областное государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Смоленский строительный колледж»

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Руководитель РКЦ WSR-Смоленск  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю. А. Евстафьева | **УТВЕРЖДАЮ**  Руководитель СЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_ С.В.Сафонова |

**ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**КОМАНД УЧАСТНИКОВ**

**V ОТКРЫТОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»**

**(WORLDSKILLS RUSSIA)**

**СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

по компетенции «Облицовка плиткой»

г. Смоленск

2019 г.

Программа профессиональной подготовки команд участников V Открытого регионального чемпионата «Молодые профессионалы»(WORLDSKILLS RUSSIA)Смоленской области по компетенции «Облицовка плиткой» (далее – Программа) разработана на основе Регламентирующих документов Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия», регламента IV Открытого регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldskillsRussia) Смоленской области и Технической документации по компетенции.

Организация-разработчик: ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

Разработчик: главный эксперт по компетенции «Облицовка плиткой» С.В.Лакомкина

**Описательная часть**

Цель проведения чемпионатов WSR – профессиональная ориентация граждан России в возрасте от 12 до 22 лет, а также внедрение в систему отечественного профессионального образования лучших международных наработок по направлениям:

* профессиональные стандарты;
* обучение экспертов (мастеров);
* обновление производственного оборудования;
* система оценки качества образования;
* квалификационные характеристики WSI;
* корректировка образовательных программ;
* приглашение иностранных экспертов;
* привлечение бизнес-партнеров;
* выявление лучших представителей профессий (компетенций) в возрасте от 18 до 22 лет для формирования региональной сборной WSR для участия в межрегиональных и национальных первенствах России.

С помощью проведения чемпионатов WSR решается задача популяризации рабочих специальностей, привлечения молодых инициативных людей в рабочие профессии и специальности, повышение их престижа в обществе, привлечение целевой аудитории (школьников, родительской общественности, представителей бизнес сообщества, представителей органов регионального образования) в качестве зрителей.

Ключевыми ценностями «Worldskills International» являются целостность, то есть конкурсная часть по всем компетенциям проводиться в одно время и территориально в одном месте, информационная открытость, справедливость, партнерство и инновации.

Подготовка молодых рабочих и региональной команды к участию в чемпионатах WorldSkillsRussia осуществляется в профессиональных образовательных организациях, специализированных центрах квалификаций, в образовательных организациях Смоленской области. Организация практических занятий проводятся на базе ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж» под руководством мастеров производственного обучения образовательной организации для профессиональной подготовки участников.

При подготовке к чемпионату изучаются термины и определения чемпионата WorldSkillsRussia, регламент чемпионата WSR, конкурсные задания и критерии оценки.

Рассматриваются моменты организации подготовительного этапа работы участников, требования к организации рабочего места, подготовка рабочего места. Изучается оборудование, правила и нормы техники безопасности.

Программа подготовки обучающихся к участию в чемпионатах WorldSkills Russia по компетенции «Облицовка плиткой)» может быть сопряжена с дисциплинами и профессиональными модулями ФГОС СПО общего гуманитарного, социально-экономического, математического, общего естественнонаучного и профессионального циклов.

**Целевая аудитория:** обучающиеся средних профессиональных образовательных организаций и молодые работающие профессионалы, добившиеся высоких результатов в трудовой деятельности в возрасте от 16 до 22 лет.

**Место проведения занятий:**

* профессиональные образовательные организации,
* тренировочная база специализированного центра компетенций
* **Цели занятий:**
* формирование новых практических навыков в рамках компетенции
* ознакомление с организацией и производственными технологиями современного производства в рамках компетенции»;
* предоставление возможности принять практическое участие в производственных процессах на современных предприятиях;
* формирование softskills (через тренинги по мотивации, лидерству, работе в команде, управлению временем, проведению презентаций, личному развитию и т.д.);
* ознакомление с требованиями, правилами, условиями и основными понятиями WSR;
* осуществление профессионально-прикладной физической подготовки по компетенции .

Плиточник работает как внутри, так и снаружи здания, в домах клиентов и на строительных площадках, при различных погодных условиях, на малых и крупных проектах. Работа включает в себя укладку керамической плитки, мозаики и натурального камня на стены, пол и лестницы в домах, коммерческих, промышленных и общественных зданиях, церквях, бассейнах, наружных установок и фасадов, в целях создания защитной и декоративной отделки. Работа также включает в себя строительство малых стен и ступеней из кирпича или блоков.

Плиточник будет выполнять рисунки, делать разметку, измерять, удалять любое существующее покрытие, подготавливать поверхность, укладывать плитку по образцу, заливать раствором, стремясь представить свою работу на высшем уровне. Организация процесса работы и самоорганизация, коммуникативные навыки и личностные качества, способность решения проблем, инновационный потенциал и креативность, точность работы – всё это является универсальными атрибутами выдающегося плиточника. Работает ли плиточник в одиночку (многие работают по найму или являются субподрядчиками) или в команде на крупных проектах, уровень личной ответственности и самостоятельности профессионала всегда высок. Опытные плиточники могут также специализироваться в одной области, например, в мозаике, и они могут работать в фирмах, специализирующихся, к примеру, на художественных работах или плавательных бассейнах.

Для выполнения работы на высшем уровне важен каждый шаг - от безопасности и аккуратности работы до точного планирования и графика, концентрации, точности и внимания к деталям. Ошибки, по большей части, несут неисправимый характер, и могут обойтись очень дорого.

В связи с международной мобильностью плиточник сталкивается с быстро расширяющимся спектром возможностей и задач. Для талантливого плиточника есть много коммерческих и международных возможностей; однако это приводит к необходимости понимать различные культуры и тенденции и быть способным работать в подобных условиях. Вероятно, поэтому и расширяется спектр компетенций, связанных с облицовкой.

Для оценки навыков участников предлагается использовать единую систему WSSS «WORLDSKILLS STANDARDS SPECIFICATION», которая позволяет провести сквозной анализ степени овладения участниками данной профессией. Это возможно только в том случае, если конкурсное задание составляется в соответствии с требованиями WSSS.

WSSS определяет знание, понимание и конкретные компетенции, которые лежат в основе лучших международных практик технического и профессионального уровня выполнения работы. Она должна отражать коллективное общее понимание того, что соответствующая рабочая специальность или профессия представляет для промышленности и бизнеса.

Целью соревнования по компетенции является демонстрация лучших международных практик, как описано в WSSS и в той степени, в которой они могут быть реализованы. Таким образом, WSSS является руководством по необходимому обучению и подготовке для соревнований по компетенции.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний и понимания осуществляется посредством оценки выполнения практической работы. Отдельных теоретических тестов на знание и понимание не предусмотрено.

WSSS разделена на четкие разделы с номерами и заголовками.

Каждому разделу назначен процент относительной важности в рамках WSSS. Сумма всех процентов относительной важности составляет 100.

В схеме выставления оценок и конкурсном задании оцениваются только те компетенции, которые изложены в WSSS. Они должны отражать WSSS настолько всесторонне, насколько допускают ограничения соревнования по компетенции.

Схема выставления оценок и конкурсное задание будут отражать распределение оценок в рамках WSSS в максимально возможной степени. Допускаются колебания в пределах 5% при условии, что они не исказят весовые коэффициенты, заданные условиями WSSS.

Требования WSSS.

