

Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»

Согласовано:

_____"
_____._____
« ____ » _____ 2025г.

Утверждаю:

Директор ГБПОУ ИО ИТТриС
Т.Н. Ломакина _____
« ____ » _____ 2025г

КОМПЛЕКТ

контрольно-оценочные средств по профессиональному модулю
ПМ.03 Выполнение каменных работ
по профессии среднего профессионального образования
08.01.27 Мастер общестроительных работ

Квалификация:

Мастер общестроительных работ

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

1 год 10 месяцев на базе основного общего образования

Иркутск, 2025.

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденный приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 342 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ», (зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2022 N 68835).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: Климова Александра Евгеньевна, мастер производственного обучения.

Рассмотрено и одобрено на заседании
ДЦК Протокол № 9 от 26.05.2025г.
Председатель ДЦК _____ Е.В. Иринчеева

Паспорт комплекта оценочных средств.

Область применения комплекта оценочных средств ПМ.

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ.03 Выполнение каменных работ.

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности 08.01.27. Мастер общестроительных работ и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
- производства общих каменных работ различной сложности;
- выполнения сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;
- выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;

контроля качества каменных работ;

выполнения ремонта каменных конструкций

Уметь:

- выполнять подготовительный этап при производстве каменных работ;
- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- применять технологии выполнения каменных работ;
- применять технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;
- экономно расходовать ресурсы: воду, электроэнергию, тепло;
- рассчитывать количество строительных материалов для выполнения каменных работ;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- оценивать безопасность условий в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда;
- соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.

Знать:

- подготовительные этапы при производстве каменных работ;
- виды, назначение и принцип действия инструментов, приспособлений и инвентаря для каменных работ;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;

правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;

правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций;

технологии выполнения каменных работ;

технологии выполнения гидроизоляционных работ при каменной кладке;

правила контроля соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнение швов, контроля вертикальности и горизонтальности кладки;

методы расчета объемов работ каменной кладки и потребности материалов;

безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами;

требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, требования безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве каменных работ.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК. 03.01.Технология каменных работ.	Диф.зачет	Наблюдение и оценка выполнения практических работ. Контроль выполнения самостоятельной работы.
Учебная практика.	Зачет	Оценка выполнения работ на учебной практике.
Производственная практика.	Зачет	Оценка выполнения работ на производственной практике.
ПМ. 03 Выполнение каменных работ. Экзамен квалификационный.		

Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду деятельности (ВД), и общих компетенций (ОК):

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	<p>Подготавливает рабочее место в соответствии со СНиП.</p> <p>Использует ручной инструмент в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85. Организация строительного производства.</p> <p>Применяет подмости и леса по назначению, в зависимости от выполняемого технологического процесса.</p> <p>Подбирает состав раствора и prepares раствор для каменной кладки в соответствии с ГОСТ.</p> <p>Оценивает визуально и с помощью лабораторных приборов свойства, качество и выполняет сортировку каменных материалов в соответствии с ГОСТ.</p> <p>Организует свой труд и рабочее место в</p>	<p>Форма: практическое задание.</p> <p>Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

	<p>соответствии с требованиями технологии. Создает безопасные условия труда при выполнении подготовительных работ.</p>	
<p>ПК 3.2 Производить общие каменные работы различной сложности.</p>	<p>Соблюдает общие правила кладки стен. Читает рабочие чертежи каменных конструкций. Соблюдает правила техники безопасности при выполнении каменных работ. Соблюдает системы перевязки при выполнении каменной кладки. Выполняет кладку конструкций каменных стен в соответствии с однорядной системой перевязки. Выполняет кладку конструкций каменных стен в соответствии с многорядной системой перевязки. Выполняет кладку столбов и простенков в соответствии с трёхрядной системой перевязки. Подсчитывает объём каменной кладки и потребность материалов в соответствии с нормативами. Выполняет армированную кладку в соответствии с технологическим процессом. Выполняет различные виды облегчённой кладки в соответствии с технологией. Выполняет бутовую и бутобетонную кладки в соответствии с технологией. Выполняет смешанную кладку в соответствии с технологическим процессом. Выполняет кладку кирпичной и гипсовой перегородок в соответствии с технологией. Выполняет лицевую кладку из различных материалов в соответствии с технологическим процессом. Выполняет кладку из стеклоблоков и стеклопрофилита в соответствии с технологическим процессом. Выполняет кладку рядовых, клинчатых и арочных перемычек в соответствии с требованиями. Выполняет устройство деформационных швов в соответствии с требованиями. Выполняет разметку каменных конструкций.</p>	<p>Форма: практическое задание. Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ПК 3.3 Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.</p>	<p>Выполняет кладку карнизов в соответствии с чертежами. Выполняет декоративную кладку каменных стен в соответствии с технологией. Выполняет облицовку стен плитами в соответствии с технологией. Выполняет кладку колодцев для подземных коммуникаций. Выкладывает колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения.</p>	<p>Форма: практическое задание. Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

		образовательной программы.
ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий	<p>Выполняет монтаж фундаментов и стен подвала.</p> <p>Выполняет монтаж плит перекрытий и перемычек.</p> <p>Выполняет монтаж лестничных площадок и маршей.</p> <p>Выполняет монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников.</p> <p>Производит заделку стыков и заливку швов сборных конструкций в соответствии с требованиями.</p> <p>Соблюдает безопасные условия труда при монтаже.</p>	<p>Форма: практическое задание.</p> <p>Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
ПК 3.5 Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	<p>Подготавливает материалы для устройства гидроизоляции.</p> <p>Устраивает горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов.</p> <p>Устраивает вертикальную гидроизоляцию из различных материалов.</p>	<p>Форма: практическое задание.</p> <p>Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
ПК 3.6 Контролировать качество каменных работ.	<p>Проверяет качество материалов для каменной кладки.</p> <p>Контролирует соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов.</p> <p>Контролирует вертикальность и горизонтальность кладки.</p> <p>Проверяет соответствие каменной конструкции чертежам проекта.</p>	<p>Форма: практическое задание.</p> <p>Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
ПК 3.7 Выполнять ремонт каменных конструкций.	<p>Выполняет разборку кладки.</p> <p>Заменяет разрушенные участки кладки.</p> <p>Пробивает и заделывает отверстия, борозды, гнезда и проемы.</p> <p>Выполняет заделку концов балок и трещин.</p> <p>Производит ремонт облицовки.</p> <p>Соблюдает безопасные условия труда при ремонте каменных конструкций.</p>	<p>Форма: практическое задание.</p> <p>Метод: экспертное наблюдение и экспертная оценка.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; - владение различными способами поиска информации; - адекватность оценки полезности информации; - использование найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития; - самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач. 	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ по УИРС и НИРС, на производственной практике - правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - использование ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы 	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организует, планирует, анализирует, рефлексия, самооценка своей деятельности; - выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач. 	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями в ходе обучения); - полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной 	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	этики	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- правильно и грамотно осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ. с учетом особенностей социального и культурного контекста	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии - применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- относится бережно к окружающей среде, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- уметь правильно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- умение и оперативность работы документацией на государственном и иностранном языках	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ

Вариант 1

В заданиях № 1-2 допишите предложения или вставьте пропущенные слова:

1. Каменная кладка – это, состоящая из камней, уложенных на строительном растворе в определенном порядке.

2. Каменную кладку выполняют из натуральных иматериалов.

3. Верны ли суждения?

А. Каменная кладка должна быть прочной, устойчивой, плотной и иметь малую теплопроводность.

Б. Каменная кладка должна быть прочной, устойчивой, плотной и иметь большую теплопроводность.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

4. Верны ли суждения?

А. Плотность каменной кладке придает конструкция огнестойкость, сопротивляемость атмосферным воздействиям, повышенную теплопроводность.

Б. Прочность и устойчивость кладки зависит от следующих факторов: прочность (марка) камня или кирпича, марка раствора, толщина горизонтальных швов, расположение кирпича или камня в кладке.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

5. Верны ли суждения?

А. Плотность и толщина растворной постели в горизонтальных швах неодинаковы.

Б. Прочность и устойчивость кладки зависит от расположения (разрезки) камней в кладке.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

6. Верны ли суждения?

А. Уменьшение толщины швов снижает прочность кладки из-за того, что уложенные кирпичи или камни работают на изгиб.

Б. Увеличение толщины швов также снижает прочность кладки из-за того, что раствор имеет более низкую прочность по сравнению с кирпичом.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

7. Определите соответствие:

Степень сложности каменной кладки	Область применения
1. Простейшая	А. Стены, как наружные, так и внутренние, возводятся без архитектурного оформления, не считая поясков, карнизов, высотой до 4-х рядов кладки.
2. Простой сложности	Б. Стены с усложненными частями, не превышающими 10% площади лицевой стороны стены. К усложненным частям кладки относятся карнизы, пояски, сандрики, русты, контрфорсы, пилястры, полуколонны, эркеры, проемы криволинейного очертания, ниши для радиаторов.
3. Средней сложности	В. Стены с усложненными частями, не превышающими 20% площади лицевой стороны стены.
4. Сложная	Г. Стены с усложненными частями, не превышающими 40% площади лицевой стороны стены.

5. Особо сложная	Д. Возведение арок, сводов, куполов и других конструкций сложной конфигурации.
------------------	--

8. Определите соответствие:

Виды кладок	Применяемые материалы.
1. Кладка из натуральных камней	А. Бутовая кладка из камней неправильной формы, а также из речного или полевого камня.
2. Кладка из искусственных камней	Б. Кирпичная из кирпича всех видов и сортов.
3. Смешанная	В. Бетонная с бутовой.

В заданиях 9-10 выберите один правильный ответ:

9. К кладке из натуральных камней относится:

- А - тестовая кладка;
- Б - бутовая кладка;
- В - бетонная кладка;
- Г - все вышеперечисленное.

10. К смешанной кладке относится:

- А - тестовая с бутовой;
- Б - кирпичная с бетонной;
- В - тестовая с бутовой, тестовая с бетонной, тестовая с кирпичной, кирпичная с бутовой, кирпичная с бетонной, бетонная с бутовой;
- Г - бетонная с бутовой.

Эталон ответов

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
конструкции	естественных	А	В	В	В	1А 2Б 3В 4Г 5Д	1А 2Б 3В	Г	В

Вариант 2.

В заданиях № 1-2 допишите предложения или вставьте пропущенные слова:

1. Для того чтобы кладка воспринимала как монолитная масса, камни скрепляют раствором и располагают в таком порядке, в котором уложенные камни не смещались бы под влиянием действующих на кладку сил.

2. Для предотвращения возможных перемещений камни укладывают, соблюдая разрезы кладки, разделение каждого ряда на отдельные камни и швы, заполняемые раствором.

3. Верны ли суждения?

А. В зависимости от степени заполнения швов раствором различают кладку в пустошовку и под расшивку.

Б. В зависимости от степени заполнения швов раствором различают кладку в пустошовку и с расшивкой.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

4. Верны ли суждения?

А. Каменные материалы хорошо работают на сжатие и плохо на растяжение и изгиб.

