

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДНР
ГПОУ «АМВРОСИЕВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ

МДК 01.01.ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Тема лекции: «Последовательность
выполнения общестроительных работ»**

Автор: Н.П. Варавина – преподаватель специальных
технологических дисциплин

Цель урока

Методическая -показать методику проведения лекционного занятия с использованием игровой технологии

Развивающая - развитие творческого и логического мышления

Воспитательная - • формирование познавательной потребности

«Лови ошибку»

КАРТОЧКА №1

К специальным относятся главным образом работы, связанные с особым видом материала и способами производства, применяемыми при разрушении конструкций сооружений. Например, устройство шахматных стволов, лица или мура технических агрегатов и аппаратов кислоты или огнеупорной кладкой, нанесение на конструкции коррозионных покрытий, а также устройство сильных, осветительных, телефонных и других сот, монтаж санитарно-технических люстр и приборов, лифтов.

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Карточка №1(А)

К **специальным** относятся главным образом работы, связанные с особыми видами материалов и способами производства, применяемыми при возведении конструкций или сооружений. Например, устройство шахтных стволов, облицовка или обмуровка технологических агрегатов и аппаратов кислотоупорной или огнеупорной кладкой, нанесение на конструкции антикоррозионных покрытий, а также устройство силовых, осветительных, телефонных и других сетей, монтаж санитарно-технических систем и приборов, лифтов.

КАРТОЧКА №1(Б)

Бетонные и железобетонные работы — возведение заборных и железных конструкторов: приготовление блинной смеси, транспортирование и укладка ее с уплотнением в форму (палубу); создание условий, необходимых для твердения бетона (уход за бетоном); замоноличивание участков и стыков между сборными элементами и др. При возведении железобетонных монолитных конструкций выполняют также опалубочные работы (устройство опалубки) и арматурные (установка арматурных каркасов в опалубке).

ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

Карточка №1(Б)

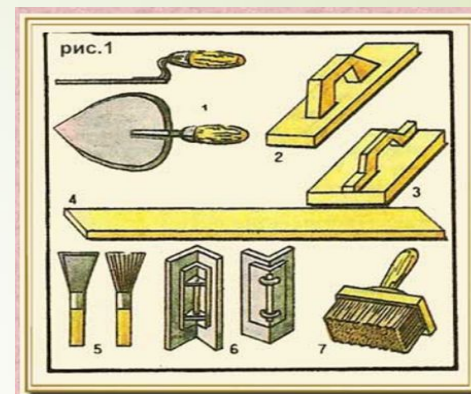
Бетонные и железобетонные работы — возведение бетонных и железобетонных конструкций:

- приготовление бетонной смеси, транспортирование и укладка ее с уплотнением в форму (опалубку);
- создание условий, необходимых для твердения бетона (уход за бетоном);
- замоноличивание участков и стыков между сборными элементами и др.

При возведении железобетонных монолитных конструкций выполняют также опалубочные работы (устройство опалубки) и арматурные (установка арматурных каркасов в опалубке).

«Кроссенс»

- **Вопрос №1** Скажите, какой вид работ изображен на рисунке. Назовите назначение проведения этих работ



Вопрос №2 Скажите какой вид специальных работ изображен на слайде.
Назовите назначение проведения этих работ



«Блиц»

