



ЗАМЕНИТЕЛЬ БЕТОНА
для монтажа опорных конструкций

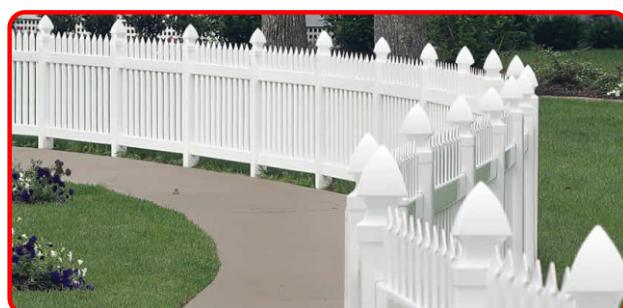
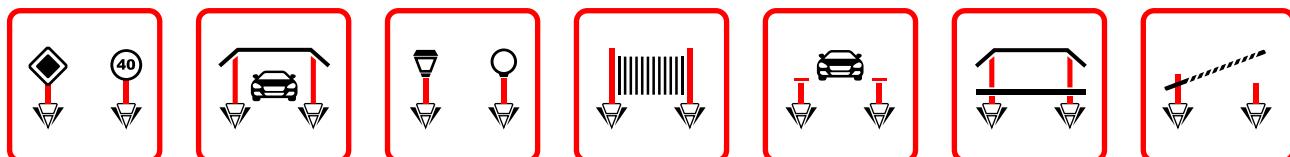


БЕСПРЕЦЕДЕНТНО НОВЫЙ СПОСОБ ДЛЯ УСТАНОВКИ СТОЛБОВ, ЗАБОРОВ, ФОНАРЕЙ И Т.Д.



ПРИМЕНЕНИЕ ЗАМЕНИТЕЛЯ БЕТОНА HILST

HILST – бережёт ваше время и деньги, увеличивая результативность работы. Это многоцелевой продукт, который позволяет забыть про традиционные способы установки столбов для забора. Вот лишь несколько примеров того, насколько разнообразно можно использовать Систему HILST в обычной жизни.



СТОЛБЫ ДЛЯ ЗАБОРА



ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ



РЕКЛАМНЫЕ ВЫВЕСКИ И ЩИТЫ



СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ (ФОНАРИ)



НАВЕСЫ И ВЕРАНДЫ



ОГРАЖДЕНИЯ



ПАРКОВОЧНЫЕ СТОЛБИКИ



БЕСЕДКИ И ТЕРРАСЫ



ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ HILST

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ – система HILST гидрофобна, поэтому в затверженном состоянии на ее физические качества не влияет сырость почвы. **ВАЖНО:** однако мы не рекомендуем, заливать уже смешанный состав в лунку где есть стоячая вода. Удалите воду из лунки и заливайте систему HILST.

СРОК СЛУЖБЫ
25
ЛЕТ

ИННОВАЦИОННОСТЬ – система HILST бережет ваше время и деньги, увеличивая результативность работы. HILST позволяет отказаться от традиционных методов установки столбов.

СКОРОСТЬ УСТАНОВКИ – система HILST позволяет затрачивать гораздо меньше времени на установку, так как не требуется фиксация столба на длительное время (при бетонировании столба, жесткая фиксация необходима до «схватывания» бетона), заборную секцию можно монтировать уже через 2 часа после затвердевания состава.

АДГЕЗИЯ И ОПЕРАТИВНОСТЬ – система HILST имеет отличные характеристики по сцеплению с поверхностями столбов из любых материалов – включая деревянные, бетонно-цементные, металлические и даже стеклопластиковые столбы. После смешивания состав быстро увеличивается в размерах и достигает 50% своей прочности уже через 3 минуты, а 80% прочности – через 60 минут.

ФИКСАЦИЯ И ЗАЩИТА СТОЛБА – HILST это гидрофобная, двух компонентная система, которая расширяется и заполняет пустоту между столбом и стенками ямы. В итоге образуется прочная субстанция с высокой плотностью, которая создает конструктивную опору для столба и обеспечивает его закрепление и сохранение в правильном положении. Также HILST играет роль дополнительного защитного барьера между столбом и окружающей средой.

