

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ШАХТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ДИЗАЙНА И СЕРВИСА «ДОН-ТЕКС»

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

№ 5

МДК. 04.01. «Технология облицовочных работ»

студента группы № _____

Шахты 2012 г

Тема: **Инструменты и приспособления для плиточных облицовочных работ.**

Задание 1: На рисунках изображены инструменты и приспособления облицовщика-плиточника, сделайте к ним надписи.



1 _____



2 _____



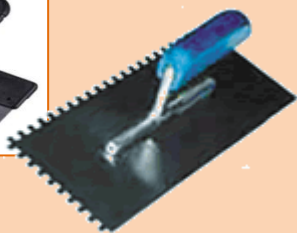
3 _____



4 _____



5 _____



6 _____



7 _____

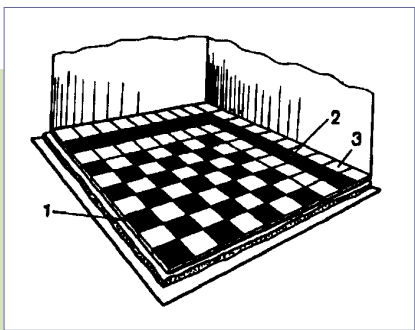
Тема: **Элементы облицовки полов и стен.**



Задание 2: Закончить определения:

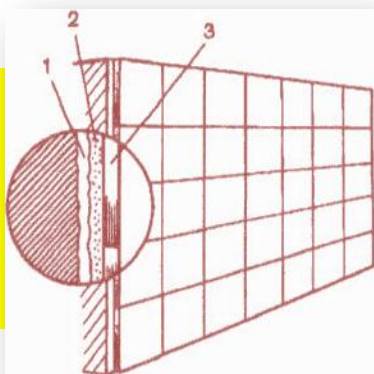
- 1 Многослойная конструкция, включающая **покрытие, прослойку, подстилающий слой, основание и другие промежуточные слои** (стяжка из бетона или раствора, гидроизоляция, тепло- и звукоизоляция) называется _____.
- 2 Верхний элемент пола, подверженный эксплуатационным воздействиям называется _____.
- 3 **Основание** плиточного пола это -
- 4 **Гидроизоляция** – прослойка из

Задание 3: Дать название изображенным на рисунке элементам плиточного покрытия пола:



- 1 - _____
2 - _____
3 - _____

Задание 4: Дать название изображенным на рисунке элементам конструкции облицованной стены:

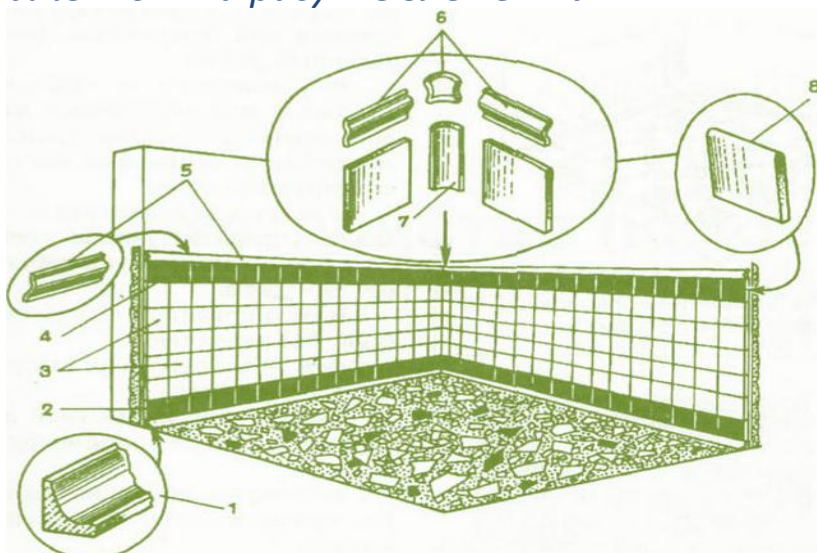


- 1 - _____
2 - _____
3 - _____



Задание 5: Дать название изображенным на рисунке элементам облицовки стены:

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____
- 5 - _____
- 6 - _____
- 7 - _____



Задание 6: Соединить стрелками элементы плиточного покрытия и их определения.