**1. Организация работы (WSSS 5%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

* Технику безопасности и правила гигиены, обязанности, нормы и документацию
* Принципы безопасной работы с электричеством
* Правила поведения при возникновении аварийной ситуации, несчастного случая, возгорания, а также правила оказания доврачебной помощи
* Ситуации, при которых может понадобиться личное защитное оборудование
* Использование, ремонт и хранение всех инструментов в непосредственной близости к их руководствам по эксплуатации
* Использование, ремонт и хранение материалов
* Меры разумного использования ресурсов, использование экологичных материалов и их переработку
* Принципы минимизации расхода лишнего материала при работе и избежание лишних затрат
* Принципы распределения времени, процесса работы и анализ
* Важность планирования, точности, проверки и внимания к деталям на протяжение всего рабочего процесса
* Важность взаимодействия и доверия

**Специалист должен уметь:**

* Следовать санитарным нормам и правилам безопасности
* Различать и использовать надлежащие средства личной безопасности, включая безопасную обувь, защиту для глаз и ушей
* Выбирать, использовать, мыть, ремонтировать и хранить все ручные и электрические приборы безопасным способом
* Выбирать, использовать и хранить все материалы безопасным способом
* Организовать свое рабочее место таким образом, чтобы максимизировать эффективность работы и обеспечить постоянную чистоту
* В обязательном порядке производить измерения точно
* Эффективно работать под давлением и постоянно проверять результат, чтобы успеть завершить работу вовремя
* Установить и поддерживать высокие стандарты качества рабочего процесса

**2. Коммуникативные навыки и личные качества (WSSS 5%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

* • Важность установления и поддержания доверительных отношений с клиентом
* Роли и требования родственных рабочих областей
* Важность создания и поддержания доверительных и продуктивных рабочих отношений

Важность быстрого устранения недопонимания и конфликтных ситуаций

**Специалист должен уметь:**

* • Визуализировать и интерпретировать желания клиента, дать рекомендации, соответствующие (а также способствующие усовершенствованию) дизайну и бюджету клиента, где это требуется
* Обеспечить специальную техническую помощь, где это требуется
* Представить портфолио с предыдущими работами, чтобы продемонстрировать наличие качества, разностороннего опыта и профессиональной компетенции
* Рассчитать стоимость и время работы для клиента
* Представить родственные рабочие области, которые будут задействованы в выполнении заказа
* Понимать требования/нужды родственных рабочих областей и работать вместе

Продуктивно работать в команде для достижения качества, эффективности и контроля затрат

**3. Способность решения проблем, инновационный потенциал и креативность ((WSSS 5%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

* • Стандартные проблемы, которые могут возникнуть в процессе работы
* Диагностический подход к решению проблем

Тренды и новшества в мире профессиональной индустрии, включая новые продукты, новинки внешнего дизайна, материалов и оборудования

**Специалист должен уметь**:

* • Периодически проверять результат работы, в частности, на точность и соответствие стандартам, чтобы минимизировать риск возникновения проблем на более поздней стадии
* Быстро распознавать и понимать проблемы, следовать собственной разработанной стратегии устранения проблемы
* Проверять сомнительную информацию во избежание проблем
* Разрабатывать креативные решения при работе на реставрационном этапе
* Использовать любую возможность внести свой вклад в усовершенствование продукта и общий уровень успешности выполнения заказа
* Быть в курсе изменений в мире профессиональной индустрии

Демонстрировать желание испытать новые методы и позитивно относиться к изменениям

**4. Персональные навыки (WSSS 5%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

* • основную информацию, требующуюся для пошагового плана построения чертежей, в том числе: секции, уровня нулевых точек, стеновых конструкций, кодов материалов, размеров глубины, высоты, графиков и деталей
* Интерпретация и выполнение чертежей по стандартам ISO-A или ИСО-E
* Важность проверки недостающей информации или ошибок, влекущих за собой различные проблемы, и их решение до начала выполнения работы
* Роль геометрии и ее использование
* Математические процессы и решение проблем

Перечень рассчитываемых расходов

**Специалист должен уметь:**

* • Точно интерпретировать и воспроизвести информацию
* Спроектировать базовый чертеж (вручную и при помощи CAD), включая высоту, планы и разрезы в полном размере
* Выполнить точный комплексный чертеж на деревянной плоскости, чтобы сделать шаблон для стены/пола
* Определить ошибки в чертеже или моменты, требующие уточнения
* Определить и проверить количество требуемого материала

Рассчитать расходы и цену работы

**5. Установка и измерения (WSSS 5%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

• Методы установки горизонтальных, вертикальных, наклонных и криволинейных поверхностей, а также методы выполнения простых поверхностей, узоров и орнаментов

**Специалист должен уметь:**

* Проверять измерения стены/пола на соответствие чертежам

Произвести установку шаблонов

**6 .Подготовка (WSSS 15%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

* • Характеристики материала
* Как на графике прочесть информацию об уклонах и положениях розеток, материалах и особенностях плитки
* Процедуры измерения, обозначения и установки каналов, розеток и т. д.
* Функции материалов: митинговые соединения, каналы, розетки, крепления
* Типы песчаных пород, используемых для внешней/внутренней отделки; последствия использования неверного типа; выполнение связанных с этим заданий
* Типы однослойной штукатурки и причины использования водонепроницаемых материалов и пластифицирующих добавок
* Виды отделки, в том числе, эластичные прокладки, внешние углы и притолоки

Характеристики компонентов, включая клеящее вещество, наполнители, пластифицирующие добавки и водонепроницаемые материалы

**Специалист должен уметь:**

* -Удалить старый слой плитки, раствора, цемента или клеящего материала
* Заполнить все трещины и очистить стену
* Обеспечить дренаж: интерпретировать информацию, учитывая уклоны и положения розеток из чертежей положения, сборки и компонентов; установить каналы, розетки и завершить отделку поверхности и стыков
* Подготовить материалы, как требуется по регламенту: песок и цементные смеси, материалы для отделки
* Смешивать растворы: песок и цементные смеси в правильных пропорциях

**7.Закрепление (WSSS 60%)**

**Специалист должен знать и понимать:**

* Ряд методов крепежа (укладки) плитки

Использование защитных материалов во избежание повреждения готовых поверхностей

**Специалист должен уметь:**

* • Минимизировать риск повреждения соседних поверхностей, используя защитные материалы и разделители
* Укладывать плитку на различные типы поверхностей
* Резать и придавать плитке форму, требующуюся для краев, углов так, чтобы она надлежащим образом располагалась вокруг креплений, труб, убедившись, что не происходит крошения
* Надлежащим образом наносить клеящий материал на плитку, не допуская излишков клея на плитке
* Прикреплять плитку к поверхности и полу для образования узора или орнамента, избегая загиба краев
* Точно размещать плитку, проверяя уровень, уклон и площадь, убедившись в ровности
* Подготавливать и наносить на стыки замазку, затирочные составы и раствор, убедившись, что стыки равны и симметричны
* Устранять излишки замазки, затирочных составов и раствора, очищать и полировать, чтобы обеспечить результат, требуемый регламентом

Завершать работу с краями и углами надлежащим образом

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы подготовки обучающихся к участию в чемпионатах WorldSkills Russia по компетенции «Облицовка плиткой"**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название образовательных модулей | Количество часов | | | |
| Всего | Лекции | Практика | Самостоят.  работа |
| 1. | Модуль 1.Прикладная теоретическая подготовка по компетенции «Облицовка плиткой» | 10 | 9 | 1 | 0 |
| 2. | Модуль 2. Производственная практика | 140 | 3 | 137 | 0 |
| 3. | Модуль 3. Блок профессионально-прикладной физической подготовки по компетенции «Облицовка плиткой» | 40 | 0 | 24 | 16 |
|  | **Итого** | **190** | 12 | 162 | 16 |

***Режим занятий***: 4-6 академических часов в день

**Содержание обучения по программе подготовки обучающихся к участию в чемпионатах WorldSkills Russia по компетенции «Облицовка плиткой»**

**Модуль 1.Прикладная теоретическая подготовка по компетенции «Облицовка плиткой»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание подготовки** | **Тип занятия** | | **Количество часов** | |
| 1. | Ознакомление с Правилами проведения чемпионатаWSR | | лекция | | 2 | |
| 2. | Ознакомление с основными понятиями и терминами чемпионата WSR | | лекция | | 2 | |
| 3. | Ознакомление с Кодексом этики движения WSR | | лекция | | 2 | |
| 4. | Изучение документации по охране труда и техники безопасности по выполнению штукатурных работ | | лекция | | 1 | |
| 5. | Использование спецодежды и средств индивидуальной защиты | | лекция | | 1 | |
| 6. | Основные санитарно- гигиенические требования к организации рабочего места при выполнении кирпичных работ работ | | лекция | | 1 | |
| 7. | Подготовка рабочего места участника, тестирование оборудования | | практика | | 1 | |
|  |  | | Итого | | **10** | |

