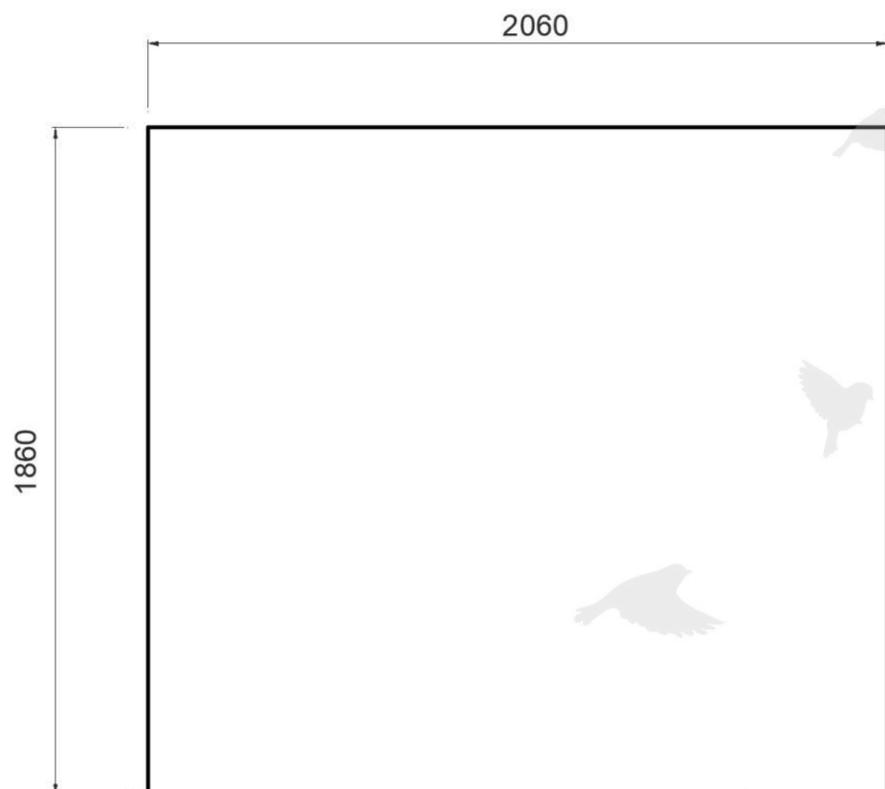
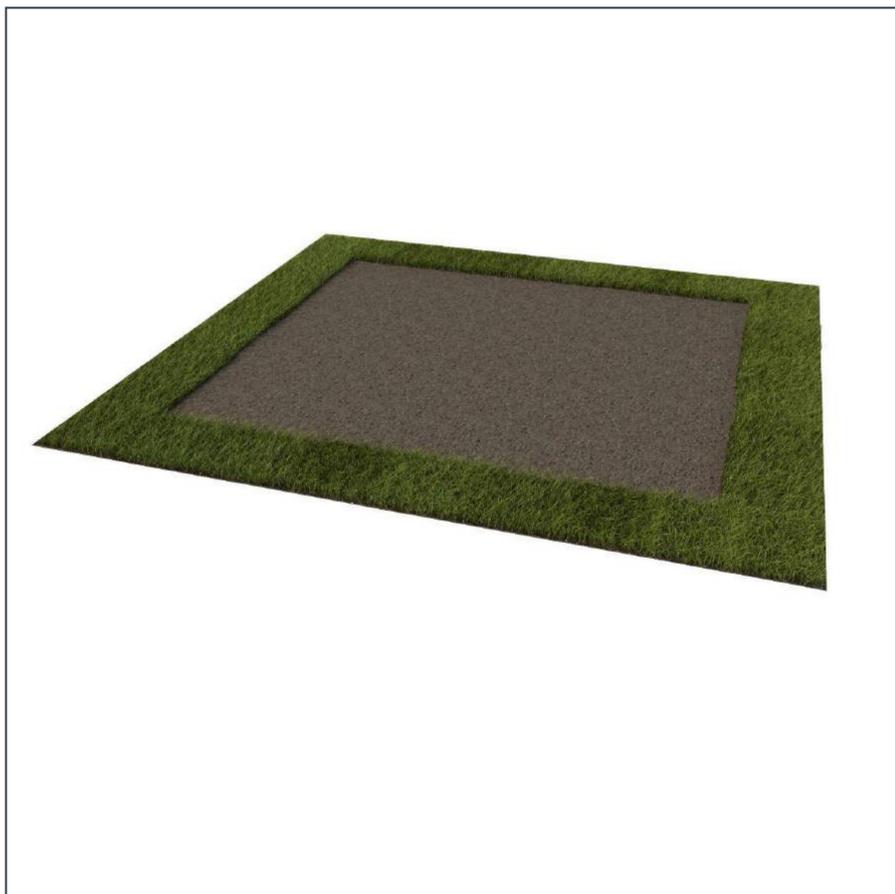