Б. Камни в кладке необходимо располагать в соответствии с правилами резки.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

5. Верны ли суждения?

- А. Разрезка – это порядок расположения камней в кладке.
 Б. В практике строительства применяют в основном три правила разрезки кирпичной кладки.
 а) верно только А;
 б) верно только Б;
 в) верно А и Б;
 г) оба суждения не верны.

6. Определите соответствие:

Правила разрезки	
1. Первое правило разрезки	А. Камни в кладке располагают горизонтальными рядами, перпендикулярно действующим нагрузкам.
2. Второе правило разрезки	Б. Внутри каждого ряда плоскости вертикальные швы, разграничивающие одни камни от других, должны быть взаимно-перпендикулярны плоскости постели.
3. Третье правило разрезки	В. Определяет взаимное расположение продольных и поперечных швов в смежных рядах кладки, то есть надо иметь перевязку швов и обеспечить совместную работу камней.

7. Определите соответствие:

Система перевязки швов.	Требования к выполнению
1. Однорядная цепная система перевязки швов.	А. Тычковые ряды располагаются через пять ложковых рядов
2. Многорядная система перевязки.	Б. Предусматривает чередование тычкового ряда с ложковым.
3. Трехрядная система перевязки швов.	В. Выполняют чередованием одного тычкового ряда и трех ложковых рядов.

В заданиях 8-10 выберите один правильный ответ:

8. Вертикальные швы кладки бывают толщиной

- А - 10-15мм;
 Б - 8-15мм;
 В - 5-15мм;
 Г - 12-15мм.

9. Горизонтальные швы кладки бывают толщиной

- А - 8-15мм;
 Б - 5-15мм;
 В - 12-15мм;
 Г - 10-15мм.

10. При кладке стен, которые подлежат оштукатуриванию, швы с поверхности стен остаются не заполненными на глубину до

- А - 20мм;
 Б - 15мм;
 В - 25мм;
 Г - 18мм.

Эталон ответов

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
нагрузку	правила	А	В	В	1А 2Б 3В	1Б 2А 3В	Б	Г	Б

Вариант 3

В заданиях № 1-5 допишите предложения или вставьте пропущенные слова:

- Плотность каменной кладки придает конструкциям, сопротивляемость атмосферным воздействиям, повышенную теплопроводность.
- Прочность и устойчивость кладки зависит от расположения (разрезки)..... в кладке.

3. В зависимости от степени швов раствором различают кладку в пустошовку и под расшивку.

4. Камни в кладке необходимо в соответствии сразрезки.

5. Разрезка – это порядок расположения камней в

6. Верны ли суждения?

А. В практике строительства применяют в основном четыре правила разрезки кирпичной кладки.

Б. К усложненным частям кладки относятся карнизы, пояски, сандрики, русты, контрфорсы, пилястры, полуколонны, эркеры, проемы криволинейного очертания, ниши для радиаторов.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

7. Верны ли суждения?

А. Каменные материалы хорошо работают на сжатие и плохо на растяжение и изгиб.

Б. Каменные материалы хорошо работают на сжатие и растяжение.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

8. Верны ли суждения?

А. Для предотвращения возможных перемещений камни укладывают, соблюдая правила разрезки кладки, разделение каждого ряда на отдельные камни и швы, заполняемые раствором.

Б. В отдельных случаях можно не соблюдать правила разрезки кладки.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

9. Верны ли суждения?

А. Плотность и толщина растворной постели в горизонтальных швах неодинаковы.

Б. Плотность и толщина растворной постели в горизонтальных швах одинаковы.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

10. Верны ли суждения?

А. Прочность кладки зависит от свойств кирпича или камня, из которого сложена кладка, раствора и качества кладки каменных конструкций.

Б. Каменная кладка должна быть прочной, устойчивой, плотной и иметь большую теплопроводность.

а) верно только А;

б) верно только Б;

в) верно А и Б;

г) оба суждения не верны.

В заданиях 11-15 выберите один правильный ответ:

11. Вертикальные швы кладки бывают толщиной

А - 10-15мм;

Б - 5-15мм;

В - 8-15мм;

Г - 12-15мм.

12. Горизонтальные швы кладки бывают толщиной:

А - 8-15мм;

Б - 5-15мм;

В - 12-15мм;

Г - 10-15мм.

13. При кладке стен, которые подлежат оштукатуриванию, швы с поверхности стен остаются не заполненными на глубину до:

А - 20мм;

Б - 15мм;

В - 25мм;

Г - 18мм.

14. К кладке из натуральных камней относится:

А - тестовая кладка;

Б - тестовая, бутовая, бетонная кладка;

В - бутовая кладка;

Г - бетонная кладка.

15. К смешанной кладке относится:

А - тестовая с бутовой;

Б - кирпичная с бетонной;

В - тестовая с бутовой, тестовая с бетонной, тестовая с кирпичной, кирпичная с бутовой, кирпичная с бетонной, бетонная с бутовой;

Г - бетонная с бутовой.

16. Определите соответствие:

Степень сложности каменной кладки	Область применения
1. Особо сложная	А. Возведение арок, сводов, куполов и других конструкций сложной конфигурации.
2. Сложная	Б. Стены с усложненными частями, не превышающими 40% площади лицевой стороны стены.
3. Средней сложности	В. Стены с усложненными частями, не превышающими 20% площади лицевой стороны стены.
4. Простой сложности	Г. Стены с усложненными частями, не превышающими 10% площади лицевой стороны стены.

17. Определите соответствие:

Система перевязки швов.	Требования к выполнению
1. Однорядная цепная система перевязки швов.	А. Выполняют чередованием одного тычкового ряда и трех ложковых рядов.
2. Многорядная система перевязки.	Б. Тычковые ряды располагаются через пять ложковых рядов.
3. Трехрядная система перевязки швов.	В. Предусматривает чередование тычкового ряда с ложковым.

18. Определите соответствие:

Правила разрезки	
1. Первое правило разрезки	А. Внутри каждого ряда плоскости вертикальные швы, разграничивающие одни камни от других, должны быть взаимно-перпендикулярны плоскости постели.
2. Второе правило разрезки	Б. Камни в кладке располагают горизонтальными рядами, перпендикулярно действующим нагрузкам.

3. Третье правило разрезки	В. Определяет взаимное расположение продольных и поперечных швов в смежных рядах кладки, то есть надо иметь перевязку швов и обеспечить совместную работу камней.
----------------------------	---

19. Определите соответствие:

Виды кладок	Применяемые материалы.
1. Кладка из натуральных камней	А. Бутовая кладка из камней неправильной формы, а также из речного или полевого камня.
2. Кладка из искусственных камней	Б. Кирпичная из кирпича всех видов и сортов.
3. Смешанная	В. Бетонная с бутовой.

20. Верны ли суждения?

А. При простейшей кладке стены, как наружные, так и внутренние, возводятся без архитектурного оформления, не считая поясков, карнизов, высотой до 4-х рядов кладки.

Б. При сложной кладке стены, как наружные, так и внутренние, возводятся без архитектурного оформления, не считая поясков, карнизов, высотой до 4-х рядов кладки.

- а) верно только А;
- б) верно только Б;
- в) верно А и Б;
- г) оба суждения не верны.

Эталон ответов

Вариант 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
огнестойкость	камней	заполнения	правилами	кладке	Б	А	А	А	А

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
В	Г	Б	Б	В	1А 2Б 3В 4Г	1В 2Б 3А	1Б 2А 3В	1А 2Б 3В	А

Вариант 4

1. Способность насыщенного водой материала выдерживать попеременное замораживание и оттаивание:

- 1) водопоглощение;
- 2) влагостойкость;
- 3) морозостойкость.

2. Здания, где несущей основой служат колонны, ригели и перекрытия, а наружные стены являются ограждающими элементами, относятся к:

- 1) бескаркасному типу зданий;
- 2) каркасному типу зданий;
- 3) типу зданий с неполным каркасом.

3. Размеры одинарного сплошного керамического кирпича:

- 1) 250x138x138 мм;
- 2) 250x120x88 мм;
- 3) 250x120x65 мм.

4. Для очистки выступившего из шва раствора при кладке вентиляционных каналов применяют:

- 1) расшивку;
- 2) кельму;
- 3) швабровку.

5. Кладку «впустошовку» выполняют в том случае, когда поверхность стены будет:

- 1) облицовываться;
- 2) окрашиваться;
- 3) оштукатуриваться.

6. При однорядной системе перевязки швов:

1) тычковые ряды чередуются через каждые 3-5 ложковых рядов; поперечные вертикальные швы тычковых рядов смещены на $\frac{1}{4}$ кирпича; поперечные вертикальные швы ложковых рядов смещены на $\frac{1}{2}$ кирпича; допускается совпадение 3-5 продольных вертикальных швов;

2) тычковые и ложковые ряды чередуются; поперечные вертикальные швы смещены на $\frac{1}{4}$ кирпича; продольные вертикальные швы смещены на $\frac{1}{2}$ кирпича;

3) чередуются 3 тычковых и 1 ложковый ряды; допускается совпадение поперечных вертикальных швов в трех смежных рядах.

7. При выполнении каменных работ используют рабочие чертежи:

- 1) поэтажных планов;
- 2) монтажных схем;
- 3) спецификаций.

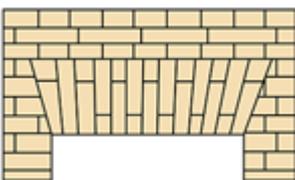
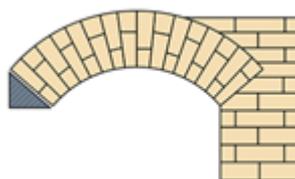
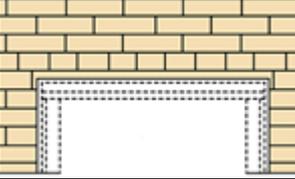
8. Запишите пропущенное слово: Временное устройство, устанавливаемое на грунте или перекрытии, позволяющее выполнять кладку в пределах одного этажа называется _____.

9. Запишите пропущенное слово: Рабочая сторона кирпича (грань), расположенная параллельно основанию кладки с размерами 250×120 мм _____.

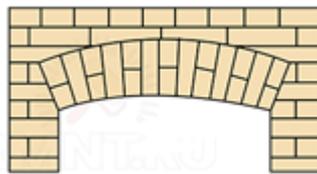
10. Установите соответствие условных обозначений строительных материалов

1) Железобетон		а)
2) Кирпич		б)
3) Утеплитель		в)
4) Древесина		г)
5) Песок		д)

11. Установите соответствие между видами каменных перемычек

1) Рядовые		а)
2) Клинчатые		б)
3) Лучковые		в)

4) Арочные



г)

Вариант 5

1. **Крыша служит для:**

- 1) защиты от дождя, снега, ветра;
- 2) красивого оформления здания;
- 3) утепления здания.

2. **Контрольно-измерительный инструмент, представляющий собой рейку с окошком в котором расположен плавающий пузырек:**

- 1) уровень;
- 2) отвес;
- 3) порядовка.