ВСПУЧИВАЮЩАЯСЯ ТЕХНОЛОГИЯ – система HILST расширяется примерно в 15 раз от изначального объема и уже через 5 минут, затвердев, прочно закрепляет столб.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ВСЕ ПРОСТО: ВЗБОЛТАЙ, ПЕРЕЛЕЙ, ПЕРЕМЕШАЙ, ВЫЛЕЙ



Наденьте перчатки и защитные очки, перед тем как приступить к работам.



Возьмите маленькую бутылку **B**, встряхните ее в течении 20 сек и откройте крышку. Вставьте сливной носик в бутылку.



Закройте крышку на бутылке **A** и хорошо взболтайте в течении 25 сек.



Снимите крышку с бутылки **A** сразу после встряхивания и залейте HILST равномерно в отверстие лунки.



После полного расширения HILST затвердеет примерно через 3 минуты.

* Пожалуйста! Изучите подробную инструкцию по применению на нашем сайте.



ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ HILST ПО СРАВНЕНИЮ С ЩЕБНЕМ



МОБИЛЬНОСТЬ – HILST комплект для заполнения лунки легко переносить, что облегчает задачу в тех случаях, где доступ тяжелой техники к месту работ затруднен, например, в частных строениях или в лесу.

СКОРОСТЬ МОНТАЖА – HILST повышенная скорость установки снижает риск того, что рабочим помешает плохая погода, что существенно, если речь идет о регионах с плохими погодными условиями.

ЗАПОЛНЯЕМОСТЬ ЛУНКИ – HILST каждый раз достигает 100% заполнения и уплотнения лунки, что значительно превосходит заполняемость щебня или гравия.

ПРОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ – HILST гораздо прочнее обхватывает столб в сравнении с щебнем или бетоном, что приводит как минимум к двукратному увеличению прочности конструкции. Поскольку итоговый состав HILST имеет замкнутые поры, что обеспечивается стальному столбу надежная защита от коррозии.

МЕНЬШИЙ ДИАМЕТР ЛУНКИ – HILST позволяет уменьшить диаметр ямы, необходимый для установки столба, что облегчает буровые (земляные) работы.

ЦЕЛОСТНОСТЬ ПРИЛЕГАЕМОГО ПРОСТРАНСТВА – исключает возможный урон прилегающей территории, который может быть нанесен тяжелой техникой при подвозке и засыпке щебня или гравия.



время застывания
3 мин



набор 100% прочности
2 часа



аналогичный объем
цемента 40 кг



может применяться
при минусовой температуре



простой монтаж
без мусора и грязи



СТОЛБЫ ИЗ ДЕРЕВА



СТОЙКОСТЬ К ВОДЕ – деревянные столбы, установленные при помощи Системы HILST, лучше противостоят пагубному воздействию влаги. Деревянный столб в земле не гниет и это обеспечивает более долгий срок службы.

РЕМОНТ СТАРЫХ ЛУНОК – деревянные столбы, установленные в бетон или асфальт, и пострадавшие у основания от сильного ветра, аварий или гниения, нуждаются в замене. Тут возникает еще одна отличная возможность для Системы HILST! Как правило, при подобных заменах естественной засыпки нет или ее очень мало, а в некоторых случаях нельзя использовать и натяжные тросы, а для установки столба по Системе HILST необходима лунка меньшего диаметра, тем самым достаточно освободить старую лунку, поставить новый столб и HILST заполнит оставшееся пространство лунки. Искать новую засыпку не потребуется.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ТРЕЩИН – в тех случаях, когда деревянный столб имеет трещины, Система HILST заполнит их и защитит от попадания избыточной влаги, и таким образом столб будет также меньше гнить.

СТОЛБЫ ИЗ СТАЛИ, ЦЕМЕНТА И СТЕКЛОПЛАСТИКА



УСТОЙЧИВОСТЬ – превосходное сцепление Системы HILST со стальными поверхностями означает, что весь объем готового состава будет крепко обжимать/держать столб.

НЕ ПОВРЕЖДАЕТ СТОЛБ – система HILST, в отличие от механизмов для трамбовки, не повредит оцинковку или другое наружное покрытие столба.

