

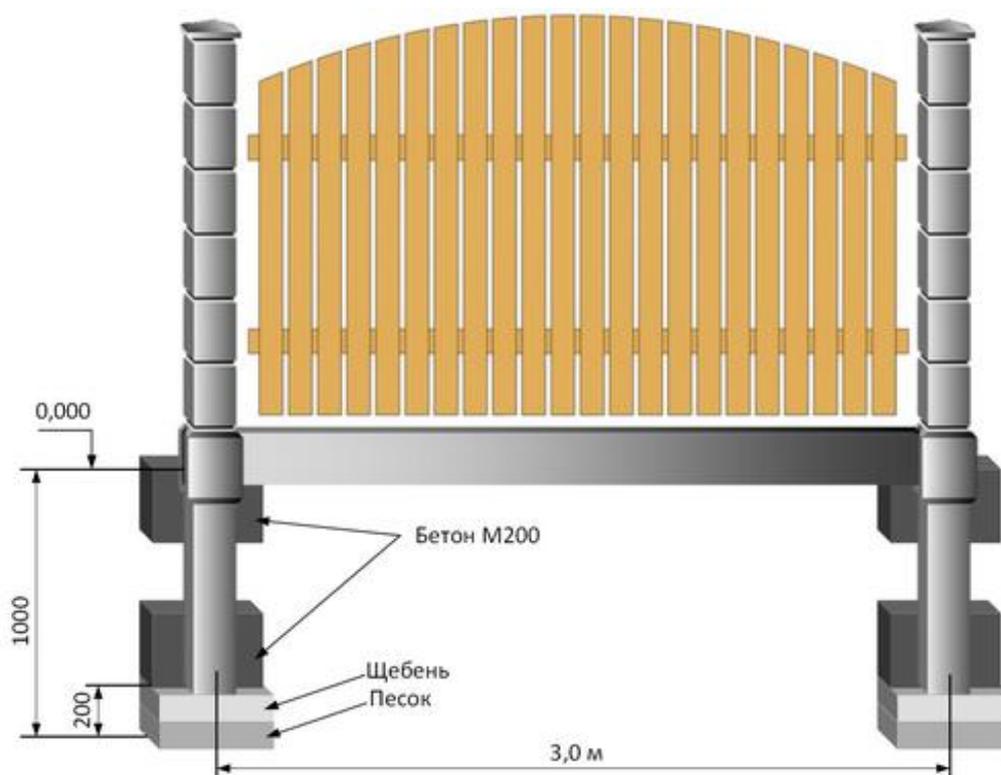
МОДУЛЬНЫЙ ЕВРО-ЗАБОР

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Краткое описание	2
Базовая комплектация	2
Производитель.....	3
Назначение и сфера применения	3
Самостоятельная транспортировка бетонных изделий.....	3
Самостоятельный монтаж.....	5
Материалы и инструмент.....	5
Разбивка отметок под установку столбов	5
Варианты монтажа на уклоне	6
Земляные работы	7
Установка столбов в грунт.....	7
Установка цокольных плит.....	9
Монтаж пролётов забора.....	9
Монтаж ворот и калиток	10
Гарантия.....	10

Краткое описание

Модульный евро-забор представляет собой секционное ограждение, организуемое с помощью железобетонных столбов, цокольных плит и заборных секций. Детали модульного евро-забора доставляются на место сборки в готовом виде, благодаря чему монтаж такого типа ограждения занимает значительно меньше времени, чем возведение других типов капитального забора, при равнозначных параметрах надежности. Каждый заборный столб имеет отдельный фундамент. После установки столбы объединяются в единую конструкцию цоколями, которые вставляются в пазы столбов. Заборные секции могут быть подготовлены заранее либо смонтированы по месту.



Базовая комплектация

Наименование	Характеристики	Примечания
Столб рядный	170x170x2750 мм, 140 кг	Материалы: полусухая прессованная бетонная смесь на основе портландцемента М500. Арматура рифленая 8 мм. Вес ж/б изделий приведен усреднено и зависит от их влажности.
Столб воротный	170x170x2750 мм, 150 кг	
Цокольная плита	80x300x2825 мм, 125 кг	
Лага	Металл 40x20x2820 мм либо Дерево 50x90x2820 мм	Обработка металла: окраска эмалью. Обработка дерева: лессирующий антисептик.
Комплект для крепления лаг	Закладная 16x120 мм Болт М10 80 мм Гайка и шайба М10	
Заполнение секции забора	1680x2820 мм Дерево, сварной металл, кованый металл, евроштакетник, профнастил.	Материал, размер и дизайн по выбору заказчика.