**Модуль 2. Производственная практика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Наименование темы | Лекции,  (час) | Практика,  (час) |
| **Выполнение модуля 1 ( Облицовка стены А)** | | | |
|  | Чтение и изучение рабочих чертежей | 1 |  |
|  | Подготовка стен под облицовку, очистка от пыли грязи. |  | 3 |
|  | Разметка плитки |  | 6 |
|  | Нанесение рисок |  | 2 |
|  | Резка плитки резцом |  | 2 |
|  | Резка плитки роликовым плиткорезом |  | 2 |
|  | Резка плитки лобзиковой пилой |  | 4 |
|  | Резка плитки электрическим плиткорезом |  | 4 |
|  | Вырезка круглых отверстий |  | 4 |
|  | Рубка плитки |  | 2 |
|  | Зачистка кромок плитки с помощью шлифовального круга. |  | 2 |
|  | Зачистка кромок плитки с помощью шлифовальной ленты |  | 2 |
|  | Раскладка плитки насухо |  | 2 |
|  | Облицовка стены заданной конфигурации |  | 12 |
|  | Замазка швов раствором |  | 2 |
|  | Очистка швов от клеевого раствора, полировка плитки |  | 1 |
| Итого по 1 модулю | | **1** | **50** |
| **Выполнение модуля 2 (Облицовка стены Б)** | | | |
|  | Чтение и изучение рабочих чертежей | 1 |  |
|  | Нанесение рисок |  | 2 |
|  | Разметка фигурных деталей |  | 4 |
|  | Резка плитки |  | 6 |
|  | Вырезка фигурных деталей |  | 6 |
|  | Выравнивание кромок кусачками |  | 1 |
|  | Раскладка плитки насухо |  | 2 |
|  | Облицовка стены заданной конфигурации |  | 12 |
|  | Замазка швов раствором |  | 2 |
|  | Очистка швов от клеевого раствора, полировка плитки |  | 1 |
| **Итого по модулю 2** | | **1** | **36** |
| **Выполнение модуля 3 (Облицовка пола)** | | | |
|  | Чтение и изучение рабочих чертежей | 1 |  |
|  | Пиление газосиликатных блоков |  | 8 |
|  | Изготовление конструкции пола заданной конфигурации с применением газосиликатных блоков |  | 8 |
|  | Разметка плитки согласно чертежам плитки |  | 4 |
|  | Вынесение отметок уровня чистого пола |  | 2 |
|  | Установка реперного маяка и промежуточныхмаяков, закрепление уровня чистого пола |  | 2 |
|  | Резка плитки |  | 6 |
|  | Вырезка круглых, фигурных деталей |  | 4 |
|  | Выравнивание кромок кусачками |  | 1 |
|  | Раскладка плитки насухо |  | 1 |
|  | Облицовка конструкции заданной конфигурации |  | 12 |
|  | Замазка швов раствором |  | 2 |
|  | Очистка швов от клеевого раствора, полировка плитки |  | 1 |
| **Итого по 3 модулю** | | **1** | **51** |
| **ВСЕГО** | | **3** | **137** |

**Модуль 3.** **Блок профессионально-прикладной физической подготовки по компетенции «Облицовка плиткой»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Практика**  **(час.)** | **Самостоятельная**  **аудиторная работа обучающ.**  **(час.)** |
| 1. | Упражнения на укрепление и развитие мышц:  грудь, бицепсы, брюшной пресс:  Разминочный бег, ОРУ, СРУ  Жим лежа на горизонтальной скамье 3-4x8-10  Развод гантелей лежа на скамье 3-4x8-10  Сгибание рук со штангой 3-4x8-10  Сгибание рук с гантелей сидя 3-4x8-10  Подъем прямых ног в упоре на брусьях 3х15 | 4 | 2 |
| 2. | Кроссовый бег, ОРУ,  Жим лежа на горизонтальной скамье 3-4x8-10  Развод гантелей лежа на скамье 3-4x8-10  Сгибание рук со штангой 3-4x8-10  Сгибание рук с гантелей сидя 3-4x8-10  Подъем прямых ног в упоре на брусьях 3х15 | 2 | 2 |
| 3. | Спина, трицепсы  Разминочный бег, ОРУ, СРУ  Подтягивание 3-4x8-10  Тяга штанги к груди 3-4x8-10  Гребля 3-4x8-10  Жим штанги лежа узким хватом 3-4x8-10  Выпрямление руки с гантелей из за головы 3-4x8-10 | 4 | 2 |
| 4. | Кроссовый бег, ОРУ  Подтягивание 3-4x8-10  Тяга штанги к груди 3-4x8-10  Жим штанги лежа узким хватом 3-4x8-10  Выпрямление руки с гантелей из-за головы 3-4x8-10 | 2 | 2 |
| 5. | Поясница, ноги, плечи, брюшной пресс:  Разминочный бег, ОРУ, СРУ  Становая 3x8, 4х10  Приседание со штангой  3x8, 4х10  Разгибание ног в тренажере  3-4x8-10  Сгибание ног в тренажере  3-4x8-10  Подъемы на носочки с грузом 3-4x8-10  Жим штанги стоя в верх 3-4x8-10  Развод гантелей в наклоне3-4x8-10  Подъем прямых ног в упоре на брусьях 3х15 | 4 | 2 |
| 6. | Кроссовый бег, ОРУ  Становая 3x8, 4х10  Приседание со штангой 3x8, 4х10  Разгибание ног в тренажере 3-4x8-10  Сгибание ног в тренажере 3-4x8-10  Подъемы на носочки с грузом 3-4x8-10  Жим штанги стоя в верх 3-4x8-10  **Подъем прямых ног в упоре на брусьях 3х15** | 2 | 2 |
| 7. | Грудь, бицепс, трицепс, брюшной пресс:  Разминочный бег, ОРУ, СРУ  Жим лежа на горизонтальной скамье 3-4x8-10  Развод гантелей лежа на скамье 3-4x8-10  Пуловер 3-4x8-10  Сгибание рук со штангой 3-4x8-10  Сгибание рук с гантелей сидя 3-4x8-10  Выпрямление руки с гантелей из за головы 3-4x8-10  Подъем прямых ног в упоре на брусьях 3х15 | 4 | 2 |
| 8. | Поясница, ноги, плечи, брюшной пресс:  Разминочный бег, ОРУ, СРУ  Становая 3x8, 4х10  Приседание со штангой  3x8, 4х10  Разгибание ног в тренажере  3-4x8-10  Сгибание ног в тренажере  3-4x8-10  Подъемы на носочки с грузом 3-4x8-10  Жим штанги стоя в верх 3-4x8-10  Развод гантелей в наклоне  3-4x8-10  Подъем прямых ног в упоре на брусьях 3х15 | 2 | 2 |
| **ВСЕГО** | | **24** | **16** |

**Оценка**

Схема выставления оценки является основным инструментом соревнований WSR, определяя соответствие оценки Конкурсного задания и WSSS. Она предназначена для распределения баллов по каждому оцениваемому аспекту, который может относиться только к одному модулю WSSS.

Отражая весовые коэффициенты, указанные в WSSS Схема выставления оценок устанавливает параметры разработки Конкурсного задания. В зависимости от природы навыка и требований к его оцениванию может быть полезно изначально разработать Схему выставления оценок более детально, чтобы она послужила руководством к разработке Конкурсного задания. В другом случае разработка Конкурсного задания должна основываться на обобщённой Схеме выставления оценки. Дальнейшая разработка Конкурсного задания сопровождается разработкой аспектов оценки.

Схема выставления оценки и Конкурсное задание могут разрабатываться одним человеком, группой экспертов или сторонним разработчиком. Подробная и окончательная Схема выставления оценки и Конкурсное задание, должны быть утверждены Менеджером компетенции.

Кроме того, всем экспертам предлагается представлять свои предложения по разработке Схем выставления оценки и Конкурсных заданий на форум экспертов для дальнейшего их рассмотрения Менеджером компетенции.

Во всех случаях полная и утвержденная Менеджером компетенции Схема выставления оценки должна быть введена в информационную систему соревнований (CIS) не менее чем за два дня до начала соревнований, с использованием стандартной электронной таблицы CIS или других согласованных способов. Главный эксперт является ответственным за данный процесс.

Каждый критерий оценки разделяется на один или более субкритериев. Каждый субкритерий становится заголовком Схемы выставления оценок.

В каждой ведомости оценок (субкритериев) указан конкретный день, в который она будет заполняться.

Каждая ведомость оценок (субкритериев) содержит оцениваемые аспекты, подлежащие оценке. Для каждого вида оценки имеется специальная ведомость оценок.

Каждый аспект подробно описывает один из оцениваемых показателей, а также возможные оценки или инструкции по выставлению оценок.

