

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## Облицовка плиткой

По решению Технического совета и в соответствии с Основным положением, Установленным регламентом и Правилами проведения чемпионата, международная ассоциация WorldSkills International установила следующие минимальные требования к данной компетенции для участия в чемпионате по профессиональному мастерству WorldSkills.

Данное техническое описание включает в себя:

1. ВВЕДЕНИЕ.....	2
2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS.....	4
3. СПЕЦИФИКАЦИЯ И СТРАТЕГИЯ ПРОЦЕССА ОЦЕНИВАНИЯ.....	9
4. СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ.....	10
5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ.....	15
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.....	18
7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ КОМПЕТЕНЦИИ.....	19
8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.....	19
9. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ КОМПЕТЕНЦИИ ГОСТЯМ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРЕССЕ.....	23
10. КОНЦЕПЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	24

Описание действительно с 12.08.14

Стефан Першл

Председатель Технического совета

Майкл Фунг

Заместитель председателя Технического  
совета

© Международная ассоциация WorldSkills International (WSI) оставляет за собой все права на документы (в том числе и переводные), разработанные по поручению или от имени WSI, а также права на распространение электронных копий документов. Данный материал может быть использован в некоммерческих профессиональных и образовательных целях при условии, что логотип ассоциации WorldSkills International и символ авторского права будут сохранены.

Авторское право © WorldSkills International. Все права защищены.

Облицовка плиткой

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1 НАЗВАНИЕ И ОПИСАНИЕ РАБОЧЕЙ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1.1 Название компетенции: Облицовка плиткой

1.1.2 Описание работы в рамках данной компетенции: Плиточник в целом работает на коммерческих и жилых проектах. Существует прямая связь между характером, качеством требуемого продукта и оплатой, производимой заказчиком. Поэтому плиточник несет постоянную ответственность за свою работу и профессионализм, чтобы соответствовать требованиям клиентов и, таким образом, поддерживать и развивать свой бизнес. Облицовка тесно связана с другими отраслями строительной индустрии, и с различным поддерживающим ее производством, как правило, в коммерческих целях.

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.

### 1.2 АКТУАЛЬНОСТЬ И ВАЖНОСТЬ ДАННОГО ДОКУМЕНТА

Документ содержит информацию о стандартах, требуемых для участия в данной компетенции, а также о принципах, методах и процедуре оценивания, регламентированных на данном чемпионате.

Каждый эксперт и участник соревнования должен быть ознакомлен с данным Техническим описанием.

В случае расхождения между текстами Технического описания на различных языках, следует ориентироваться на англоязычный вариант Технического описания.

### **1.3 СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

1.3.1 Поскольку данное Техническое описание содержит только специальную информацию касательно компетенции, помимо описания должны быть изучены следующие документы:

- WSI-Правила участия в чемпионате
- WSI – Спецификация стандартов WorldSkills
- WSI – Стратегия оценивания WorldSkills (если доступно)
- WSI-Онлайн-ресурсы, указанные в документе
- Принимающая страна - Нормативные предписания по технике безопасности и защите здоровья

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS (WSSS)

### 2.1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ ПО WSSS

WSSS определяет знания, понимание и конкретные навыки, которые лежат в основе лучшей международной практики в области технического и профессионального исполнения. Она должна отражать общее глобальное понимание того, что связанная с этим работа(-ы) или деятельность(-и) представляют для промышленности и бизнеса ([Wwww.worldskills.org/WSSS](http://www.worldskills.org/WSSS)).

Целью конкурса профессионального мастерства является провести лучшую международную практику, как это описано в WSSS, и в том виде, в котором это возможно. Таким образом, спецификация стандартов является руководством по необходимой подготовке к конкурсу.

Оценивание знаний и понимания в конкурсе профессионального мастерства будет выполняться наряду с оцениванием представления работы. Отдельных испытаний на знание и понимание проходить не будет.

Спецификация стандартов состоит из определенных разделов, имеющих заголовки и ссылочные номера.

Каждому разделу отводится определенный процент от суммы всех оценок, исходя из относительной значимости раздела в пределах Спецификации стандартов. Сумма всех оценок равна 100.

Схема оценивания и Конкурсное задание уделяют внимание только тем навыкам, которые изложены в Спецификации стандартов. Здесь Спецификация стандартов будет как можно полнее отражаться в рамках требований конкурса.

Схема оценивания и Конкурсное задание будут следовать порядку присвоения оценок согласно Спецификации стандартов в той степени, в которой это возможно практически. Разрешается изменение в размере пяти процентов при условии, что это не искажает долевого соотношения, предусмотренного Спецификацией стандартов.