Вопрос 1 Что стоит за данным описанием



Подземный цикл строительных работ

Вопрос 2 Что стоит за данным описанием



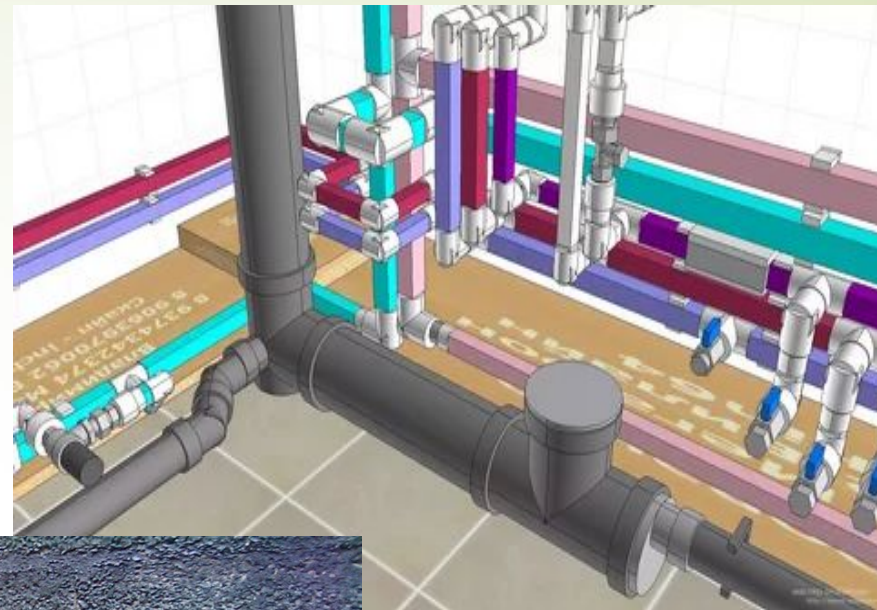
Надземный цикл строительных работ

Вопрос 3 Назовите описанный процесс



Монтажно-укладочный процесс

- **Вопрос 4 Назовите вид работ**



Специальный вид работ в строительстве

Тема занятия: «Последовательность выполнения общестроительных работ»