# Устройство усиленного фундамента для модульных конструкций

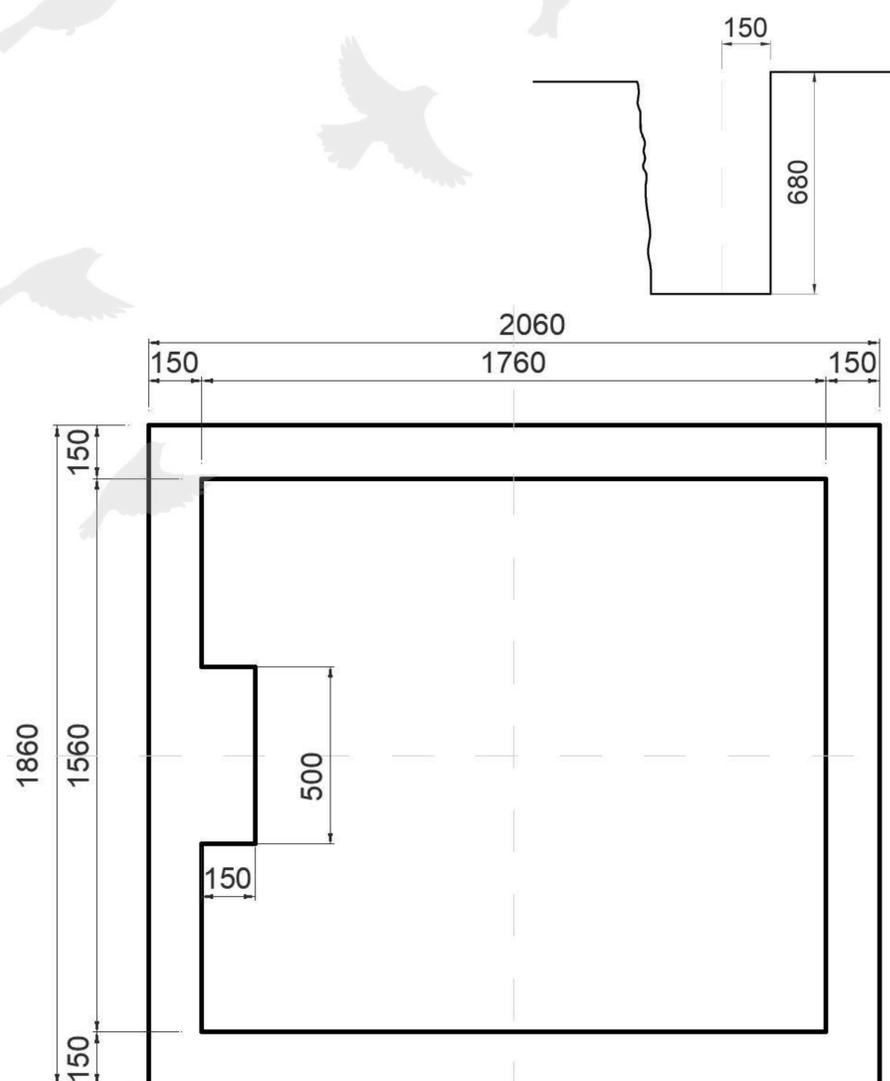
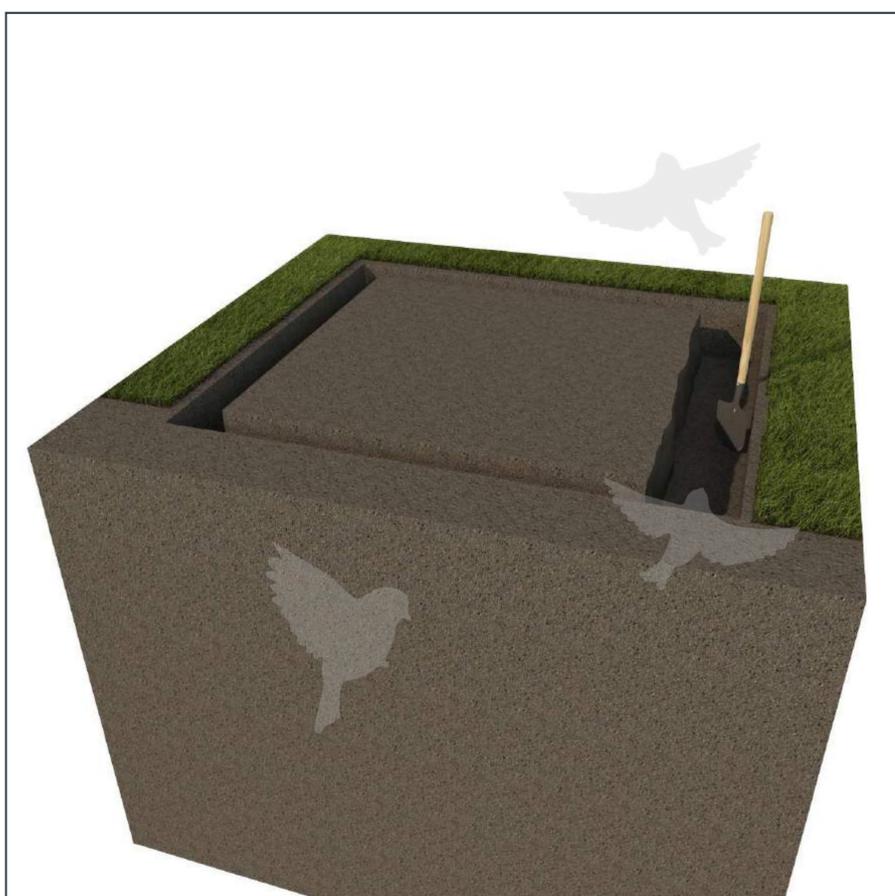
Порядок и схема работ

## 1. Выращивание площадки 1800x2000\*



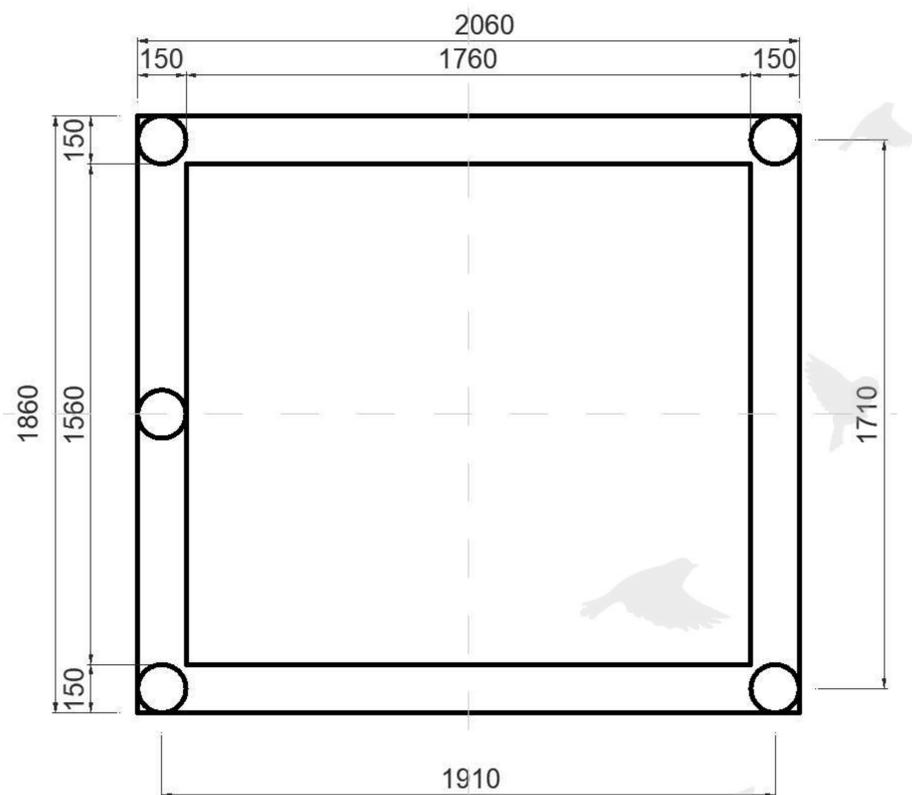
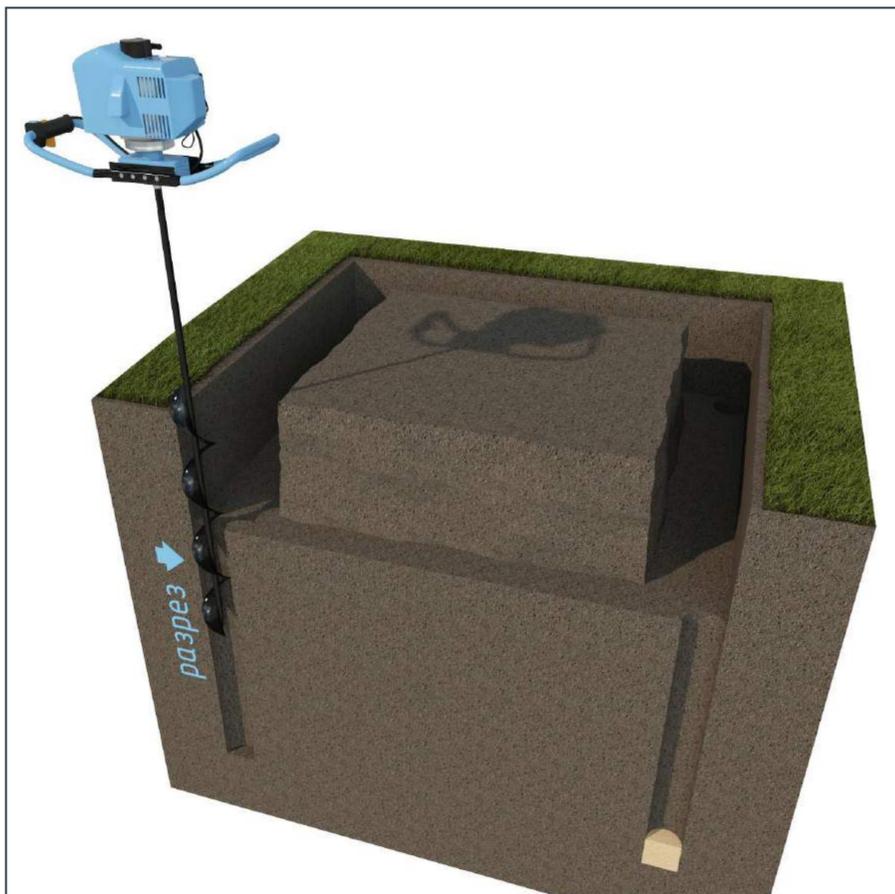
\* габаритные размеры площадки могут отличаться в зависимости от реальной ситуации.

