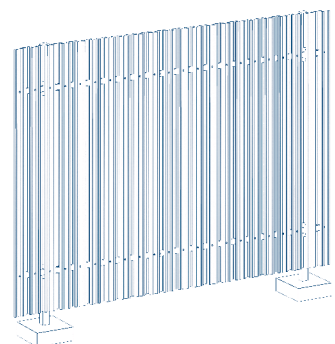
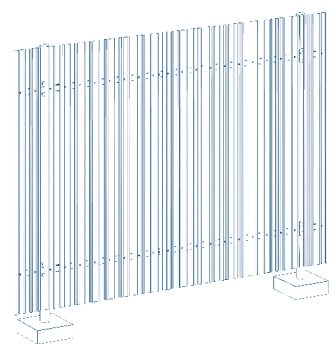
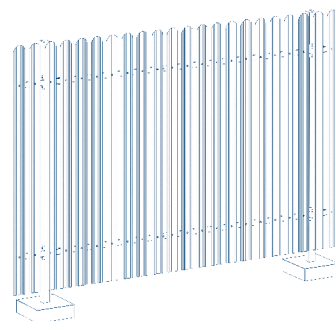


ШТАКЕТНИК М-ПРОФИЛЬ

Инструкция по монтажу

© DoorHan, 06.2023

Общие сведения	2
Транспортировка и хранение	2
Меры безопасности	2
Инструменты	4
Подготовительные работы	6
Тип закрепления в фундамент	7
Сборка каркаса ограждения	8
Монтаж штакетника	10
Приложение	12



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Металлический штакетник – это ограждение из профилированных планок, которые крепятся на металлический каркас. Он применяется для возведения современного ограждения садовых участков, дач, загородных домов и коттеджей; благоустройства городских дворов, приусадебных участков, мест общего пользования и отдыха, а также зонирования территорий. Забор из штакетника износостоек, надежен, не выгорает и инертен к биологическим и коррозионным процессам.

Соблюдение порядка монтажа ограждений, изложенных в инструкции, а также рекомендаций по эксплуатации и обслуживанию обеспечит длительный срок работы систем ограждений и существенно снизит

риск возникновения несчастных случаев при установке и эксплуатации. Во время выполнения работ обязательно соблюдайте правила техники безопасности. Производитель (концерн DoorHan) не осуществляет непосредственного контроля за монтажом систем ограждений, их обслуживанием и эксплуатацией и не может нести ответственность за безопасность установки, эксплуатации и технического обслуживания изделий.

Содержание инструкции не может служить основанием для предъявления любого вида претензий.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, а также настоящую инструкцию без предварительного уведомления заказчика.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Перед транспортировкой готовой продукции удостоверьтесь в соответствии всех частей комплекта заказанного ограждения, полной комплектации и целостности упаковки всех составных частей.

Погрузочно-разгрузочные работы необходимо выполнять только с соблюдением мер безопасности для работников монтажной бригады и мер предосторожности для исключения механических повреждений продукции.

При хранении продукции на месте проведения монтажных работ соблюдайте требования межотраслевых правил по охране труда. Материалы (конструкции) следует размещать на выровненных площадках, при-

нимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов при условии сохранности упаковки и защитного покрытия. Пакеты с металлическими секциями, опорами и аксессуарами должны храниться под навесами или в закрытых неотапливаемых складских помещениях, уложенными на поддоны.

После распаковки все упаковочные материалы следует утилизировать согласно нормам СанПиН и требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства РФ.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. ОБЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Все работы следует выполнять в точном соответствии со СНиП 12-03-2001, 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты», СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги», а так же другими нормативными документами, принятыми в соответствующих субъектах Российской Федерации.

Монтаж должен выполнять квалифицированный персонал в соответствии с действующими нормами безопасности. Минимальный состав бригады – 2 человека. Монтажные работы допускается производить только в спецодежде, не стесняющей движения, а также в защитной каске и перчатках. При сверлении материалов, дающих отлетающую стружку, следует применять защитные очки. Для защиты органов дыхания от строительной пыли нужно применять респиратор. Слесарный молоток должен иметь гладкие, слегка выпуклые поверхности бойка, без выбоин, сколов, наклепа, сколов и трещин. Длина рукоятки молотка должна быть

не менее 250 мм; молотки должны быть прочно надеты на рукоятки и закреплены клиньями. Все инструменты, имеющие заостренные концы для рукояток, должны иметь рукоятки длиной не менее 150 мм. Деревянные рукоятки должны быть стянуты бандажными кольцами. Ударные инструменты не должны иметь косых и сбитых затылков, трещин, заусенцев. Гаечные ключи не должны иметь трещин и забоин, должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Для переноски рабочего инструмента к месту работы необходимо использовать специальную сумку или ящик. При работе для укладки инструмента следует использовать специальные пояса. Класть инструменты в карманы спецодежды запрещается.

3.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА ВЫСОТЕ

К работам, выполняемым на высоте, относятся работы на высоте 1,5 м и более от поверхности пола. При данных работах следует пользоваться предохранительным монтажным поясом. В случае, когда нет возможности закрепления предохранительного пояса за элементы строительной конструкции, следует пользоваться страховочным канатом, предварительно заведенным за элементы строительной конструкции. Приспособления и инструменты должны быть закреплены (привязаны) во избежание их падения при работе на конструкциях, под которыми расположены находящиеся под напряжением токоведущие части.

- Применение предохранительных поясов со стропами из металлической цепи при работе на конструк-

циях, под которыми расположены находящиеся под напряжением токоведущие части, ЗАПРЕЩЕНО.

- Подача вверх элементов конструкции, инструмента и монтажных приспособлений должна осуществляться с помощью «бесконечного» каната. Стоящий внизу работник должен удерживать канат для предотвращения раскачивания груза и приближения к токоведущим частям.
- Запрещается стоять под лестницей, с которой производятся работы.
- Запрещается подбрасывать какие-либо предметы для подачи работающему наверху. Подача должна осуществляться при помощи прочной веревки.

3.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЕСТНИЦ И СТРЕМЯНОК

Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания при работе. Нижние концы приставных лестниц и стремянок должны иметь оков-

ки с острыми наконечниками для установки на грунте, а при использовании лестниц на гладких поверхностях (металле, плитке, бетоне) на них надеваются башмаки из резины или другого нескользящего материала.

⚠ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать с приставной лестницы, стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии менее 1 м от верхнего конца лестницы;
- работать с механизированным инструментом с приставных лестниц;
- работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров;
- находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- стоять под лестницей, на которой производится работа;
- класть инструмент на ступени лестниц и стремянок.

3.4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

К работе с электроинструментом допускаются лица, прошедшие специальное обучение и инструктаж на рабочем месте, имеющие соответствующую квалификационную группу по электробезопасности. При проведении монтажных работ следует пользоваться электроинструментом, работающим при напряжении не выше 380/220 В. Выбор класса электроинструмента производится в зависимости от категории помещения по степени опасности поражения электротоком.