Комплектность поставки определяется товарораспорядительными документами (накладная, акт приемки-передачи продукции). Данные документы являются спецификацией и описывают состав (наименования и артикулы), вес, единицы измерения, количество и цвет отгружаемой продукции.

Производитель

Компания «Модульный евро-забор»

г. Владивосток, тел. 8 (423) 273-48-27, 8 (423) 273-48-29.

Юридическое лицо, реквизиты и почтовый адрес: см. www.modul-zabor.ru

Оказываем услуги по дизайну, производству, доставке и монтажу модульного евро-забора.

Назначение и сфера применения

Ограждение типа модульный евро-забор применяется для решения широкого спектра задач гражданского строительства – таких как обустройство жилых и общественных зон. Рекомендуется для эстетичного оформления участков пригородных домов, коттеджных поселков, баз отдыха и т.д.

Заказчик по своему усмотрению в каждом конкретном проекте самостоятельно принимает решение об использовании ограждения той или иной конфигурации. Ограждение типа модульный евро-забор не предназначено для противостояния силовому воздействию с применением инструментов, взрывчатых веществ и для торможения спортивного инвентаря. Данная продукция не подлежит обязательной сертификации на территории Российской Федерации. Заказчик самостоятельно проводит все виды расчетов по интересующим видам нагрузок если такие нагрузки важны для принятия решения об использовании изделия.

Описание всех элементов модульного евро-забора, возможные типоразмеры, инструкции по сборке и типовые решения находятся в открытом доступе поставщика на сайте www.modul-zabor.ru.

Самостоятельная транспортировка бетонных изделий

При перевозке столбов и цокольных плит модульного евро-забора в обязательном порядке следует соблюдать ряд правил:

1. Погрузка и выгрузка изделий должна осуществляться при помощи грузоподъемных механизмов квалифицированным оператором.
2. В случае ручной погрузки и выгрузки соблюдайте меры безопасности, пользуйтесь стропами и перчатками.
3. Не допускается перевозка данных изделий навалом, без фиксации в кузове грузовика или на платформе.
4. Не допускается выгрузка из самосвала путем поднятия кузова.
5. Не допускается бросать изделия при выгрузке из кузова или с платформы.
6. При использовании вилочного погрузчика не допускайте контакта металлических вилок и бетонной поверхности изделий. Используйте деревянные прокладки.
7. Храните, перевозите и перегружайте цокольные плиты только в вертикальном положении.
8. Перевозка столбов без транспортной оснастки при условии их размещения в один слой в кузове грузовика допускается, но с учётом качества дорог не рекомендуется.

Для надежной транспортировки цокольных плит:

9. Составьте цокольные плиты рядом друг с другом – так, чтобы проложить между ними деревянные рейки, обрезки дерева либо фанеры толщиной не менее 15 мм. Плиты не должны касаться друг друга бетонными частями.

10. Плотнo стяните 5-7 цоколей транспортными ремнями с фиксаторами. Такую упаковку можно безопасно перегружать с помощью крана и перевозить в грузовике, заводя стропы за низ цокольных плит.
11. При погрузке и выгрузке стропами крана обезопасьте цоколи от возможных сколов. Для этого подложите в места контакта грузовой стропы с гранью цоколя мешки из-под цемента или ветошь.
12. При перевозке подкладывайте под цокольные плиты доски или деревянные бруски.

Для надежной транспортировки столбов:

13. Перевозите столбы модульного евро-забора пачками по 6-9 шт. в транспортной оснастке.
14. Транспортная оснастка состоит из 4 деревянных брусков 150x150x1100 мм, которые фиксируются попарно с помощью шпилек M12 длиной 800-1000 мм, шайб гаек M12. Общий принцип применения транспортной оснастки см. на Рисунках 1, 2.