В ведомости оценок подробно перечисляется каждый аспект, по которому выставляется отметка, вместе с назначенным для его оценки количеством баллов.

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции в WSSS. Она будет отображаться в таблице распределения баллов CIS, в следующем формате:

При принятии решения используется шкала 0–3. Для четкого и последовательного применения шкалы судейское решение должно приниматься с учетом:

эталонов для сравнения (критериев) для подробного руководства по каждому аспекту

шкалы 0–3, где:

* 0: исполнение не соответствует отраслевому стандарту;
* 1: исполнение соответствует отраслевому стандарту;
* 2: исполнение соответствует отраслевому стандарту и в некоторых отношениях превосходит его;
* 3: исполнение полностью превосходит отраслевой стандарт и оценивается как отличное

Каждый аспект оценивают три эксперта, каждый эксперт должен произвести оценку, после чего происходит сравнение выставленных оценок. В случае расхождения оценок экспертов более чем на 1 балл, экспертам необходимо вынести оценку данного аспекта на обсуждение и устранить расхождение. Три эксперта оценивают каждый аспект, а четвертый эксперт выступает в роли судьи, когда необходимо исключить оценку соотечественника.

Оценка Конкурсного задания будет основываться на следующих критериях (модулях):

**Модуль А**. Стена с элементами объёма

**Модуль В**. Стена в плоскости

**Модуль C**. Пол и стяжка под пол

Измерительные оценки (погрешность):

* 0 мм = 100 % от баллов оцениваемого аспекта;
* 1 мм = минус 10% от баллов оцениваемого аспекта;
* 2 мм = минус 20% от баллов оцениваемого аспекта;
* 3 мм = минус 30% от баллов оцениваемого аспекта
* 4 мм = минус 40% от баллов оцениваемого аспекта
* 5 мм = минус 50% от баллов оцениваемого аспекта
* Более, чем 5 мм = минус 100% от баллов оцениваемого аспекта ;( т.е. брак в работе)

Судейские оценки (субъективные)

A – Общий вид

* Чистота плитки;
* Одинаковые по ширине и качеству поверхности стыки;
* Чистота зоны рядом с выполненной работой.

B – Резка плитки

* Отсутствие сколов на кромках плитки;
* Одинаковый размер стыков;
* Шлифованные края плитки.

C – Уровень по горизонтали

* Установить уровень и размещать плитку до тех пор, пока линия не станет ровной « 0» . Устанавливать клин на один из концов уровня до тех пор, пока уровень не покажет отметку «ровно». (Прим: это не делается посередине!)

D – Уровень по вертикали

* Установить уровень и размещать его до тех пор, пока не появится « 0». Устанавливать клин на один из концов линейки до тех пор, пока уровень не покажет отметку « 0». (Прим: это не делается посередине)

E - Угол

* Угольник должен использоваться в местах соединения 2-х стен и объёмных частей задания с основной плоскостью облицовки.

Поместить клин в зоне, которая кажется вышедшей из площади облицовки.

F – Плоскость

* Используя алюминиевое правило или длинный уровень проверить равномерность просвета с плоскостью облицовки при помощи щупа .

G – Размеры

* С помощью линейки, рулетки, циркуля или иного измерительного инструмента произвести замер

H – Полное соответствие чертежам

* Недостающие плитки;
* Неверные плитки;
* Рисунок не закончен;
* Основание для плитки выполнено

**Список инструментов, которые участник может использовать**

Разрешаются максимум три ящика для инструментов. Нельзя превышать общий размер в 4 м3.

Ящики для инструментов должны быть размещены в рабочей зоне конкурсанта или позади конкурсного задания

Примерный перечень инструментов конкурсанта:

* мастерки;
* стальную терку;
* электронные и лазерные уровни;
* калькулятор;
* режущие инструменты;
* разметочные инструменты;
* клещи;
* чертежную линейку;
* карандаш;
* шлифовальную бумагу;
* деревянную терку;
* молоток;
* угломер строителя (600х400 мм);
* разметочный угольник;
* малку;
* циркуль (с радиусным расширением);
* защитные средства (защитная одежда и обувь);
* зазубренный скребок, соответствующий конкурсному заданию.

Для выполнения конкурсного задания конкурсанты могут принести другие инструменты, которые они используют при облицовке плиткой

**МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ НА ПЛОЩАДКЕ**

* Трафарет, лекало, шаблоны…
* Лазерный отрезной станок
* Автоматические отрезные станки с ЧПУ
* Установки для гидроабразивной резки
* Станки, работающие без СОЖ (за исключением тех, которые отвечают правилам безопасности принимающей страны и имеют компонент всасывания пыли)
* Электрический инструмент: высокоскоростные угловые шлифовальные машины.

Любые материалы и оборудование, имеющиеся при себе у участников, необходимо предъявить экспертам для проверки. Эксперты имеют право запретить использование любых материалов и оборудования, которые будут сочтены не относящимися к разрешенным или же они могут дать участнику несправедливое преимущество.

**Инструкция по охране труда**

1.Общие требования безопасности

1.1  К выполнению облицовочных работ допускаются рабочие:

-достигшие   16-летнего   возраста  (при   работе   с  применением   мастик,

клеев,   растворов, содержащих вредные вещества);

-  прошедшие предварительное медицинское освидетельствование (при работе на высоте и с вредными веществами);

-   профессионально   обученные,   аттестованные  и   проинструктированные   в   соответствии   с требованиями безопасности, изложенными в настоящей инструкции, а также в инструкциях по общим вопросам охраны труда, по электробезопасности, изложенными в настоящей инструкции, а также в инструкциях    по    общим    вопросам    охраны    труда,    по    электробезопасности,    при    работе    с электроинструментом 1-й группы.

К зацепке поднимаемых материалов грузоподъемными механизмами допускается только обученный и имеющий удостоверение облицовщик.

Облицовщик комплексной бригады должен быть обучен безопасным методам труда по всем видам работ, выполняемым им и иметь соответствующее удостоверение.

1.2.  Облицовщик обязан:

- соблюдать требования правил внутреннего трудового распорядка, относящиеся к охране труда;

- пользоваться выданной спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты и предохранительными приспособлениями;

- пользоваться защитной каской;

-  помнить о личной ответственности за соблюдение правил техники безопасности товарищей по работе;

- не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;

-  выполнять только ту работу, по которой проинструктирован и к выполнению которой допущен мастером (прорабом);

-   не   выполнять   распоряжений   производителя   работ   (мастера),   если   они   противоречат требованиям безопасности труда;

- соблюдать правила личной гигиены;

- уметь оказывать первую помощь пострадавшему на производстве;

-    обо   всех   нарушениях   требований   безопасности   труда   и   случаях   производственного травматизма немедленно сообщить мастеру (прорабу).

1.3.  Запрещается:

-  пребывание работников в нетрезвом состоянии на территории строительной площадки, в производственных и санитарно-бытовых помещениях;

- курение в необорудованных и неотведенных местах.

1.4.   При производстве работ на облицовщика могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

-работа на высоте;

- работа в зоне действия машин, механизмов;

- ручные машины (механические, электрические, пневматические);

-  легковоспламеняющиеся жидкости и другие огнеопасные вещества (мастики, клеи и др.), их хранение и складирование;

- возможность токсичного действия вредных веществ;

- условия с повышенной опасностью поражения электрическим током.

1.5.  В целях пожаро- и взрывобезопасности:

- не использовать керосин и бензин для мытья рук и чистки одежды;

- работы с применением открытого огня производить в специально отведенных местах;

- легковоспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин и т. п.) и масла, пролитые на поверхность пола, машин, механизмов, своевременно и тщательно протирать;

-  не протирать машины, инструмент, оборудование, механизмы ветошью, смоченной в бензине или керосине;

- не работать в промасленной спецодежде;

- не хранить в открытых местах легковоспламеняющиеся материалы;

1.6. Облицовщик должен пользоваться предохранительными приспособлениями, средствами индивидуальной защиты:

- предохранительным поясом (при работе на высоте);

- очками (при рубке, подтеске и подкопке плиток, подготовке и очистке плит и поверхностей под облицовку);

-  респиратором (при припорашивании  сухим  цементомпрослойки  под  плиточные  полы -просеивание, процеживание мраморной массы;

- противогазом шланговым (при обработке швов, очистке поверхностей кислотой);

- брезентовыми рукавицами (при сортировке плиток);

-  резиновыми перчатками (при работе с электрофицированными и мозаично-шлифовальными машинами);

- фартуком

- резиновой обувью (при работе с электроинструментом и электрическими машинами в условиях с повышенной опасностью);

- каской с подшлемниками.