Фигурный валик, выполненный из раствора или фасонных цветных плиток, зрительно отделяющих стену от пола

карниз

Нижняя часть стены, состоящая из цветных или утолщенных плиток, расположенных выше

фриз

Один или несколько рядов цветных или фигурных плиток, обрамляющих облицовку;

плинтус

Верхний завершающий ряд облицовки из фигурных плиток;

основное поле облицовки

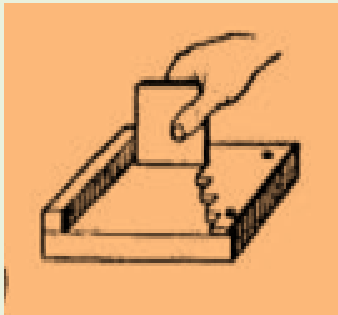
Большая часть облицованной поверхности;

цоколь

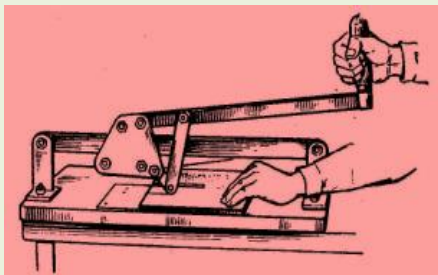
Тема: Подготовка плиток к облицовке.



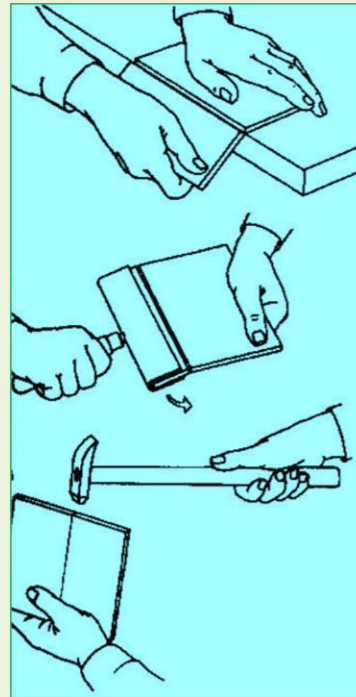
Задание 7: Пользуясь рисунками назвать операции, выполняемые при подготовке плиток к облицовке.



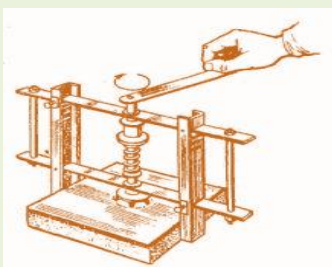
1 _____



2 _____



3 _____



4 _____

Задание 8: Ответить на контрольные вопросы:

- ✓ В какой последовательности сортируют плитки?
- ✓ Сколько сторон керамической плитки контролируют при сортировке (калибровке)?
- ✓ Как сортируют плитки с помощью приспособления?
- ✓ По каким признакам выполняют сортировку керамических глазурованных плиток?
- ✓ Перечислите дефекты лицевой поверхности плиток, по которым плитки выбраковывают.
- ✓ Где можно использовать бракованные плитки?

Тема: **Способы плиточных облицовок.**



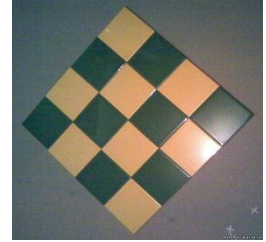
Задание 9: Дайте название и охарактеризуйте изображенные на рисунках способы облицовки:



1 _____



2 _____



3 _____

Задание 10: Дайте название, пользуясь рисунком, и опишите назначение материалов, применяемых при выполнении облицовок керамическими плитками.