Рисунок 1. Транспортная упаковка для столбов

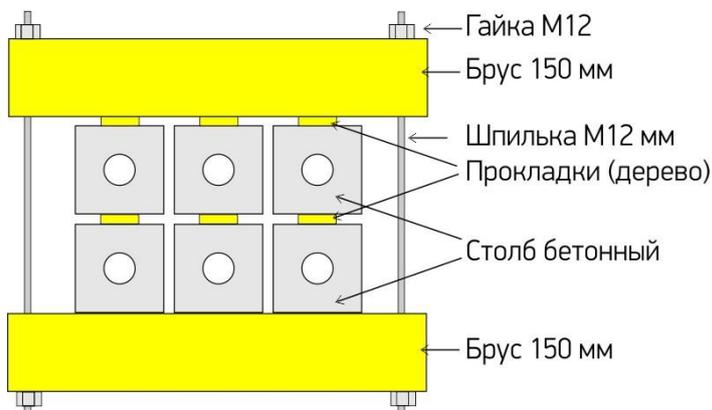
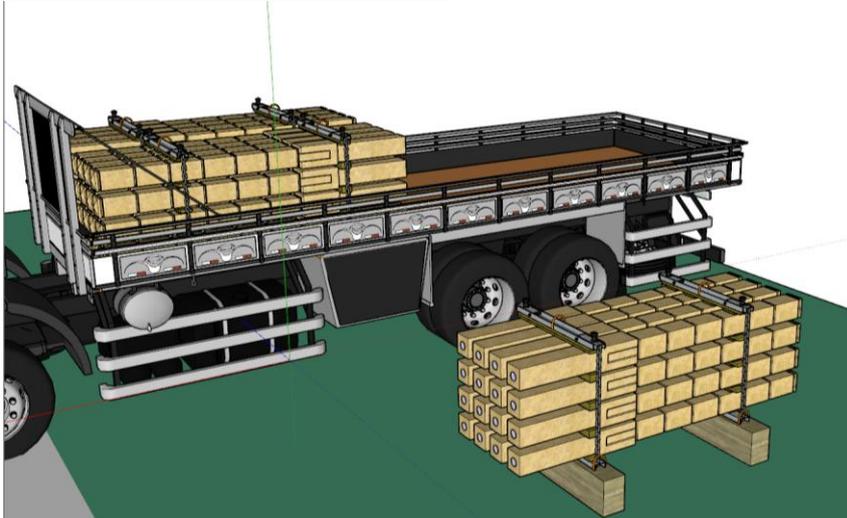


Рисунок 2. Принцип перевозки столбов



15. Столбы не должны касаться друг друга бетонными частями. Используйте прокладки из дерева, фанеры или толстой резины.
16. Столбы в транспортной упаковке можно безопасно перегружать с помощью крана.
17. Через 3-5 км после начала транспортировки в обязательном порядке проверьте утяжку транспортной оснастки цокольных плит и столбов!

Несоблюдение данных требований ведёт к потере гарантии на бетонные изделия.

Самостоятельный монтаж

Для самостоятельной установки модульного евро-забора достаточно бригады из 3 человек. Скорость установки на ровных участках – 7-10 секций забора в день (21-30 погонных метров). Использование крана-манипулятора облегчает процесс.

Материалы и инструмент

- Нивелир или уровень гидростатический - для выравнивания высотных отметок оснований столбов
- Шнур капроновый - для выравнивания столбов по одной линии на прямых участках
- Уровень - для выравнивания вертикали столбов
- Рулетка и шаблон-распорка 2830 мм - для соблюдения необходимого расстояния между столбами
- Трамбовка - для уплотнения грунта ямы, выкопанной под столб
- Бетономешалка или корыто для замешивания бетона
- Лом, лопаты
- Топор (для корней)
- Возможно (но не обязательно) мотобур с диаметром шнека 300 мм
- Песок строительный, цемент М300 или М400, мелкий щебень или гравий.