## 2. Выемка грунта под ленточный фундамент на глубину 680 мм шириной 150 мм\*



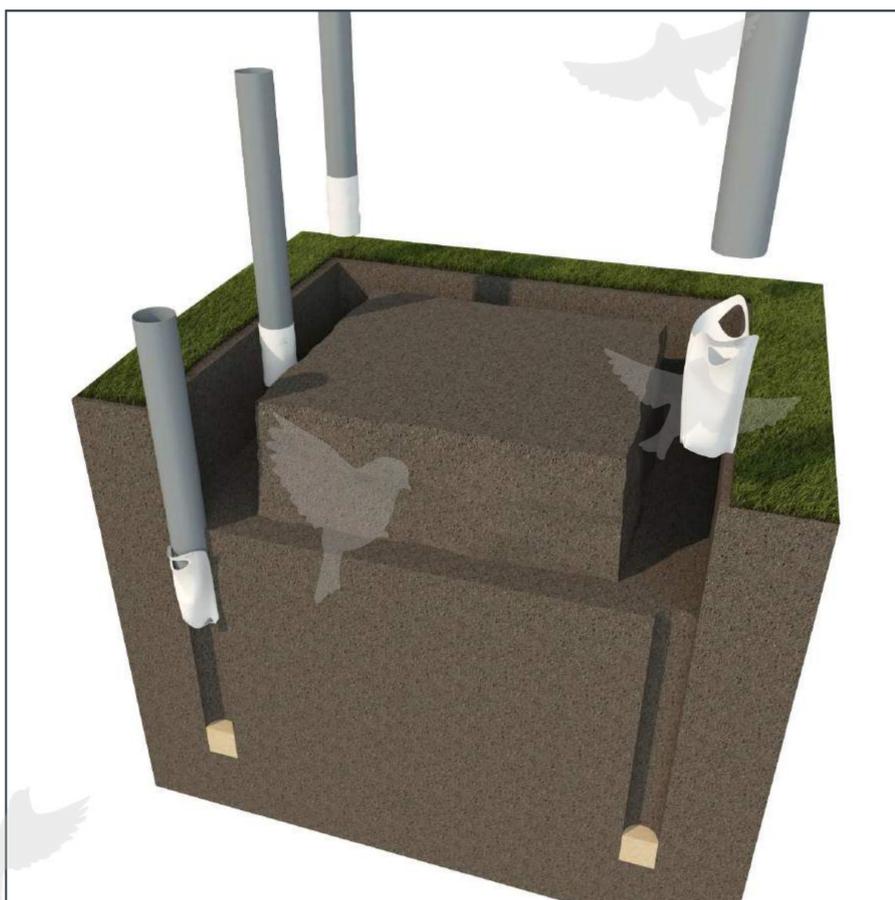
\* в случае если неплотный грунт, можно копать траншею шириной 400 мм под установку съемной опалубки (в зависимости от ситуации).

### 3. Бурение скважин диаметром 150мм\*



Бурение скважин производится мотобуром диаметром 150 мм на глубину 1830 от уровня земли. Под памятником у основания делается три отверстия для большей прочности и два с противоположной стороны для возможности повторного захоронения.

### 4. Устройство песчаной подушки и установка труб ПВХ\*



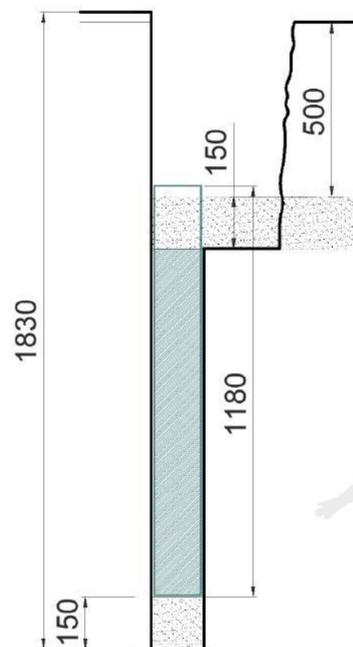
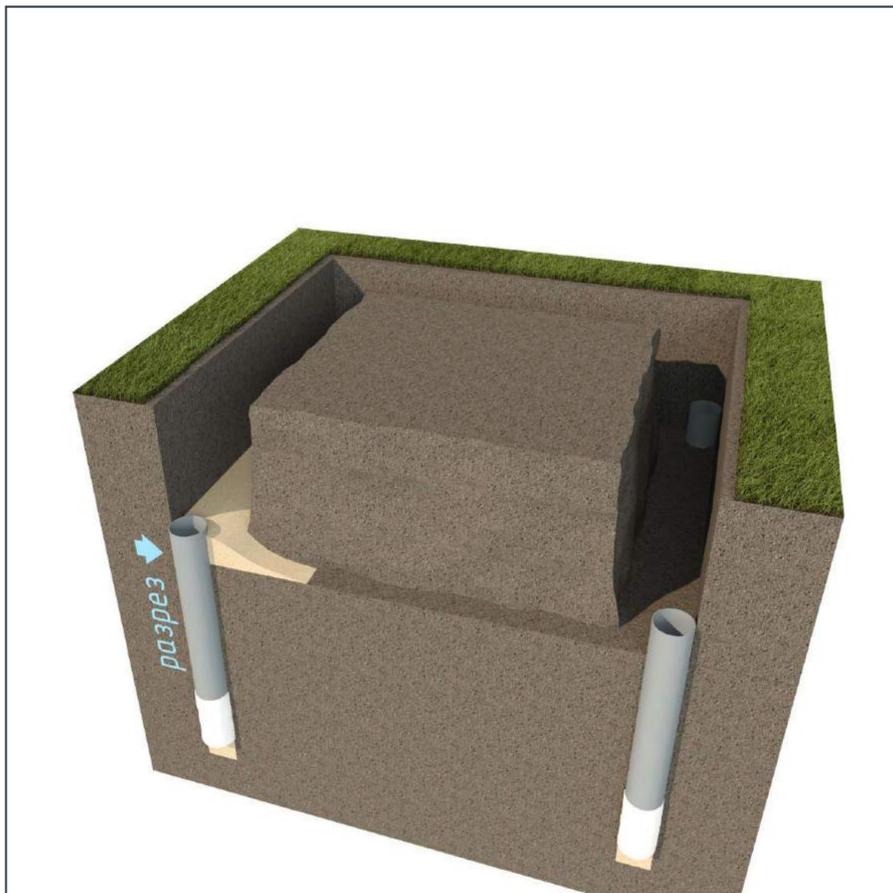
Необходимо отсыпать песчаную подушку высотой 150 мм (1 ведро) на дне скважины, пролить водой и утрамбовать для того, чтобы предотвратить продавливание основания при заливке колонн фундамента. Песчаная подушка необходима для отвода воды и предотвращения пучения грунта под лентой фундамента в процессе эксплуатации (особенно в весенне-осенний период).

