

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Крым  
«Бахчисарайский техникум строительства и транспорта»

Рассмотрено:  
на заседании профильной МК  
протокол № 9  
от «22» 04 2016 г.  
председатель методической  
комиссии  
Сорокин А. И. Сорокин А. И.

Утверждаю:  
Зам. директора по УПР  
«25» 04, 2016 г.  
Быканов Ю. Л. Быканов Ю. Л.



**Задание**  
**на проведение олимпиады профессионального мастерства**  
**обучающихся**  
  
по профессии: **08.01.08. « Мастер отделочных строительных**  
**работ»**  
**ПМ 04. «Выполнение облицовочных работ плитками и**  
**плитами».**

*Разработала:*  
*мастер п/о 1 категории*  
*ГБПОУ РК «БТСТ»*  
*Еремеева С. Н.*

### **Инструкции к выполнению задания:**

1. В проведении олимпиады профессионального мастерства участвует 3-е обучающихся.
2. Внимательно прочитайте задание и инструкцию к выполнению;
3. При выполнении теоретического и практического задания не допускается использование участниками дополнительных материалов, нормативно-технической документации, методической литературы и собственными конспектов, электронных книг и мобильных телефонов;
4. Задание №1 (теоретическое) являются тестовыми - вариант ответа отмечается знаком плюс. Если не отмечен вариант ответа - балл не засчитывается. Правильное выполнение заданий №1 оценивается в 1 балл. Время на выполнение задания – 45 мин.
5. Задание №2 является практическим и выполняется в учебной мастерской под контролем комиссии. Учащийся использует предоставленные ему мастером материалы, инструмент и оборудование. Выполнение задания может быть прервано комиссией при грубых нарушениях технологии выполнения работ и техники безопасности с полным аннулированием результатов. Выполнение практического задания оценивается в 80 баллов. Время на выполнения задания – 4 часа.
6. Обучающийся не имеет право оспаривать решение комиссии, проводить консультационную работу с другими учащимися до окончания выполнения задания.
7. Обучающийся имеет право задать вопрос в порядке очереди об особенностях выполнения задания.
8. Обучающийся обязан выполнять все операции по выполнению данной ему работы, согласно инструкционной технологической карты с соблюдением правил техники безопасности.

**1. Теоретическое задание:**(время выполнения – 45 мин)

**1. Чем проверяют вертикальность установленных маячных рядов плиток?**

а) виброрейкой; \_\_\_\_\_ б) водяным уровнем; \_\_\_\_\_ в) правилом с отвесом; \_\_\_\_\_ г) уровнем

**2. С помощью какого приспособления проверяют горизонтальность маячных рядов?**

а) водяным уровнем; \_\_\_\_\_ б) правило с уровнем; \_\_\_\_\_ в) отвеса; \_\_\_\_\_

**3. С помощью какого инструмента сбивают выпуклости и бугры на основании, которое готовится под облицовку?**

а) шпателя; \_\_\_\_\_ б) щетки; \_\_\_\_\_ в) скальпеля; \_\_\_\_\_

**4. Какой срок должна выстоять растворная смесь после ее приготовления?**

а) 2 мин; \_\_\_\_\_ б) 5 мин; \_\_\_\_\_ в) 10 мин; \_\_\_\_\_

**5. Растворную смесь наносят на такую площадь основы, которую можно облицовывать на протяжении:**

а) 10-15 мин; \_\_\_\_\_ б) 15-30 мин; \_\_\_\_\_ в) 30-45 мин; \_\_\_\_\_

**6. Как устанавливают марки при провешивании поверхности стен в небольших помещениях?**

а) 4 марки по 1 в каждом углу; \_\_\_\_\_ б) 2 марки по 1 в каждом углу; \_\_\_\_\_

в) 4 марки по 2 в верхних углах; \_\_\_\_\_

**7. Правда ли что укладку плитки на стене начинают сверху?**

а) да; \_\_\_\_\_ б) нет; \_\_\_\_\_

**8. На какую глубину должны быть заполненные раствором швы между плитками?**

а) наполовину; \_\_\_\_\_ б) на 1/3; \_\_\_\_\_ в) полностью; \_\_\_\_\_

**9. С помощью чего можно выровнять смещенные плитки?**

а) резинового молотка; \_\_\_\_\_ б) угольника; \_\_\_\_\_ в) лопатки плиточника; \_\_\_\_\_