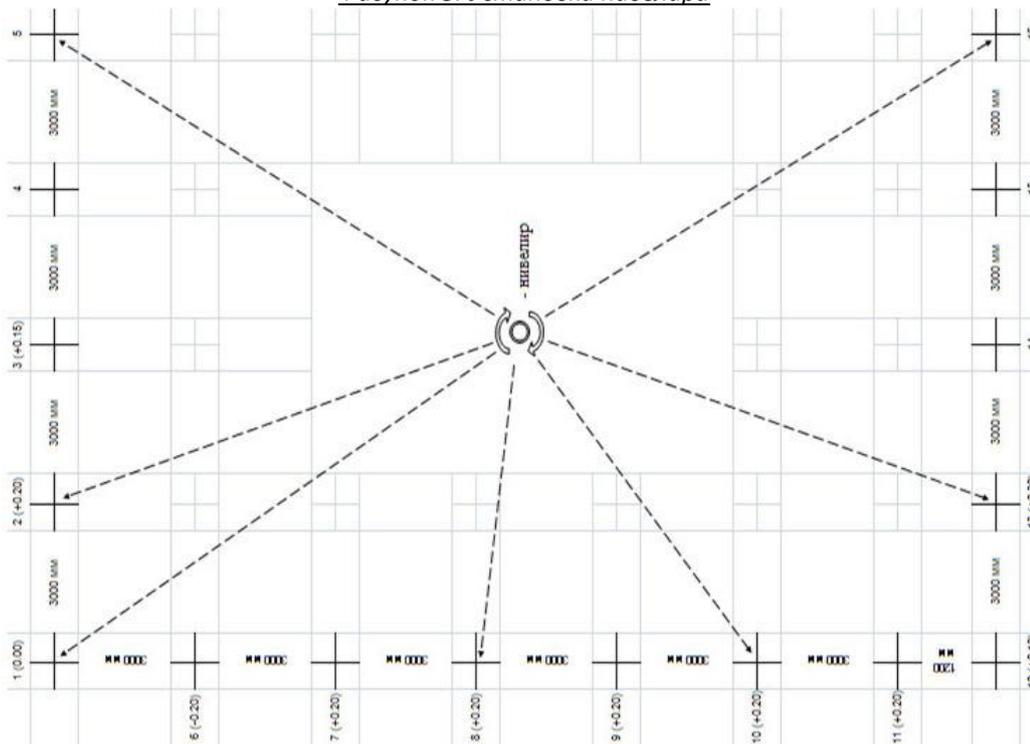
Последовательность монтажа

Разбивка отметок под установку столбов

Данный этап является важнейшей составляющей монтажа, так как на основании измерений составляется первичный план по решению вопросов установки забора и его конструктивных особенностей. Эту работу можно выполнить как с помощью нивелира, так и с помощью гидростатического уровня.

Устанавливаем нивелир ([Рисунок 3](#)) - желательны чтобы с одной установки простреливались все столбы). Принимаем за нулевую отметку 0.00 любую точку установки любого столба. Капроновым шнуром обозначаем осевые линии будущего забора. Устанавливаем в точку 1, принятую за нулевую отметку, рейку с делениями. Фиксируем высоту нулевой отметки. Отмечаем место точки 1 деревянным колышком.

Рисунок 3. Установка нивелира



С помощью рулетки определяем места установки остальных столбов по осевым линиям, отмеченным капроновым шнуром. Каждую отметку фиксируем деревянным колышком. Устанавливая последовательно в найденные отметки рейку с делениями, с помощью нивелира совершаем замеры высотных точек. Если с одной установки нивелира невозможно промерить все точки, то следующую установку нивелира надо вывести на точку замера из первой установки или арифметическим путем учитывать погрешность.