СТОЙКОСТЬ К ПРИРОДНЫМ АГРЕССИЯМ – система HILST, это гидрофобный материал с закрытыми порами, который обладает низким влагопоглощением. HILST расширяется в 15 раз относительно своего первоначального объема. В результате вы получаете прочную субстанцию, устойчивую к любым погодным условиям и не боящуюся агрессивных сред почвы.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИЯ – монтажники стальных столбов традиционно покрывают часть столба битумом во избежание коррозии, которая вызывается влажностью почвы. Битум служит защитой от окисления металла в стальных столбах и предотвращает «утечку» электрического тока. Свойства Системы HILST позволяют избежать данной дополнительной обработки так как не допускают влагу до металла и при этом обеспечивают отсутствие «утечек» электричества.



УСТАНОВКА ФОНАРЕЙ ОСВЕЩЕНИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИСТЕМЫ HILST:

- ▼ Все что нужно для установки в одном комплекте
- ▼ Не требуется трамбовка
- ▼ Не требуется бетон
- ▼ Комплекты можно подвезти на обычных легковых автомобилях.
- ▼ Установка столбов за минуты, а не часы или дни, как в случае с бетоном
- ▼ В три раза выше прочность на сдвиг по сравнению с обычным грунтом
- ▼ Спасает от коррозии ниже уровня земли
- ▼ Никакого урона от тяжелых грузовиков и цементовозов
- ▼ Не повреждает прилегающие провода, и кабели
- ▼ Денежные затраты те же, а СТОЛБЫ НЕ ПОКОСЯТСЯ.



ПРЕИМУЩЕСТВА ФОНАРЕЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ В ГРУНТ CHILST:

- ▼ Меньше трудозатраты
- ▼ Меньше траты на оборудование, необходимое для установки столба
- ▼ Необходимости в грузоподъемном оборудовании меньше либо ее вообще нет
- ▼ Не нужно перекрывать движение транспорта бетономешалкой и соответственно меньше хлопот с регулированием транспортного потока
- ▼ Подготовка площадки – быстрее, проще, легче и дешевле
- ▼ Не требуется бетонного основания
- ▼ Идеально в плане прокладки проводов под землей



ЕСЛИ НЕ HILST ТО ОБЫЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДЛЯ ТАКИХ СТОЛБОВ:

- ▼ Столбы с коническим основанием трудно установить так, чтобы они не покосились
- ▼ Утрамбовка может повредить столб
- ▼ Коррозия столба ниже линии уровня земли
- ▼ Если грунт плохой, то требуется заливка бетона
- ▼ Бетон сложно перезаливать
- ▼ Тяжелая техника и бетоновозы могут навредить ландшафту





АССОРТИМЕНТ HILST

HILST Standard

В комплекте:

1 пластиковый контейнер



1 пластиковый контейнер



1 комплект перчаток



Этот комплект дает на выходе примерно 0,015 м³ готового состава. Он предназначен для установки уличного и декоративного освещения, дорожных знаков и одного столба для забора. Указания по смешиванию можно прочитать на сайте. В данном случае для смешивания требуется взбалтывание. Обе емкости упакованы в прочную картонную коробку.

HILST Professional

В комплекте:

1 пластиковый контейнер



1 пластиковый контейнер



Этот комплект дает на выходе примерно 0,15 м³ готового состава. Он предназначен для установки 10 столбов. Указания по смешиванию можно прочитать на всех контейнерах и на сайте. В данном случае для смешивания требуется дополнительная тара.

HILST Expert

В комплекте:

1 пластиковый контейнер



1 пластиковый контейнер



Этот комплект дает на выходе примерно 0,6 м³ готового состава. Он предназначен для установки 10 столбов. Указания по смешиванию можно прочитать на всех контейнерах и на сайте. В данном случае для смешивания требуется дополнительная тара. Ведра.

* для лунки диаметром 100мм, глубиной 1 метр, диаметром столба 80 мм или размером 60Х40 мм. Важно: данный объем заполняется при температуре состава не менее 22 С.

** для лунки диаметром 100мм, глубиной 1 метр, диаметром столба 80 мм или размером 60Х40 мм. Важно: данный объем заполняется при температуре состава не менее 22 С.

