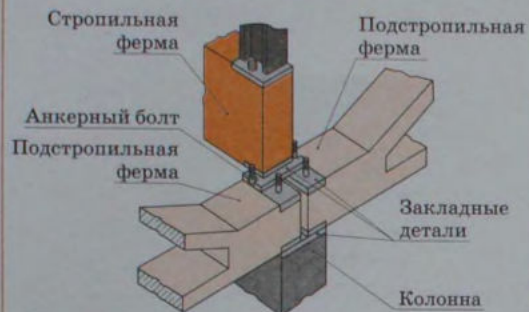


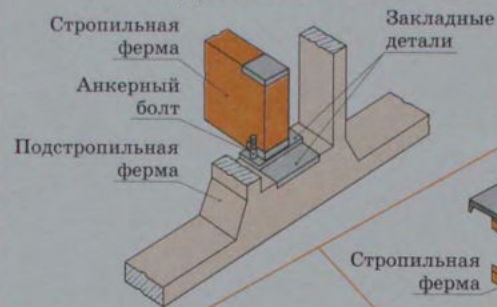
ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОДНОЭТАЖНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ

№1

УЗЕЛ ОПИРАНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА КОЛОННУ



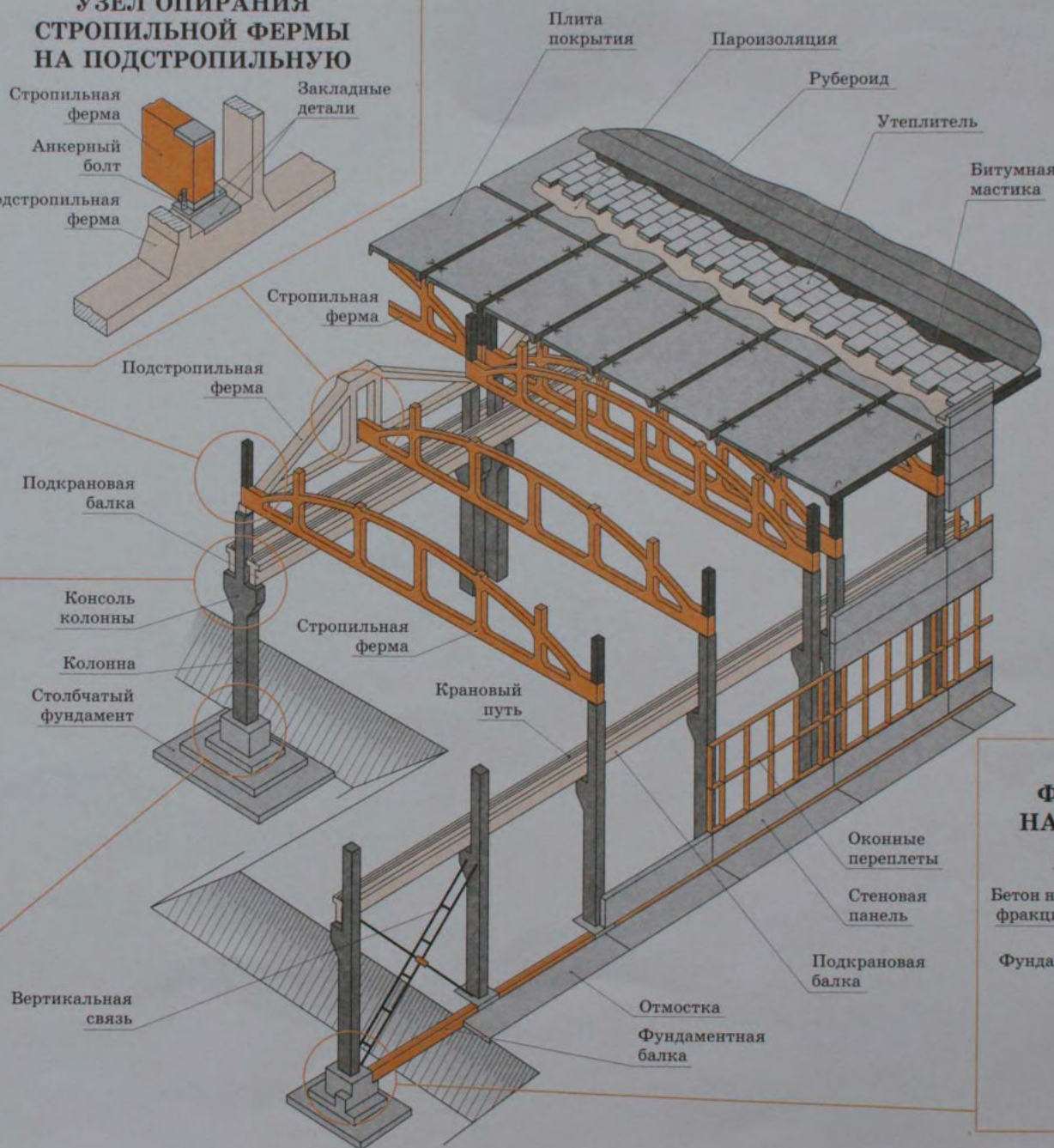
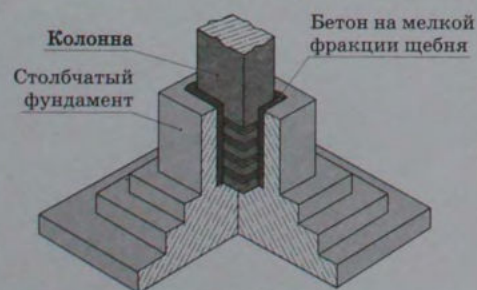
УЗЕЛ ОПИРАНИЯ СТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ НА ПОДСТРОПИЛЬНУЮ



УЗЕЛ ОПИРАНИЯ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ НА КОНСОЛЬ КОЛОННЫ

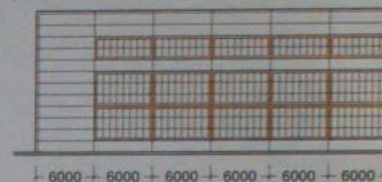


УЗЕЛ СОЕДИНЕНИЯ КОЛОННЫ С ФУНДАМЕНТОМ



СХЕМЫ РАЗРЕЗКИ СТЕН

а) с ленточными проемами



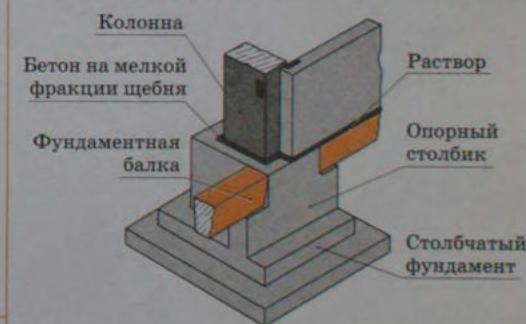
б) с проемами, расположенными
через шаг колонн



в) с простенками шириной 1,5 м



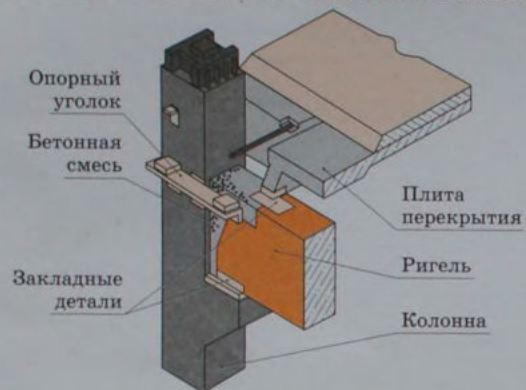
УЗЕЛ ОПИРАНИЯ ФУНДАМЕНТНОЙ БАЛКИ НА ФУНДАМЕНТ КОЛОННЫ



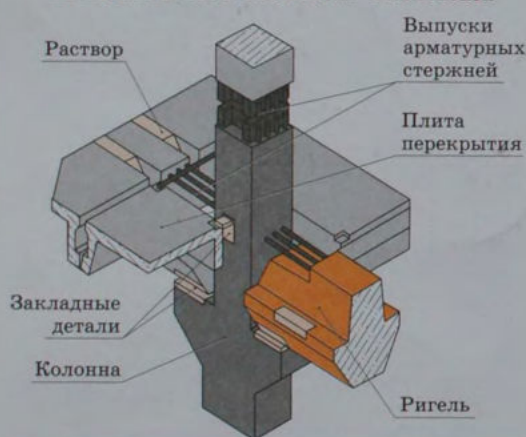
ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МНОГОЭТАЖНОГО КАРКАСНОГО ЗДАНИЯ

№2

ОПИРАНИЕ РИГЕЛЯ НА КОЛОННУ И ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ НА РИГЕЛЬ



ОПИРАНИЕ РИГЕЛЯ НА КОЛОННУ И ПЛИТ НА ПОЛКИ РИГЕЛЯ

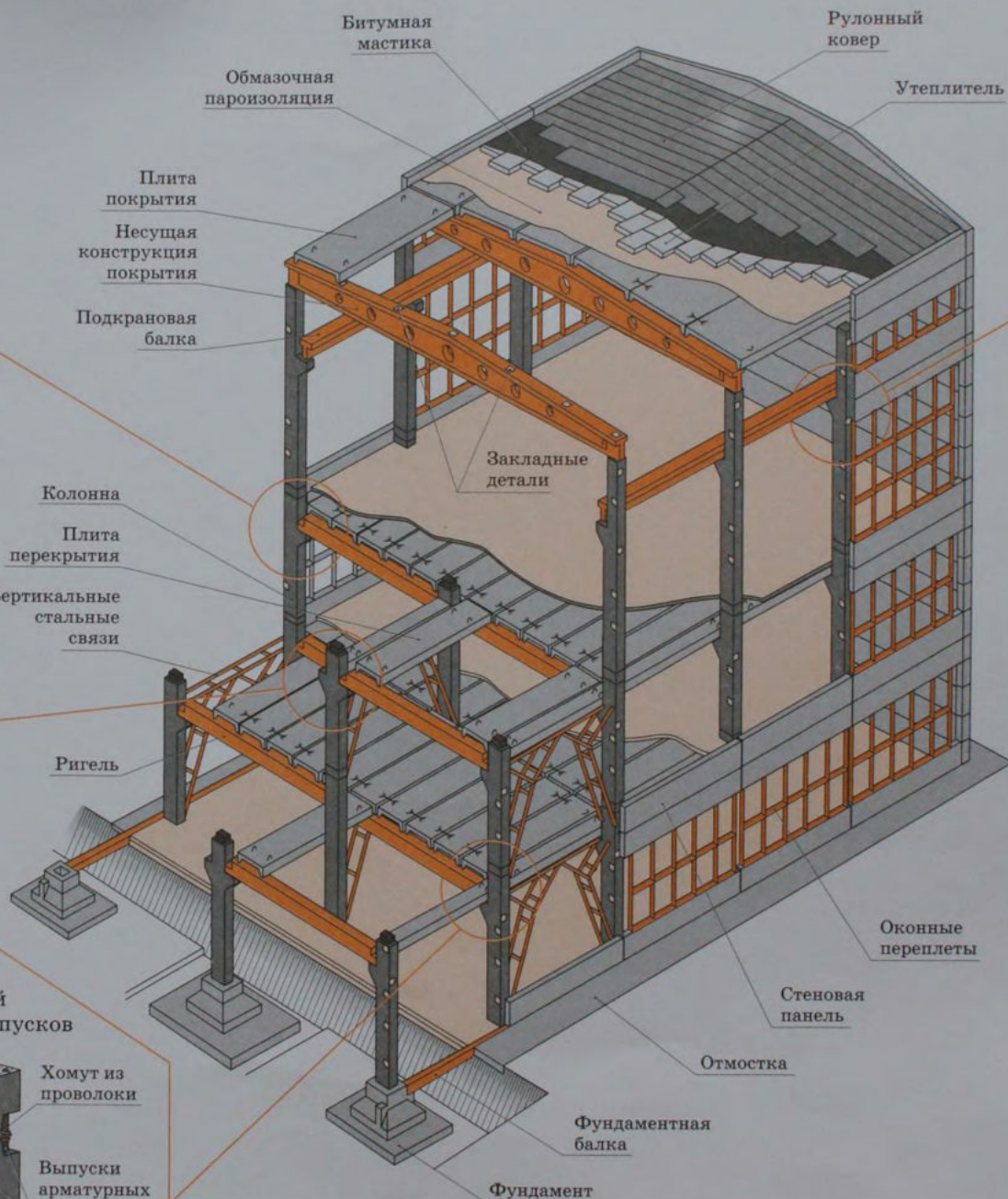


СТЫКИ КОЛОНН

а) накладными стержнями



б) сваркой арматурных выпусков

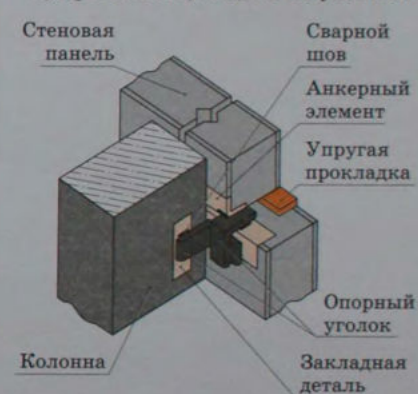


БОКОВОЕ КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ К КОЛОННАМ

а) с опиранием на опорный столик



б) при помощи сцепа из уголков

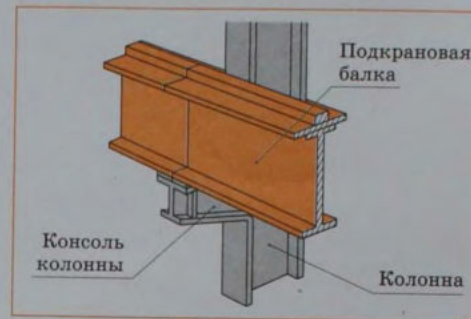
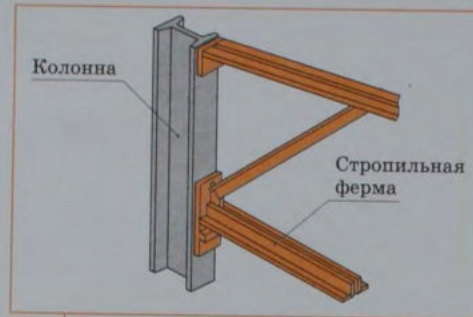
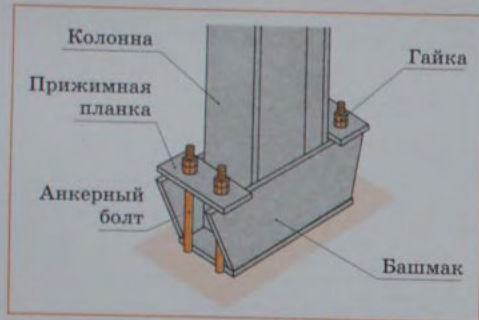


в) с применением закладных элементов

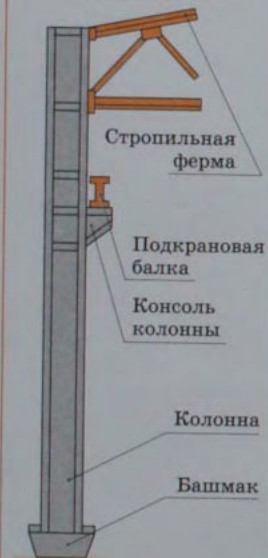


ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КАРКАСОМ

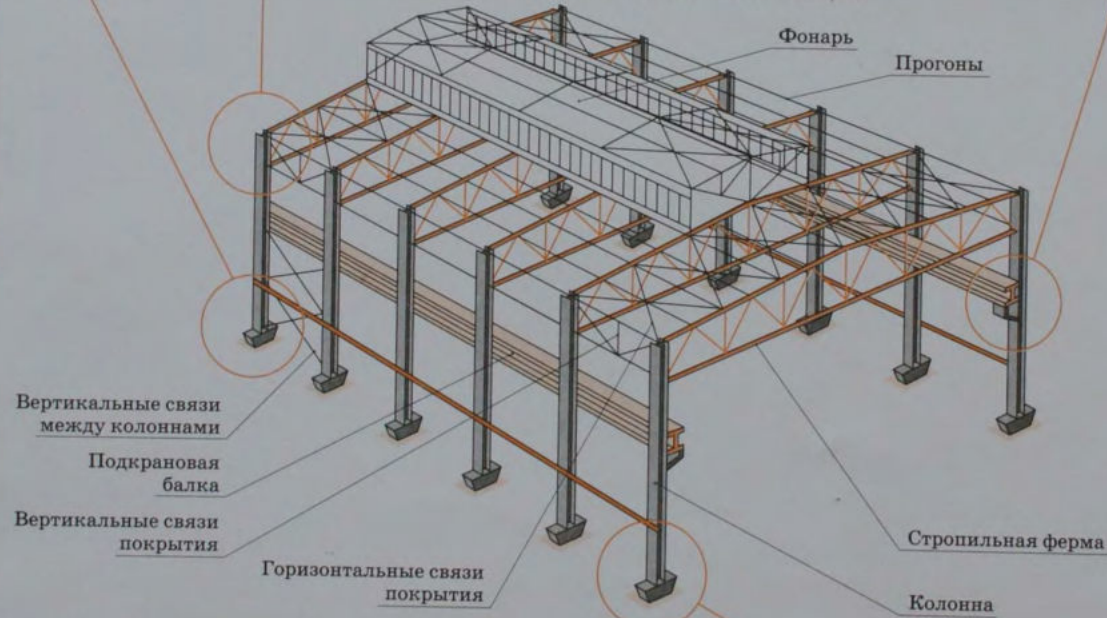
№3



КОЛОННА ПОСТОЯННОГО СЕЧЕНИЯ



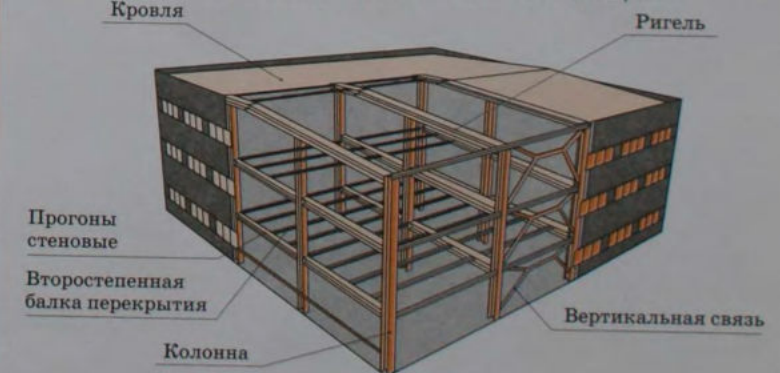
КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА ОДНОЭТАЖНОГО, ОДНОПРОЛЕТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЗДАНИЯ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ



ШИРОКОПРОЛЕТНОЕ ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ



МНОГОЭТАЖНОЕ ЗДАНИЕ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ



БЕЗВЫВЕРОЧНЫЙ МЕТОД МОНТАЖА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛОНН

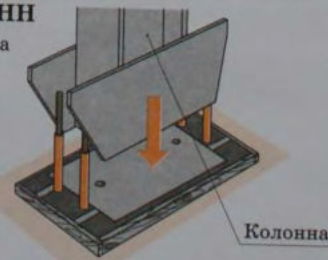
Подготовка фундамента к установке металлической опорной плиты



Приведение металлической плиты в проектное положение



Установка колонны



КОНСТРУКТИВНЫЕ СХЕМЫ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

№4

БЕСКАРКАСНЫЕ КРУПНОПАНЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

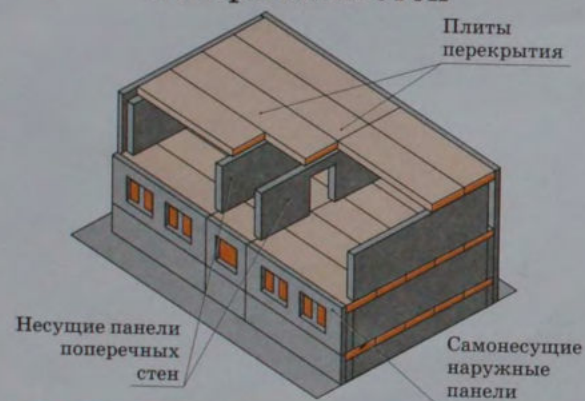
с малым шагом несущих поперечных стен



с большим шагом несущих поперечных стен



со смешанным шагом несущих поперечных стен

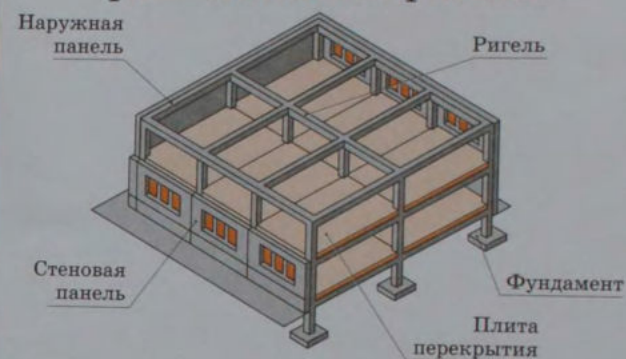


с продольными несущими стенами

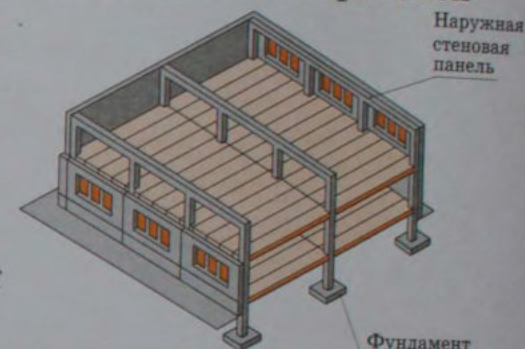


КАРКАСНЫЕ ЗДАНИЯ

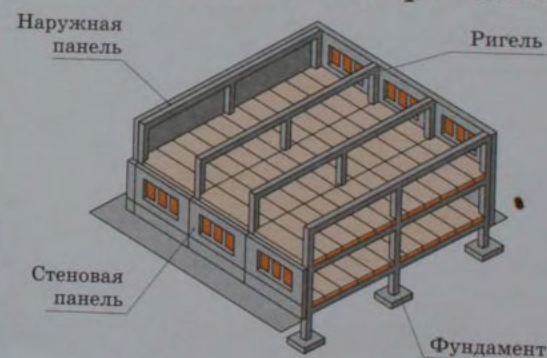
с перекрестным расположением ригелей



с продольным расположением ригелей



с поперечным расположением ригелей

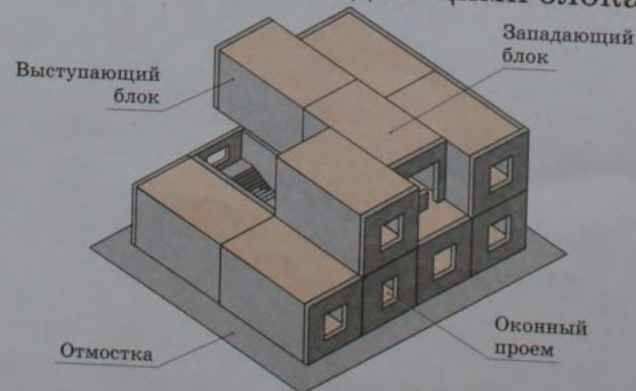


с безбалочным сборным перекрытием

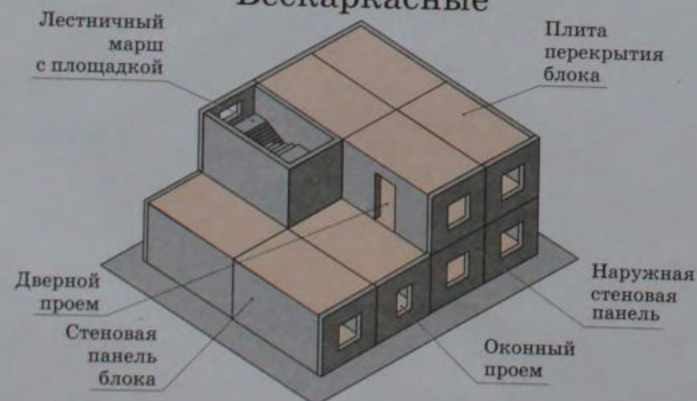


ОБЪЕМНО-БЛОЧНЫЕ ЗДАНИЯ

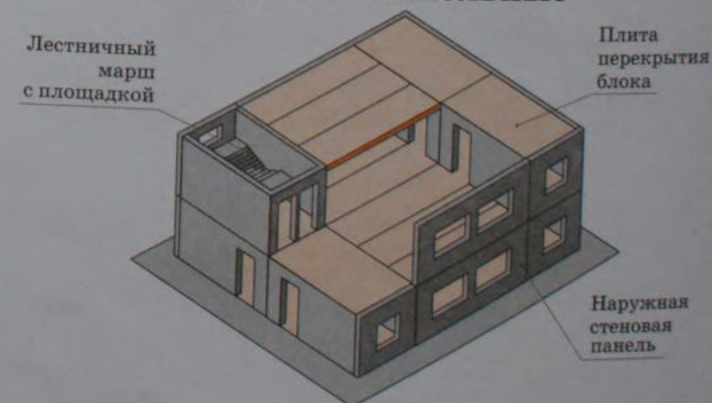
Бескаркасные с западающими блоками



Бескаркасные



Блочно-панельные

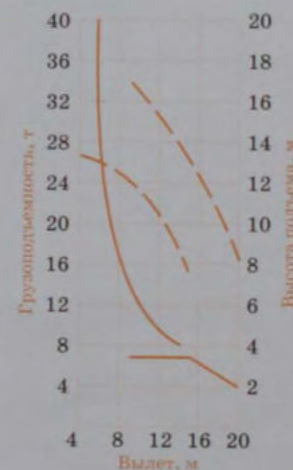


БАШЕННЫЙ КРАН



ГУСЕНИЧНЫЙ КРАН

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ, ВЫЛЕТА СТРЕЛЫ И ВЫСОТЫ ПОДЪЕМНОГО КРЮКА ГУСЕНИЧНОГО КРАНА ДЛЯ СТРЕЛЫ ДЛИНОЙ 15,8 м