Варианты монтажа на уклоне

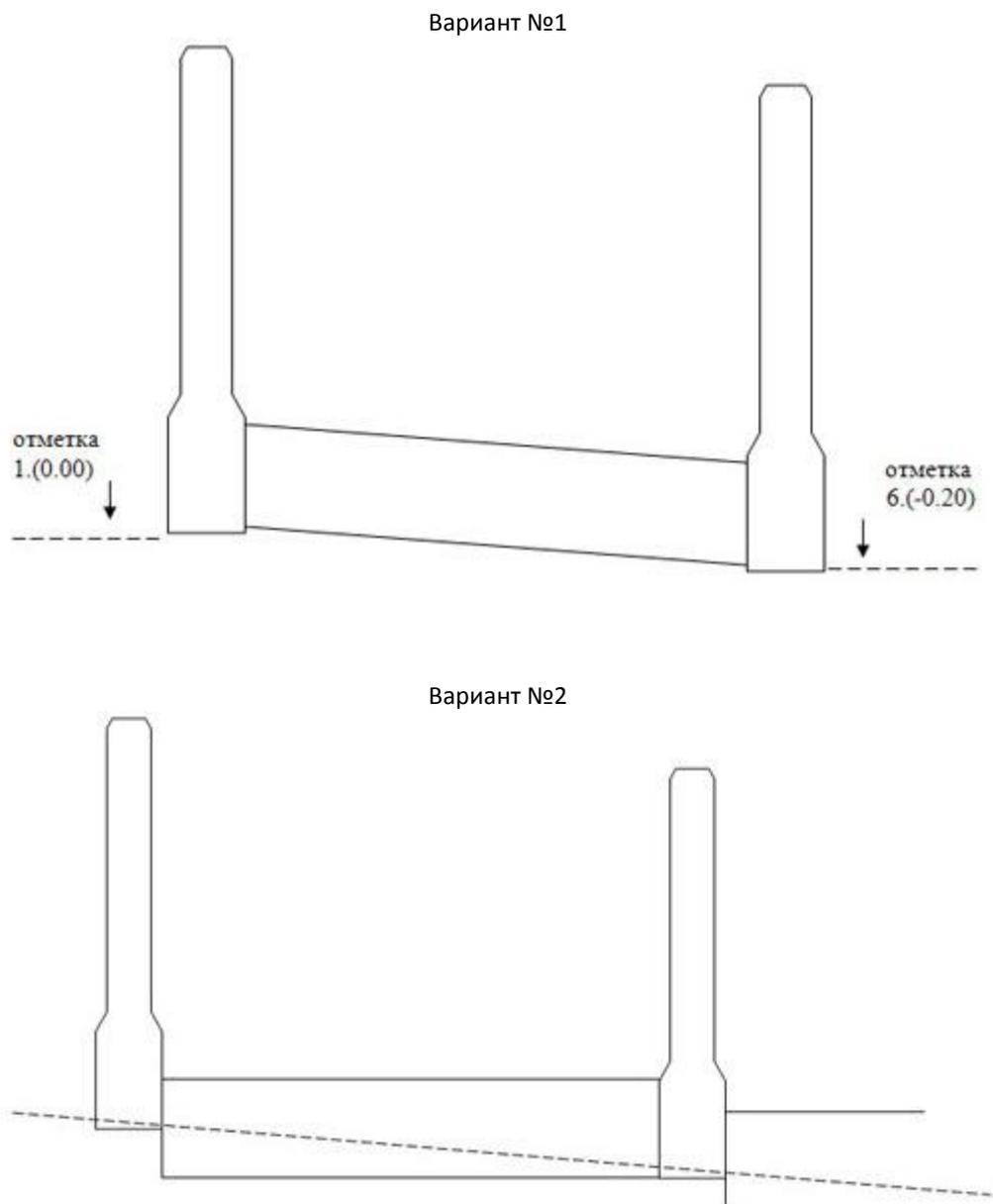
После привязки к местности и замеров высот и составляется схема монтажа - см. Рисунок 4. В зависимости от перепадов высот соседних столбов выбирается вариант установки забора.

Вариант №1 - цокольные панели «болгаркой» обрезаются на нужный угол (рекомендуется, если на длине участка склона 300 см перепад высот более 20 см).

Вариант №2 - забор идет уступами (рекомендуется если на длине участка склона 300 см перепад высот менее 15 см).

При ровной поверхности земли столбы и цоколя устанавливаются по одному уровню.

