



world skills  
Russia



ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОПИСАНИЕ

**СУХОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО  
И ШТУКАТУРНЫЕ  
РАБОТЫ**

Организация «WorldSkills Russia» в соответствии с Уставом WorldSkills Russia, Регламентом и Правилами конкурса, приняла следующие минимальные требования к профессиональной компетенции **«Сухое строительство и штукатурные работы»** для конкурса «WorldSkills».

Техническое описание включает в себя следующие разделы:

|  |    |
|--|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....  | 3  |
| 2. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ .....                        | 3  |
| 3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ .....                                | 8  |
| 4. УПРАВЛЕНИЕ НАВЫКАМИ И КОММУНИКАЦИЯ.....                 | 14 |
| 5. ОЦЕНКА .....  | 15 |
| 6. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....        | 20 |
| 7. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.....                           | 21 |
| 8. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАСТЕРСТВА ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ..... | 24 |

Дата вступления в силу: протокол №7 от 21 марта 2016.

(подпись)

Тымчиков Алексей Юрьевич,

Технический директор WorldSkills Russia

Copyright © 2016 СОЮЗ «ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ»

Все права защищены

Любое воспроизведение, переработка, копирование, распространение текстовой информации или графических изображений в любом другом документе, в том числе электронном, на сайте или их размещение для последующего воспроизведения или распространения запрещено правообладателем и может быть осуществлено только с его письменного согласия

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. Название и описание профессионального навыка

1.1.1 Название профессиональной компетенции: Сухое строительство и штукатурные работы

1.1.2. Описание профессиональной компетенции

Сухое строительство и штукатурные работы включают в себя:

- Оформление и украшение зданий посредством обработки элементов и материалов, содержащих гипс. В частности, сюда входят:
  - Установка металлического каркаса с облицовкой гипсовой строительной плитой и установкой тепло- и звукоизоляции;
  - Финишное шпаклевание, с предварительной заделкой стыков и установкой углозащитных профилей;
  - Монтаж фигурных гипсовых элементов;
  - Творческое задание на заданную тему.

### 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:

- «WorldSkills Russia», Правила проведения конкурса;
- «WorldSkills International», «WorldSkills Russia»: онлайн-ресурсы, указанные в данном документе;
- Правила техники безопасности и санитарные нормы.

## 2. КВАЛИФИКАЦИЯ И ОБЪЕМ РАБОТ

Чемпионат проводится для демонстрации и оценки квалификации в данном виде мастерства. Конкурсное задание состоит только из практической работы.

## 2.1. Требования к квалификации

### Рабочая среда: гигиена, безопасность, законы

Участники должны обладать следующими знаниями и пониманием гигиены, безопасности и соответствующих законов, относящихся к производству работ по сухому строительству и штукатурным работам:

- Описать (своими словами) стандарты и законы, относящиеся к безопасности, охране труда и гигиене монтажных и штукатурных работ;
- Описать различные средства индивидуальной защиты;
- Описать технику безопасности при работе с электрическими инструментами.

Умение:

- Создать и поддерживать безопасную и гигиеничную рабочую среду;
- Организовать рабочее место, чтобы избежать болей в спине;
- Применять стандарты и законы, относящиеся к безопасности, охране труда и личной гигиене монтажных и штукатурных работ;
- Определять и использовать необходимые в каждом конкретном случае средства индивидуальной защиты;
- Соблюдать технику безопасности при работе с электрическими инструментами.

### Изучение объекта (чтение планов и чертежей / материалы и оборудование)

Знание и понимание:

- Понимание работы и запросов клиента;
- Определение качества и необходимых стандартов.

Умение:

- Читать и интерпретировать документацию из различных источников;
- Читать и интерпретировать чертежи и технические описания;
- Рассчитывать количество материала в соответствии с планами и техническими описаниями;
- Описать в письменной форме процесс установки.

### Строительство (перегородки и потолки)

Участник должен обладать следующими знаниями и пониманием монтажа и облицовки перегородок и потолков гипсовой строительной плитой:

- Описать (своими словами) стандарты и законы, относящиеся к монтажу перегородок и потолков с облицовкой гипсовой строительной плитой;
- Определить и описать системы облицовки, используемые в строительстве перегородок и потолков;
- Определить и описать шурупы и крепления, используемые в монтаже перегородок и потолков;
- Определить и сравнить различные типы гипсовых строительных плит.