3. **Участок высотой 1,2 м для работы звена каменщиков – это:**

- 1) захватка;
- 2) фронт работ;
- 3) делянка.

4. **Размеры полуторного сплошного силикатного кирпича:**

- 1) 250x138x138 мм;
- 2) 250x120x88;
- 3) 250x120x65.

5. **Кладку «под расшивку» выполняют в том случае, когда поверхность стены будет:**

- 1) не будет выполняться дополнительная отделка;
- 2) окрашиваться;
- 3) оштукатуриваться.

6. **При армировании каменных конструкций применяют арматурную проволоку сечением:**

- 1) от 2 до 2.5 мм;
- 2) от 2.5 до 8 мм;
- 3) от 8 до 12 мм.

7. **Расшивку наружных швов выполняют:**

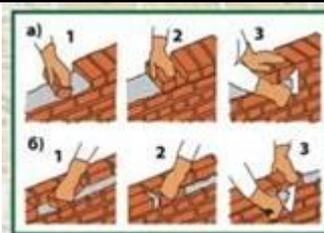
- 1) после каждого ряда;
- 2) после двух рядов;
- 3) после трех рядов.

8. **Запишите пропущенное слово:** Часть стены, расположенная между проемами – _____.

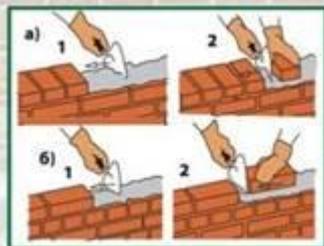
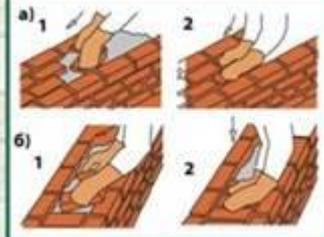
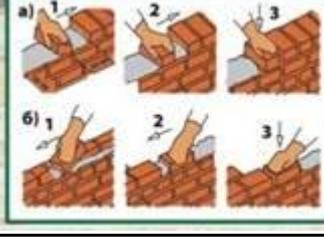
9. **Запишите пропущенное слово:** Для придания швам в кирпичной кладке выпуклой или вогнутой формы необходимо использовать _____.

10. **Установите соответствие приемов укладки кирпича**

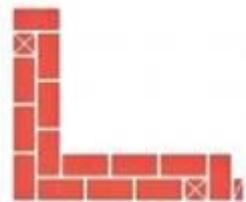
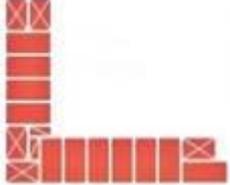
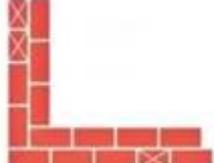
1) «Впрыск»



а)

2) «Впрыск» с подрезкой раствора		б)
3) «Вприжим»		в)
1) «Вполупрыск»		г)

11. При кладке углов стен в 1 кирпич по многорядной системе перевязки швов 1,2,3 ряды раскладывают по схемам (установите соответствие):

1) 1 ряд	
2) 2 ряд	
3) 3 ряд	

Ключ с ответами

№ п/п	Правильный ответ 4 вариант	Правильный ответ 5 вариант	Оценочный балл
1	3	1	1
2	2	1	1
3	3	3	1
4	2	2	1
5	3	1	1
6	2	2	1
7	1	1	1

8	Подмости	Простенок	3
9	Постель	Расшивка	3
10	1-д 2-в 3-г 4-б 5-а	1-г 2-а 3-б 4-в	5
11	1-в 2-а 3-г 4-б	1-б 2-а 3-г	5

Инструкция по оценке

Количество баллов	Менее 9	9 - 13	14 - 18	19 - 23
Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИЦИОННОГО)

ВАРИАНТ №1.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

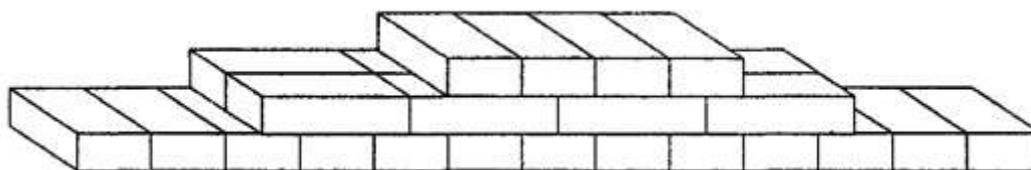
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить стену толщиной 250 мм, ограниченную с обеих сторон уступными штрабами.



целых кирпичей - 25

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №2.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

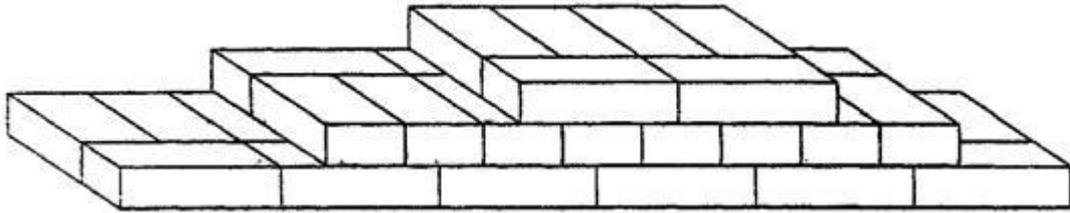
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить стену толщиной 330 мм, ограниченную с обеих сторон уступными штрабами.



целых кирпичей – 36

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №3.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

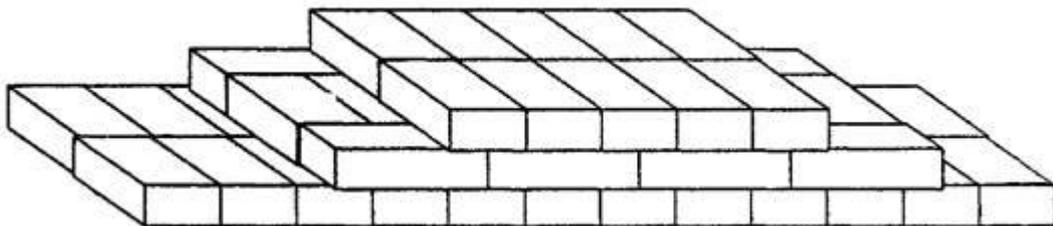
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить стену толщиной 510 мм, ограниченную с обеих сторон уступными штрабами.



целых кирпичей – 50

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.

- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №4.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

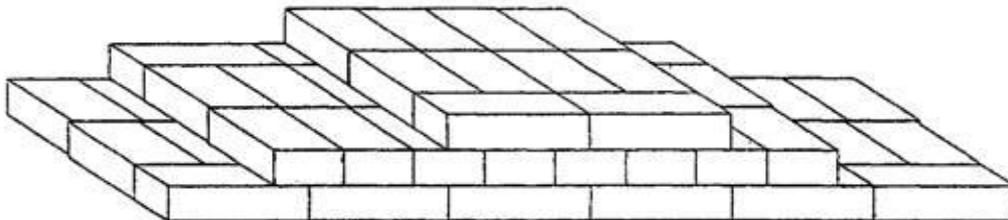
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить стену толщиной 640 мм, ограниченную с обеих сторон уступными штрабами.



целых кирпичей – 60

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №5.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

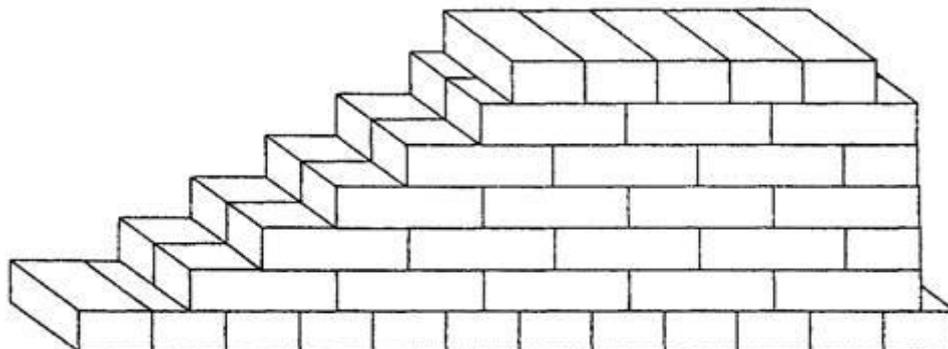
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить фрагмент стены толщиной 250 мм.



целых кирпичей – 55 половинок – 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №6.**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

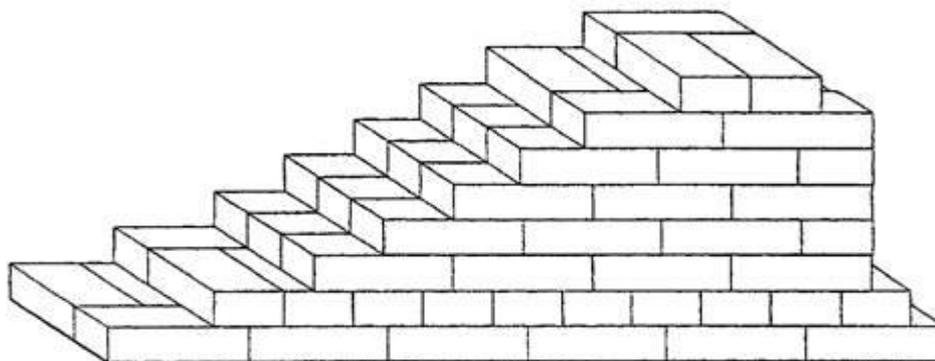
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить фрагмент стены толщиной 380 мм.



целых кирпичей- 69 половинок – 6

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №7.**Инструкция**

Внимательно прочитайте задание.

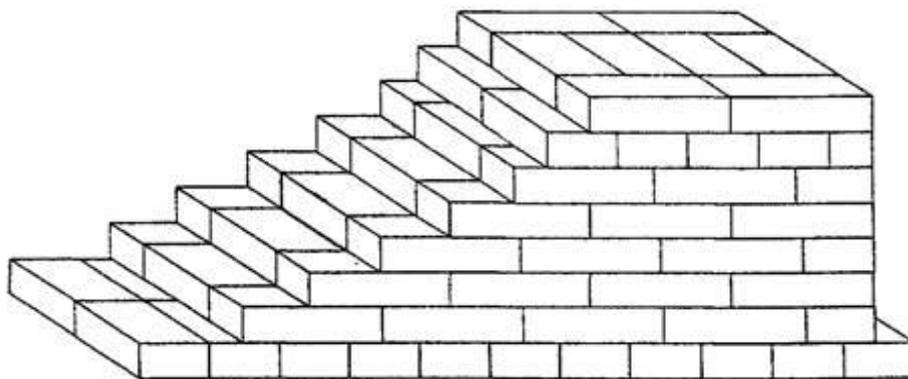
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить фрагмент стены толщиной 510 мм.



