

Кировское областное государственное профессиональное  
образовательное бюджетное учреждение  
«Кировский многопрофильный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

О.Е. Храмцов

2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**  
для детей и взрослых  
по профессиональному направлению «Мастер общестроительных работ:  
бетонщик, каменщик»

**Компетенция «Печное дело», «Кирпичная кладка»**

**Профессиональная проба «Выполнение кладки из кирпичей  
простейших конструкций»  
(90 минут)**

г. Киров  
2022 г.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании учебно-методического совета  
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.  
Председатель УМС

 / Гиберт Е.В. /

Автор

 / Сунцов И.В. / мастер п/о  
КОРПОБУ «Кировский многопрофильный  
техникум».

«30» 08 2022 г.

## **СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ**

1. Введение
2. Постановка задания
3. Пошаговая инструкция по выполнению задания
4. Контроль и оценка
5. Инфраструктурный лист

**Введение** Строительное производство - одна из основных отраслей народного хозяйства, она занимает ведущее место среди других отраслей по количеству используемых ресурсов и по числу работающих в ней специалистов по кирпичной, каменной кладке.

Каменщик - строительный рабочий, занимающийся возведением или ремонтом каменных и кирпичных конструкций; специалист по кладке кирпича или камня. Ремесло каменщика — одно из древнейших, так как каменные материалы, строения существуют с первобытных времён и наряду с деревом, составляют основу строительства. Кирпичные и каменные постройки - самые долговечные и экологически чистые из известных человеку.

Безусловно, каждый (или почти каждый) второй житель планеты мечтает о собственном доме. На сегодняшний день в России в домостроении преимущественным является строительство кирпичных, каменных домов.

Кирпичная кладка — это очень интересный процесс, многие считают его простым укладыванием кирпича друг на друга, но это совсем не так.

Грамотный каменщик — это всегда навес золота, им открыты двери в самые топовые строительные компании. Кроме того, каменщик должен обладать неплохим цветовым зрением, чтобы различать оттенки кирпича.

Эффективность работы каменщика определяется точностью и аккуратностью укладки кирпичей. Высококвалифицированный мастер должен почти мгновенно делать подбор кирпичей по цвету, отсортировывать кривые и потрескавшиеся.

Самое ценное качество настоящего каменщика — это хороший глазомер. Профессионал всегда придирчиво осматривает кирпичную кладку, тем самым повышая свои навыки и мастерство.

Одним из необходимых в профессии каменщика качеств является развитое чувство времени — оценить положение кирпича, толщину растворной постели и правильность других операций необходимо в ограниченный отрезок времени.

В труде каменщика велика роль действий рук. Его деятельность состоит из ряда строго последовательных приёмов и движений. В работе обеих рук необходимы сила, ловкость, согласованность и взаимозаменяемость. Заданная толщина и ровность шва достигаются, во-первых, расстиланием необходимого количества раствора, во-вторых, равномерным обжатием раствора кирпичом при его укладке. Успех этой операции зависит как от глазомера рабочего, так и от развития мышечно-суставных ощущений. Надо тонко чувствовать равномерность давления всей площади кирпича на растворную постель и дозировать усилия.

Также для планирования и контроля всей работы в целом рабочему необходимы: пространственное воображение, техническое мышление, устойчивое внимание, наглядно-образная память.

Каменщик может работать как в помещении, так и на открытом воздухе (возможно, на высоте) - возможные места работы: строительство, реставрация зданий, производственных помещений, мостов. Высокой производительности труда каменщики достигают только при скоординированной работе в бригаде и в паре.

Квалифицированный каменщик будет очень аккуратен в работе,

под его ногами вы никогда не увидите осколки кирпича, или раствор потраченный в пустую.

По окончании работы, квалифицированный специалист, всегда уберет и подготовит рабочее место к завтрашнему дню.