1.7.  Рабочие обязаны бережно относиться к выданным в их пользование специальной одежде, обуви и другим средствам индивидуальной защиты.

1.8.    Облицовщики   должны   быть   обеспечены   спецодеждой,   спецобувью   и   средствами индивидуальной защиты в соответствии с картой аттестации.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. До начала производства облицовочных работ должны быть:

-  произведена проверка поверхностей с участием прорабов (мастеров) и бригадиров (проверена прочность крепления перегородок, наличие скрытой электропроводки и других сетей в каналах и нишах, закладных крепежных деталей и приборов);

- установлены средства подмащивания;

- организовано освещение;

- подготовлены склады для хранения материалов;

- подготовлены площадки и оборудование для приготовления мастик и обработки камня;

- установлены подъемники для вертикального транспортирования грузов, установки для приема, приготовления и транспортирования раствора.

2.2. Перед началом производства работ:

- ознакомиться с проектом производства работ и технологической картой на производство работ, обращая внимание на опасные и вредные производственные факторы;

-   проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений;

- Усмотреть рабочее место, соответствие его организации требованиям безопасности; убрать ненужные материалы, предметы, освободить проходы;

- осмотреть и подготовить для работы необходимые инструменты и приспособления. Организация рабочих мест на высоте

2.3.   Рабочие  места должны быть обеспечены испытанными инвентарными ограждениями, защитными    и    предохранительными     устройствами,     приспособлениями    (лесами,    подмостями, стремянками, столиками и др.).

2.4.  Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3 м и более и расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, а также проемы в стенах должны быть ограждены. Высота инвентарных защитных ограждений от уровня основания до верха горизонтального элемента должны быть не менее 1,1 м, а расстояние между горизонтальными элементами – не более 0,45 м.

2.5.  Передвижные леса и вышки должны иметь в поперечном и продольном направлениях уклон пути для перемещения в пределах паспортных данных и в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.  Перед  перемещением  передвижные  леса  и  вышки  должны быть  освобождены от материалов и тары и на них не должно быть людей.

2.6.  Запрещается перемещение передвижных лесов при ветре скоростью более 10 м/с.

2.7.  Подмости, устанавливаемые на лестничных клетках должны иметь выдвижные стойки.

2.8.  Люльки должны иметь плотный настил и сетчатые или дощатые ограждения с четырех сторон высотой не менее 1,2 м.

2.9.  Запрещается использовать для подмащивания ненадежные случайные опоры (ящики, бочки и др.).

Организация мест приготовления растворов, мастик и мест обработки облицовочных материалов

2.10.  Помещения для приготовления растворов и мастик должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

2.11.    Варочные   котлы   для   приготовления   битумных   мастик  должны   располагаться   на специально отведенных площадках на расстоянии от зданий и сооружений в зависимости от 10 до30м степени их огнестойкости.

Площадка для варки и разогрева битумных мастик должна быть горизонтальной, иметь ограждение и вал. Высота вала должны быть не менее 0,3 м. Над котлами должен быть устроен несгораемый навес.

3.12.  Около каждого котла должен быть комплект средств пожаротушения (огнетушители, сухой песок, лопаты).

2.13.    Котлы   должны   иметь   исправные   приборы   для   замера   температуры   и   плотно закрывающиеся крышки.

2.14.  Растворосмесители должны устанавливаться на ровной поверхности. Способ закрепления должен исключать возможность самопроизвольного перемещения в процессе работы и опрокидывание машины под действием силы тяжести или внешних нагрузок.

2.15.  При осмотре растворосмесителей проверить:

- отсутствие посторонних предметов в смесительном барабане, на узлах;

- болтовые соединения;

-тормозные устройства;

- ограждения движущихся частей;

*-*пусковые устройства и заземление;

- изоляцию электропроводки.

2.16.  Места обработки камня на строительной площадке располагать в соответствии с проектом производства работ. Зона работы должна быть ограждена.

2.17.  Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга должны быть оборудованы защитными экранами.

2 18 Для установки и обработки облицовочных материалов должны применяться специальные подставки, столы и верстаки.

2.19.  Помещения для сухой обработки облицовочных материалов должны быть оборудованы пылеотсасывающими устройствами и приточно-вытяжной вентиляцией.

Средства перемещения и подачи материалов на рабочие места

2.20.   Для перемещения материалов в пределах этажа должны использоваться исправные ручные тележки со съемными контейнерами или специальные грузовые тележки с рычажной подъемной платформой.   Контейнеры   должны   иметь   исправные   запирающие   устройства,   предотвращающие выпадение материалов при перемещении.

2.21.  Для подъема материалов на леса и верхние этажи здания должны быть использованы исправные грузоподъемные краны, строительные подъемники и электрические лебедки.

2.22. Цементные растворы для стяжек и облицовочных работ на этажи и к месту укладки должны транспортироваться исправными пневматическими нагревателями растворов.

2.23. При осмотре растворе проводов проверить:

- исправность манометров;

- отсутствие крутых изгибов, петель, острых углов растаоропровода;

- крепление элементов гибких рукавов друг с другом и к штуцерам.

2.24.   Для приема груза в проемы, расположенные на высоте, должны быть оборудованы приемные площадки или грузовые платформы, они должны иметь исправные фиксирующие устройства

2.25.  Рабочие места, связанные с приемом материалов при работе подъемника, электрической лебедки и растворонасоса должны быть оборудованы двусторонней связью с рабочими местами машинистов этих механизмов.

Организация складирования и хранения материалов

2.26 Материалы, используемые при выполнении облицовочных работ, должны складироваться в специально оборудованных местах, определенных в проектах производства работ.

2 27. Крупноразмерные облицовочные материалы (асбестоцементные листы, плиты из природного камня и др.) допускается складировать на открытых площадках поштучно в штабелях или специальных контейнерах. Штабеля должны иметь высоту не более 1 м. Ширина проходов между ними должна быть не менее 1 м, а ширина проездов в зависимости от габаритов транспортных средств и погрузочно-разгрузочных механизмов, обслуживающих склад.

2.28. Пылевидные материалы (цемент, известь, гипс и др.) должны храниться в плотно закрытых контейнерах,  ящиках,  ларях.  Складирование  пылевидных материалов  в  бумажной  таре  должно осуществляться в закрытых сухих помещениях.

2.29.  Склад для хранения кислот должен быть оборудован в закрытом огнестойком помещении с окнами,   защищенными   от лучей  солнца.   Полы   в   помещении  должны   быть   из   кислотоупорных материалов.

Склад должен быть обеспечен нейтрализаторами. Нейтрализация случайно разлитых кислот должна производиться в противогазах с одновременным проветриванием территории склада Кроме того, на складе должны находиться песок и зола для посыпания мест разлива во избежание дальнейшего растекания кислот.

Бутыли с кислотой должны быть установлены в один ряд в специальных корзинах и снабжены бирками с указанием наименования кислоты и ее концентрации.

2.30.   Клеи, мастики, содержащие токсичные вещества, должны храниться в герметически закрытой   таре   в   темном   помещении,    оборудованном   вентиляцией,   водяным   отоплением   и приспособленном для складирования легковоспламеняющихся веществ, на расстоянии не менее 2 м от приборов водяного отопления. Температура в помещении не должна превышать 20 С.

2.31.  Битум должен храниться в закрытом холодном складе или под навесом в специальных инвентарных металлических емкостях, имеющих отсеки и соответствующую теплоизоляцию.

2.32.  Порожняя тара из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должна храниться с теми же предосторожностями, что и полная на специально отведенной площадке, удаленной от места работы согласно требованиям действующих противопожарных норм.

2.33.  Запрещается:

-   хранить горючие  и легковоспламеняющиеся вещества на  рабочем  месте в  количестве, превышающем сменную потребность;

-  открывать железные бочки с горючими и легковоспвменяющимися жидкостями стальным инструментом во избежание возникновения пожара и взрыва.