Перед установкой ПВХ труб нижнюю часть труб предварительно закрыть полиэтиленом для предотвращения вытекания из бетона клеящего состава.

ПВХ трубы используются в качестве несъемной опалубки при заливке колонн фундамента.



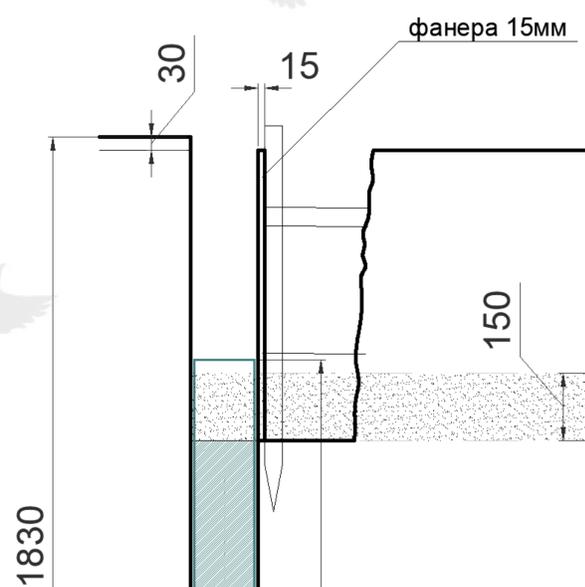
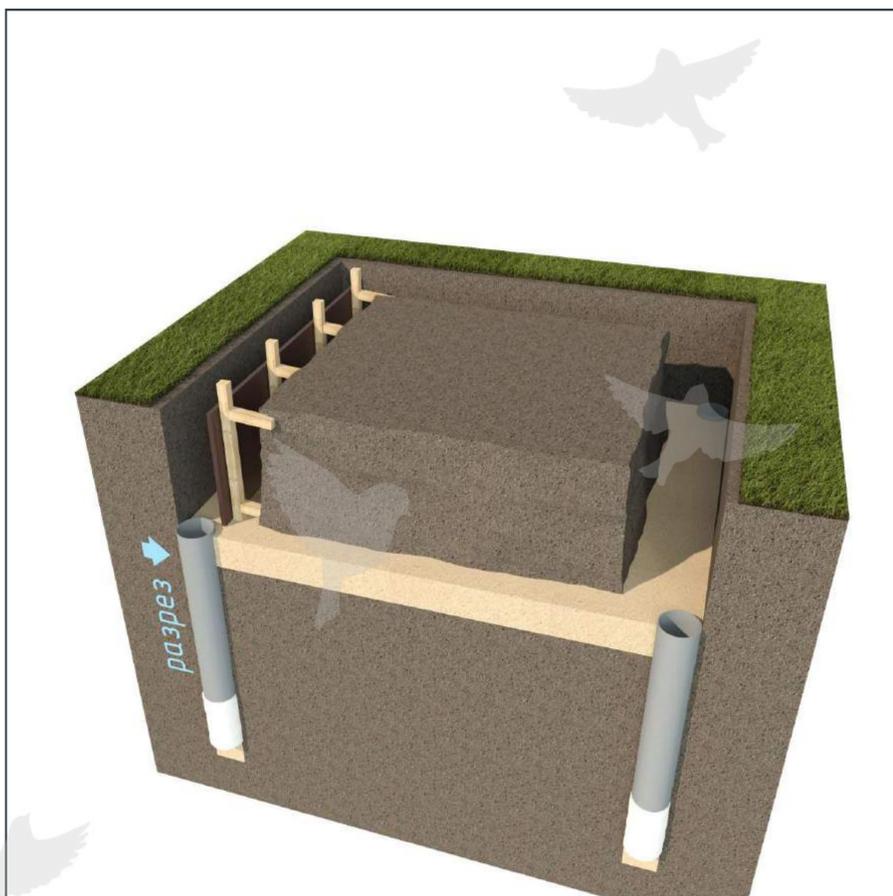
## 5. Устройство песчаной подушки под ленточный фундамент высотой 150 мм



Песчаную подушку необходимо пролить водой и утрамбовать, чтобы не допустить продавливания основания в момент заливки ленты фундамента.

