XROSSWATER GmbH

Industrial Marine floating walkways

Многофункциональные легко конфигурируемые плавучие дорожки

ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В МОРСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

XROSSWATER.COM 25 YEARS floating walkway structures

www.xrosswater.com

XROSSWATER: ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ *для применения в морской промышленности*

1987 | В авантюрном возрасте Малкольм Харрисон, основатель Xrosswater, столкнулся со своим первым морским вызовом и дважды провел 46-футовую парусную яхту через Северную Атлантику. После этого временами жуткого опыта, когда навигация осуществлялась только с помощью секстанта, его карьера развивалась в областях морской инженерии в международной коммерческой индустрии судоходства, нефтегазовых платформ, морских спасательных и дайвинг услуг, Антарктических экспедиций и военных структур.

1997 | В 1997 году он увидел потребность горнодобывающего и морского промышленного сообщества в системе доступа из плавающих дорожек, которая обладала бы промышленной прочностью, рентабельностью, легкостью в установке, безопасностью и пригодностью на огромных, а иногда и токсичных шахтных запрудах в наиболее отдаленных районах мира.
Первая дорожка была доставлен на золотой рудник в Западной Африке. Впоследствии, на протяжении многих лет, более 17 км продукта было доставлено и установлено на золотых, алмазных, титановых, нефтяных, платиновых, железорудных, урановых шахтах. Доставки осуществлялись в самые темные уголки Африки, в самую глубокую и самую густую часть джунглей

Амазонки, от края Сахары до замерзшей тундры Северной Канады, от равнинной пустоши Калахари до Качкарских гор в Азии.
С полученного от контрактов на хвостохранилищах, плотинах, гаванях, пристанях, водно-болотных угодьях и аналогичных проектах ноу-хау происходит постоянное развитие продукта с целью улучшения прочности, сокращения расходов, увеличения долговечности и расширения возможностей проектирования. Кроме того, Xrosswater также занимается рядом морских электрических фитингов, способствующих насосным платформам, светодиодным освещением, выключателями и антиобледенителями.

СЕГОДНЯ

Большую часть успеха продукта можно отнести к способности учитывать современные технологии, конструкторские и производственные возможности, использование инновационных материалов, предлагающих непревзойденную устойчивость к УФ, нефти и большинству химических веществ.
Объединив все это, Xrosswater теперь может предложить высококачественную, надежную систему дорожек, которая будет служить дольше и будет доставлена на место по цене, не имеющей себе равных. Осуществляя поставки в компонентной форме, мы являемся единственной компанией, способной доставить 500 метров

В настоящее время связанные с доступом к воде и водой экологические вопросы становятся важной проблемой в горнодобывающей промышленности. Xrosswater Ltd приносит в отрасль ультрасовременное инновационное решение, возникшее из 25-летнего опыта работы в морской промышленной и горнодобывающей индустриях.

дорожки при ширине в 1,5 метра в одном 40 футовом контейнере по всему миру из наших сборочных заводов, находящихся в США и Австрии.

XROSSWATER: ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ *для применения в морской промышленности*

Некоторые из самых интересных проектов Xrosswater был награжден:

500 м дорожки доставлены морским фрахтом в одном 12м контейнере в «Готовом к сборке» виде в Лиме Перу, далее из Лимы в Пукальпу на грузовике, на барже вниз по реке к Амазонке и выгружены на берегу Амазонки. После чего ящикиперенесены вертолетом на 29 км вглубь джунглей на загрязненную нефтяную площадку в заповеднике Януйаку в центре перуанской Амазонии.

600м плавающей поворотных дорожек для дноуглубительных работ с кабельными лотками, антиобледенителями, дополнительной камерой плавучести для контроля устойчивости и веса, освещением, своевременно доставлено в течение 3 месяцев, во время Поставка в полностью готовом виде на 40 x 53-футовых бортовых грузовиках в Северную Канаду при температуре около -300°C. Разработано военно-морскими архитекторами и морскими инженерами для выдерживания бокового ветра скоростью 55 км/ч, веса различных кабелей и безопасного использования в разгар зимы при -40°C.

ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО ВСЕМУ МИРУ

24
Проекты

12
страны

5
Континенты

ОГЛАВЛЕЁНИЕ

Узнайте, чем XROSSWATER отличается от других 5

Объем доставки и сертификат холодной 6

Плавучий проход конструкций и Платформы нескольких конфигураций 7

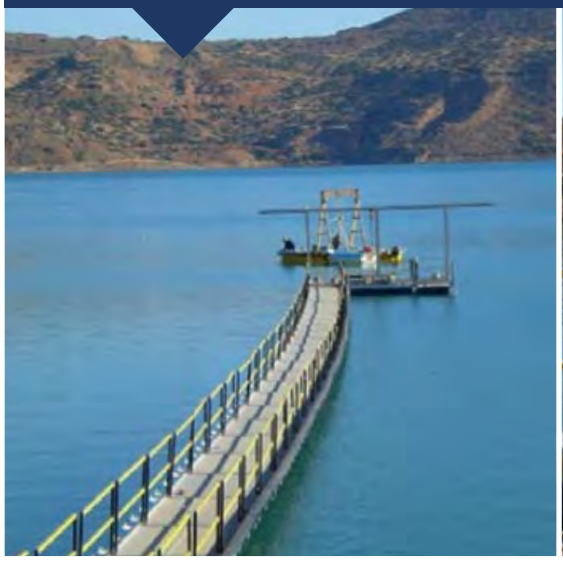
- Вариант 1 – Базовая дорожка 7
- Вариант 2 – Регулярное использование дорожки 8
- Вариант 3 – Светоиспользованией дорожки 8
- Вариант 4 – Pivot дорожки 9
- Вариант 5 – Складные высокой плавучести поворота дорожки 10

Поставляется по всему миру – Варианты доставки 12

Продукты 14

- Нескользящий настил 14
- Поручни 16
- Анкеры 17
- Светодиодные Фонари 21
- телескопические стойки 22
- Водонепроницаемая панель управления 24
- Антиобледенители 25

Частозадаваемые вопросы 26



Многофункциональные легко конфигурируемые плавучие дорожки Xrosswater для применения в морской промышленности

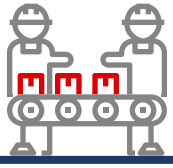
XROSSWATER производит уникальную по промышленной прочности, предварительно изготовленную, объемную плавучую конструкцию дорожек, предназначенную для использования в горной промышленности, дноуглубительных работах, осушительных работах, на дамбах хвостохранилищ, резервуарах для хвостохранилищ и других промышленных водоёмах. Существует ли необходимость в причалах, доках, пирсах, баржах, понтонах или мостах – у Xrosswater есть решение. Изготавливая под строгим контролем качества в США и Европе, мы предлагаем плавучую конструкцию, отличающуюся крайней универсальностью, чрезвычайной прочностью, легким весом, износоустойчивостью и долговечностью.

Все компоненты конструкции предварительно отформованы и просверлены, что способствует быстрой сборке и размещению в любой точке мира, и доставлены в:

Узнайте, чем XROSSWATER отличается от других

ЛЕГКАЯ СБОРКА

Наши плавучие дорожки Xrosswater быстры и просты в сборке. У полуквалифицированных монтажников уйдет 20 минут на сборку одной плавучей платформы.



РАЗЛИЧНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Наш запатентованный дизайн является мультиконфигурируемым, что позволяет собирать **SIDE2SIDE** (сторона к стороне), **END2SIDE** (торец к стороне) и **END2END** (торец к торцу).

ПОСТАВЛЯЕТСЯ ПО ВСЕМУ МИРУ

Плавающие дорожки Xrosswater доступны для массовых перевозок по всему миру. Предоставляются монтаж на месте и обучение.

Многофункциональные легко конфигурируемые плавучие дорожки Xrosswater для применения в морской промышленности

ОБЪЕМ ДОСТАВКИ

XROSSWATER
Длина прохода
Поставляется в Контейнеры

AERO NAV LABORATORIES, INC.

Test Certificate

The float unit was subjected to a cold temperature impact test. The testing incorporated, impacting the Xrosswater Float Unit with the unit stabilized at -40 degree F, with loads up to 230 lbs over an impact area of 150mm diameter from a maximum height of 4 feet (approx. 10.9 MPH).

The test was performed successfully of which details are on the lab report.