Умение:

- Хранить гипсовую строительную плиту и родственные ей материалы;
- Размечать различные элементы стен, перегородок и потолков;
- Резать металлический профиль;
- Производить обшивку (прямые углы, горизонтали и вертикали);
- Резать и фиксировать (клеящими составами и шурупами) гипсовые строительные плиты.

### Изоляция (теплоизоляция, звукоизоляция, огнестойкая изоляция)

Знание и понимание:

- Описать (своими словами) стандарты и правила, относящиеся к теплоизоляции зданий;
- Описать (своими словами) стандарты и правила, относящиеся к звукоизоляции зданий;
- Описать (своими словами) стандарты и правила, относящиеся к огнестойкости;
- Определить и описать материалы, применяемые для теплоизоляции;
- Определить и описать материалы, применяемые для звукоизоляции;
- Определить и описать материалы, применяемые для предотвращения распространения огня.

Умение:

- Установить и закрепить материалы для звукоизоляции;
- Установить и закрепить материалы для теплоизоляции;
- Установить и закрепить материалы для противопожарной изоляции и другие материалы, используемые для предотвращения распространения огня;
- Использовать упругие материалы.

### Финишное покрытие гипсовой строительной плиты (оклейка лентой, покрытие)

Знание и понимание:

- Понимание различных методов отделки гипсовой строительной плиты.

Умение:

- Подготовить поверхность гипсовой строительной плиты под облицовку;
- Отрезать лишние куски материала;
- Смешивать шпаклевочные составы;
- Вручную обрабатывать стыки между гипсовыми строительными плитами;
- Вручную шлифовать готовые стыки;
- Покрывать поверхность гипсовых строительных плит тонким слоем финишной шпаклевки.

### Гипсовые лепные элементы (фигурные гипсовые элементы, обработка)

Знание и понимание методов украшения с помощью гипса:

- Описать использование декоративных лепных фигурных элементов;
- Понимание резки как внутренних, так и внешних углов 45°;
- Описать обработку лепных гипсовых элементов.

Умение:

- Точно измерять и резать лепные гипсовые элементы;
- Вырезать и закреплять оклеенные бумагой карнизы;
- Подбирать, соединять под углом в 45° и устанавливать литые гипсовые элементы;
- Наносить выравнивающий слой штукатурки и первый слой штукатурки на прямые и изогнутые поверхности;
- Наносить лопаткой текстурные покрытия;
- Наносить гладкие покрытия.

### Творческое оформление и украшение

Знание и понимание:

- Выслушать мнение клиента;
- Понимать предложенную тему;
- Показать высокий профессионализм за отведенный период времени.

Умение:

- Профессионально наносить декоративные покрытия;
- Продемонстрировать талант и профессиональное мастерство штукатурка настолько полно, насколько это возможно.

## 2.2. Теоретические знания

2.2.1 Теоретические знания необходимы, но они не подвергаются явной проверке.

2.2.2. Знание правил и описание технической документации не проверяется.

## 2.3. Практическая работа

Конкурсное задание будет включать в себя:

- Конструкции из гипсовых строительных плит, включая установку металлического каркаса, тепло- и звукоизоляцию, отделку, углы и кромки;
- Декоративное оформление:
  - Установка металлического каркаса с облицовкой гипсовой строительной плитой и установкой тепло- и звукоизоляции;
  - Финишное тонкослойное шпаклевание, с предварительной заделкой стыков, внешних и внутренних углов и установкой углозащитных профилей;
  - Монтаж фигурных гипсовых элементов;
  - Творческое задание на заданную тему.

Могут использоваться следующие материалы:

- Металлический профиль;
- ГСП (гипсовая строительная плита, акустическая плита, гипсоволокнистая плита)
- Вспомогательные материалы для установки и отделки;
- Изоляционные материалы (минеральная вата и т.п.);
- Готовые декоративные гипсовые элементы;
- Штукатурка для декора, включая отделочные элементы, добавки, пигменты;
- Любые другие вспомогательные компоненты для этих материалов.

## 3. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

### 3.1. Формат и структура Конкурсного задания

Конкурсное задание включает в себя 4 модуля. Время постройки всего конкурсного проекта составляет 15-22 часов.