*** для лунки диаметром 100мм, глубиной 1 метр, диаметром столба 80 мм или размером 60Х40 мм. Важно: данный объем заполняется при температуре состава не менее 22 С.

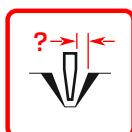


ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ HILST

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗАБОРНЫХ СТОЛБОВ



Система HILST была разработана для быстрой, даже моментальной засыпки лунок для столбов. Система HILST образует прочное основание, что позволяет производить монтаж заборной секции уже через 2 часа после заливки (для низких температур следует подождать 4 часа). HILST применим со столбами любого типа и с почвой любого типа, включая каменистую. Формула объема на странице 10 поможет определить количество материала, требуемое для заполнения лунки, в зависимости от ее глубины и диаметра.



1. Если лунка выкопана и столб помещен в нее и утрамбован в соответствии с принятыми в данной местности строительными нормами, необходимо измерить пустоту между столбом и землей и проверить лунку на наличие стоячей воды.



2. Хотя Система HILST гидрофобна, мы рекомендуем, чтобы стоячей воды в лунке не было. Для гарантии качественной реакции состава **A**, воду лучше откачать, либо добавить засыпку, чтобы вода не доходила до дна лунки. Добавляйте грунт, пока воды не будет видно или же откачивайте ее.



3. Используя формулу, определите нужный вам комплект или набор комплектов для мгновенной заливки. **B** в тех случаях, когда столб используется для озеленения, над Системой HILST рекомендуется оставить около 30 см для грунта. Если основание столба обкладывается потом плиткой, нужно изучить параметры плитки, чтобы установить, какой объем лунки должен оставаться незаполненным.



4. Системы HILST – самоклеящаяся, и новый состав сцепится со старым, но мы рекомендуем все же сразу располагать необходимым количеством материала. Однако яму всегда можно до залить, когда это потребуется.



5. Каждый комплект содержит емкость с составом **A**, емкость с составом **B** и перчатки. Большая емкость состава (A) служит тарой для смешивания. Примечание: если для заливки лунки требуется несколько комплектов, расширение каждого следующего может идти быстрее из-за тепла, выделяемого предыдущим.



6. Выньте емкости и перчатки из коробки. Используйте защиту для глаз в соответствии со нормами работы с химическими веществами. Перчатки предназначены для защиты кожи от составов, и их нельзя использовать вместо рабочих перчаток.



7. Наденьте предоставленные перчатки (или другие подходящие). Далее снимите колпачки с обеих емкостей и влейте содержимое емкости **B** в емкость **A**. Убедитесь, что вылили туда все, так как количество точно рассчитано для получения наилучшего результата.



ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ HILST

ДЛЯ УСТАНОВКИ ЗАБОРНЫХ СТОЛБОВ



- 8.** Закройте горлышко емкости А крышкой и энергично взболтайте. Смешивайте 30 секунд при 20С; добавьте 10 секунд взбалтывания на каждые дополнительные 5С ниже этой границы; вычтите 5 секунд взбалтывания на каждые 5С выше этой границы.



- 9.** После смешивания немедленно вылейте состав в лунку. Внимание! Сделайте это немедленно, до того, как началось расширение! Система HILST будет медленно подниматься в лунке и остановится через 2 минуты. Если не очень важно, как это будет выглядеть внешне, можно облить смешанным составом столб над уровнем земли для лучшей гидроизоляции.



- 10.** Держите столб 3 минуты (5 минут при ветреной погоде). Если вы используете Систему HILST для того, чтобы выровнять покосившийся столб, его надо держать около 15–20 минут (из-за проводов, кабелей и иного закрепленного оборудования).



- 11.** Уберите пустые емкости А и В в мусорный пакет. Утилизируйте емкости согласно нормам, страница 11.

ВНИМАНИЕ!

ПОСЛЕ СМЕШИВАНИЯ СОСТАВ СТАНОВИТСЯ ОЧЕНЬ ГОРЯЧИМ!

