
Прошу рассмотреть апелляцию	- в моем присутствии - в присутствии лица, представляющего мои интересы - без меня (моих представителей)	
	<i>нужное подчеркнуть</i>	
"__" _____ 20__ г.	_____	_____
	<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>
<b>Заявление принял</b>	_____	_____
	<i>Подпись</i>	<i>ФИО</i>

## АКТ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

На объекте: \_\_\_\_\_

По адресу: \_\_\_\_\_

За 20\_\_ г.

**Заказчик**, в лице \_\_\_\_\_,

действующий на основании \_\_\_\_\_, с одной стороны, **Подрядчик**, в лице \_\_\_\_\_,

действующий на основании \_\_\_\_\_, с другой стороны, подписали настоящий АКТ о том, что устранены/не устранены следующие неисправности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Система  
проверена/не проверена на герметичность \_\_\_\_\_

Объект подготовлен/не подготовлен к эксплуатации.

*Фактическая дата устранения неисправностей*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