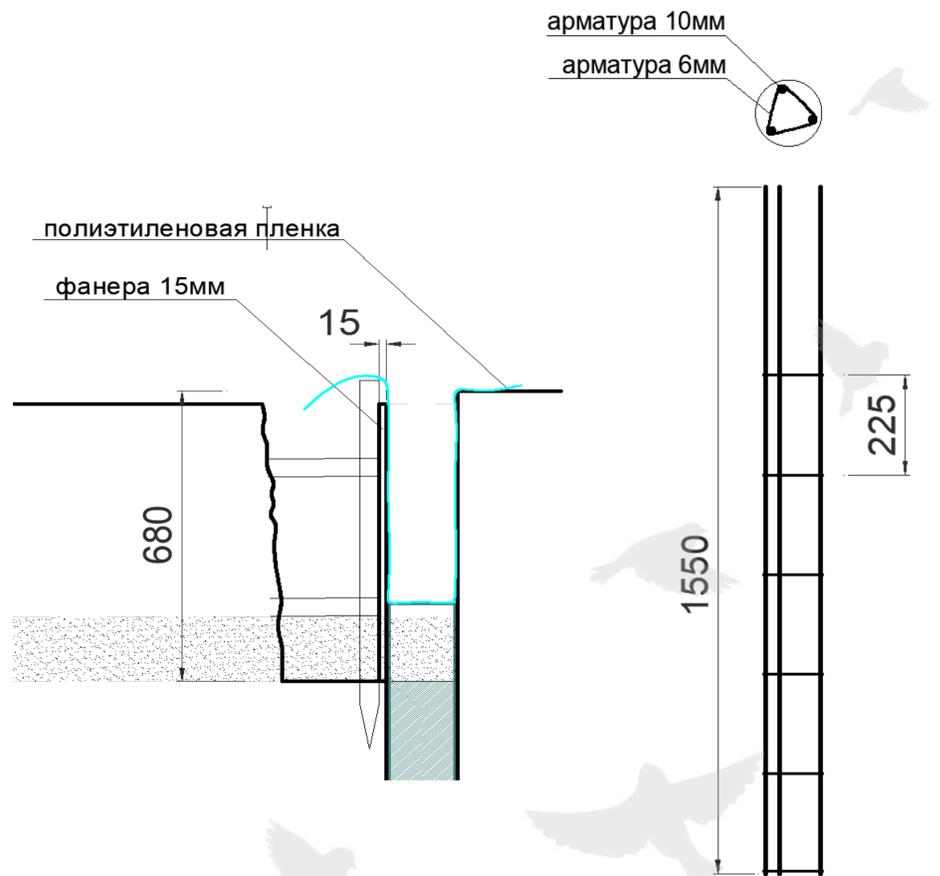
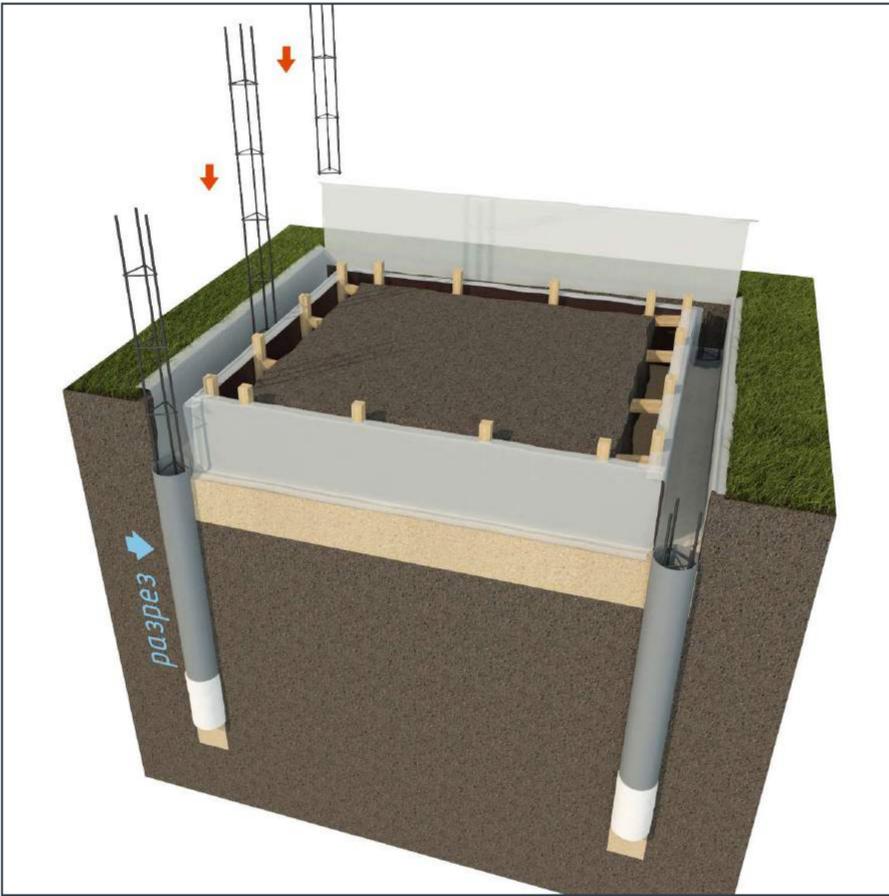
Песчаная подушка необходима для отвода воды и предотвращения пучения грунта под лентой фундамента в процессе эксплуатации.

## 6. Установка опалубки из фанеры и досок



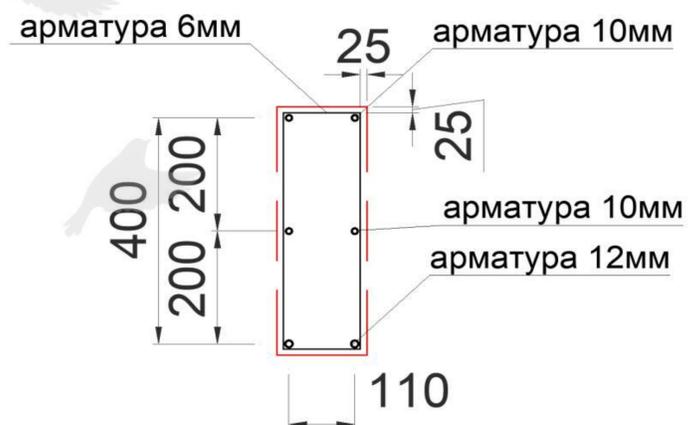
В случае неплотного грунта и отсутствия возможности использовать его в качестве опалубки, возможна выработка более широкой траншеи с дальнейшей установкой в нее опалубки из фанеры и досок.