**10. На каком расстоянии один от другого устанавливают промежуточные маяки?**

а) через 1,5 м; \_\_\_\_\_ б) через 20-25 плиток; \_\_\_\_\_

в) через 10 плиток; \_\_\_\_\_ г) через 10-15 плиток; \_\_\_\_\_

**11. Каким инструментом наносят и разравнивают клеевые мастики при облицовке?**

а) уровнем; \_\_\_\_\_ б) гладилкой; \_\_\_\_\_ в) зубчатым шпателем; \_\_\_\_\_

**12. Какими должны быть швы между плиткою?**

а) иметь одинаковую ширину; \_\_\_\_\_

б) быть окрашенными; \_\_\_\_\_ в) быть не заполненными; \_\_\_\_\_

**13. Может ли облицованная поверхность быть?**

а) без трещин; \_\_\_\_\_ б) без заполнения швов; \_\_\_\_\_ в) не протертой; \_\_\_\_\_

**14. Как размещается плитка в горизонтальном ряду облицовки стены?**

а) так, чтобы ряд начинался и заканчивался резаной плиткой; \_\_\_\_\_

б) так, чтобы ряд начинался и заканчивался целой плиткой; \_\_\_\_\_

**15. Как натягивают причальный шнур при облицовке стен горизонтальными рядами?**

а) по уровню; \_\_\_\_\_ б) по средней плитке; \_\_\_\_\_

**16. По чему ориентируются при укладке плитки на стену?**

а) по натянутому шнуру; \_\_\_\_\_ б) по уложенным ранее плиткам; \_\_\_\_\_

в) по шнуру и уложенным ранее плиткам; \_\_\_\_\_

**17. Каким способом обнаруживают поврежденные участки облицовки?**

а) проверка ровности строительным уровнем; \_\_\_\_\_

б) внешним осмотром и простукиванием всей плоскости поверхности; \_\_\_\_\_

в) проверкой швов рейкой; \_\_\_\_\_

**18. С помощью какого инструмента удаляют отслоенные плитки?**

а) зубила и молотка; \_\_\_\_\_ б) лопаткой плиточника; \_\_\_\_\_

в) молотком; \_\_\_\_\_

**19. С помощью какого инструмента контролируют ровность отремонтированной поверхности?**

а) водяного уровня; \_\_\_\_\_ б) отвеса; \_\_\_\_\_ в) правила; \_\_\_\_\_

**20. Чем проверяют точность установки маяков?**

а) шнуром – причалкой; \_\_\_\_\_ б) двухметровой рейкой; \_\_\_\_\_

в) уровнем, установленным на рейке; \_\_\_\_\_

Количество баллов: \_\_\_\_\_

Задание выполнил: \_\_\_\_\_.

## **2. Практическая часть.**

№	Содержание задания
1	Выполнить облицовку вертикальной поверхности стены керамической глазурованной плиткой 20*25, на подготовленную поверхность, используя сухую смесь заводского изготовления «Церезит». Площадь поверхности 2 м <sup>2</sup> , толщина растворной прослойки 5 мм.

**Время на выполнения задания** – 4 часа.

### **Расход материалов для выполнения практического задания:**

1. На 1 участника 2 м<sup>2</sup> облицованной поверхности при толщине прослойки 5 мм - сухая смесь «Церезит» - 9 кг.  
На трех участников – 27 кг сухой смеси «Церезит».
3. Расход воды на приготовление растворной смеси на 1 участника – 1, 8 литров.  
На трех участников – 5,4 литра.
2. Расход плитки на 1 участника при размере плитки 20х25 см. на 2 м<sup>2</sup> – 40 шт.  
На трех участников – 120 шт. плиток.
4. Разделительные пластмассовые крестики на 1 участника – 80 шт.  
На трех участников – 240 шт.