Цель

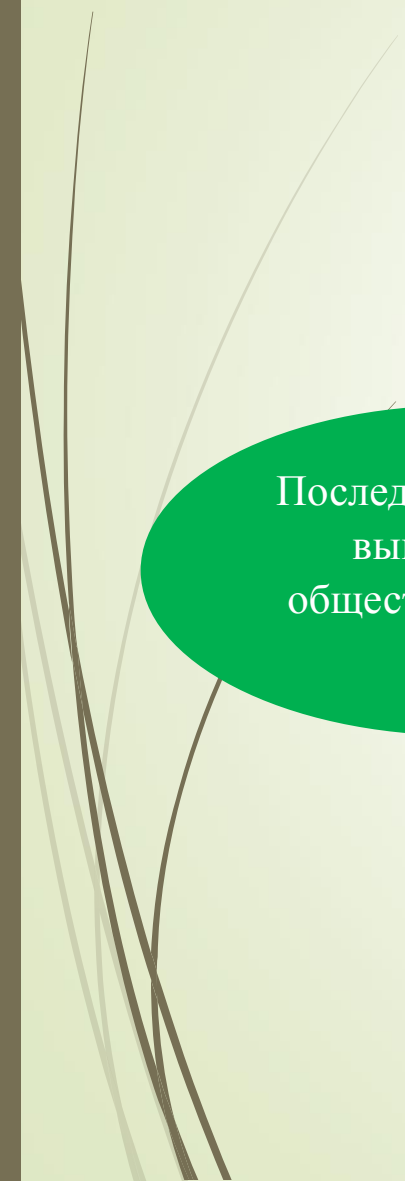
дать представление об

Последовательность
и выполнения
общестроительных
работ

Видах работ,
выполняемы на
строительной
площадке

Технологии
очередности
производства
работ

Основными
факторами,
влияющими на
реализацию
строительного
процесса



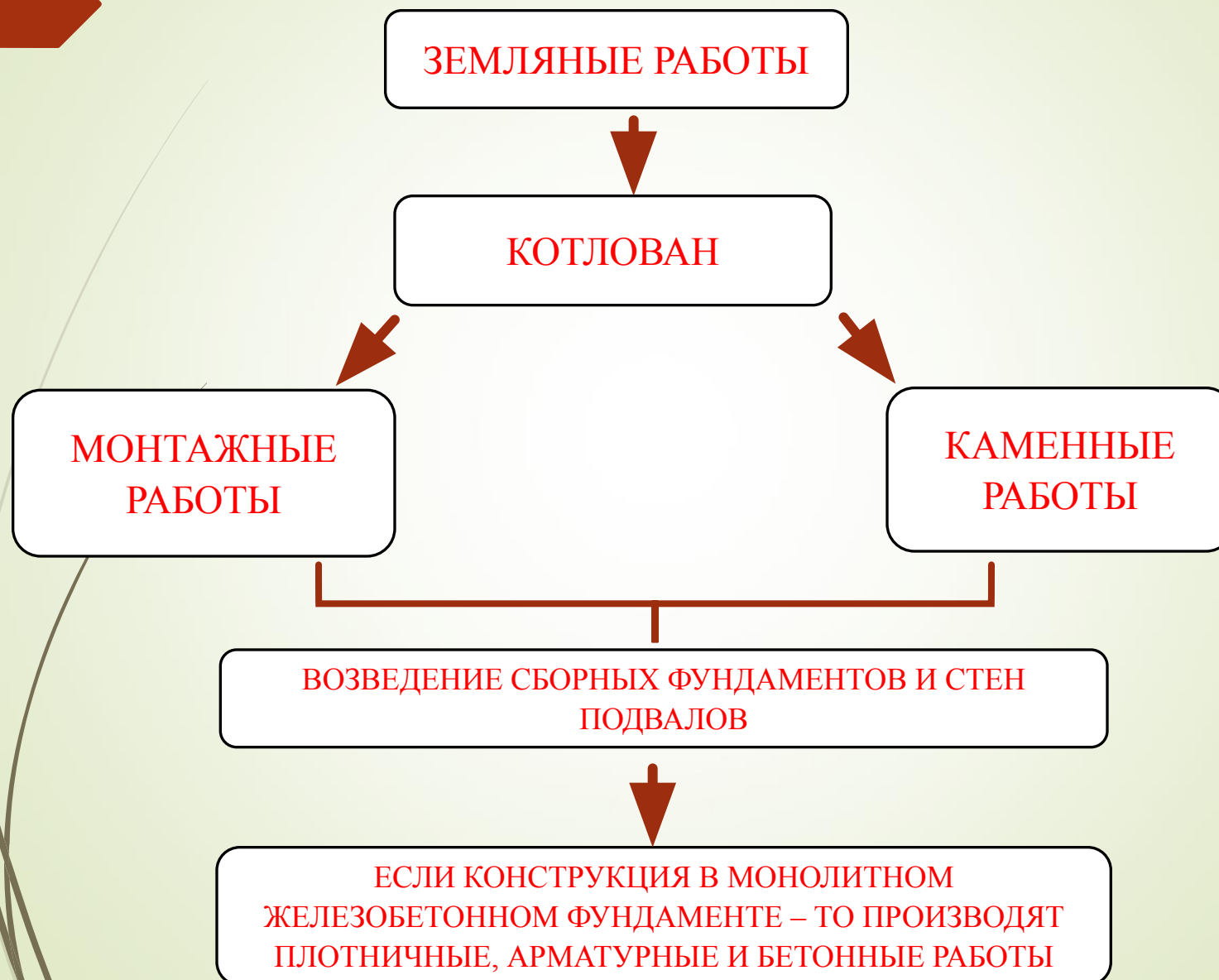
План

Последовательность
выполнения
общестроительных
работ

Основные методы
строительства

Охрана труда и
техника
безопасности в
строительстве

1. Последовательность выполнения общестроительных работ

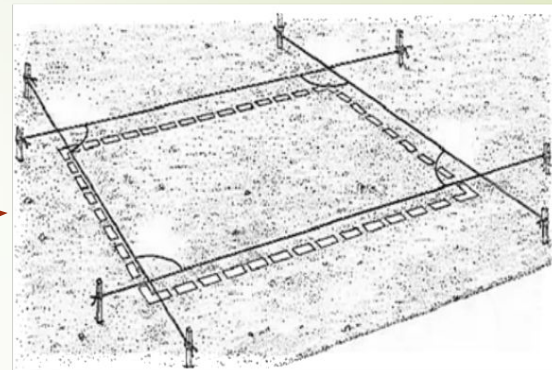




ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ СБОРНЫХ ФУНДАМЕНТОВ

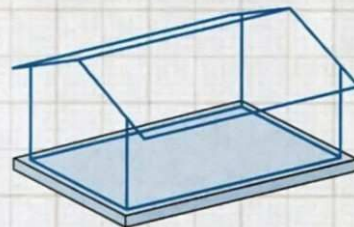
ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Подготовка площадки под устройство фундамента

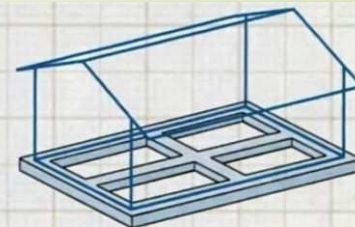


Виды фундаментов по конструкции

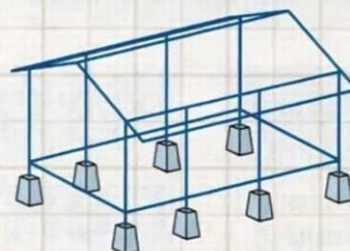
Конструкция такого различия	Метод возведения		Сечения и материал	
	Монолитный	Сборный	Камень, бетон	Бетон
Ленточный				
Столбчатый			Бетон	
Свайный			Бетон	
Плитный			Бетон	