### 2.2 СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТОВ WORLDSKILLS

РАЗДЕЛ		ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ (%)
1	Организация работы	5
	Конкурсант должен знать и понимать: <ul style="list-style-type: none"><li>• Технику безопасности и правила гигиены, обязанности, нормы и документацию</li><li>• Принципы безопасной работы с электричеством</li><li>• Правила поведения при возникновении аварийной ситуации, несчастного случая, возгорания, а также правила оказания доврачебной помощи</li><li>• Ситуации, при которых может понадобиться личное защитное оборудование</li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использование, ремонт и хранение всех инструментов в непосредственной близости к их руководствам по эксплуатации</li> <li>• Использование, ремонт и хранение материалов</li> <li>• Меры разумного использования ресурсов, использование экологичных материалов и их переработку</li> <li>• Принципы минимизации расхода лишнего материала при работе и избежания лишних затрат</li> <li>• Принципы распределения времени, процесса работы и анализ</li> <li>• Важность планирования, точности, проверки и внимания к деталям на протяжении всего рабочего процесса</li> <li>• Важность взаимодействия и доверия</li> <li>• Важность управления как продолжающееся профессиональное развитие</li> </ul>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следовать санитарным нормам и правилам безопасности</li> <li>• Различать и использовать надлежащие средства личной безопасности, включая безопасную обувь, защиту для глаз и ушей</li> <li>• Выбирать, использовать, мыть, ремонтировать и хранить все ручные и электрические приборы безопасным способом</li> <li>• Выбирать, использовать и хранить все материалы безопасным способом</li> <li>• Организовать свое рабочее место таким образом, чтобы максимизировать эффективность работы и обеспечить постоянную чистоту</li> <li>• В обязательном порядке производить измерения точно</li> <li>• Эффективно работать под давлением и постоянно проверять результат, чтобы успеть завершить работу вовремя</li> <li>• Установить и поддерживать высокие стандарты качества рабочего процесса</li> </ul>	
2	Коммуникативные навыки и личные качества	5
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важность установления и поддержания доверительных отношений с клиентом</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Роли и требования родственных рабочих областей</li> <li>• Важность создания и поддержания доверительных и продуктивных рабочих отношений</li> <li>• Важность быстрого устранения недопонимания и конфликтных ситуаций</li> </ul>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визуализировать и интерпретировать желания клиента, дать рекомендации, соответствующие (а также способствующие усовершенствованию) дизайну и бюджету клиента, где это требуется</li> <li>• Обеспечить специальную техническую помощь, где это требуется</li> <li>• Представить портфолио с предыдущими работами, чтобы продемонстрировать наличие качества, разностороннего опыта и профессиональной компетенции</li> <li>• Рассчитать стоимость и время работы для клиента</li> <li>• Представить родственные рабочие области, которые будут задействованы в выполнении заказа</li> <li>• Понимать требования/нужды родственных рабочих областей и работать вместе</li> <li>• Продуктивно работать в команде для достижения качества, эффективности и контроля затрат</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Способность решения проблем, инновационный потенциал и креативность</b>	<b>5</b>
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стандартные проблемы, которые могут возникнуть в процессе работы</li> <li>• Диагностический подход к решению проблем</li> <li>• Тренды и новшества в мире профессиональной индустрии, включая новые продукты, новинки внешнего дизайна, материалов и оборудования</li> </ul>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодически проверять результат работы,</li> </ul>	

	<p>в частности, на точность и соответствие стандартам, чтобы минимизировать риск возникновения проблем на более поздней стадии</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Быстро распознавать и понимать проблемы, следовать собственной разработанной стратегии устранения проблемы</li> <li>• Проверять сомнительную информацию во избежание проблем</li> <li>• Разрабатывать креативные решения при работе на реставрационном этапе</li> <li>• Использовать любую возможность внести свой вклад в усовершенствование продукта и общий уровень успешности выполнения заказа</li> <li>• Быть в курсе изменений в мире профессиональной индустрии</li> <li>• Демонстрировать желание испытать новые методы и позитивно относиться к изменениям</li> </ul>	
4	<b>Персональные навыки</b>	5
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• Интерпретация и выполнение чертежей по стандартам ISO-A или ISO-E</li> <li>• Важность проверки недостающей информации или ошибок, влекущих за собой различные проблемы, и их решение до начала выполнения работы</li> <li>• Роль геометрии и ее использование</li> <li>• Математические процессы и решение проблем</li> <li>• Перечень рассчитываемых расходов</li> </ul>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Точно интерпретировать и воспроизвести информацию</li> <li>• Спроектировать базовый чертеж (вручную и</li> </ul>	