Обязательное конкурсное задание состоит из 4 отдельных модулей, которые оцениваются каждый день (1 модуль за день):

- Модуль 1: Сборка конструкции с установкой тепло- и звукоизоляции;
- Модуль 2: Финишное шпаклевание с заделкой стыков и углов;
- Модуль 3: Фигурные гипсовые элементы, включает задание на скорость;
- Модуль 4: Задание в свободном стиле.

Модуль 4 выполняется в свободном стиле максимум за 2 часа. Этот модуль выполняется и оценивается в последний день чемпионата. Участники могут подготавливать свою работу до начала конкурса (чертежи, лекала и т.п.).

### 3.2. Требования к проекту Конкурсного задания

Участнику необходимо самостоятельно выполнить следующие задания, без какой-либо посторонней помощи:

- Произвести разметку проектного положения перегородок, стен, потолка и лепных гипсовых элементов;
- Построить стены и потолки, используя металлический каркас, обшить гипсовыми строительными плитами;
- Заделка стыков и углов, тонкослойное финишное шпаклевание;
- Измерить, разрезать и зафиксировать готовые декоративные элементы из гипса;
- Использовать технику декоративной штукатурки для создания декоративного покрытия из гипса, который можно применить к соответствующему модулю. Это могут быть фигурные элементы, изготовленные участником конкурса, декоративные покрытия, венецианская штукатурка, сграффито, световые эффекты. Участник может выбрать технику самостоятельно.



- Материалы для Модуля 4 участник может принести с собой на конкурс, если их нет в инфраструктурном списке; однако же, они должны преимущественно на основе гипса. Участник также может принести с собой и использовать лекала и специальные инструменты, и аксессуары, например, источники направленного света. Участникам необходимо принимать во внимание пространственные требования, связанные с ограничениями рабочего пространства на площадке проведения конкурса. Участнику не разрешается выходить за пределы отведенного ему рабочего пространства.

### Модуль 1: Сборка конструкции

- Высота модуля не может превышать 2,1м;
- Данный модуль должен содержать 2 квадратных метра поверхностей (прямых и отвесных), которые будут использоваться для Модуля 4;
- Модуль должен содержать как минимум 1 угол и 2 кромки;
- Стена может быть изогнутой и содержать дверной или оконный проем;
- Тепло- и звукоизоляция устанавливается в одной из стен конструкции;
- Требуется применения изоляционного материала для улучшения тепло- или звукоизоляционных качеств.

### Модуль 2: Финишное шпаклевание с заделкой стыков и углов

- Данный модуль включает в себя обработку стыков и углов, а также высококачественное шпаклевание;
- Бумажная лента устанавливается на все стыки и внутренние углы длина которых более 250 мм;
- Углозащитный металлический профиль устанавливается согласно конкурсному заданию;
- Высококачественное шпаклевание производится по все поверхности конструкции.

### Модуль 3: Фигурные гипсовые элементы, включает задание на скорость

- За 3 месяца до начала чемпионата, Главный эксперт должен выбрать комбинацию из 3 следующих элементов: карниз, плинтус, покрытия, декоративные элементы. Комбинация должна быть одобрена всеми Экспертами на дискуссионном форуме. Будет выбрана комбинация, набравшая большинство голосов.
- Все Эксперты вносят предложение для данного модуля, используя выбранную для чемпионата комбинацию.

- Эксперты путем голосования выбирают одно из предложений. Голосование проводится согласно правилам чемпионата.
- Данный модуль может быть использован для выполнения задания на скорость.

#### Модуль 4: Задание в свободном стиле

- Для выполнения данного модуля предоставляется поверхность площадью не менее 2м<sup>2</sup>.
- Тематику для модуля в свободном стиле может выбрать Организатор чемпионата (Смотри Описание конкурсного задания).

### **3.3. Разработка конкурсного задания**

Конкурсное задание необходимо составлять по образцам, представленным «WorldSkills Russia». Используйте для текстовых документов шаблон формата Word, а для чертежей – шаблон формата DWG.

#### **3.3.1. Кто разрабатывает конкурсные задания / модули**

Конкурсные задания / модули разрабатывают Эксперты. Конкурсное задание может быть разработано сторонним предприятием.

#### **3.3.2. Как и где разрабатывается конкурсное задание / модули**

Модули конкурсного задания разрабатываются совместно на Дискуссионном форуме.

