



Организация «WorldSkills Russia» в соответствии с Уставом WorldSkills Russia, Регламентом и Правилами конкурса, приняла следующие минимальные требования к профессиональной компетенции **«Сантехника и отопление»** для конкурса «SeniorSkills» 50+.

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

1. ВВЕДЕНИЕ .......................................................................................................................

2. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ ..............................................................................

3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ................................................................................................

4. УПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЕЙ ...................................................................................

5. ОЦЕНКА ................................................................................................................

6. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .......................

7. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ .......................................................................

8. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ ...........

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1Тестовое задание чемпионата Siniorskills 50+ включает в себя монтаж типичных инженерных систем жилого помещения на подготовленные поверхности. Задание включает в себя:

Модуль A монтаж сантехнических приборов

Модуль B системы холодного и горячего водоснабжения

Модуль C система отопления, включая монтаж теплоносителя (бойлера)

Модуль D система водоотведения, включая монтаж насоса принудительного сброса

Оценка выполнения задания будет проводится по утвержденной системе оценки включающейобъективные критерии, субъективной оценки проводиться не будет.

**1.2. Область применения**

1.2.1. Каждый Эксперт и Участник обязан ознакомиться с данным Техническим описанием.

**1.3. Сопроводительная документация**

1.3.1. Поскольку данное Техническое описание содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей профессиональной компетенции, его необходимо использовать совместно со следующими документами:

 «World Skills Russia», Правила проведения конкурса;

 «World Skills International», «World Skills Russia»: онлайн-ресурсы, указанные в данном документе;

 Правила техники безопасности и охраны труда.

**2. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ**

Конкурс проводится для демонстрации и оценки квалификации в данном виде мастерства. Конкурсное задание состоит только из практических заданий.

2.1. Требования к квалификации

**КОНКУРСАНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:** Выполнение работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения. Монтаж трубопроводов и запорной арматуры диаметром до 50 мм. Установка грязевиков и баков всех видов. Установка и подсоединение к трубопроводам санитарных приборов с арматурой (раковины, умывальники, мойки, трапы, ванны, унитазы, смывные бачки и т.п.). Установка санитарно-технического медицинского оборудования (видуар, установка для мойки подкладных суден, душевая кафедра и т.д.). Разметка мест установки приборов. Регулирование смывных бачков. Соединение трубопроводов отопительных панелей, санитарно-технических кабин и блоков. Установка водоразборных, туалетных кранов и смесителей. Смена кранов, смесителей и вентилей. Подбор и комплектование материалов, оборудования и изделий для устройства санитарно-технических систем по этажам, стоякам и секциям зданий и сооружений. Установка и подсоединение к трубопроводам нагревательных приборов. Монтаж водопровода и канализации из полимерных труб на резьбовых, сварных, клеевых или раструбных соединениях. Установка вытяжных труб. Установка и смена поливочных и пожарных кранов. Крепление деталей и приборов.

**ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:** системы разводов от стояков; устройство и способы монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб; устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения; способы соединения стальных труб на клею; способы разметки мест установки креплений и приборов; правила установки санитарно-технических и нагревательных приборов; виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими.

**3.КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**3.1** Тестовое задание состоит из нескольких заданий, которые должны быть выполнены в течение 5,5 часов.

Порядок выполнения заданий следующий:

А) монтаж сантехнических приборов

В) монтаж системы холодного и горячего водоснабжения

С) монтаж системы отопления включая монтаж/подключение бойлера

D) монтаж системы водоотведения , включая установку насоса принудительного сброса

**4. ОЦЕНКА**

**4.1. Критерии оценки**

В данном разделе приведен пример назначения критериев оценки и количества выставляемых баллов (объективные). Общее количество баллов по всем критериям оценки составляет 90.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | | **Критерий** | | | **Оценки** | |
|  | | **Объективная** | | | **Общая** | |
| А | WSSS Аспект 1 | | - | 20 | | 20 |
| В | WSSS Аспект 2 | | - | 25 | | 25 |
| С | WSSS Аспект 3 | | - | 25 | | 25 |
| D | WSSS Аспект 4 | | - | 30 | | 20 |

ИТОГО: 90

**4.2. Регламент оценки мастерства**

Главный эксперт разделяет Экспертов по группам, так, чтобы в каждой группе присутствовали как опытные участники мероприятий «WorldSkills», так и новички.

Каждая группа отвечает за проставление оценок по группе аспектов одного или нескольких модулей конкурсного задания.

В конце каждого дня баллы передаются в АСУС (Автоматизированная система управления соревнованиями).

Какие-либо особые регламенты начисления баллов отсутствуют.

**5. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Общие требования по охране труда**

5.1. К производству работ по устройству внутренних санитарно-технических систем допускаются рабочие, прошедшие обучение безопасным методам труда, проверку знаний правил, норм и инструкций по охране труда и имеющие удостоверение установленного образца.

5.2. Монтажник, имеющий несколько профессий, должен быть обучен по всем видам выполняемых им работ.