ПОСЛЕ СМЕШИВАНИЯ МАТЕРИАЛ ОЧЕНЬ БЫСТРО РАСШИРЯЕТСЯ И ЕМКОСТЬ ЛОПНЕТ, ЕСЛИ КРЫШКА НЕ БУДЕТ СНЯТА В ЭТОТ МОМЕНТ!

НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ КОНТЕЙНЕР А КРЫШКОЙ ПОСЛЕ СМЕШИВАНИЯ. ВМЕСТО ЭТОГО ЗАКРОЙТЕ ОТВЕРСТИЕ КРЫШКОЙ И ЭНЕРГИЧНО ВСТРЯХИВАЙТЕ.

ВРЕМЯ СМЕШИВАНИЯ И КОЭФФИЦИЕНТ УВЕЛИЧЕНИЯ:

- 35С – 15 секунд и увеличение в 15 раз
- 30С – 20 секунд и увеличение в 14 раз
- 25С – 25 секунд и увеличение в 13 раз
- 20С – 30 секунд и увеличение в 12 раз
- 15С – 40 секунд и увеличение в 11 раз
- 10С – 50 секунд и увеличение в 10 раз
- 5С – 1 минута и увеличение в 8 раз



НЕОБХОДИМО: ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ

ХРАНЕНИЕ: В СУХОМ ПРОХЛАДНОМ МЕСТЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ 10 ДО 30 С

ля безопасного использования и утилизации мы просим изучить инструкцию

Утилизация осуществляется в соответствии с законом. Для неиспользованной или просроченной системы полностью смешайте два состава и выбросьте данные отходы – безвредны после отверждения.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО ОБЪЕМА HILST

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРОВ ЛУНКИ

1. Найдите в таблице нужный вам диаметр лунки
 2. Найдите ваш диаметр основания столба (в мм) и глубину ямы (метрах)
 3. Число покажет необходимое вам количество HILST (в кубических метрах)
- Данные, вставьте в формулу в таблице.

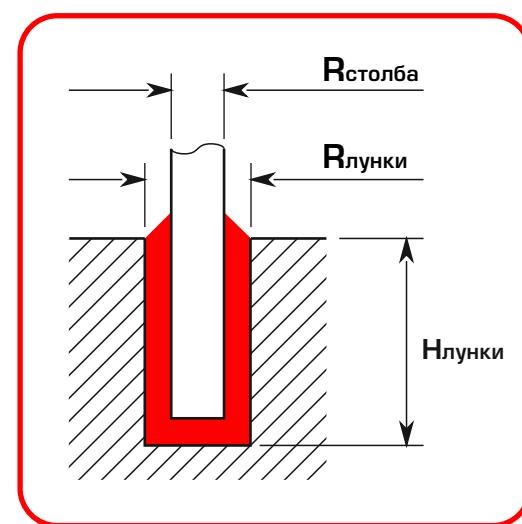
Для других размеров и более точного расчета требуемого объема HILST вы можете использовать следующие формулы.

ДЛЯ КРУГЛОГО СТОЛБА:

$$V_{\text{hilst}} = \frac{(\pi R_{\text{лунки}}^2 - \pi R_{\text{столба}}^2) \cdot H_{\text{лунки}} \cdot 1000}{14}$$

ДЛЯ КВАДРАТНОГО ИЛИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СТОЛБА:

$$V_{\text{hilst}} = \frac{(\pi R_{\text{лунки}}^2 - S_{\text{столба}}) \cdot H_{\text{лунки}} \cdot 1000}{14}$$



Данные условия использования и эксплуатации нашей продукции, технической поддержки и информирования (устно ли, письменно или путем оценки продукции), включая предполагаемый метод использования и рекомендации, находятся вне нашего контроля. Поэтому мы настоятельно рекомендуем тестировать нашу продукцию, использовать техническую помощь, информацию, чтобы определить, подходит ли это для Ваших целей или нет. Это должен быть анализ для вашего конкретного случая, не только включающий в себя общую оценку пользы с технической точки зрения, но и учитывающий факторы здоровья, безопасности и экологичности. Компания HILST не обязана проводить такое тестирование. Вся информация предоставлена без гарантийных обязательств. При этом стороны однозначно понимают и недвусмысленно соглашаются с тем, что покупатель безоговорочно освобождает HILST от ответственности, возникает ли она из контракта, или на других основаниях, возникших вследствие использования нашей продукции, технической помощи и информации.

