

## Руководство по установке и использованию металлического бордюра для лужайки и грядки

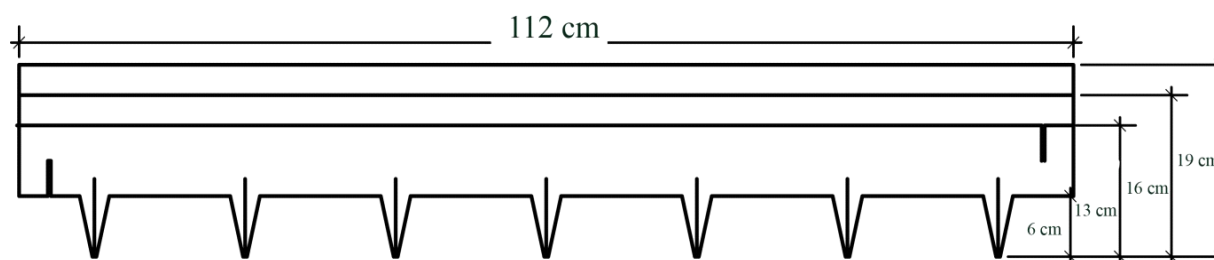
Продукция изготовлена из атмосферостойкого стального листа горячего цинкования, который продается в окрашенном и неокрашенном виде.

Используемые цвета - черный, коричневый и зеленый. Неокрашенная деталь серого цвета.



Таблица 1

<b>РАЗМЕРЫ</b>					
<i>длина</i>	<i>высота</i>	<i>высота без ножек</i>	<i>высота ножки</i>	<i>толщина</i>	<i>вес г</i>
112см	13см	7см	6см	1,5мм	990
112см	16см	10см	6см	1,5мм	1385
112см	19см	13см	6см	1,5мм	1750
112см	16см	10см	6см	2мм	1850
112см	19см	13см	6см	2мм	2330



Основная длина деталей 112 см. В упаковке 5 или 10 деталей. При установке детали нужно учитывать наложение в 3 см с обоих концов (фото 1). Чистый размер связанной детали 106 см.

Фото 1



Продукт изготовлен из двух материалов разной толщины: 1,5 мм и 2 мм.

### **КРАСКИ**

Используемые краски атмосферостойкие и по техническим данным отвечают внешним условиям, являясь устойчивыми в почве и на открытом воздухе. Во время изгибания следует прибегать к приемам, не повреждающим окрашенную поверхность.

## **УСТАНОВКА БОРДЮРА ДЛЯ ОГРАЖДЕНИЯ ГРЯДКИ И ЛУЖАЙКИ**

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ: СТРОИТЕЛЬНАЯ ВЕРЕВКА, СВАИ ДЛЯ РАЗМЕТКИ, ЛОПАТА С ОСТРЫМ КОНЦОМ, ГРАБЛИ, МЕРНАЯ ЛЕНТА, ДЕРЕВЯННАЯ КОЛОДКА ДЛЯ ИЗГИБАНИЯ УГЛОВ, РЕЗИНОВЫЙ МОЛОТОК, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДИСКОВОЙ РЕЗАК ПО МЕТАЛЛУ ДЛЯ ОБРЕЗАНИЯ КРАЕВ, ПЕРЧАТКИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### **ПОДГОТОВКА**

С помощью свай для разметки и веревки размечается местоположение ограждения грядки. Лопатой выкапывается по веревке канава нужной для установки бордюра глубины. Глубина канавы зависит от высоты детали (см таблицу 1). Перед установкой бордюра следует очистить канаву от камней, от корней и от других мешающих материалов. От качества подготовительных работ зависит конечное качество установки бордюра для грядки. Подготовленная канава может быть скорее глубже, чем мельче (фото 2). Если ограждение, установленное в заранее выкопанную канаву, окажется слишком глубоким, возможно изменить высоту, добавив обратно убранную почву и придавив ее. После установки ограждение должно быть приглядным, такой результат обеспечивает равномерная глубина установки.

ФОТО 2



### ***ВАЖНЫЙ ПРИНЦИП УСТАНОВКИ***

Установка ограждения для грядки всегда начинается слева направо, то есть с видом на участок, который окаймляется ограждением. Таким образом можно с легкостью продолжать бордюр. На бордюр с левой стороны ставится следующая деталь справа под тупым углом (ФОТО 3, 4). Затем добавляется и выпрямляется следующая деталь. В этом случае место соединения бордюра (концы детали) направлено во внутреннюю сторону окаймленного участка. Приемы установки следует испробовать заранее.

