



**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ №1.2  
ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО  
СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ  
ПО КОМПЕТЕНЦИИ № 15 «САНТЕХНИКА И  
ОТОПЛЕНИЕ»  
(ДАЛЕЕ – ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН)**

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление» .....	3
Задание для демонстрационного экзамена по комплекту оценочной документации № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление» (образец) .....	18
Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление» .....	22
План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление» .....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	28

## **Паспорт комплекта оценочной документации (КОД) № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление»**

Комплект оценочной документации (КОД) № 1.2 разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по компетенции №15 «Сантехника и отопление» и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 7 часов.

КОД № 1.2 может быть рекомендован для оценки освоения основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения, а также на соответствие уровням квалификации согласно Таблице (Приложение).

**1. Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 15 «Сантехника и отопление» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS), проверяемый в рамках комплекта оценочной документации (Таблица 1).**

**Таблица 1**

<b>Раздел WSSS</b>	<b>Наименование раздела WSSS</b>	<b>Важность (%)</b>
<b>1</b>	<b>Организация и управление работой.</b> Специалист должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"><li>• Назначение, использование, техническое обслуживание и уход за всем оборудованием, а также повреждения, значимые для его безопасности.</li><li>• Назначение, использование, уход и потенциальные риски, связанные с материалами и химическими веществами.</li><li>• Назначение и использование технических условий и чертежей изготовителя.</li></ul>	<b>4,80</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы поиска для получения соответствующей информации специального и общего характера, технических условий и инструкций.</li> <li>• Доступное время, связанное с каждым видом работ.</li> <li>• Параметры, в рамках которых планируется деятельность.</li> <li>• Стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья, применяемые в любое время.</li> <li>• Использование новых технологий, помогающих в работе; эти технологии должны быть доступными и простыми в применении.</li> <li>• Принципы работы и их применение в отношении поддержания порядка и чистоты в рабочей зоне.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготавливать и поддерживать безопасную, аккуратную и эффективную зону проведения работ.</li> <li>• Подготавливать и, при такой необходимости, ремонтировать поверхности, к которым будут крепиться системы и приборы.</li> <li>• Выбирать и применять соответствующие средства индивидуальной защиты, включая спецодежду, во всех обстоятельствах.</li> <li>• Выбирать и использовать соответствующие ручные инструменты для безопасного завершения каждой работы.</li> <li>• Использовать установленные меры предосторожности при перемещении изделий</li> </ul>	
--	---	--

	<p>вручную, а также при перемещении длинных и тяжелых изделий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать установленные меры предосторожности при работе с ручным инструментом с электрическим приводом.</li> <li>• Применять надлежащие и установленные меры предосторожности для сварки и пайки.</li> <li>• Планировать работу для максимизации эффективности и минимизации срывов графика.</li> <li>• Планировать, подготавливать и завершать каждое задание в пределах имеющегося времени.</li> <li>• Восстанавливать зону проведения работ до соответствующего состояния.</li> <li>• Подготавливать отчетность согласно выполняемому типу работ.</li> </ul>	
2	<p><b>Компетенции общения и межличностных отношений</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную.</li> <li>• Обозначения и условные знаки на чертежах для труб, фитингов и приборов.</li> <li>• Техническую терминологию, относящуюся к данному навыку.</li> <li>• Стандарты, установленные для повседневной и нештатной отчетности в устной, рукописной и (или) электронной форме.</li> <li>• Сущность отчетов, получаемых от</li> </ul>	6,00

	<p>измерительного оборудования, вместе с их толкованием.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Требуемые стандарты при обслуживании клиента.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах и другой документации.</li> <li>• Общаться на рабочей площадке посредством устной, письменной и электронной коммуникации, используя стандартные форматы четко, рационально и эффективно.</li> <li>• Использовать стандартный набор коммуникационных технологий.</li> <li>• Реагировать на запросы заказчика прямо и косвенно.</li> </ul>	
<b>3</b>	<p><b>Планировать и адаптировать системы данной установки</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Требования к информации, лежащей в основе проекта каждой системы установки.</li> <li>• Принципы и основные положения, используемые в технических условиях и чертежах.</li> <li>• Спектр применяемых технических условий и чертежей, а также их назначение.</li> <li>• Применение и ограничения чертежного инструментария общего применения.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектировать системы установки в пределах</li> </ul>	<b>5,80</b>