Andy Avignone
Engineer

Walter Cienski
Vice president, Testing Services

http://www.aeronavlabs.com
E-mail: AeroNavLabs@AeroNavLabs.com

СТАРЫЙ СЕРТИФИКАТ

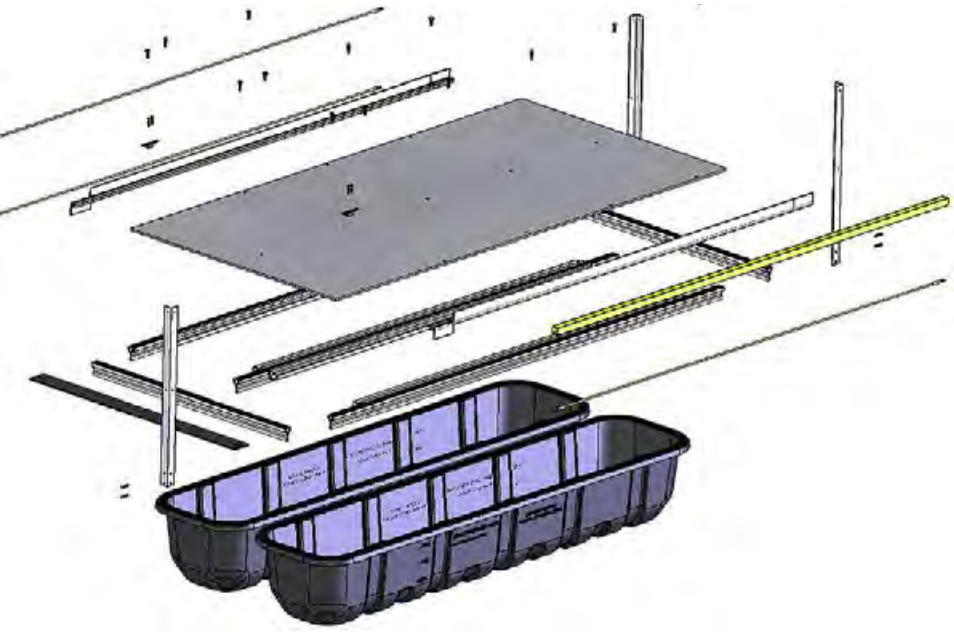
EXTREME C:

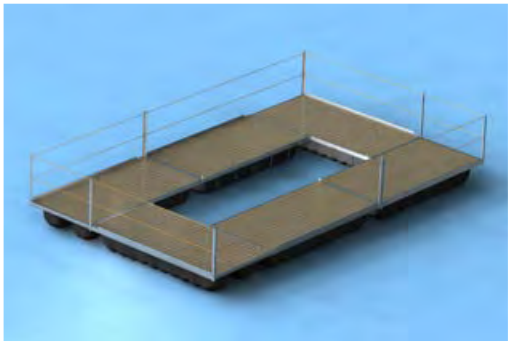
Пионерство для клиентов услуг, работающих в Ext Холодные сайты мира Reme, Xrosswater, с Помощь американского военного испытательного подразделения, Температура поплавков до - 40F (-40C) для 24 часа, чтобы насытить материал, а затем завершена Испытание удара нагрузки около 100kg 1.2 m высоко. Сообщений о трещинах или видимых повреждениях не поступало.

Плавучий проход конструкций и
Платформы нескольких конфигураций

КОНСТРУКЦИИ ПЛАВУЧИХ ДОРОЖЕК

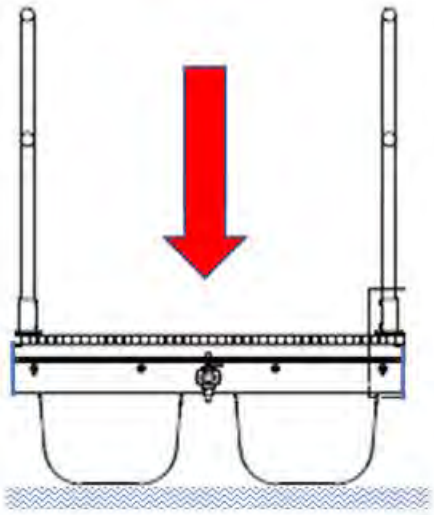
Собранная однажды дорожка Xrosswater отличается чрезвычайной прочностью, легкостью, значительной надежностью и может быть использована в климатических условиях от -40C до +50C. Наши стандартные плавучие дорожки изготавливаются с алюминиевыми рамами, фитингами из нержавеющей стали, поручнями из стеклопластика и поплавками из сверхвысокомолекулярного полиэтилена высокой плотности (HMWPE).