Металлический корпус электроинструмента, работающего при напряжении выше 42 В переменного тока и выше 110 В постоянного тока в помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и в наружных установках, должен быть заземлен. Вилка подключения должна быть с заземляющим контактом. Подключите инструмент к электросети, имеющей заземление. Используемые удлинители должны иметь вилку и ро-

зетку с заземляющими контактами. При работе с таким инструментом следует пользоваться защитными средствами (резиновыми перчатками, галошами). Защитные средства должны быть испытаны в установленном законодательством порядке. Перед началом работы следует произвести проверку:

- комплектности и надежности крепления деталей;
- исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, наличия защитных кожухов и их исправности (проверить внешним осмотром);
- исправности цепи заземления (между корпусом и заземляющим контактом штепсельной вилки);
- четкости работы выключателя;
- работы электроинструмента на холостом ходу.

3.5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Электромонтажные работы следует выполнять в соответствии с правилами устройства электроустановок

(ПУЭ) и с соблюдением правил техники безопасности (ПТБ) при эксплуатации электроустановок потребителей.

4. ИНСТРУМЕНТЫ

Убедитесь, что применяемые инструменты и материалы, полностью исправны и соответствуют действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям. Набор инструмента может изменяться в зависимости

от комплектации конкретного заказа и типа установки. Задача монтажника — выбрать подходящий набор инструментов, достаточный для установки изделия.