## 7. Прокладка полиэтиленовой пленки под ленточный фундамент, установка арматурных элементов в трубы ПВХ



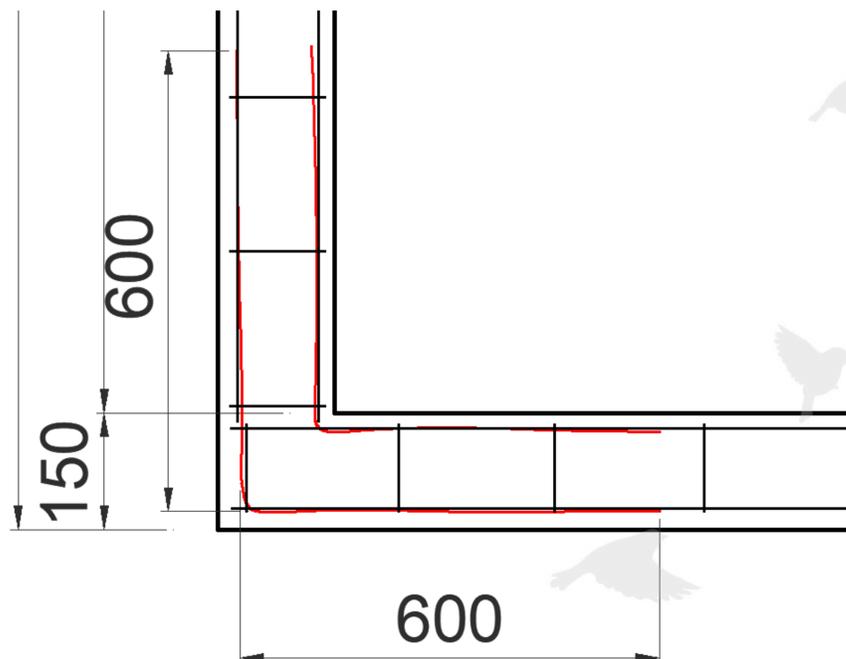
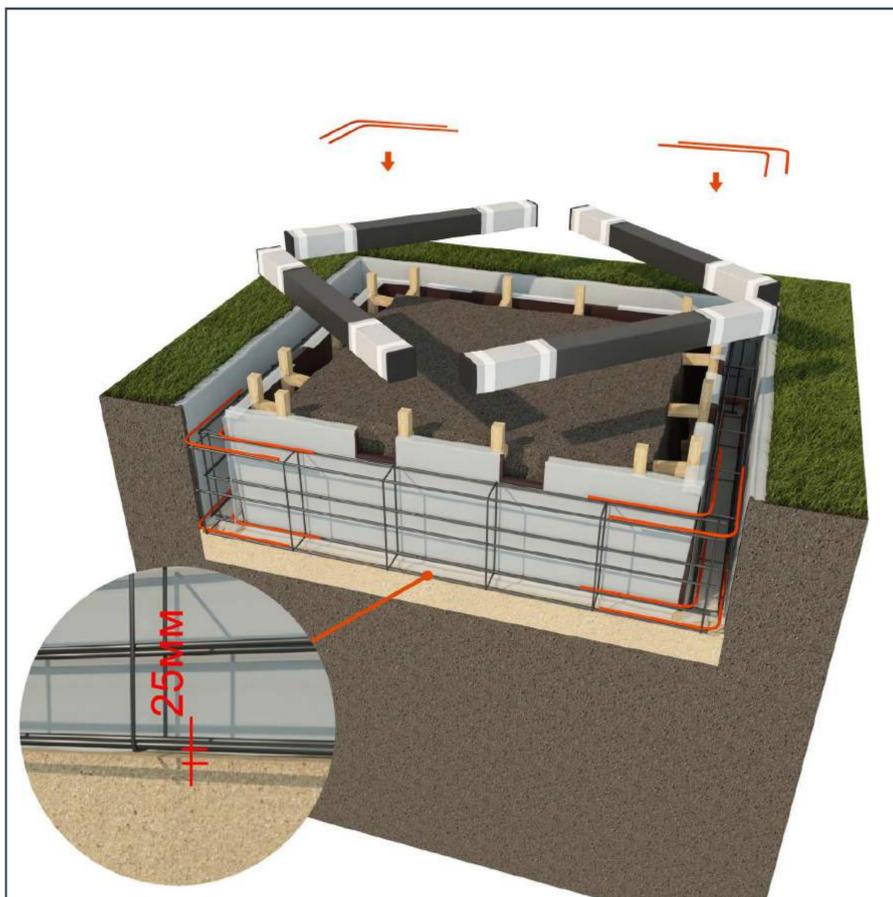
Полиэтиленовую пленку необходимо установить на всю площадь опалубки, включая дно и стенки. В процессе заливки бетонной смеси пленка препятствует вытеканию из бетона клеящего состава и изменению химических свойств раствора на поверхности.

## 8. Установка арматуры в ленточный фундамент



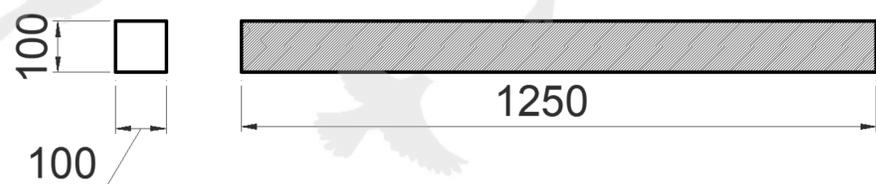
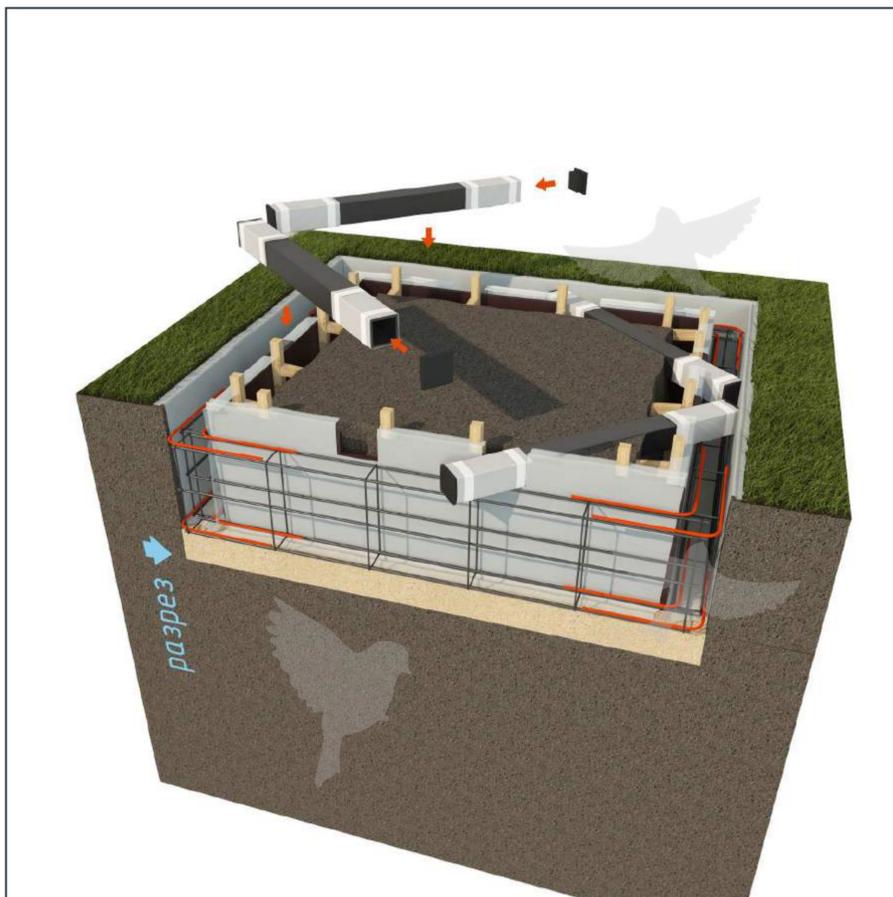
Вязать арматуру необходимо при помощи вязальной проволоки (использовать сварку запрещается). При установке важно не допустить провисания прутьев арматуры. Также необходимо соблюсти расстояние в 25 мм между арматурой и бетонной поверхностью готового фундамента (защитный слой арматуры). Выполнение этого условия обеспечит правильную работу арматуры и защитит её от внешних воздействий.

## 9. Установка усиливающих элементов в углы фундамента\*



Усиливающие элементы (отмечены красным) на всех углах необходимо закрепить с помощью вязальной проволоки.