Любое утверждение или рекомендация, не содержащиеся здесь, не имеют официальной силы и не могут предъявляться компанией HILST. Ничто, содержащееся здесь, не может рассматриваться как рекомендация использовать какой-либо продукт в нарушение патентных прав на любой материал или его эксплуатацию. Лицензия не подразумевается и не предоставляется вне зависимости от притязаний на основании какого-либо патента.





ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ, ВАЖНО

ХРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Емкости, содержащие составы HILST, надо хранить в закрытом сухом помещении, не подверженном сильным температурным скачкам. Хранить при температуре 10–30 °С. Срок хранения не более 24 месяцев (после вскрытия не более 2–х недель). Холод не разрушает структуру материала, но если смешивать при температуре ниже 30 °С, реакция и расширение будут не такими активными, как рассчитано. Чрезмерно высокая температура же ускоряет реакцию, оставляя меньше времени на смешивание и выливание.

При использовании состава HILST следует избегать его попадания на кожу и одежду. Во избежание попадания в глаза нужно использовать защитные очки.

УТИЛИЗАЦИЯ

В ряде случаев при смешивании составов А и В в одном из контейнеров остается жидкость.

После того, как Вы смешали и залили HILST, выпейте как можно больше остатка в ту емкость, в котором Вы ее смешивали. Второй компонент вступит в реакцию с любым количеством остатка, и Вы получите недосостав, он будет не жидкий, и в этом виде он уже не является опасным для здоровья и окружающей среды.

Если выпить весь жидкий остаток невозможно, утилизируйте согласно нормам законодательного права Вашей страны, поскольку составы А и В не относятся к опасным отходам. Обычно объем остатка не превышает 3% от объема емкости.

Иногда лучше всего просто отправить их на свалку в прочном полиэтиленовом пакете.

Твердые остатки (состав после реакции)

Здесь под твердыми остатками мы будем понимать затвердевший смешанный состав HILST.

После того, как составы А и В смешались, увеличились в размерах и затвердели (полное отверждение занимает 12 часов), материал становится непластичным и химическая реакция в нем прекращается. По данным исследований Система HILST не выделяет никаких вредных веществ в окружающую среду. Затвердевший Состав HILST можно утилизировать на любой мусорной свалке, принимающей твердые отходы.

ВАЖНО ЗАПОМНИТЬ

1. Внимательно читайте все указания
2. Пользуйтесь качественными защитными средствами, очками и перчатками.
3. Не делайте слишком большие по диаметру лунки, они потребуют больше материала. Диаметр лунки должен превышать диаметр столба лишь на 10–15 сантиметров
4. Храните строго при температуре 10–30 °С, избегайте нарушений температурного режима.
5. Смешивайте составы рядом с лункой. После того, как составы смешаны, реакция неостановима.
6. Чем холоднее компоненты, тем дольше время реакции. Чем горячее – тем быстрее. При пониженной температуре составов плотность готового бетона будет больше, но объем меньше. При повышенной температуре компонентов плотность итогового бетона будет меньше но объем больше.
7. Очиститель не справится с полностью застывшей смесью.
8. Избегайте попадания в глаза и на кожу. Если это произошло – промойте водой. Если требуется, обратитесь к врачу.
9. Не вдыхайте испарения. Используйте HILST только в хорошо проветриваемых местах.*
10. Держите емкости плотно закрытыми. Не допускайте попадание воды.

* Компания HILST не принимает на себя риск, связанный как с неправильным использованием Системы HILST. Не соблюдение инструкции, использование продукта после срока хранения и халатность покупателя (монтажника) не являются ответственностью Компании HILST.

БЕСПРЕЦЕДЕНТНО НОВЫЙ СПОСОБ ДЛЯ УСТАНОВКИ СТОЛБОВ, ЗАБОРОВ, ФОНАРЕЙ И Т.Д.



Компания HILST

Московская обл., Солнечногорский район, пгт. Менделеево, Льяловское шоссе, д. 7
тел. +7 (495) 989-40-46
e-mail: info@hilst.ru
www.hilst.ru