

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

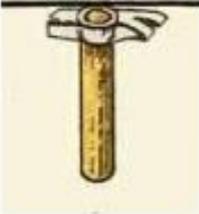
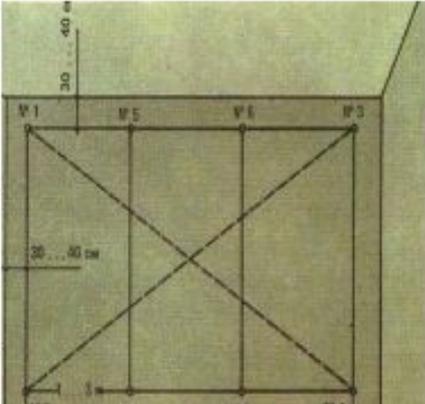
Тема учебной программы: «Провешивание поверхностей, устройство маяков».

Тема учебного занятия: «Провешивание поверхностей, устройство маяков».

Выполнил:

Т.В. Гормазов

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

<i>Инструмент, инвентарь, материалы</i>	<i>Последовательность и технология выполнения приемов</i>	<i>Образцы выполнения приемов</i>
ПРОВЕШИВАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ОТВЕСОМ		
<p>Молоток штукатурный, отвес, гвозди, шнур, средства подмащивания</p>  <p>Штукатурный топорик – молоток</p>  <p>Штукатурный молоток</p>	<p>а) В верхнем левом углу на расстоянии 30-40см. от потолка и лужга забивают гвоздь 1 так, чтобы его шляпка отстояла от поверхности стены на толщину штукатурки (можно принять это расстояние а 2,5см);</p> <p>б) от шляпки гвоздя на шнурке опускают отвес;</p> <p>в) на расстоянии 30-40см. от пола забивают гвоздь 2. Шляпка гвоздя отстает от поверхности на расстояние, на которое шнурок отстает от стены, когда отвес находится в спокойном состоянии;</p> <p>г) если высота стены более 2,5м то забивают промежуточный гвоздь. Этот гвоздь устанавливают по шнуру, натянутому на первый и второй гвозди; ;</p> <p>д) в правом углу в той же последовательности и на таком же расстоянии от угла и потолка забивают гвозди 3 и 4;</p>	



Строительные отвесы

ж) забив крайние гвозди, проверяют ровность всей поверхности. Для этого натягивают шнур между гвоздями 1 и 3, 2 и 4;

з) если шнур касается стены, то гвозди необходимо вытащить из стены, чтобы между выпуклостью стены и шнуром было пространство, равное толщине штукатурки;

и) расстояние между гвоздями должно оставлять 1...3м, поэтому при большой длине поверхности по натянутым шнурам забивают гвозди 5 и 6, 7 и 8. Промежуточные гвозди забивают по одной прямой – друг под другом;



Отвес в корпусе

к) можно проверить точность поверхности натянув шнуры по диагонали между гвоздями 1 и 4, 3 и 2.

ПРОВЕШИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ УРОВНЕМ С ПРАВИЛОМ

Стены

Уровнем с правилом стены провешивают в той же последовательности, как и отвесом:

а) для работы уровень укрепить проволокой или шпагатом на правиле, длина которого должна быть на 50 – 100мм меньше высоты помещения;

б) в верхнем углу стены вбивают гвоздь 1 на толщину штукатурки;

в) 2 гвоздь у низа стены вбивают произвольно;

г) к вбитым гвоздям прикладывают правило с уровнем (если визир уровня стоит неправильно, то воздушный пузырёк его окажется сдвинутым в сторону от центральной риски. В этом случае нижний гвоздь надо забить или вытащить на такую величину, чтобы воздушный пузырек визира установился точно между рисками деления);

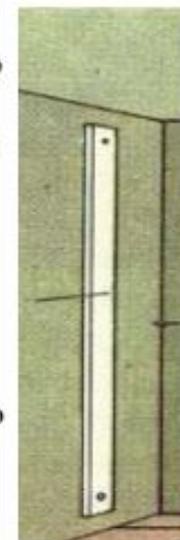
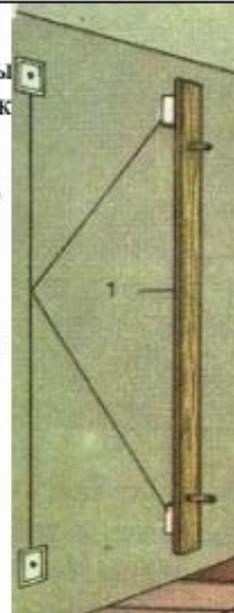
д) затем между этими двумя гвоздями вбивают 3, шляпка которого должна находиться в одной плоскости с ранее вбитыми гвоздями, т.е правило должно лежать точно на трех гвоздях;

е) в следующем углу стены по уровню набивают **второй** ряд гвоздей. По ним натягивают шнур, проверяют поверхности и забивают промежуточные гвозди.