5.3. К выполнению работ монтажник может приступить после того, когда с ним проведен инструктаж непосредственно на рабочем месте, Указанный инструктаж проводится также при каждом переводе рабочего на новый вид работы, или с одного объекта на другой, а также перед выполнением работ с повышенной опасностью. Без проведения инструктажа на рабочем месте рабочий не должен приступать к выполнению работ.

5.4. Основными причинами несчастных случаев при производстве санитарно-технических работ являются:

— загромождаемость рабочего места и проходов;

— поражение электрическим током;

— неисправное состояние инструментов;

— падение предметов с высоты;

— недостаточное освещение рабочего места, проходов;

— отсутствие защитных приспособлений;

— разрыв труб и разрушение арматуры при гидравлическом или пневматическом испытаниях;

— неисправность лесов, подмостей, лестниц, используемых при выполнении работ на высоте;

— применение неисправных грузозахватных приспособлений;

— скопление ядовитых и взрывоопасных газов в траншеях и колодцах.

5.5. Монтажнику по монтажу санитарно-технических систем и оборудования должен быть обеспечен специальной одеждой, обувью, другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты.

Кроме средств индивидуальной защиты, предусмотренных типовыми нормами, работник должен пользоваться и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими условиям работы и обеспечивающими безопасность труда, выдаваемыми на основании аттестации рабочих мест по условиям труда или требований нормативных правовых актов по охране труда, в том числе технических нормативных правовых актов и других нормативных документов.

5.6. Ручные инструменты должны удовлетворять следующим требованиям:

— слесарные молотки и кувалды прочно насажены на гладко обработанные рукоятки из сухого дерева твердых пород. Рукоятки молотков должны утолщаться; к концу; их длина должна быть не меньше 250мм, нижний конец рукоятки не должен выступать за край молотка или кувалды, бойки молотков и кувалд гладкие и слегка выпуклые. Косая, сбитая или деформированная поверхность бойка, а также трещины и заусеницы на ней не допускаются;

— ножовки, отвертки, напильники и другие инструменты, имеющие острые концы для насадки ручек, прочно укрепленные в рукоятках, имеющие стяжные кольца, использование этих инструментов без ручек не допускаются;

— газовые ключи должны соответствовать размерам трубопроводов. Рабочие поверхности их не должны иметь зазубрин с битой насечкой;

— во избежание ранений и ушибов длина зубила долина быть не менее 150 мм, затылочная часть – гладкой, без заусениц.

5.7. Работник обязан:

— соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, режим труда и отдыха, трудовую дисциплину (отдыхать и курить допускается только в специально оборудованных для этого местах). Не допускается появление на работе в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, а также распитие спиртных напитков, употребление наркотических средств или токсических веществ в рабочее время или по месту работы;

— правильно применять необходимые спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с условиями и характером выполняемой работы;

— находясь на строительно-монтажной площадке, пользоваться защитной каской, застегнутой на подбородочный ремень; — пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты. При выполнении работ на высоте применять пояс предохранительный, страховочные канаты, анкерные линии с ловителями и т.д.;

— выполнять требования знаков безопасности (предупреждающих, предписывающих, запрещающих и указательных), следить за наличием защитных и сигнальных ограждений опасных зон на рабочем месте;

— выполнять требования по охране труда, пожарной и электробезопасности, знать сигналы оповещения о пожаре, порядок действий при пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;

— знать приемы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве;

— извещать своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, обо всех нарушениях правил охраны труда, замеченных неисправностях оборудования, инструмента, средств защиты или их отсутствии и до их устранения к работе не приступать. Принимать меры по устранению нарушений правил охраны труда;

— о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания, немедленно сообщать руководителю работ (бригадиру, мастеру прорабу);

— выполнять только ту работу, по которой проинструктирован, которая поручена мастером (прорабом), безопасные способы выполнения которой известны. Не выполнять распоряжений, если они противоречат правилам и нормам по охране труда. При необходимости следует обратиться к непосредственному руководителю работ за разъяснением;

— знать конструкцию и соблюдать требования технической эксплуатации применяемого инструмента;

— иметь при себе удостоверение по охране труда;

— помнить о ответственности за соблюдение правил охраны труда и за безопасность других работников;

— знать и соблюдать правила личной гигиены

**7.1. Инфраструктурный лист**

В Инфраструктурном листе перечислено все оборудование, материалы и устройства, которые предоставляет Организатор конкурса.

**8.1. Максимальное вовлечение посетителей и журналистов**

Площадка проведения конкурса компетенции Сантехника и отопление должна максимизировать вовлечение посетителей и журналистов в процесс:

 Предложение попробовать себя в профессии: участок, где зрители и представители прессы могут попробовать выполнить одну или несколько технологий соединения трубопровода применяемые в конкурсном задании

 Демонстрационные экраны, показывающие ход работ и информацию об участнике, рекламирующие карьерные перспективы

 Текстовые описания конкурсных заданий: размещение чертежа конкурсного задания на всеобщее обозрение

 Демонстрация законченных модулей: Результат выполнения каждого из модулей может быть опубликован по завершении оценки.