Задание: Назовите и охарактеризуйте материалы, используемые для крепления плиток к поверхностям (прослойка):



название



название

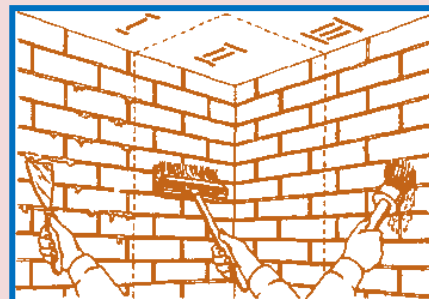


название

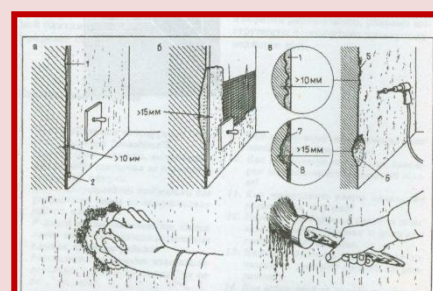
Тема: Подготовка вертикальных поверхностей под облицовку.

Задание 11: Перечислите технологические операции подготовки вертикальных поверхностей под облицовку:

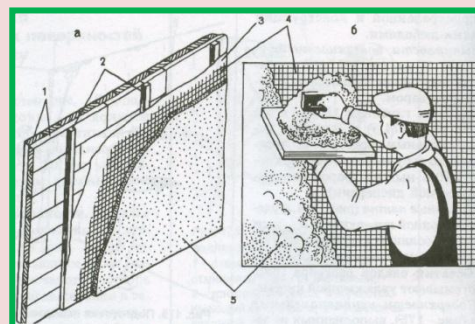
- кирпичных поверхностей:



- бетонных поверхностей;



- деревянных поверхностей

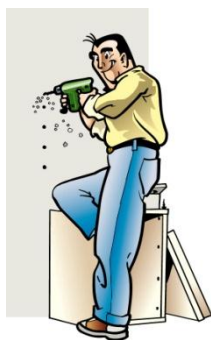


Тема: **Облицовка вертикальных поверхностей керамическими плитками способом «шов в шов»**



Задание 12: Составьте алгоритм технологических операций по облицовке стены керамическими плитками с использованием цементного раствора. Площадь облицовываемой поверхности 12 м^2 . Задание выполните с помощью учебника Г.Г. Черноус, «Облицовочные работы», стр. 87-89.

1. Перечислите технологические операции по подготовке поверхностей к облицовке;
2. Перечислите технологические операции по подготовке материала к облицовке, произведите расчет расхода материала по заданию;
3. Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для облицовки стены керамическими плитками;
4. Перечислите основные технологические операции по укладке керамических плиток на стену;
5. Какие требования техники безопасности соблюдают при облицовке вертикальных поверхностей.
6. Результаты работы представьте в виде письменной характеристики.



Тема: **Облицовка вертикальных поверхностей керамическими плитками с применением шаблонов.**

Задание 13: Составьте алгоритмы технологических операций по облицовке стены керамическими плитками с применением шаблонов:

а) рейки- шаблона;

б) рейки-порядовки;

Задание выполните, изучив приведенный ниже учебный элемент.

Учебный элемент: Облицовка стен с применением шаблонов.

Шаблоны- приспособления, ускоряющие укладку плитки и повышающие качество облицовки.

Поштучная укладка плиток.

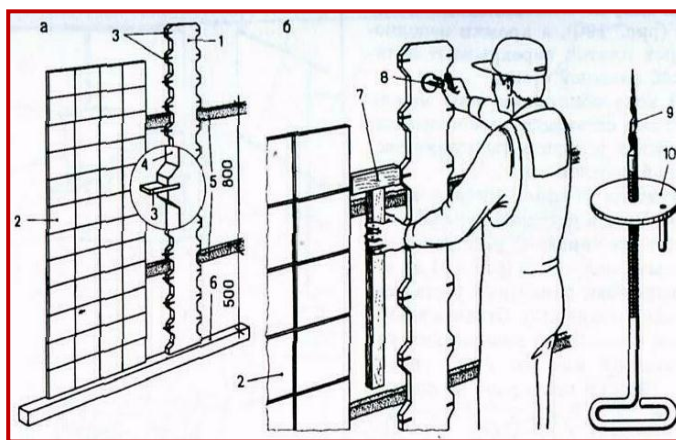
Для этого вида работ используют рейки-шаблоны и рейки-порядовки.