Инструменты, приспособления, ручные машины, станки

2.34.   Облицовщик должен  пользоваться  исправными  инструментами  и  приспособлениями, пневматическими и электрическими машинами.

2.35.   Деревянные  рукоятки  инструмента  и  приспособлений должны  быть  изготовлены до древесины твердых и вязких пород (граба, ясеня, клена, бука, вяза или березы), гладко обработаны и надежно закреплены

2.36. Деревянные рукоятки должны насаживаться на заостренные концы инструментов. В местах насадки рукоятки должны быть обрамлены бандажными кольцами.

2.37. Длина ручек у скальпелей, молотков и других ударных инструментов должна быть не менее 150 мм.

2.38. Острые кромки на инструментах в нерабочей части должны быть притуплены.

2.39. Абразивный инструмент не должен иметь трещин на абразивном круге.

2.40.  Запрещается пользоваться ручным инструментом, имеющим:

- выбоины, трещины, сколы в рабочей части;

- заусенцы и острые ребра в местах зажима рукой.

2.41.     Для    переноски    и    хранения    инструментов    облицовщик    должен    использовать индивидуальную сумку или портативный  ручной ящик. Острые части инструментов должны быть защищены чехлами.

2.42.  При осмотре ручных пневматических машин проверить:

- шланги и их присоединение к машине;

- запорные устройства для подачи сжатого воздуха;

- защитные ограждения вращающихся частей и механизмов.

2.43.   Соединение гибких рукавов  и  присоединение  их к  пневмоинструменту должно быть выполнено с помощью ниппелей или штуцеров и хомутов. Запрещается крепление рукавов проволокой.

2\*4. Штуцеры и ниппели шлангов должны иметь исправные грани и резьбы, навернутые в местах соединения на полное число ниток для полного и плотного соединения шлангов с пневматическим инструментом и воздухопроводом.

2.45.    Осмотр   и   проверку   ручных   электрических   машин   производить   в   соответствии   с требованиями инструкции по электробезопасности.

При осмотре мозаично-шлифовальных машин дополнительно проверить:

- закрепление в держателе абразивных кругов;

-   правильность  положения корпуса машины  (визуально отклонение  крышки  редуктора от горизонтали должно быть незаметно)

2.46.  При осмотре станков проверить:

- заземление (зануление) корпуса (электродвигателя);

- ограждение ремней, шкивов и других движущихся частей;

- пусковые и тормозные устройства.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Работа с ручными машинами

3.1.  Включение электроинструмента в электрическую сеть должно производиться при помощи штепсельных соединений, обеспечивающих опережающее подключение заземления при включении и позднее его размыкание при отключении.

3.2.  При подключении ручных электрических машин без штепсельных соединений пользоваться наконечниками для присоединения провода машин к зажимам сети.

3.3.  Длина токопроводящего кабеля должна быть такой, чтобы не Происходило натягивание и ослабление контактов в штепсельном соединении.

3.4.  Во время работы следить за состоянием изоляции кабеля, не допускать его падения под колеса и в рабочие органы машин.

3.5.  Запрещается:

- допускать пересечение электропроводов с газовыми шлангами, электрическими кабелями, стальными канатами;

- натягивать, перегибать и скручивать провода электроинструмента;

- работать с приставных лестниц или стремянок;

-  держать ручные электрические машины за провод, касаться их вращающихся частей или заменять режущий инструмент до полной остановки двигателя;

- работать во время дождя, если рабочее место не защищено от него.

3.6.  При работе с пневматическими машинами рукава спецодежды у кистей рук должны быть застегнуты или обхвачены широкой резинкой. Одежда не должна иметь развевающихся концов, волосы должны быть убраны под головной убор, при необходимости надеты защитные очки.

3.7.  Присоединение шланга к пневматическому инструменту производить при закрытом вентиле воздушной магистрали и при открытом кране пневматического инструмента.

Перед присоединением пневматического инструмента к шлангу, подводящему воздух, шланг должен быть продут для удаления пыли и влаги, при этом струю воздуха следует направлять вверх.

3.8. Подавать воздух после установки инструмента в рабочее положение.

3.9.   При перерывах в работу, обнаружении неисправностей, или переноске в другое место механизированный и пневматический инструмент должен быть отключен.

3.10.  Переносить пневматический инструмент, держа его за рукоятку, а шланг – свернутым в кольцо.

3.11.  При обрыве шлангов немедленно перекрыть вентиль воздухопровода.

3 12 При работе с ручными пневматическими машинами запрещается:

- включать шланги непосредственно в магистраль (без вентилей);

- натягивать, перегибать и скручивать шланги;

- использовать массу тела для создания дополнительного давления на инструмент;

- нажимать на курки при невставленном бойке;

-  работать у награжденных или незакрытых люков и проемов, а также с переносных лестниц, стремянок с незакрепленными подставками;

-   во время перерывов в работе оставлять их на лесах, подмостях или подвешивать на лестницах;

- оставлять без присмотра включенными в сеть воздухопровода даже на короткое время;

- отсоединить от шланга, предварительно не закрыв вентиль на воздухопроводе, а также соединять шланг под давлением;

- осматривать их при вставленном инструменте и при непокрытом магистральном вентиле;

- переносить за провод или рабочую часть. Работа на станках

3.13. При заточке и зачистке инструмента работать незамасленным абразивным кругом, без выбоин, трещин и сколов, зазор между краем подручника и рабочей поверхностью абразивного круга должен быть не более 3 мм.

3.14 При заточке запрещается:

*-*затачивать инструмент боковой поверхностью абразивного круга;

- останавливать абразивный круг руками или другими предметами;

*-*работать на заточных станках, не оборудованных прозрачными экранами, сблокированными с пусковым устройством.

3.15. Камнерезный станок периодически останавливать для подклинивания полотна пилы.

3.16. При резке плиток на станке менять корборундовые круги только после отключения и полной остановки станка.

3.17 При работе на сверлильных станках сверло должно быть прочно закреплено в гнезде шпинделя.

3 18 Обрабатываемый предмет надежно закрепить на столе станка.

3.19. При заедании режущего инструмента немедленно остановить станок-

3.20.  Вставной инструмент при сильном нагревании заменять.

3.21. При сверлении на станках запрещается:

- браться за сверло до полной его остановки;

- тормозить вращающиеся части станка руками или какими-либо предметами;

- работать в рукавицах;

- подтягивать клинья и гайки при работе станка;

- чистить и удалять отходы до полной остановки станка;

- держать руки близко к вращающимся частям;

- подавать обрабатываемый элемент рывками;

- оставлять станок во включенном состоянии без надзора.

3.22.   Станки в промежутках между операциями после отключения их от сети очищать от каменной пыли и зерен карборунда щеткой или мокрой тряпкой.

Приготовление растворов и мастик

3.23. Желоба и корыта смесительных машин непрерывного действия во время работы закрывать по всей длине крышкой или решеткой с ячейками не более 7×7 см.

3.24.    Во   время   работы   растворосмеси гелей   с   вращающимися   барабанами   следить   за плавностью их опрокидывания при выдаче смеси.

3.26. Очищать, осматривать растворосмесители разрешается после остановки и отключения их от электросети.

3.26. Запрещается:

-   разгружать и очищать лопатами  и  другими  ручными  инструментами  барабан  и  корыта смесительных машин во время их работы (на ходу);

- использовать для ускорения выгрузки смеси из барабана какие-либо приспособления (лопаты,

доски).

3.27.  В нерабочем состоянии барабан должен находиться в наклонном положении (положении

выгрузки).

3.28. Перед    транспортированием бетоносмесителя на другое место отсоединить электропроводку, заземление.

3.29.  При разогреве битумных и других мастик в котлах их заполнять не более чем на З/4 вместимости.    Загружаемый    наполнитель   должен    быть    сухим.    Для    перемешивания    следует пользоваться весом-мешалкой.

3.30.  При перегреве убавить огонь в топке котла и равномерно перемешивать расплавленную массу.

3.31. Для разлива мастики пользоваться сливными кранами или черпаками с длинной ручкой.

3.32. При разогреве мастик запрещается:

-тюльзоваться не предназначенными для разогрева емкостями;

- курить вблизи мест приготовления мастик и пользоваться открытым огнем;

- повышать температуру разогреваемой мастики выше 180 °С;

- выливать мастику через край котла опрокидыванием.