**Количество баллов:** \_\_\_\_\_

**Задание выполнил:** \_\_\_\_\_

## Критерии оценивания теоретического задания.

### 1. Задание

Задание считается выполненным при определении правильных ответов и отмеченное знаком плюс.

Эталон ответов: один правильный ответ – 1 балл.

1 – в, г	6 - а	11 - в	16 – а, в
2 - б	7 - б	12 - а	17 - б
3 – в	8 - а	13 - б	18 - а
4 – б	9 - в	14 - б	19 - в
5 – а	10 - а	15 - а	20 - в

## Показатели оценивания практического задания.

### 2. Практическое задание.

<b>№п/п</b>	<b>Показатели оценивания профессионального задания</b>	<b>Баллы</b>
1	Организация рабочего места.	5
2	Внешний вид.	5
3	Соблюдение норм времени.	5
4	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.	10
5	Техника работы с инструментами и приспособлениями.	10
6	Соблюдение технологии выполнения облицовочно-плиточных работ.	20
7	Контроль качества выполнения облицовочно-плиточных работ.	25
	<b>Всего:</b>	<b>80</b>


### Таблица оценивания результата конкурса.

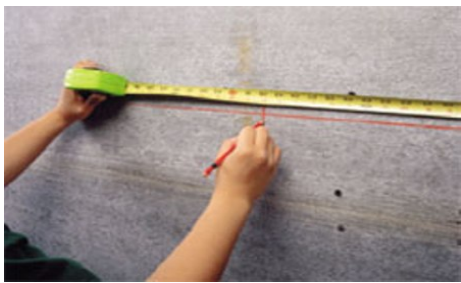
<i>№п/п</i>	Фамилия, имя, отчество участника	Теоретическая часть (20)	Организация рабочего места (5)	Внешний вид (5)	Соблюдение норм времени (5)	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда (10)	Техника работы с инструментами и приспособлениями (10)	Соблюдение технологии выполнения облицовочно-плиточных работ (20)	Контроль качества выполнения облицовочно-плиточных работ (25)	Всего баллов (100)	Занимаемое место (1-3)
1											
2											
3											

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ ст. мастер Чепуренко Н. А.  
 \_\_\_\_\_ пред.метод. комиссии Сорокин А. И.  
 \_\_\_\_\_ мастер п. о. Марченко Т. А.  
 \_\_\_\_\_ мастер п. о. Еремеева С. Н.

## Инструкционно - технологическая карта

«Выполнение облицовки вертикальной поверхности глазурованной керамической плиткой способом «шов в шов» с использованием смесей заводского изготовления»

Эскизы по переходам	Последовательность операций	Инвентарь, приспособления	Материал	Инструктивные указания о выполнении работы
	Тестирование	Киянка, правило, уровень, влагомер, термометр, маркер.	-	Проверка прочности, проверка кривизны, шероховатости, загрязнённости, влажности и температуры
 <p>Инструменты для укладки плитки</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1,2 - губка и сухая тряпка для затирки швов</li> <li>3 - уголок или уровень</li> <li>4 - киянка плиточника</li> <li>5 - крестики для выравнивания плитки</li> <li>6 - зубчатый шпатель для нанесения клея</li> <li>7 - шпатель</li> <li>8,10 - грунтовка</li> <li>9 - затирка</li> <li>10 - рулетка</li> <li>11 - плиткорез</li> <li>12 - терка с зубьями</li> <li>13 - наковальня</li> <li>14 - пластмассовая ёмкость</li> <li>15 - плиточный клей</li> </ol>	Подготовка инструмента и организация рабочего места.	Универсальный столик, емкости для воды и смеси, миксер, металлические профили, набор шпателей, киянка, уровень, угольник, карандаш, рулетка, плиткорез, крестики, губка, резиновый коврик.	Сухая строительная смесь, вода, плитка, крестики	Инструмент должен быть исправным, ручки должны быть без острых углов и кромок Рабочее место при облицовке вертикальных поверхностей организуют так, чтобы необходимые материалы, инвентарь были удобно размещены.
	Сортировка и калибровка плитки	Шаблон Афонина – крестовина, метр, угольник, бумага, карандаш.	Плитка	Сортировка плитки, по цвету, размеру, рисунку, дефектам



Разметка поверхностей под облицовку, разметка первого ряда плиток установка металлического профиля, расчет количества целых и резанных плиток,



Опорный брусок (профиль), дюбеля, шуруповерт, шнур, отвес, уровень, угольник, карандаш.