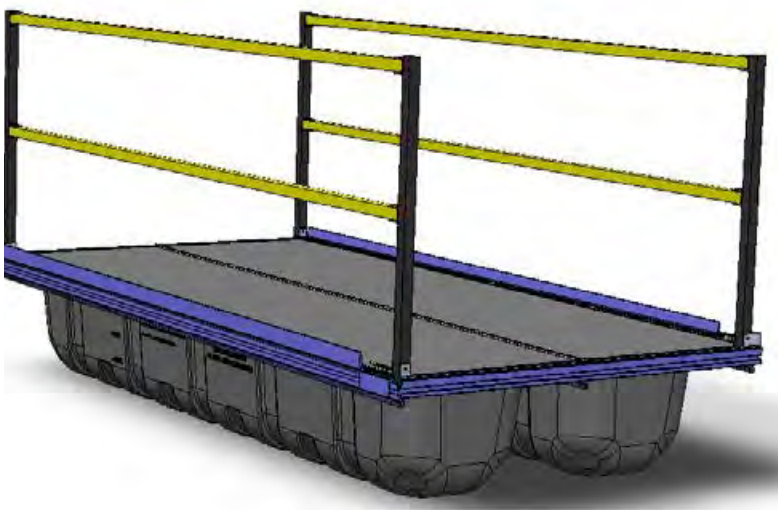




ВАРИАНТ 1

- Базовый участок 3M длиной x 1,5 м в ширину Безопасная рабочая плавучесть 700кг





Плавучий проход конструкций и
Платформы нескольких конфигураций

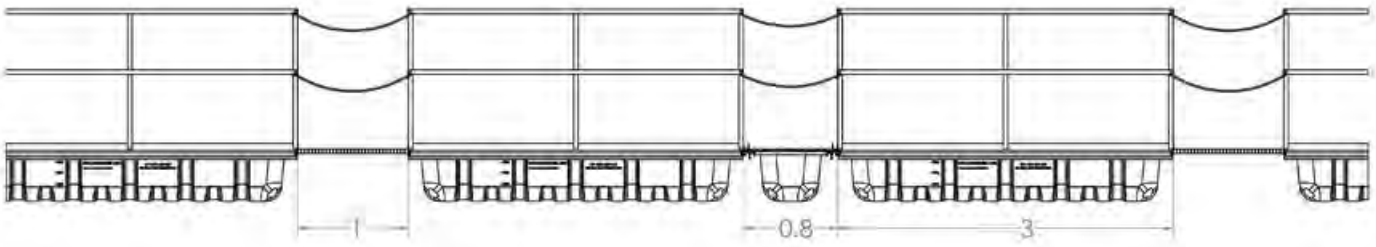
ВАРИАНТ 2

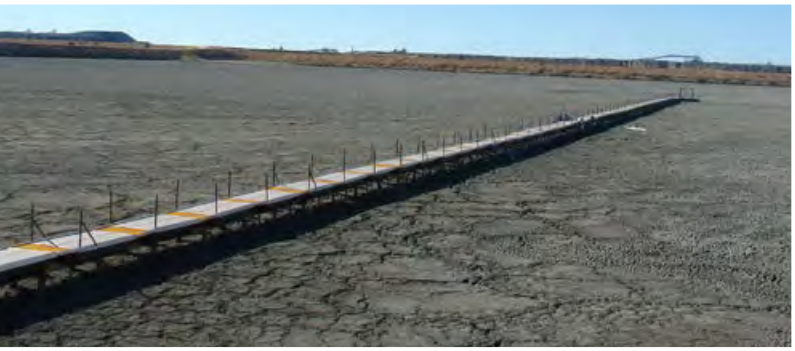
- Регулярное использование дорожки со стабилизирующим поплавком. Более 500 м могут быть отправлены готовы к сборке В 12-метровом транспортном контейнере

ДОРОЖКА ОБЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ XROSSWATER СО СТАБИЛИЗАТОРОМ
Приведенная ниже дорожка была разработана для общего использования на шахтах и хвостохранилищах и обеспечивает безопасный и стабильный проход к насосным платформам, затворам или другим инженерным платформам. Секции дорожки имеют длину 3 м и ширину 1,5 м и обладают плавучестью в примерно 300 кг на погонный метр. Стабилизатор платформы очень полезен в местах с сильным ветром или волнами.