### 3.3.3. Когда разрабатывается конкурсное задание

Конкурсное задание разрабатывается согласно следующему графику:

| Временные рамки                  | Задание  |
|----------------------------------|--|
| За 3 месяца до начала чемпионата | <p>Конкурсное задание разрабатывается, отбирается путем голосования Экспертов, обнародуется на сайте WSR.</p> <p>Модуль 3: комбинацию элементов, которые будут использованы в модуле, выбирает Главный эксперт. Затем эта комбинация утверждается путем голосования на форуме.</p> |
| В ходе чемпионата                | <p>Эксперты представляют предлагаемые проекты Модуля 3. Этот модуль выбирается путем голосования Экспертов. Модуль 3 представляет собой 30% изменений, которые необходимо внести в конкурсное задание.</p>   |

Примечание: Для разработки модулей конкурсного задания необходим каталог материалов, имеющихся в принимающем регионе.

### 3.4. Схема выставления оценок за конкурсное задание

Каждое конкурсное задание должно сопровождаться проектом схемы выставления оценок, основанным на критериях оценки, определяемой в Разделе 5.

3.4.1. Проект схемы выставления оценок разрабатывает лицо (лица), занимающееся разработкой конкурсного задания. Подробная окончательная схема выставления оценок разрабатывается и утверждается всеми Экспертами на чемпионате.

3.4.2. Схемы выставления оценок необходимо подать в CIS (Информационная система чемпионата) до начала чемпионата.

### **3.5. Утверждение конкурсного задания**

После разработки модулей конкурсного задания все Эксперты должны подтвердить, что модули могут быть выполнены без выхода за рамки ограничений по материалам, оборудованию, знаниям участников и времени, отведенного на выполнение задания.

### **3.6. Выбор конкурсного задания**

Выбор конкурсного задания происходит следующим образом:

Модули 1,2 и 4 разрабатываются всеми Экспертами на Дискуссионном форуме. Сертифицированные эксперты совместно обсуждают и разрабатывают окончательные варианты модулей конкурсного задания и схему начисления баллов, под руководством Главного эксперта. По окончании разработки конкурсного задания, оно должно быть одобрено большинством Экспертов (50% + 1 голос).

В ходе текущего чемпионата, каждый Эксперт должен представить Модуль 3 конкурсного задания, который может быть связан с модулем 1 и/или модулем 2. Эксперты голосуют за модуль для текущего чемпионата. Голосование происходит согласно правилам чемпионата.

### **3.7. Обнародование конкурсного задания**

Конкурсное задание обнародуется на веб-сайте «World Skills Russia» следующим образом:  
Модули 1, 2 и 4 обнародуются на сайте WorldSkills Russia за 3 месяца до начала чемпионата.

### **3.8. Согласование конкурсного задания (подготовка к чемпионату)**

Согласованием конкурсного задания занимаются:  
Главный эксперт и Поставщик(и).

### **3.9. Изменение конкурсного задания во время чемпионата**

Модуль 3, представляющий собой 30% изменений для конкурсного задания, не обнародуется. Это означает, что каждый участник конкурса будет ознакомлен с этим модулем во время чемпионата.

### **3.10. Свойства материала или инструкции производителя**

Если для выполнения задания участнику конкурса необходимо ознакомиться с нормами, действующими в принимающей стране/регионе, или с инструкциями изготовителя, то производитель/поставщик обязан представить, за 3 месяца до начала чемпионата, необходимые документы, также с техническими характеристиками можно ознакомиться на сайте поставщиков.

## 4. УПРАВЛЕНИЕ НАВЫКАМИ И КОММУНИКАЦИЯ

### 4.1. Дискуссионный форум

До начала чемпионата все обсуждения, обмен сообщениями, сотрудничество и процесс принятия решений происходят на дискуссионном форуме, посвященном соответствующей компетенции (<http://www.worldskills.org/forums>). Все решения, принимаемые в отношении какого-либо навыка, имеют силу лишь, будучи принятыми на таком форуме. Модератором форума является Главный эксперт (или Эксперт, назначенный на этот пост Главным экспертом). Временные рамки для обмена сообщениями и требования к разработке чемпионата устанавливаются Правилами чемпионата.