Рис. 4.1. Карандаш

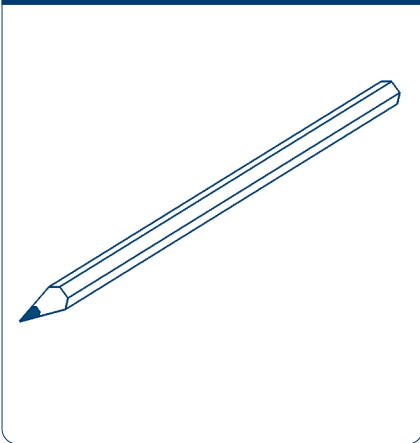


Рис. 4.2. Рулетка, 30 м

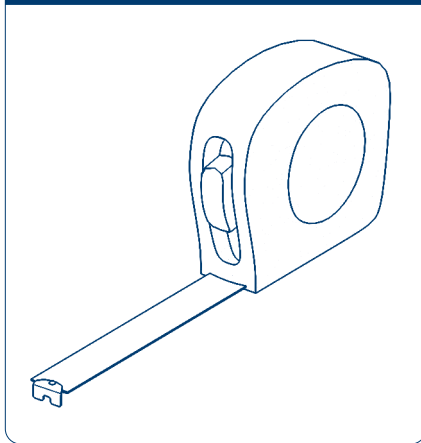


Рис. 4.3. Строительный уровень

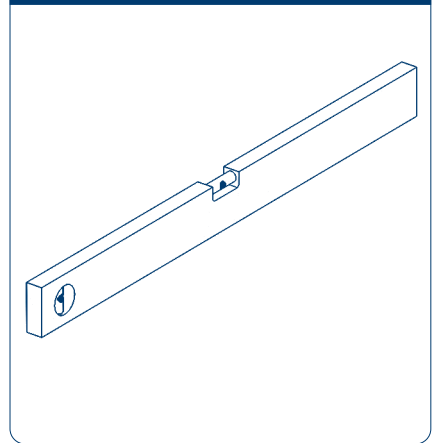


Рис. 4.4. Набор отверток

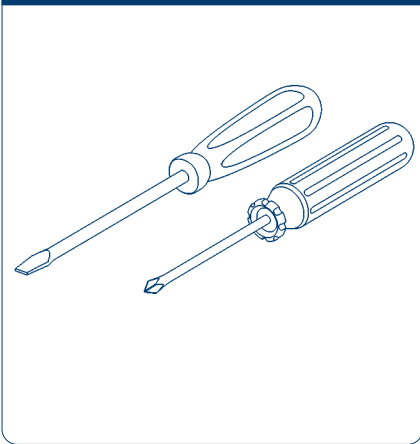


Рис. 4.5. Шуруповерт

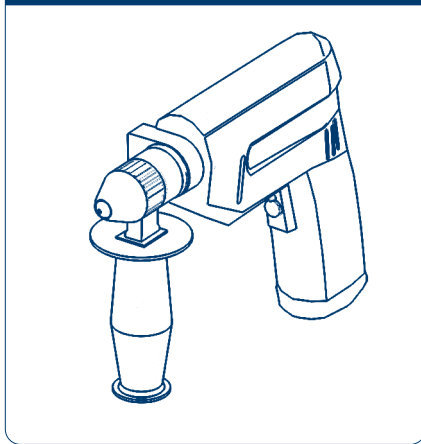


Рис. 4.6. Комплект сверл

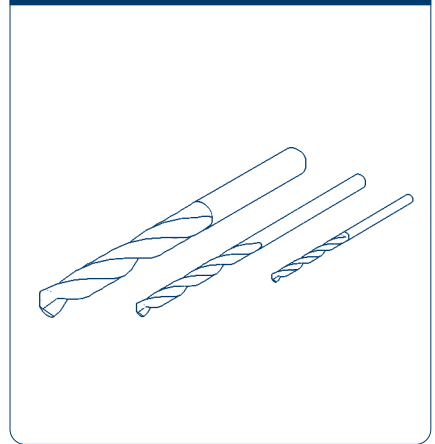


Рис. 4.7. Набор головок

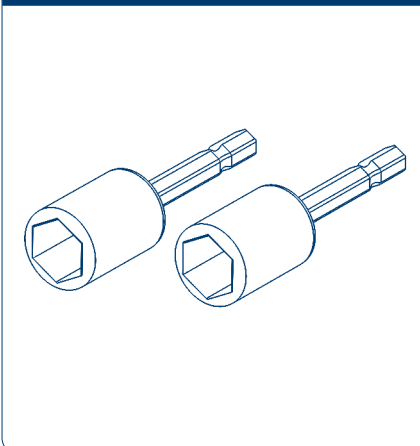


Рис. 4.8. Комплект гаечных ключей

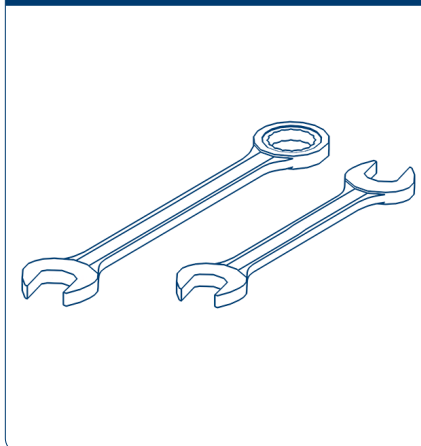


Рис. 4.9. Стремянка

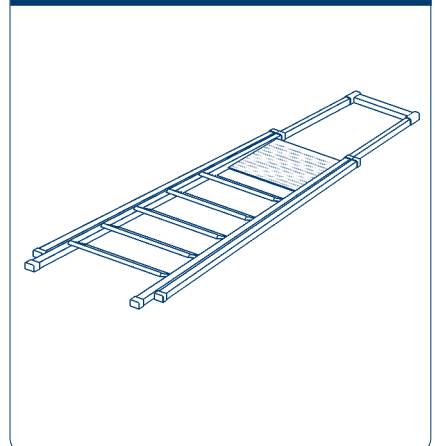


Рис. 4.10. Каска

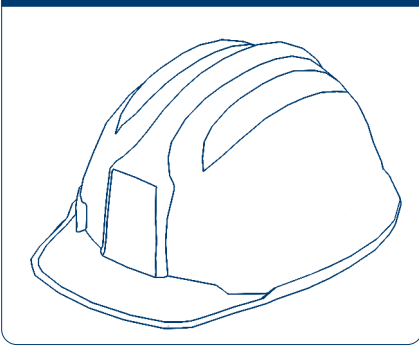


Рис. 4.11. Молоток

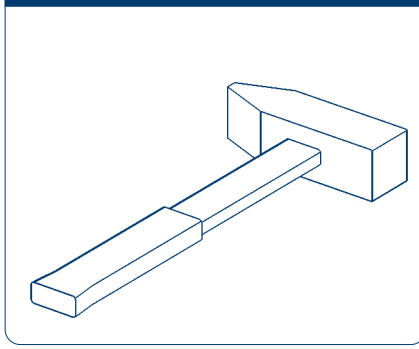


Рис. 4.12. Пассатижи

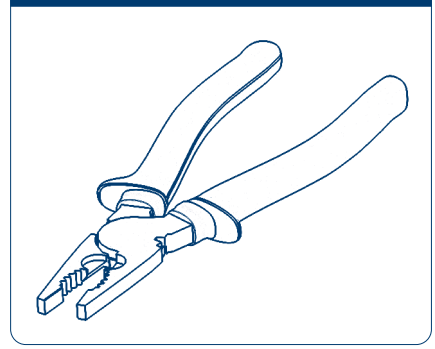


Рис. 4.13. Перчатки и спецодежда

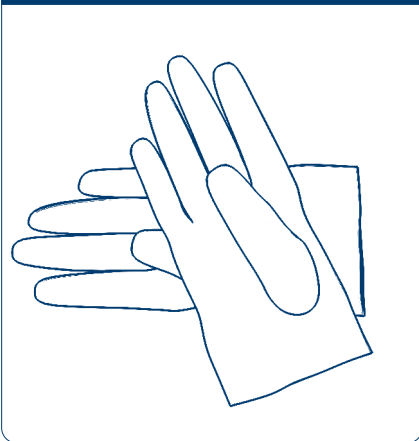


Рис. 4.14. Очки защитные

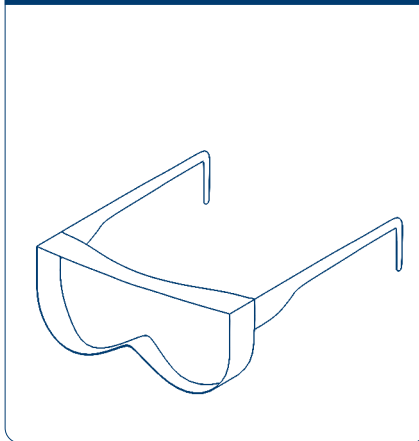


Рис. 4.15. Мотобур земляной

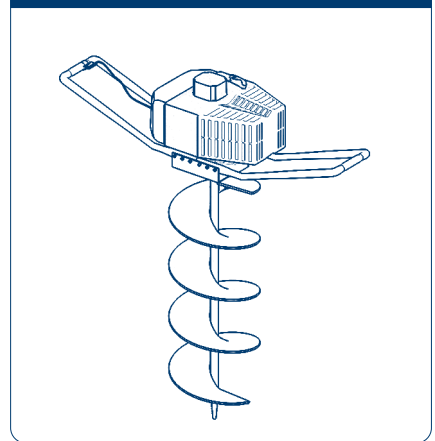


Рис. 4.16. Шнур строительный

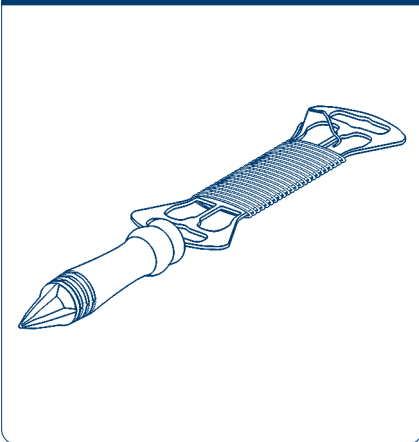


Рис. 4.17. Лопата

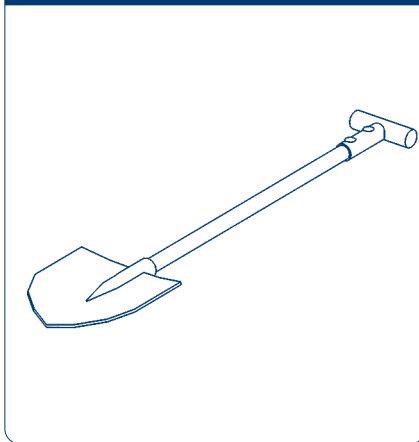


Рис. 4.18. Веха геодезическая

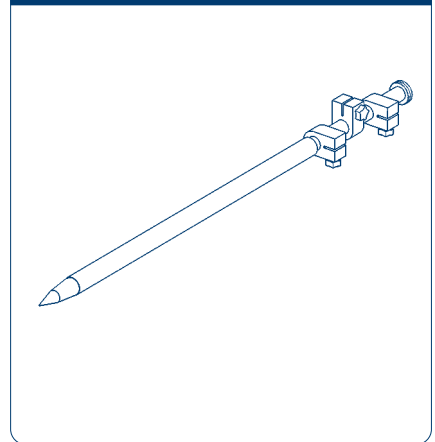


Рис. 4.19. Деревянные распорки

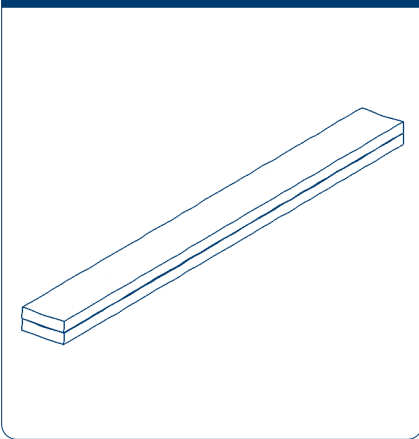
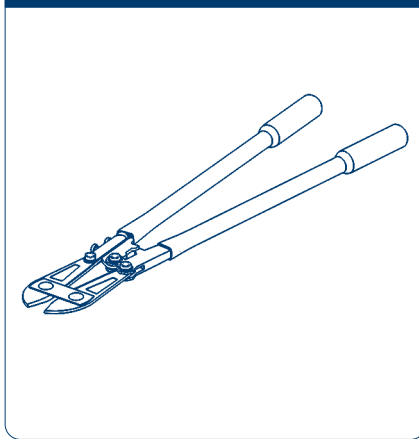


Рис. 4.20. Болторез



5. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

5.1. РАЗМЕТКА УЧАСТКА

Место проведения монтажа должно быть подготовлено в соответствии с требованиями проектной документации. Перед началом работ следует выполнить подготовку трассы вновь строящегося ограждения для обеспечения оптимального монтажа изделия.

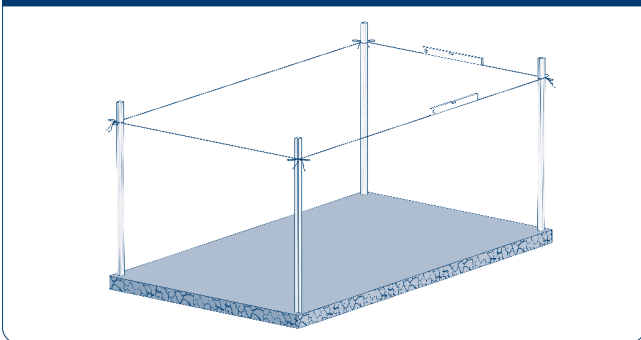
Перед монтажом следует отметить все точки поворотов трассы периметра, места расположения ворот

и калиток, выполнить профилирование и разметку трассы периметра, а также провести подготовительные земляные работы. Разметку трассы периметра следует начинать с установки базовых вешек в местах установки столбов распашных или откатных ворот и у стен примыкающих зданий.