3.33.  При приготовлении праймера битум вливать в растворитель (бензин, керосин, скипидар и др.),   перемешивая  его деревянными  мешалками.  Температура  битума  в  момент  приготовления праймера – не более 70 °С.

3.34.  При приготовлении праймера запрещается:

- использовать этилированный бензин или бензол;

- пользоваться открытым огнем в радиусе 50 м от места смешивания битума с растворителями.

3.35.  Доставку горячих мастик и праймера на рабочие места осуществлять в специальных металлических  бачках,   заполненных   на  3/4   их   объема   и   имеющих  форму   усеченного   конуса, обращенного широкой частью вниз с плотно закрывающимися крышками

Крышки должны иметь запорные устройства, не допускающие открывания при случайном падении бачка.

3.36. Запрещается:

- переносить мастики и праймер в открытой таре;

- ставить бачки в местах их возможного падения или опрокидывания; сработать без брезентовой спецодежды, рукавиц и закрытой обуви. Подготовка облицовочных материалов

3.37.  Околку, обработку кромок и тыльной стороны плит из природного камня производить на столах  (верстаках)  от  себя,  избегая  разлета  и  попадания  осколков  камня в таза  и ранения незащищенных частей тела.

Ручной инструмент (скальпель, закольник, бучарду и др.) плотно прижимать к обрабатываемому камню под углом 30-45 °С.

3.38.   Подтеску  торцов   шлифовальной   машиной   производить   всей   рабочей   поверхностью абразивного круга.

3,-39. Сверление отверстий и вырубку борозд для установки крепления в плитах из природного камня, а также насечку тыльных сторон плит производить после устойчивой установки и закрепления плит на верстаке или столе.

3.40.  Резку мелкоразмерных плит производить на оборудованных столах (верстаках) с помощью резцов, стеклорезов и плиткорезов.

3.41. Запрещается производить резку плит на коленях Подготовка поверхностей под облицовку

3.42.    Насечку   облицовываемых   поверхностей   выполнять   с   использованием   машин.   В труднодоступных местах насечку производить вручную.

3.43.   Сушка  цементно-песчаных стяжек при устройстве полов осуществляется с помощью машин.\*

3.44.  Запрещается использовать для сушки цементно-песчаных стяжек открытые жаровни и другие источники открытого огня.

3.45.  Мусор и пыль с оснований, подготовленных под полы, удалять с помощью подметально-пылесосиой машины, а с вертикальных поверхностей – промывкой водой.

3.46.  Поверхность, подлежащую облицовке очищать от жировых пятен с помощью кислот с соблюдением предосторожности:

- использовать соляную кислоту слабой концентрации (3%-ную);

-  при разбавлении кислоту вливать в воду, а не наоборот, во избежание разбрызгивания кислоты\* и предупреждения ожогов при работе с ней;

- проветривать помещение.

3.47.  При разливе кислоты в бутыли пользоваться воронкой во избежание разбрызгивания.

3.48. Удаление пятен кислотой производить при помощи кисти или деревянного стержня снамотанной на его конец ветошью. Остатки кислоты удалять чистой водой с помощью кисти.

3.49. Запрещается намоченную кислотой ветошь брать незащищенными руками.    .

3.50.  При устройстве оклеенной гидроизоляции остывшие битумные мастики внутри помещений подогревать в электрических бачках или электротермосах.

Облицовка поверхностей

3.51. Банки и бачки с мастикой или клеем открывать перед их потреблением.

3.52.  Огнеопасные грунтовки и мастики наносить на поверхность резиновыми, пластмассовыми или деревянными – шпателями.

3.53.  Облицовку стен с использованием шаблона производить после его крепления.

3.54.  При облицовке с уширенным швом пользоваться инвентарными металлическими скобами или гвоздями. Извлекать скобы разрешается после схватывания раствора под плиткой (после установки 15-20 плиток).

3.55. Запрещается использовать для устройства швов случайные предметы (осколки стекла, обрезки металла, щепу и др.).

3.56.   Крупноразмерные плиты для внутренней облицовки жестко крепить к поверхности с помощью профильных раскладок или пробок на шурупах.  Плиты, устанавливаемые на растворе временно крепить распарками и подпорками.

3.57.  Крепление плит из природного камня производить при помощи анкеров и пиронов, штырей, скоб, крюков и других устройств, установленных в плите. При облицовке колонн плиты временно, до установки следующего ряда крепить деревянными наружными хомутами.

3.58. Сушку облицованной поверхности осуществлять естественным путем. Для просушки отдельных мест допускается использование временных систем отопления, преимущественно калориферного типа, обогрев при помощи инфракрасного теплового облучения, а также временной вентиляции с соблюдением требований инструкции по пожарной безопасности.

3.59. При   обработке   поверхности   пола   мозаично-шлифовальной   машиной   периодически проверять износ абразивов, торцевая поверхность которых должна выступать над держателями не менее чем на 5 мм. Все изношенные абразивы должны заменяться одновременно. Защитный кожух мозаично-шлифовальной машины во время работы должен находиться в соприкосновении с полом, а корпус – в горизонтальном положении.

3.60. Помещения, где производится обработка свеженастланных полов при помощи кислот, должны проветриваться (без создания сквозняков).

3.61. При выполнении облицовочных работ на высоте с лесов подмостей, люлек материалы на них располагать в соответствии со схемами допустимых нагрузок.

3.62. При этом запрещается:  переход с подъемных подмостей в здание или сооружение;

- облицовывать поверхности с неиспытанных люлек и без проверенных страховочных поясов,

-    производить   облицовочные   работы   на   нескольких   ярусах   по   одной   вертикали   без промежуточных защитных настилов;

- неравномерное размещение материалов на рабочем настиле люльки;

-  производить наружные облицовочные работы во время грозы, гололеда, тумана, при ветре силой 15 м/с и более.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4 1. При выполнении облицовочных работ несчастные случаи происходят по следующим причинам:

- допуск к работе необученных или недостаточно обученных рабочих;

- нарушение требований безопасности при организации рабочих мест;

- неиспользование средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений;

-   пользование  непроверенными  или  неисправными  ручными  электро-  и  пневматическими машинами и другим электрооборудованием;

-   нарушение  требований   безопасности   при   работе   и  хранении   легковоспламеняющихся жидкостей, кислот, мастик и других горючих и токсичных веществ.

4.2: В случае неисправности работающего электрооборудования (нарушение электроизоляции, перегрев электродвигателя, появление стука, внезапная остановка и др.) немедленно его выключить. Для продолжения работы (без ремонта) этим электрооборудованием пользоваться нельзя.

4.3.  При появлении течи в битумоварочном котле немедленно прекратить его толку. Если не произошло воспламенение мастики, очистить котел, отремонтировать его или заменить.

4.4.   Во избежание отравления парами токсичных веществ, скопившихся в помещении при нарушении работы приточно-вытяжной вентиляции или неправильного использования этих веществ, немедленно вывести всех работающих на свежий воздух, организовать проветривание помещения и ремонт приточно-вытяжной вентиляции.

4.5. В результате  нарушении  требований данной  инструкции  и  инструкции  по  пожарной безопасности могут происходить случаи электропоражения, механические травмы, ожоги, отравления.

4.6. Очевидец несчастного случая обязан оказать пострадавшему первую помощь (согласно «Положению по оказанию первой помощи»), сообщить мастеру (прорабу), вызвать врача или Доставить пострадавшего в лечебное учреждение. При этом сохранить без изменений место происшествия, если это не угрожает жизни пострадавшего и окружающих людей.

4.7.   При  возникновении  пожара   руководствоваться  требованиями   инструкции   по  пожарном безопасности. При организации тушения пожара использовать первичные средства пожаротушения (огнетушители, топоры, ломы, асбестовые и брезентовые покрывала и т. д.), а также песок и воду.

4.8.    Запрещается   тушить   водой   или   пенными   огнетушителями   электрооборудование   и электропровода, находящиеся под напряжением.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1.    Облицовщикам,   работающим   с   грузоподъемными   приспособлениями   (подъемниками, электрическими лебедками) отключить их от источника электрического тока.

5.2. Люльки опустить и отключить их от источника электрического тока.