целых кирпичей – 102 четверток – 8

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №8.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

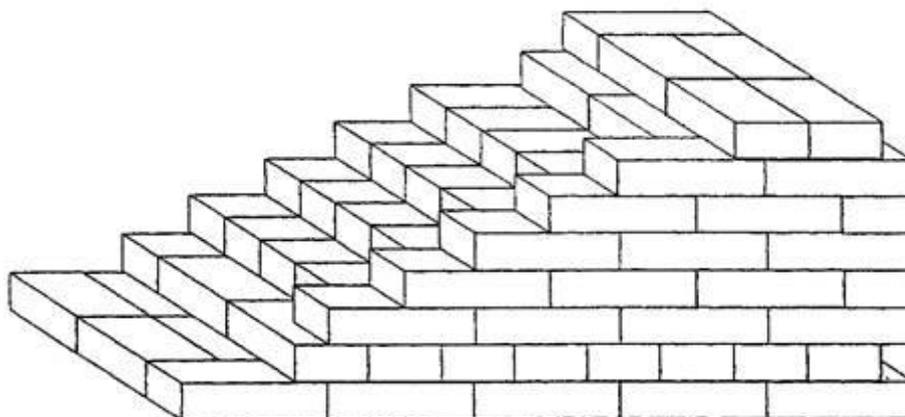
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить фрагмент стены толщиной 640 мм.



целых кирпичей – 103

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.

- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №9.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться

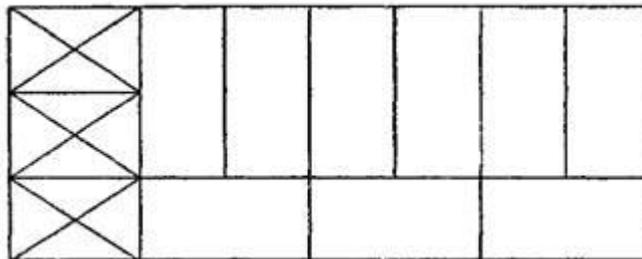
- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

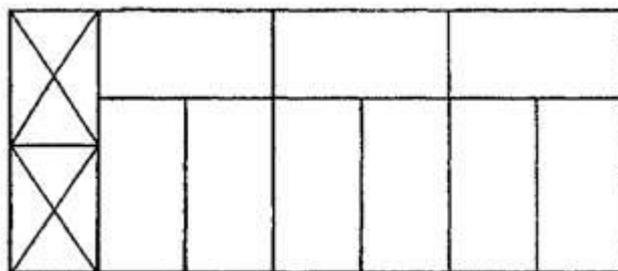
Задание 1.

Выполнить вертикальное ограничение стены толщиной - 380 мм.

Кладка цепная и многорядная.



1 ряд целых кирпичей — 12 трёхчетвёрок — 3



2 ряд целых кирпичей – 12 трёхчетвёрок - 2

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №10.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться

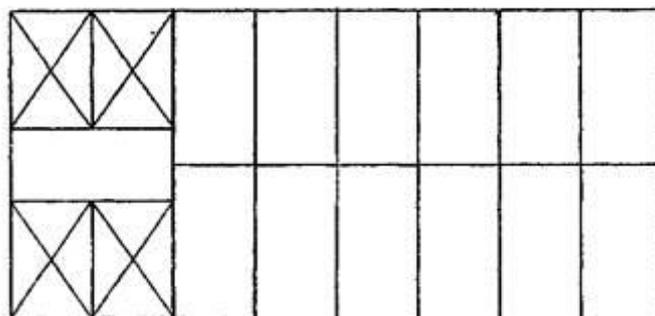
- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

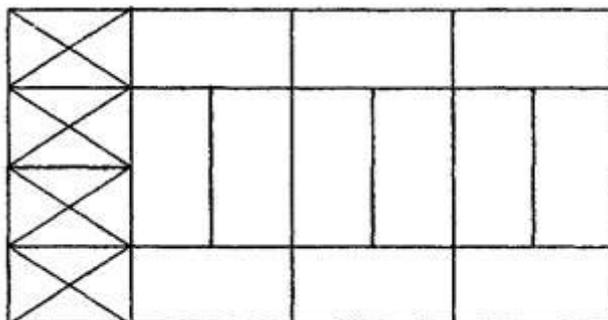
Задание 1.

Выполнить вертикальное ограничение стены толщиной 510 мм.

Кладка цепная и многорядная.



1 ряд целых кирпичей -13 трёхчетвёрок - 4



2 ряд целых кирпичей -12 трёхчетвёрок - 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №11.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться

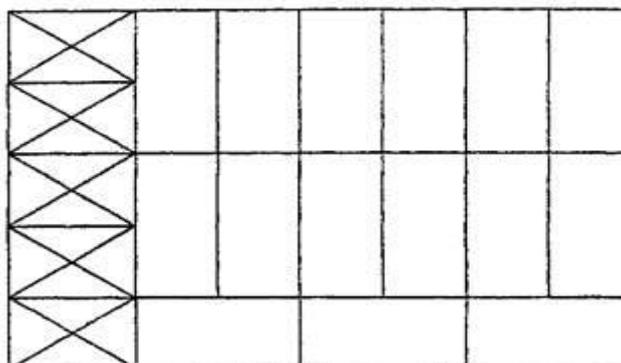
- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

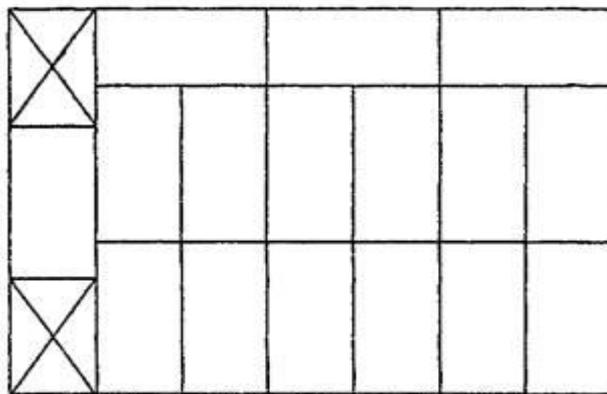
Задание 1.

Выполнить вертикальное ограничение стены толщиной 640 мм.

Кладка цепная и многорядная.



1 ряд целых кирпичей -15 трёхчетвёрок - 5



2 ряд целых кирпичей -16 трёхчетвёрок - 2

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №12.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

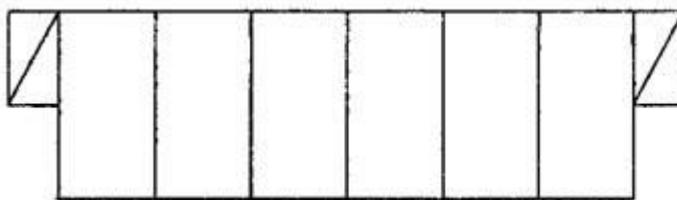
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

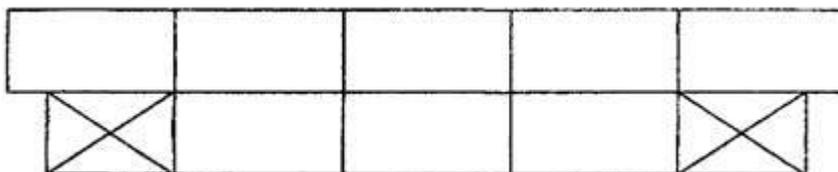
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить простенок с четвертями толщиной 250 мм.



1 ряд целых кирпичей — 9
четвёрок — 2



2 ряд целых кирпичей — 8
трёхчетвёрок — 2

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов

- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №13.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

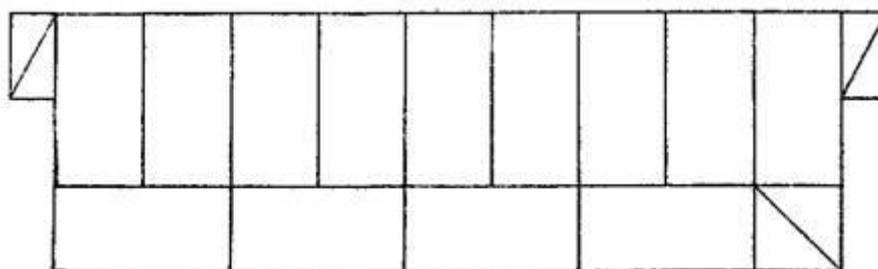
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

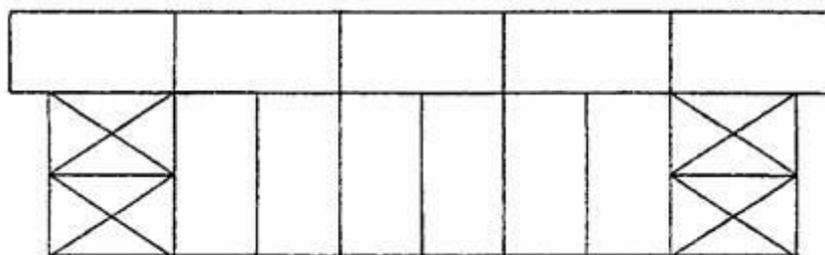
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить простенок с четвертями толщиной 380 мм.



1 ряд целых кирпичей — 13 половинок — 1 четвёрок — 2



2 ряд целых кирпичей — 11 трёхчетвёрок — 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №14.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

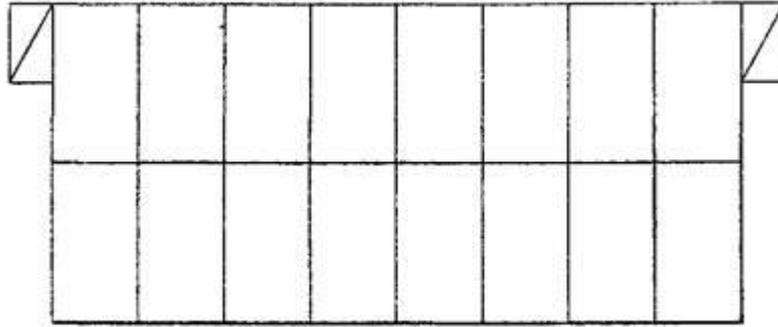
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

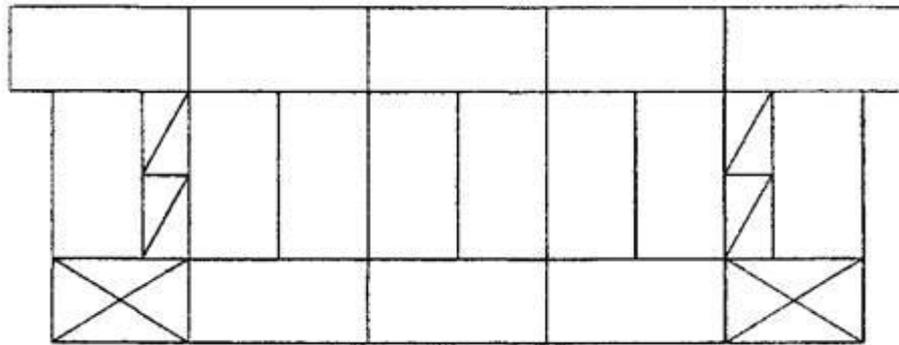
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить простенок с четвертями толщиной 510 мм.