▲ ПРИМЕЧАНИЕ

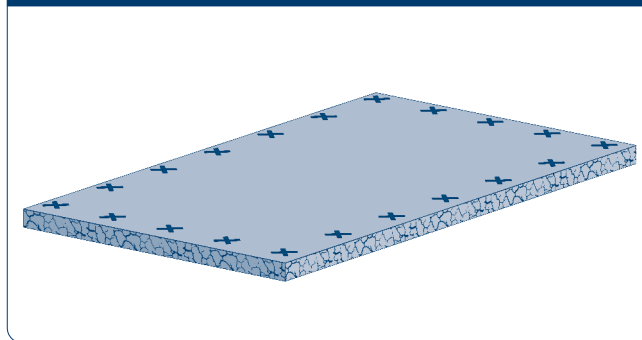
Если в составе ограждения будут ворота, то разметку мест для установки опор ограждения следует выполнять, начиная от них.

Рис. 5.1.1



Разметьте площадку для установки. В крайних точках огораживаемого участка установите разметочные столбы (на их месте впоследствии будут установлены постоянные опоры). Натяните между столбами шнур на уровне предполагаемого ограждения.

Рис. 5.1.2



Разметьте площадку под установку ограждения. Отметьте места установки опор.

5.2. МЕЖОСЕВОЕ РАССТОЯНИЕ ОПОР

Рис. 5.2.1



Расстояние между опорами определяется межосевым расстоянием ограждения, указанным в параметрах заказа, а также в технической документации на сайте. Расстояние между опорами измеряется рулеткой. Рекомендуем выполнять проверку межосевого расстояния между односторонними гранями (см. рис. 5.2.1).

5.3. РЕЗКА ШТАКЕТНИКА

▲ ВНИМАНИЕ!

Категорически запрещено резать штакетник болгаркой!

Это может привести к повреждению полимерного покрытия и ускоренной коррозии металла.

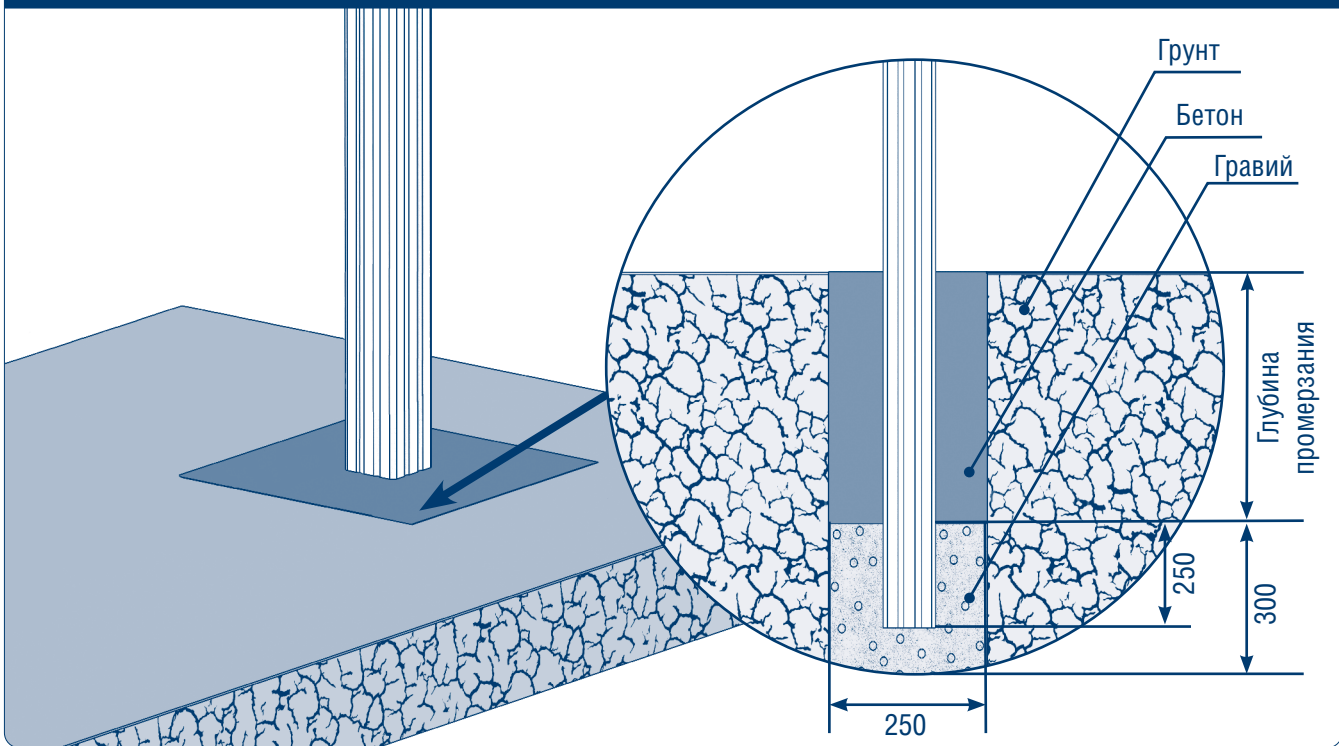
Режьте при помощи насадки на дрель, вырубных ножниц или ручной дисковой пилы.

6. ТИП ЗАКРЕПЛЕНИЯ В ФУНДАМЕНТ

6.1. УСТАНОВКА ОПОР С БЕТОНИРОВАНИЕМ

1. В заранее размеченных местах сделайте отверстия диаметром не менее 250 мм и глубиной на 300 мм больше глубины промерзания в вашем регионе.
2. Присыпьте гравий и выровняйте им высоту опоры по высоте ограждения, отмеченной натянутым шнуром.
3. Выровняйте опору по центру скважины и досыпьте гравия для фиксации.
4. Залейте бетон в скважину соблюдая уровень установки опоры.