**Расчет горизонтальных рядов** выполняется сверху вниз, учитывая швы между плитками в 2 мм. Расчет ведется до тех пор, пока внизу не останется места для целой плитки. Это и будет означать начало второго ряда. На этом уровне устанавливаем металлический профиль.

**Расчет вертикальных рядов** ведется по такому же принципу, что и горизонтальных. От любого угла начинаем подсчет целых плиток с учетом шва в 2 мм. Если в конце ряда выясняется, что целая плитка не влезает, то смещаем весь ряд, так чтобы с двух сторон были одинаковые по размеру плитки или определяем середину, проводим вертикаль и выполняем укладку плитки от середины в разные стороны. Достигается симметричность всего ряда. Зная размер плитки, подсчитываем количество целых и резанных плиток в горизонтальном ряду и определяем общее количество целых и резанных плиток



Приготовление растворной смеси

Емкости для раствора и воды, миксер, резиновый коврик

Сухая строительная смесь, вода

Определение количества сухой смеси и воды, затворение, перемешивание, выдерживание технологического перерыва, повторное перемешивание.



Установка маячных плиток. Укладка первого ряда плиток

Набор шпателей, крестики, уровень, угольник, резиновый молоток

Смесь, плитка

Укладку начинаем с целых плиток от середины стены или от края. Наносим на стену слой клея, используя зубчатый шпатель для 2-3 плиток. Приклеиваем первую плитку, осаживаем ее по месту, а затем все последующие плитки. Каждую плитку осаживаем с помощью резинового молотка. Проверяем горизонтальность и вертикальность установки каждой плитки и ряда в целом уровнем. Между плитками вставляем крестики.



				
	Укладка последующих рядов	Крестики	Раствор, плитка,	Аналогичным образом, производим укладку плитки последующих рядов. При этом вставляя пластиковые крестики между рядами и между плитками. Тщательно проверяем горизонтальность, вертикальность и плоскостность плиток.
	Расшивка, затирка швов и очистка плитки	Емкость для затворения затирочной смеси, шпателя резиновый и металлический, губка.	Затирочная смесь, вода	Перед затиркой швов следует расшить швы шилом или другим узким и острым предметом. Сухую затирочную смесь затворим водой и тщательно перемешаем. Наносим затирочную смесь резиновым шпателем, убирая излишки затирочной смеси при помощи губки или тряпочки. В итоге должны получиться ровные и гладкие швы.
	Проверка качества облицованной поверхности	Металлическая правило, 2-х метровая рейка с уровнем, деревянная киянка	-	При проверке рейкой длиной 2 м не должно быть просветов более 2 мм. Под плитками при простукивании не должно быть пустот. Облицовка стен в углах должна быть прямолинейной и строго вертикальной, отклонение не должно составлять более чем 1,5 мм на 1 м лужга или усенка. Швы между плитками должны быть прямолинейными. Поверхности облицовки не должны превышать допускаемых отклонений. На облицованной поверхности не должно быть следов раствора.

**Безопасность труда перед началом работы** - Обучающийся при выполнении облицовочно - плиточных работ должен быть в спецодежде, головном уборе, закрытой обуви, иметь резиновые перчатки, должен пройти инструктаж и проверку знаний по безопасности труда. Обучающийся обязан перед началом работ ознакомиться со своим рабочим местом, убрать все лишние предметы, рабочее место должно хорошо освещаться. До начала работ рекомендуется осмотреть и проверить инструмент и исправить все дефекты инструментов.

**Безопасность труда во время работы** - Растирание кожи рук может произойти от неправильно изготовленных ручек инструмента. Ручки должны быть без острых углов. Работать нужно в перчатках или рукавицах. Во время работы важно выбрать правильное рабочее положение.

**Безопасность труда по окончании работы** - Рабочее место должно быть чистым, мусор убран в специально отведенное место. Все инструменты после работы должны быть помыты, высушены и убраны на свои места.