ВАРИАНТ 3

- Используйте легкую дорожку с решеткой и Стабилизация поплавка для максимизации объема доставки – До 600 метров x 1,5 метров могут быть отправлены В контейнере, готовом к сборке

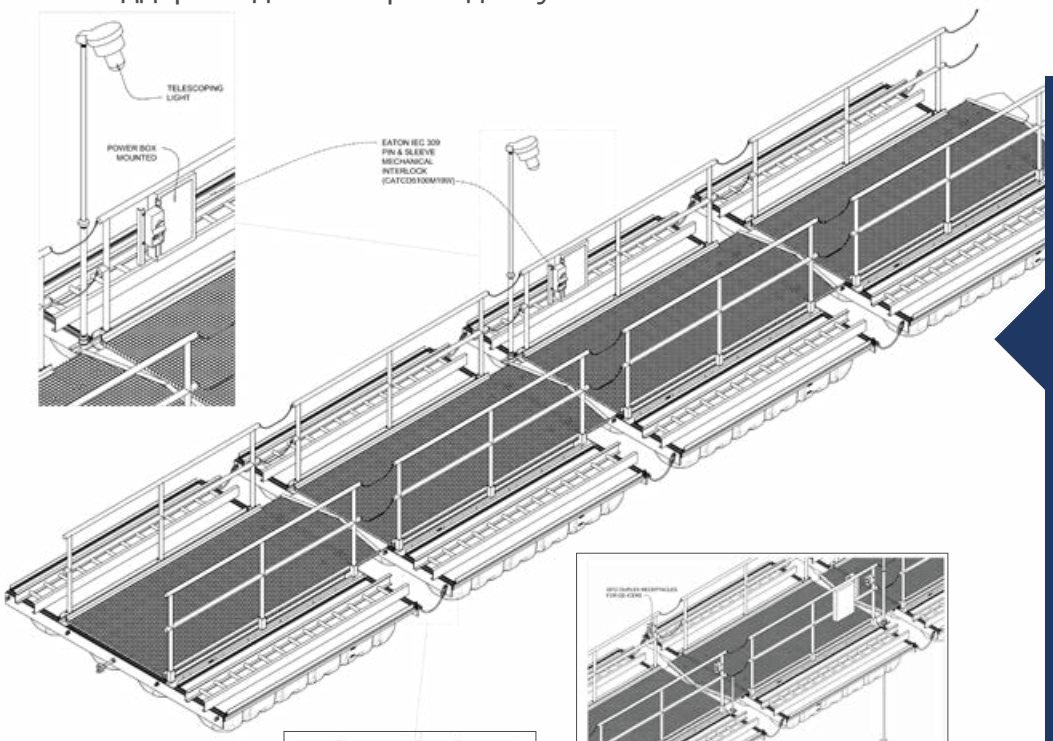


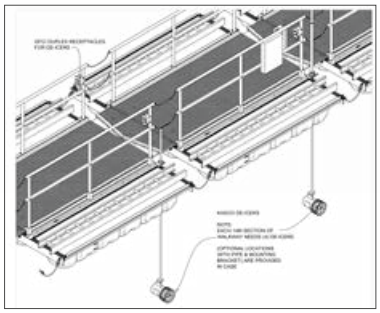


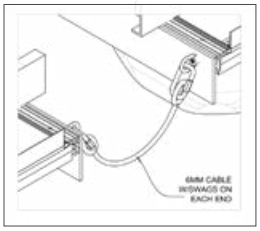
Плавучий проход конструкций и
Платформы нескольких конфигураций

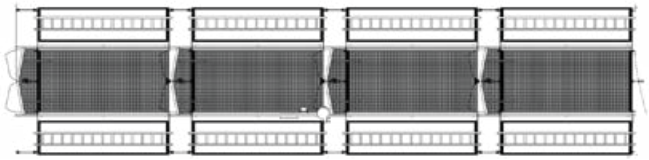
ВАРИАНТ 4

- Дорожка стержневых секций имеет возможность вращаться на 10 градусов и следовать земснарядам. Инженерное дело Позволяет дорожка длиной около 500 метров существовать без якорей и может позволить 1 70 км в час Crosswind, 1м высота волны и 1750kg Макс поддержки для 3 метров в длину