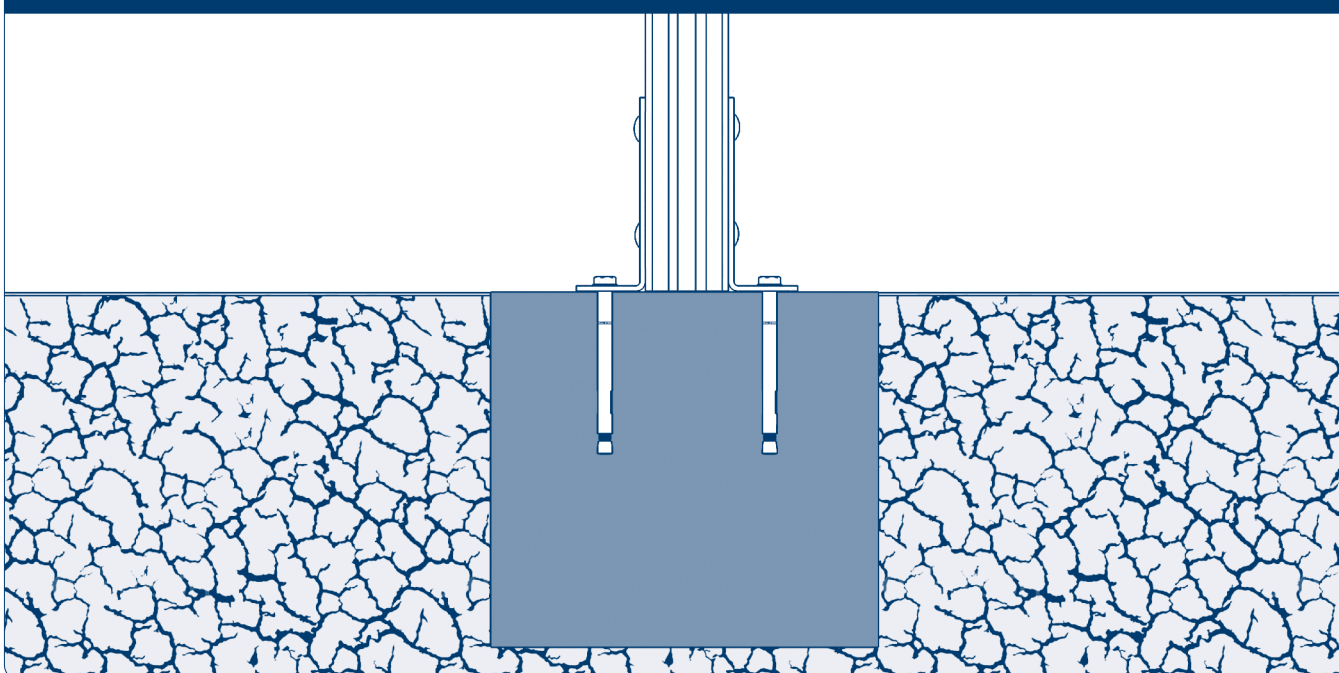
Рис. 6.1.1



6.2. УСТАНОВКА ОПОР НА ФЛАНЦАХ

В качестве фундамента под опору с фланцем может применяться любой вид фундамента (ленточный, монолитный и т. д.). Минимальные размеры точки опоры для установки фланца – 290 × 270 мм. Крепление фланца происходит при помощи анкерных болтов или иного вида закрепления.

Рис. 6.2.1



▲ ПРИМЕЧАНИЕ

При креплении секции на скобах вырез у фланца устанавливается со стороны установки секции.

Перед креплением фланца к опоре необходимо просверлить 4 отверстия диаметром 11 мм.

Для опоры сечением 60 × 60 мм используйте болт М10 × 80 мм, для опоры сечением 80 × 80 мм используйте болт М10 × 100 мм.

Рис. 6.2.2. Крепление фланца на опору ограждения

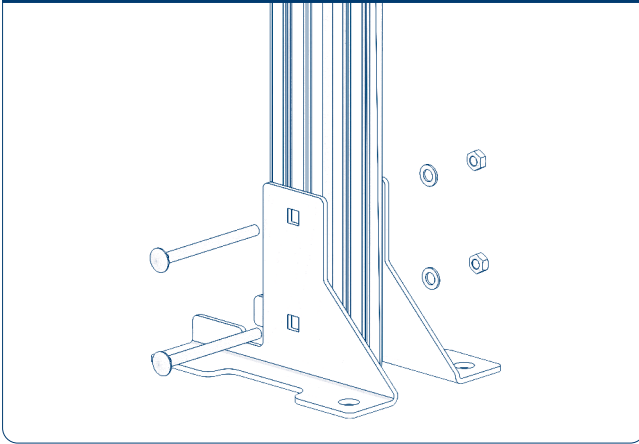
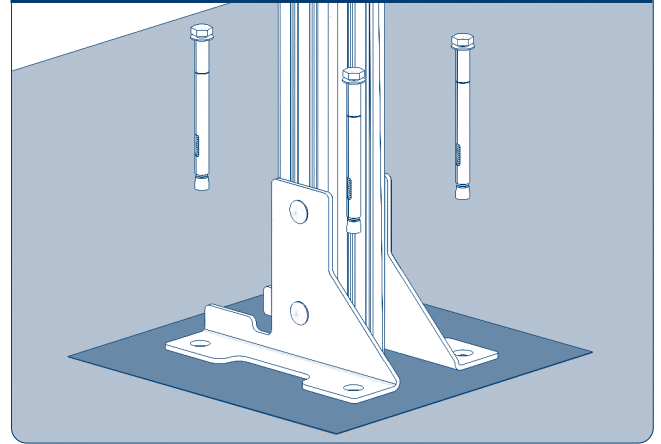
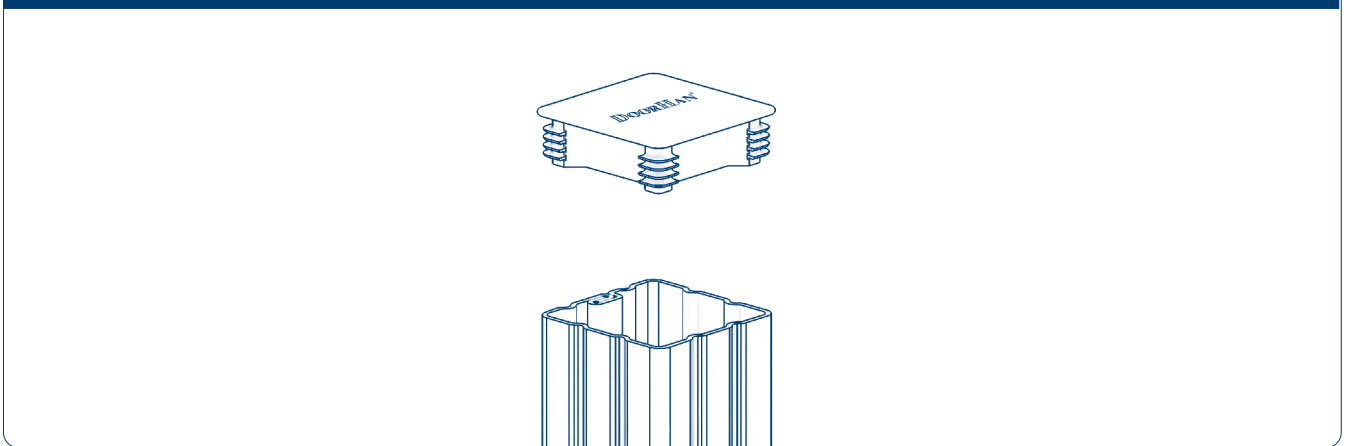