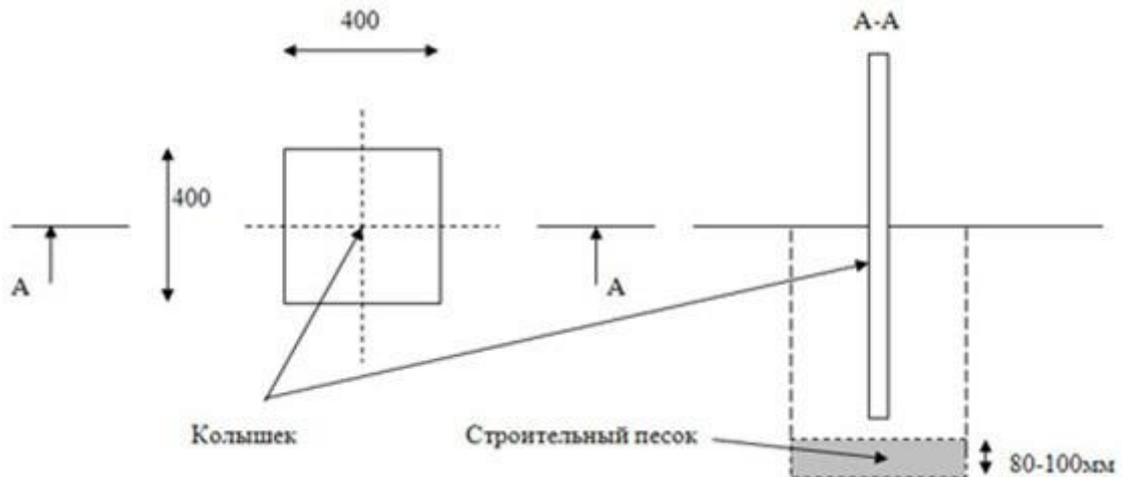
Рисунок 4. Варианты монтажа



Земляные работы

Ранее вы отметили места установки столбов колышками. После разметки площадки и точного определения мест установки столбов копаются или бурятся ямы (см. Рисунок 5).

Рисунок 5. Земляные работы



Не вынимая колышка, обкопайте верхний слой земли. Затем уберите колышек и выкопайте яму под столб (необходимая глубина – на 200 мм больше длины заглубления столба).

Дно ямы трамбуется трамбовкой. После трамбования дна сделайте послойную подсыпку из мелкого щебня (гравия) и затем строительного песка. Утрамбуйте каждый слой.

Подсыпка строительного песка рекомендуется примерно на 20мм больше уровня установленного с помощью нивелира. Это поможет точнее подогнать столб по высоте.

Глубину ям под столбы и уровень подсыпки количество гравия и песка в каждую яму необходимо соблюдать одинаковыми, таким образом добиваясь соблюдения схемы перепадов высот.

Установка столбов в грунт

Как показала многолетняя практика, столбы модульного евро-забора надёжно устанавливаются даже в пучинистые грунты. В отличие от заборов на монолитном ростверке, цоколи модульного евро-забора не лопнут от давления грунта при пучении.

Прежде чем начать установку столбов:

- натяните шнур вдоль лицевой линии их установки,
- подготовьте деревянный шаблон длиной 2830 мм,
- подготовьте распорки для столбов.

Замешайте бетон из расчета цемент М400 – 1 часть, песок – 2,5 части, щебень – 4,2 части. Вода должна составлять 20% общего объёма. В итоге вы получите бетон марки М200.

Не рекомендуется добавлять весь объем жидкости, поскольку в каждом замешивании требуется воды чуть меньше или больше. С целью получения раствора лучшей консистенции воду необходимо доливать постепенно.

Опустите первый столб в яму. Это можно сделать как вручную, так и при помощи крана-манипулятора.