КРАН НА СПЕЦШАССИ

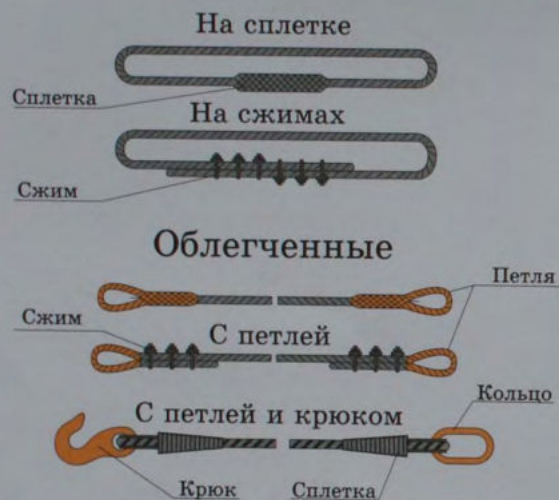


ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ УСТРОЙСТВА

№6

СТРОПЫ

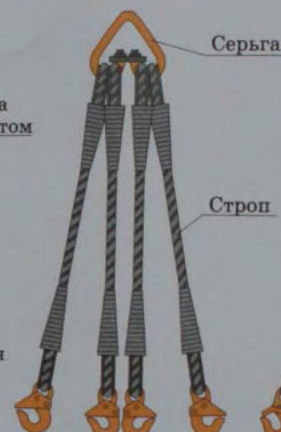
Универсальные



Двухветвевые



Четырехветвевые на одной серьге



Шестиветвевые с блоками

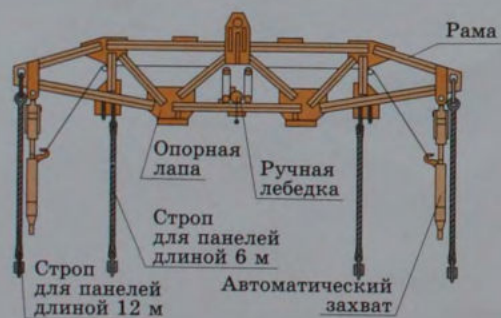


Универсальное грузозахватное устройство

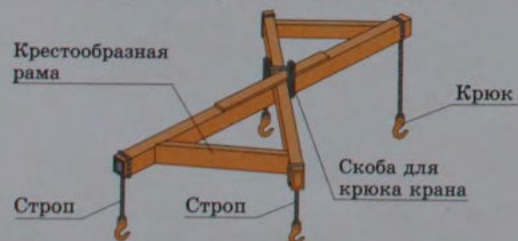


ТРАВЕРСЫ

Универсальная



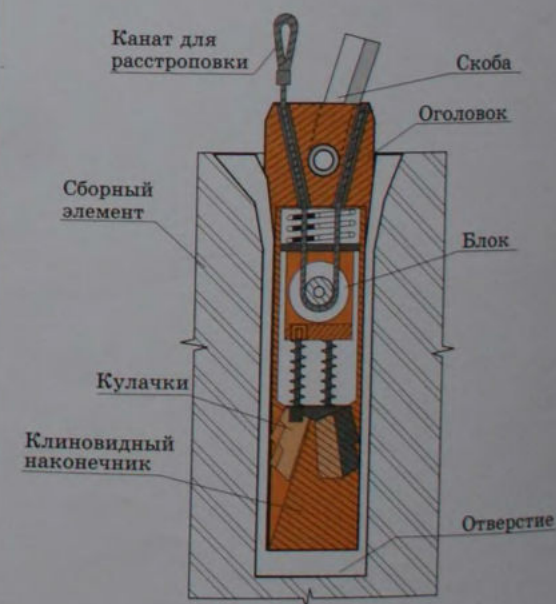
Пространственная



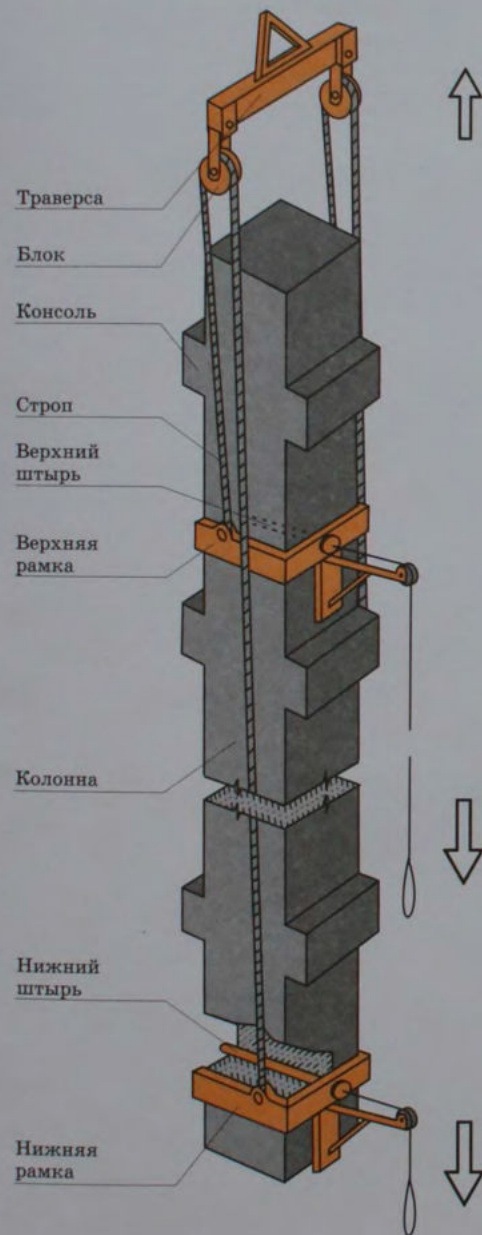
ПРИМЕНЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО ГРУЗОЗАХВАТНОГО УСТРОЙСТВА С ГИДРОКАНТОВАТЕЛЕМ



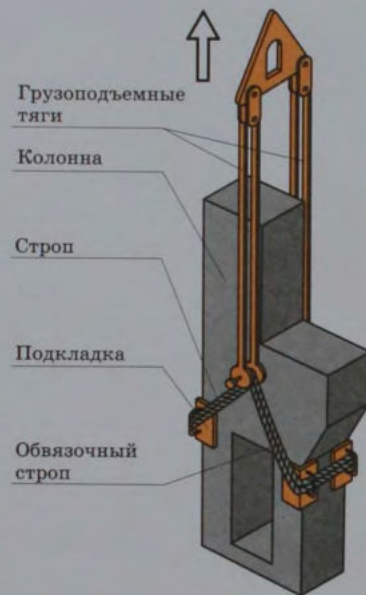
ФРАГМЕНТ СТРОПОВКИ СБОРНОГО ЭЛЕМЕНТА КЛИНОВЫМ ЗАХВАТОМ



РАМОЧНЫЙ ЗАХВАТ



ЗАХВАТ ОБВЯЗОЧНОГО ТИПА



ФРИКЦИОННО-РАМОЧНЫЙ ЗАХВАТ

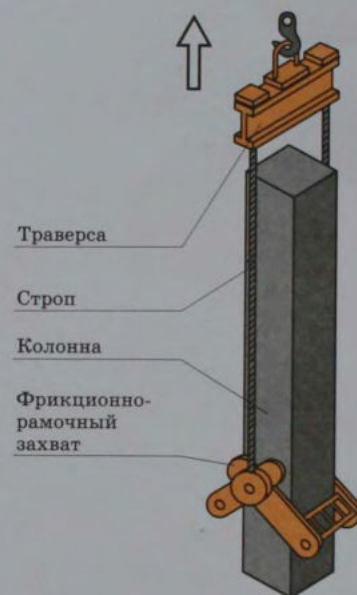
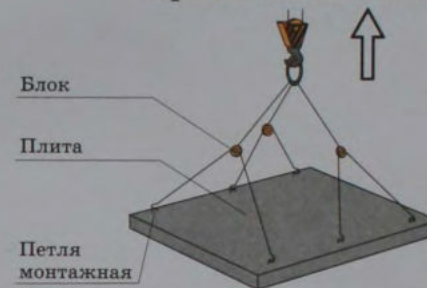


СХЕМА СТРОПОВКИ ПЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

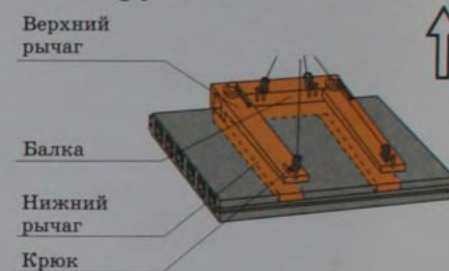
Строповка плит трёхблочным приспособлением



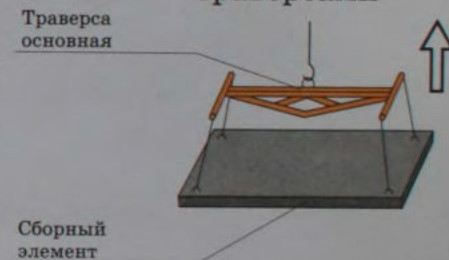
Групповая строповка



Вилочный захват для подъема экструзионных панелей



Траверса с двумя дополнительными траверсами



СТРОПОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

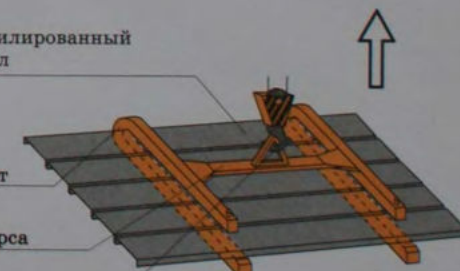


Профилированный настил

Захват

Траверса

Крюк



СКЛАДИРОВАНИЕ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

УКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ

В верхний ряд штабеля



В нижний ряд штабеля



СКЛАДИРОВАНИЕ

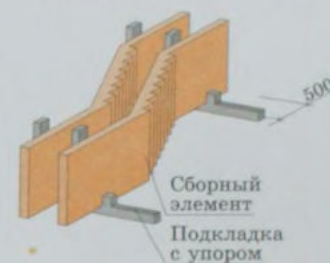
Ригели



Колонны



Лестничные марши с полуплощадками



Многopустотные
панели перекрытия



Панели
перекрытия



Плиты безбалочного
перекрытия



Фундаментные
подушки



Фундаментные
стеновые блоки



Крупнопанельные
плиты перекрытия



УКЛАДКА ПРОГОНОВ

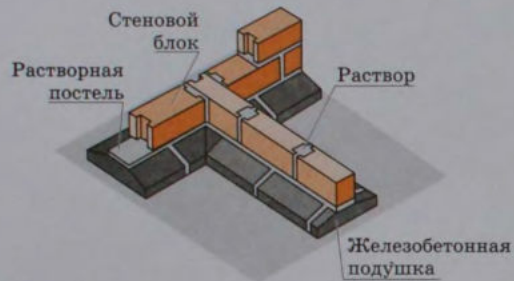
В верхний ряд



В нижний ряд



ФРАГМЕНТ СБОРНОГО ФУНДАМЕНТА



ПЕРЕНОС РАЗБИВОЧНЫХ ОСЕЙ



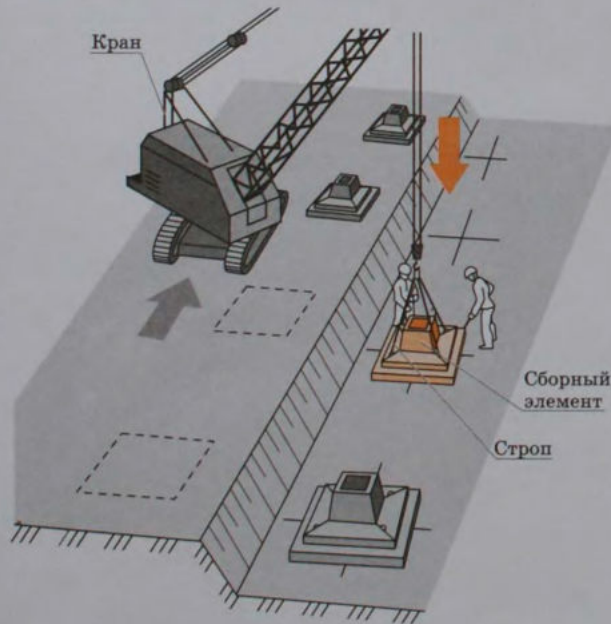
УСТРОЙСТВО ПОСТЕЛИ ИЗ ПЕСКА



УКЛАДКА ФУНДАМЕНТНОЙ ПОДУШКИ



МОНТАЖ ФУНДАМЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КРАНА



ПРОВЕРКА ОТМЕТКИ ДНА СТАКАНА ФУНДАМЕНТА



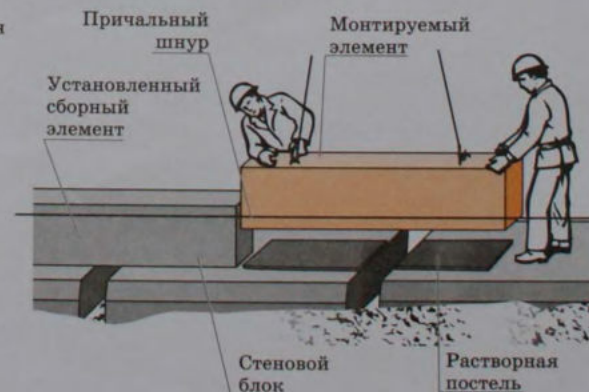
ВЫВЕРКА В ПЛАНЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТНОЙ ПОДУШКИ



УСТАНОВКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОГО ПОДКОЛОННИКА



УСТАНОВКА СТЕНОВОГО БЛОКА

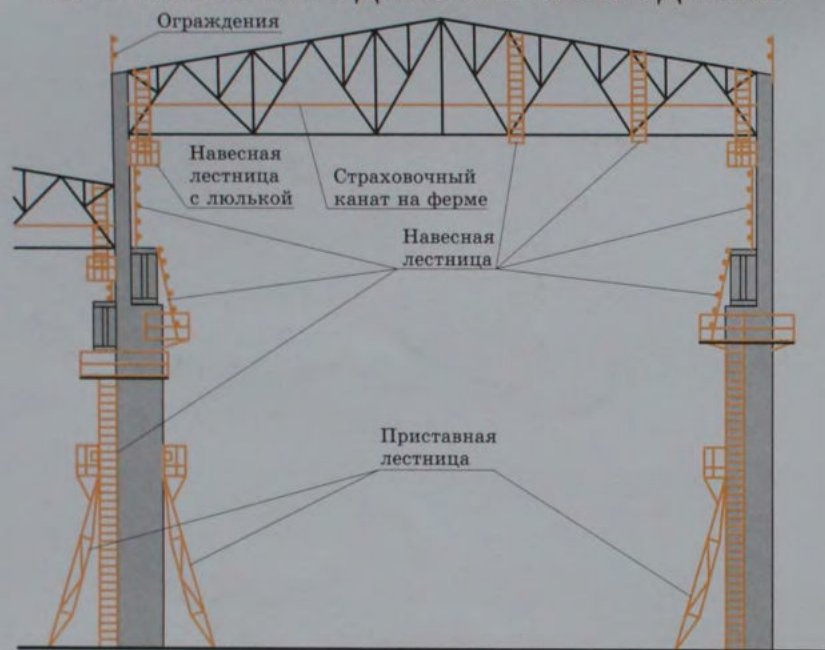


РИХТОВКА СТЕНОВОГО БЛОКА

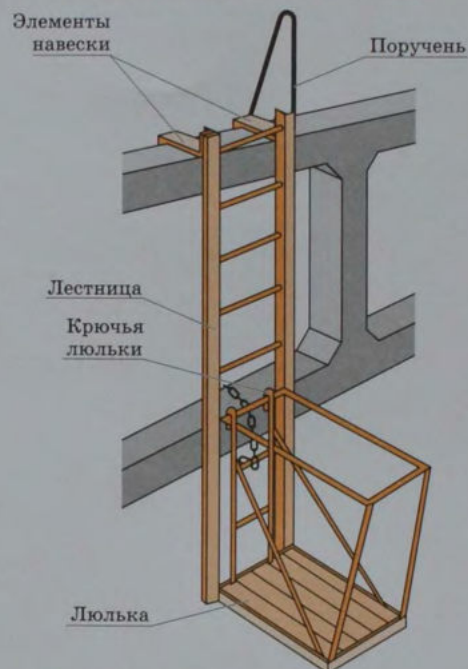


УСТРОЙСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ НА ВЫСОТЕ

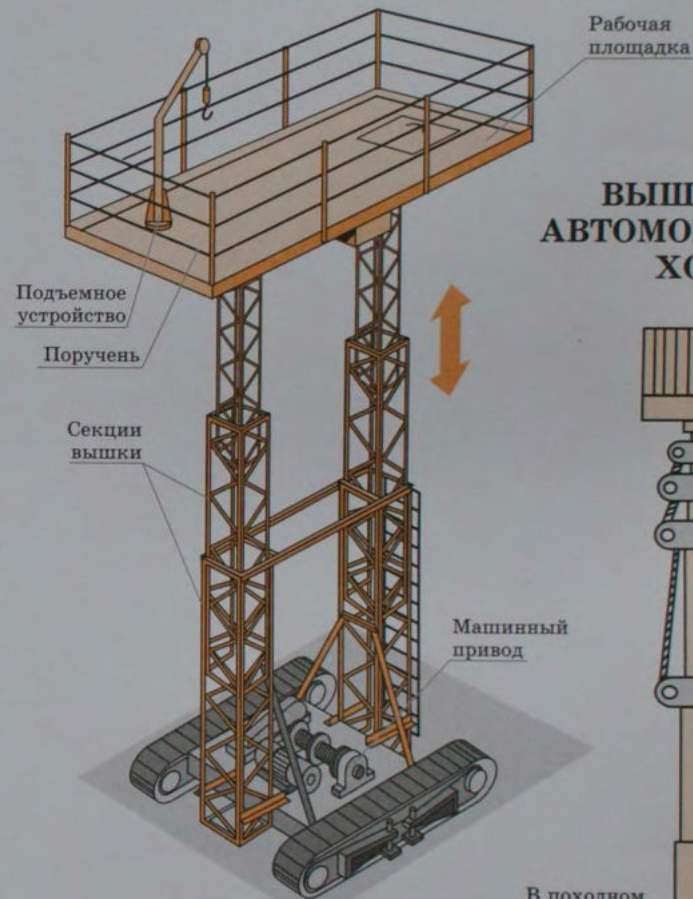
СХЕМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛЮЛЕК И ЛЕСТНИЦ
ПРИ МОНТАЖЕ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ



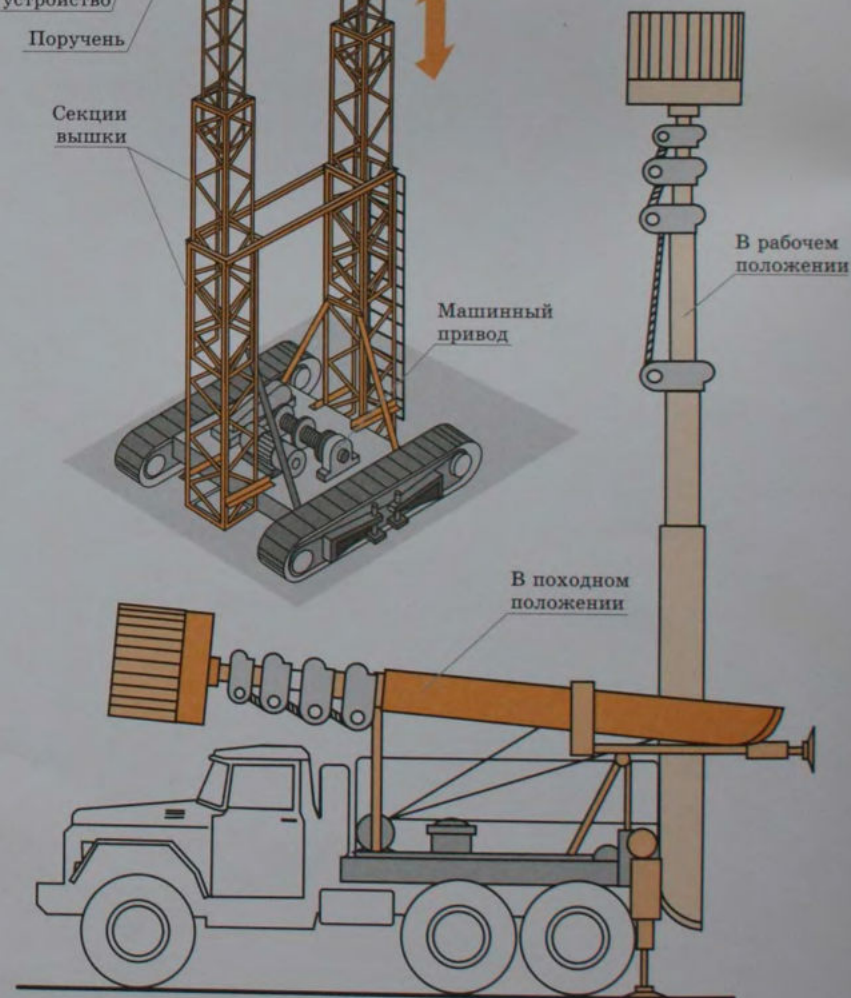
ЛЕСТНИЦА С ЛЮЛЬКОЙ ДЛЯ
НАВЕСКИ НА ФЕРМЕ



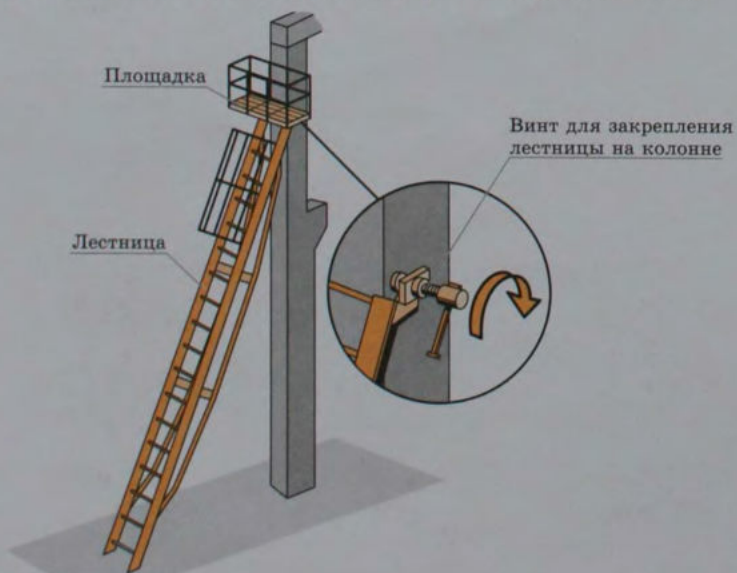
ПОДМОСТИ САМОХОДНЫЕ ВЫДВИЖНЫЕ
НА ГУСЕНИЧНОМ ХОДУ



ВЫШКА НА
АВТОМОБИЛЬНОМ
ХОДУ



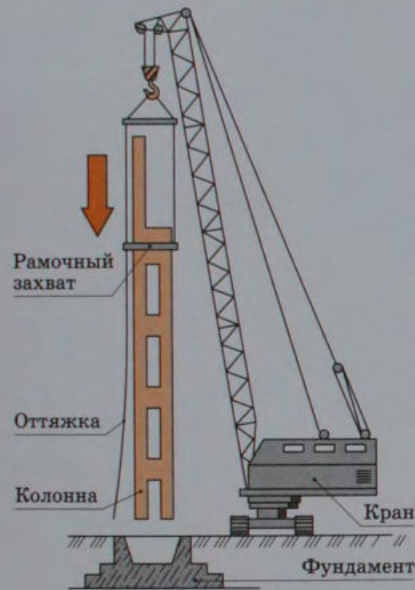
ПРИСТАВНАЯ ЛЕСТНИЦА К КОЛОННАМ



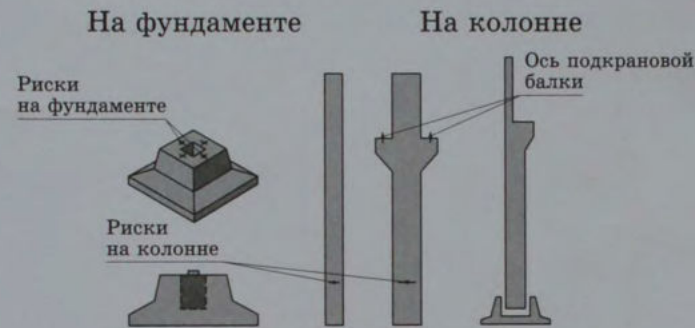
НАВЕСНАЯ ПЛОЩАДКА С ЛЮКОМ



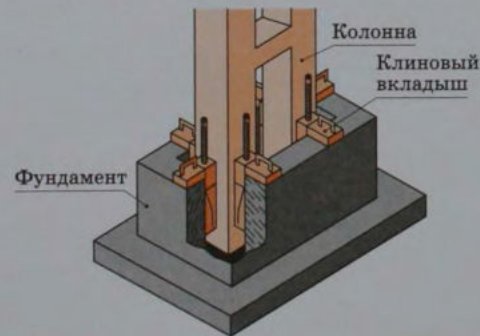
УСТАНОВКА КОЛОННЫ В СТАКАН ФУНДАМЕНТА



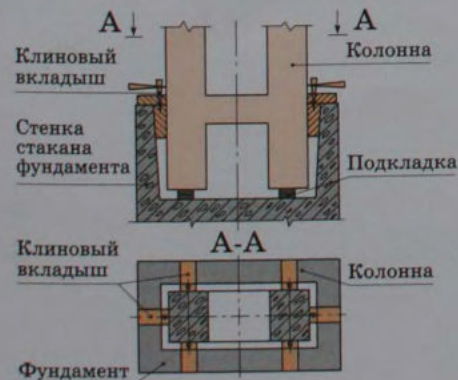
ОРИЕНТИРЫ ДЛЯ ТОЧНОЙ УСТАНОВКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ КОЛОННЫ



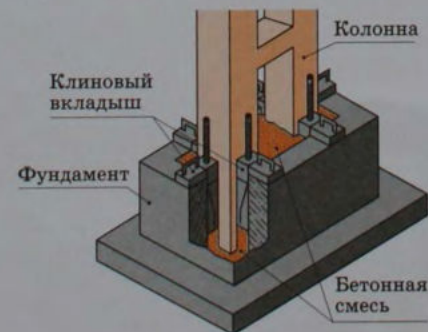
ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОННЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ КЛИНОВОГО ВКЛАДЫША



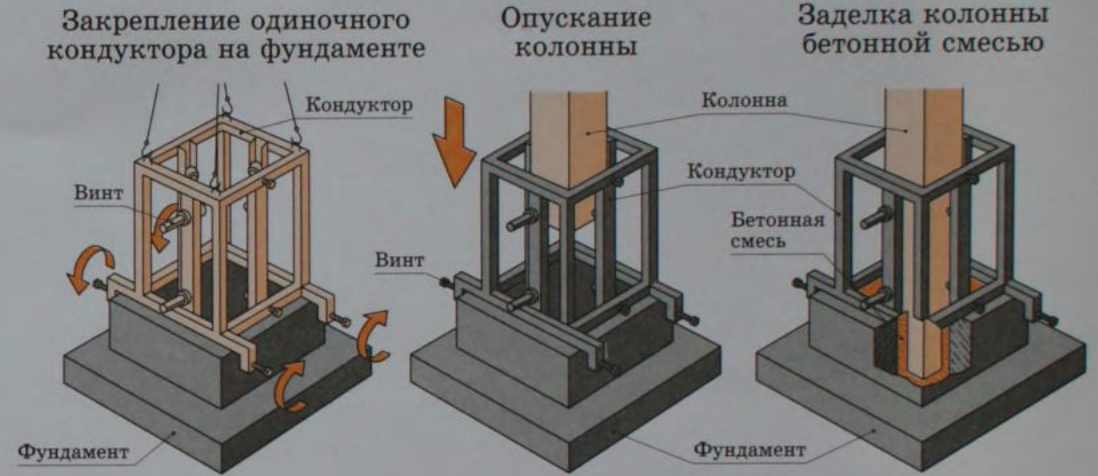
УЗЕЛ СТЫКА КОЛОННЫ С ФУНДАМЕНТОМ



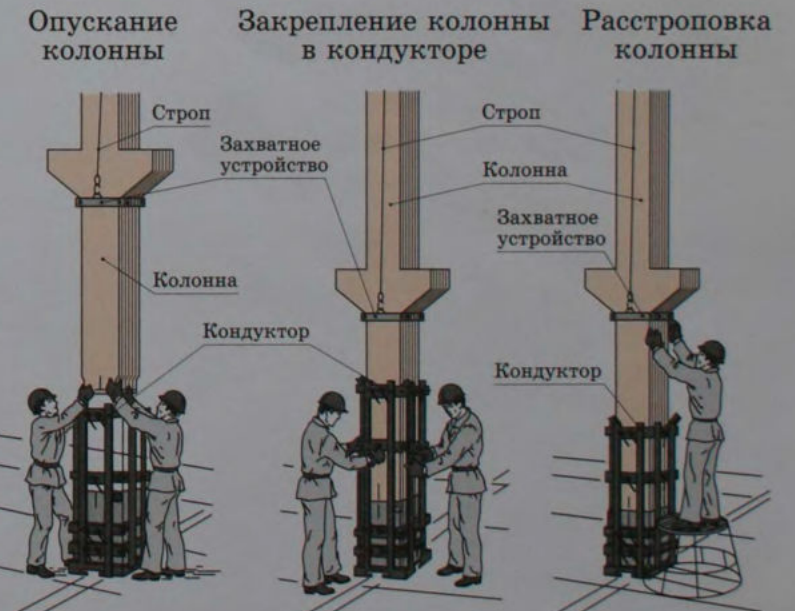
ЗАДЕЛКА СТЫКА КОЛОННЫ С ФУНДАМЕНТОМ БЕТОННОЙ СМЕСЬЮ



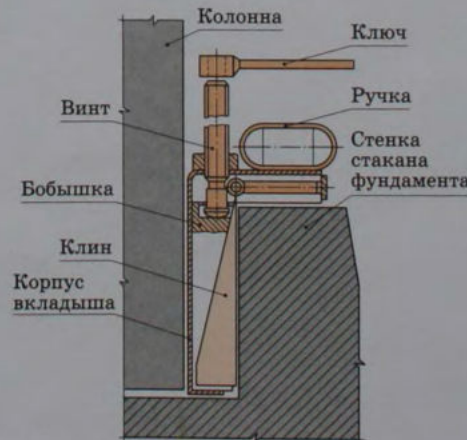
УСТАНОВКА КОЛОННЫ В СТАКАН ФУНДАМЕНТА С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНДУКТОРА



УСТАНОВКА КОЛОННЫ НА КОЛОННУ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОДИНОЧНОГО КОНДУКТОРА



ПРИМЕНЕНИЕ ИНВЕНТАРНОГО КЛИНОВОГО ВКЛАДЫША



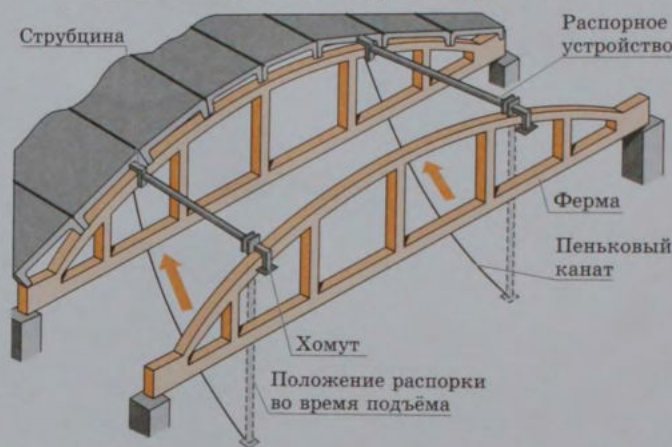
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

№12

МОНТАЖ ФЕРМЫ



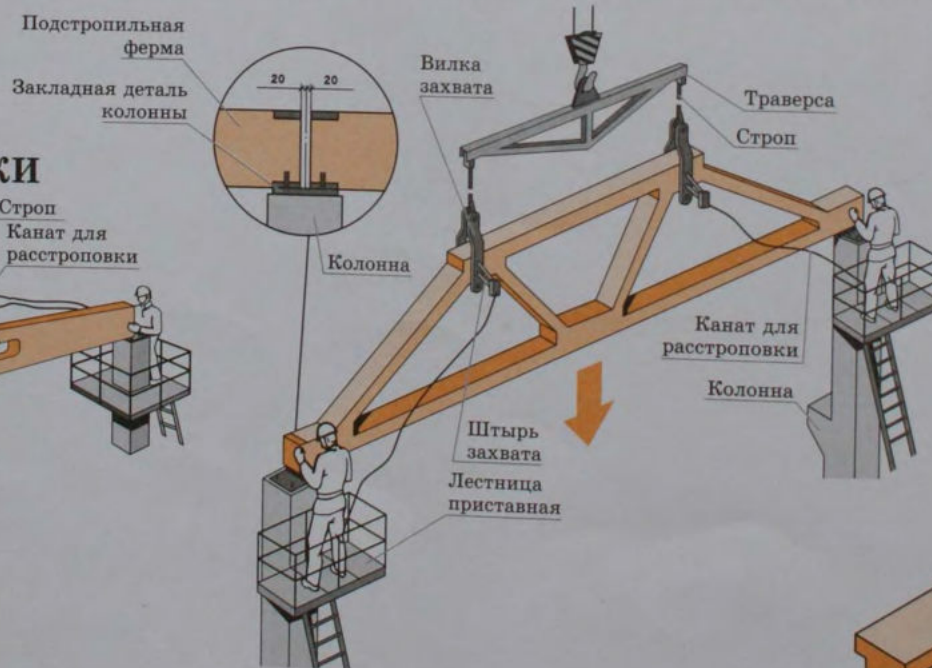
Временное закрепление фермы инвентарными распорками



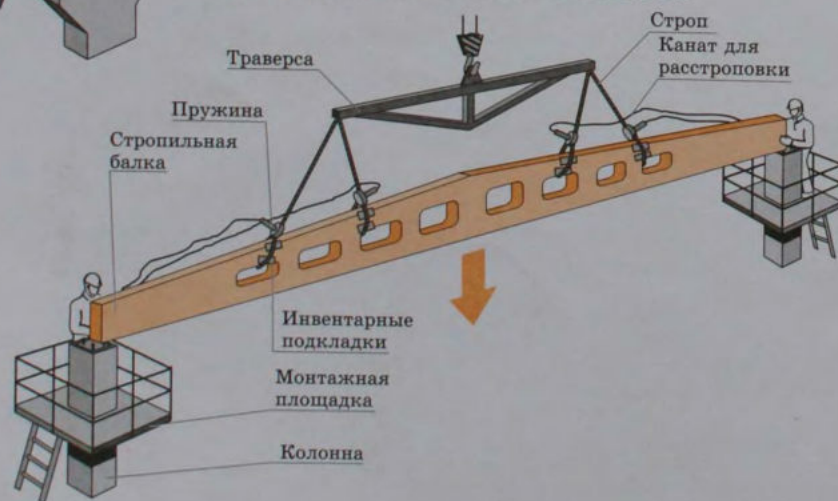
МОНТАЖ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



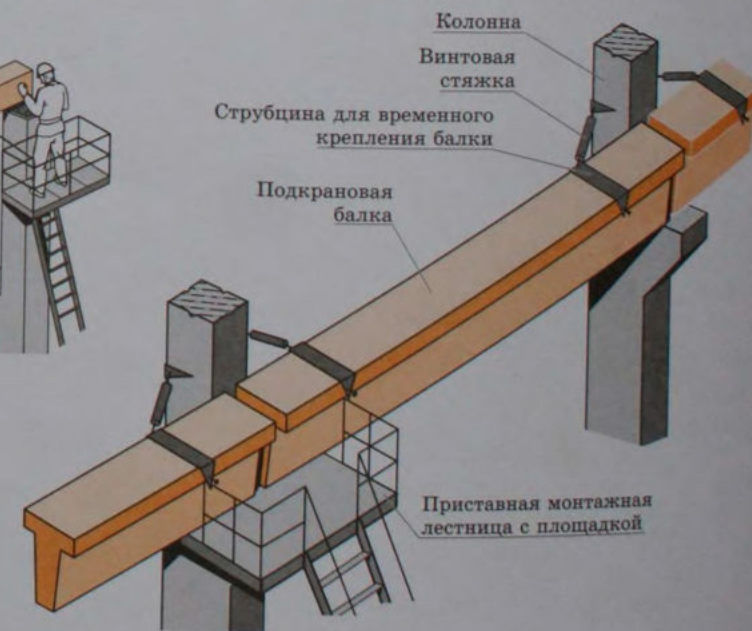
МОНТАЖ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ



МОНТАЖ СТРОПИЛЬНОЙ БАЛКИ



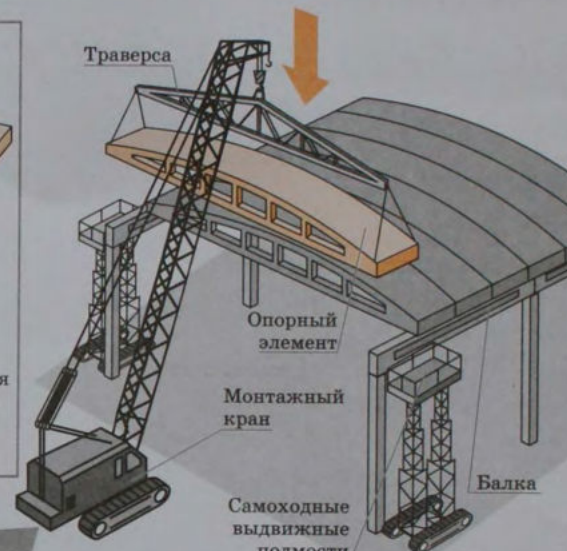
МОНТАЖ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ



МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОБОЛОЧЕК

№13

ДЛИННАЯ МНГОВОЛНОВАЯ МНОГОПРОЛЁТНАЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА



БЕСКОНДУКТОРНЫЙ МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ОБОЛОЧЕК ИЗ УКРУПНЁННЫХ БЛОКОВ

ПОДАЧА БЛОКА
К МЕСТУ УСТАНОВКИ



ПОДЪЁМ УКРУПНЁННОГО
БЛОКА СО СТЕНДА

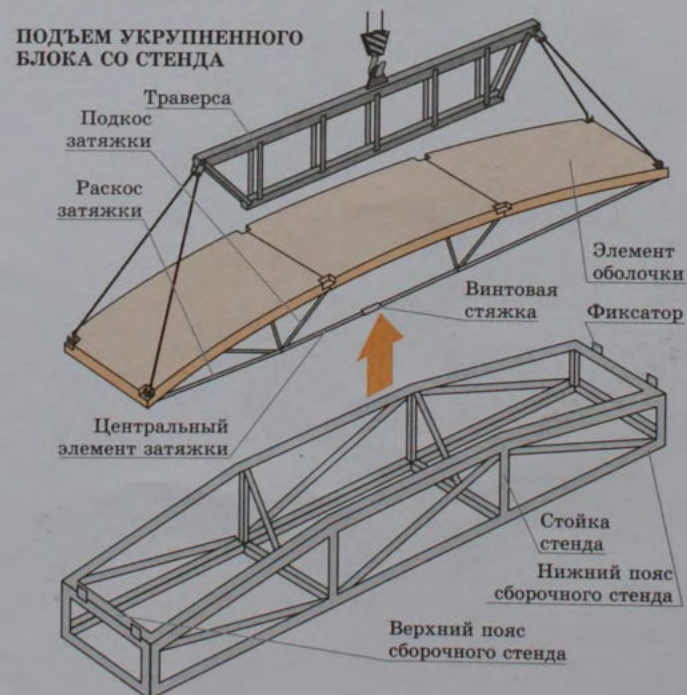
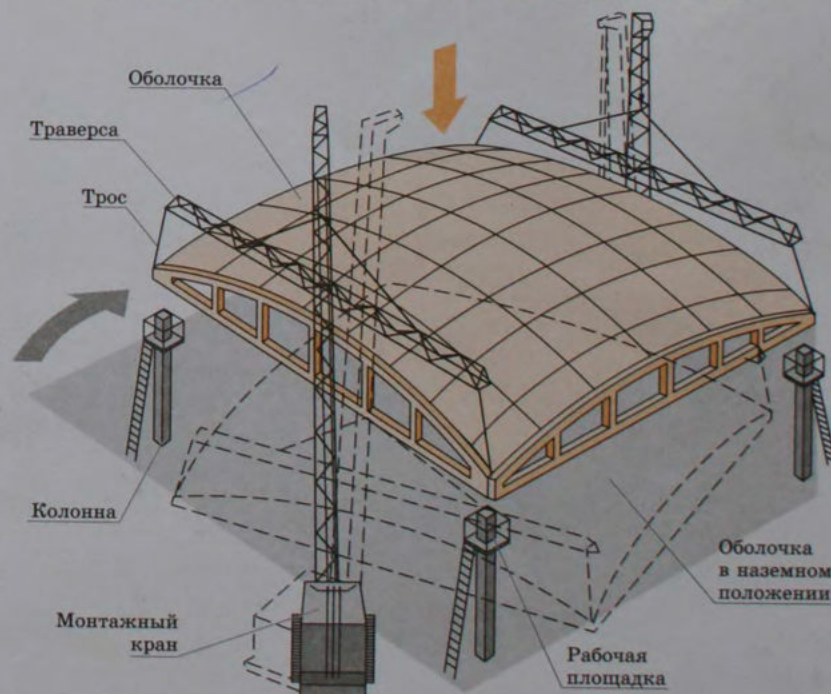


СХЕМА МОНТАЖА ОБОЛОЧКИ, СОБРАННОЙ НА УРОВНЕ ЗЕМЛИ

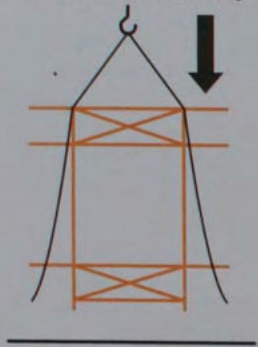


МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУППОВОГО КОНДУКТОРА

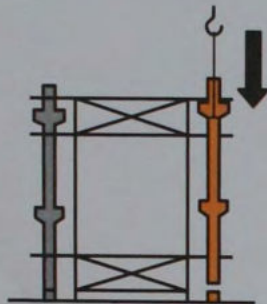
№14

СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ

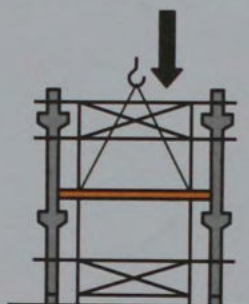
1. Установка кондуктора



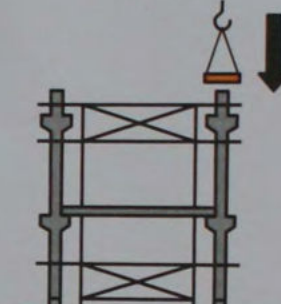
2. Монтаж колонны



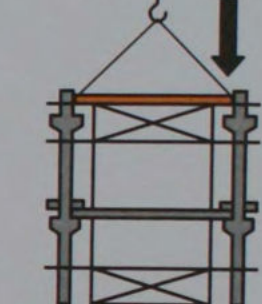
3. Монтаж ригеля нижнего яруса



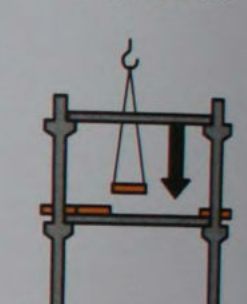
4. Укладка распорной плиты



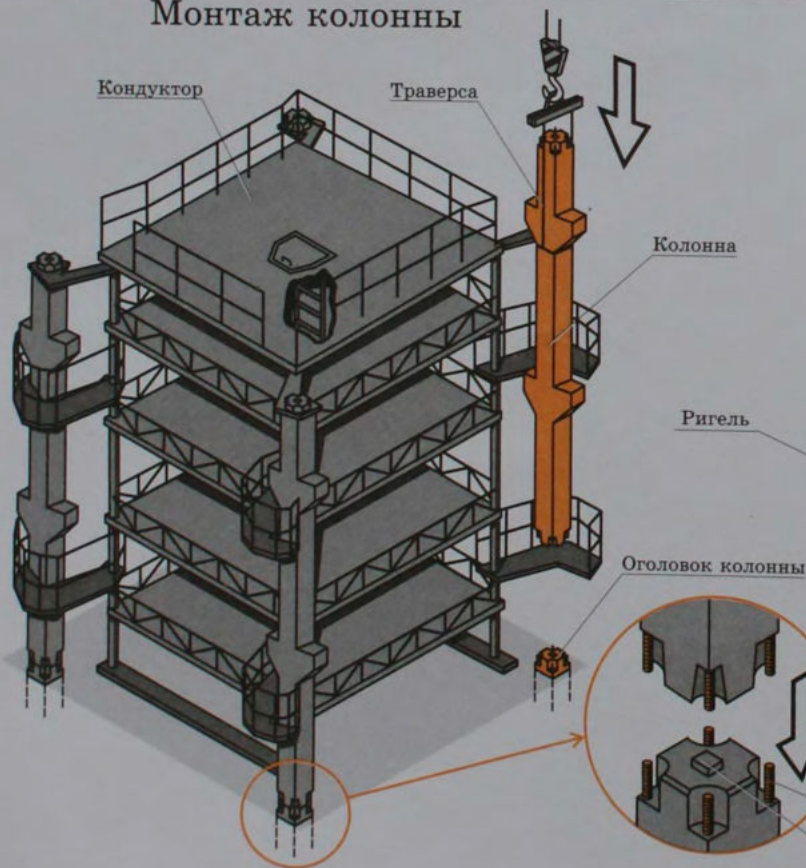
5. Монтаж ригеля верхнего яруса



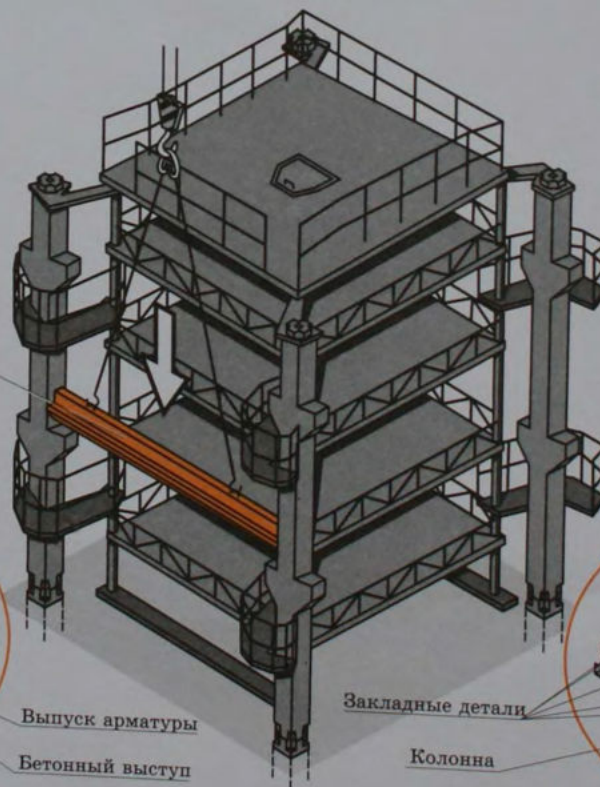
6. Укладка плит перекрытия



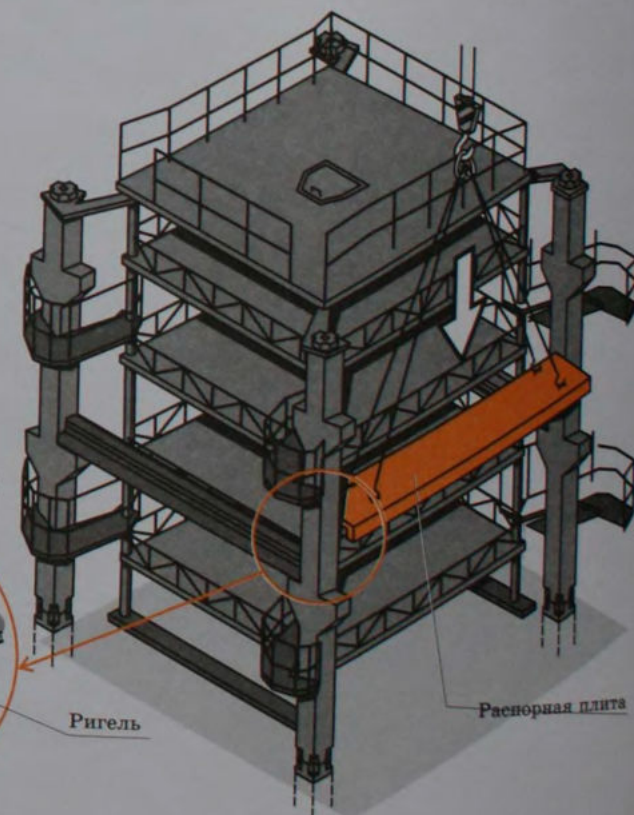
Монтаж колонны



Монтаж ригеля нижнего яруса



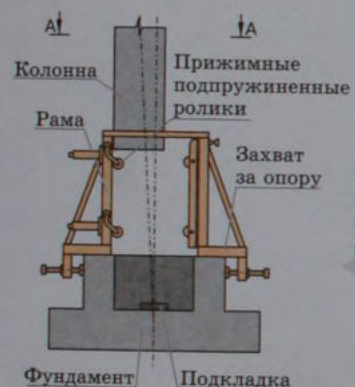
Укладка распорной плиты



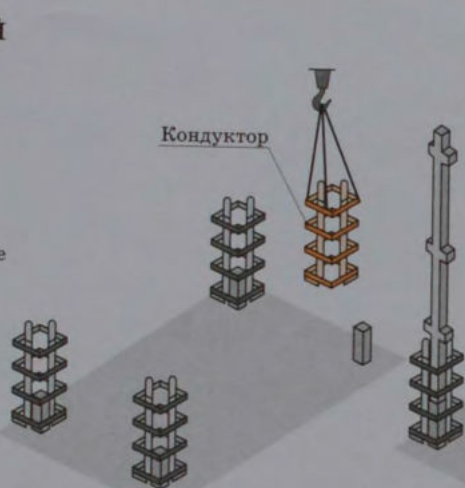
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОДИНОЧНЫХ КОНДУКТОРОВ

№15

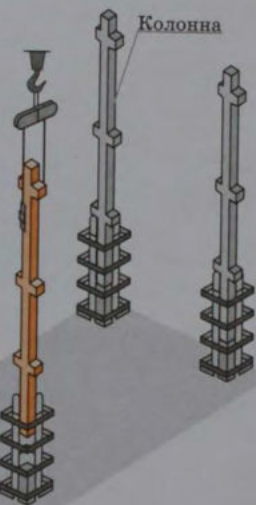
ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ
ОДИНОЧНЫЙ
КОНДУКТОР



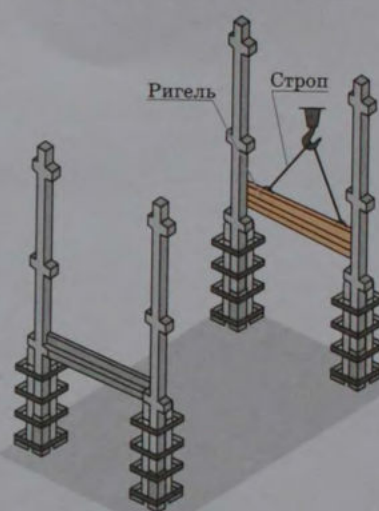
УСТАНОВКА
КОНДУКТОРА



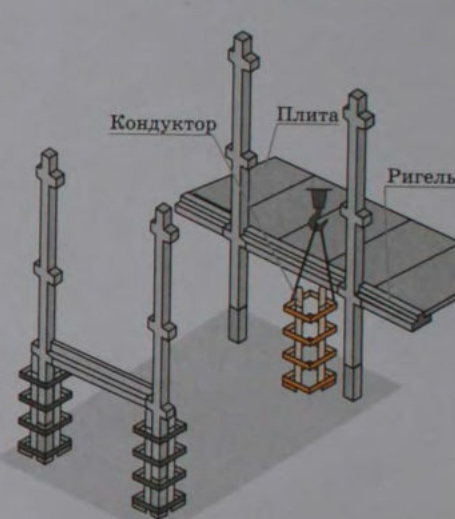
УСТАНОВКА
КОЛОНН



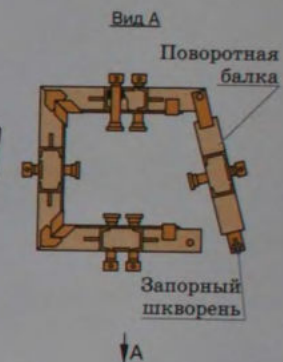
УСТАНОВКА
РИГЕЛЯ 1-го ЭТАЖА



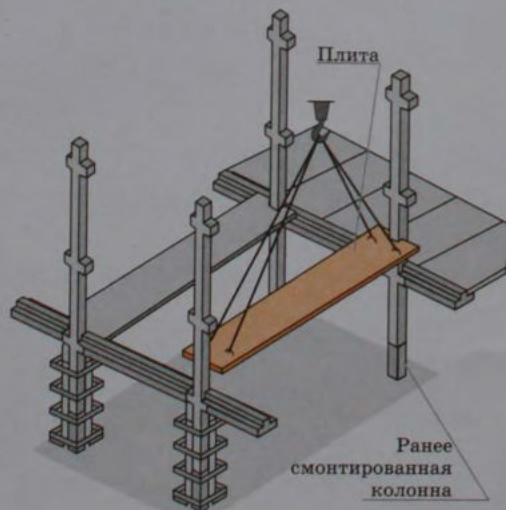
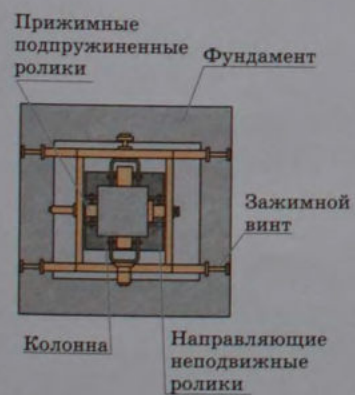
СНЯТИЕ
КОНДУКТОРА



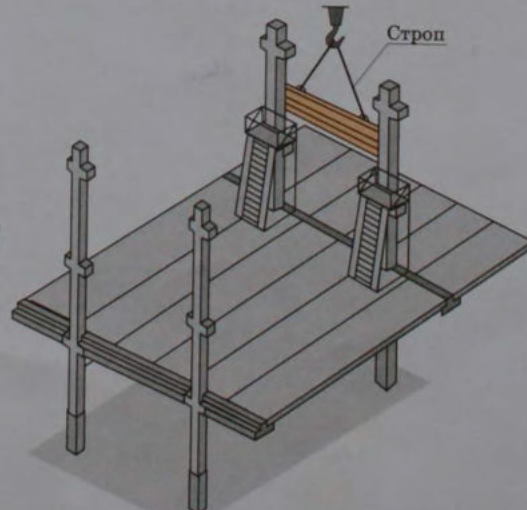
ВИД ОДИНОЧНОГО
КОНДУКТОРА



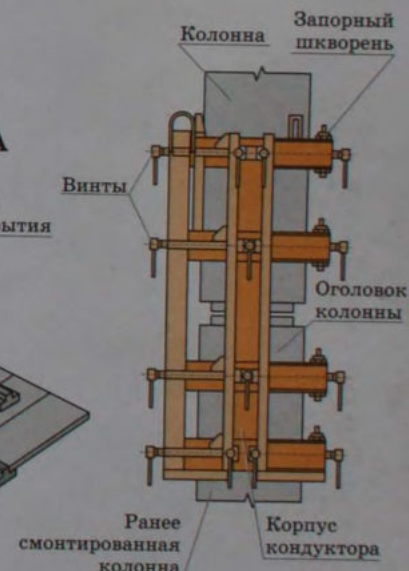
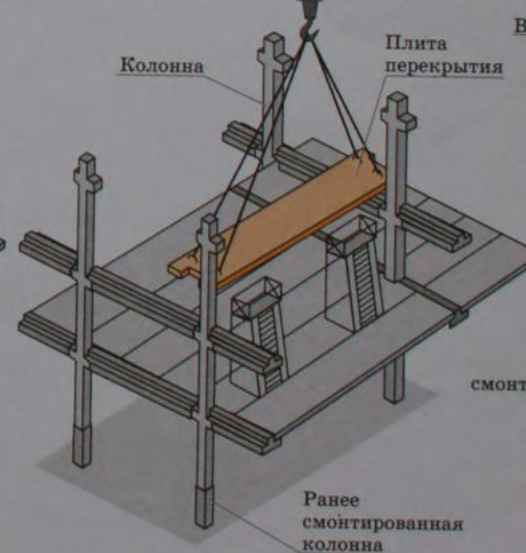
УКЛАДКА ПЛИТ
ПЕРЕКРЫТИЯ 1-го ЭТАЖА



МОНТАЖ РИГЕЛЯ
2-го ЭТАЖА



УКЛАДКА ПЛИТ
ПЕРЕКРЫТИЯ 2-го ЭТАЖА



МОНТАЖ СТЕНОВЫХ БЛОЧНЫХ ЗДАНИЙ

№16

СХЕМЫ РАЗРЕЗКИ СТЕН ИЗ КРУПНЫХ БЛОКОВ

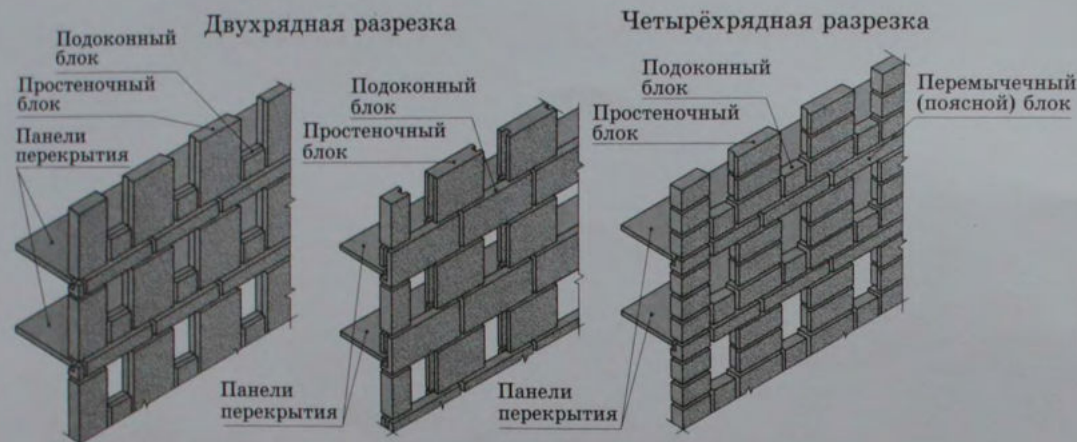
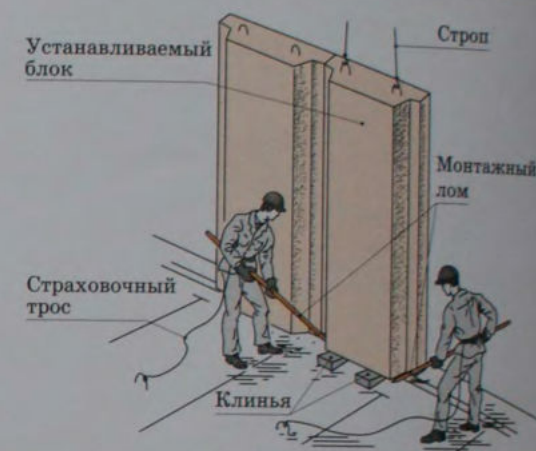