Рейка-шаблон (рис. а) соответствует ширине вертикального облицовочного ряда и имеет двухсторонние вырезы с пластинками-фиксаторами по ширине горизонтального шва облицовки

После провешивания стены на ее поверхности закрепляют горизонтальные полосы (маяки) из цементного раствора толщиной до 12 мм. Нижний горизонтальный маяк располагают на 0,5 м выше пола, следующий — на 0,8 м выше первого.

Рейка-шаблон (а), ее установка и закрепление рейкодержателем (б)

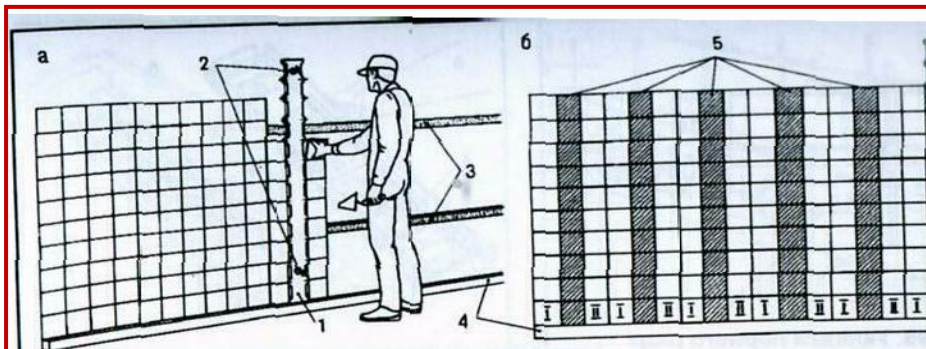
- 1- рейка-шаблон; 2 - облицованный участок;
- 3 - пластина-фиксатор; 4 —вырез шаблона;
- 5 - горизонтальные растворные маяки;
- 6 - опорная рейка; 7 - мерная рейка;
- 8-винтовой рейкодержатель;
- 9-стержень с резьбой;
- 10-прижимной фланец с ручкой.



Рейку-шаблон устанавливают на опорную рейку (рис. б), определяя ширину вертикального облицовочного ряда мерной рейкой. Установленный шаблон, выверенный по отвесу, закрепляют двумя рейкодержателями.

Облицовку ведут вертикальными рядами снизу вверх одновременно с обеих сторон шаблона.

Плитку с раствором на тыльной стороне закладывают между пластинками-фиксаторами и прижимают к стене. Излишки раствора, выдавленного в разрезы шаблона, подрезают лопаткой. Обложив шаблон, его осторожно снимают, не сдвигая установленных плиток. Шаблон переставляют через каждые два вертикальных ряда. После снятия шаблона заполняют промежуточные ряды, где устанавливалась рейка-шаблон.



Установка плитки по шаблону:

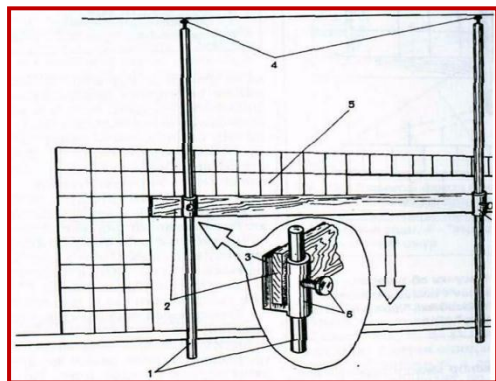
а - двухсторонняя обкладка шаблона плиткой; б - перестановка шаблона при облицовке;

1-рейка-шаблон; 2-рейкодержатель; 3-растворные маяки; 4-опорная рейка;

5- ряды, укладываемые без шаблона; 1, II - ряды, уложенные по шаблону.

Рейка-порядовка состоит из двух трубчатых стоек, по которым перемещаются муфты с лапками, где установлена горизонтальная рейка.

У облицовываемой стены по отвесу устанавливают стойки, закрепляя их враспор между перекрытиями с помощью штырей и стопорных винтов. Горизонтальная передвижная рейка шаблона отстоит при этом от плоскости стены на 15 мм.