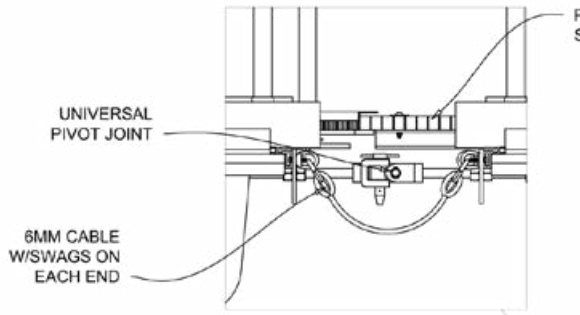


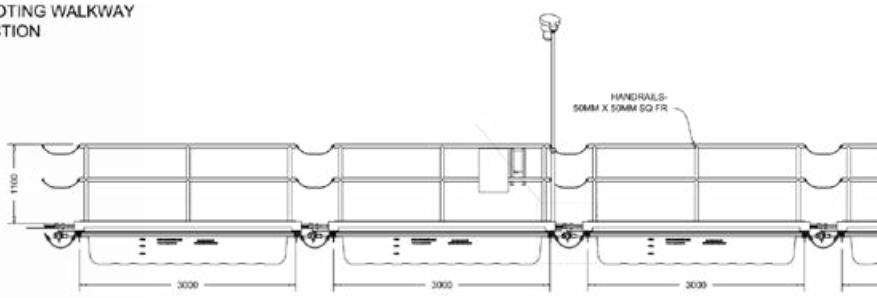


ТЯЖЕЛОГРУЗНАЯ СКЛАДНАЯ И ПОВОРОТНАЯ ДОРОЖКА XROSSWATER

Дорожки Xrosswater имеют много конфигураций и могут быть использованы в качестве основных плавучих дорожек или могут быть преобразованы в дорожки для тяжелых условий эксплуатации / тяжелогрузные, поворачивабщиеся на 10 градусов для следования за земснарядами или насосными платформами, могут складываться для размещения на бортовых грузовиках, устраняя необходимость сборки на месте. Такие дорожки были спроектированы при содействии военно-морских архитекторов и морских инженеров, что обеспечивает стабильность и безопасность, всегда являющимися главными факторами при проектировании. Дорожки могут выдерживать боковой ветер до 88 км/ч, прошли ударные испытания при -40C, выдерживают большой вес при прокладке кабелей и труб, с возможностью при необходимости установки антиобледенителей и светодиодных ламп.

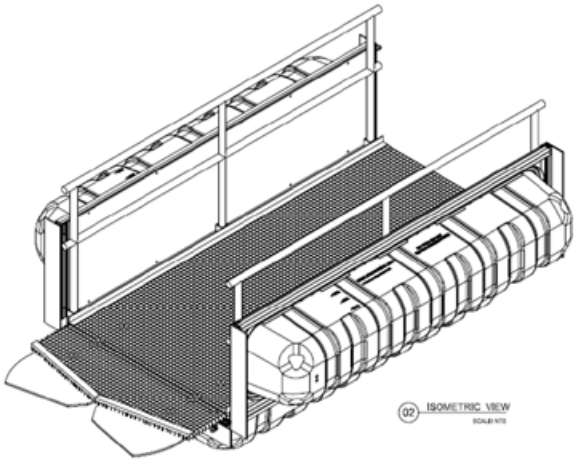
Плавучий проход конструкций и
Платформы нескольких конфигураций

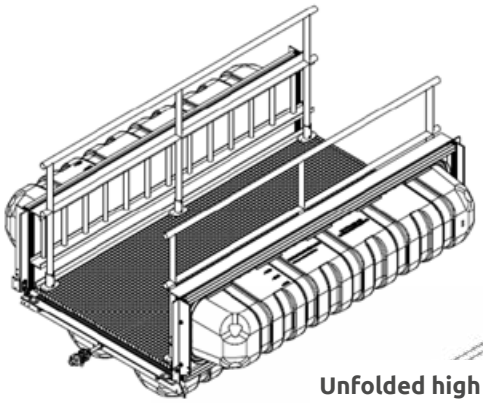


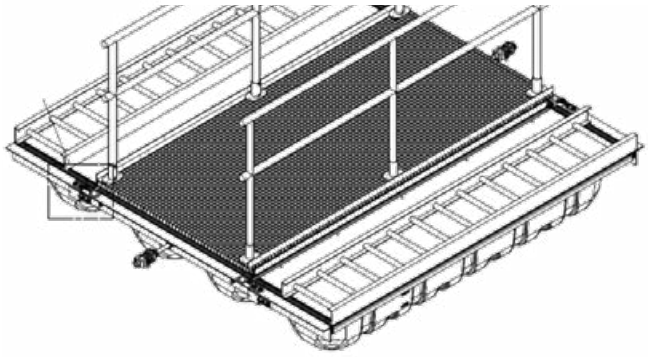


ВАРИАНТ 5

- Складная дорожка с высокой плавучестью - секции складываются, чтобы дорожка была полностью сборка и погрузка на бортовые грузовики и на площадку. 14 метров на грузовик. Поплавки сложены вниз в течение 10 минут, и все 14 метров запускаются легко. Максимальная поддержка плавучести 1750 кг на 3 м в длину