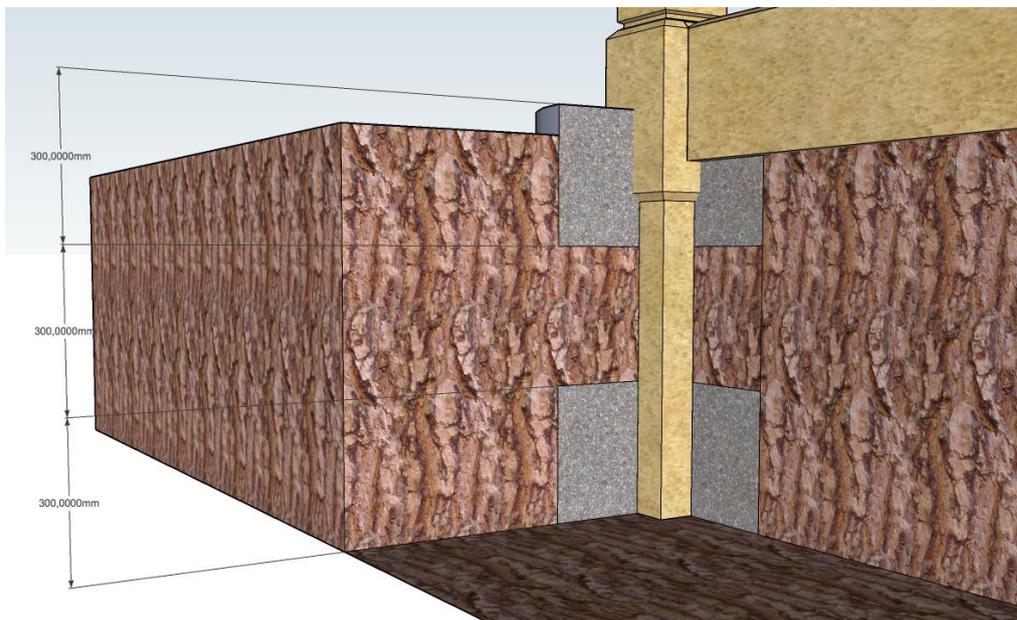
Установите столб на подушку из песка и щебня в нужном положении на нулевую отметку. При необходимости столб можно опустить до нужного уровня, совершая поступательные движения столбом вправо-влево.

Не используйте лом для того чтобы передвинуть столб внутри ямы – это может вызвать сколы и трещины в бетоне.

На основе многолетнего опыта монтажей в различных грунтах, при установке рекомендуется чередование слоев бетона со слоем дренирующего грунта (Рисунок 6):

- Уложите бетонную смесь на дно ямы с установленным столбом на толщину около 30 см
- Проштыкуйте бетонную смесь арматурой для выхода воздуха.
- Уложите дренирующий грунт прямо на бетонную смесь и утрамбуйте его. Объем утрамбованного грунта должен позволить вам уложить ещё один слой бетона.
- Уложите в яму второй слой бетонной смеси толщиной около 30 см на слой дренирующего грунта.
- Проштыкуйте бетонную смесь арматурой для выхода воздуха.

Рисунок 6. Бетонирование столба



Бетонируйте, соблюдая вертикальность по уровню и направление лицевой грани столба.

При необходимости укрепите столб распорками до тех пор пока бетон в яме не наберет минимальную прочность, достаточную для удержания столба на месте.

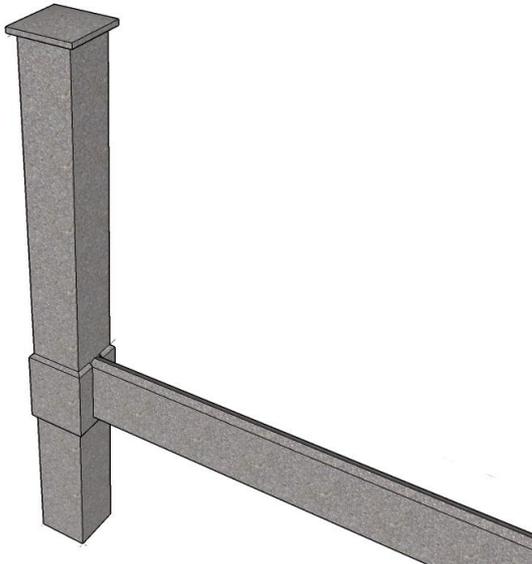
Следующий столб устанавливается в яму с учётом его высотной отметки, расстояния от предыдущего столба (используйте деревянный шаблон по длине цоколя) и единой линии лицевых граней столбов. Далее повторите процесс бетонирования.

Допускается заглубливание цокольного расширения столба в грунт на любую необходимую глубину. При этом удостоверьтесь, что уровень бетона в верхней части ямы не мешает вам установить цокольную плиту в паз столба.

Установка цокольных плит

Монтаж цоколя можно производить сразу же после того, как установлена первая пара столбов.

Рисунок 7. Схема соединения столба и цоколя



Цокольная плита соединяется со столбом модульного евро-забора по принципу шип-паз. В этой конструкции не требуется какое-либо жёсткое соединение деталей (сварка, бетонирование и т.д.).