5.3.  Инструменты и приспособления очистить. Ржавеющие части ручных электрических машин протереть  слегка  промасленной тряпкой,  а  провода  -  сухой,  аккуратно  их сматывая.  У ручных пневматических машин закрыть запорные устройства на воздухопроводе, вынуть рабочий инструмент и отсоединить шланг от пневмоинструмента и сети. Протереть инструмент, смазать его маслом. Затем инструменты и ручные машины сдать на хранение, а неисправные – в ремонт.

5.4.  Станки отключить от электросети, очистить рабочее место от мусора щетками или крючком, смазать трущиеся части, запереть пусковые рубильники на замок.

5.5.  Остатки мастики, кислот и других токсичных и легковоспламеняющихся веществ закрыть плотной крышкой и сдать на склад.

5.6.  Смазочные и обтирочные материалы сложить в металлический ящик.

5.7.   Настилы лесов, подмостей, люлек, стремянки очистить от строительного мусора, а при работе зимой – от снега и льда и посыпать песком.

5.8. Привести в порядок рабочее место, удалить строительный мусор и освободить проходы,

5.9. Спецодежду, спец.обувь, средства индивидуальной защиты очистить от пыли и других загрязнений.

5.10. Обо всех неполадках, замеченных во время работы, сообщить мастеру (прорабу).

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по охране труда при работе с электрическим плиткорезом**

**1. Общие требования охраны труда**

1.1 К самостоятельной работе с электрическим плиткорезом допускаются лица не моложе 16 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, вводный инструктаж, первичный инструктаж, обучение и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.    
1.2. Работник обязан:   
1.2.1 Выполнять правила внутреннего трудового распорядка.   
1.2.2 Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты.   
1.2.3 Соблюдать требования охраны труда.   
1.2.4 Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).   
1.2.5 Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, проверку знаний требований охраны труда.   
1.2.6 Проходить обязательные периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом и иными федеральными законами.   
1.2.7 Уметь оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.   
1.2.8 Уметь применять первичные средства пожаротушения.   
1.3 При работе с электрическим плиткорезом возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:  
-повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;   
-повышенный уровень вибрации;   
-повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;   
-повышенная влажность воздуха;   
-расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола, перекрытия);   
-недостаточная освещенность рабочих мест;   
1.4 Работник должен быть обеспечен спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты в соответствии с картами аттестации.   
1.5 Запрещается эксплуатировать электрический плиткорез при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:   
-нечёткой работы выключателя;   
-вытекания смазки из редуктора или вентиляционных каналов;   
-появления дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;   
-появления повышенного шума, стука, вибрации;   
-поломки или появления трещин в корпусных деталях.   
1.6 Все работы по подготовке электрического плиткореза к работе должны производиться при отключённой от сети штепсельной вилке.   
1.7 При работе в условиях низких температур, из-за загустения смазки и замерзания воды плиткорез не всегда может входить в рабочий режим. Поэтому для разогрева, необходимо обкатать его на холостом ходу от 10 до 20 минут (в зависимости от температуры окружающей среды).   
1.8 В процессе работы необходимо следить за нагревом плиткореза. Практически нагрев определяют обнажённой ладонью руки, приложённой к поверхности корпуса. При нагреве рука не выдерживает прикосновения, при этом электрический плиткорез должен быть отключён от сети.   
1.9 В случаях травмирования или недомогания необходимо прекратить работу, известить об этом руководителя работ и обратиться в медицинское учреждение.   
1.10 За невыполнение данной инструкции виновные привлекаются к ответственности согласно законодательства Российской Федерации.

**2. Требования охраны труда перед началом работы**

2.1 Надеть спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты.

2.2 Проверить соответствие напряжения и частоты в электрической сети напряжению и частоте тока электродвигателя электрического плиткореза, указанного в паспорте.

2.3 При подготовке электрического плиткореза к работе необходимо:

- использовать прибор только по назначению

-осторожно обращайтесь с вращающимся диском

-бережно обращайтесь с изделием

-не подвергайте его ударам и перегрузкам

-регулярно очищайте от загрязнений

-не работайте с плиткорезом без защитного кожуха

- следите за тем, чтобы поддон для воды был наполнен во время работы, вода из поддона поступает на режущий алмазный диск, что позволяет увеличить срок его службы и уменьшает образование пыли.

- всегда опускайте защиту на алмазный диск во время работы

- не наклоняйтесь к вращающемуся диску

- всегда плотно прижимайте обрабатываемое изделие к рабочему столу,

отрезанные части изделия не должны разлетаться в стороны.

-запрещается прикасаться к отрезанным частям плитки во время вращения диска

ВСЕГДА отключайте плиткорез от сети электропитания, прежде чем исправить неполадки или убрать отрезанные части плитки.

- не оставляйте без присмотра включенный плиткорез.

-следите за работой вращающегося диска и двигателя.   
-установить инструмент;   
-включить плиткорез.   
2.4 Обо всех недостатках и неисправностях инструмента, приспособлений и средств защиты, обнаруженных при осмотре, доложить руководителю работ для принятия мер к их устранению.

**3. Требования охраны труда во время работы**

3.1 Порядок включения электрического плиткореза:   
-подключить плиткорез к электросети штепсельной вилкой;   
-установить плиткорез на обрабатываемый объект;   
-приложить статическое усилие нажатия вдоль оси рабочего инструмента. Нажатие на плиткорез должно производиться с равномерным усилием;   
-нажать на курок выключателя;   
-для продолжительной работы зафиксировать курок.   
3.2 Для обеспечения требования норм по защите работника от воздействия вибрации, продолжительность работы одного работника с электрическим плиткорезом в течение смены (8 часов) должно быть не более 30 минут.

**4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

4.1 При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, необходимо:   
4.1.1 Немедленно прекратить работы и известить руководителя работ.   
4.1.2 Под руководством руководителя работ оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.   
4.1.3 При обнаружении каких-либо неисправностей работа с плиткорезом должна быть немедленно прекращена.   
4.2 При возникновении пожара, задымлении:   
4.2.1 Немедленно сообщить по телефону «01» в пожарную охрану, оповестить работающих, поставить в известность руководителя подразделения, сообщить о возгорании на пост охраны.   
4.2.2 Открыть запасные выходы из здания, обесточить электропитание, закрыть окна и прикрыть двери.   
4.2.3 Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, если это не сопряжено с риском для жизни.   
4.2.4 Организовать встречу пожарной команды.   
4.2.5 Покинуть здание и находиться в зоне эвакуации.   
4.3 При несчастном случае:   
4.3.1 Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию, сообщить администрации колледжа и инженеру по охране труда..   
4.3.2 Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.   
4.3.3 Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц и не ведет к катастрофе, аварии или возникновению иных чрезвычайных обстоятельств, а в случае невозможности ее сохранения – зафиксировать сложившуюся обстановку (составить схемы, провести другие мероприятия).

**5. Требования охраны труда по окончании работы**

5.1 Отключить электрический плиткорез от питающей сети.   
5.2 Очистить инструмент, удлинительный шнур от грязи и влаги. Нельзя мыть плиткорез из шланга и отпускать станок в воду.  
5.2 Хранить электрический инструмент, удлинительный шнур в сухом отапливаемом помещении. Перед длительным хранением слегка нужно смазать алмазный диск и детали специальным маслом.   
5.3 Произвести уборку рабочего места.   
5.4 Обо всех неисправностях, замеченных в процессе работы, доложить непосредственному руководителю работ- техническому эксперту на площадке.

**Приложение 1. Конкурсное задание IV Открытого регионального чемпионата**

**«Молодые профессионалы» Смоленской области**

**Конкурсное задание состоит из 3 модулей:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модуля | Время на задание |
| 1 | **Модуль А**. Стена с элементами объёма | 12 часов |
| 2 | **Модуль В**. Стена в плоскости | 6 часов |
| 3 | **Модуль C**. Пол и стяжка под пол | 4 часа |
|  | ИТОГО: | 22 часов |

**Модуль А**. Стена с элементами объёма

Участник за 12 часов должен выполнить облицовку стены с элементами объёма, согласно прилагаемым чертежам, площадью не более 3-х м2.

**Модуль В**. Стена в плоскости

Участник за 6 часов должен выполнить облицовку стены в плоскости, согласно прилагаемым чертежам, площадью не более 3-х м2.

**Модуль C**. Пол и стяжка под пол

Участник за 4 часа должен выполнить стяжку и уложить плитку на пол, согласно прилагаемым чертежам, площадью не более 2-х м2.