### 4.2. Информация для участников чемпионата

Всю информацию для зарегистрированных участников чемпионата можно получить в Центре для участников (<http://worldskills.ru/>).

Такая информация включает в себя:

- Правила чемпионата
- Технические описания
- Конкурсные задания
- Другую информацию, относящуюся к чемпионату.

### 4.3. Конкурсные задания

Обнародованные конкурсные задания можно получить на сайте <http://worldskills.ru/>

### 4.4. Текущее руководство

Текущее руководство компетенцией производится Главным экспертом по данной компетенции. Группа управления компетенцией состоит из Председателя жюри, Главного эксперта и Заместителя Главного эксперта. План управления компетенцией разрабатывается за 1 месяц до начала чемпионата, а затем окончательно дорабатывается во время чемпионата совместным решением Экспертов.

## 5. ОЦЕНКА

В данном разделе описан процесс оценки конкурсного задания / модулей Экспертами. Здесь также указаны характеристики оценок, процедуры и требования к выставлению оценок.

### 5.1. Критерии оценки

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные). Общее количество баллов по всем критериям оценки составляет 100.

| Раздел | Критерий  | Оценки                               |             |       |
|--------|---|--------------------------------------|-------------|-------|
|        |   | Субъективная<br>(если это применимо) | Объективная | Общая |
| A      | Общие аспекты   | 5                                    | 5           | 10    |
| B      | Техническое соответствие  | 0                                    | 20          | 20    |
| C      | Ровность конструкции  | 0                                    | 20          | 20    |
| D      | Отделка и покрытие (обработка стыков и углов/шпаклевание/обработка молдингов) | 3                                    | 17          | 20    |
| E      | Технические требования  | 0                                    | 10          | 10    |
| F      | Модуль 3 – задание на скорость  | 0                                    | 4           | 4     |
| G      | Модуль 4 – задание в свободном стиле  | 3                                    | 5           | 8     |
| H      | Техника безопасности, гигиена, чистота  | 0                                    | 8           | 8     |
|        |   |                                      |             |       |
|        | Итого =   | 11                                   | 89          | 100   |

## 5.2. Субъективные оценки

Оценки выставляются по шкале от 1 до 10.

- 10 = Отлично
- 9 = Очень хорошо
- 8 = Хорошо
- 7 = Довольно хорошо
- 6 = Достаточно
- 5 = Заурядно
- 4 = Плохо
- 3 = Неудовлетворительно
- 2 = Очень плохо
- 1 = Неприемлемо

## 5.3. Критерии оценки мастерства

### А: Общие аспекты

Оценивается по следующим суб-критериям. Для модулей 1 и 3

Субъективные баллы (5)

- Оптическая чистота отделки модулей 1,2 и 3
- Общий вид готового задания
- Точность резки гипсовой строительной плиты.

Объективные баллы (5)

- Соответствует ли готовое задание чертежу на плане Модуля 1 и 3;
- Соответствует ли готовое задание описанию для Модуля 1 и 3.

### В: Размеры

Оценивается по следующим критериям. Для модулей 1.

Объективные баллы

- Точность замера заданных значений высоты до отделки.
- Точность замера заданных значений ширины до отделки.

### С: Углы / горизонтальные поверхности / отвесные поверхности



Оценивается по следующим суб-критериям, для модулей 1 и 3

- Вертикальность конструкции в модуле 1 до нанесения покрытия и обработки;
- Прямые углы конструкции в модуле 1 до нанесения покрытия и обработки;
- Горизонтальные поверхности конструкции в модуле 1 до нанесения покрытия и обработки;
- Ровность конструкции в модуле 1 до нанесения покрытия и обработки;
- Вертикальность конструкции в модуле 1 после нанесения покрытия и обработки;
- Прямые углы конструкции в модуле 1 после нанесения покрытия и обработки;
- Горизонтальные поверхности конструкции в модуле 1 после нанесения покрытия и обработки;
- Вертикальность фигурных элементов в модуле 3;
- Прямые углы составных фигурных элементов в модуле 3;
- Горизонтальные поверхности составных фигурных элементов в модуле 3.