Рис. 6.2.3. Установка опоры с фланцем на бетонное основание



6.3. УСТАНОВКА ЗАГЛУШЕК

Рис. 6.3.1



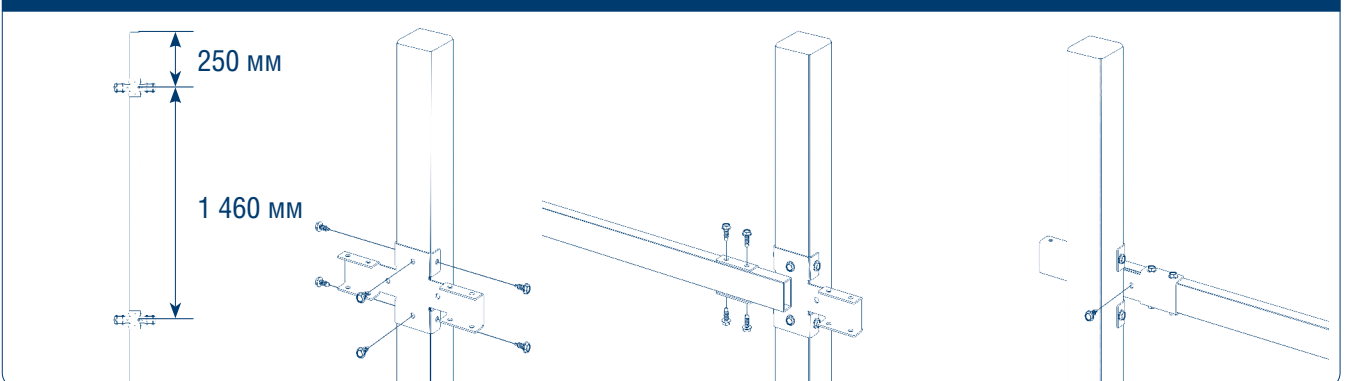
После завершения монтажа необходимо установить пластиковую заглушку в каждую из опор.

7. СБОРКА КАРКАСА ОГРАЖДЕНИЯ

7.1. КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ СТОЛБА

После достаточного схватывания бетона или закрепления опор на фланцах закрепите кронштейны на столбах на расстоянии, указанном на рис. 7.1.1, с помощью саморезов по металлу (5,5 × 19 мм).

Рис. 7.1.1



7.2. ПРОХОД ПОВОРОТОВ И РАЗНОСТИ ВЫСОТ УЧАСТКА ОГРАЖДЕНИЯ

Повороты в ограждении выполняются с помощью кронштейна. Для изменения угла поворота согните ухо кронштейна на необходимую величину.

Максимальный угол поворота – 90 градусов.

Рис. 7.2.1

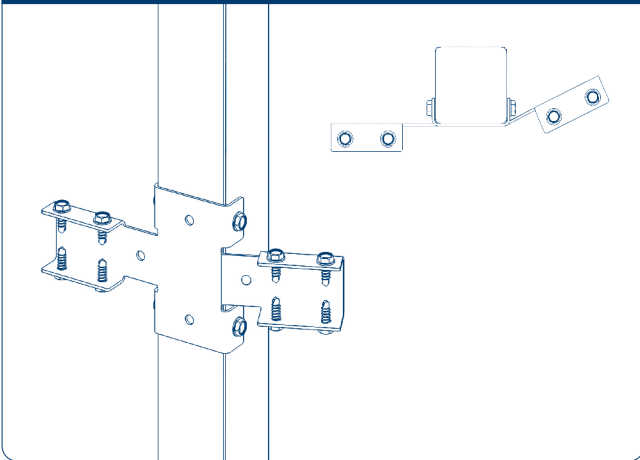
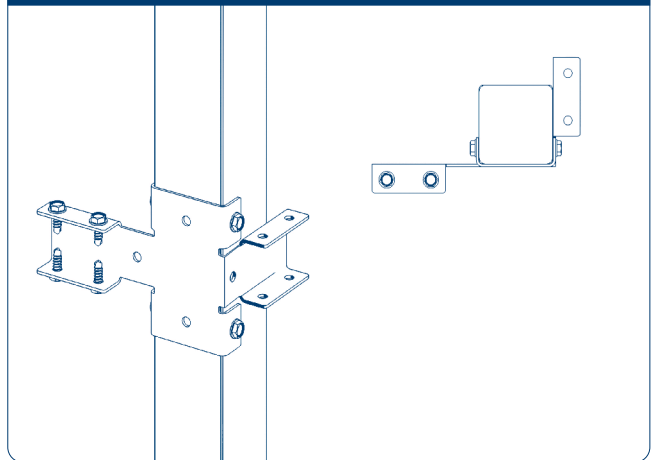


Рис. 7.2.2

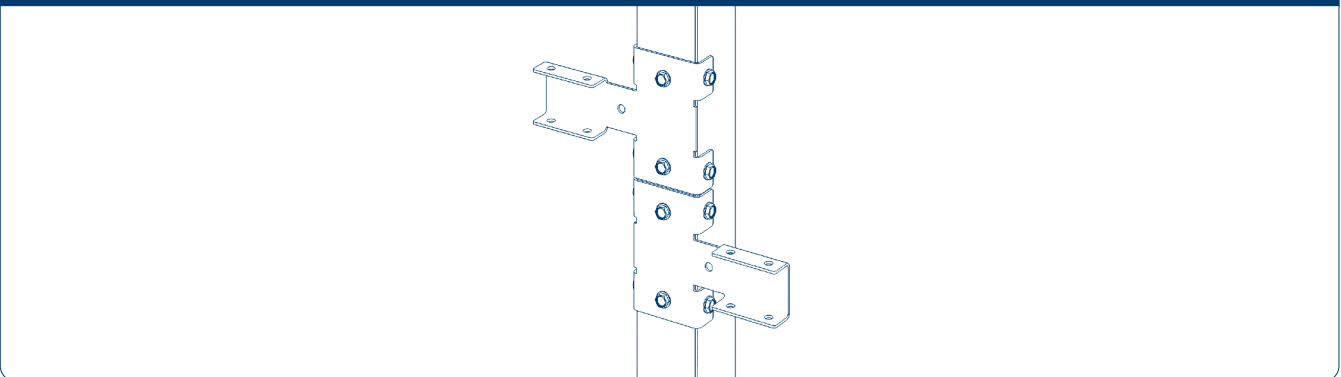


▲ ПРИМЕЧАНИЕ

Монтаж штакетника можно производить как с одной, так и с двух сторон подсистемы.

Если перепад по земле составляет более 150 мм, ограждение необходимо устанавливать «ступенькой», смещая кронштейны по вертикали. При необходимости панели можно закрепить ступенчато. Для этого на столб закрепляются дополнительные кронштейны. Таким образом можно нивелировать неровности грунта. Неиспользуемое ухо кронштейна можно отпилить.

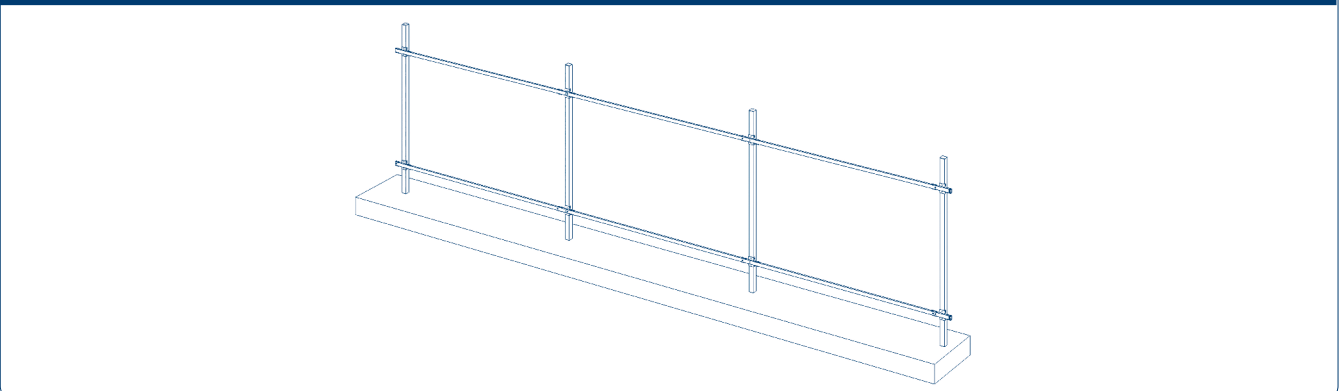
Рис. 7.2.3



7.3. МОНТАЖ ПЕРЕКЛАДИН

1. Установите трубы 40×20 длиной 2 500 или 3 000 мм в кронштейны и зафиксируйте их саморезами ($5,5 \times 19$ мм). Торец трубы 40×20 должен совпадать с осью столба.
2. Произведите монтаж кронштейнов и труб 40×20 по всей ограждаемой территории.