Рекомендуемая высота выступления из почвы 2 см. Если бордюр должен также придерживать материалы, покрывающие грядку, то эта высота может быть больше. При скашивании нужно исходить из параметров работы используемой газонокосилки. При необходимости следует отрегулировать высоту скашивания, что бы ограждение не мешало лезвию косилки и не могло его повредить. Если дерн прирастет к ограждению и с годами поднимется, тогда бордюр останется в траве. Бордюр Gardenfix можно при необходимости подтянуть щипцами наружу и отрегулировать его высоту.

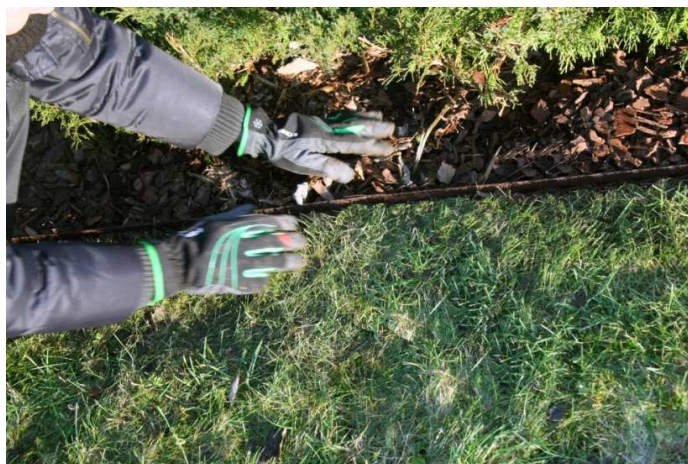
ФОТО 3, 4



## **ПРЯМОЛИНЕЙНАЯ УСТАНОВКА**

Детали в толщину 1,5 мм более эластичны и поэтому для достижения прямой линии мы советуем использовать при установке строительную веревку или любой другой элемент визуального сравнения. При всех расположениях можно совершать проверочные измерения с помощью мерной ленты (например измеряя расстояние от сада и т.п.) Деталь в толщину 2 мм менее гибкая и поэтому с ней проще обеспечить прямолинейное расположение. Проверочные измерения с помощью мерной ленты рекомендуются в любом случае.

Фото 5



## **ВЫГИБАНИЕ**

При изогнутых линиях нужно также помнить о расположении слева направо и, в соответствии с размером производимых изгибов, рекомендуется выгибать детали ладонями (особенно в случае более маленьких радиусов), чтобы можно было уже поместить в почву деталь с предположительно правильным изгибом или ориентировочную деталь. Деталь можно сколько-то выгнуть и в почве, а в случае больших дуг предварительное выгибание необязательно, поскольку материал достаточно гибкий. При выгибании деталей нужно следить, чтобы чрезмерное применение силы не вызывало перегибов, которые повреждают изделие.

Фото 6



## ***ДЕТАЛИ ВОКРУГ ОБЪЕКТОВ НА ТРАВЕ***

Детали можно быстро соединить и замкнуть в круг, в овал или в четырехугольник.

В случае круга нужно предварительно соединить все детали и затем скрепить и замкнуть их вокруг объекта. Рекомендуемое минимальное количество деталей, которые можно сомкнуть в круг - 3 шт при толщине 1,5 мм и 4 шт при толщине 2 мм.

Диаметры кругов в соответствии с количеством деталей:

3 шт (рекомендуется только 1,5 мм) -  $\varnothing$  101 мм

4 шт (1,5 / 2,0 мм)- $\varnothing$  135 мм

5 шт (1,5 / 2,0 мм)- $\varnothing$  169 мм

6 шт (1,5 / 2,0 мм)- $\varnothing$  202 мм



Из круговой линии можно создать овал по своему усмотрению.

При выгибании углов следует помнить, чтобы выгибание происходило на отрезке между зубьями бордюра.

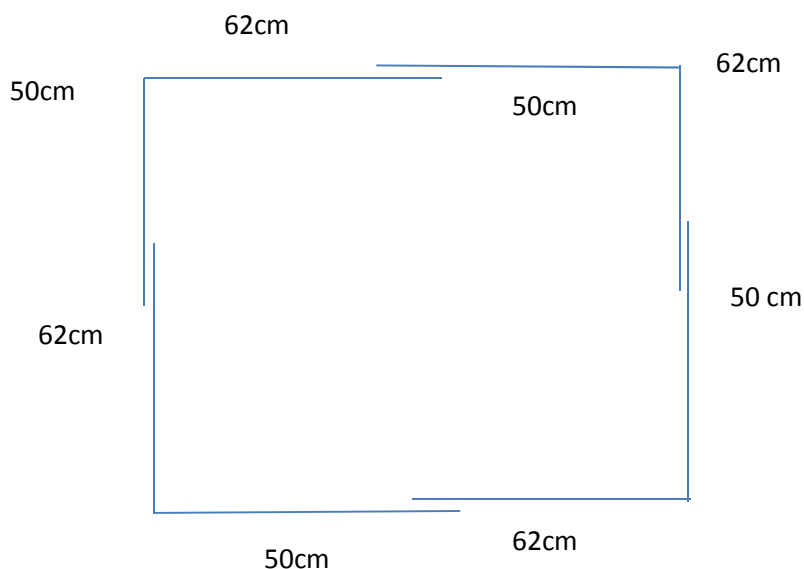
При выгибании углов также хорошо использовать деревянную колодку или любую другую вспомогательную деталь, поддерживающую металл. Следует учитывать изгибные свойства металла, вследствие которых при выгибании 90-градусного угла создается угол с маленьким радиусом.