	<p>при помощи CAD), включая высоту, планы и разрезы в полном размере</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнить точный комплексный чертеж на деревянной плоскости, чтобы сделать шаблон для стены/пола</li> <li>• Определить ошибки в чертеже или моменты, требующие уточнения</li> <li>• Определить и проверить количество требуемого материала</li> <li>• Рассчитать расходы и цену работы</li> </ul>	
<b>5</b>	<b>Установка и измерения</b>	<b>5</b>
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методы установки горизонтальных, вертикальных, наклонных и криволинейных поверхностей, а также методы выполнения простых поверхностей, узоров и орнаментов</li> </ul>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверять измерения стены/пола на соответствие чертежам</li> <li>• Произвести установку шаблонов</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Подготовка</b>	<b>15</b>
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеристики материала</li> <li>• Как на графике прочесть информацию об уклонах и положениях розеток, материалах и особенностях плитки</li> <li>• Процедуры измерения, обозначения и установки каналов, розеток и т.д</li> <li>• Функции материалов: фитинговые соединения, каналы, розетки, крепления</li> <li>• Типы песчаных пород, используемых для внешней/внутренней отделки; последствия использования неверного типа; выполнение связанных с этим заданий</li> <li>• Типы однослойной штукатурки и причины использования водонепроницаемых материалов и пластифицирующих добавок</li> <li>• Виды отделки, в том числе, эластичные прокладки, внешние углы и притолоки</li> <li>• Характеристики компонентов, включая</li> </ul>	

	<p>клеящее вещество, наполнители, пластифицирующие добавки и водонепроницаемые материалы</p>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Удалить старый слой плитки, раствора, цемента или клеящего материала</li> <li>• Заполнить все трещины и очистить стену</li> <li>• Обеспечить дренаж: интерпретировать информацию, учитывая уклоны и положения розеток из чертежей положения, сборки и компонентов; установить каналы, розетки и завершить отделку поверхности и стыков</li> <li>• Подготовить материалы, как требуется по регламенту: песок и цементные смеси, материалы для отделки</li> <li>• Смешивать растворы: песок и цементные смеси в правильных пропорциях</li> <li>• Наносить штукатурку на внешние и внутренние поверхности надлежащим образом – в три слоя и ключевой слой перед укладкой плитки</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>Фиксация</b>	<b>60</b>
	<p>Конкурсант должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ряд методов крепежа</li> <li>• Использование защитных материалов во избежание повреждения готовых поверхностей</li> </ul>	
	<p>Конкурсант должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимизировать риск повреждения соседних поверхностей, используя защитные материалы и разделители</li> <li>• Укладывать плитку на различные типы поверхностей</li> <li>• Резать и придавать плитке форму, требующуюся для краев, углов так, чтобы она надлежащим образом располагалась вокруг креплений, труб, убедившись, что не происходит крошения</li> <li>• Надлежащим образом наносить клеящий материал на плитку, не допуская излишков клея на плитке</li> <li>• Прикреплять плитку к поверхности и полу</li> </ul>	

	<p>для образования узора или орнамента, избегая загиба краев</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Точно размещать плитку, проверяя уровень, уклон и площадь, убедившись в ровности</li><li>• Подготавливать и наносить на стыки замазку и раствор, убедившись, что стыки равны и симметричны</li><li>• Устранять излишки замазки и раствора, очищать и полировать, чтобы обеспечить результат, требуемый регламентом</li><li>• Завершать работу с краями и углами надлежащим образом</li></ul>	
--	---	--

### 3. СТРАТЕГИЯ ОЦЕНИВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИЯ

#### 3.1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Процесс оценивания определяется Стратегией Оценивания WorldSkills. Стратегия устанавливает принципы и правила, которым должен следовать процесс оценивания.

Важнейшей деталью чемпионата WorldSkills является процесс оценивания работы экспертами. Именно поэтому оценивание является предметом постоянной доработки и тщательных проверок. Совершенствование навыков в области оценивания будет определять будущее использование и направление основных инструментов оценки, используемых на чемпионатах WorldSkills: Схема оценивания, Конкурсное задание и Информационная система чемпионата (CIS).

Процесс оценивания на чемпионате WorldSkills делится на две широкие категории: измерение и оценка.

Критерии, соответственно, могут быть объективным и субъективным. Для обоих типов оценки имеет важное значение использование эталонных критериев, по которым можно оценить каждый аспект, чтобы гарантировать качественный процесс.

Схема оценивания должна следовать критериям в пределах Спецификации стандартов. Конкурсное задание, отправной пункт оценивания в конкурсе, также должно следовать Спецификации стандартов. CIS позволяет своевременную и точную запись оценок, и имеет дополнительную вспомогательную функцию.

Схема оценивания, в общих чертах, будет руководить процессом разработки Конкурсного задания. После этого, Схема оценивания и Конкурсное задание будут разработаны с помощью итеративного процесса, чтобы убедиться, что все вместе это обеспечивает достижение наивысшей эффективности в рамках Спецификации стандартов и Стратегии оценки. Они будут согласованы экспертами и представлен на утверждение WSI, для того, чтобы продемонстрировать их качество и соответствие Спецификации стандартов.