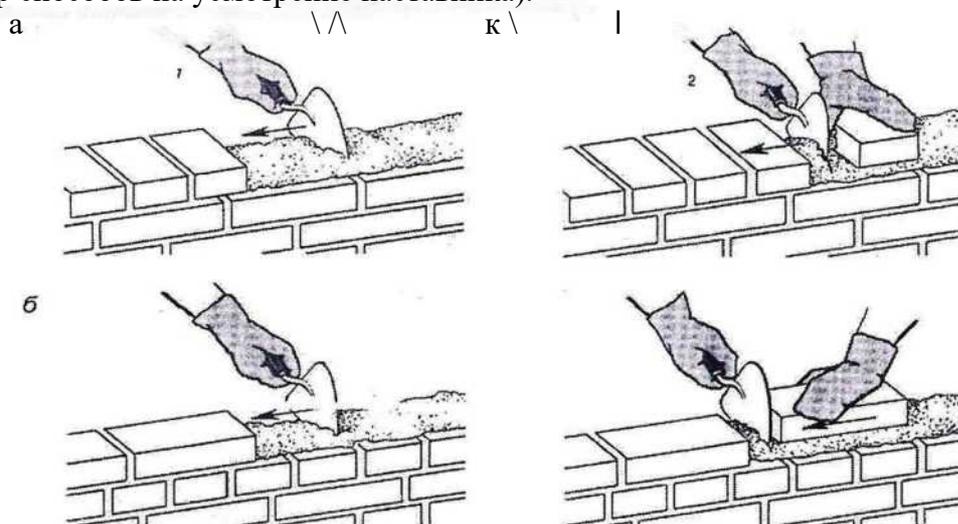
Также для планирования и контроля всей работы в целом рабочему необходимы: пространственное воображение, техническое мышление, устойчивое внимание, наглядно-образная память, поэтому, для освоения профессии нужно иметь хорошую подготовку по физике, химии, материаловедению.

### Постановка задания

В рамках пробы участники осваивают базовый навык работы с кирпичом и раствором - укладывания конструкций из искусственных или природных камней на раствор.

Работа с кирпичом и раствором производится в спецодежде, перчатках и строительных ботинках с усиленным мыском.

Наставник демонстрирует участникам все приёмы укладки кирпича . (выбор способов на усмотрение наставника).



### Выполнение задания

Наставник разбирает с участниками пошаговую схему укладки рядов кирпичной кладки, после чего участники приступают к самостоятельному выполнению задания с ограничением времени.

-Наружная тычковая верста

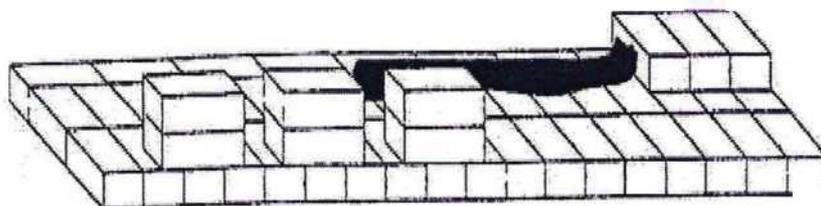
-кирпич раскладывают на внутренней версте, стопками по 2 штуки перпендикулярно или под углом  $45^\circ$  к оси стены.

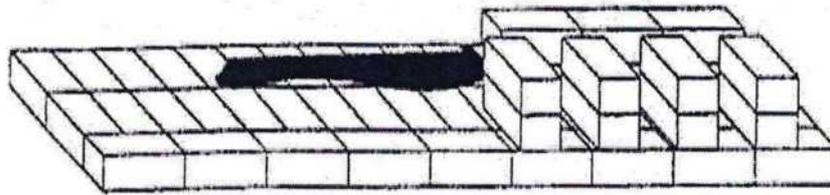
-Наружная ложковая верста

-кирпич раскладывают на внутренней версте стопками по 2 штуки параллельно оси стены.

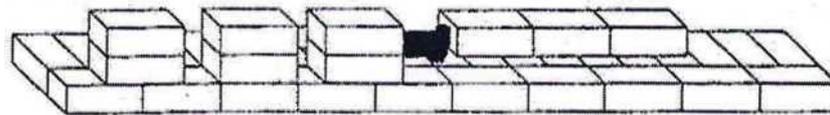
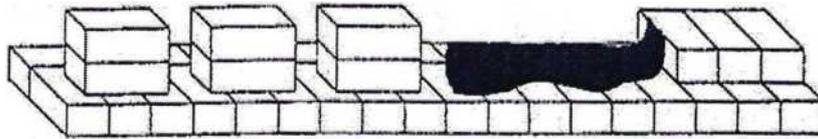
-Для внутренних вёрст

Кирпич раскладывают аналогично по наружной версте.