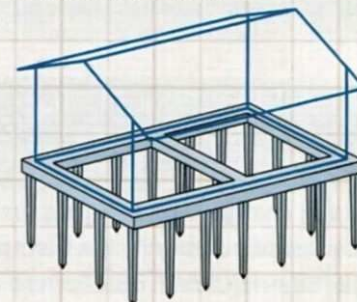
Плитный фундамент — для небольших домов



Ленточный фундамент — наиболее распространенный



Столбчатый фундамент — для домов с легкими стенами



Свайный фундамент — для плохих грунтов

Прокладка подземной части фундамента

Кирпичный фундамент

Кирпичная кладка из полнотелого, хорошо обожженного кирпича.

Раствор выбирают цементный или известково-цементный.

Ширину фундамента берут кратную размеру кирпича. Рекомендуется для использования в сухих грунтах, вследствие своей низкой водостойкости.

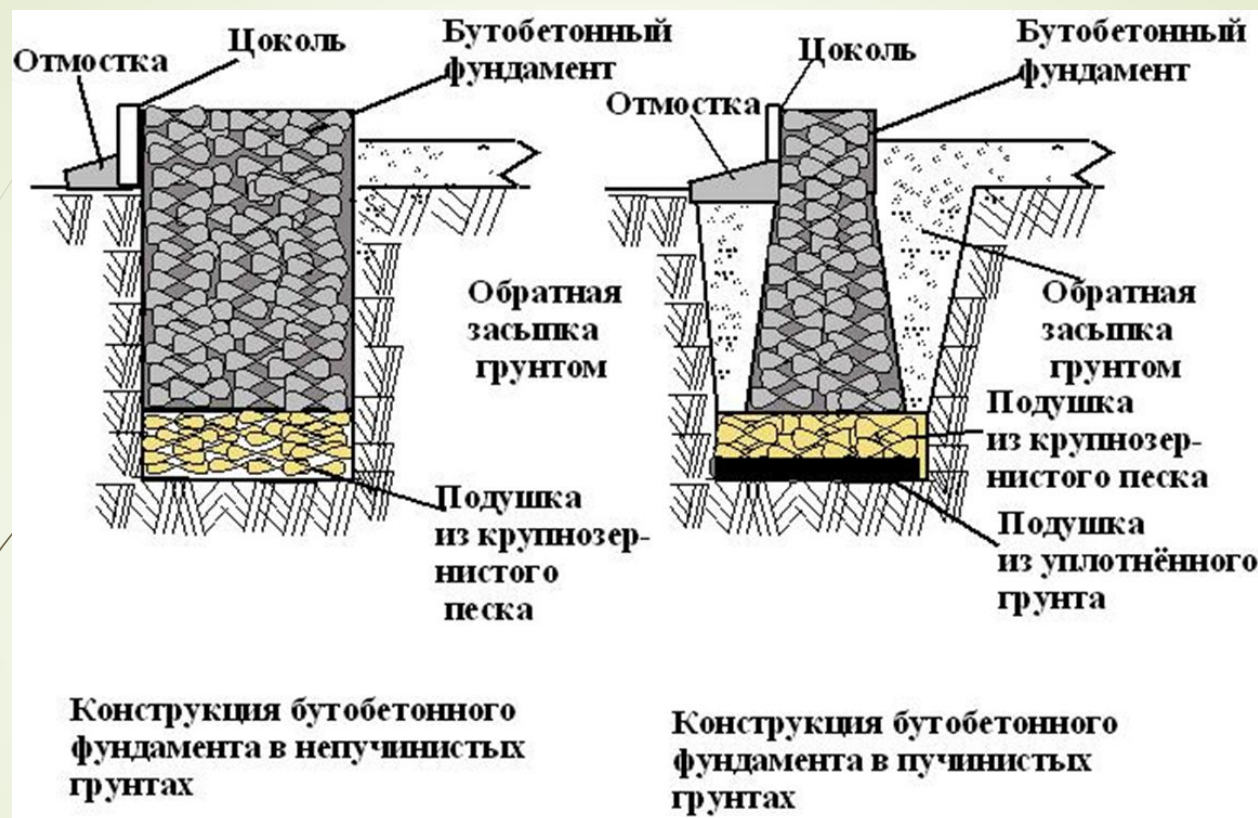


Бутовый фундамент



Бутовый фундамент кладут из крупных бутовых камней, тщательно подбирая их размер и форму, высота около 50 см, ширина – 25 см. Удобнее использовать камни с плоскими гранями. Связывают кладку чаще всего цементным раствором. Также для строительства можно применять бутовые плиты. Ширину фундамента рассчитывают в пределах 50 – 70 см вне зависимости от массы конструкции дома.