	<p>данных параметров.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создавать простые эскизы от руки, в том числе изометрические чертежи на основе архитектурных чертежей, содействующие процессу монтажа, с применением стандартных условных обозначений и символов.</li> <li>• Определять потребность в оборудовании и материалах.</li> <li>• Выбирать оборудование и материалы согласно заданным критериям, включая цену.</li> <li>• Проверять цены, рекомендовать альтернативные варианты, либо делать заказ на оборудование и материалы, либо изменять конструкцию системы.</li> <li>• Подготавливать сметы, касающиеся данного объема работы.</li> </ul>	
4	<p><b>Устанавливать кронштейны и изготавливать сборочные узлы</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы применения и ограничения заданных методов гибки и соединения, материалов и фитингов для установки без утечек.</li> <li>• Диапазон и характеристики методов гибки и соединения, материалов и фитингов.</li> <li>• Свойства имеющихся материалов труб. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Например: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Медь.</li> <li>• Черная низкоуглеродистая сталь (без гибки в горячем состоянии или сварки).</li> <li>• Нержавеющая или оцинкованная сталь для</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	18,50

	<p>прессовой посадки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Чугун.</li> <li>• Полимерная труба.</li> <li>• Пластмасса (одно- или многослойная).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перемещение, резку, сгибание, соединение и формовку сборочных узлов.</li> <li>• Безопасную эксплуатацию предоставленного режущего, гибочного, резьбонарезного, паяльного, сварочного и испытательного оборудования.</li> <li>• Способы применения, относящиеся к следующим видам систем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Системы установки перед стенами (граничные).</li> <li>• Системы установки на наружные стены.</li> <li>• Системы горячего водоснабжения.</li> <li>• Системы холодного водоснабжения.</li> <li>• Системы отопления.</li> <li>• Системы сбора дождевой воды и системы бытовых стоков (трубопроводы, расположенные выше уровня земли).</li> <li>• Подогреваемые полы.</li> <li>• Системы отопления, использующие солнечную энергию.</li> <li>• Системы сбора и отведения сточных вод.</li> </ul> </li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читать и толковать чертежи для широкого спектра систем и приборов.</li> <li>• Толковать чертежи с целью содействия установке</li> </ul>	
--	--	--

	<p>труб и приборов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модифицировать помещения и поверхности при необходимости, чтобы обеспечить возможность крепления и сборки.</li> <li>• Снимать и переносить измерения и углы с чертежей на поверхности и заготовки труб.</li> <li>• Выбирать подходящие методы крепления для данных поверхностей, приборов и окружающих условий.</li> <li>• Устанавливать необходимое количество кронштейнов и (или) хомутов нужного диаметра для труб согласно правильной либо указанной конфигурации.</li> <li>• Определять оптимальный способ использования имеющихся материалов для надежного монтажа оборудования.</li> <li>• Создавать от руки эскизы, показывающие сгибание и сборку труб.</li> <li>• Ограничивать образование лома и отходов.</li> <li>• Определять верное положение для резки трубных заготовок и использовать их.</li> <li>• Измерять, разрезать и размечать материалы и трубы.</li> <li>• Определять верное положение для гибки трубных заготовок.</li> <li>• Выбирать подходящий и безопасный метод перемещения, резки, установки и соединения трубных заготовок.</li> <li>• Применять выбранный метод для безопасной</li> </ul>	
--	--	--