Облицовка стен рейкой-порядовкой

1 - трубчатая стойка;

2 - деревянная рейка;

3 - лапа, удерживающая рейку;

4 - распорные винты;

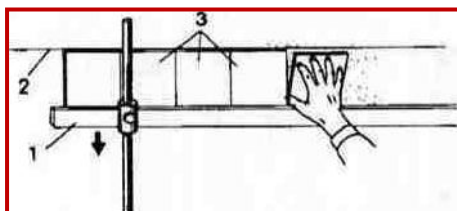
5 - выкладываемый ряд;

6 - подвижная муфта со стопорным винтом.

Облицовку ведут слева направо и сверху вниз. Верхнюю линию облицовки предварительно фиксируют шнуром. Опорную горизонтальную рейку подводят снизу (на высоту облицовочного ряда). Плитку с раствором на тыльной стороне ставят на ребро рейки и осаживают, совмещая ее лицевую сторону с поверхностью.

Уложив плитки по всей длине, рейку опускают и укладывают нижележащий ряд облицовки.

С помощью рейки-порядовки облицовку выполняют "шов в шов" или "вразбежку", а плитки укладывают с нормальными (до 1 мм) или уширенными (до 3 мм) швами.

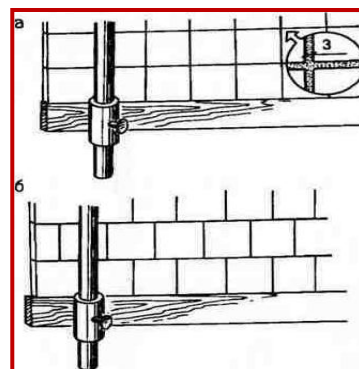


Укладка первого ряда плитки

1 - рейка-шаблон;

2 - верхняя линия облицовки;

3-уложенные плитки



Рисунки облицовки, выполненные с помощью рейки-шаблона способами «шов в шов» (а) и «вразбежку» (б)

Задание 14: Решить кроссворд.

		1										2								
						3														
														4			5			
4										-	5									
				6				6												
		7					8						7							
	8																		10	
													9							
						10														
11												12								

По горизонтали:

- 1 – строительный материал, применяемый приготовления растворов;
- 2 – инструмент облицовщика-плиточника, применяемый для подготовки керамических плиток к облицовке;
- 3 – приспособление, применяемое для фиксирования швов плиточной облицовки;
- 4 – первая часть названия профессии отделочника строительного;
- 5 – вторая часть названия профессии отделочника строительного;
- 6 – инструмент, применяемый для контроля вертикальности и горизонтальности облицовок;
- 7 – геодезический прибор для определения высотных отметок;
- 8 - инструмент, применяемый для разрезки керамических плиток;
- 9 – слой раствора или мастики, сцепляющий облицовочное изделие с прослойкой;
- 10 - полосы плиточного покрытия пола, примыкающие к стенам;
- 11 – строительный материал, применяемый для крепления керамических плиток;
- 12 – один из видов основания под плиточные полы.

По вертикали:

- 1 – ряд плиток, уложенных выше плинтуса;
- 2 – инструмент для нанесения раствора при подготовке поверхностей под облицовку;
- 3 - инструмент штукатура для нанесения раствора;
- 4 – основная (большая) площадь плиточного покрытия пола;
- 5 – прослойка из рулонных или окрасочных материалов, защищающая полы от вредного воздействия грунтовых или сточных вод;
- 6 - пластичная смесь, применяемая для приклеивания облицовочных материалов;
- 7 – ряд фасонных плиток, подчеркивающий переход от пола к стене;
- 8 – полоса плиточного покрытия пола, расположенная по его периметру и отличающаяся по цвету или рисунку от основного фона облицовки;
- 9 – наклонная участки пола;
- 10 – опорный знак, фиксирующий точку облицовочной поверхности.

Тема: **Заполнение швов и очистка облицованных поверхностей.**

Задание 15: Ответить на контрольные вопросы.

1. Как приготовить цементный раствор для заполнения швов между плитками?
2. Для чего в растворе используют разбелители, пигменты?
3. Как очищают облицовку от следов раствора и жировых пятен?
4. Каким инструментом пользуются при заполнении швов?
5. Для чего поверхность облицовки покрывают гипсовой или меловой пастой?
6. Как очищают поверхность облицовки, уложенную на мастике?
7. Какие требования техники безопасности соблюдают при заполнении швов и очистке облицовки?