СХЕМА УСТАНОВКИ БЛОКА



ВЫВЕРКА БЛОКА В ПЛАНЕ



ВЫВЕРКА БЛОКА ПО ВЕРТИКАЛИ



КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА БЛОЧНОГО ЗДАНИЯ



ПРОМАЗЫВАНИЕ СТЫКА БИТУМНОЙ МАСТИКОЙ



НАНЕСЕНИЕ МАСТИКИ НА ПОЛОСУ РУБЕРОИДА



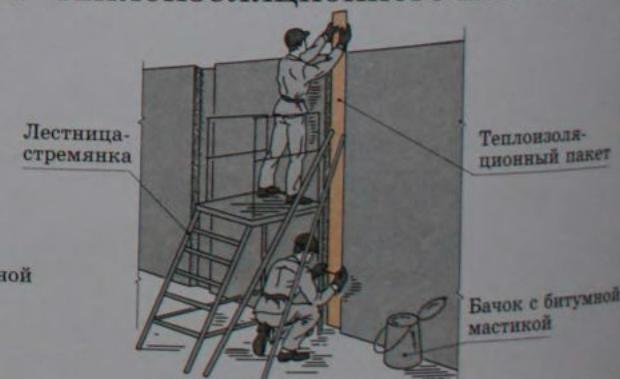
НАКЛЕИВАНИЕ ПОЛОСЫ РУБЕРОИДА



ПРОМАЗКА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО ПАКЕТА



УСТАНОВКА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО ПАКЕТА



МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ЗДАНИЯ

№17

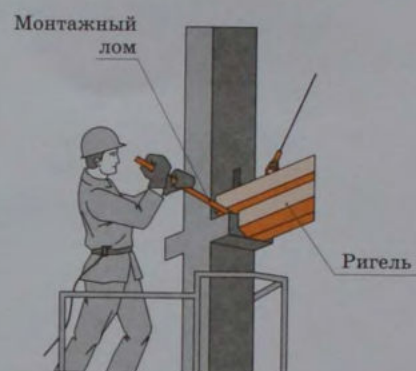
Подготовка места установки
ригеля



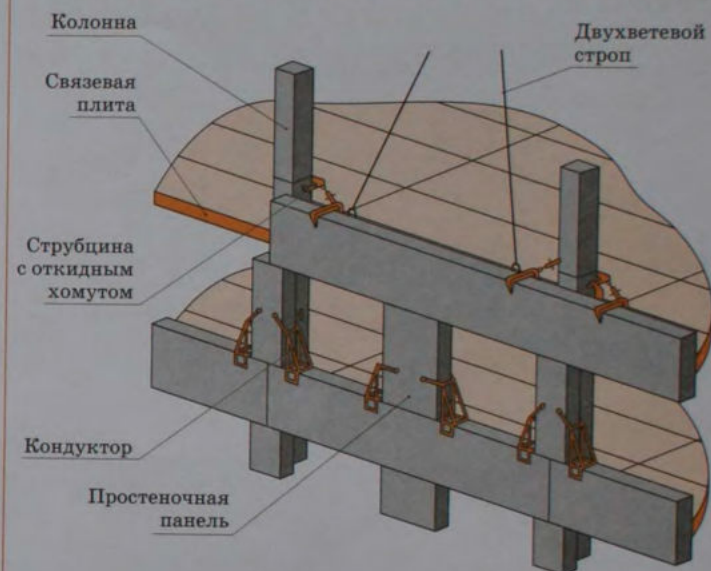
МОНТАЖ РИГЕЛЯ
Опускание ригеля на место
его установки



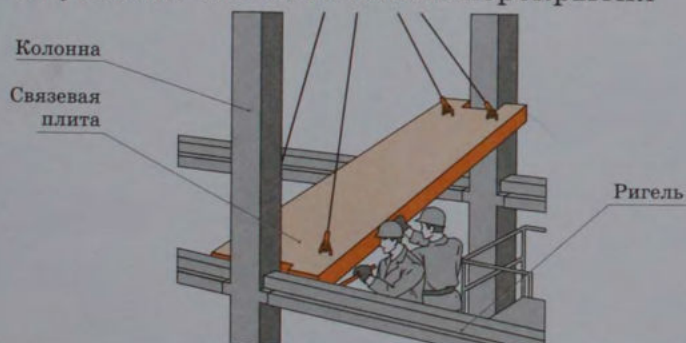
Рихтовка ригеля



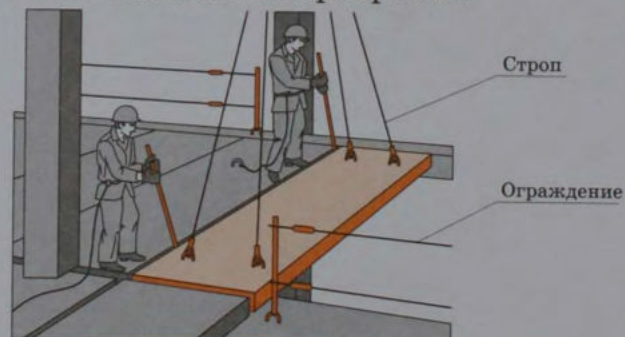
ОПУСКАНИЕ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ



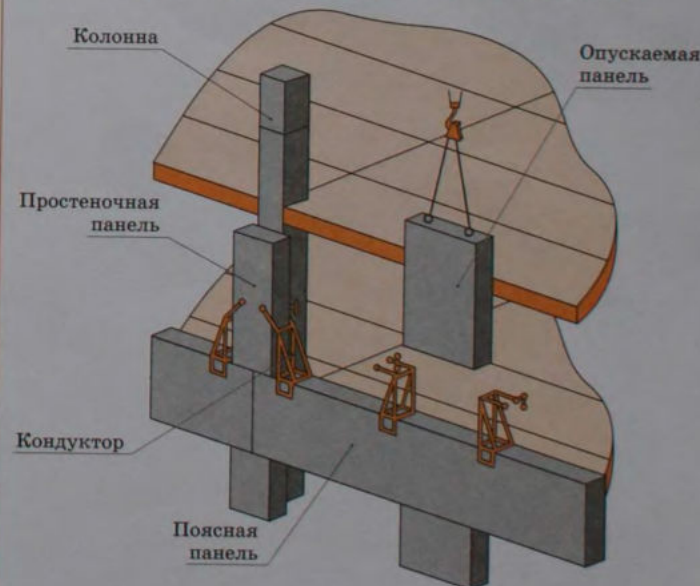
МОНТАЖ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ
Опускание связевой плиты перекрытия



Рихтовка плиты перекрытия



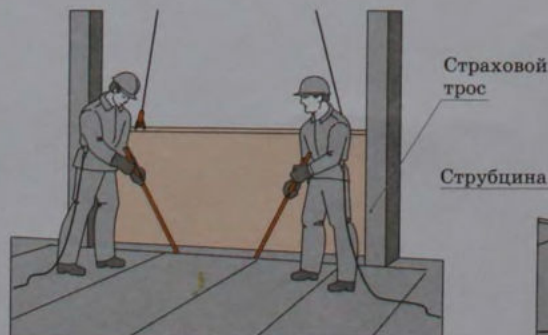
НАВЕДЕНИЕ
ПРОСТЕНОЧНОЙ ПАНЕЛИ
НА МЕСТО ЕЕ УСТАНОВКИ



МОНТАЖ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ
Закрепление стеновой панели
струбциной с хомутом



Выверка панели в плане

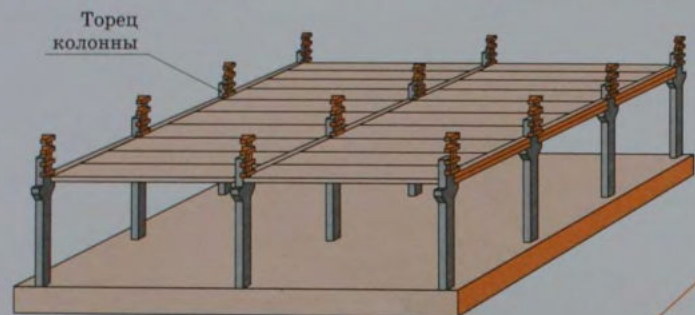


Выверка стеновой панели
по вертикали

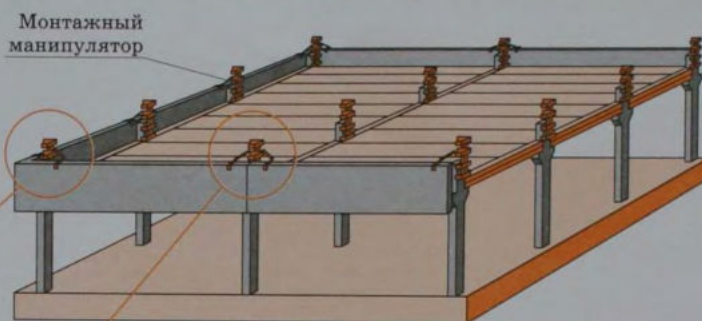


МОНТАЖ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ЗДАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОНТАЖНОГО МАНИПУЛЯТОРА

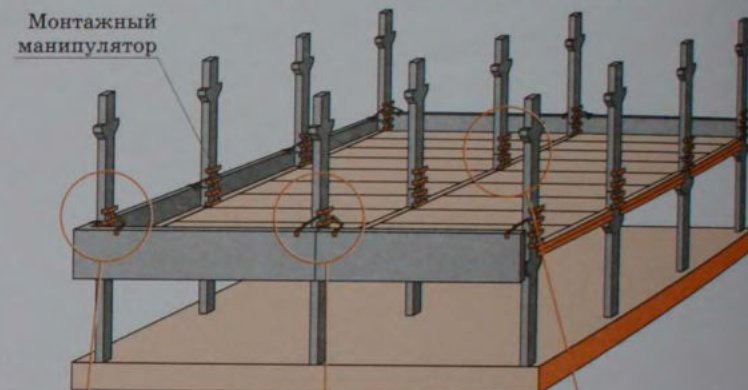
УСТАНОВКА МАНИПУЛЯТОРОВ НА ПЕРЕКРЫТИИ ПЕРВОГО УРОВНЯ



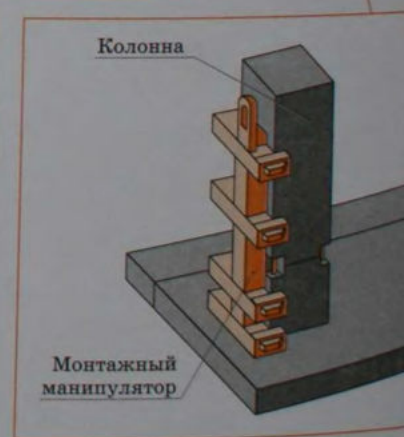
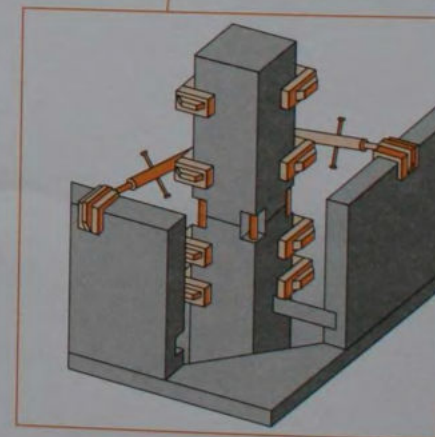
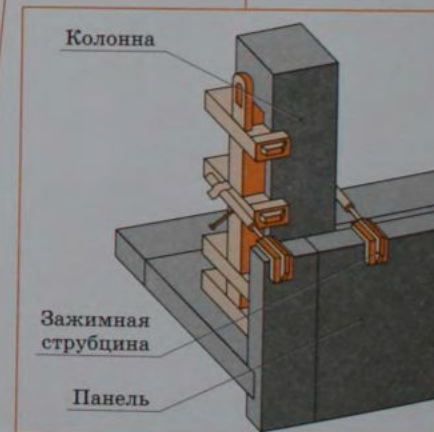
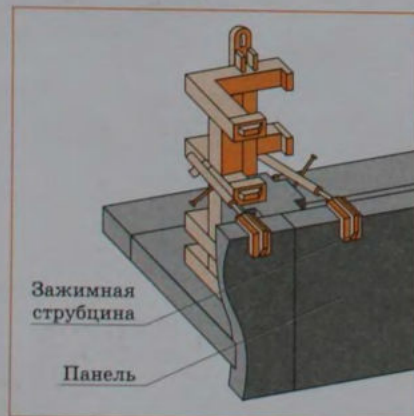
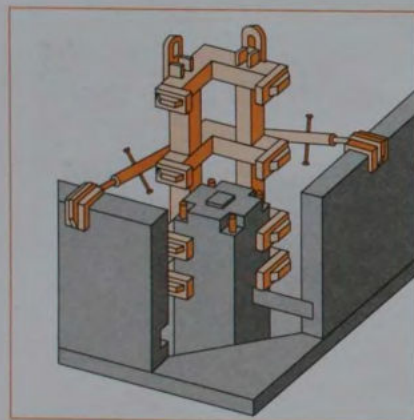
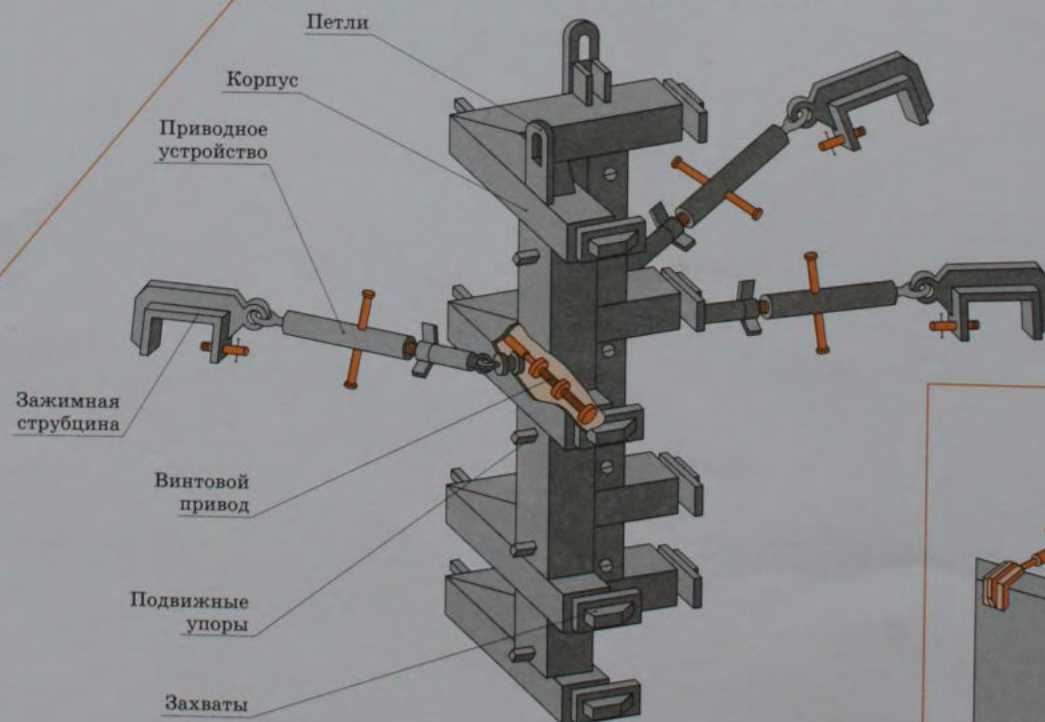
ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН



ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ КОЛОНН СЛЕДУЮЩЕГО ЭТАЖА



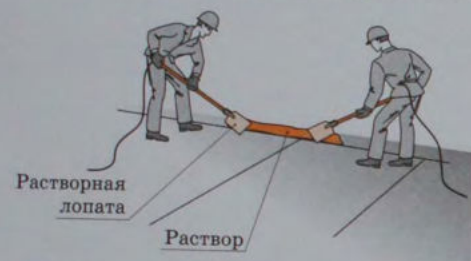
МОНТАЖНЫЙ МАНИПУЛЯТОР КОНСТРУКЦИИ ТРЕСТА «МОСОРГСТРОЙ» ГЛАВМОССТРОЯ



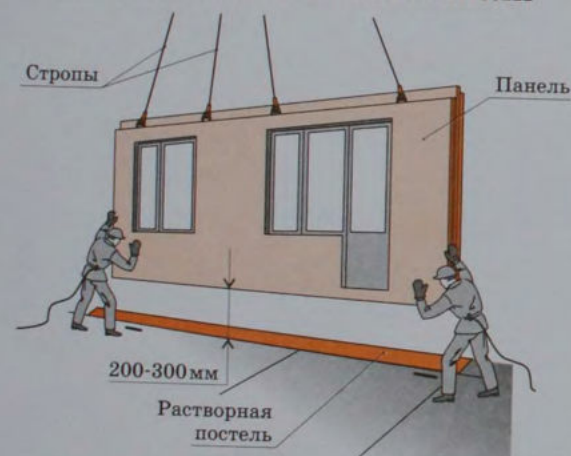
МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА ПАНЕЛИ

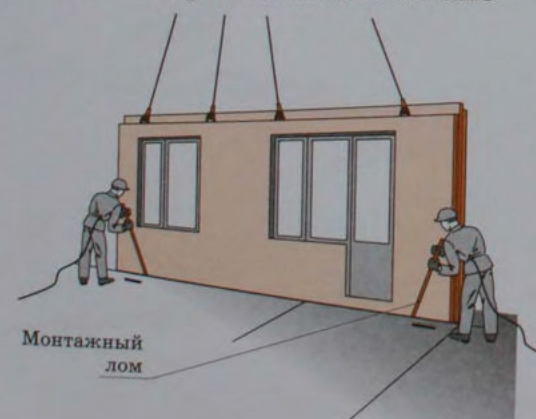
1. Устройство растворной постели



2. Установка стеновой панели



3. Выверка панели в плане



ФРАГМЕНТ КОНСТРУКТИВНОГО РЕШЕНИЯ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО ЗДАНИЯ



СХЕМА УСТРОЙСТВА ОТКРЫТОГО ДРЕНИРОВАННОГО СТЫКА



4. Временное крепление и выверка панели по вертикали



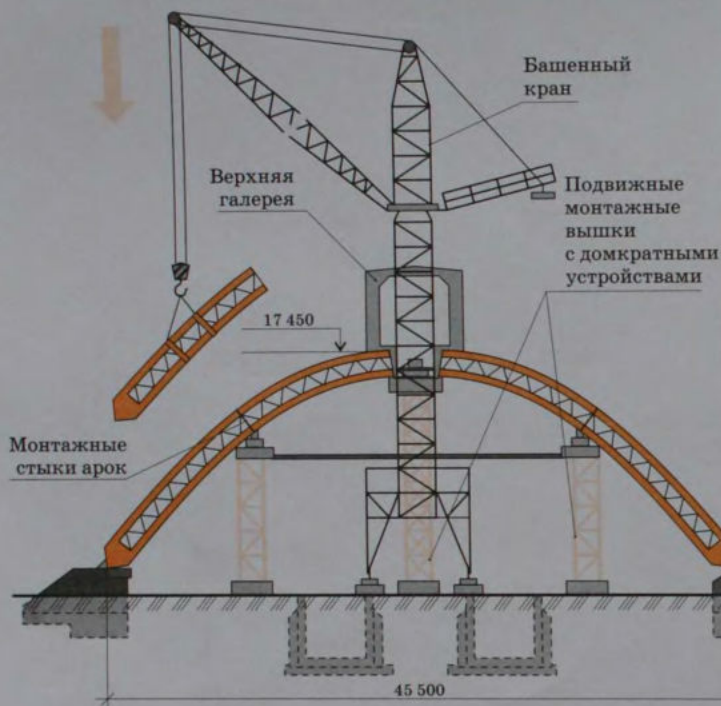
5. Расстроповка панели



СХЕМЫ МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

№20

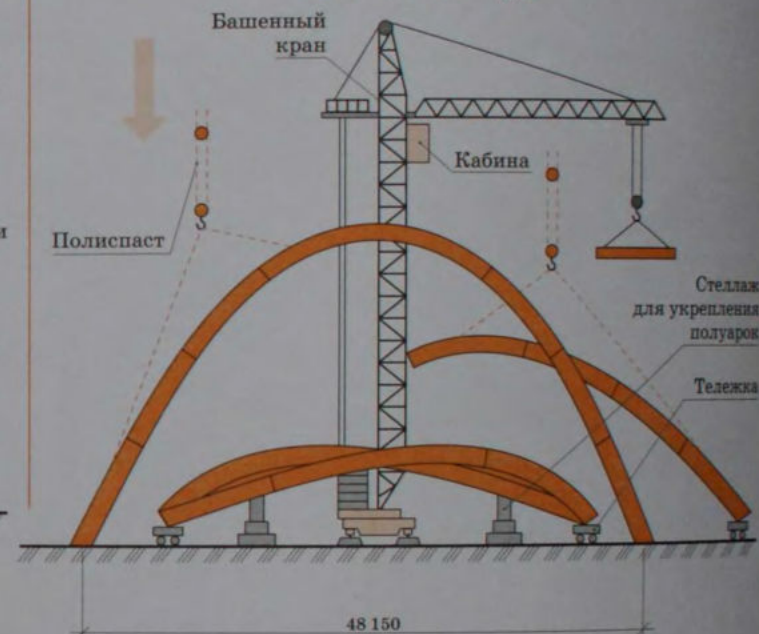
МОНТАЖ НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ ЗДАНИЯ СКЛАДА



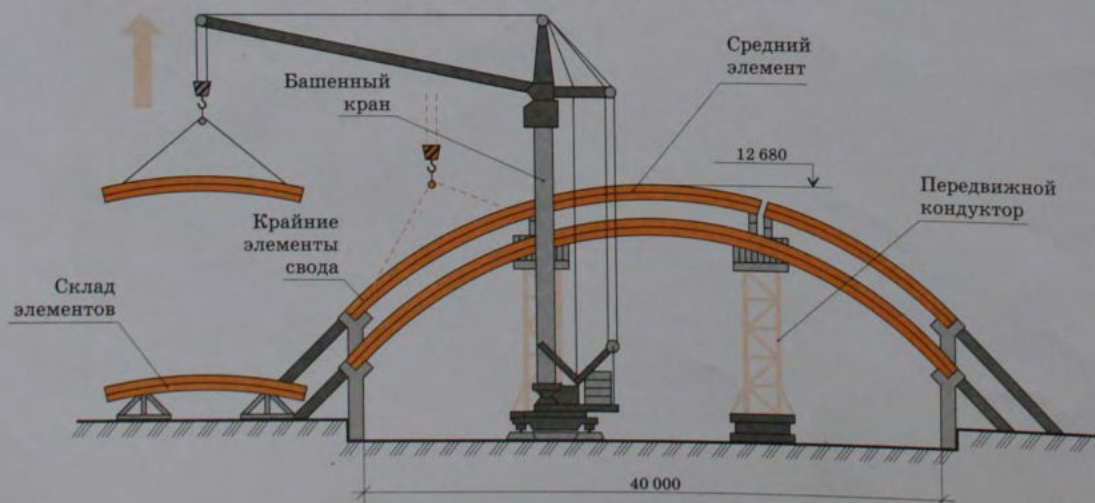
МОНТАЖ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРЕХШАРНИРНЫХ АРОК ПОКРЫТИЯ СКЛАДА



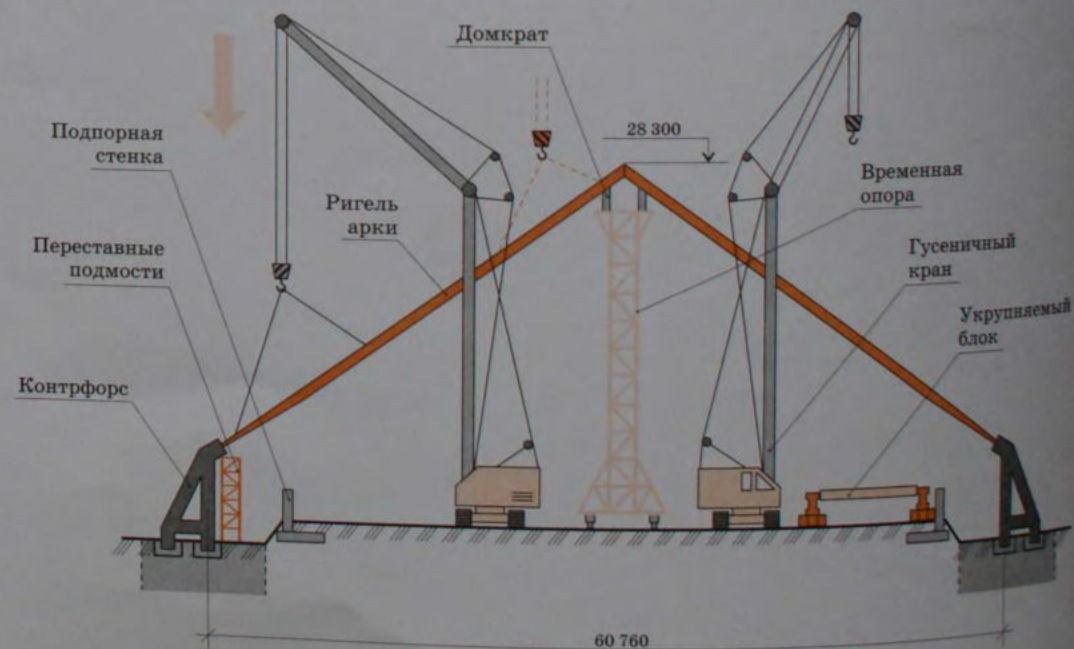
МОНТАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АРОК СКЛАДА



МОНТАЖ ЭЛЕМЕНТОВ АРМОЦЕМЕНТНОГО СВОДА



МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ КРУПНОБЛОЧНОГО ПОКРЫТИЯ СКЛАДА