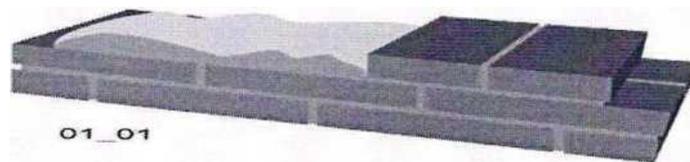




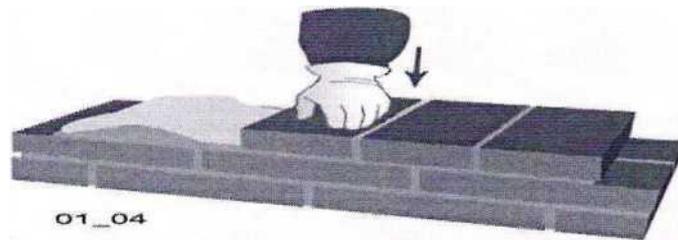
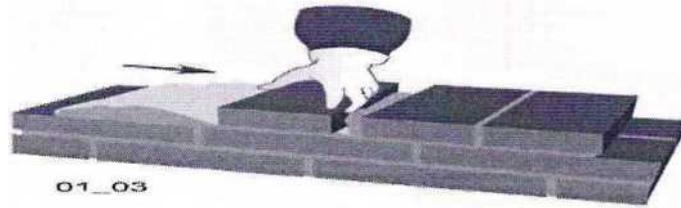
Для выполнения тычковой или ложковой вёрст стопки из кирпичей укладывают параллельно оси стены.  
Расстояние между стопками кирпичей  
-Тычковый ряд 10-15 мм.  
-Ложковый ряд 250 мм.



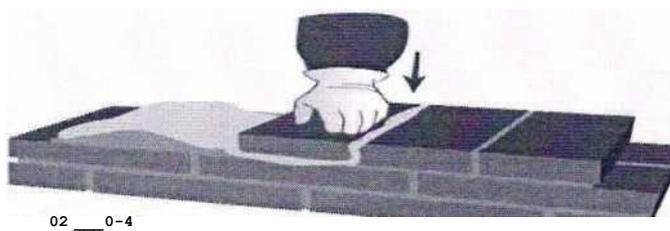
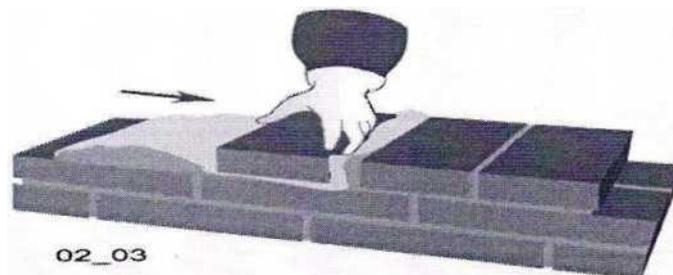
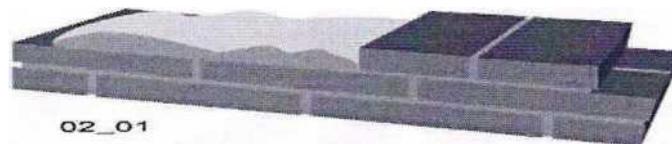
### СПОСОБ ВПРИСЫК