Систематизация знаний.



Задание 16: Выполнить тестовое задание. Напротив правильных ответов проставить знак «+», напротив неправильных знак «-»

1. Плиточные полы – это:
 - а) многослойная конструкция;
 - б) двухслойная конструкция.
2. Полы устраивают:
 - а) на почве;
 - б) на грунте;
 - в) на плитах перекрытия.
3. Прослойкой для облицовки может служить:
 - а) цементный раствор;
 - б) мастика;
 - в) известковый раствор;
 - г) плиточный клей.

4. Плотную водонепроницаемую прослойку из обмазочных, рулонных и других материалов называют:

- а) теплоизоляция;
- б) звукоизоляция;
- в) гидроизоляция.



5. Верхний завершающий ряд облицовки из фигурных плиток называют:

- а) карниз;
- б) цоколь;
- в) плинтус;
- г) фриз.

6. При устройстве полов с уклоном наклонные участки пола называют:

- а) трап;
- б) пандус;
- в) линия водораздела.

7. Облицовку стен начинают:

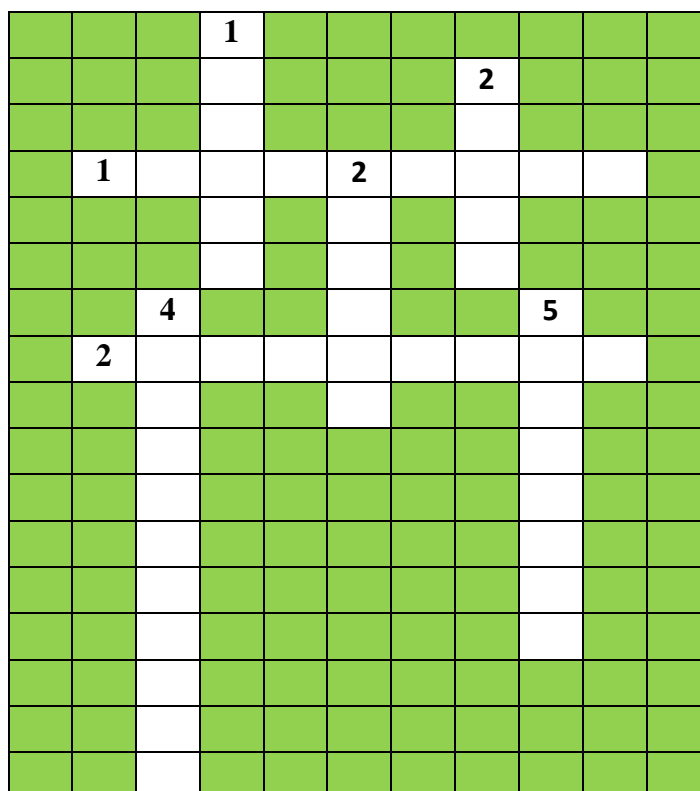
- а) с правого вертикального ряда;
- б) с нижнего горизонтального ряда;
- в) с левого вертикального ряда.

Задание 17: Ответить на контрольные вопросы.



1. С какого ряда начинают облицовку стен? (нижний горизонтальный);
2. Что такое сортировка плиток? (разбор плиток по размерам, цвету и качеству лицевой поверхности);
3. Как изменяется соотношение цемент: песок при приготовлении цементного раствора в связи с повышением марки раствора? (при повышении марки раствора количество вяжущего уменьшается, например при М400 цемента = марка раствора 150- соотношение 1:3, а при марке раствора 400 соотношение 1:2).
4. Как повысить производительность труда облицовщика? (применить шаблоны).
5. Как по прочности отличаются облицовки на мастике от облицовки на растворе? (облицовка на мастике имеет более прочное основание)
6. Расшифруйте (дайте полное название) мастикам ПЦ и КПЦ. (полимерцементно-песчаная, карбоксиполимерцементно-песчаная).
7. Какой толщины д.б. слой мастики, нанесенный на тыльную сторону плитки? (2-5 мм).
8. Какими составами или смесями заполняют швы плиток, уложенных на мастике? (раствором или мастикой).