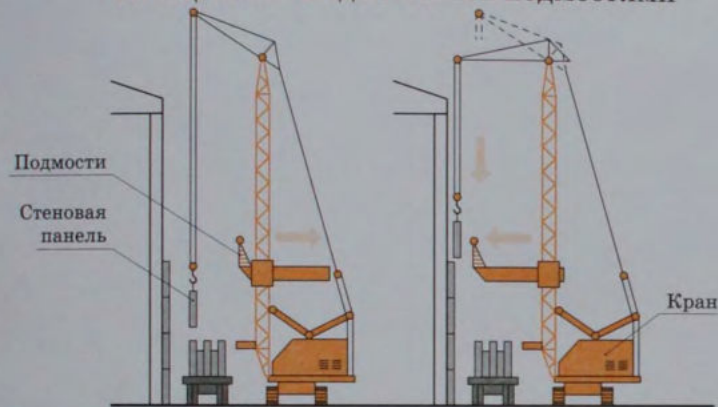


МОНТАЖ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

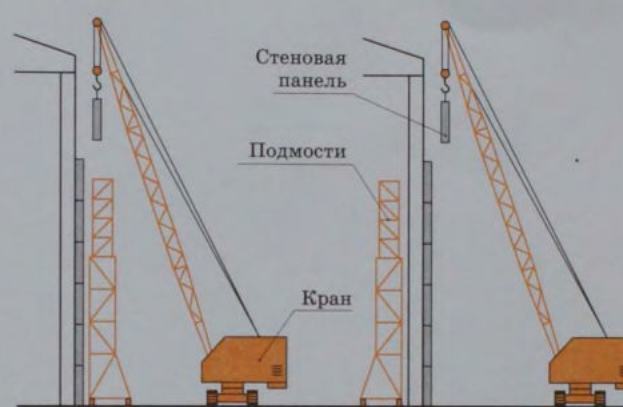
№21

МОНТАЖ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

При помощи специального оборудования,
оснащенного выдвижными подмостями



При помощи крана на гусеничном ходу

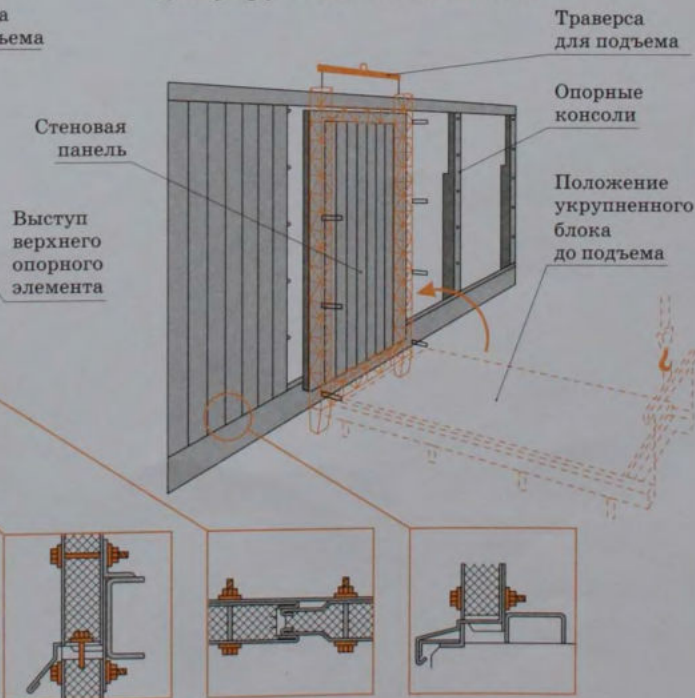


МОНТАЖ НАРУЖНЫХ СТЕН УКРУПНЕННЫМИ БЛОКАМИ

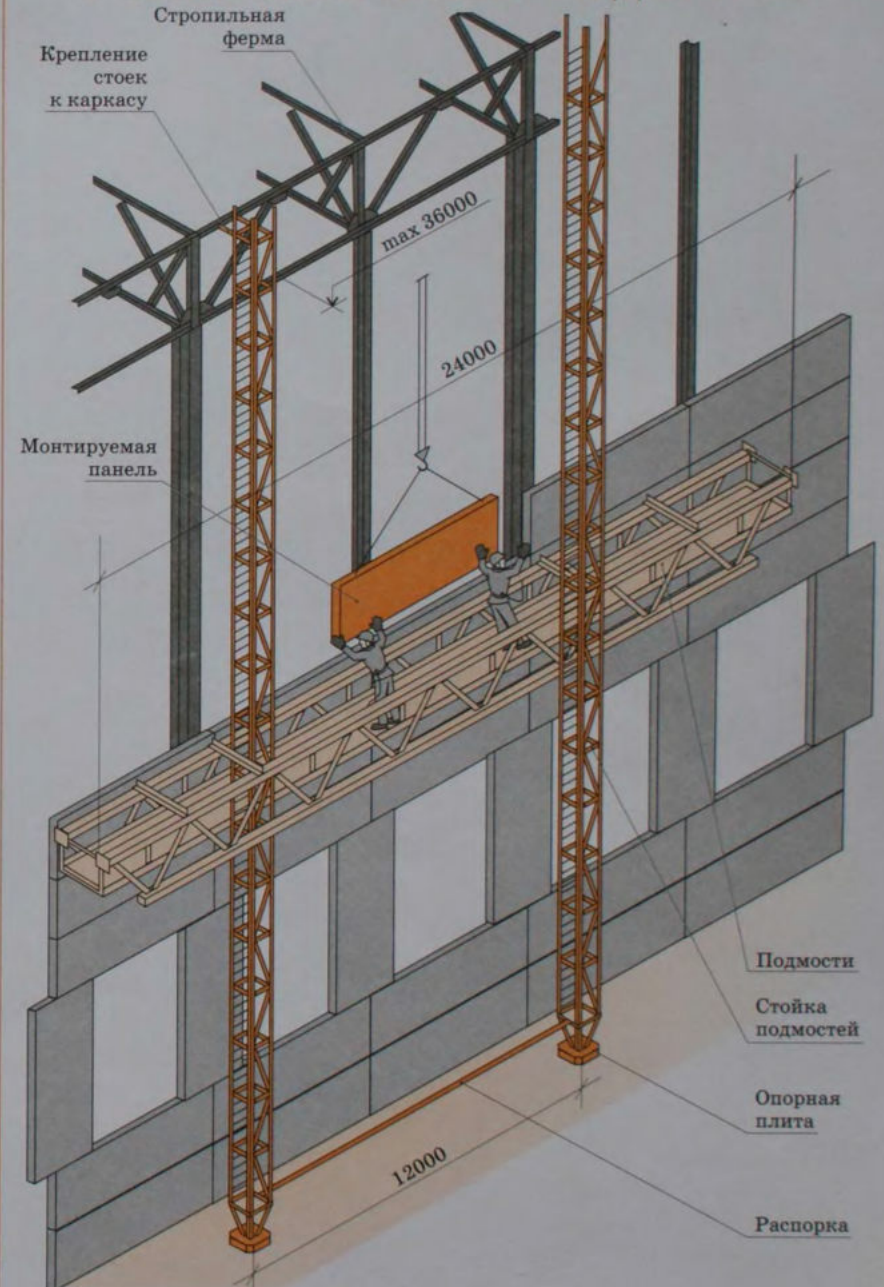
Приспособление для строповки и подъема
укрупненного блока



Инвентарное приспособление
для укрупнения и монтажа

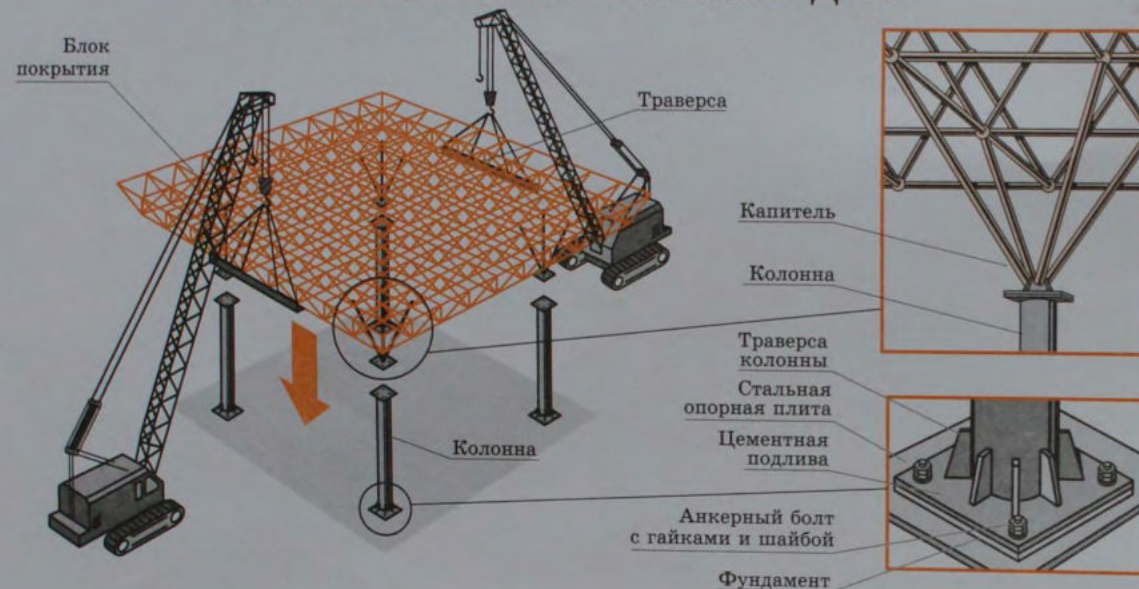


МОНТАЖ ПАНЕЛЕЙ СТЕН С ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ПОДМОСТЕЙ



МОНТАЖ ЗДАНИЙ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ №22

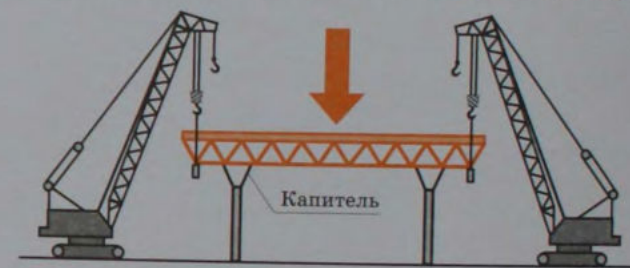
МОНТАЖ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ БЛОКА ПОКРЫТИЙ ТИПА «КИСЛОВОДСК»



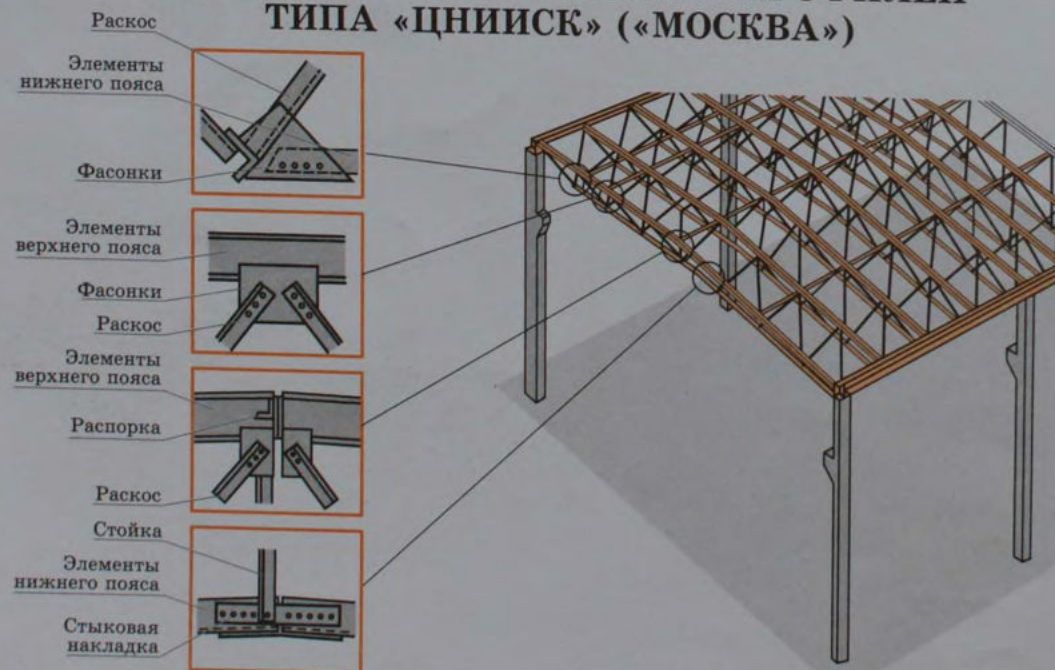
УСТАНОВКА БЛОКА НА ВРЕМЕННЫЕ ОПОРЫ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАПИТЕЛИ



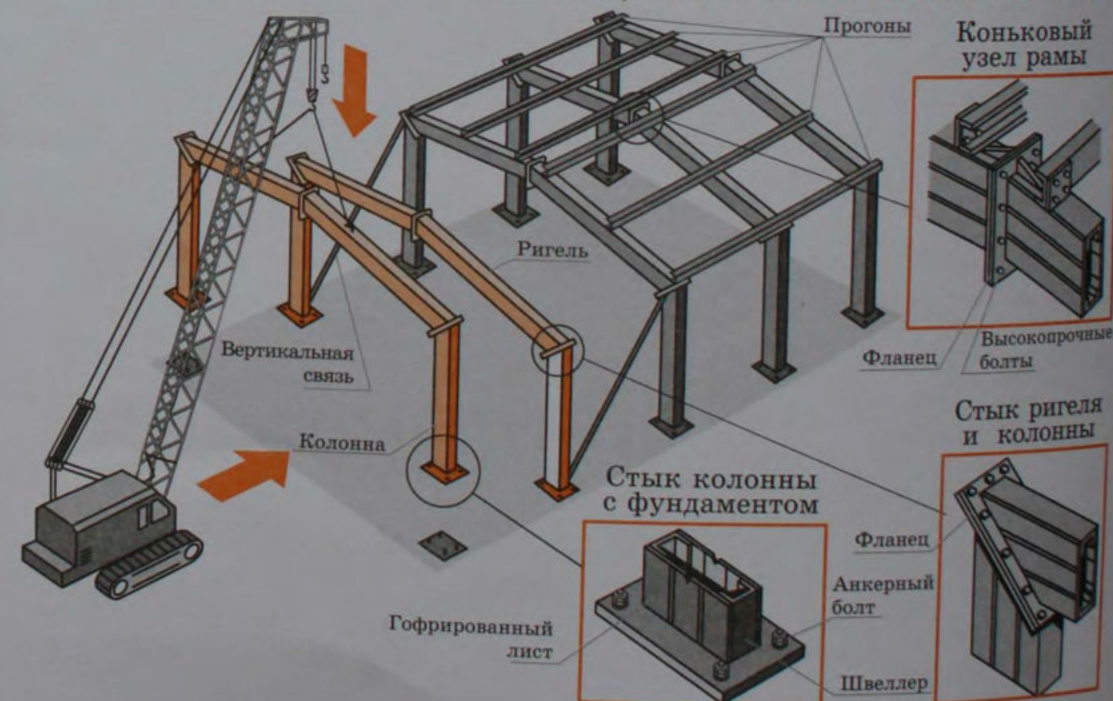
ПОДЪЕМ И УСТАНОВКА БЛОКА НА КОЛОННЫ



МОНТАЖ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЙ ИЗ ПРОКАТНЫХ ПРОФИЛЕЙ ТИПА «ЦНИИСК» («МОСКВА»)



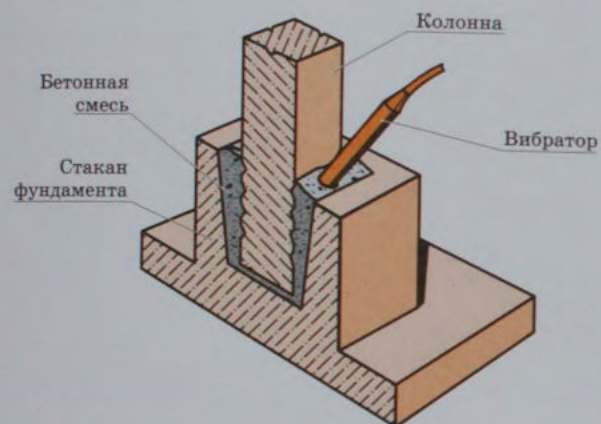
МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (КОРОВАТОГО СЕЧЕНИЯ) КАРКАСА ТИПА «ОРСК»



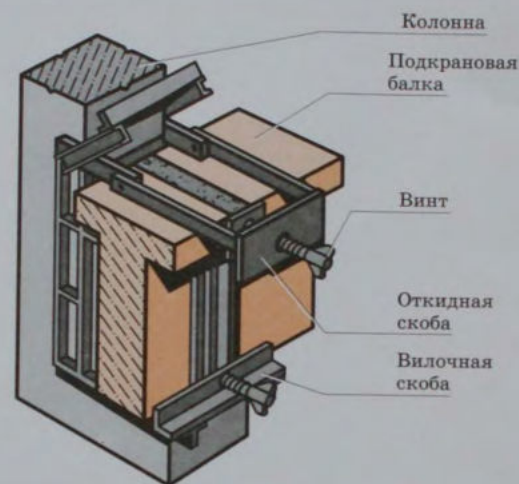
ЗАДЕЛКА СТЫКОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

№23

ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ КОЛОННЫ СПЛОШНОГО СЕЧЕНИЯ С ФУНДАМЕНТОМ



ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ СТЫКОВ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ С КОЛОННОЙ

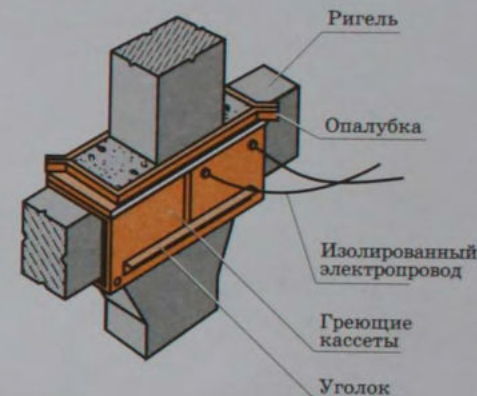


ЗАДЕЛКА СТЫКОВ И ШВОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРЕЮЩЕЙ ОПАЛУБКИ

Колонны с колонной

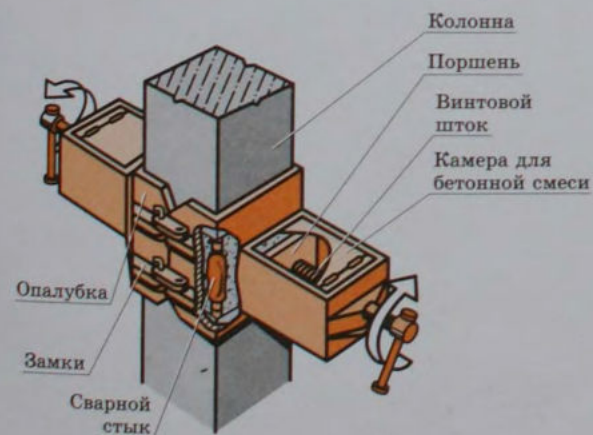


Ригеля с колонной



ЗАДЕЛКА СТЫКА КОЛОННЫ С КОЛОННОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕСС-ОПАЛУБКИ

Пресс-опалубка для замоноличивания стыков колонн



Установка опалубки



Загрузка в опалубку бетонной смеси



Уплотнение бетонной смеси

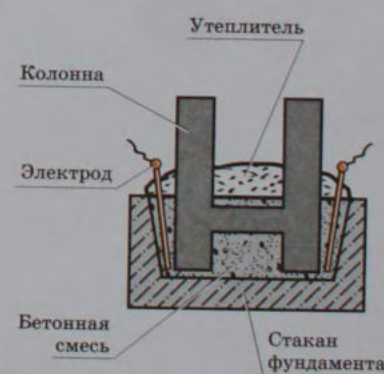


Нагнетание бетонной смеси встык

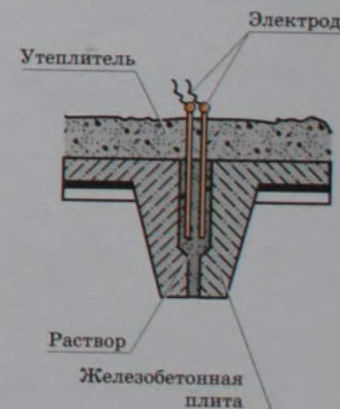


ПРИМЕНЕНИЕ ШТЫРЕВЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ПРИ ЭЛЕКТРОПРОГРЕВЕ

Колонны с фундаментом

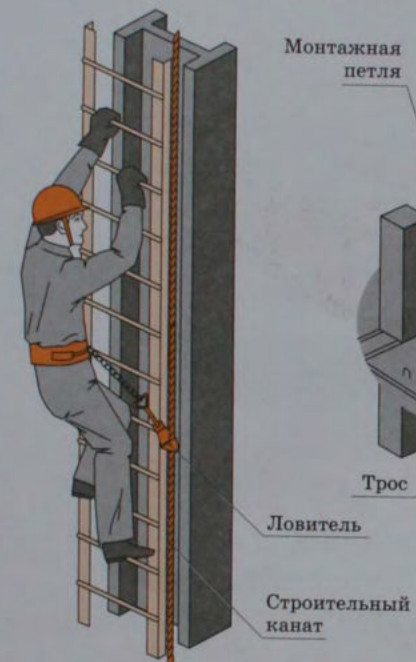


Швов плит

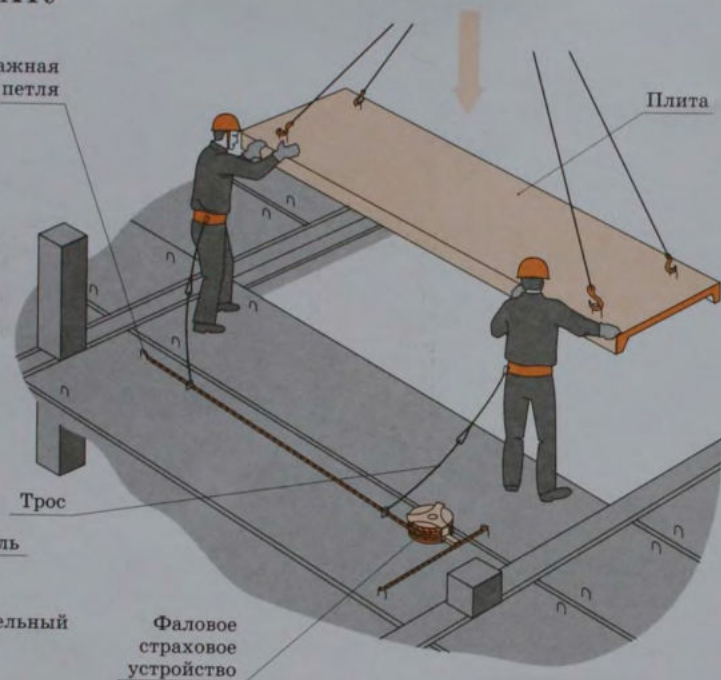


БЕЗОПАСНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МОНТАЖА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЛОВИТЕЛЯ К ВЕРТИКАЛЬНОМУ СТРАХОВОЧНОМУ КАНАТУ

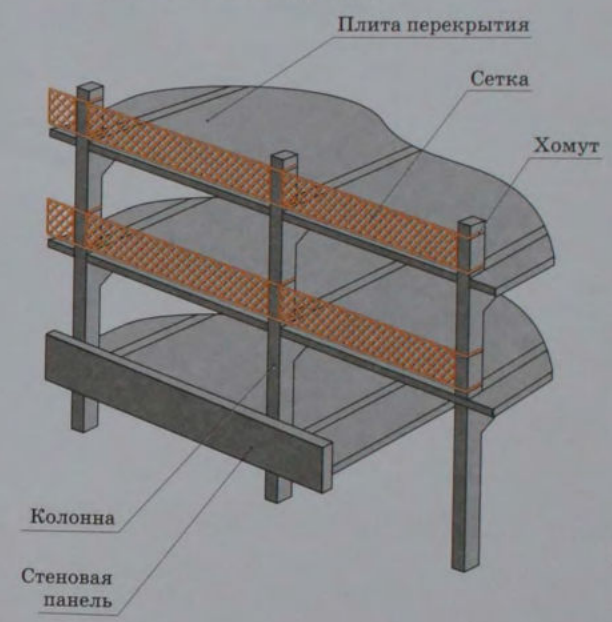


СТРАХОВОЧНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ МОНТАЖНИКОВ



ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ

из металлической сетки
с креплением
на колоннах здания



с креплением на торце
плиты перекрытия

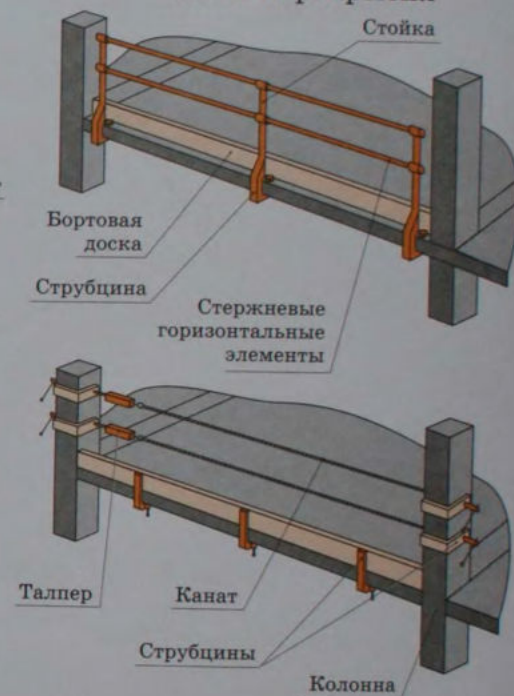
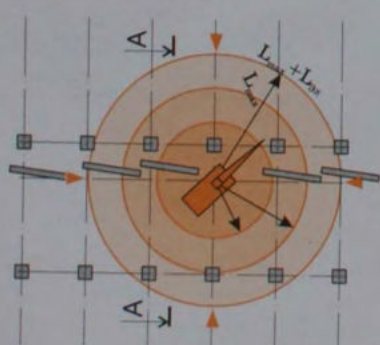


СХЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПАСНОЙ ЗОНЫ ПРИ РАБОТЕ МОНТАЖНОГО КРАНА

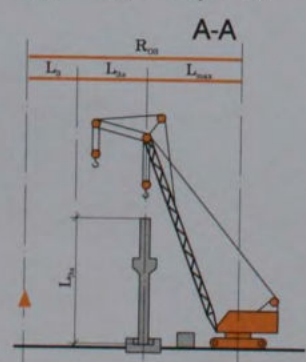
При подъеме конструкций,
укладываемых в горизонтальном
положении

$$R_{O3} = L_{\max} + 0,5 L_{\Gamma p} + L_3$$

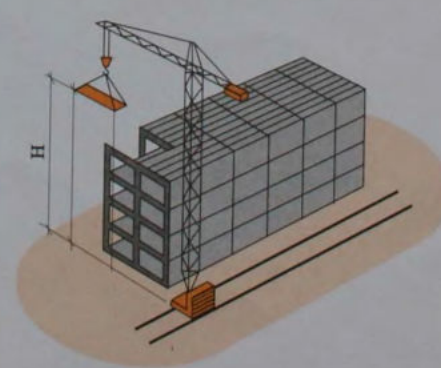


При подъеме и установке
в горизонтальном
положении

$$R_{O3} = L_{\max} + L_{\Gamma p} + L_3$$

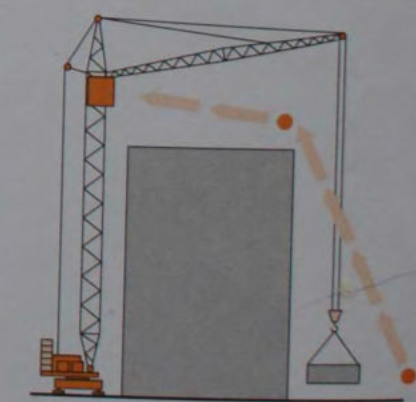


ЗОНА ПОТЕНЦИАЛЬНО ДЕЙСТВУЮЩИХ ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ



Высота возможного падения предмета H, м	Граница опасной зоны вблизи мест перемещения грузов (от горизонтальной проекции траектории максимальных габаритов перемещаемого машинами груза) L, м
До 10	4
До 20	7
Свыше 20 до 70	10
Свыше 70 до 120	15
Свыше 120 до 200	20

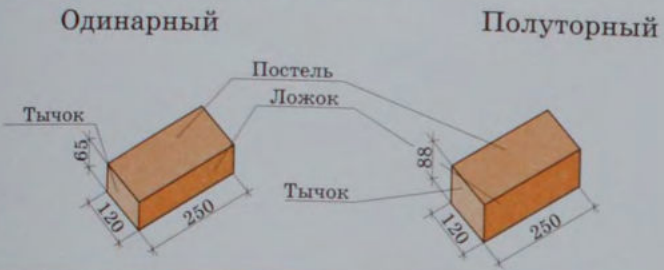
ПЕРЕДАЧА ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ СТРОПАЛЬЩИКОМ ЧЕРЕЗ СИГНАЛЬЩИКА МАШИНИСТУ КРАНА



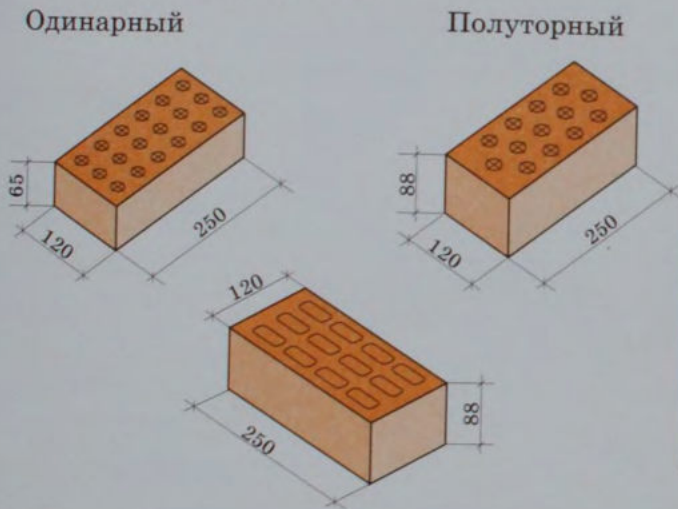
КИРПИЧИ, КАМНИ, ПРОФИЛИ

№25

Керамический кирпич строительный полнотелый



Пустотелый



Пустотелый с рельефной поверхностью (одинарный)



(размер 250x120x65; масса 2,4 кг)

Кирпич лицевой пустотелый утолщенный (полуторный)



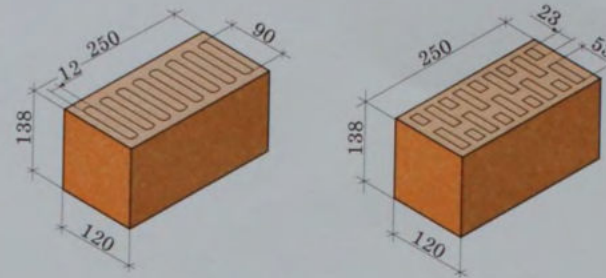
(размер 250x120x88)

Кирпич пустотелый поризованный лицевой (одинарный)