До представления на утверждение WSI, Схема оценивания и Конкурсное задание будут находиться на рассмотрении у руководителей компетенций для организации работы с CIS.

## 4. СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

### 4.1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

В этом разделе описывается роль и важность Схемы оценивания, как эксперты будут оценивать работы участников, демонстрируемые в рамках Конкурсного задания, все процедуры и требования оценивания.

Схема оценивания - основной инструмент чемпионата WorldSkills, связывающий оценивание со стандартами, по которым должна быть представлена компетенция. Схема предназначена для распределения оценок для каждого оцениваемого аспекта деятельности в соответствии с критериями в Спецификации стандартов.

Отражая критерии Спецификации стандартов, Схема оценивания устанавливает параметры для разработки Конкурсного задания. В зависимости от характера компетенции и ее требований по оцениванию, может быть допустимой более подробная разработка Схемы оценивания, в качестве руководства для проектирования Конкурсного задания. Кроме того, первоначальная разработка Конкурсного задания может быть выполнена на основе плана Схемы оценивания.

Таким образом, Схема оценивания и Конкурсное задание должны разрабатываться совместно.

Выше, в разделе 2.1, указано, до какой степени могут расходиться Схема оценивания и Конкурсное задание, исходя из критериев, приведенных в Спецификации стандартов (если нет никакой практической альтернативы).

Схема оценивания и Конкурсное задание могут быть разработаны одним человеком, несколькими людьми или всеми экспертами.

Подробный и окончательный вариант Схемы оценивания и Конкурсного задания должен быть одобрен в всеми членами экспертного жюри до момента подачи к рассмотрению на гарантию независимого коэффициента качества. Исключением из этого процесса являются те компетенции, где привлекают других специалистов для разработки Схемы оценивания и Конкурсного задания.

Кроме того, экспертам предлагается представить свои варианты Схемы оценивания и Конкурсного задания для обсуждения и предварительного одобрения, для того, чтобы избежать разочарования или неудачи на поздней стадии. Им также следует работать с командой CIS на этом промежуточном этапе, для того, чтобы в полной мере воспользоваться возможностями CIS.

В любом случае, полная и утвержденная Схема оценивания должна быть введена в CIS, по крайней мере за восемь недель до начала соревнования, с использованием таблицы стандартов CIS или других согласованных методов.

### 4.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Основные категории Схемы оценивания являются критерии оценки. Эти категории выводятся в сочетании с Конкурсным заданием. В некоторых соревнованиях Критерии оценки могут быть схожи с заголовками разделов Спецификации стандартов; иногда они могут быть совершенно разные. Обычно бывает от пяти до девяти критериев оценки. Схожи ли критерии с заголовками или нет, Схема оценивания должны отражать критерии Спецификации стандартов.



#### 4.5 СУБЪЕКТИВНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ

При субъективном оценивании используется 10-балльная шкала, указанная ниже. Чтобы использовать шкалу надлежащим образом, объективное оценивание должно проводиться при использовании:

- Критериев для обеспечения процесса оценивания каждого аспекта
- Шкалу, которая отображает:
  - 0: не выполнено
  - 1-4: ниже профессионального стандарта
  - 5-8: соответствует стандарту или выше
  - 9-10: превосходно

#### 4.6 ОБЪЕКТИВНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ

Группа из 3 экспертов (минимальное кол-во) оценивает каждый аспект. До тех пор, пока не указано иное, на данном этапе возможно присуждение только максимальной оценки или нуля. Когда они присуждаются, баллы, составляющие целую оценку, автоматически определяются в рамках аспектов.

#### 4.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТИВНЫХ И СУБЪЕКТИВНЫХ ОЦЕНОК

Окончательная готовность к использованию объективных и субъективных оценок будет утверждена, когда будут завершены Схема оценивания и Конкурсное задание. Ниже обозначена таблица в качестве наглядного примера для разработки Конкурсного задания и Схемы оценивания.

раздел	критерий	оценки		
		субъективная	объективная	общая
A	Общий вид	10	0	10
B	Обрезка	8	0	8
C	Уровень	0	10	10
D	Уклон	0	10	10
E	Площадь	0	10	10
F	Гладкость поверхности	0	15	15
G	Измерения	0	27	27
H	Полное соответствие чертежам	0	10	10
Итого		18	82	100

#### 4.8 ВЫПОЛНЕНИЕ ПУНКТОВ СПЕЦИФИКАЦИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Объективные (погрешность):

- 0 мм = 10 баллов;
- 1 мм = 9 баллов;
- 2 мм = 8 баллов;
- 3 мм = 7 баллов;
- 4 мм = 6 баллов;
- 5 мм = 5 баллов;
- Более, чем 5 мм = 1 балл.

A – Общий вид

- Чистота плитки;
- Правильные стыки;
- Чистота зоны рядом с выполненной работой.