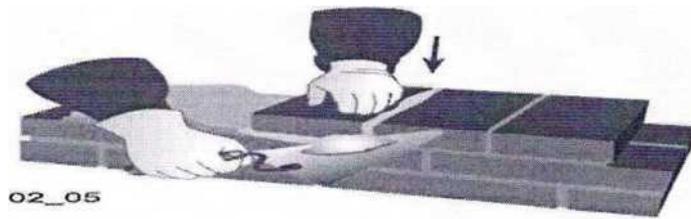


## СПОСОБ ВПРИСЫК



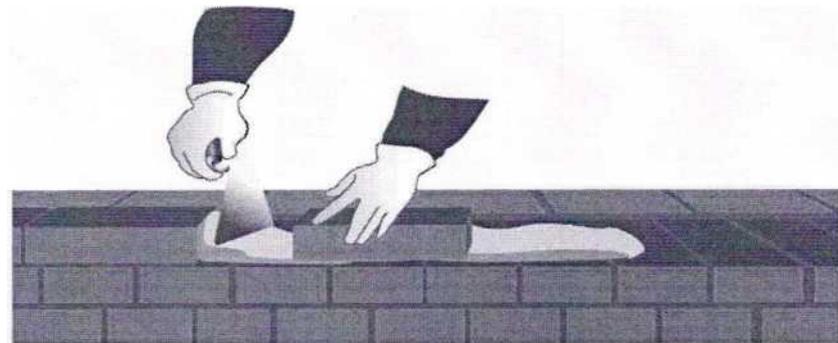
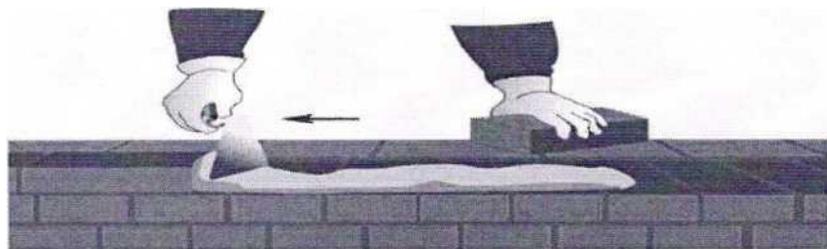
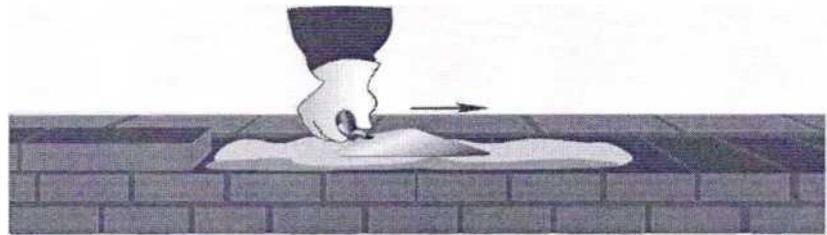
## СПОСОБ ВПРИСЫК С ПОДРЕЗКОЙ



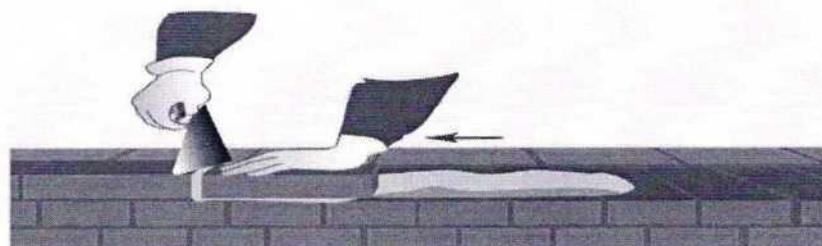


Визуализация снятия раствора кельмой

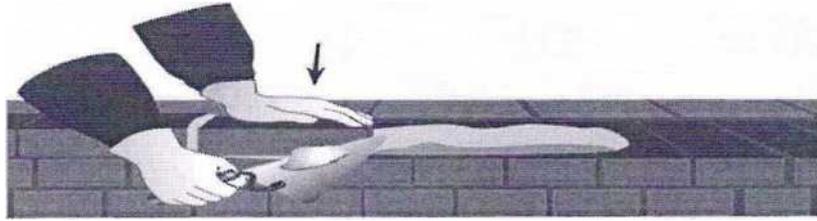
### СПОСОБ ВПРИЖИМ



03\_03



03\_04



03\_08

## **Контроль И оценка**

Критерии успешного выполнения задания:

- Выполнены все способы укладки кирпича
- Кирпичи сложены с первого раза (не перекладывались)
- Участник соблюдает правило работы с кельмой
- Соблюдены все заданные размеры кирпичной кладки
- Соблюдены все вертикали и плоскости заданного модуля

**Инфраструктурный лист**

<b>Наименование</b>	<b>Технические характеристики с необходимыми примечаниями</b>	<b>Расчет</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Степень необходимости (необходимо/опционально)</b>
Гильотина для колки кирпича	Технические характеристики на усмотрение организатора.	На группу	1	необходимо
Кирпич красный пустотелый 250x120x65	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	100	необходимо
Кирпич жёлтый пустотелый 250x120x65	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	100	необходимо
Кирпич коричневый пустотелый 250x120x65	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	100	опционально
Раствор песчанно-известковый	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	1 м куб	необходимо
Кельма строительная	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	6	необходимо
Уровень строительный 250мм.	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	6	необходимо
Уровень строительный 800мм.	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	6	необходимо
Рулетка 3м.	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	6	необходимо
Расшивка прямая	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	6	необходимо

	усмотрение организатора			
Расшивка вогнутая	Технические характеристики на усмотрение организатора	На группу	6	необходимо