1 ряд целых кирпичей — 18 четверок — 2



2 ряд целых кирпичей — 16 трёхчетвёрок — 2 четверок — 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №15.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

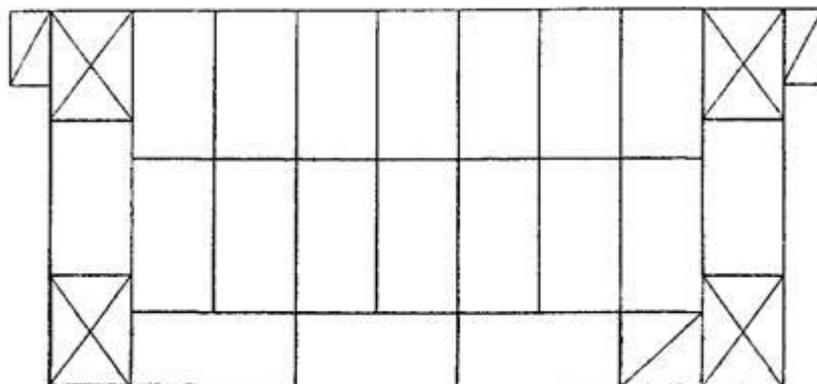
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

Время выполнения задания 120 минут

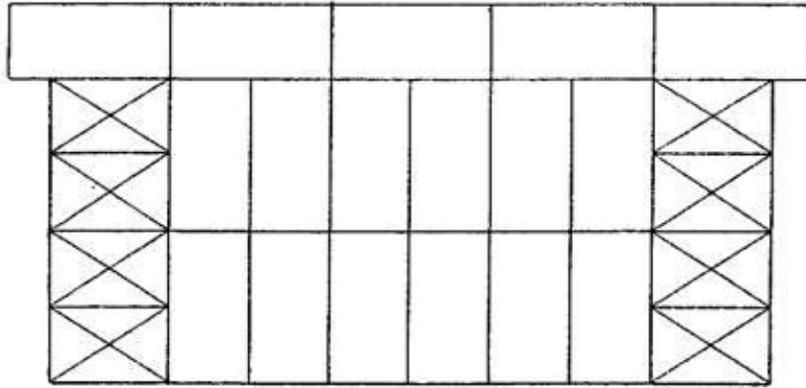
Задание 1.

Выполнить простенок с четвертями толщиной 640 мм.



1 ряд целых кирпичей — 19 трёхчетвёрок — 4 половинок — 1

четвёрок — 2



2 ряд целых кирпичей – 17 трёхчетвёрок - 8

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №16.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

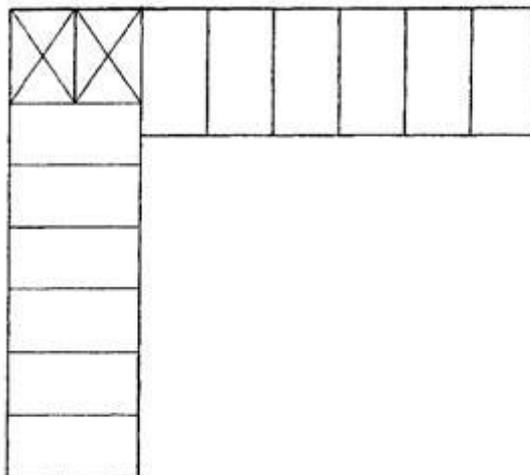
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

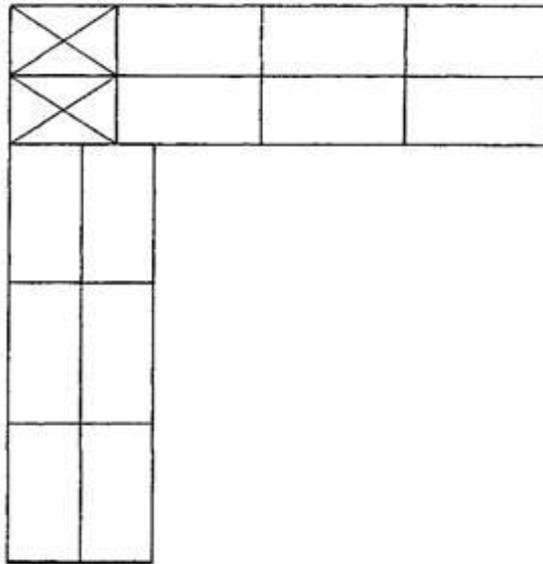
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить прямой угол; толщина стен 250 мм.



1 ряд целых кирпичей – 12
трехчетверок - 2



2 ряд целых кирпичей – 12 трехчетверок - 2

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №17.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

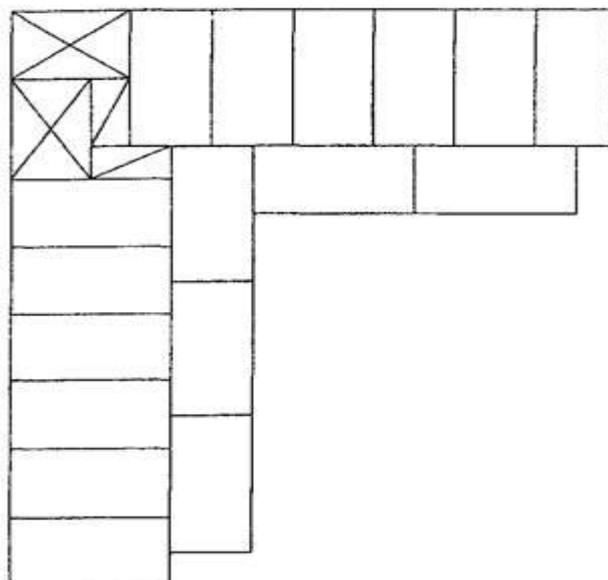
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

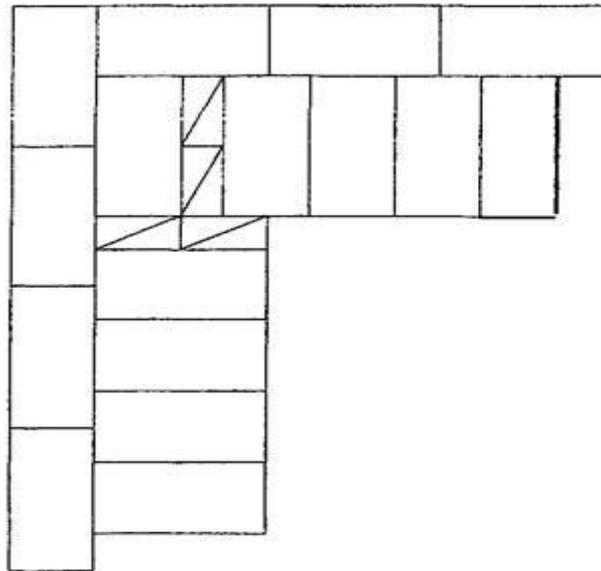
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить прямой угол; толщина стен 380 мм.



1 ряд целых кирпичей -17 трёхчетвёрок – 2 четвёрок - 2



2 ряд целых кирпичей – 16 четвёрок - 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №18.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

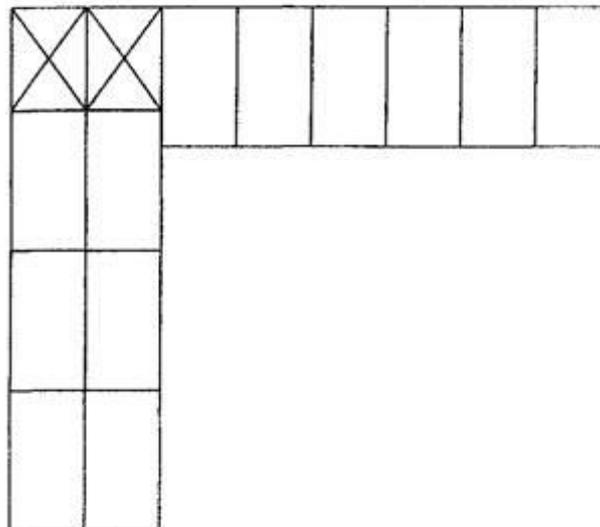
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

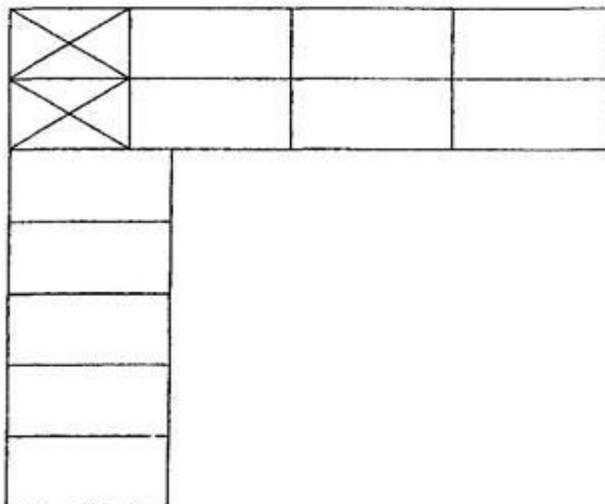
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить прямой угол; толщина стен 250 мм.



1 ряд целых кирпичей – 12 трехчетверок - 2



2 ряд целых кирпичей – 11 трёхчетверок - 2

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №19.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

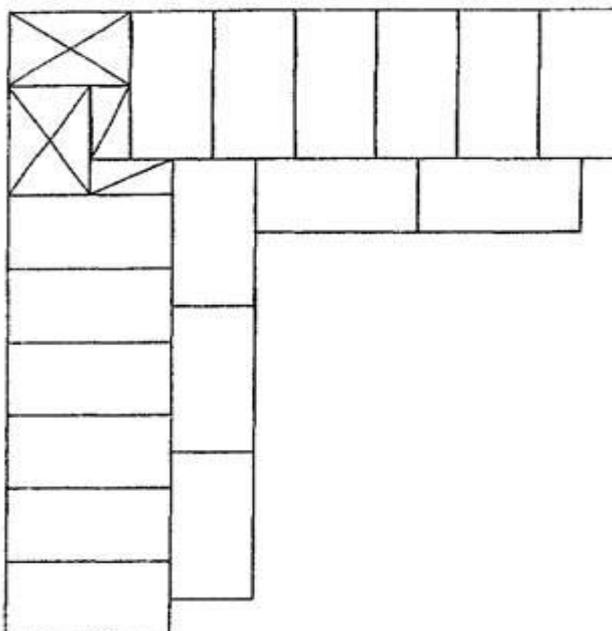
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

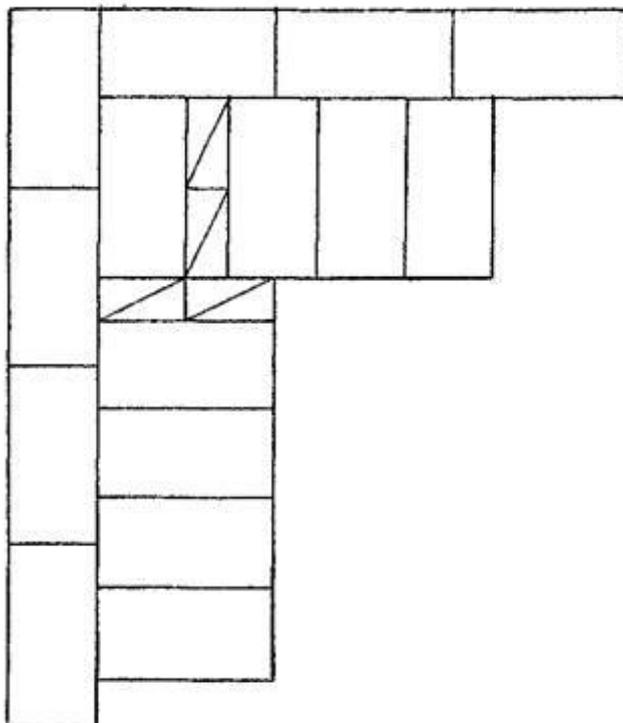
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить прямой угол; толщина стен 380 мм.