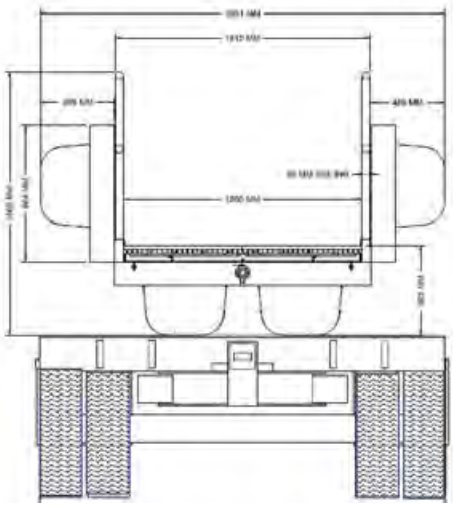




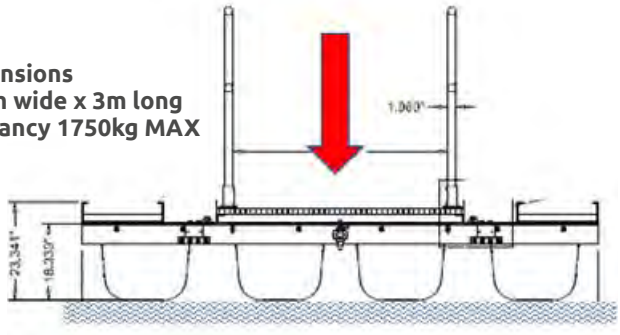


Unfolded high buoyancy section walkway (1750kg Max) with cable trays fitted

mounted on truck



Dimensions
2.25m wide x 3m long
Buoyancy 1750kg MAX

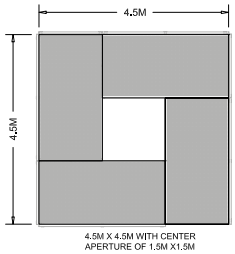


Плавучий проход конструкций и
Платформы нескольких конфигураций

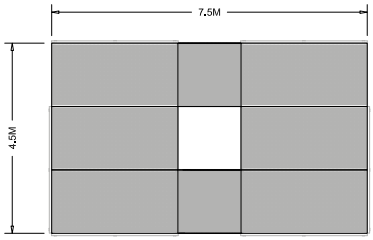
РАЗЛИЧНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Материал, используемый Xrosswater, разработан специально для противостояния суровым условиям, преобладающим в местах морской промышленности. Оригинальный запатентованный дизайн является мультиконфигурируемым, позволяя собирать секции с друг другом Сторона к Стороне, Торец к Стороне , Торец к Торцу. Таким образом, требуется ли дорожка, опоры для труб, насосные или рабочие платформы — у Xrosswater есть решение.

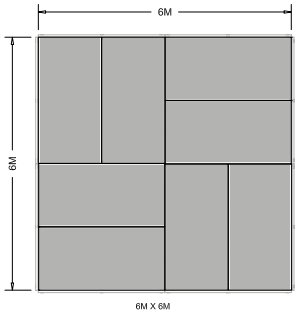
4.5m x 4.5m, "END TO SIDE"