Бутобетонный фундамент



Бутобетонный фундамент состоит из раствора и наполнителя. В качестве наполнителя используются средние и мелкие бутовые камни, крупный щебень, гравий. Раствором является бетон. Фундамент укладывают слоями: слой бетона, слой раствора.

Бетонный фундамент



Бетонный фундамент содержит в себе цементный бетон и гравий среднего или мелкого размера. В процессе заливки бетона, его слегка трамбуют, что придает основе дома дополнительную прочность. Ширина фундамента берется 20 – 40 см.

Устройство цоколя

Цоколь – это продолжение фундамента, возвышающееся над уровнем земли на 50 – 70 см. Служит для перехода к наружным стенам.

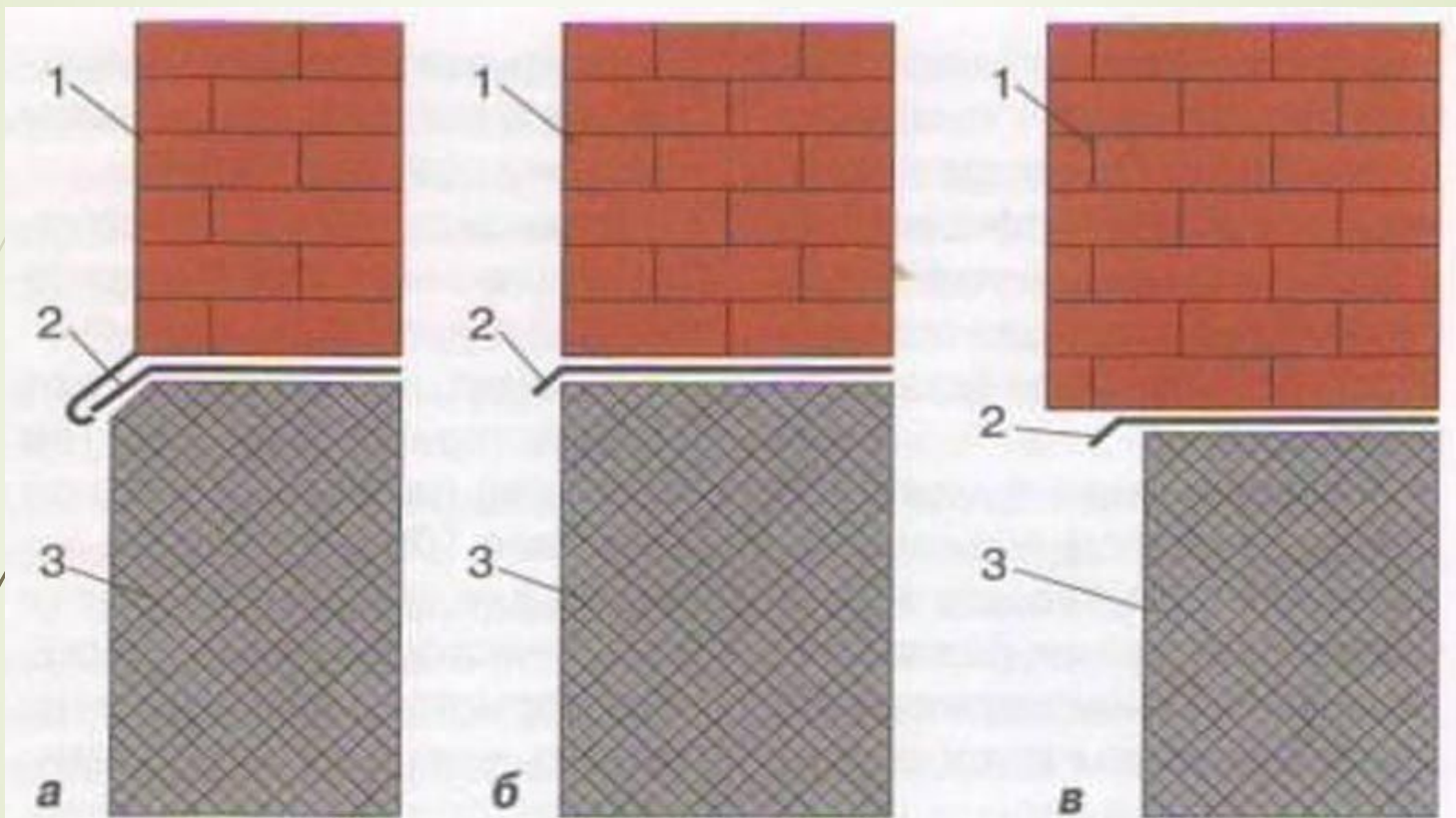
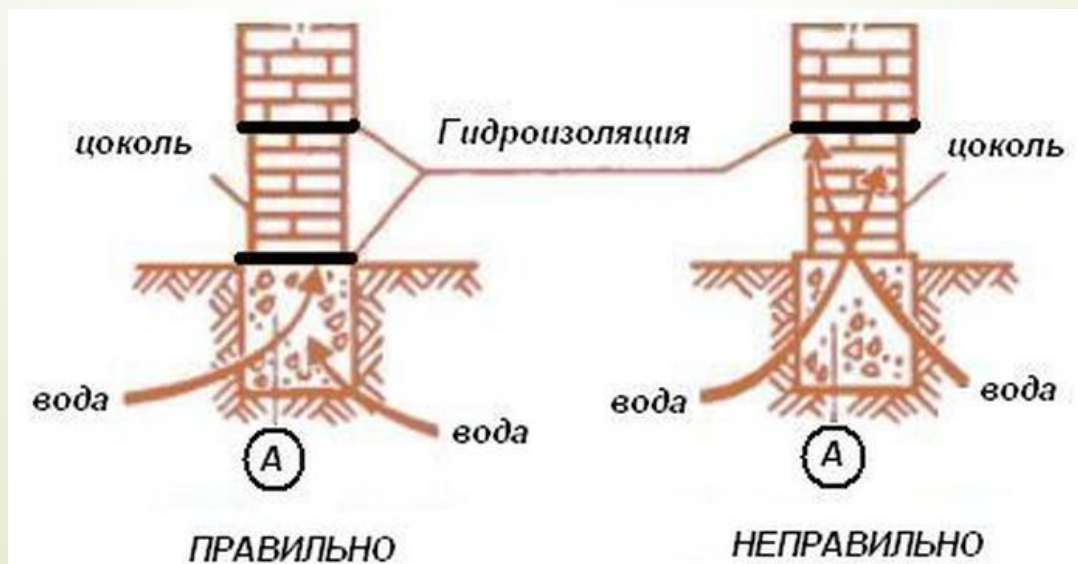