Рис. 7.3.1. Сборка каркаса



8. МОНТАЖ ШТАКЕТНИКА

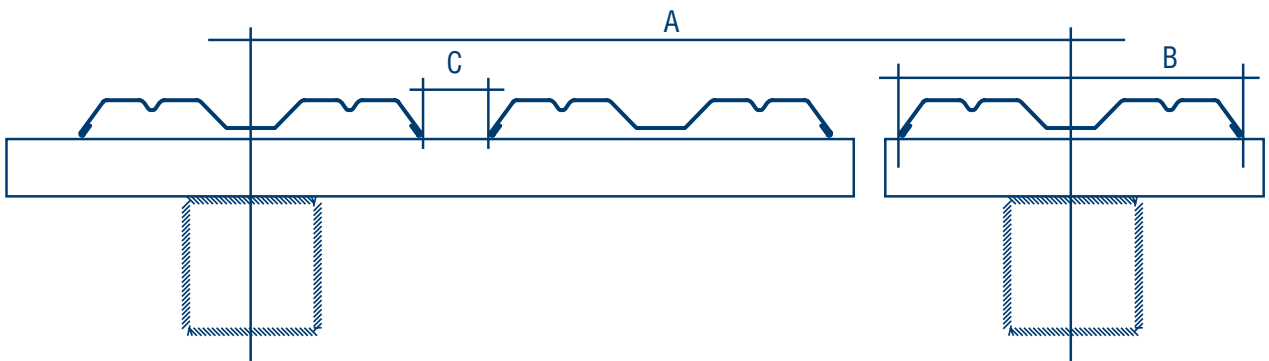
8.1. МОНТАЖ ШТАКЕТНИКА С ОДНОЙ СТОРОНЫ

1. Зазор между штакетинами при монтаже с одной стороны обычно выбирается в диапазоне от 2 до 5 см.
2. Рассчитайте точный размер зазора между штакетинами так, чтобы они закрывали столбы, как показано на рис. 8.1.1. Для расчета зазора C пользуйтесь формулой:

$$C = (A/N) - B,$$

где N – количество штакетин в секции, A – длина секции, B – ширина штакетника.

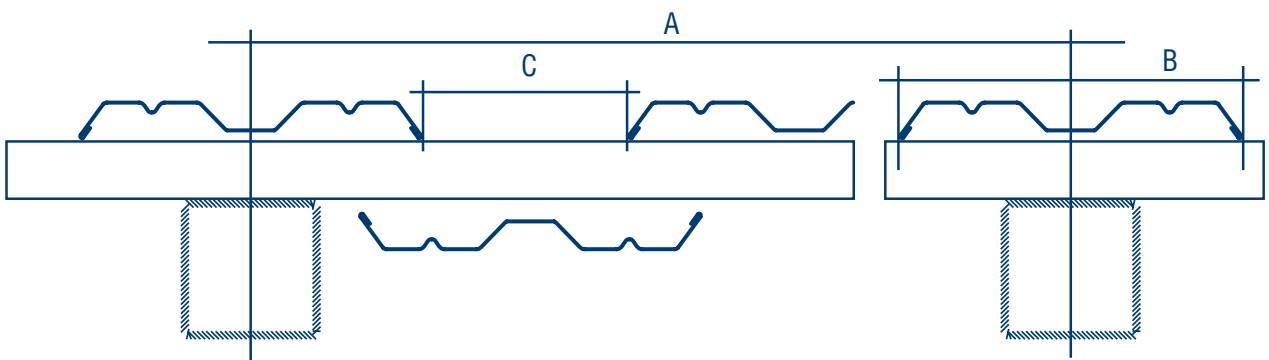
Рис. 8.1.1. Монтаж штакетника с одной стороны



8.2. МОНТАЖ ШТАКЕТНИКА С ДВУХ СТОРОН

1. Зазор между штакетинами обычно на 2–4 см меньше ширины штакетника.
2. Например, для штакетника он будет составлять 6–8 см. Точное значение зазора рассчитайте так, чтобы штакетник на лицевой стороне забора закрывал столбы, как показано на рис. 8.2.1.

Рис. 8.2.1. Монтаж штакетника с обеих сторон



▲ ВНИМАНИЕ!

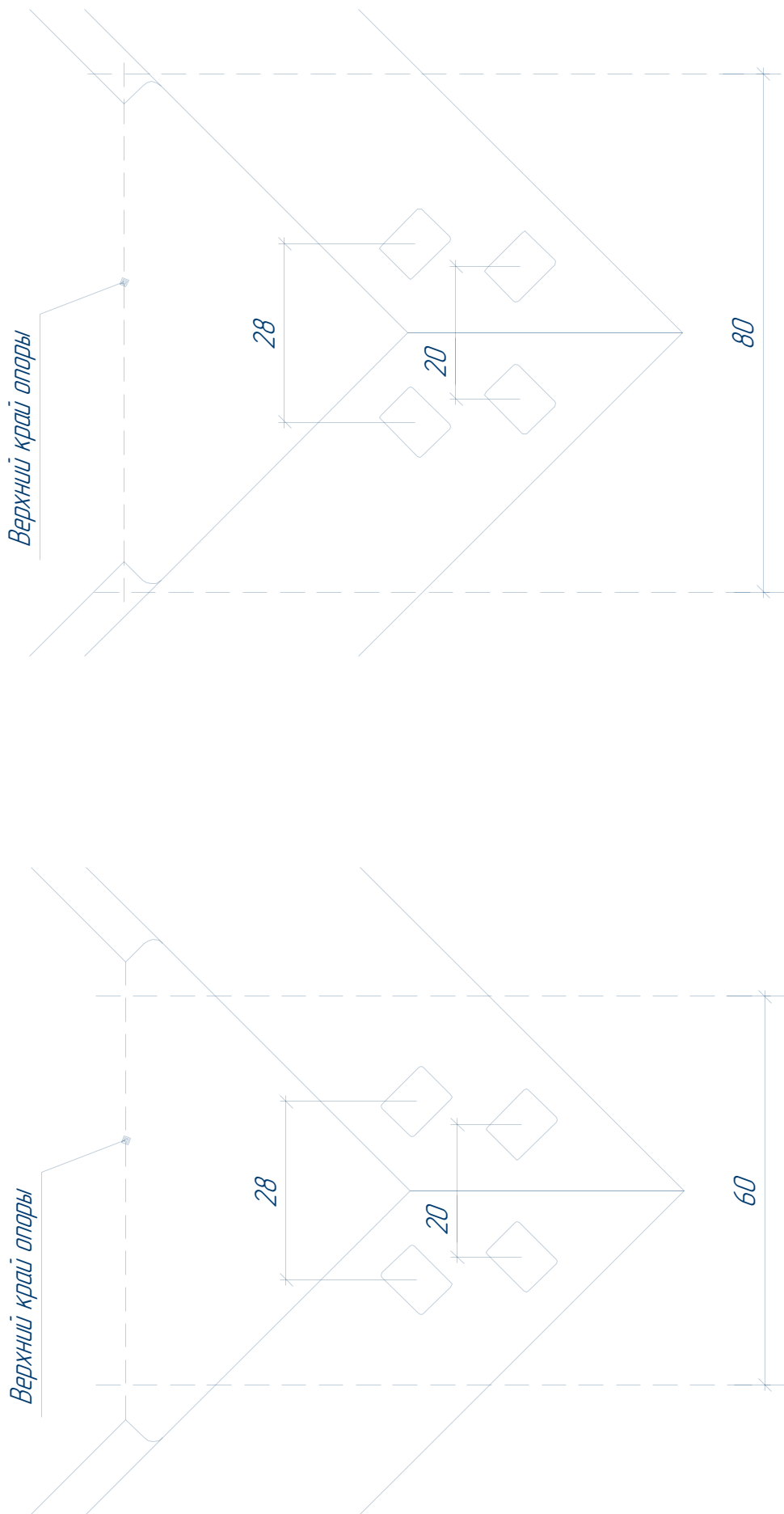
Так как режущая часть саморезов быстро изнашивается, приходится прикладывать больше усилий для их закручивания, что увеличивает риск повреждения штакетника. Поэтому рекомендуем предварительно засверлить отверстия для саморезов. Диаметр отверстия не должен превышать ширину самореза, а именно 4 мм.