B - Обрезка

- Края плитки не крошатся;
- Правильные размеры стыков;
- Шлифованные края плитки.

C - Уровень

- Установить уровень и размещать плитку до тех пор, пока линия не станет ровной. Устанавливать клин на один из концов линейки до тех пор, пока уровень не покажет отметку «ровно». (Прим: это не делается посередине)
- D - Уклон
- Установить уровень и размещать плитку до тех пор, пока не появится уклон. Устанавливать клин на один из концов линейки до тех пор, пока уровень не покажет отметку «уклон». (Прим: это не делается посередине)
- E - Угольник
- Угольник должен использоваться вместе двумя выравнивающими брусками или алюминиевыми линейками. Разместить клин в зоне, которая кажется вышедшей из общей площади.
- F – Равномерность поверхности
- Используя алюминиевую линейку или уровень проверить равномерность поверхности с помощью датчика
- G – Измерения
- H – Полное соответствие чертежам
- Недостающие плитки;
- Неверные плитки;
- Рисунок не закончен;
- Основание для плитки выполнена не до конца.

#### 4.9 ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Эксперты, заявленные на конкурс, будут разделены на оценивающие группы в соответствии с их опытом участия в чемпионатах WorldSkills, языка и культуры для работы с определенной секцией оценочных критериев.

- Группы экспертов оценивают всех участников по одинаковым аспектам;
- Эксперты используют определенные точки. Эксперты используют чертежи для проверки правильного положения конкретных точек. Они используют такие измерительные инструменты, как уровень, брус / алюминиевая линейка, угольник и инструменты измерения длины;
- Три группы экспертов принимают решение о критериях оценки и указывают конкретные точки на чертеже Конкурсного задания;
- Три экспертными группами являются: группа 1 = пол, группа 2 = стена А, группа 3 = стена В;
- Где возможно, эксперты оценивают процент выполнения Конкурсного задания.

Поэтапное оценивание будет проводиться для каждого модуля. Чтобы обеспечить экспертам возможность поэтапного оценивания, конкурсантам необходимо завершить требуемую работу в установленное время.

- К концу второго дня участник должен закончить основную стену (А), включая 3-мерную объект, затирку швов и очистку;
- В конце третьего дня участник должен закончить стену В, в том числе затирку и очистку.
- Основание для напольной плитки может быть уложено только на первый и четвертый день конкурса;
- Напольная плитка может быть уложена только на четвертый день конкурса.

## 5 КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

### 5.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Разделы три и четыре регулируют разработку Конкурсного задания. Эти заметки являются дополнительными.

Будь то единое целое, или серия автономных или объединенных модулей, Конкурсное задание позволит оценку мастерства каждой секции WSSS.

Целью Конкурсного задания является обеспечение полноценной возможности оценивания по Спецификации стандартов, в соответствии со Схемой оценивания. Связь между Конкурсным заданием, Схемой оценивания и Спецификацией стандартов является ключевым показателем качества.

Конкурсное задание не будет затрагивать моменты, не указанных в Спецификации стандартов, или влиять на баланс баллов в рамках Спецификации стандартов при обстоятельствах, не указанных в разделе 2.

Конкурсное задание позволит оценивать знание и понимание предмета только через их применения в практической работе.

Конкурсное задание не будет оценивать знания норм и правил WorldSkills.

В данном Техническом описании будут отмечены любые моменты, влияющие на способность Конкурсного задания обеспечить полный спектр оценок в соответствии с разделом 0 Спецификации стандартов.

### 5.2 ФОРМАТ/СТРУКТУРА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Формат Конкурсного задания – единый проект, оцениваемый поэтапно.

Особые требования включают в себя:

- К концу второго дня соревнования участник должен завершить основную стену (А), в том числе трехмерный объект, затирку швов и очистку
- К концу третьего дня соревнования участник должен завершить вторую стену (В), в том числе затирку швов и очистку
- Основание для напольной плитки может быть уложено только на первый и четвертый день конкурса;
- Напольная плитка может быть уложена только на четвертый день конкурса.

### 5.3 ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание должно быть представлено в цветном и цифровом формате (AutoCAD). Оно должно включать в себя подробные чертежи обрезки и размеров. Конкурсное задание должно включать все уровни сложности прямой, круговой и диагональной обрезки. Также должен присутствовать элемент кладки, например, прямые или круглые ступени (проходы) и трехмерная работа.

Максимальная площадь кладки, включая трехмерные объекты, должна быть менее 7 м<sup>2</sup> и площадь пола менее 3,5м<sup>2</sup>.

У каждого участника будет устойчивая стена из кирпича/бетона, приблизительный размер которой 1600 мм x 1600 мм x 2000 мм. Стены будут соединены под углом 90 градусов. Стены должны быть из легких бетонных блоков с погрешностью  $\pm 2$ мм. Всем участникам предоставляется шанс закрепить свои стены во время ознакомительного дня С-2.