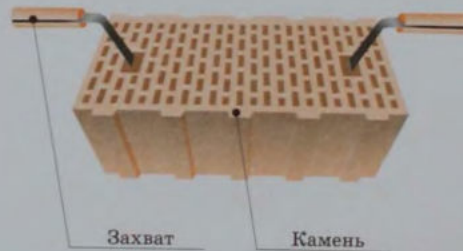


(размер 250x120x65)

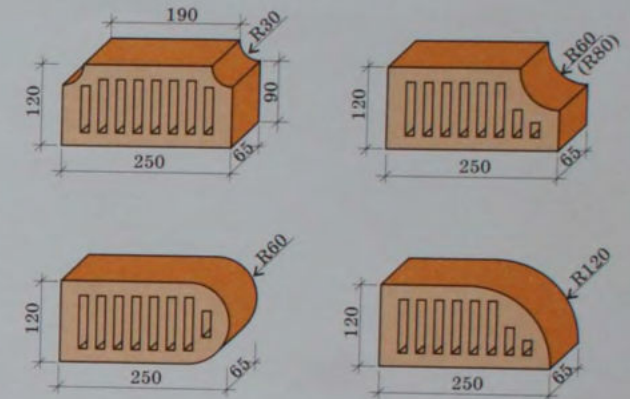
Камень керамический С вертикальными пустотами



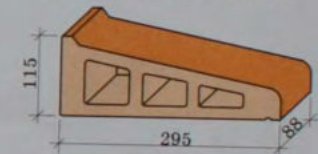
Камень пустотелый крупноформатный 15NF (размер 510x250x219 мм)



Кирпич керамический облицовочный (фигурный)

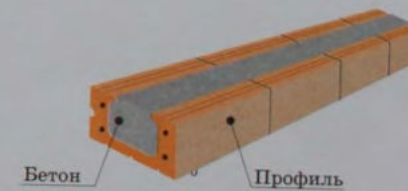


Для подоконника



Профили керамические

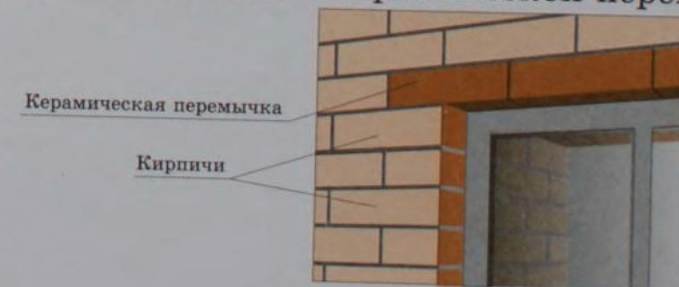
Общий вид керамобетонной перемычки



Профиль для керамобетонной перемычки



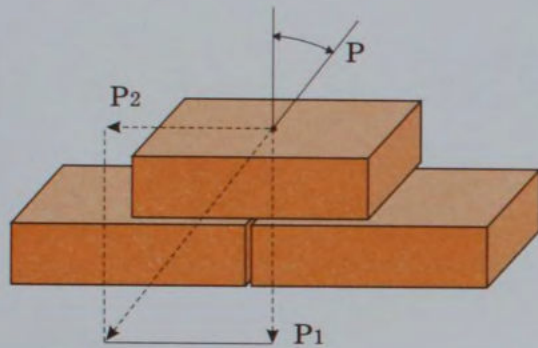
Фрагмент стены с керамической перемычкой



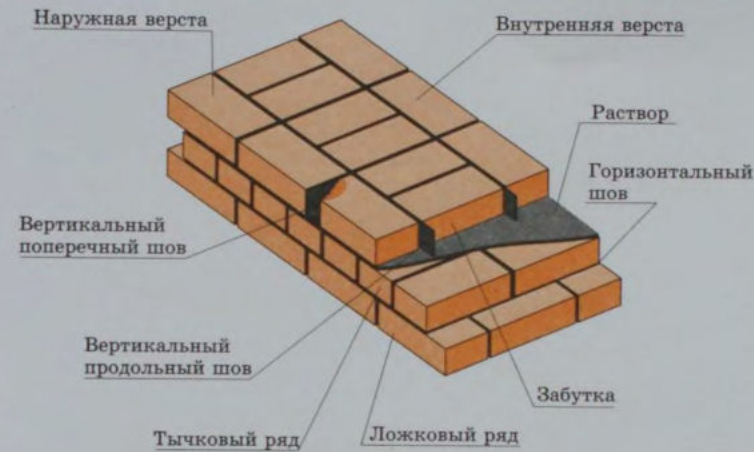
ПРАВИЛА РАЗРЕЗКИ КАМЕННОЙ КЛАДКИ

№27

Воздействие на кладку наклонной силы



Элементы кирпичной кладки

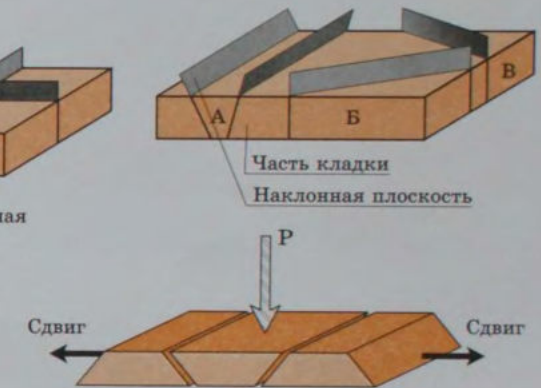


Расположение плоскостей разрезки

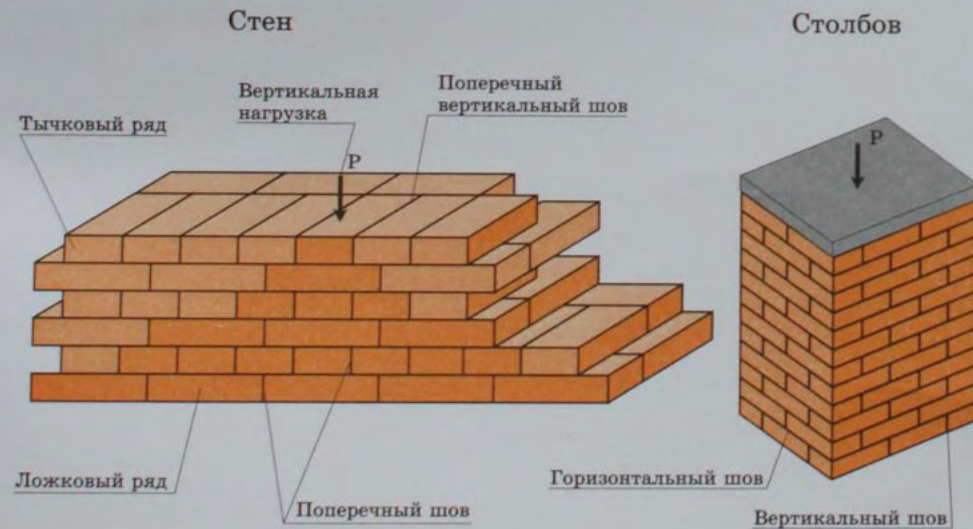
Правильное



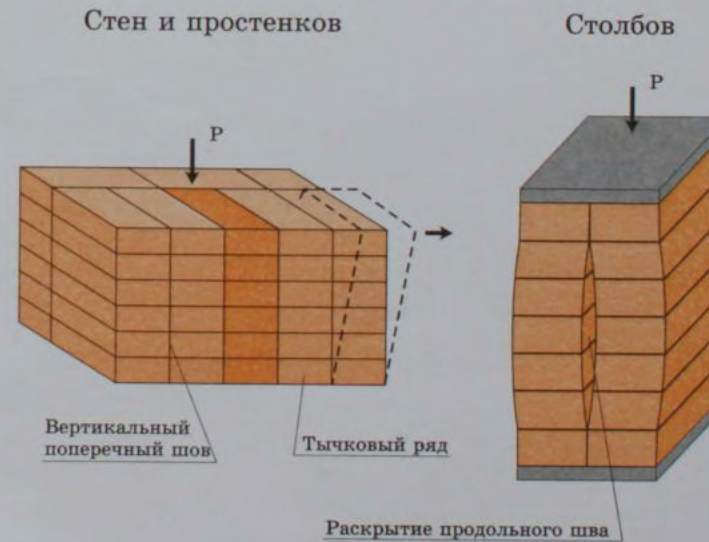
Неправильное



Кирпичная кладка с перевязкой швов

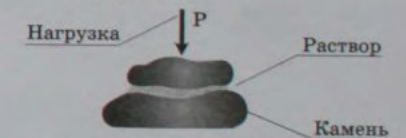


Кирпичная кладка без перевязки швов (неправильная)

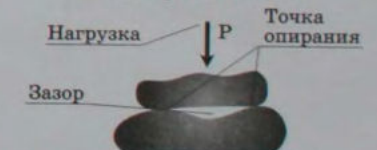


Передача давления камнями неправильной формы

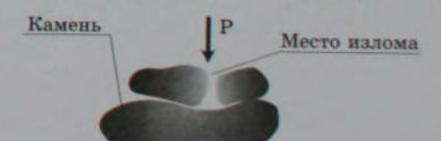
Правильная



Неправильная

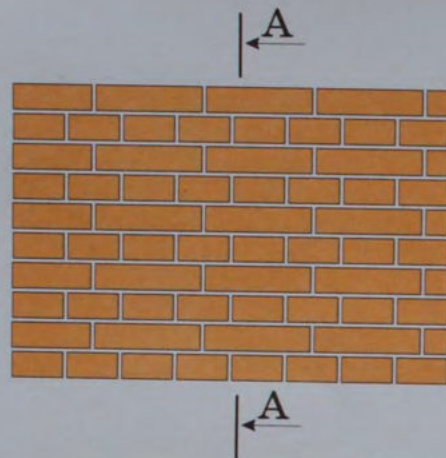


Фрагмент излома камня

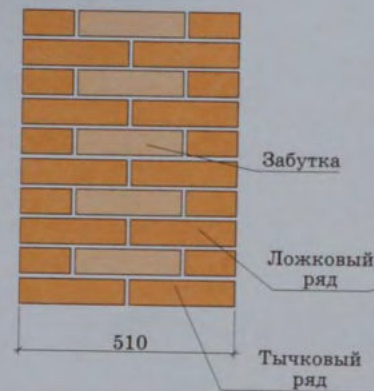


ОДНОРЯДНАЯ (ЦЕПНАЯ) СИСТЕМА ПЕРЕВЯЗКИ ШВОВ КЛАДКИ

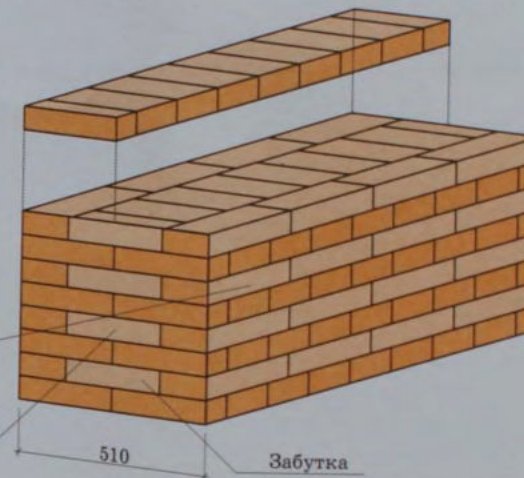
Фрагмент фасада стены



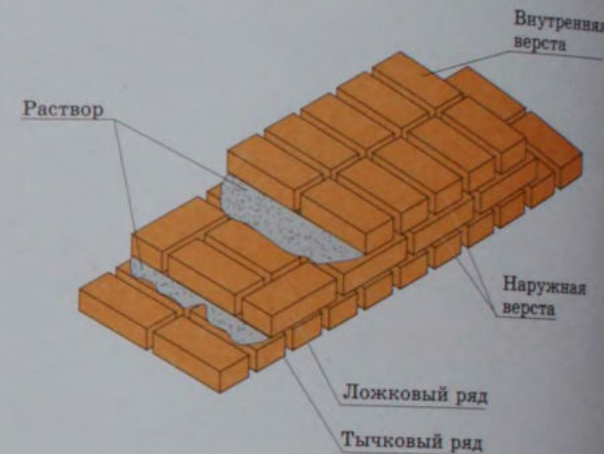
Разрез А-А



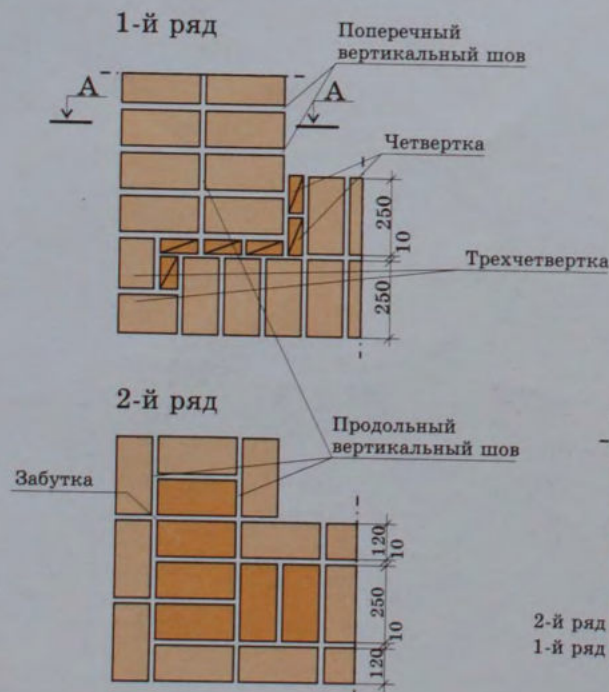
Положение кирпичей
в рядах кладки



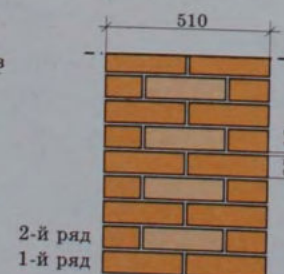
Общий вид кладки толщиной
в 2 кирпича



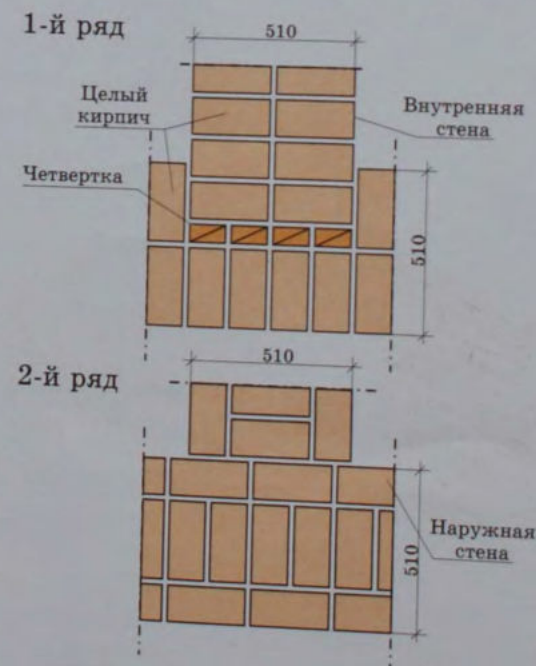
Положение кирпичей в плане
при кладке стены толщиной в 2 кирпича



Разрез А-А



Положение кирпичей в плане при
сопряжении наружных и внутренних
стен толщиной в 2 кирпича



Кладка углов стен
толщиной в 2 кирпича



ЛИЦЕВАЯ КЛАДКА

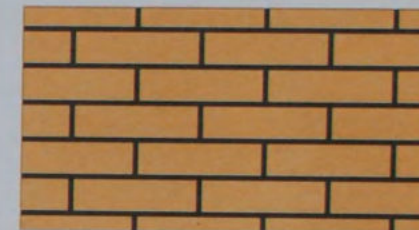
ФРАГМЕНТ КЛАДКИ,
ВЫПОЛНЕННОЙ ИЗ ЦОКОЛЬНОГО
ФИНСКОГО КИРПИЧА



ОБЩИЙ ВИД ЗДАНИЯ



ФРАГМЕНТ НАРУЖНОЙ
СТЕНЫ, ВЫПОЛНЕННОЙ
ИЗ ЛИЦЕВОГО КИРПИЧА



ВИДЫ ПЕРЕВЯЗКИ ШВОВ ЛИЦЕВОЙ КЛАДКИ

Ложковая кладка со смещением шва

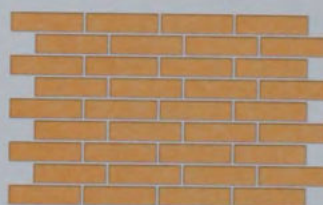
на 1/2 кирпича



на 1/4 кирпича



на 1/3 кирпича



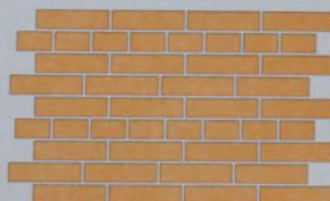
без перекрытия швов



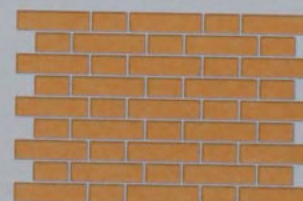
голландская кладка



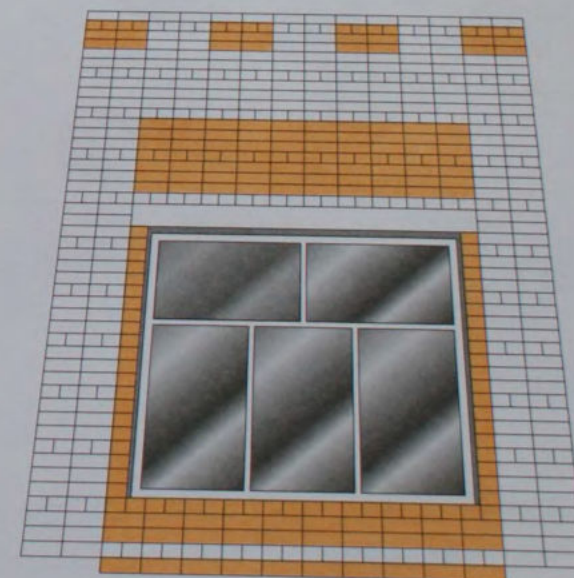
английская кладка



разновидности готической (польской) кладки



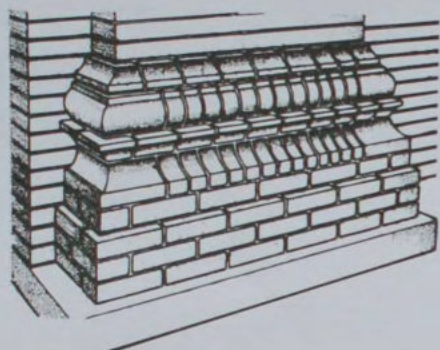
КЛАДКА БЕЗ ПЕРЕВЯЗКИ ШВОВ



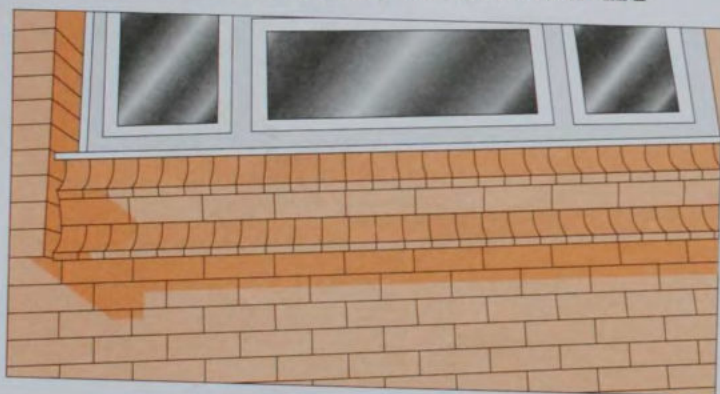
АРХИТЕКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ДЕКОРАТИВНАЯ КЛАДКА

№30

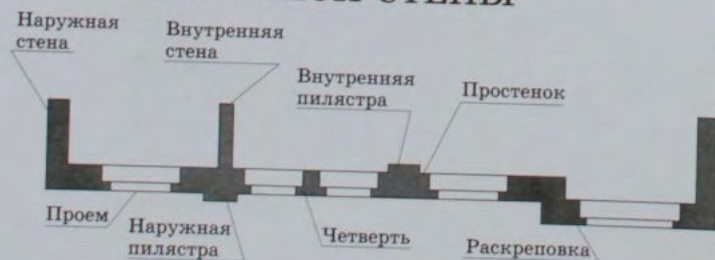
БАЗА ПИЛЯСТРЫ, ВЫЛОЖЕННАЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОФИЛЬНОГО КИРПИЧА



ФРАГМЕНТ КЛАДКИ ИЗ ЛИЦЕВОГО И ПРОФИЛЬНОГО КИРПИЧА



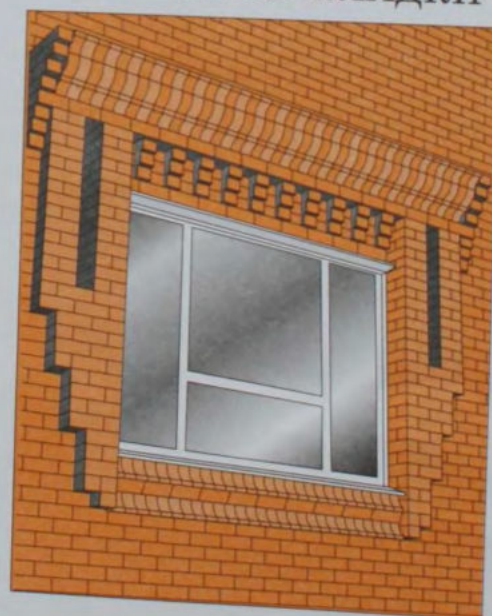
ДЕТАЛИ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ НАРУЖНОЙ СТЕНЫ



ОБЩИЙ ВИД ЗДАНИЯ



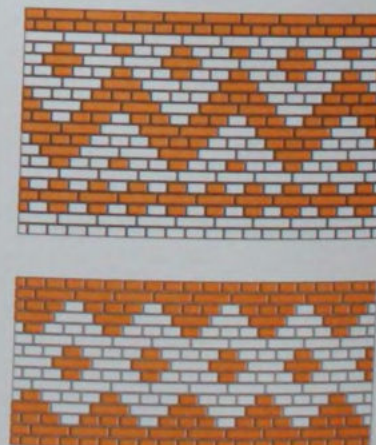
ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ДЕКОРАТИВНО-РЕЛЬЕФНОЙ КЛАДКИ



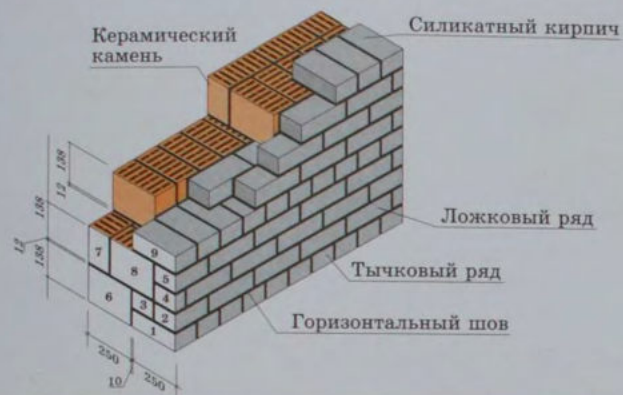
КЛАДКА СТЕНЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ОРНАМЕНТОМ



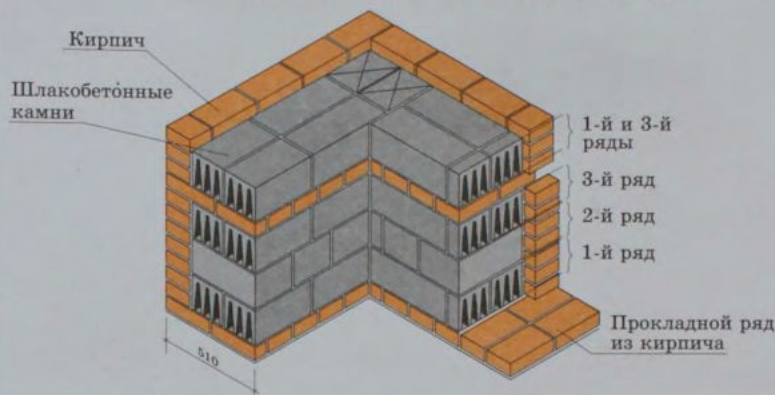
ФРАГМЕНТ КЛАДКИ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ОРНАМЕНТОМ



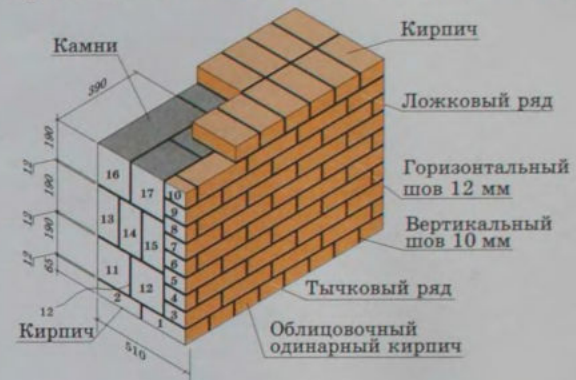
Кладка из керамического камня с облицовкой
силикатным одинарным кирпичом



Кладка из шлакобетонных камней с щелевидными пустотами



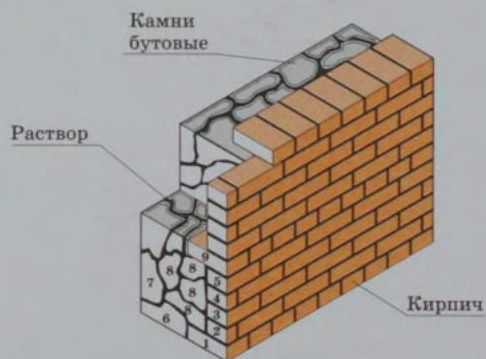
Кладка из камней
и одинарного облицовочного кирпича



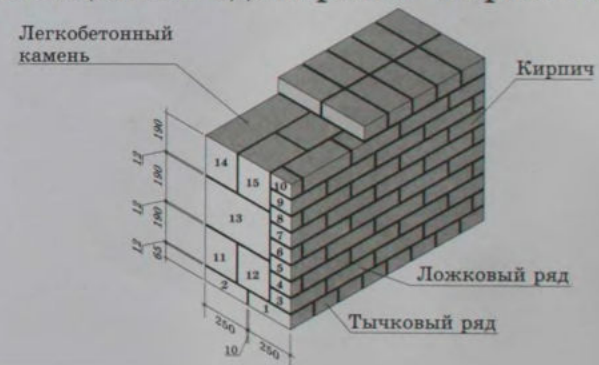
Кладка из кирпича с облицовкой керамическим камнем



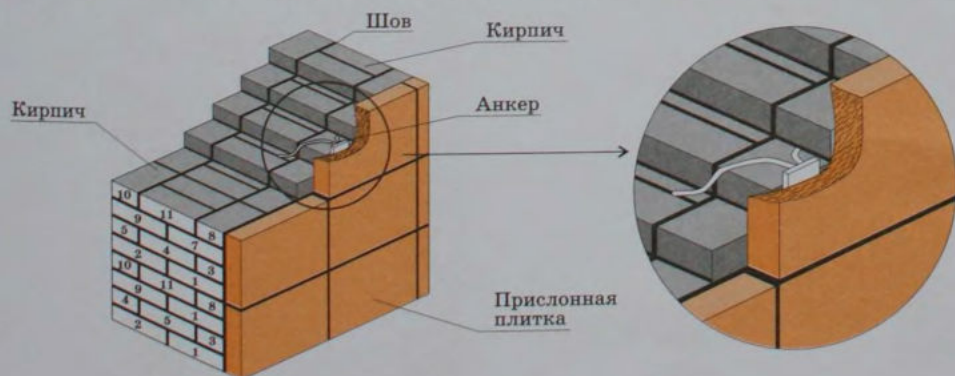
Кладка из бутового камня и кирпича



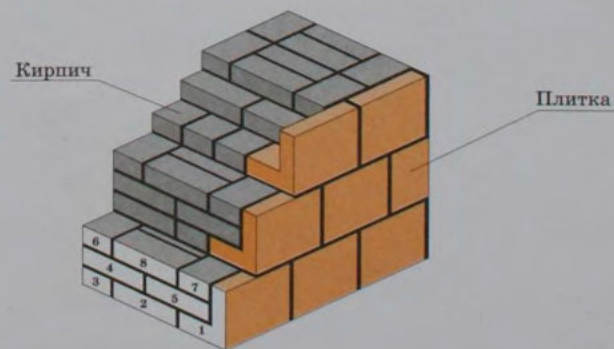
Кладка из легкобетонных камней с облицовкой одинарным кирпичом