## 10. Установка металлических балок 100x100 8 мм\*

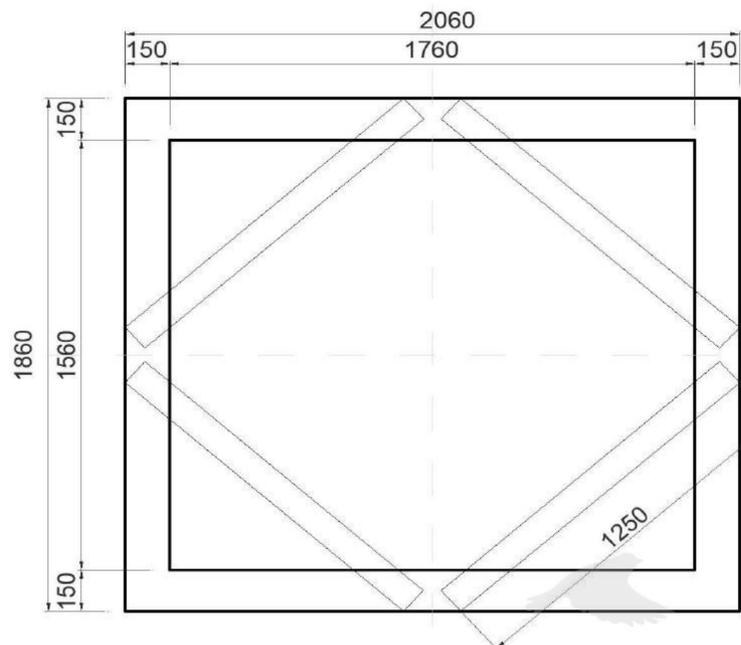


Предварительно обмотать концы труб пленкой 1,5 мм в 2 слоя или подложкой НПЭ 3 мм в 1 слой на ширину фундамента для возможности последующего демонтажа из бетона. В случае необходимости это позволит произвести повторное захоронение, сохранив надмогильное сооружение.

Предварительно закрыть концы труб трубной пластиковой заглушкой 100x100 мм, либо забить кусками твердого утеплителя (пенополистерола), чтобы предотвратить затекание раствора в внутрь балок. Размер балок может отличаться в зависимости от размеров участка.

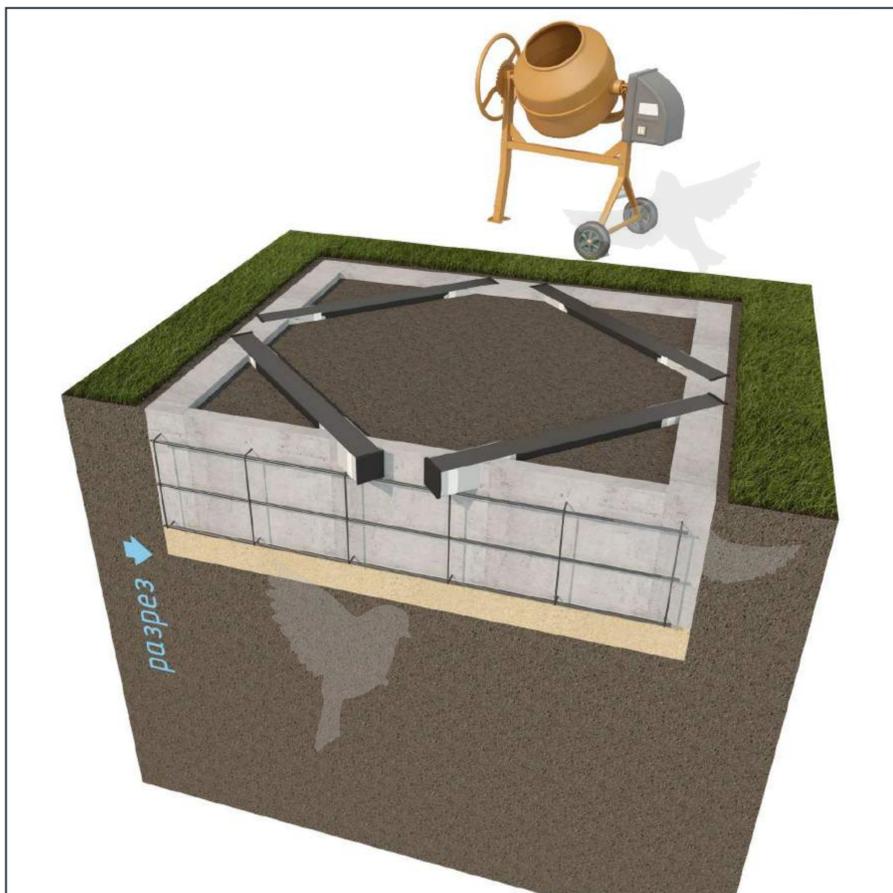


## 11. Схема расположения балок\*



\*Размер балок может отличаться в зависимости от размеров площадки. Возможен вариант с выпуском балок за пределы фундамента. В этом случае выступающие за края цоколя части балок заглушками не закрываются, а после высыхания раствора срезаются болгаркой.