Правило,
строительный
уровень, проволока,
гвозди



Строительный
уровень





Штукатурный
молоток

Разметочный шнур



Потолки

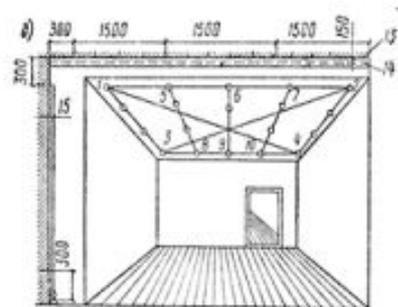
До провешивания проверяют плоскость потолка:

а) по углам потолка вбивают четыре гвоздя, шляпки которых должны отстоять от плоскости потолка на расстоянии, равном толщине штукатурки;

б) по шляпкам гвоздей натягивают шнур; в) имеющиеся выпуклости срубают (если это сделать невозможно, гвозди вытаскивают настолько, чтобы в самом выпуклом месте расстояние от шнура до выпуклости было равно **минимально допустимой** толщины штукатурки);

г) провешивание начинают с самого выпуклого места, куда забивают гвоздь 1;

д) на расстоянии 2...3м от вбитого на выпуклом месте гвоздя вбивают гвоздь 2 и на шляпке гвоздей устанавливают правило с уровнем (если визир уровня находится точно в центре, то гвозди оставляют; если визир показывает отклонение, то 2 вбитый гвоздь забивают или вытаскивают на величину, необходимую для того, чтобы визир установился в точном положении без отклонений);



е) на таком же расстоянии от 2 гвоздя вбивают 3 гвоздь, правило с уровнем кладут на 2 и 3 гвозди (точность установки уровня регулируется только 3 гвоздём);

ж) За 3 гвоздем забивают 4 и т.д.

ПРОВЕШИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГИБКИМ УРОВНЕМ

Потолки

Гибкий уровень (водяной), гвозди, шнур, карандаш, молоток, подмости

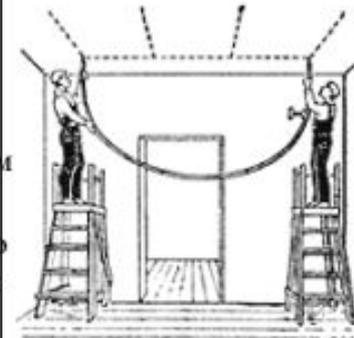
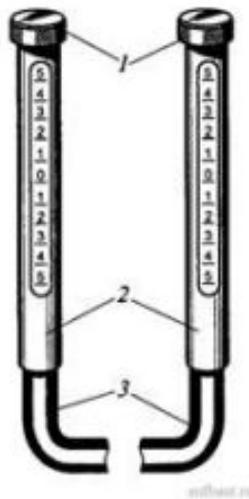
а) По углам потолка вбивают гвозди на предполагаемую толщину штукатурки;

б) по диагоналям натягивают шнур, проверяя **горизонтальность** потолка

(если шнур касается потолка, значит, в этом месте имеется выпуклость и там надо забить 1 постоянный гвоздь на толщину штукатурки и от него вести провешивание);

в) с помощью шнура пробивают по потолку линии, и по этим линиям набивают гвозди на нужном расстоянии один от другого.

г) один конец уровня или его стеклянную трубку прижимают к постоянному гвоздю 1, а другой конец приставляют к другим забитым гвоздям по очереди (если вода в трубках будет находиться на одном уровне или на одних и тех же делениях, то гвоздь забит точно);





Гибкие уровни с
пластмассовыми
колбами

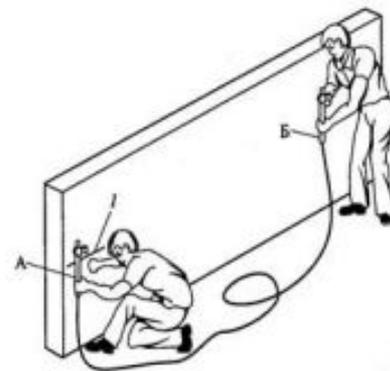
д) если уровень показал **отклонения**, то гвоздь вытаскивают или забивают работая **одной рукой**;

е) если потолки не **гвоздимые**, то 1-й гвоздь можно вбить при помощи растворной или деревянной марки.

Нанесение горизонтальных линий на стены

Водяной уровень применяют для переноса отметок по горизонтали на большие расстояния; при работе нельзя перегибать шланг водяного уровня.

- а) Снимают с трубок пробки;
- б) уровень заполняют водой, следя за тем, чтобы ни в шланге, ни в трубках не было пузырьков воздуха;
- в) пробки устанавливают на место;
- г) уровень переносят к рабочему месту и кладут в горизонтальное положение (при этом вода не должна вытекать из уровня);
- д) чтобы перенести отметку чистого пола, её перемещают по стене на **1м** вверх (у пола работать с уровнем неудобно) и отмечают мелом, маркером...;
- е) **первый** учащийся прикладывает



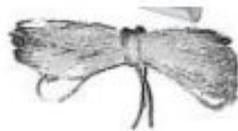
визирную трубку (А) к метровой отметке, а **второй** подносит вторую трубку (Б) к месту предполагаемого переноса отметки;