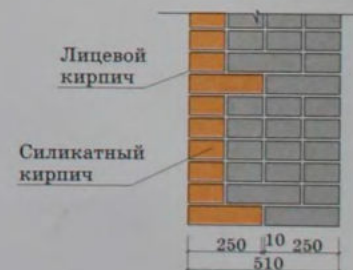
Облицовка наружных стен прислонной плиткой



Облицовка фасадной плиткой с Г-образным выступом



Кладка из кирпича
с облицовкой
лицевым кирпичом

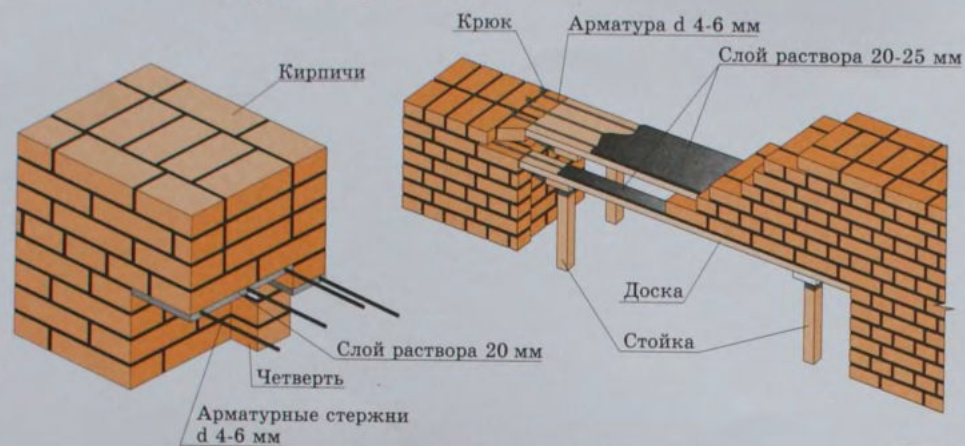


УСТРОЙСТВО ПЕРЕМЫЧЕК И АРОК

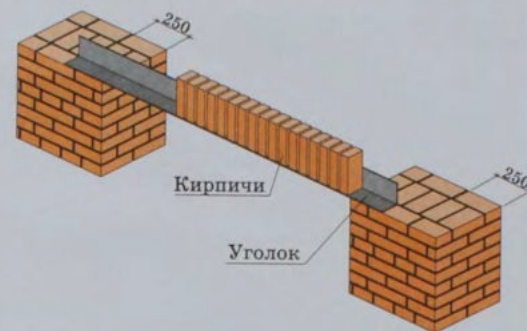
№32

РЯДОВЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ

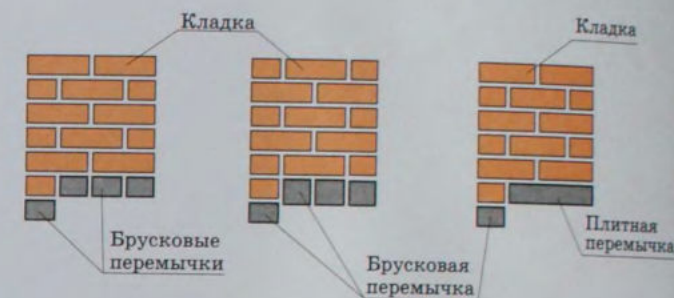
Армокирпичная



Из уголка и сборных элементов



ВИД СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЕРЕМЫЧЕК



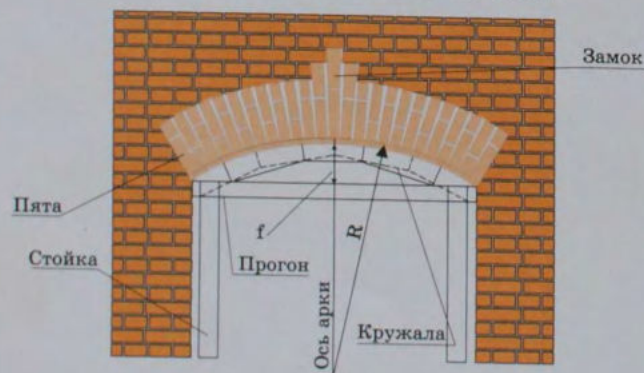
Вид брусковой перемычки



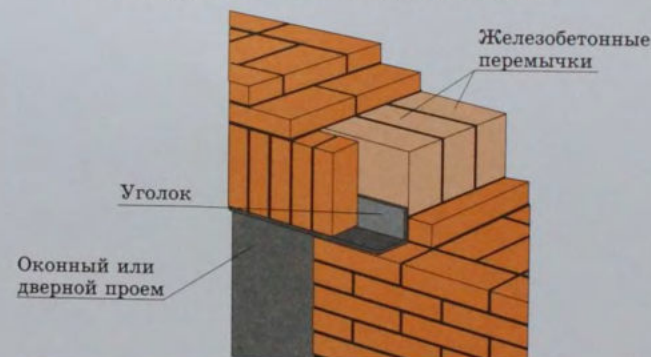
УСТРОЙСТВО КЛИНЧАТОЙ ПЕРЕМЫЧКИ



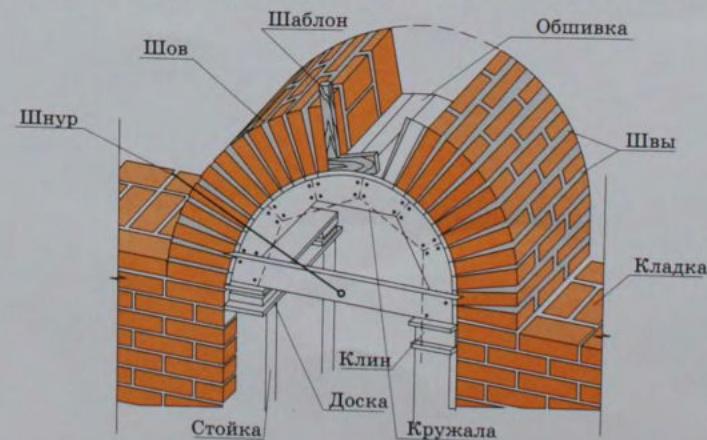
УСТРОЙСТВО КЛИНЧАТОЙ ЛУЧКОВОЙ ПЕРЕМЫЧКИ



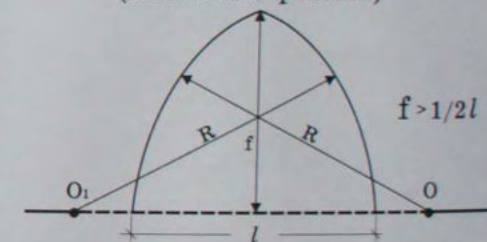
Вид рядовой перемычки



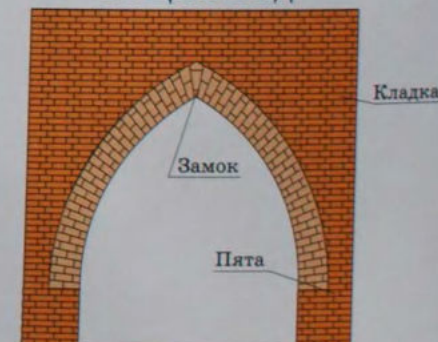
УСТРОЙСТВО ПОЛУЦИРКУЛЬНОЙ АРКИ



СТРЕЛЬЧАТАЯ АРКА (схема построения)

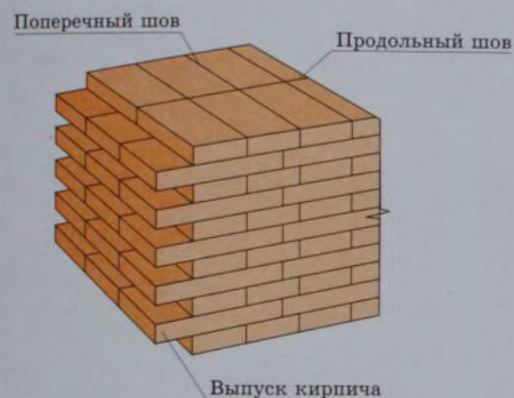


Общий вид

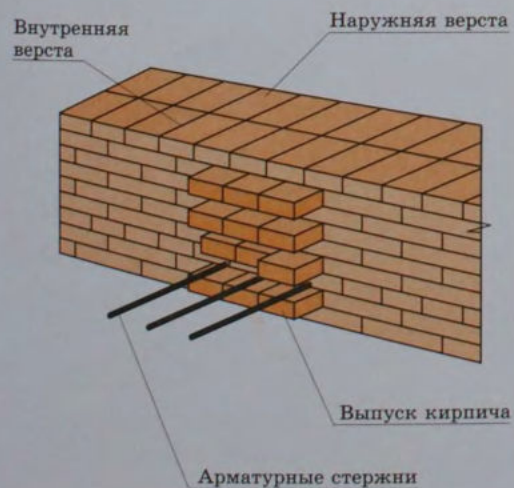


Вертикальная

На прямом участке стены

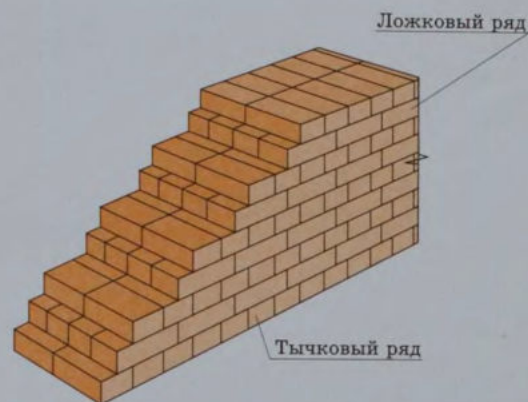


В местах примыкания другой стены



Убежная

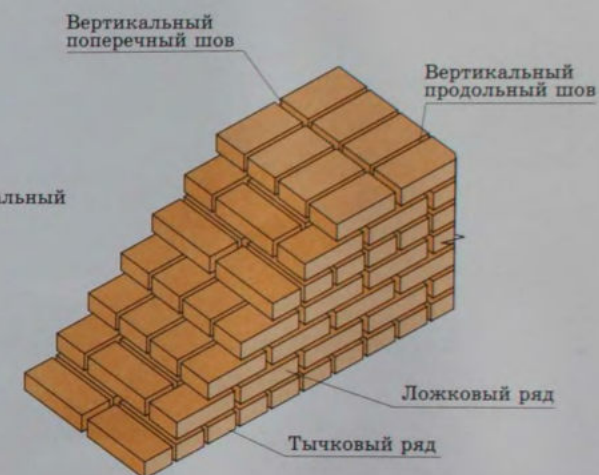
При цепной системе перевязки стены толщиной в 2 кирпича



При многорядной системе перевязки стены толщиной в 2 кирпича



При трехрядной системе перевязки стены толщиной в 2 кирпича

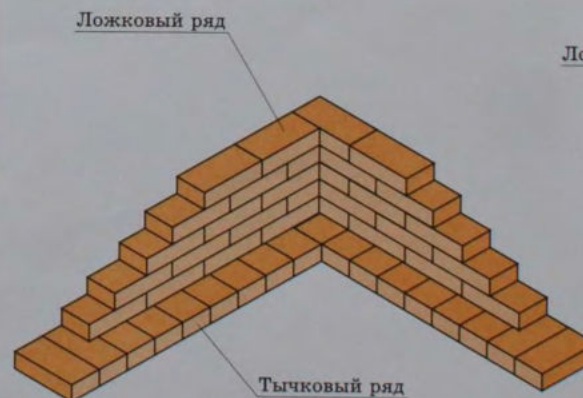


При кладке прижимной стенки толщиной в 0,5 кирпича

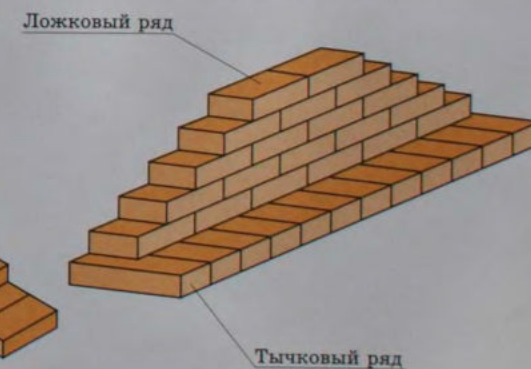


Маячная

Угловая

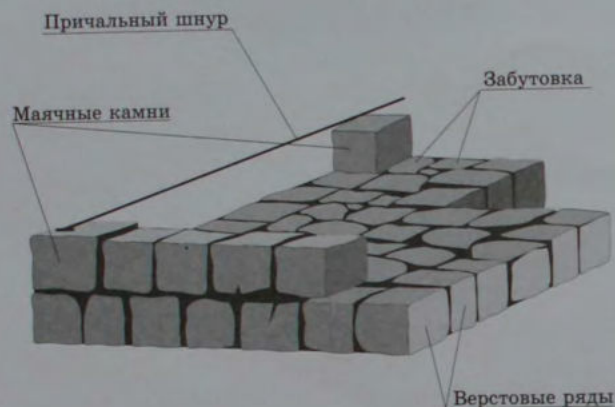


Промежуточная в сплошной стене

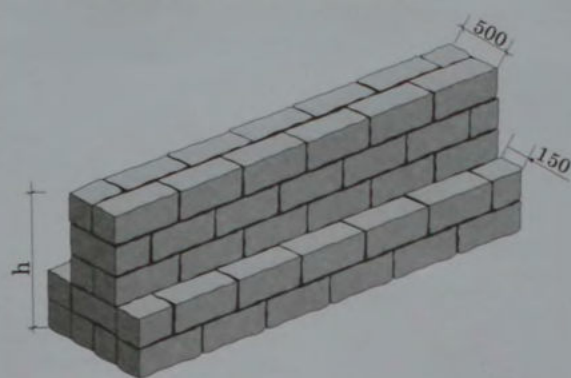


БУТОВАЯ И БУТОБЕТОННАЯ КЛАДКА

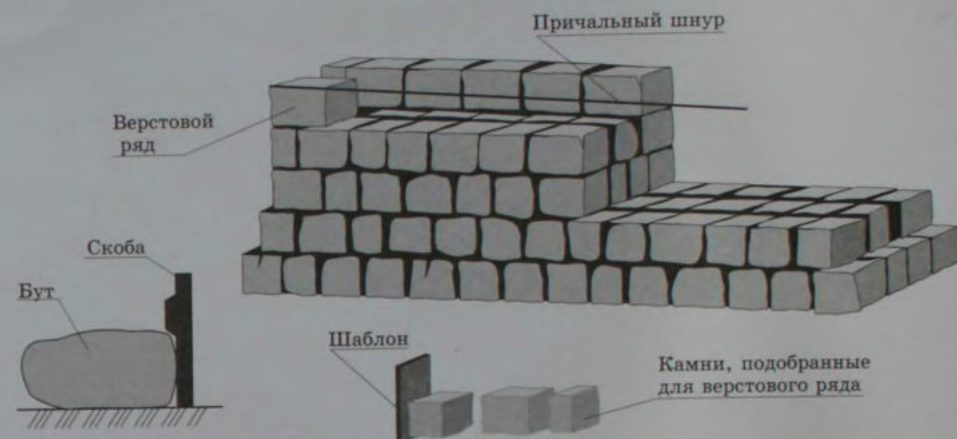
Кладка «под лопатку»



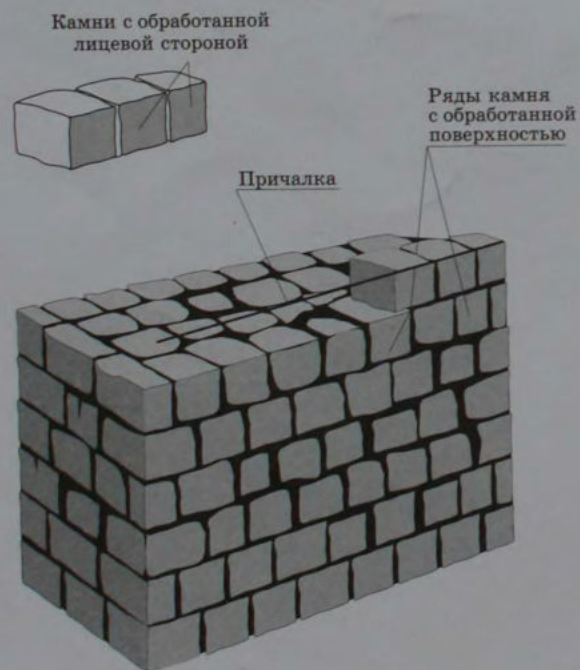
Фрагмент кладки из бутового камня



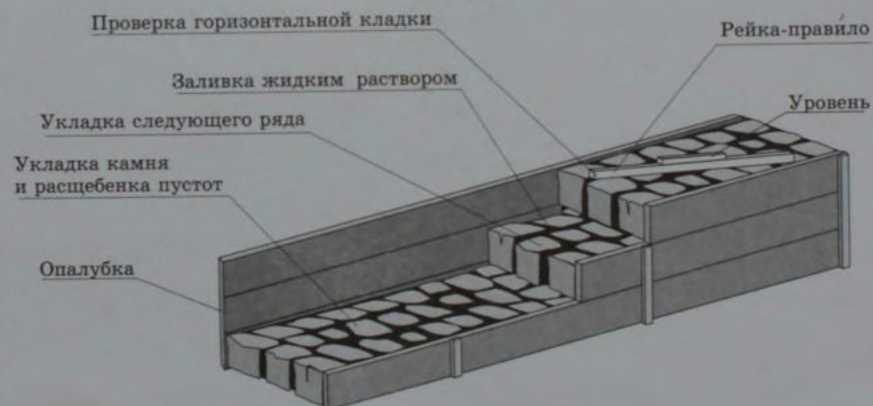
Кладка «под скобу»



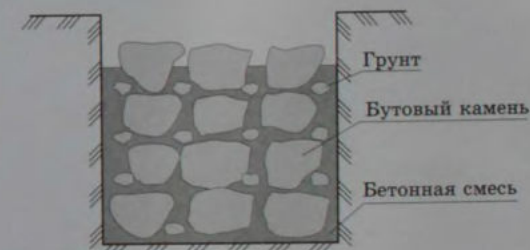
Кладка с причалкой лицевой версты



Кладка «под залив»



Бутобетонная кладка в траншее



Бутобетонная кладка с виброуплотнением



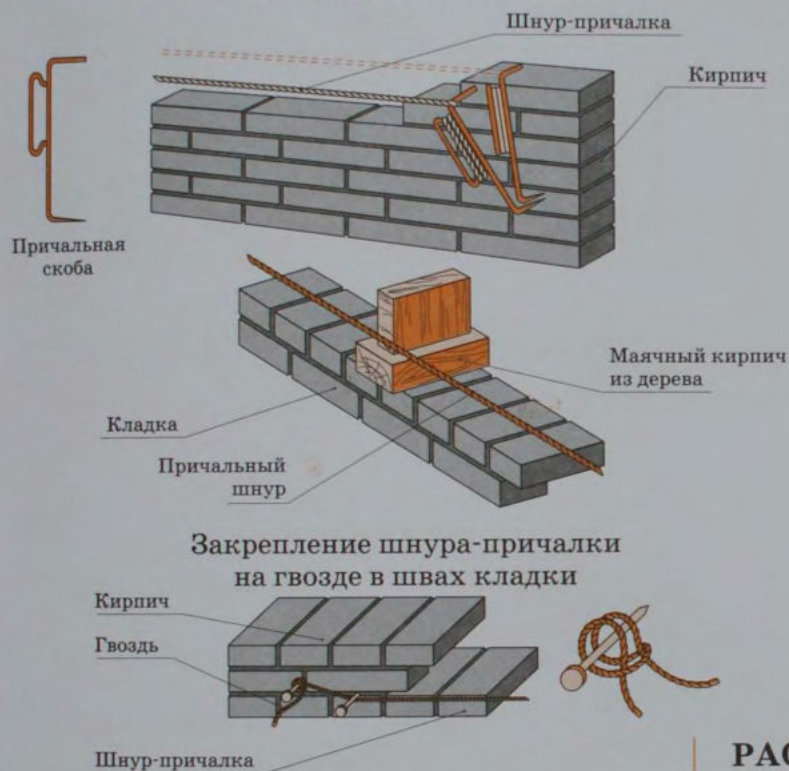
Бутобетонная кладка в опалубке



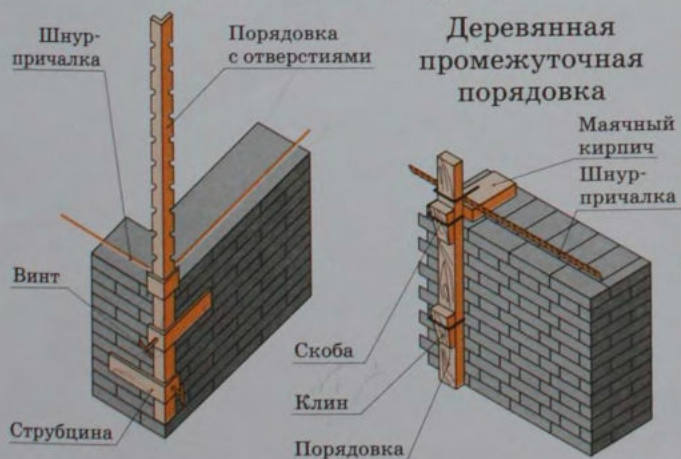
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ИНВЕНТАРЬ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ КАМЕННЫХ РАБОТАХ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

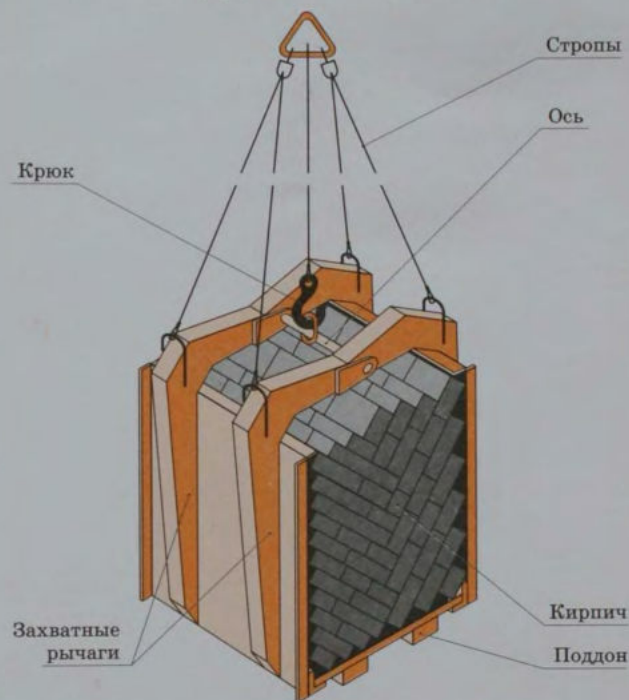
Установка причальной скобы



УСТАНОВКА ПОРЯДОВКИ НА УГЛУ КЛАДКИ



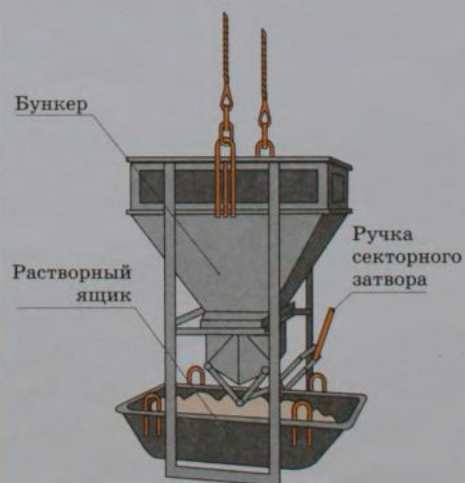
ОБЩИЙ ВИД ПОДДОН-ФУТЛЯРА



РАСТВОРНЫЕ ЯЩИКИ, ЗАСТРОПОВАННЫЕ ГИРЛЯНДОЙ

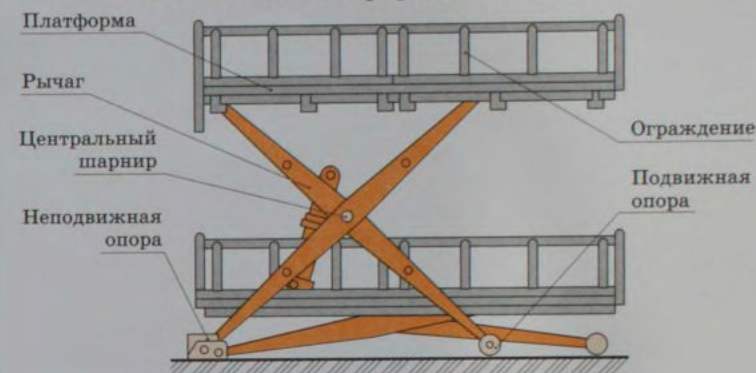


РАЗДАТОЧНЫЙ КОНТЕЙНЕР-БУНКЕР

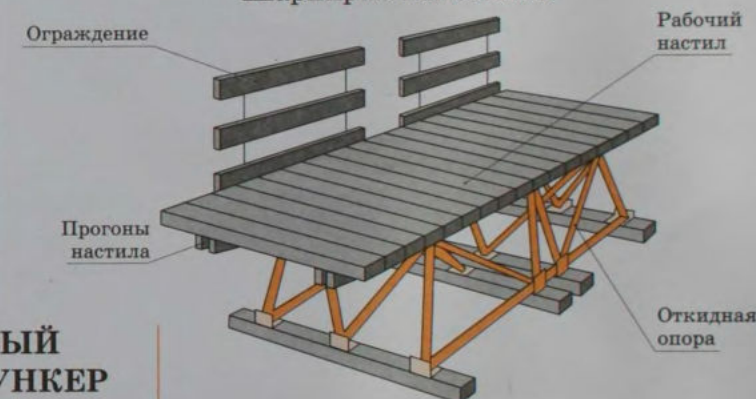


ПОДМОСТИ

Рычажные непрерывного подъема



Шарнирно-панельные



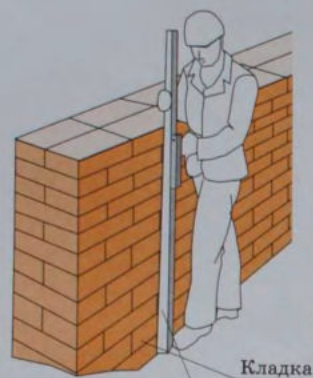
СПОСОБЫ УКЛАДКИ КИРПИЧА И КЕРАМИЧЕСКИХ КАМНЕЙ НА ПОДДОН



ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ИНСТРУМЕНТОВ

№36

Правило с уровнем



Правило с уровнем

Правило с уровнем

Кладка



Дистанционный лазерный измерительный прибор

Электронный прибор для линейных измерений

Применение электронного измерительного прибора



Лазерный уровень

Уровни для выравнивания по горизонтали и вертикали

Система наведения

Призма, разделяющая лазерный луч, делит его на два луча под углом 90°

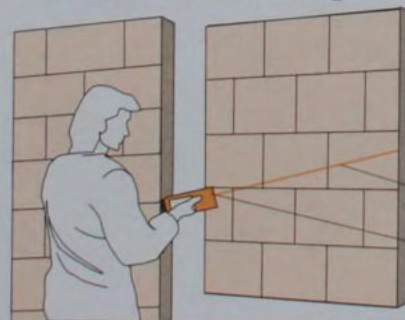


Выравнивающий винт

Выравнивающий диск

Лазерный луч

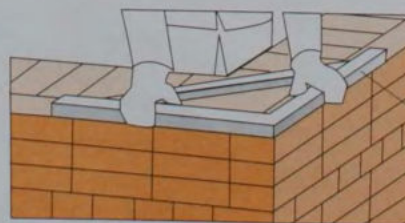
Применение лазерного измерительного прибора



Лазерный луч

Прибор

Применение угольника



Откидной стержень ограничитель

Угольник



Лазерный луч

Дисплей

Кнопка для управления при измерении расстояний

Клавиша для «перелистывания» памяти

Клавиша для ввода измеренного значения в память



Вставляемый блок памяти

Цифровая индикация (измеренного значения)

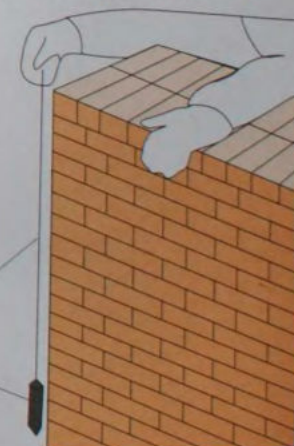
Включение

Выключение

Переключение с метрической системы на дюймовую

Клавиша для установки измеренного значения на ноль и проведения дифференциальных измерений