#### 5.4 РАЗРАБОТКА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание ДОЛЖНО БЫТЬ выполнено при помощи стандартных программ, предоставленных ассоциацией WorldSkills International ([www.worldskills.org/expertcentre](http://www.worldskills.org/expertcentre)). Используйте MS Word для текстовых документов и DWG для графических.

##### 5.4.1 Кто разрабатывает конкурсное задание /модули

Конкурсное задание /модули разрабатываются и утверждаются всеми экспертами.

##### 5.4.2 Как и где разрабатывается конкурсное задание /модули

Конкурсное задание /модули разрабатываются независимо.

##### 5.4.3 Когда разрабатывается конкурсное задание

Конкурсное задание /модули разрабатываются в течение предыдущего чемпионата

Конкурсное задание разрабатывается в соответствии с нижеприведенными сроками:

Срок	Деятельность
За 2 месяца до начала чемпионата	Эксперты, у которых есть варианты Конкурсного задания, могут поместить их на дискуссионном форуме в формате .dwg/CAD. Также все эксперты имеют возможность скачать чертежи двух предыдущих конкурсных заданий (Лейпциг, Лондон)
За 8-5 недель до начала чемпионата	Всем экспертам дается 3 недели на обсуждение имеющихся вариантов заданий на специальном форуме
За 5-3 недель до начала чемпионата	Путем анонимного голосования на дискуссионном форуме эксперты должны выбрать 1 вариант конкурсного задания
За 1 неделю до начала чемпионата	Выбранное конкурсное задание должно быть объявлено всем (в том числе главному эксперту и зам.главного эксперта) на дискуссионном форуме и вывешено на вебсайте. Каждый эксперт имеет право предлагать свои варианты по поводу 30% изменения задания. Конкурсное задания и 30% изменения должны быть в формате .dwg/CAD, так же как и чертежи. Варианты обсуждаются на текущем

	соревновании.
День С-4	Все эксперты голосуют и определяют окончательный вариант задания.

## 5.5 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Должно быть продемонстрировано, что Конкурсное задание может быть выполнено в указанные временные ограничение и при использовании указанных материалов и оборудования. Доказательством может послужить фотография выполненного задания и чертежом, предоставленным экспертом, отвечающим за разработку задания.

## 5.6 ВЫБОР КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Конкурсное задание выбирается путем голосования на форуме за 4 недели до начала чемпионата.

## 5.7 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ КАСАТЕЛЬНО КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Информация о конкурсном задании распространяется посредством вебсайта ассоциации WorldSkills International следующим образом:

За 12 месяцев до начала чемпионата

## 5.8 КООРДИНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ (ПОДГОТОВКА К ЧЕМПИОНАТУ)

Координировать процесс разработки конкурсному заданию обязуется главный эксперт.

## 5.9 ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ВО ВРЕМЯ ЧЕМПИОНАТА

Под контролем главного эксперта, группа экспертов вносит в конкурсное задание 30% изменений.

Эксперты могут представить свои разработанные ранее идеи и чертежи. Все эксперты обсуждают эти идеи, и главный эксперт проводит голосование, чтобы утвердить 30% изменений. Могут быть внесены следующие изменения:

- Измерения радиалов или других деталей;
- Конструкционные изменения;
- Количество плитки;
- Изменения в дизайне.

## 5.10 СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Особая спецификация материалов, требующихся для работы конкурсантов, и производителей представлена организаторами чемпионата на сайте [www.worldskills.org/infrastructure](http://www.worldskills.org/infrastructure).

Организаторы чемпионата предоставляют список оборудования, материалов и производителей, указанных в инфраструктурном листе, составленном в соответствии с требованиями принимающей страны. Лист будет доступен за 3 месяца до начала чемпионата.

## **6. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**

### **6.1 ДИСКУССИОННЫЙ ФОРУМ**

До начала соревнования все коммуникации, обсуждения, взаимодействия любого вида и принятие решений относительно чемпионата должны происходить на специальном дискуссионном форуме (<http://forums.worldskills.org>). Все договоренности и решения касательно соревнования действительны только в том случае, если они зарегистрированы на форуме. Главный эксперт (или эксперт, назначенный главным экспертом) будет производить модерацию данного форума. Информацию о сроках действия форума и требований к разработке чемпионата вы можете найти в разделе Правила чемпионата.

### **6.2 ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТНИКАХ ЧЕМПИОНАТА**

Вся информация об участниках предоставлена на сайте, в разделе Информация для участников (Competitor Centre) ([www.worldskills.org/competitorcentre](http://www.worldskills.org/competitorcentre)).