	<p>гибки трубных заготовок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять выбранный метод соединения для формирования сборочных узлов из труб.</li> <li>• Устанавливать сборочные узлы из труб с применением заранее установленных кронштейнов и (или) хомутов.</li> <li>• Подключать трубопроводы к приборам и инженерным системам.</li> <li>• Нарастивать системы газовых, водяных, отопительных и сточных трубопроводов <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изготавливать системы из коммерческих материалов.</li> </ul> </li> </ul>	
5	<p><b>Подключать, проводить испытания и вводить в эксплуатацию узлы и приборы</b></p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процедуры, оборудование и инструменты для проведения испытаний систем на прочность.</li> <li>• Методы проверки адекватности питания инженерными системами всех компонентов в составе данной системы.</li> <li>• Меры, которые необходимо принять в случае обнаружения дефекта системы или компонентов во время предварительных приемо-сдаточных проверок и испытаний.</li> <li>• Порядок оформления приемо-сдаточной документации, подтверждающей безопасный ввод в эксплуатацию систем и компонентов.</li> <li>• Источники информации о рабочих показателях систем и компонентов.</li> </ul>	7,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Процедуры определения исправной работы систем и компонентов и их проверки на предмет соответствия проектным спецификациям.</li> <li>• Методы и последовательности действий для ввода систем и компонентов в эксплуатацию.</li> <li>• Меры, которые необходимо принять в случае, если вводимые в эксплуатацию компоненты не отвечают проектным требованиям.</li> <li>• Процедуру сдачи-приемки систем, а также демонстрации работы систем и компонентов конечным пользователям.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять все предпусковые и пусковые работы.</li> <li>• Подключать испытательное оборудование к трубопроводам.</li> <li>• Проводить испытание компонентов систем сантехники и отопления (опрессовка и (или) другие испытания) с целью подтверждения соответствия спецификациям.</li> <li>• Выполнять промывку и опорожнение установки.</li> <li>• Заполнять трубопровод и прибор и оценивать расход и давление в бытовых санитарно-технических приборах.</li> <li>• Осуществлять передачу установки клиенту, в том числе технической документации.</li> <li>• Передавать клиенту всю необходимую пользовательскую информацию и отвечать на его вопросы.</li> </ul>	
--	---	--

## 2. Форма участия:

Индивидуальная

## 3. Обобщенная оценочная ведомость.

В данном разделе определяются критерии оценки и количество начисляемых баллов (судейские и объективные) (Таблица 2).

Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 42,10.

Таблица 2

№ п/ п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Проверяемые разделы WSSS	Баллы		
				Судейская (если это применимо)	Объективная	Общая
1	Организация и управление работой.	Монтаж теплообменника водонагревателя.	1		4,80	4,80
2	Компетенции общения и межличностных отношений		2		6,00	6,00
3	Планировать и адаптировать системы данной установки	Монтаж застенных модулей, встраиваемых элементов и системы водоотведения	3		5,80	5,80
4	Устанавливать кронштейн		4	6,60	11,90	18,50

№ п/ п	Критерий	Модуль, в котором используется критерий	Проверяе мые разделы WSSS	Баллы		
				Судейск ая (если это примени мо)	Объектив ная	Общ ая
	ы и изготавлива ть сборочные узлы	Монтаж системы холодного и горячего водоснабже ния				
5	Подключать , проводить испытания и вводить в эксплуатаци ю узлы и приборы		Установка сантехническ их приборов и подключение их к инженерным сетям	5		7,00
Итого =				6,60	35,50	42,10

**4. Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, и минимальное количество рабочих мест на площадке.**

4.1. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции №15 «Сантехника и отопление» - 3 чел., без учета главного эксперта и технического эксперта

4.2. Минимальное количество рабочих мест составляет 5.

4.3. Расчет количества экспертов исходя из количества рабочих мест и участников осуществляется по схеме согласно Таблице 3:

**Таблица 3**

Количество постов-рабочих мест \ Количество участников	5	5	5	10	15
От 1 до 5	3				
От 6 до 10		3			
От 11 до 15			3		
От 16 до 20				6	
От 21 до 25					9

## **5. Список оборудования и материалов, запрещенных на площадке (при наличии)**

- Заранее изготовленные шаблоны или соединительные материалы.
- Оборудование с питанием от электросети, за исключением подзаряжаемого аккумуляторного ручного инструмента, и инструмент и оборудования предоставляемого партнерами (обязательно проверенные на исправность согласно требованиям ОТ и ТБ).
- Собственные готовые шаблоны участника, а также соединительные материалы, флюсы и расходные материалы для сварки / пайки в рабочей зоне.
- Применение предварительно изготовленных калибров и опор для труб.
- Аккумуляторные дисковые фрезы и шлифовальные машины на экзамене.