#### **Д: Фигурные элементы и шпаклевка / Обработка лентой и отделка**

Оценивается по следующим критериям, для модулей 1, 2 и 3

- Отсутствие дефектов при установке лент;
- Гладкость лент;
- Прямота покрытий;
- Гладкость покрытий;
- Чистота покрытий;
- Ровность составных фигурных элементов в модуле 3;
- Гладкость фигурных элементов;
- Чистота фигурных элементов;
- Точность отреза и заполнения внутренних и внешних углов  $45^\circ$  составных фигурных элементов модуля 3;
- Ровность внутренних и внешних углов  $45^\circ$  фигурных элементов модуля 3;
- Гладкость внутренних и внешних углов  $45^\circ$  фигурных элементов модуля 3;
- Чистота внутренних и внешних углов  $45^\circ$  фигурных элементов модуля 3.

#### **Е: Техническое соответствие, ровность конструкции**

Оценивается по следующим критериям, для модулей 1, 2 и 3

- Точность резки гипсовых строительных плит;
- Правильная фиксация гипсовых строительных плит;
- Правильная фиксация металлоконструкции;

- Правильное использование специальных материалов, используемых в техническом строительстве;
- Техническое соответствие;
- Правильное использование лент;
- Правильное использование изоляции.

### **F: Модуль 3 – соревнование на скорость**

Оценивается по следующим критериям:

- Точность замера заданных значений для выполнения задания;
- Завершение задания;
- Общий аспект соревнования на скорость;
- Время, затраченное на выполнение работы, по сравнению с лучшим и худшим результатом.

### **G: Модуль 4 – задание в свободном стиле**

Оценивается по следующим критериям:

- Точность замера заданных значений по чертежу, представленному судьям конкурса в День 2;
- Выполнение модели;
- Общий вид модели.

### **H: Техника безопасности, гигиена, чистота**

Оценивается на всем протяжении чемпионата

- Правильное использование очков, перчаток и респиратора каждый день;
- Правильное использование спецобуви каждый день;
- Правильное обращение с инструментами каждый день;
- Правильное перемещение по рабочей площадке каждый день;
- Чистота рабочего места каждый день к обеденному перерыву;
- Чистота рабочего места в конце каждого дня;
- Чистота рабочей площади каждый день с утра;
- Чистота рабочей площади каждый день после обеда.

Допуски для структуры и гипсовой строительной плиты:  $\pm 1$ мм для размеров, не превышающих 300мм;  $\pm 2$ мм для размеров от 300мм до 1200мм;  $\pm 3$ мм для размеров, превышающих 1200мм.

Допуски по ровности для отделки и покрытий:  $\pm 1$ мм для размеров, не превышающих 500мм;  $\pm 2$ мм для размеров от 500мм до 1500мм;  $\pm 3$ мм для размеров, превышающих 1500мм.

Допуски для фигурных элементов и украшений:  $\pm 1$ мм для размеров, не превышающих 300мм;  $\pm 2$ мм для размеров, превышающих 300мм.

#### **5.4. Регламент оценки мастерства**

Главный эксперт и Заместитель Главного эксперта обсуждают и распределяют Экспертов по группам для выставления оценок, согласно их опыту участия в чемпионатах WorldSkills.

Группы Экспертов, занимающиеся выставлением оценок, оценивают одни и те же аспекты задания.

## 6. ОТРАСЛЕВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

См. документацию по технике безопасности и охране труда.

- Все участники должны приносить с собой и пользоваться защитными очками при работе с ручными, электрическими или автоматическими инструментами или оборудованием, производящим фрагменты, которые могут повредить глаза.
- Все участники должны приносить с собой и использовать:
  - Спецдежду;
  - Спецобувь;
- Участники обязаны не загромождать свое рабочее место и поддерживать чистоту пола на рабочем месте.
- Несоблюдение участником требований или инструкций по технике безопасности может привести к потере баллов по аспекту «Безопасность».
- В ходе инспектирования, проверки или работы с проектом участника, эксперты обязаны использовать средства индивидуальной защиты.

## 7. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

### 7.1. Инфраструктурный список

В Инфраструктурном списке перечислено все оборудование, материалы и устройства, которые предоставляет Организатор чемпионата.

С Инфраструктурным списком можно ознакомиться на веб-сайте организации: <http://worldskills.ru/>.

В Инфраструктурном списке указаны наименования и количество, запрошенные Экспертами для следующего чемпионата. Организатор чемпионата обновляет Инфраструктурный список, указывая необходимое количество, тип, марку/модель предметов. Предметы, предоставляемые Организатором чемпионата, указаны в отдельной колонке.