Информация включает в себя:

- правила чемпионата
- технические описания
- схемы оценивания
- конкурсные задания
- инфраструктурные листы
- документы по безопасности и здравоохранению
- другая информация касательно участия в чемпионате

### **6.3 КОНКУРСНЫЕ ЗАДАНИЯ (И СХЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ)**

Представленные конкурсные задания доступны на сайте [worldskills.org](http://worldskills.org) ([www.worldskills.org/testprojects](http://www.worldskills.org/testprojects)) и в разделе Информация для участников ([www.worldskills.org/competitorcentre](http://www.worldskills.org/competitorcentre)).

### **6.4 ЕЖЕДНЕВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ежедневная организация деятельности определяется Планом организации деятельности, созданным группой по организации деятельности во главе с главным экспертом. Группа по организации деятельности состоит из председателя жюри, главного эксперта и заместителя главного эксперта. План организации деятельности постепенно разрабатывается в течение 6 месяцев до начала чемпионата и завершается по соглашению экспертов непосредственно во время чемпионата. С Планом организации деятельности можно ознакомиться на сайте ([www.worldskills.org/expertcentre](http://www.worldskills.org/expertcentre)).

## 7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ КОМПЕТЕНЦИИ

ссылаясь на приложение Принимающая страна - Нормативные предписания по технике безопасности и защите здоровья.

- Все участники должны надевать защитные очки при использовании любых ручных, электрических приборов и оборудования во избежание попадания микромусора в глаза
- Эксперты должны использовать личные средства защиты при проверке работы участника

## 8. МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

### 8.1 ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

Инфраструктурный лист включает в себя описание оборудования, материалов и аппаратуры, предоставляемых страной-организатором.

С ИЛ ознакомиться на сайте [www.worldskills.org/infrastructure](http://www.worldskills.org/infrastructure).

В ИЛ перечисляются единицы оборудования и их количество, запрашиваемое экспертами для предстоящего чемпионата. Организаторы чемпионата будут постепенно пополнять ИЛ, добавляя данные о количестве, типе, бренде/модели единиц оборудования. Единицы оборудования, предоставляемые организаторами чемпионата указаны в отдельной колонке.

На каждом чемпионате эксперты должны просматривать и дополнять ИЛ и тем самым готовить его для следующего чемпионата. Эксперты должны уведомлять технического директора об изменениях в рамках площадки и/или оборудования.

На каждом чемпионате технический обозреватель должен проверить ИЛ, используемый на данном чемпионате.

ИЛ не включает в себя оборудование, которое участники и/или эксперты должны привезти с собой и оборудование, запрещенное к использованию – оно указано ниже.

### 8.2 МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ

- Мастерок (кельма)
- Стальная терка
- Спиртовые уровни
- Калькулятор
- Режущие инструменты
- Инструменты для гравировки металла
- Зажимы (клещи)
- Линейка
- Карандаш
- Наждачная бумага
- Деревянная терка
- Молоток
- Угольник (приблизительно 600 мм)
- Проверочный, разметочный угольник
- Угломер

- Циркуль (с расширением радиуса)
- Защитные средства (защитная одежда и обувь)
- Зубчатый шпатель
- Участник в праве привезти другие инструменты, которые он использует в работе, если они не указаны в параграфе 8.4

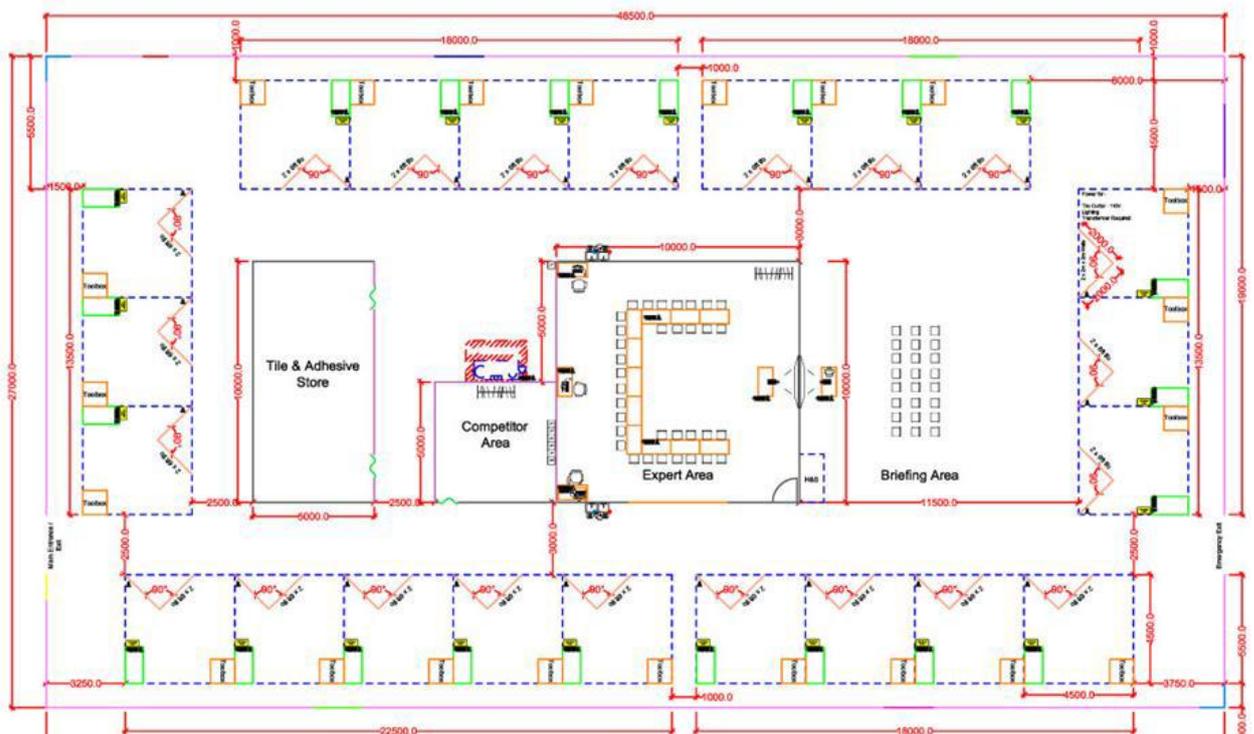
### 8.3 МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ЭКСПЕРТЫ ДОЛЖНЫ ПРИВЕЗТИ С СОБОЙ