8.3. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ШТАКЕТНИКА

1. Установку штакетов можно выполнять как слева направо, так и справа налево, выбирайте, как удобнее вам.
2. Тщательно выравнивайте штакетник перед креплением с помощью уровня. Периодически контролируйте корректность его положения. Для удобства верхнюю линию забора обозначьте натянутым шнуром.
3. Для ускорения процесса позиционирования штакетника удобно использовать шаблон. Это может быть ровный брус или труба, у которых одна из граней совпадает по размеру с выбранным зазором между штакетинами.
4. Штакетник не должен касаться грунта. Оставьте между забором и грунтом зазор 50–70 мм.
5. В качестве крепежа штакетника к трубам подсистемы рекомендуется использовать саморезы металл/металл 4,8 × 19 или 5,5 × 19, саморезы с прессшайбой, сверло 4,2 × 16, а также вытяжные заклепки из нержавеющей или оцинкованной стали с окрашенной головкой диаметром не менее 4 мм.
6. Крепите штакетник одним метизом в каждой точке прилегания к подсистеме. Старайтесь производить крепление штакетника в центр трубы 40 × 20.
7. Если ограждение устанавливается на наклонном участке, смещайте штакетник относительно друг друга на необходимую высоту, с соблюдением перечисленных выше принципов.

ПРИЛОЖЕНИЕ

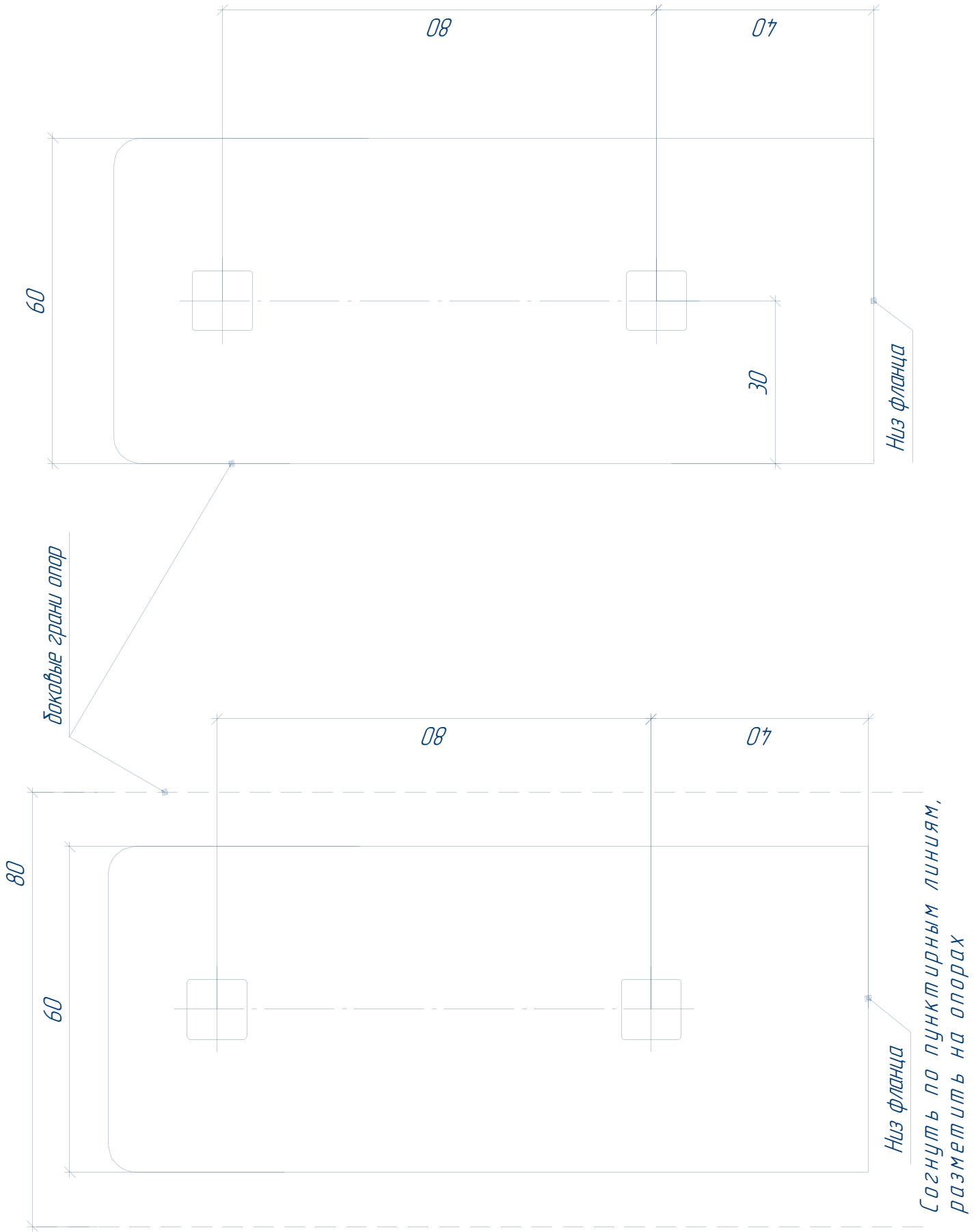
ШАБЛОНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВКИ ОТВЕРСТИЙ ПОД ФЛАНЦЫ



Согнать по пунктирным линиям, разметить на опорах

При креплении на скобы верхний край может быть смещен выше или ниже для совместимости крепления с сеткой.

Рекомендуется перед разметкой и фрезеровкой приложить наконечник.



DOORHAN[®]

Международный концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный офис компании по адресу:

Россия, 143002, Московская обл.,
г. Одинцово, с. Акулово,
ул. Новая, д. 120, стр. 1
Тел.: 8 495 933-24-00
E-mail: info@doorhan.ru
www.doorhan.ru