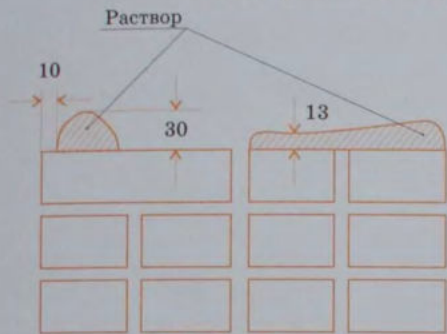
Применение отвеса



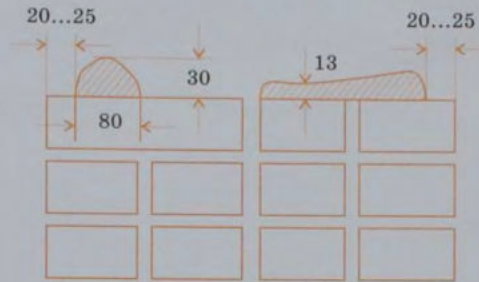
Шнур

Отвес

ВИДЫ ПОСТЕЛЕЙ ПРИ КЛАДКЕ

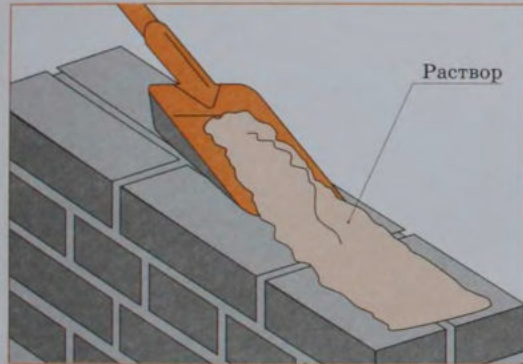


Вподрезку

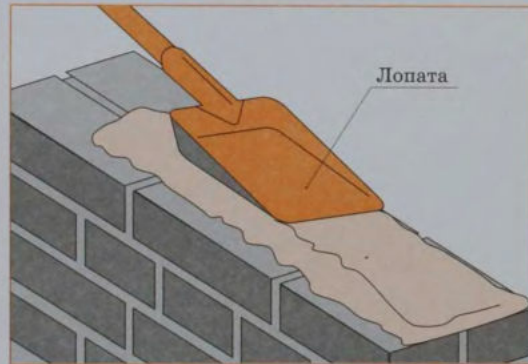


Впустошовку

ОБРАЗОВАНИЕ РАСТВОРНОЙ ПОСТЕЛИ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАСТВОРНОЙ ЛОПАТЫ

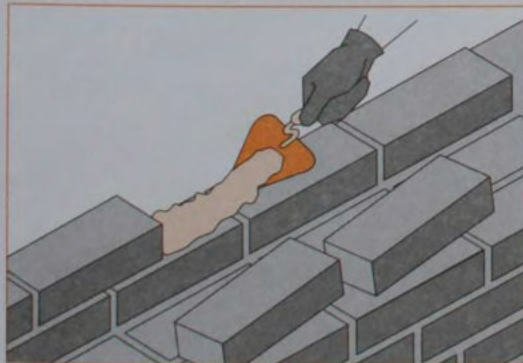


Вподрезку



Впустошовку

ОБРАЗОВАНИЕ РАСТВОРНОЙ ПОСТЕЛИ КЕЛЬМОЙ



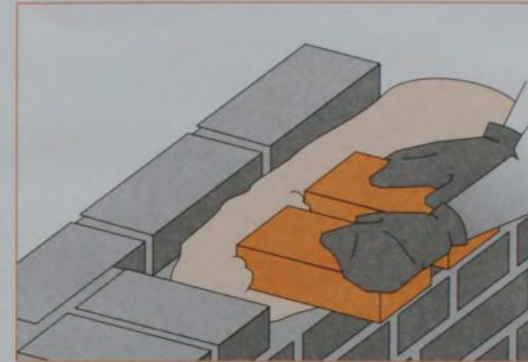
Вподрезку



Впустошовку

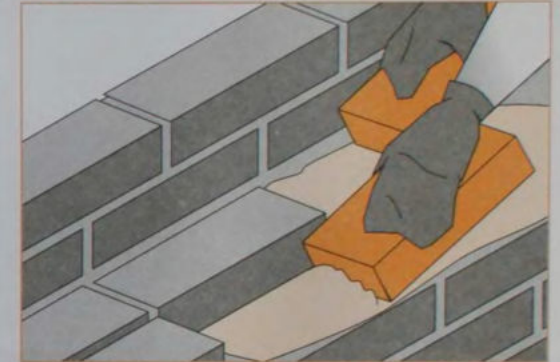
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УКЛАДКИ В ЗАБУТКУ ОДНОВРЕМЕННО ДВУХ КИРПИЧЕЙ

В тычковом ряду

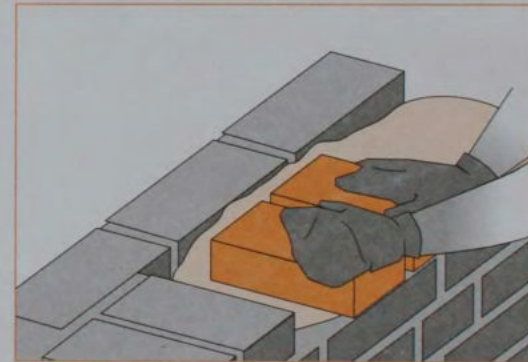


Кирпич положен на раствор

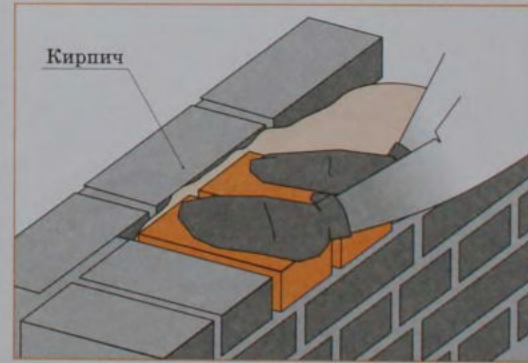
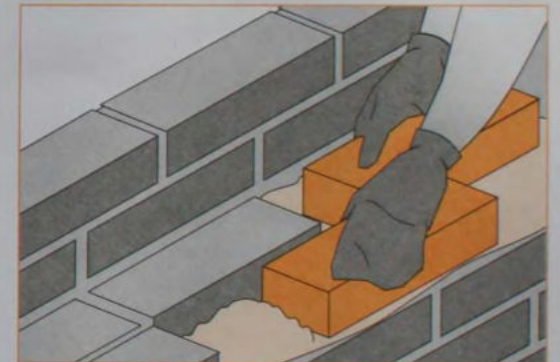
В ложковом ряду



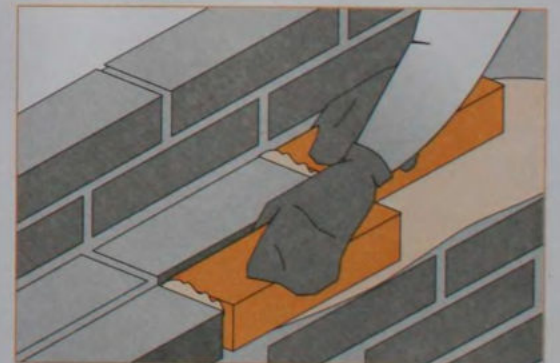
Кирпич в 8 см от ранее уложенных



Кирпич придвигается к ранее уложенным

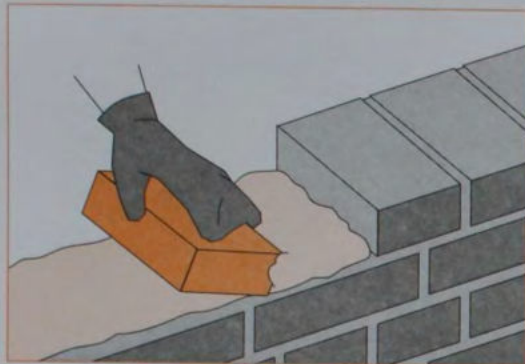


Осаживается нажимом рук сверху

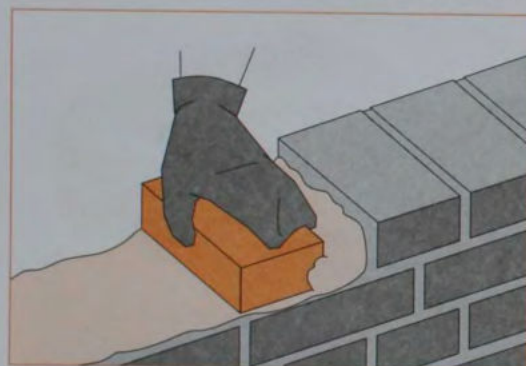
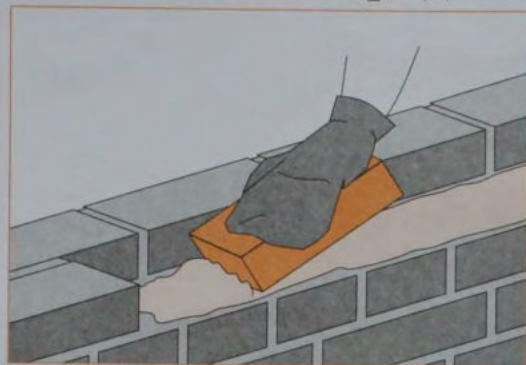


ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УКЛАДКИ КИРПИЧА СПОСОБОМ «ВПРИСЫК»

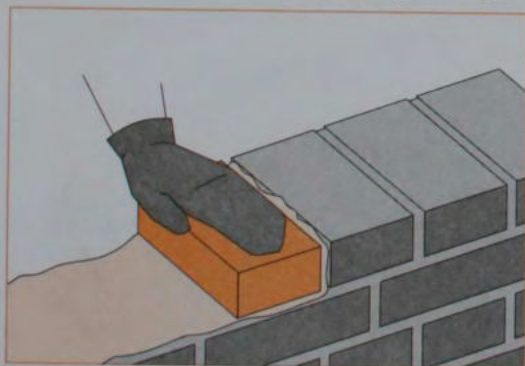
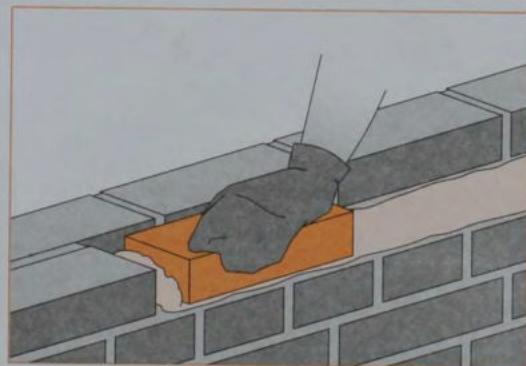
УКЛАДКА ОДНОЙ РУКОЙ Тычковый ряд Ложковый ряд



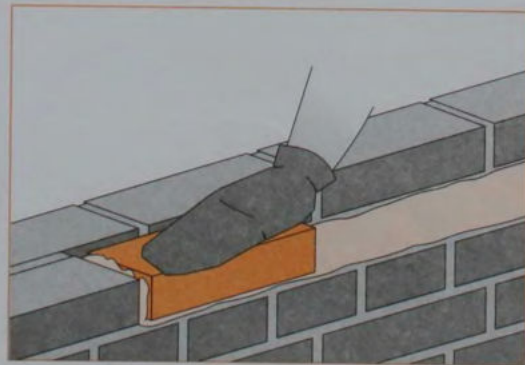
Начальное положение



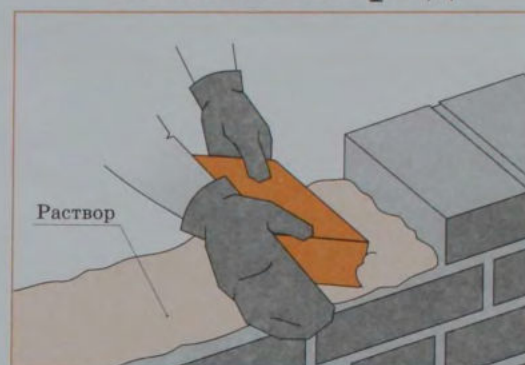
Раствор загребается кирпичом



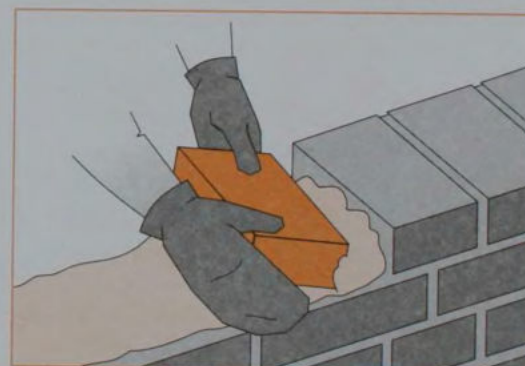
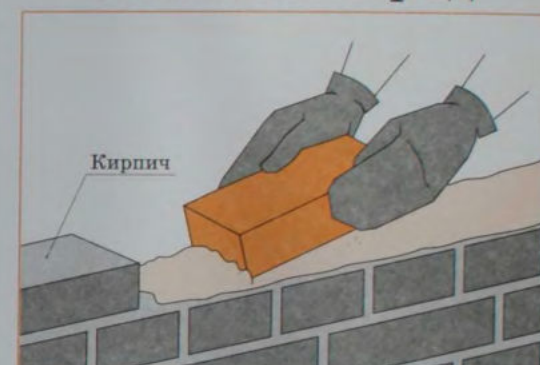
Окончательное положение кирпича



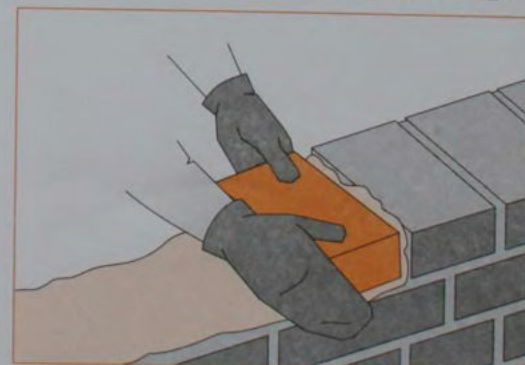
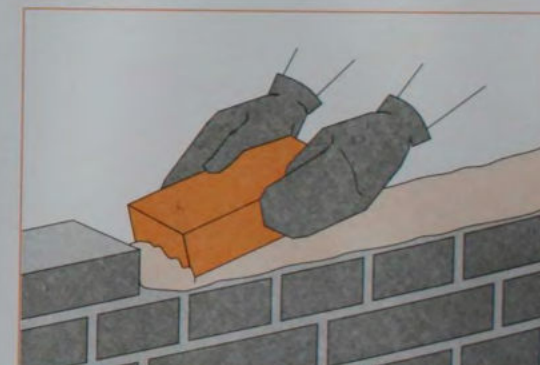
УКЛАДКА ДВУМЯ РУКАМИ Тычковый ряд Ложковый ряд



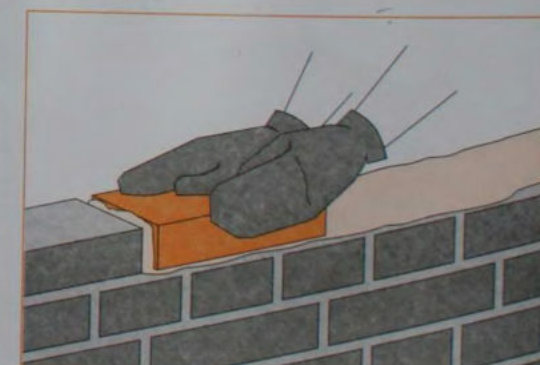
Начальное положение



Раствор загребается кирпичом



Окончательное положение кирпича

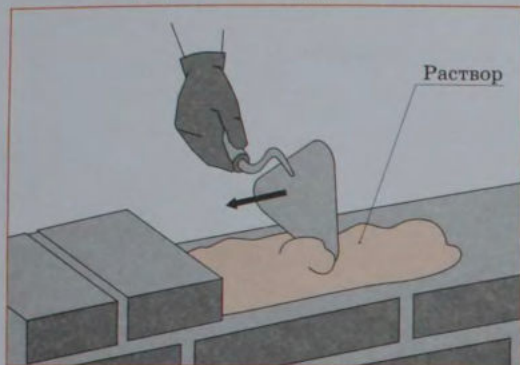


ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УКЛАДКИ КИРПИЧА

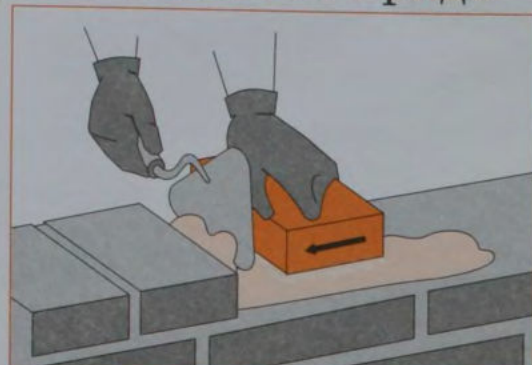
СПОСОБОМ «ВПРИЖИМ»

№39

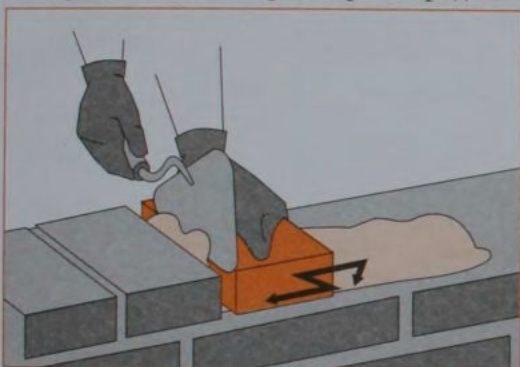
Кладка наружной версты тычкового ряда



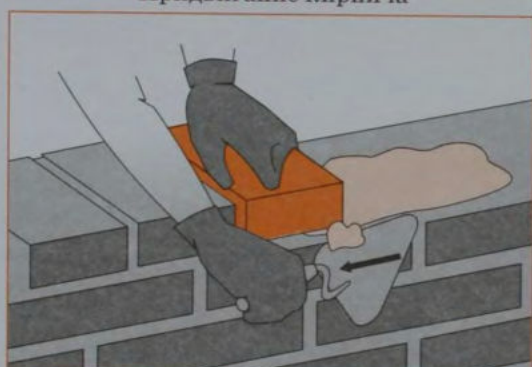
Загребание кельмой раствора из грядки



Придвигание кирпича

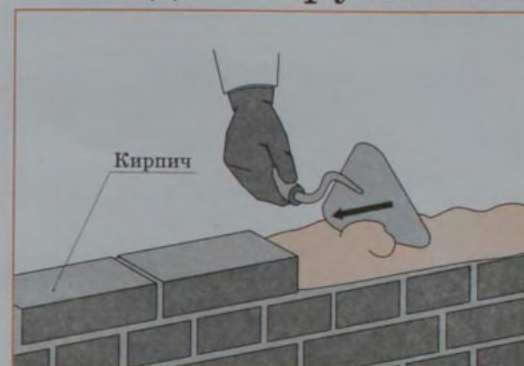


Образование вертикального поперечного шва путем зажима кирпичом

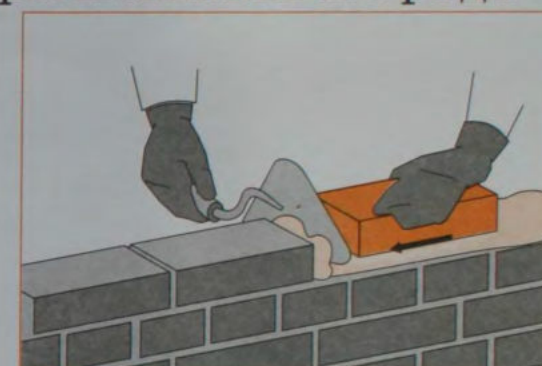


Подрезание раствора

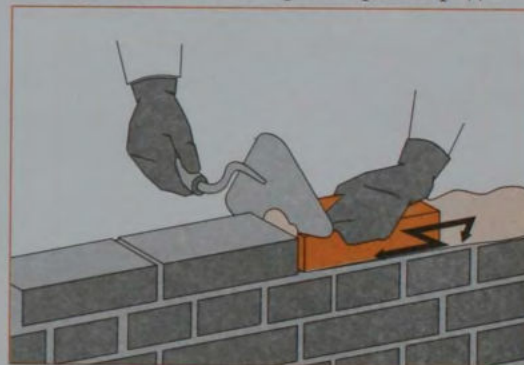
Кладка наружной версты ложкового ряда



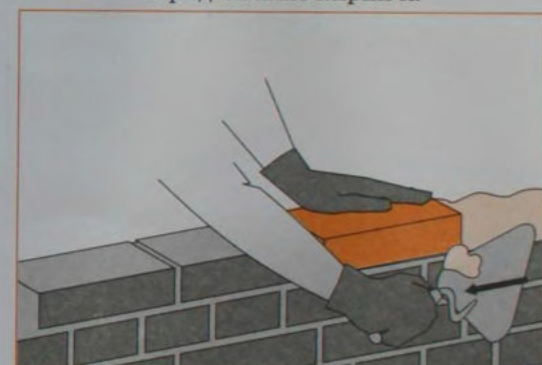
Загребание кельмой раствора из грядки



Придвигание кирпича



Образование вертикального поперечного шва путем зажима кирпичом



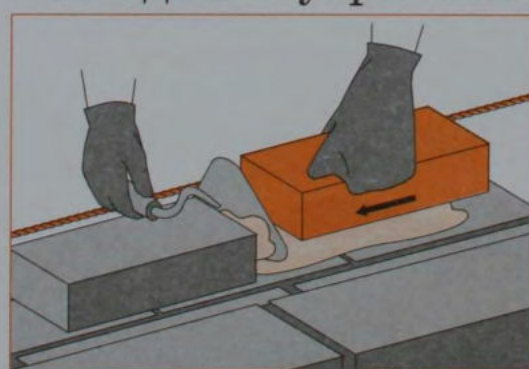
Подрезание раствора

СПОСОБОМ «ВПРИЖИМ» С ПОДРЕЗКОЙ

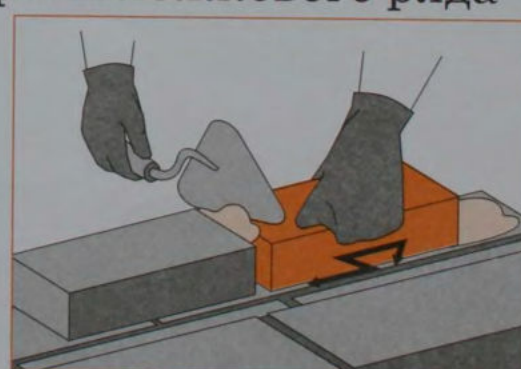
Кладка внутренней версты ложкового ряда



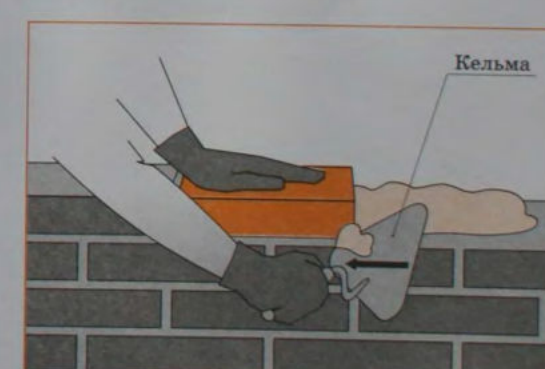
Загребание кельмой раствора из грядки



Придвигание кирпича



Образование вертикального поперечного шва путем зажима кирпичом



Подрезание раствора

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ КЛАДКЕ СТЕН ИЗ КИРПИЧА

№40

ДЕЛЕНИЕ ЗДАНИЯ НА ЗАХВАТКИ

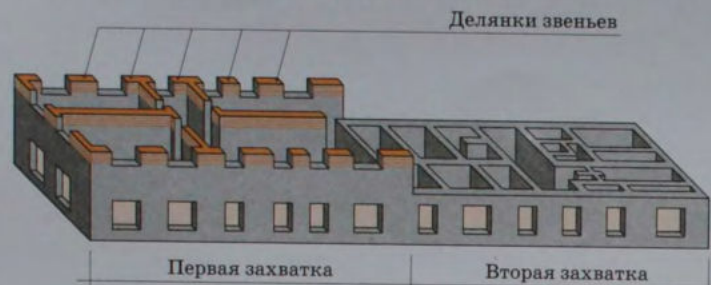
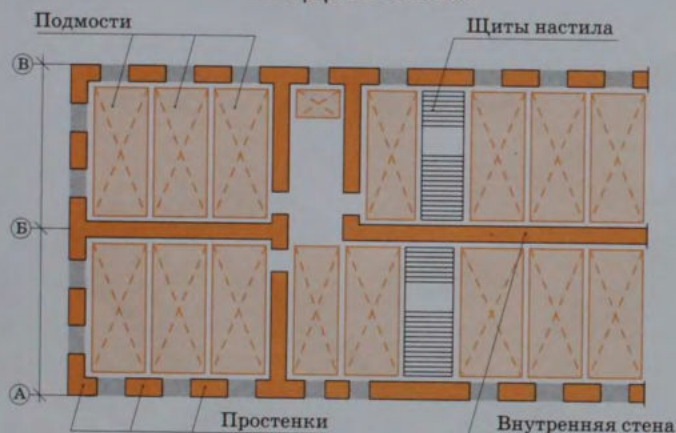
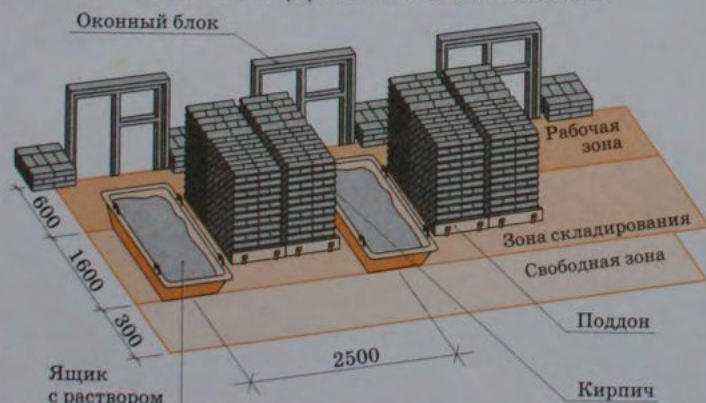


СХЕМА РАССТАНОВКИ ПОДМОСТЕЙ



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА КАМЕНЩИКОВ ПРИ КЛАДКЕ ПРОСТЕНКОВ



КЛАДКА СТЕН ТОЛЩИНОЙ В ДВА КИРПИЧА ЗВЕНОМ «ТРОЙКА»

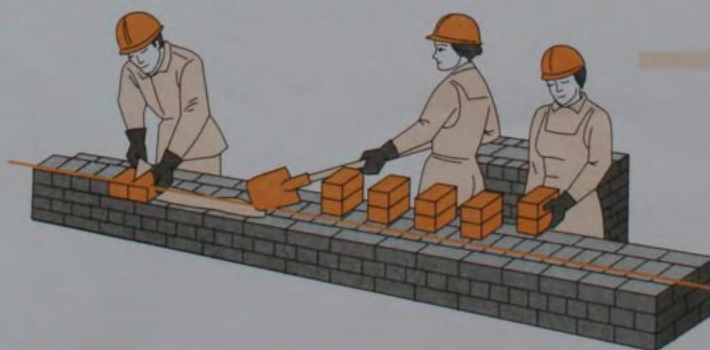
Кладка наружной ложковой версты и половины забутки



Кладка внутренней ложковой версты и половины забутки



Кладка наружной тычковой версты



СХЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО КЛАДКЕ СТЕН

ПО МЕТОДУ «ЭТАЖ-ЗАХВАТКА»



ПО ЯРУСНО-ЗАХВАТНОМУ МЕТОДУ

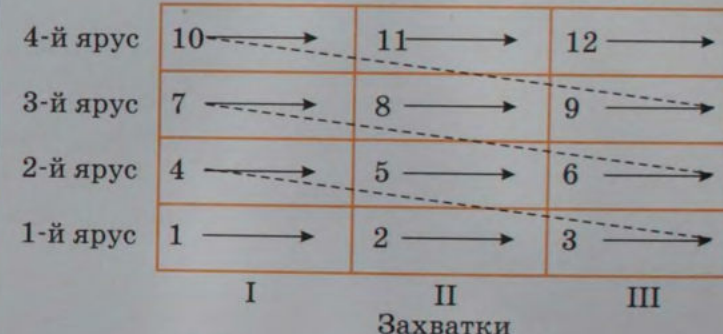


СХЕМА РАЗБИВКИ ЭТАЖА НА ЯРУСЫ