## **ОБРАЗОВАНИЕ КВАДРАТА ИЛИ ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКА**

Из четырех деталей можно образовать квадрат, длина стороны которого 106 см (наложение 6 см) и в этом случае места соединения остаются посередине сторон. Таким же способом можно создать форму четырехугольника, добавив на противоположные стороны по одной детали.

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ЧЕТЫРЕХ ДЕТАЛЕЙ



## **РЕЗАНИЕ ДЕТАЛЕЙ**

Детали можно обрезать дисковым резак. При резании следует использовать средства индивидуальной защиты и учитывать правила по охране труда. Повреждение краски, возникшее при резании окрашенной детали, может ускорить коррозию деталей, но это происходит очень медленно и не подлежит гарантии.

## **УСТАНОВКА БОРДЮРА ДЛЯ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ И ЛУЖАЙКИ**

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ: ВЕРЕВКА И СВАИ ДЛЯ РАЗМЕТКИ, ЛОПАТА, ГРАБЛИ, МЕРНАЯ ЛЕНТА/ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР, ЛАЗЕРНЫЙ УРОВЕНЬ, ДЕРЕВЯННАЯ КОЛОДКА ДЛЯ ИЗГИБАНИЯ УГЛА, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДИСКОВОЙ РЕЗАК, УПЛОТНИТЕЛЬ ПОЧВЫ, ПЕРЧАТКИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В СООТВЕТСТВИИ С ХАРАКТЕРОМ РАБОТЫ

## ***ДОРОГИ***

При разметке дорог следует использовать строительный чертеж, а также веревку и сваи для разметки как вспомогательные принадлежности. Для измерения расстояния подходит мерная лента/ лазерный дальномер и для измерения высоты мерная лента/ лазерный уровень.

Почва отчищается соответственно по толщине установленного слоя (самый верхний слой), нижнего слоя и при необходимости поддерживающего слоя (если почва не была предварительно загружена, т.е. почва с неровной поверхностью). Нужно следить, чтобы под нижним слоем не оставалось гниющих материалов или земли.

При строении поддерживающего и нижнего слоев всегда исходят из свойств почвы, из грузоподъемности используемого заполняющего материала и из области применения будущей дороги или площадки. Необходимые градиенты закладываются уже при установке нижних слоев. Уплотнение вибро устройствами производится слоями. Нужно учитывать, что при уплотнении объем материалов уменьшается примерно на 10-30 %. Для строительства тротуара можно использовать щебень, песок и гравий.

При установке следует выкопать углубление под веревкой, положенной на нижний слой следовательно строительному чертежу, настолько, чтобы бордюр выступал на 2-3 см за желаемую высоту, и нужно также следить, чтобы материал нижнего слоя (хорошая величина была бы 10 см) оставался под бордюром и у наружной стороны установленного бордюра (хорошая величина была бы 15 см). После установки следует при необходимости отрегулировать и уплотнить основу. Для отделения слоев используется фильтровальная ткань Turap SF37.

В случае пешеходной дорожки советуем использовать ограждения высотой в 160 или 190.

После отделки бордюр будет поддерживаться с одной стороны дерном с пахотным слоем почвы глубиной в 5 см и с другой стороны гравием или любым другим покрытием глубиной в 10 см (гранитная высевка, каменный паркет и т.п.) В случае каменного паркета бордюр (желательно высотой в 190 мм) должен быть на 1/3 ниже каменной поверхности, оставляя камням запасную высоту для оседания. В случае проезжей дороги с большой нагрузкой использование бордюра не рекомендуется. Можно установить бордюр с помощью бетона, но в таком случае придется выгнуть треугольные "ножки" бордюра на внешнюю сторону (в одну и в другую сторону, чтобы бордюр не выскользнул из бетона).

## ***БОРДЮР И РОБОТ-ГАЗОНОКОСИЛКА***

При использовании в саду робота-газонокосилки следует проконсультироваться с установщиком кабеля, регулирующего передвижения робота, или с продавцом робота-газонокосилки.

## ***УТИЛИЗАЦИЯ***

Использованные ограждения грядки можно утилизировать как перерабатываемые металлические материалы.