Таблица

Таблица соответствия

знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена по компетенции №15 «Сантехника и отопление» по КОД № 1.2 профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами

Уровень аттестации (промежуточная/ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
Комплект оценочной документации № 1.2, продолжительность 7час., максимально возможный балл – 42,10б.						
Промежуточная/ГИА	08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	3.4.1. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства:	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	2-3 уровень (в рамках промежуточной) Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го,3-го,4-го разряда  2-3 уровень (в рамках ГИА)	1,2,3,4,5

Уровень аттестации (промежуточная/ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
			системы водоснабжения, водоотведения. ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления.		Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го,3-го,4-го разряда	
промежуточная	08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции	5.2.1. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. 5.2.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу. ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	2 уровень Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го,3-го разряда	1,2,3,4,5

Уровень аттестации (промежуточная/ ГИА)	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	WSSS/модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
промежуточная	270839.01 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования	3.2.1. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования.	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы к монтажу санитарно-технических систем и оборудования. ПК 1.2. Выполнять укрупнительную сборку монтажных узлов и блоков. ПК 1.3. Выполнять монтаж систем отопления, трубопроводов, котельных, водоснабжения, водоотведения (канализации), газоснабжения, наружных трубопроводов.	16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	2уровень Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го,3-го разряда	1,2,3,4,5



**Задание для демонстрационного экзамена по комплекту  
оценочной документации № 1.2 по компетенции №15  
«Сантехника и отопление» (образец)**

Задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия
2. Модули задания, критерии оценки и необходимое время
3. Необходимые приложения

Продолжительность выполнения задания: 7 часов

## 1. ФОРМА УЧАСТИЯ

Индивидуальная

## 2. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и время сведены в Таблице 1.

Таблица 1

№ п/ п	Критери й	Модуль, в котором использует ся критерий	Время на выполн ения модуля	Провер яемые раздел ы WSSS	Баллы		
					Судейска я (если это применим о)	Объек тивна я	Обща я
1	Органи зация и управл ение работо й.	Монтаж теплообме нника водонагре вателя.	40 мин	1		4,80	<b>4,80</b>
2	Компет енции общени я и межлич ностны х отноше ний	Монтаж застенных модулей, встраивае мых элементов и системы водоотвед ения	1 ч 30 мин	2		6,00	<b>6,00</b>
3	Планир овать и адапти ровать систем ы данной установ ки			3		5,80	<b>5,80</b>

№ п/ п	Критери й	Модуль, в котором использует ся критерий	Время на выполн ения модуля	Провер яемые раздел ы WSSS	Баллы		
					Судейска я (если это применим о)	Объек тивна я	Обща я
4	Устана вливать кроншт ейны и изготав ливать сбороч ные узлы	Монтаж системы холодного и горячего водоснабж ения	4 ч	4	6,60	11,90	<b>18,50</b>
5	Подкл ючать, провод ить испыта ния и вводить в эксплуа тацию узлы и прибор ы	Установка сантехнич еских приборов и подключен ие их к инженерн ым сетям	50 мин	5		7,00	<b>7,00</b>
<b>Итого =</b>					<b>6,60</b>	<b>35,50</b>	<b>42,10</b>

## Модули с описанием работ (Приложение 1)

### Модуль 1: Монтаж теплообменника водонагревателя.

Монтаж теплообменника (согласно эскизу). Теплообменник изготавливается из медной трубы (путем гибки) с использованием пресс-фитингов Profipress. Данное задание должно быть выполнено в течении 40 мин. Если, требуется дополнительное время, Участник может использовать свое рабочее время отведенное на выполнение тестового

задания. При этом время выполнения тестового задания увеличиваться не будет, а оценка завершенности модуля засчитана не будет.