Длина стандартной цокольной плиты модульного евро-забора – 2825 мм.

В случае стандартной установки расстояние между осями столбов составляет ровно 3000 мм при толщине столба 170 мм. Таким образом, между каждым столбом и цоколем у вас имеется монтажный зазор по 5 мм.

В случае если предполагается меньшая длина секции или монтаж под углом, обрежьте цокольную плиту по нужной длине или под нужным углом с помощью «болгарки». Обязательно обеспечьте наличие монтажных зазоров! После обрезки цокольной плиты её длина должна быть на 10 мм меньше расстояния между гранями соседних столбов, ширина цокольной плиты с торца – не менее 72 мм (под размер паза столба).

Монтаж цокольной плиты по месту производите вдвоём с помощью строп. Синхронно опускайте цоколь в пазы столбов, избегая перекосов. Недавно изготовленные столбы и цоколи лучше собирать в сухом виде. Это поможет избежать ненужных сколов и царапин.

Оптимально, если нижняя часть цокольной плиты полностью или частично опирается на грунт или небольшую подушку из щебня, песка, гравия. Допускается заглубление цокольной плиты в грунт на произвольную глубину. Если цокольная плита держится только за пазы столбов, а остальной частью висит в воздухе, подложите под её концы половинки кирпичей.

Монтаж пролётов забора

Через 1-2 дня после того как были установлены столбы и цоколи, вы можете начинать монтаж секций модульного евро-забора.

Модульный евро-забор позволяет:

- монтировать полностью готовые секции из дерева, металла и т.д.,
- собирать секции на металлические или деревянные лаги по месту.

1. Вставьте закладные в отверстия столба. Закладные в столбе закреплять не нужно.

2. Два человека держат лагу или секцию по месту крепления.
3. Третий фиксирует лагу или секцию с помощью болта и гайки М10 или винта-самореза.

В качестве лаг рекомендуется использование окрашенных профильных труб сечением не менее 40x20x1,5 мм либо сухого деревянного бруса (ель, сосна) с обработкой защитным составом, сечением от 40x90 мм до 50x100 мм.

Монтаж ворот и калиток

Для монтажа распашных ворот и калиток на регулируемых петлях в модульном евро-заборе используется отдельный тип столбов – воротные столбы. Отличаются от рядных столбов усиленной конструкцией, арматурой диаметром 10 мм, закладными под регулируемые петли на резьбе. Воротные столбы производятся под заказ.

Откатные ворота могут быть смонтированы без применения воротных столбов и крепления к рядным столбам.

Гарантия

Производитель обеспечивает гарантийное обслуживание и при необходимости замену дефектных комплектующих в течение 2 лет с даты продажи забора заказчику. Гарантийными случаями признаётся нарушение целостности либо разрушение изделий, произошедшее в ходе эксплуатации в нормативных условиях.

В случае монтажа модульного евро-забора силами производителя по запросу заказчика, производитель обеспечивает гарантию качества установки в течение 2 лет с даты монтажа. Гарантийными случаями признаются произошедшие по причине воздействия природных факторов (грунтовые воды, нормативные ветровые нагрузки и т.д.):

- отклонение столбов забора от вертикали более чем на 5°
- разъединение столбов и цоколей по причине подвижек грунта,
- поражение деревянных элементов гнилью, грибом.

Производитель не несет ответственности:

- за качество монтажных работ заказчика и третьих лиц, привлеченных заказчиком;
- за нарушение геометрии и/или внешнего вида забора, частичное или полное разрушение забора, возникшие по причине воздействия заказчика или третьих лиц на конструкцию забора либо его отдельных элементов, а также пожара, наводнения, оползня, воздействия ветра свыше 35 м/сек, аварий транспортных средств и инфраструктуры.

Начало гарантийного периода соответствует моменту передачи продукции заказчику, что фиксируется соответствующим актом.

Подача рекламаций

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет поставщику заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф. И. О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
- название, адрес и контактные телефоны организации, производившей монтаж;
- краткое описание дефекта;
- копию документа, подтверждающего покупку изделия,
- копию документа, подтверждающего дату монтажа.