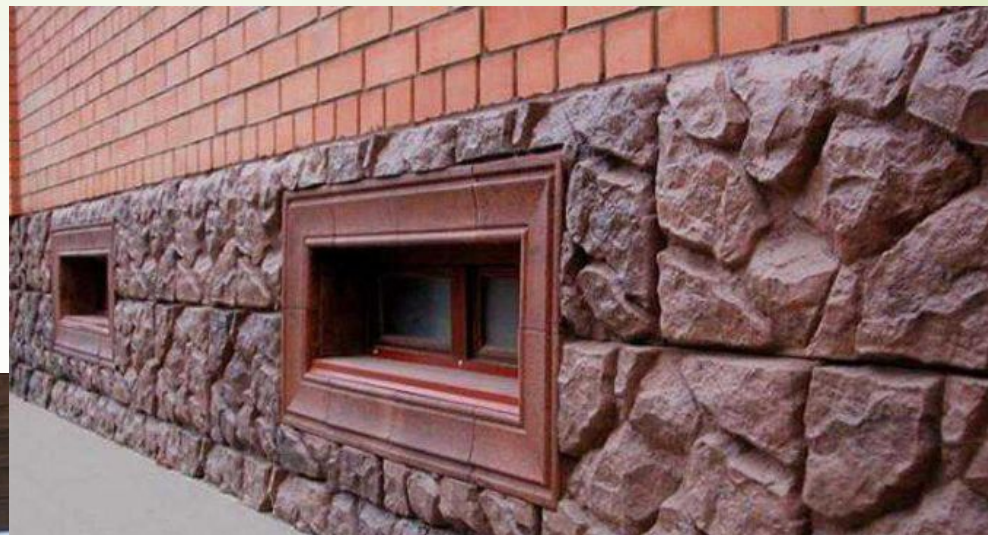
Рис. 10. Различные формы цоколя:

**а — выступающий; б — в одной плоскости со стеной; в — западающий;
1 — наружная стена; 2 — гидроизоляция; 3 — фундамент.**

Гидроизоляция цоколя



Вентиляция цоколя

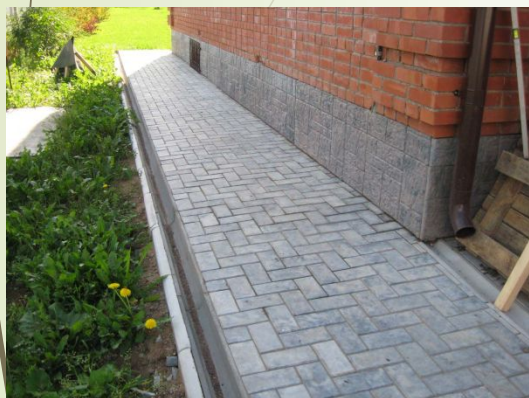


Теплоизоляция цоколя



Устройство отмостки

Отмостка – бетонная или асфальтная полоса, проходящая по всему периметру дома, расположенная под тупым углом к стенам. Назначение её в том, чтобы дождевая и талая вода не проникали к фундаменту здания.



Отделочные работы





КОНКУРС

«Собери блок-схему»

За десять минут команды должны верно собрать блок-схему. Эксперты проверяют работы Победившая команда получает 2 монетки.

2.ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

Последовательный метод
предусматривает выполнение каждой следующей работы только после окончания предыдущей



■ 1-й частный поток
■ 2-й частный поток
■ 3-й частный поток

Параллельный метод

предусматривает одновременное выполнение ряда работ на всех захватках

ЗАХВАТКИ	Продолжительность (время) работ, дни		
	1	2	3
1			
2			
3			
4			
5			

Поточный метод

сочетает в себе достоинства последовательного и параллельного методов

Захватки	Продолжительность (время) работ, дни						
	1	2	3	4	5	6	7
1	—	—	—				
2		—	—	—			
3			—	—	—		
4				—	—	—	
5					—	—	—

Применяется при строительстве однотипных объектов. Рабочие специалисты, специализированная техника переходят на другой объект, сразу же после завершения своей части работы на предыдущем объекте.



КОНКУРС

«Заполни верно график выполнения
строительных работ»

Студентам раздают листы с пустыми графиками. За пять минут команды должны верно заполнить графики. Эксперты проверяют работы. Победившая команда получает 2 монетки.

3. Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Охрана труда в строительстве представляет собой систему взаимосвязанных законодательных, социально-экономических, технических, гигиенических и организационных мероприятий, цель которых — оградить здоровье трудящихся от производственных вредностей, несчастных случаев и обеспечить наиболее благоприятные условия, способствующие повышению производительности труда и качества работ.



Инженер по охране труда — это человек, который следит за соблюдением правил безопасности жизни и здоровья сотрудников предприятия в процессе их трудовой деятельности. Профессия инженера (специалиста) по охране труда предполагает контроль соблюдения правил пожарной безопасности на предприятии и предотвращение несчастных случаев на производстве.



КОНКУРС

«Самый внимательный»

Студентам просматривают видео о правилах поведения на строительной площадке. По окончании просмотра команды должны назвать по очереди правила поведения. Победит команда, которая назовет больше правил показанных на видео. *Эксперты следят за правильностью ответов и ведут счет. Победившая команда получает 2 монетки.*





ОПРОС

1. Назовите виды фундаментов в зависимости от выбранного материала.
2. На какую высоту выступает цоколь здания?
3. В чем состоит разница между западающим цоколем и выступающим?
4. Назовите назначение устройства гидроизоляции фундаментов.
5. Объясните, можно ли не устраивать отмостку дома. Обоснуйте ответ.
6. Назовите последовательность выполнения общестроительных работ.
7. Какие методы производства работ вы знаете?
8. В чем состоит разница между последовательным и параллельным методом производства работ?

Молодцы!



Спасибо за урок!