В ходе каждого чемпионата, Эксперты рассматривают и уточняют Инфраструктурный список для подготовки к следующему чемпионату. Эксперты дают Техническому директору рекомендации по расширению площадей или изменению списков оборудования.

В ходе каждого чемпионата, Технический директор WSR проверяет Инфраструктурный список, использовавшийся на предыдущем чемпионате.

В Инфраструктурный список не входят предметы, которые участники и/или Эксперты должны иметь при себе, а также предметы, которые участникам запрещается иметь при себе. Эти предметы перечислены ниже.

### 7.2. Материалы, оборудование и инструменты, которые участники имеют при себе в своем инструментальном ящике

Инструментальный ящик не может превышать по объему 1м<sup>3</sup> и 160 кг по весу. Количество ящиков не ограничено, но их общий вес и объем не могут превышать указанные значения.

Ниже приводится список инструментов, которые участник может принести с собой:

- Рулетка (5м)
- Складной метр 1м
- Стусло
- Штукатурная гладилка, разные типы
- Ножи и лопатки для штукатурки
- Штукатурная терка, разные типы
- Штукатурные линейки / углы 45°
- Молоток
- Ножовки по дереву и металлу
- Специальные пилы для гипсовых строительных плит
- Наждачная бумага
- Струбцины
- Щетки
- Ножницы по металлу
- Карандаши
- Малярные шнуры
- Шуруповерт аккумуляторный
- Пояса
- Рубанки для гипсовых строительных плит
- Губки
- Уровни
- Угольники
- Миксер с венчиком
- Плоскогубцы
- Просекатель
- Шпателя
- Терка для шлифовальной бумаги
- Кисть

Данный список не является ограничительным.

### **7.3. Материалы, оборудование и инструменты, предоставляемые Экспертами**

Не используются

### **7.4. Материалы и оборудование, запрещенные на площадке**

На чемпионате запрещено использовать:

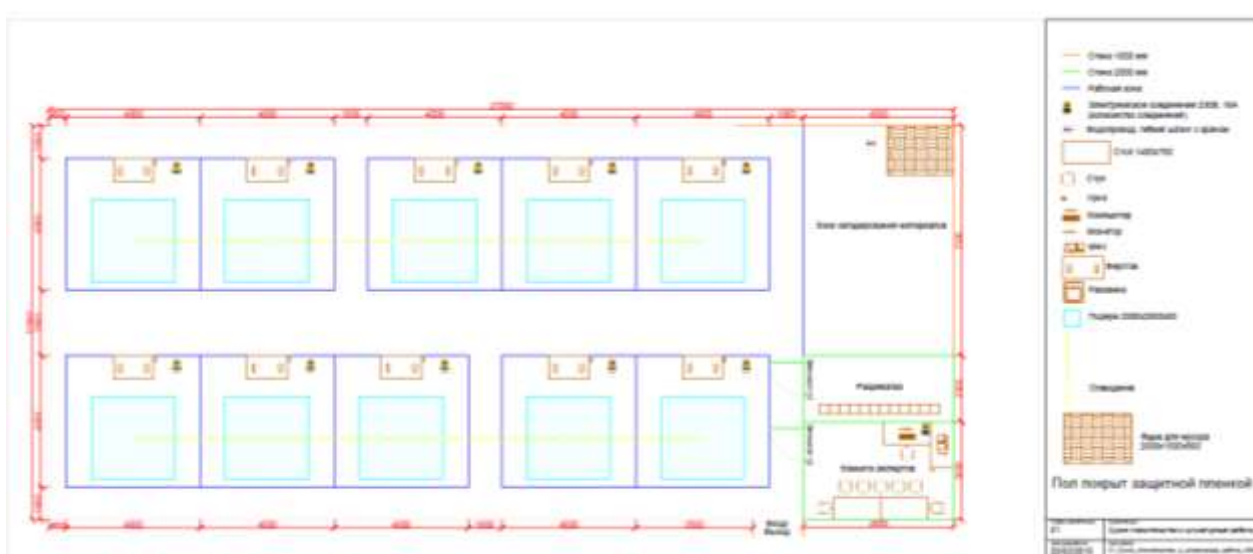
- Электрические ножницы (пилы, лобзики, углорезы и подобное);
- Лазерные уровни, угломеры, нивелиры;
- Аэрозольные баллончики (краска, блески и прочее);

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить Экспертам. Жюри имеет право запретить использование любых предметов, которые будут сочтены не

относящимися к разрешающим инструментам, или же они могут дать участнику несправедливое преимущество.