## 12. Заливка фундамента



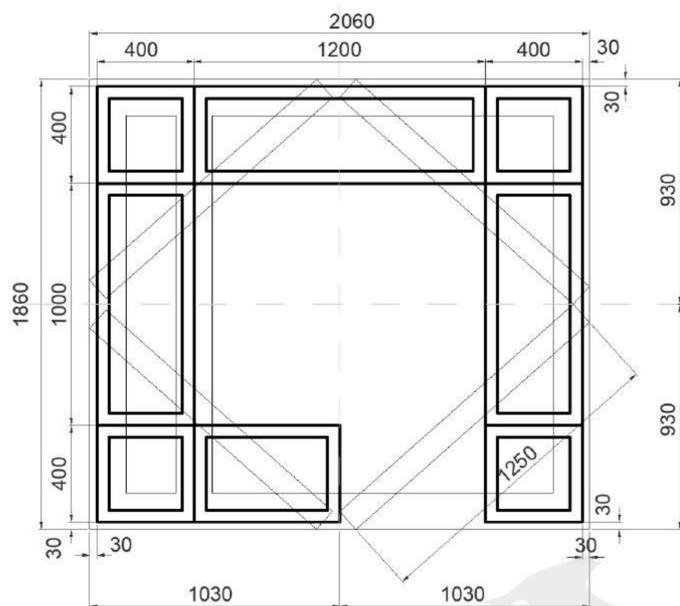
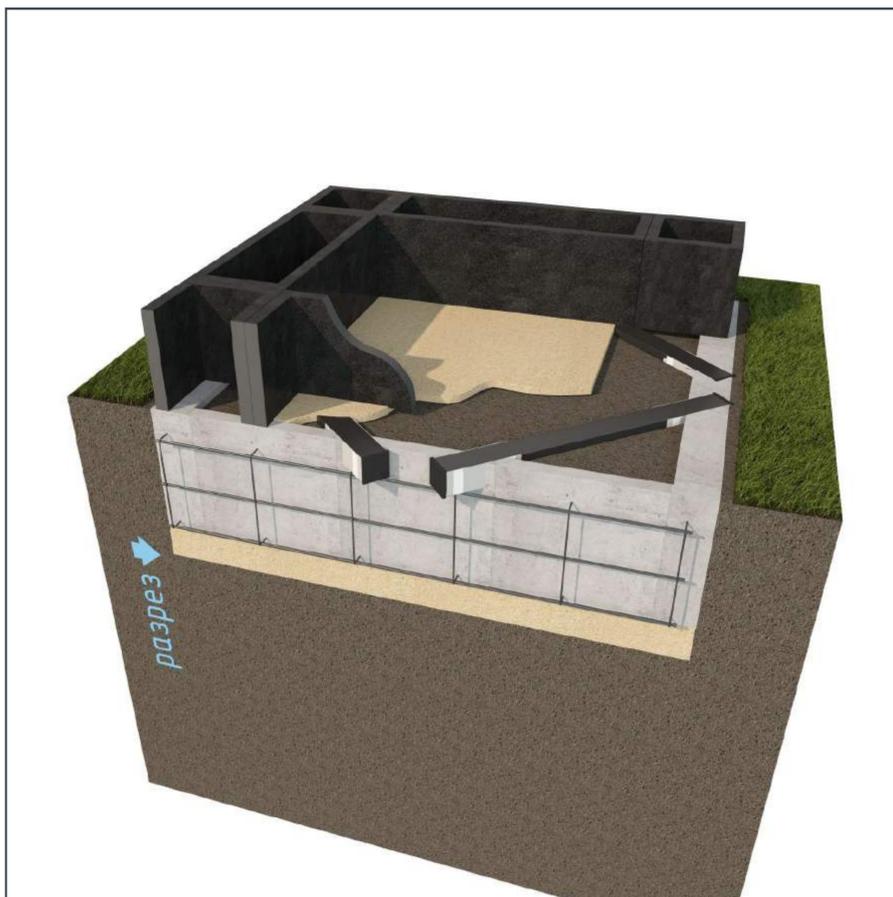
Состав бетонной смеси:

- 1 часть цемента 500 – 10 л.
- 2 части песка – 20л.
- 2 части щебня (фракция 20-40мм) – 20л.
- пластификатор С3 – 200гр. (одно ведро цемента, добавлять 50 – 100 мл.)

Набор прочности ЖБ конструкции составляет 3-5 дней при температуре 20°C. Уход за бетоном в процессе набора прочности подразумевает пролив водой и укрытие полиэтиленовой пленкой.

При укладке бетона требуется обязательное уплотнение глубинным вибратором. Необходимо вибрировать бетон через каждый погонный метр в течение определенного периода времени (зависит от технических характеристик оборудования). Вибрирование бетона удаляет пузырьки воздуха из бетонной смеси, благодаря чему бетон становится гораздо менее пористым – закрытым от проникновения воздуха и влаги в процессе эксплуатации, что сильно увеличивает его прочность.

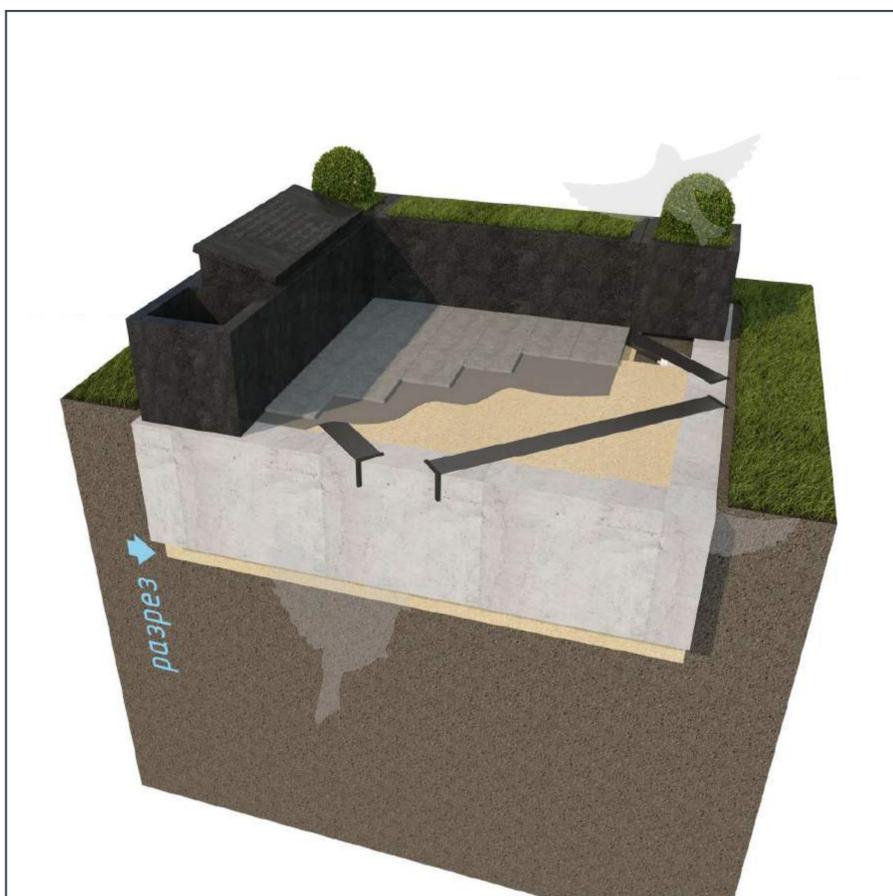
### 13. Монтаж готовых тумб\*



\*При необходимости повторного монтажа закладных элементов (балки 100x100x1250), монтаж необходимо производить на раствор М-50, либо на плиточный клей.

\*Конфигурация тумб может различаться. Перед засыпкой грунта в тумбы необходимо удалить остатки полиэтиленовой пленки.

### 14. Монтаж плитки\*



Тип покрытия может различаться: гранитная плитка, брусчатка, отсыпка мраморной крошкой. Однако этап работ отсается одинаковый:

- предварительная выемка грунта на 25 см;
- прокладка геотекстиля;
- 20см песка, уплотнить трамбовкой;
- 5см пескоцементной смеси;
- покрытие (например, плитка).

В случае укладки плитки необходимо обеспечить уклон для стока воды.

## 15. Монтаж готовых тумб\*



Для эстетичности и большей долговечности данная конструкция предусматривает расположение фундамента чуть ниже уровня грунта. В случае если участок имеет большой уклон и появляются выступающие над землей части фундамента, их необходимо обработать битумом холодного применения с помощью валика или предусмотреть облицовку.

При соблюдении всех ранее описанных условий надмогильное сооружение прослужит долгие годы!

Эпитафия. Место памяти – место встречи.

ЭПИТАФИЯ

+7 (495) 161-73-37  
epitaphia.ru | info@epitaphia.ru