1 ряд целых кирпичей – 17 трёхчетверок – 2 четвёрок - 2



2 ряд целых кирпичей – 15 четвёрок - 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №20.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

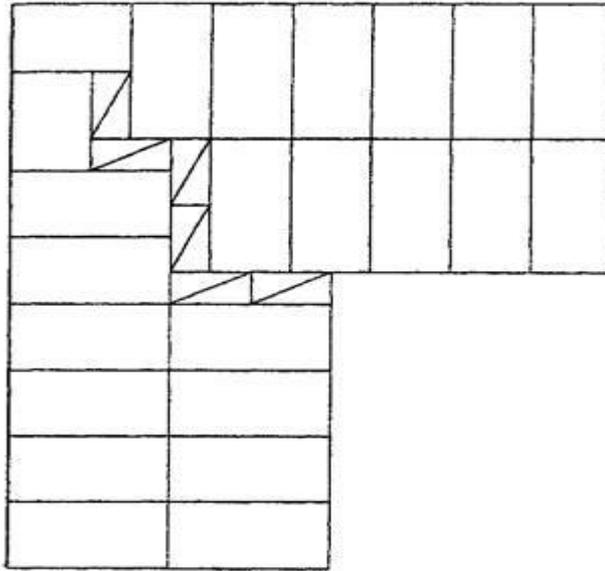
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

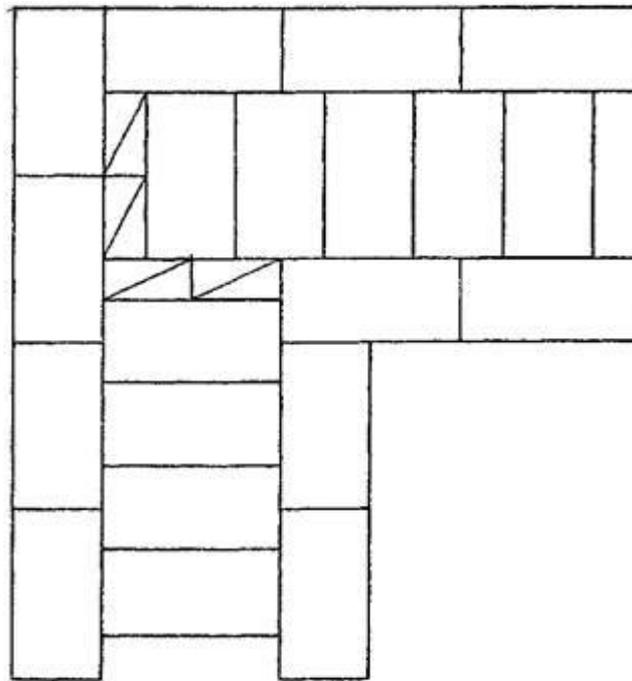
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить прямой угол; толщина стен 510 мм.



1 ряд целых кирпичей – 21 трёхчетвёрок – 2 четвёрок - 6



2 ряд целых кирпичей – 20 трёхчетвёрок - 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №20.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

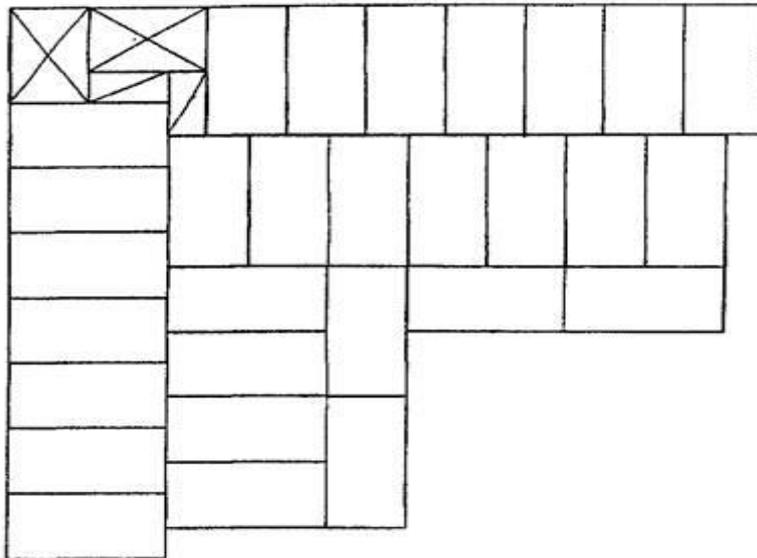
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

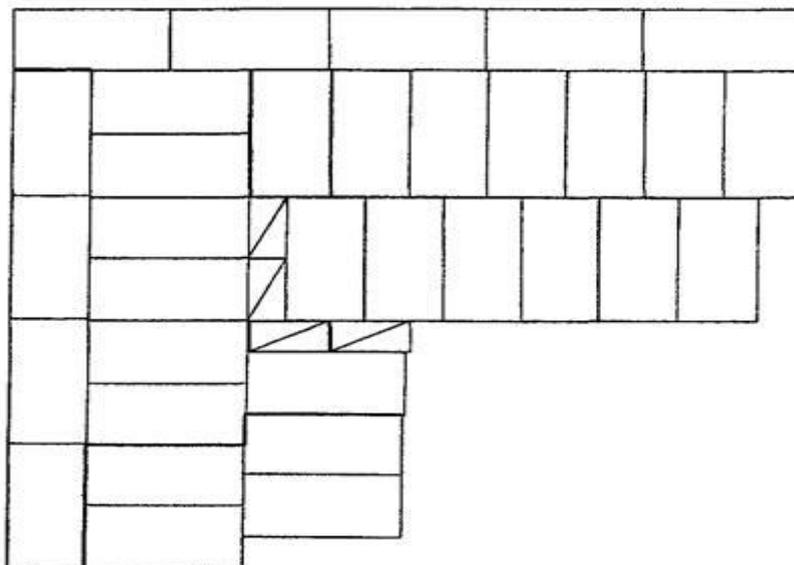
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выполнить прямой угол; толщина стен 640 мм.



1 ряд целых кирпичей – 29 трёхчетвёрок – 2 четвёрок - 2



2 ряда целых кирпичей – 33 четверток - 4

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №21.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

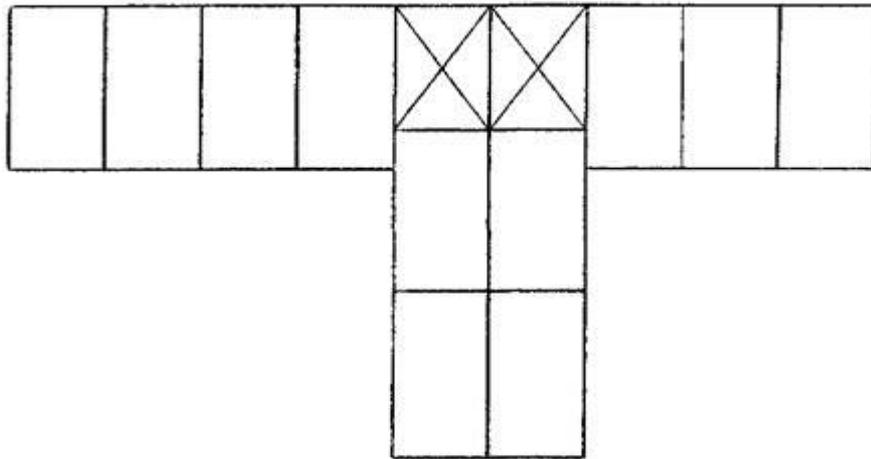
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

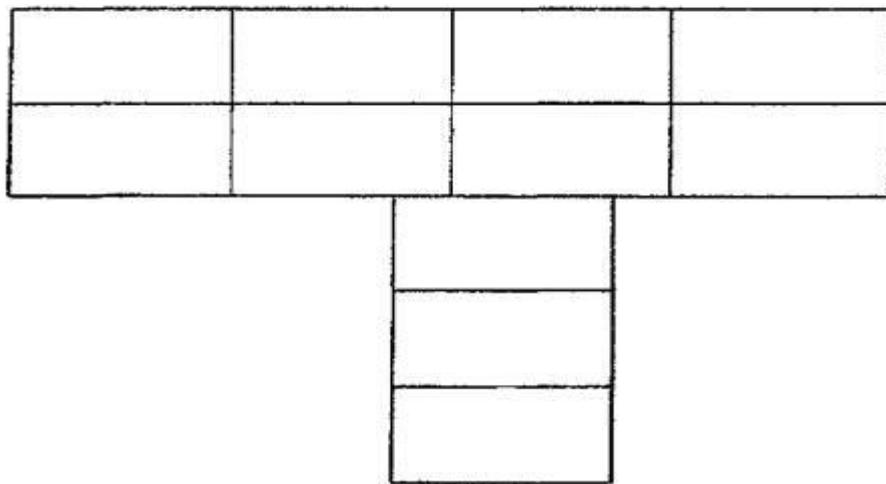
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить примыкание стен толщиной 250 мм.