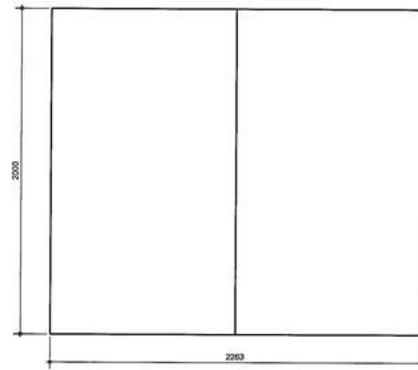
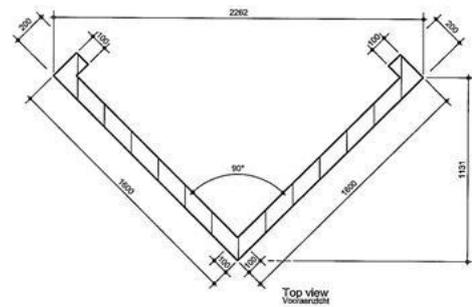
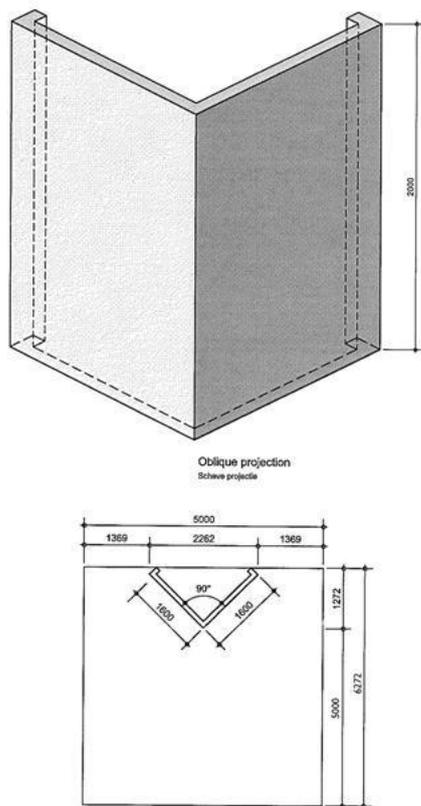
не предусмотрено

### 8.4 МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ РАБОЧЕЙ КОМПЕТЕНЦИИ

- Трафарет, лекало
- 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)

### 8.5 ПРЕДЛАГАЕМОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО И СХЕМА РАБОЧЕГО ПОМЕЩЕНИЯ





Internationale Bouwkompleenschappen Tegeltzetten 2009

© 2008 FUNDECN kenniscentrum beroepsopleiding bouw & infra



A	Schaal:	1:20	Get:	G.S.
B	Formaat:	A3	Gen:	

## 9. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ КОМПЕТЕНЦИИ ГОСТЯМ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРЕССЕ

Для максимизации привлечения внимания гостей чемпионата и прессы используется следующее:

- установка экранов, где отображается процесс работы участников
- каждый участник должен разработать и выполнить одну стену по указаниям экспертов до начала соревнования. Это могло бы быть использовано для публичного награждения участника
- реализация конкурсного проекта местными учебными учреждениями профессионального образования, с логотипами спонсоров и спецификацией качественной облицовки и схемой ее оценивания
- демонстрация студентам конкурсного проекта в формате 3D
- интервью с экспертами и участниками

## 10 КОНЦЕПЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

- вторичное использование материалов
- использование экологически чистых материалов