## **Модуль 2: Монтаж застенных модулей, встраиваемых элементов и системы водоотведения.**

В данном модуле необходимо выполнить установку встраиваемых элементов, в том числе комплект форсунок, и выполнить монтаж системы водоотведения согласно заданному проекту. Задание должно быть выполнено в течение 1 часов 30 мин. Если, требуется дополнительное время, Участник может использовать свое рабочее время, отведенное на выполнение тестового задания. При этом время выполнения тестового задания увеличиваться не будет, а оценка завершенности модуля засчитана не будет.

## **Модуль 3: Монтаж системы холодного и горячего водоснабжения.**

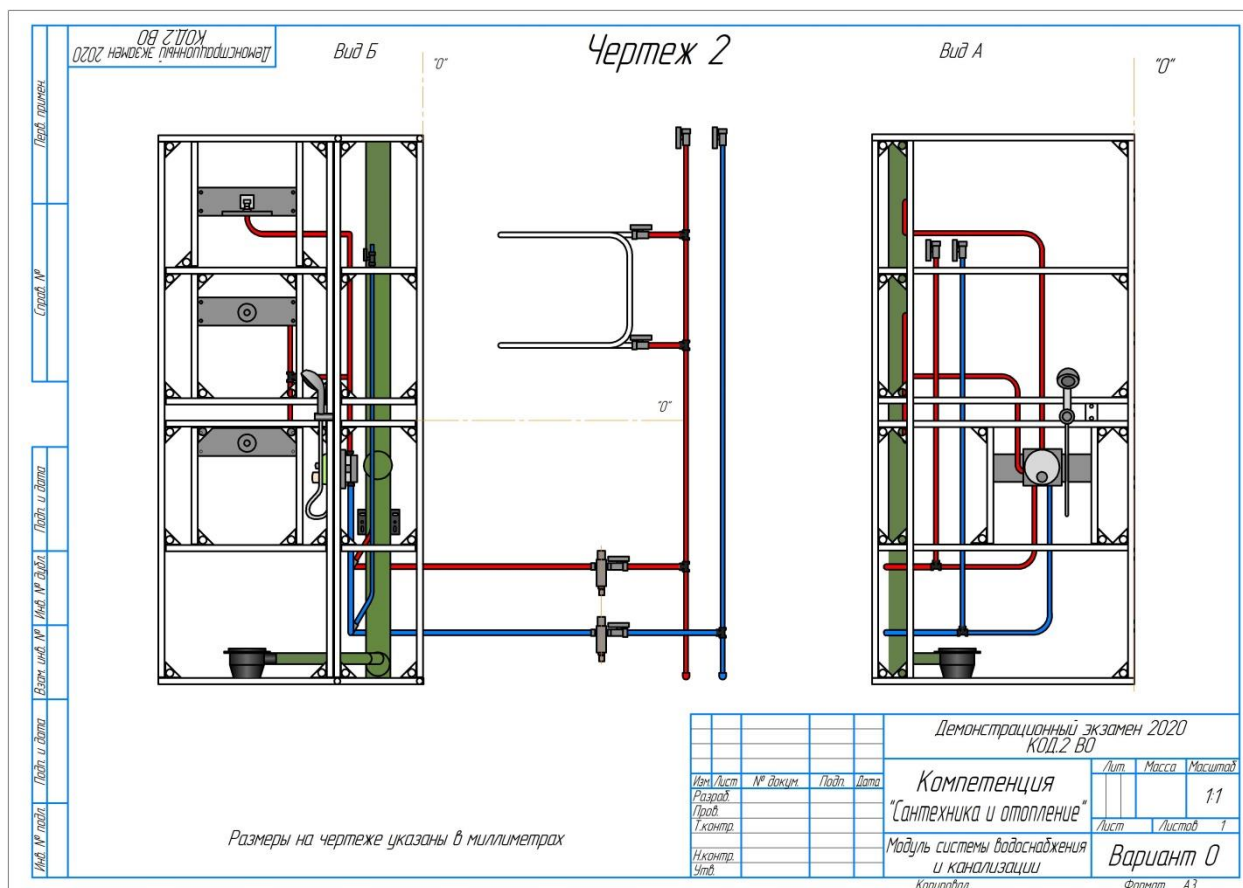
В данном модуле необходимо выполнить монтаж системы водоснабжения в том числе стояков, согласно своему эскизу используя металлопластиковые трубы Pex/Al/Pex и радиальные пресс фитинги. Допускаются изгибы трубы только кратные 15°, подключение ко всем встраиваемым частям. Данный модуль должен быть выполнен в течение 4 часов. Если, требуется дополнительное время, Участник может использовать свое рабочее время, отведенное на выполнение тестового задания. При этом время выполнения тестового задания увеличиваться не будет, а оценка завершенности модуля засчитана не будет. Система трубопроводов должна быть проверена на герметичность перед финальной сдачей (проверка на герметичность должна быть удостоверена уполномоченными Экспертами в течение времени отведенного на выполнение тестового задания). Проверка на герметичность проводится сжатым воздухом давлением 2 бара в течение 2 минут.