1 ряд целых кирпичей — 11 трёхчетвёрок — 2



2 ряд целых кирпичей - 11

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №22.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

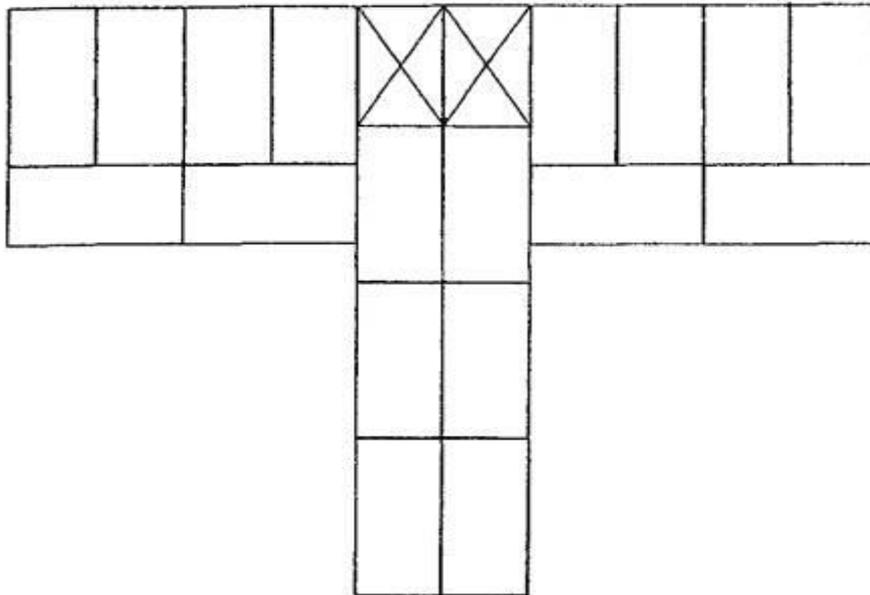
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

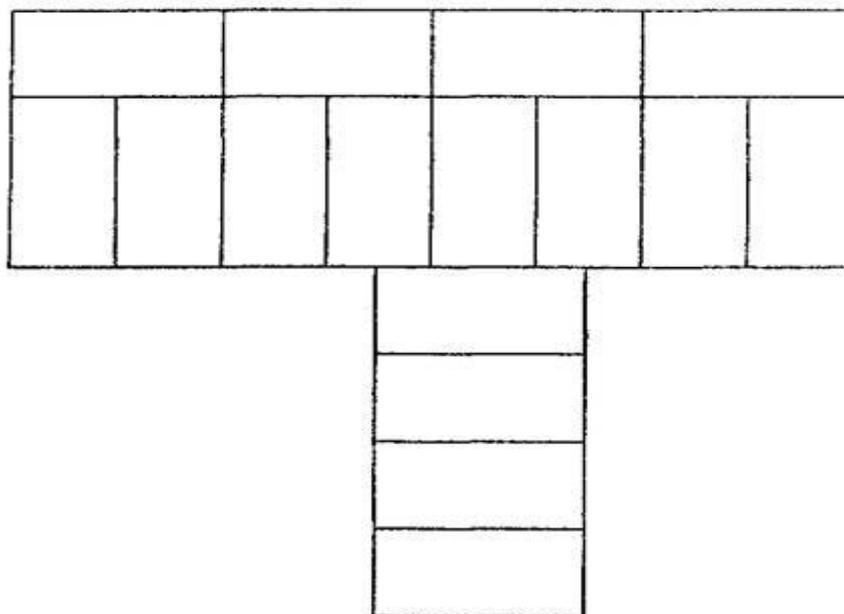
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить примыкание стен толщиной 250 и 380 мм.



1 ряд целых кирпичей – 18 трёхчетвёрок - 2



2 ряд целых кирпичей -16

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №23.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

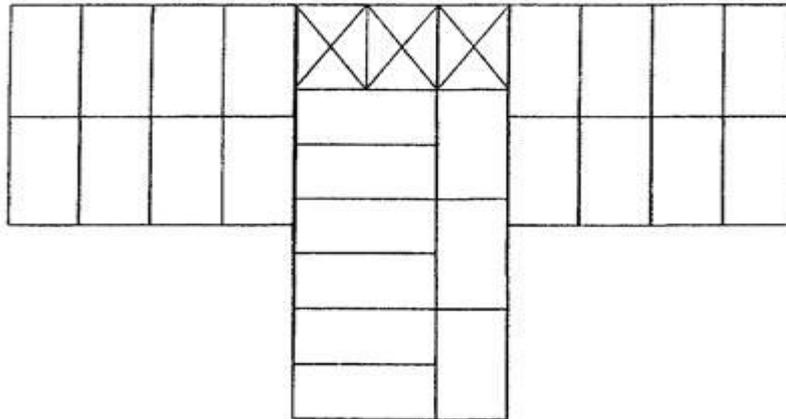
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

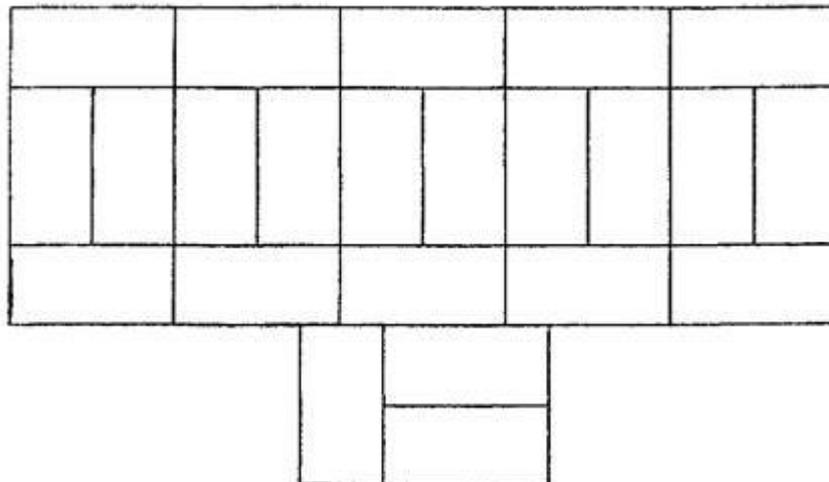
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить примыкание стен толщиной 380 и 510 мм.



1 ряд целых кирпичей – 25 трёхчетвёрок - 3



2 ряд целых кирпичей - 23

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №24.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

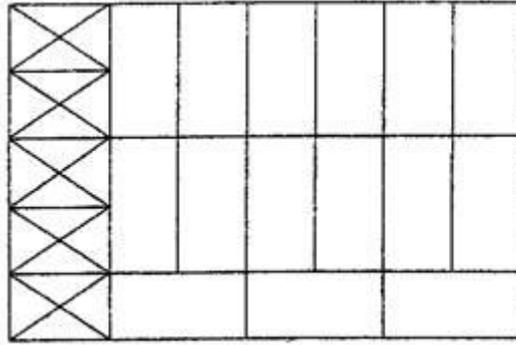
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

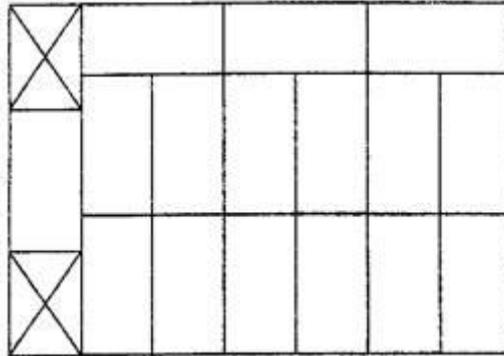
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

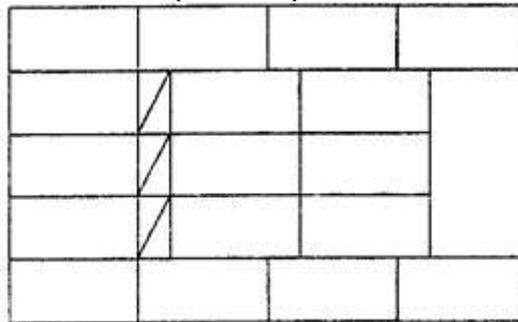
Выложить вертикальное ограничение стены толщиной 640 мм.



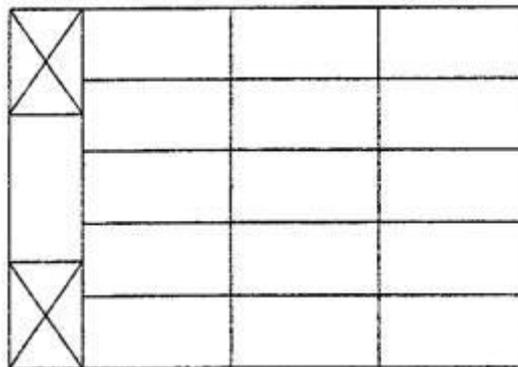
1 ряд целых кирпичей - 15
трёхчетвёрок - 5



2 ряд целых кирпичей - 16
трёхчетвёрок - 2



3; 5-й ряды целых кирпичей - 17
четвёрок - 3



4; 6-й ряды целых кирпичей - 16
четвёрок - 2

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.

- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №25.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

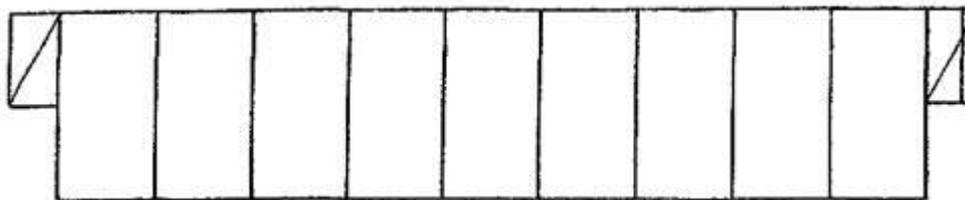
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

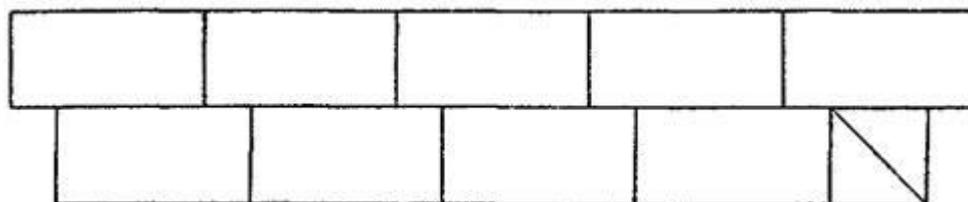
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

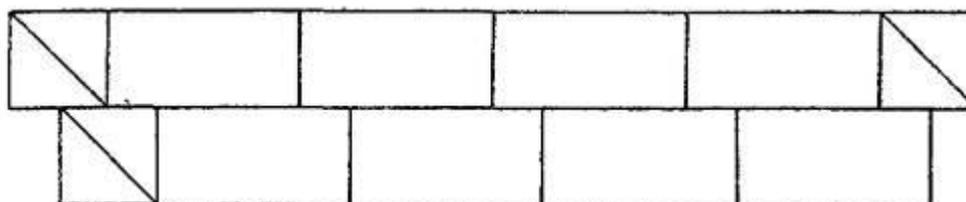
Выложить простенок с четвертями размером 1х4.5 кирпича.



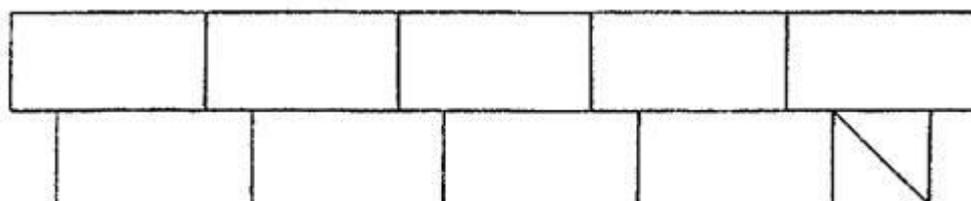
1 ряд целых кирпичей - 9
четверок - 2



2 ряд целых кирпичей — 9
половинок — 1



3; 5-й ряды, целых кирпичей - 8
половинок - 3



4; 6-й ряды целых кирпичей - 9
половинок - 1

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.

- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №26.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

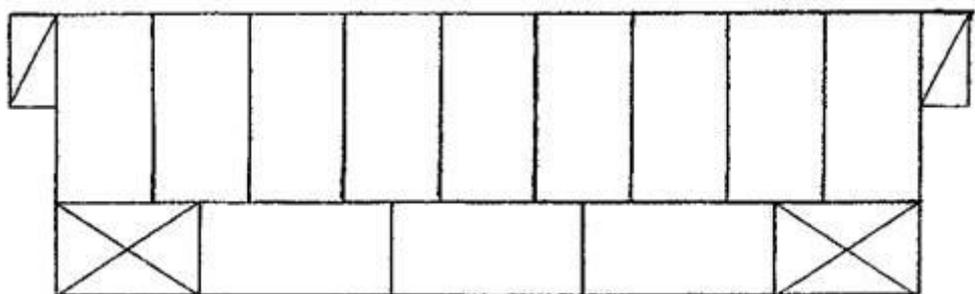
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

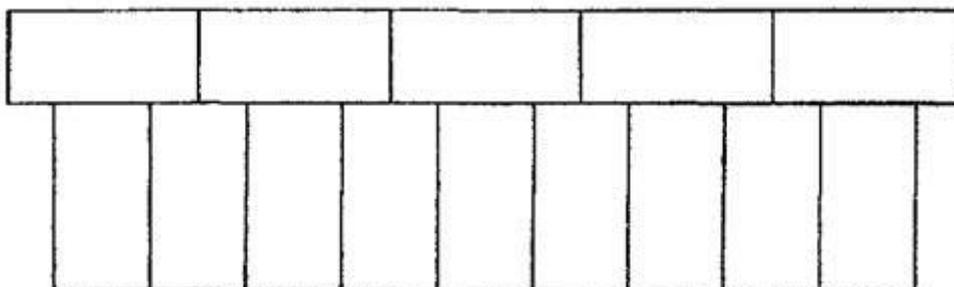
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

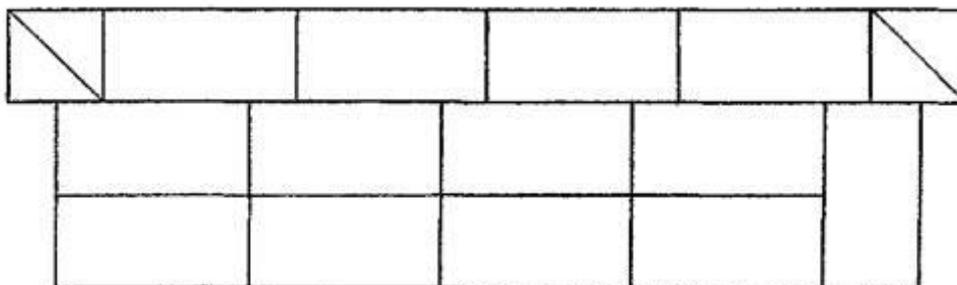
Выложить простенок с четвертями размером 1.5х4.5 кирпича.



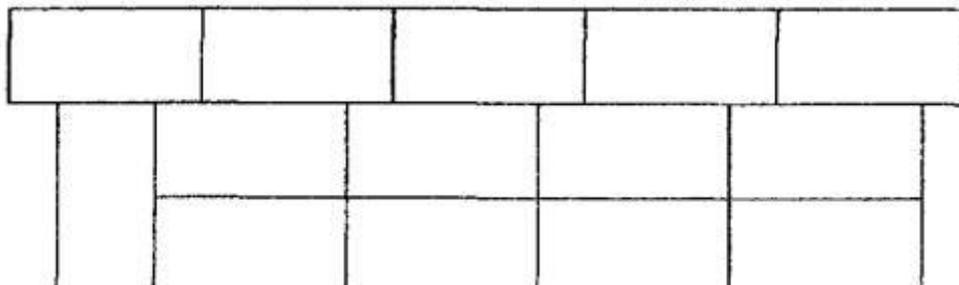
1 ряд целых кирпичей - 12
трёхчетвёрок - 2
четвёрок - 2



2 ряд целых кирпичей - 14



3; 5-й ряды, целых кирпичей — 13 половинок - 2



4; 6-й ряды целых кирпичей - 14

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №27.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

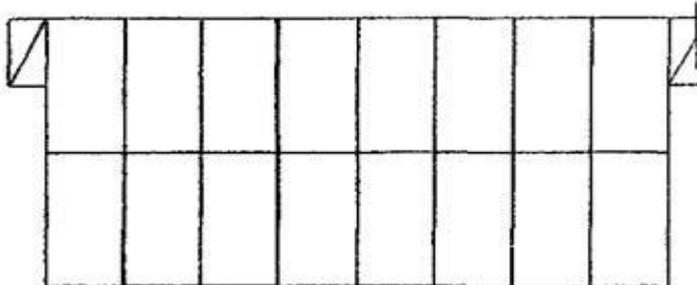
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

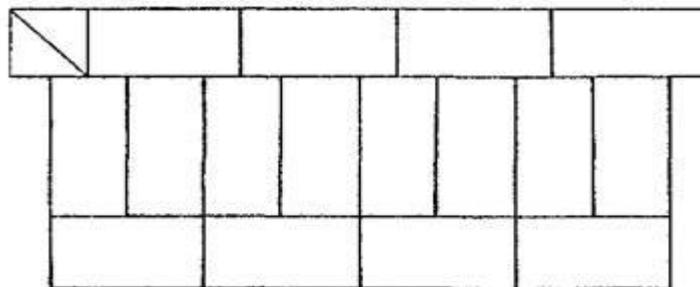
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

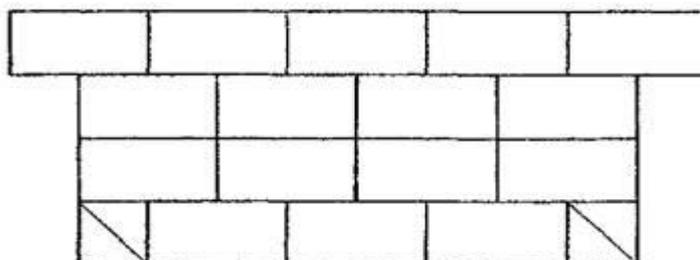
Выложить простенок с четвертями размером 2х4 кирпича.



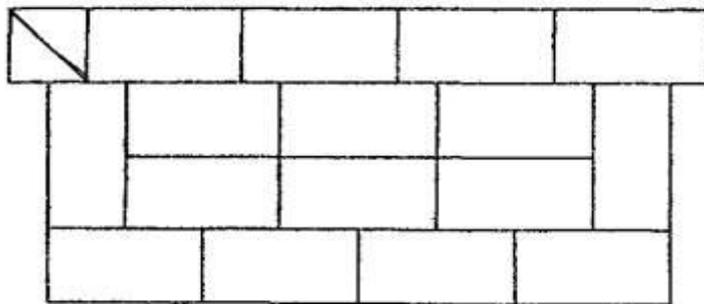
1 ряд целых кирпичей - 16
четверёк - 2



2 ряд целых кирпичей - 16
половинок - 1



3; 5-й ряды, целых кирпичей - 15
половинок - 2



4; 6-й ряды целых кирпичей - 16
половинок - 1

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

ВАРИАНТ №28.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

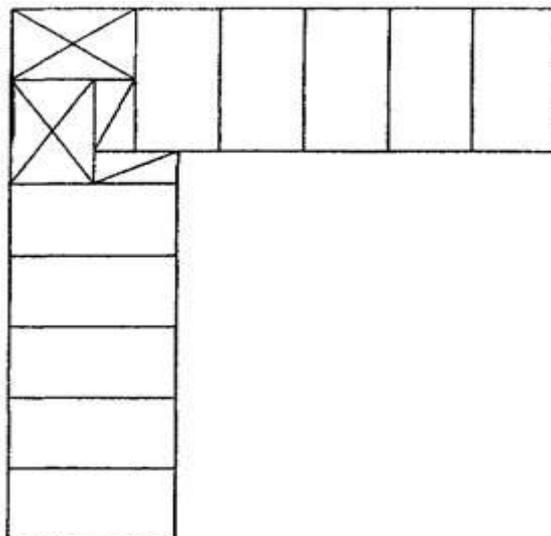
Вы можете воспользоваться

- информационными источниками;
- технологическими картами;
- справочной и учебной литературой.

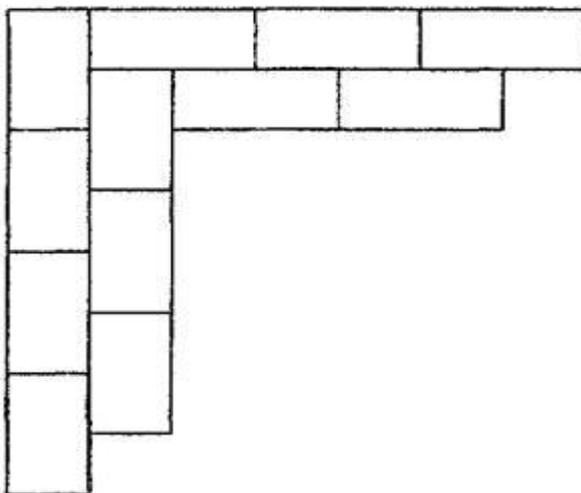
Время выполнения задания 120 минут

Задание 1.

Выложить угол стены толщиной 250 мм.



1 ряд целых кирпичей -10
трёхчетвёрок - 2
четвёрок - 2



2; 4; 6-й ряды целых кирпичей -12

Условия: задания выполняют в учебной мастерской с соблюдением требований ОТ, СНиП, с использованием комплекта инструмента, оборудования.

Критерии оценки:

- Использование информационных источников.
- Подбор приспособлений и инструментов
- Соблюдение лимита времени.
- Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
- Соблюдение технологической последовательности.
- Соответствие выполненного продукта (процесса) требованиям качества.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Основные печатные издания

1. Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с.

2. Лукин, А.А. Основы технологии общестроительных работ [Текст]: учебник/ А.А. Лукин. – 3-е изд. - Москва: Академия, 2020. - 288 с.

3. Береснев, А.И. Основы строительного производства [Текст]: учебник/ А.И.Береснев. - Москва: Академия, 2019. – 288 с.

4. [Гусарова Е.А.](#), [Митина Т.В.](#), [Полежаев Ю.О.](#), [Тельной В.И.](#), Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – Москва: Академия, 2019. – 368 с.

Основные электронные издания

1. . Горева Т.А., Кривова, Г.В. Выполнение каменных работ [Текст]: учебник/ Т.А. Горева, Г.В. Кривова. - 1-е изд. – Москва: Академия, 2021. – 224 с. – Текст: электронный – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/551164/>

Дополнительные источники

1. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции

2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве

3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883

4. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции

5. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве

6. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787)