ж) пробки с трубок снимают, иначе вода в уровне не будет двигаться;

з) уровень воды в трубке (А) совмещают с метровой отметкой;

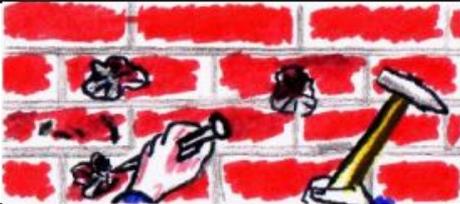
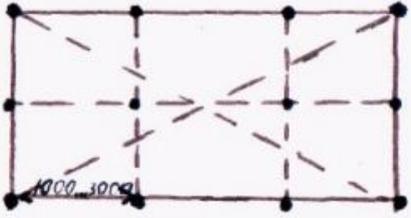
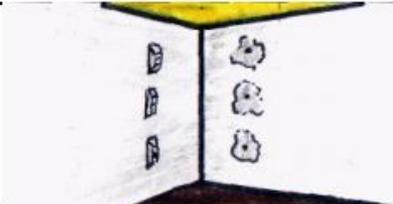
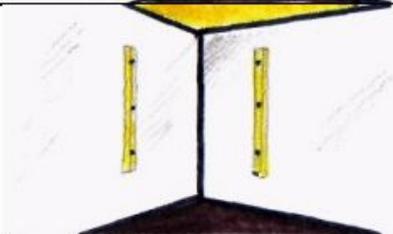
+
—

и) вода в спокойном состоянии в трубке (Б) покажет уровень переносимой отметки **второй** учащийся отмечает его на поверхности карандашом, (погрешность работы водяного уровня составляет **1мм**);



к) разметочным шнуром, натёртым сухим пигментом, между отметками отбивают линию, расположенную на **1м** выше отметки чистого пола.

Установка штукатурных маяков

№	Наименование операций	ЭСКИЗ	Порядок выполнения операций	Инструменты		Техника безопасности
				рабочие	измерительные	
1	Подготовка поверхности		С поверхности удаляются наплывы раствора, срубаются выпуклости, щеткой удаляется пыль	Молоток, зубило, щетка	Правило	Защитные очки, работать исправным инструментом, в спецодежде
2	Забивка гвоздей		В верхнем углу на расстояние 30-40 мм забиваем гвоздь, так чтобы его шляпка отстояла на толщину штукатурки. К шляпке гвоздя приставляем отвес, и забивают от пола на 30 - 40 см гвоздь №2. Чтобы шляпка была точно под шнурок. 3 гвоздь устанавливают по шнуру натянутому на 1 и 2 гвоздь, таким образом, набиваем гвозди под первый маяк. Аналогично делаем и для второго маяка. Расстояние между маяками 2 м. При большей длине стен устраиваем несколько маяков.	Молоток	Отвес, шнур, правило	Работать исправным инструментом, в спецодежде
3	Устройство марок		На гвозди наносят бугорки раствора диаметром 50 на 70 мм. После схватывания боковые стороны срезают до полного квадрата 30 на 30 мм до шляпки гвоздя	Мастерок, сокол		Работать исправным инструментом, в спецодежде
4	Устройство маяков		Правило прикладываем к маркам, примораживаем раствором после установки, правила приготавливаем тестообразный раствор и наносим под правило. Заполняем пространство между правилом и стеной бросками. Срезаем излишки. После схватывания постукиваем молотком и, подвигая правило вверх скользящим движением снимаем	Мастерок, сокол, молоток	Правило	Работать исправным инструментом, в спецодежде

СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ПРОВЕШИВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ, УСТРОЙСТВО МАЯКОВ»

1. Указать назначение провешивания поверхности:

а) выравнивание стен и потолков;

б) огрунтовка поверхности;

в) разравнивание штукатурного намета.

2. Для провешивания поверхностей используют:

а) отвес;

б) уровень, отвес;

в) уровень, отвес, гибкий уровень.

3. Первый гвоздь при провешивании стен вбивают на расстоянии от потолка:

а) на 300-400мм;

б) на 500-700мм;

в) на 100-250мм;

4. При провешивании стен гвоздь вбивают на толщину:

а) внутренней стены;

б) штукатурки.

в) перегородки.

5. Расстояние между гвоздями зависит от:

а) длины полутёрка;

б) длины правила.

в) длины поверхности.

6. При провешивании потолка применяют:

а) правило с уровнем;

б) полутёрок с правилом;

в) гибкий уровень.

7. Перед провешиванием поверхность необходимо:

а) смочить водой;

б) огрунтовать;

в) обработать «цементным молоком»;

8. Наиболее эффективными маяками являются:

а) металлические инвентарные штукатурные маяки;

б) растворные маяки;

в) гипсокартонные маяки.

9. Расстояние между штукатурными маяками должно соответствовать:

а) 1500мм;

б) 180мм;

в) длине штукатурного правила.

10. Для контроля качества провешивания поверхности применяют:

а) рулетка разметочная;

б) уровень, правило, гибкий уровень;

в) лазерный уровень.

Спасибо за внимание