## Модуль 4: Установка сантехнических приборов и подключение их к инженерным сетям.

Участнику необходимо установить сантехнические приборы, в том числе все декоративные элементы, сифон, лейки и т.д., подключить их к инженерным сетям. Данный модуль должен быть выполнен в течение 50 мин. При этом необходимо удалить все наклейки.

### 3. НЕОБХОДИМЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

#### Приложение 1



### Примерный план работы Центра проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление»

Подготовительный день	Примерное время	Мероприятие
	08:00	Получение главным экспертом задания

		демонстрационного экзамена
	08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта о готовности/не готовности
	08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
	08:30 – 08:40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	08:40 – 09:00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
	09:00 – 09:30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
	09:30 – 13:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
День 1	08:00 – 08:30	Ознакомление с заданием и правилами
	08:30 – 9:00	Брифинг экспертов
	9:00 – 9:40	Выполнение модуля 1
	9:40 – 11:10	Выполнение модуля 2
	11:10 – 13:00	Выполнение модуля 3
	13:00 – 14:00	Обед
	14:00 – 16:10	Выполнение модуля 3
	16:10 – 17:00	Выполнение модуля 4
	17:00 – 20:00	Работа экспертов, заполнение форм и оценочных ведомостей
	20:00 – 21:00	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола



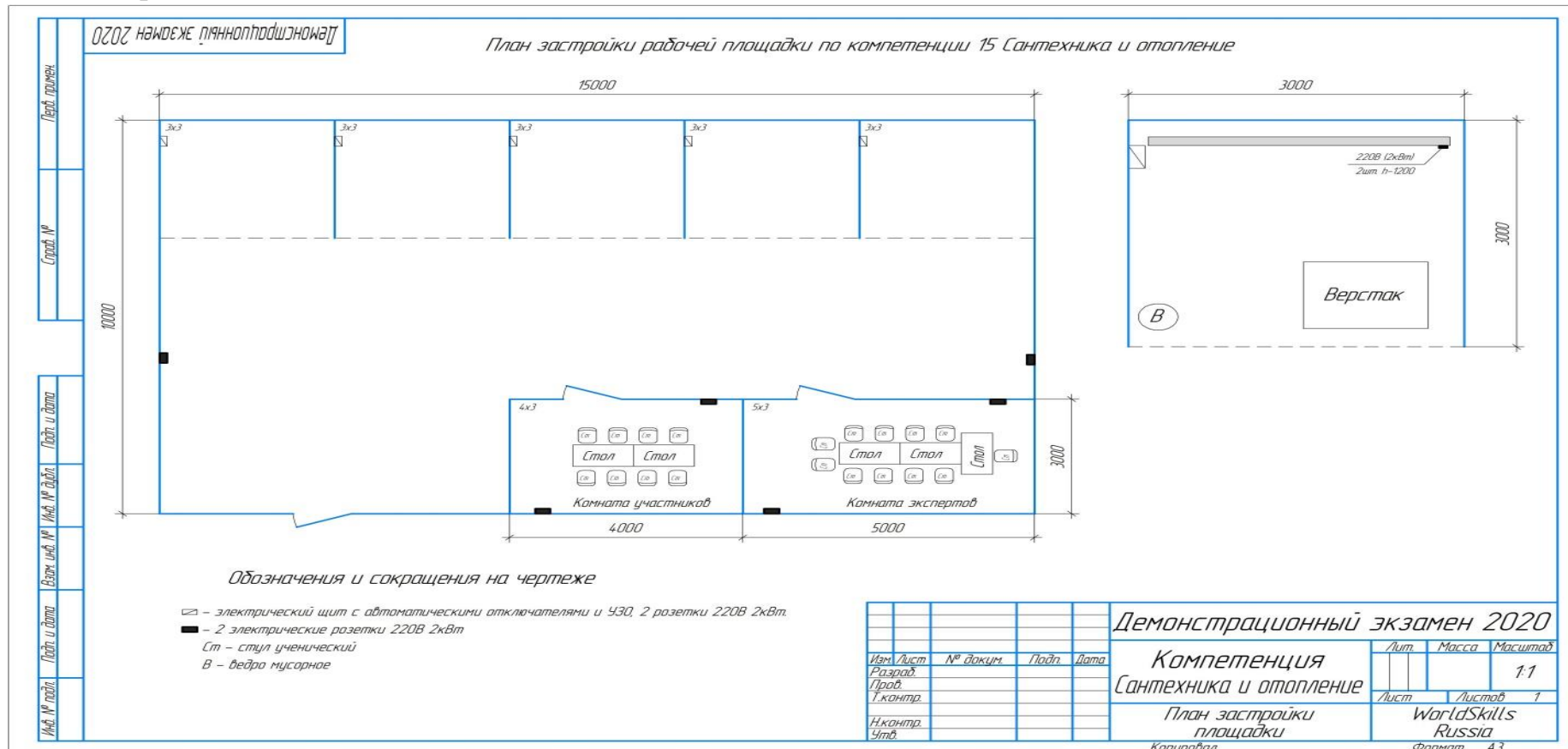
# **План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по КОД № 1.2 по компетенции №15 «Сантехника и отопление»**

Компетенция: Сантехника и отопление

Номер компетенции: 15

Общая площадь площадки: 150 м<sup>2</sup>

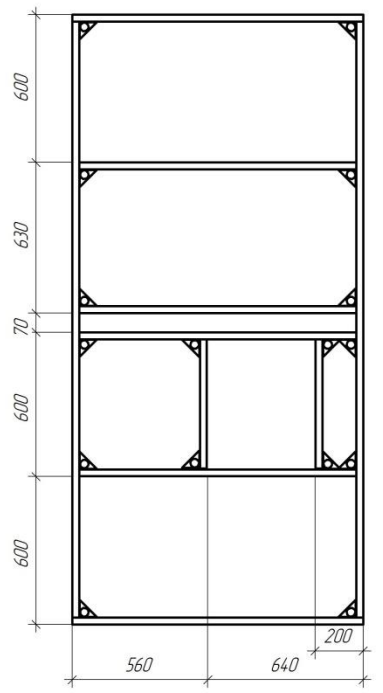
План застройки площадки:



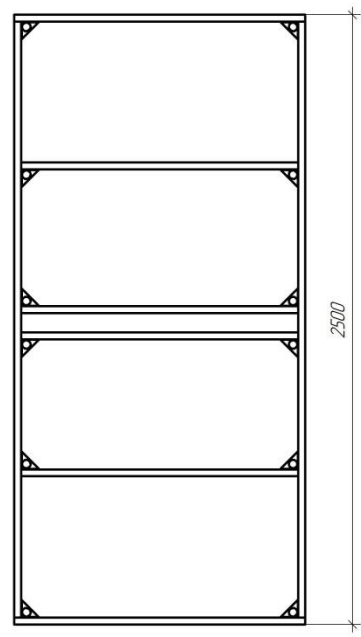
План застройки рабочего места КОД 1.2

Демонстрационный экзамен 2020  
КОД.2

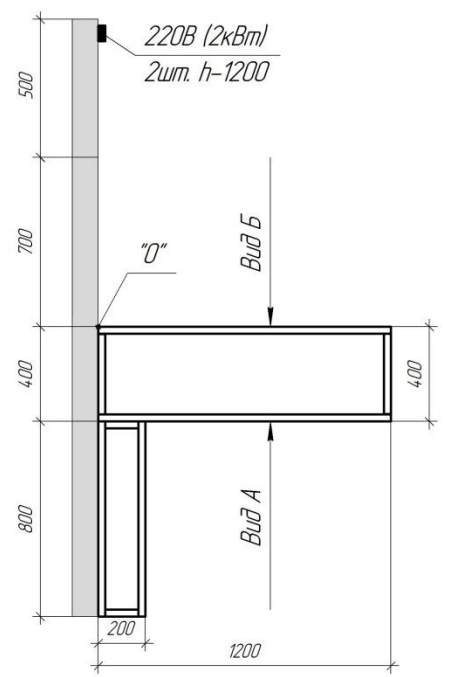
Вид А



Вид Б



Вид сверху

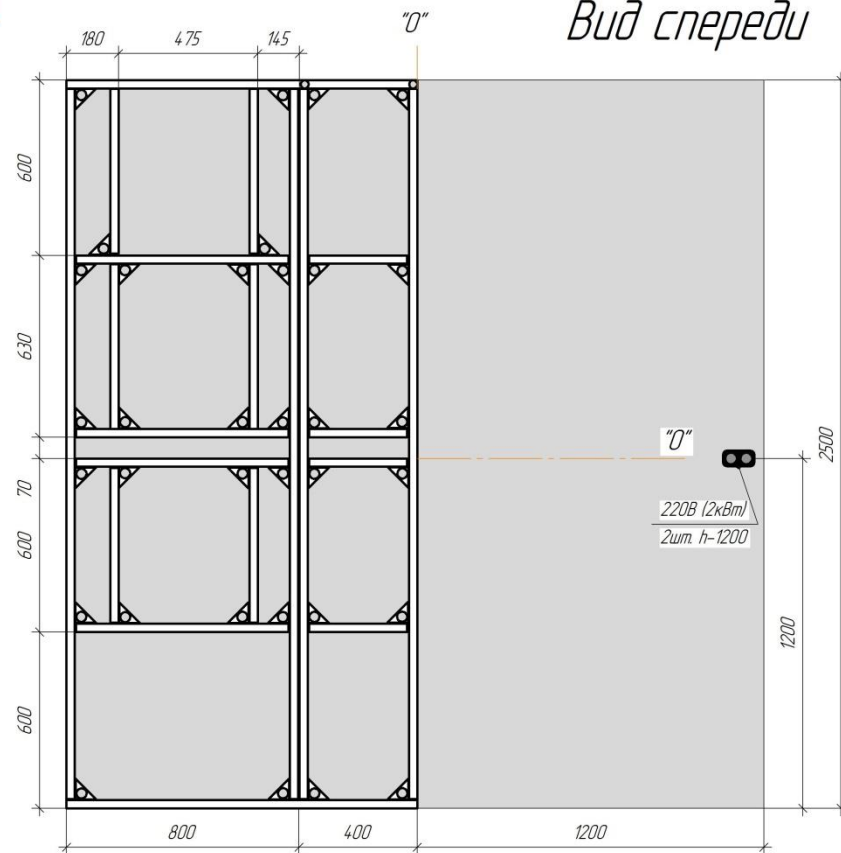


Размеры на чертеже указаны в миллиметрах

Демонстрационный экзамен 2020 КОД.2					Компетенция "Сантехника и отопление"		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.							1:1
Пров.					Лист	Листов	1
Т.контр.					План застройки рабочего места		
Н.контр.					Копировал		
Утв.					Формат А3		

Демонстрационный экзамен 2020  
КОД.2

Вид спереди



Размеры на чертеже указаны в миллиметрах

Демонстрационный экзамен 2020 КОД.2				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		1:1
Разраб.						
Проб.						
Т.контр.						
Н.контр.						
Утв.						
Компетенция "Сантехника и отопление"				Лист	Листов	1
План застройки рабочего места						

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Стрел. №

Подп. и дата

Инд. № автоп.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

Инфраструктурный лист для КОД № 1.2.