Задание 18: Решить кроссворд.



По горизонтали:

1. покрытие из плитки или других изделий, придающее конструкции защитные, санитарно-гигиенические и декоративные качества;
2. промежуточный слой облицовки, связывающий покрытие с основанием;

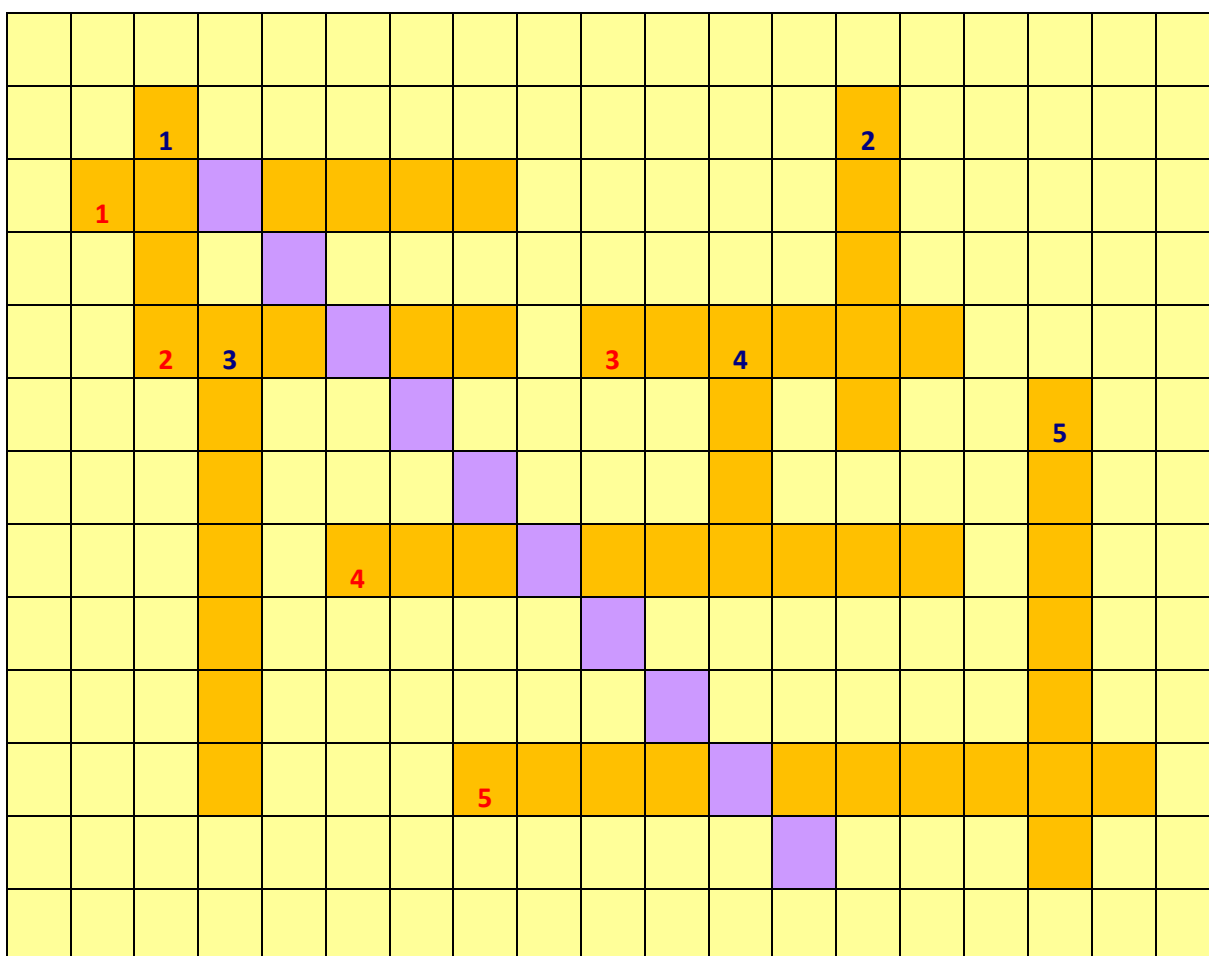
По вертикали:

1. приспособление, ускоряющее укладку плитки и повышающее качество облицовки;
2. элемент облицовки стены
3. приспособление, применяемое для провешивания поверхностей;
4. геометрическая форма плиток при диагональной облицовке, показывающих направление диагональных рядов;
5. инструмент для срубki неровностей с поверхности основания, применяемый при подготовке поверхностей под облицовку.