## 7.5. Предлагаемая схема мастерской и рабочего места

Схема расположения Национального чемпионата 2015 года (г. Казань)



Со схемой Национального чемпионата 2016 года (г. Красногорск) можно ознакомиться на сайте <http://worldskills.ru/>

## 8. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАСТЕРСТВА ПОСЕТИТЕЛЯМ И ЖУРНАЛИСТАМ

### 8.1. Максимальное вовлечение посетителей и журналистов

Будут рассмотрены следующие идеи, позволяющие максимизировать вовлечение посетителей и журналистов в процесс:

- Предложение попробовать себя в профессии;
- Задание на скорость модуля 3 (украшения и декорирование);
- Демонстрационные экраны (архитектурные работы по штукатурке);
- Описание конкурсного задания;
- Перспективы карьеры;
- Ежедневные отчеты о ходе чемпионата.

### 8.2. Самодостаточность

- Кто из нас не знаком со штукатуркой? Штукатурка присутствует на стенах и потолке каждого дома. Всех нас впечатляют офисы, отели, общественные заведения, чьи интерьеры полны сложных арок и изогнутых линий, исполнение которых стало возможным благодаря гипсу и гипсовому строительному листу, позволяющему создать высокоэстетичную среду.
- Гипс использовался человеком для строительства или украшения зданий в виде штукатурки и алебастра ещё за 9000 лет до нашей эры. Во времена фараонов (за 3000 лет до нашей эры) гипс использовался в качестве цемента для строительства пирамиды Хеопса. В средние века, в эпоху Возрождения, из штукатурки изготавливали украшения и художественные элементы. С тех пор диапазон применения штукатурки в строительстве неуклонно расширяется.
- Процесс получения штукатурки прост: минерал добывают из земли (открытым или шахтным способом), затем подвергают температурной обработке, в процессе которой он частично осушается; затем его перемалывают и получают мелкий белый порошок, известный как чистый гипс (обожженный гипс), который затвердевает, если его намочить и дать ему высохнуть. Он не включает в себя летучие органические соединения.
- Кроме того, гипс – сырье, которое можно бесконечно перерабатывать для создания продукции на основе гипса (переработка замкнутого цикла). Можно сказать, что в данном случае гипс практически является «полностью возобновляемым природным ресурсом».



- Уникальные особенности гипса:
- Гипс – огнестойкое вещество. Он не воспламеняется и может задержать распространение огня на 4 часа. В данном случае гипс представляет собой барьер для пламени и снижает повреждения, наносимые огнем офису или жилому помещению.
- Гипс регулирует звукопроводимость. Гипсовые стены, потолки и полы, вместе с изоляционными материалами, создают тихие зоны в жилых или офисных помещениях. Гипс обеспечивает физический барьер для звука, действует как звукопоглощающее вещество и минимизирует резонанс. Эти свойства незаменимы для жилых и офисных помещений, а также для всех зданий, где собираются люди: школы, магазины, кинотеатры, аэропорты и т.п.
- В сочетании с изоляционными материалами гипс работает как теплоизолирующее вещество. Благодаря своей низкой теплопроводности, гипсовая строительная плита, вместе с изоляционными материалами, может использоваться для теплоизоляции внешних стен и облицовок.
- Гипс нивелирует влажность и тепловой максимум. Гипс способен накапливать влагу, когда в помещении влажно, и отдавать её, когда воздух становится слишком сухим. Гипс и гипсовая строительная плита также обладают свойством «накапливать тепло». Небольшие повышения температуры поглощаются, а затем, при снижении температуры в помещении, материал «отдает тепло».
- Гипс является многогранным, многоцелевым, податливым и эстетичным материалом. Из гипсовых строительных плит, гипса или алебастра можно создать огромное богатство форм. Архитектор, использующий изделия из гипса, может удовлетворить требования клиента, в то же время, оставаясь в рамках бюджета. Гипс позволяет создавать ошеломляющие интерьеры любых стилей, от классики до модерна.