Задание 19: Заполнить цепочку технологической последовательности операций облицовки вертикальных поверхностей плиткой.



Задание 20: Решить кроссворд.



По горизонтали:

1-инструмент для контроля горизонтальности поверхности;

2-наклонные участки пола;

3-выявленные трещины, отслоения плиток, сквозные трещины в облицовке - одним словом;

4-линия, разграничивающая смежные треугольные участки покрытия;

5-способность раствора растекаться по поверхности по действием собственной массы или приложенных извне сил.

По вертикали:

1-углубления в пониженной части пола для сбора стекающей жидкости, закрытое решеткой;

2-бугорок раствора, являющийся основой для установки маяков;

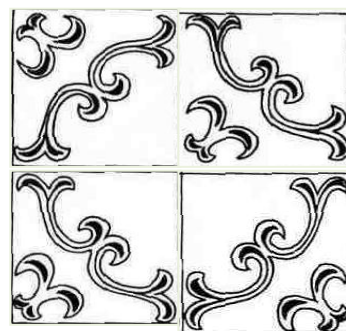
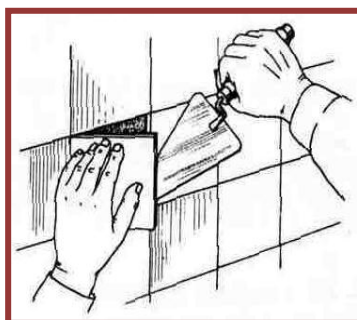
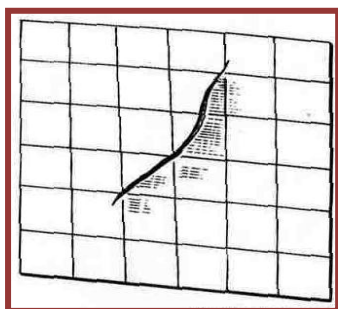
3-способность строительного материала сцепливаться с подготовленной поверхностью;

4-один или несколько рядов плитки, отличающихся цветом или рисунком от основного поля облицовки;

5-химическое вещество, 5%-ный раствор которого применяют для очистки готовой облицовки.

Если кроссворд будет решен правильно, то по диагонали в сиреневых клетках прочтете название вашей профессии.

Задание 21: Назовите дефекты облицовок, изображенных на рисунке, объясните причины их появления и способы устранения.



1. _____

2. _____

3. _____



Задание 22: Ответить на контрольные вопросы.

1. Перечислите наиболее часто встречающиеся дефекты при ремонте облицовки стен.
2. В какой последовательности производят замену отслоившихся плиток при сохранившейся растворной прослойке?
3. Как производят замену поврежденных плиток?
4. Как производят замену отслоившихся плиток с удалением растворной прослойки?
5. Как приготовить цементный раствор для заполнения швов между плитками?
6. Как очищают облицовку от жировых пятен?
7. Для чего облицованную поверхность покрывают гипсовой или меловой пастой?
8. Как провешивают ряд колонн?
9. Как облицовывают поверхности при помощи спаренного шаблона?
10. В какой последовательности выполняют облицовку стен горизонтальными рядами с применением шаблона?
11. Зачем и как устанавливают опорный брусок до начала облицовки стен?
12. Какова допустимая толщина растворной прослойки?
13. Расскажите об укладке первого ряда плиток.
14. Как выявляются дефекты на вертикальной поверхности, предназначенной для облицовки стен?
15. Как облицовывают многогранные колонны?
16. Как облицевать стену при помощи мастики?
17. Как подготовить стеклянную плитку к облицовке?
18. Как облицовывают стены полистирольными плитками?
19. Перечислите виды дефектов вертикальных облицовок.
20. В какой последовательности ведут диагональную облицовку стен?