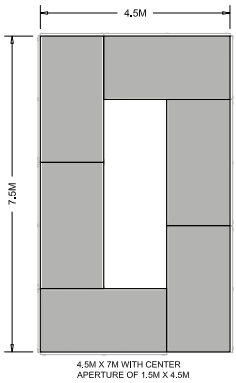
7.5m x 4.5m

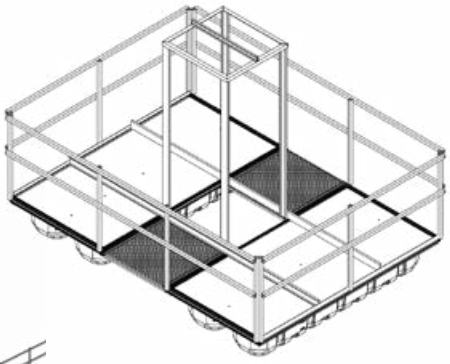


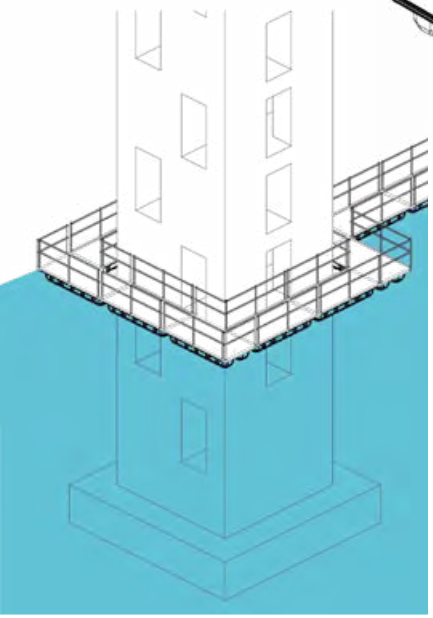
6m x 6m, "SIDE TO SIDE"



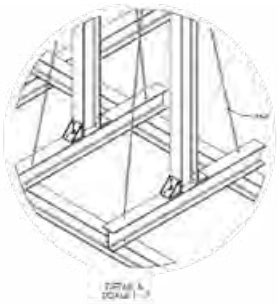
4.5m x 7.5m "END TO END"

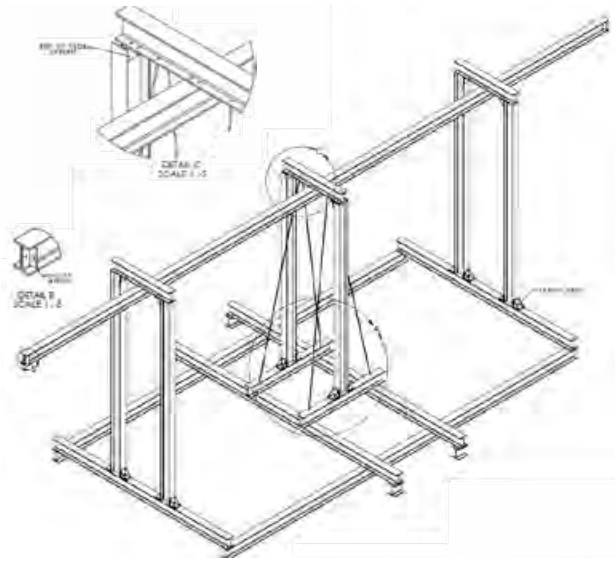


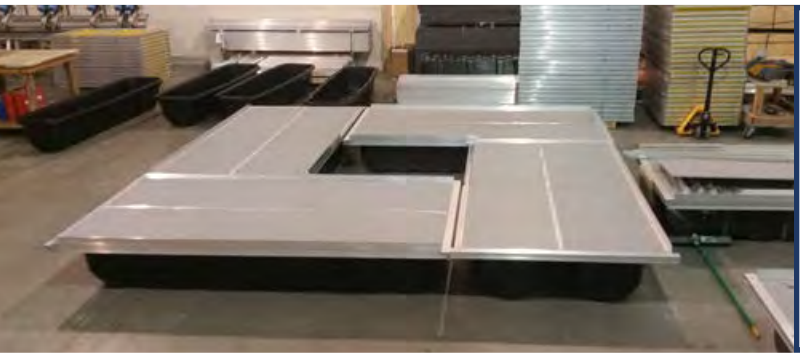




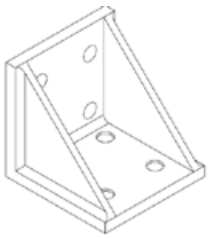
Pump Frame







Для уменьшения веса и ускорения времени монтажа Xrosswater Используйте алюминиевые балки с быстрой сборки право Угловые скобки. Все предварительно вырезанные и предварительно просверленные. M12



Поставляется по всему миру – Варианты доставки

EASY TO ASSEMBLE

ПОСТАВКА В ГОТОВОМ К СБОРКЕ ВИДЕ

При отправке продукта в формате «**готово к сборке**»все фитинги и компоненты идут упакованными в ящики. Каждый ящик содержит 21 метр дорожки 1,5 метровой ширины. Сборочное оборудование поставляется вместе со всеми специализированными инструментами и необходимыми частями привода (электроприборы не могут быть поставлены из-за проблем с потреблением энергии (120 Вольт против 220 Вольт). Данный вариант отлично подходит в случае, когда заказ составляет 200 и более метров, сборочная группа экономически доступна на месте и местоположение является безопасным. Может быть предоставлено обучение на месте. После того, как контейнер распакован и стройплощадка готова, сборочная группа из 2-3 полуквалифицированных рабочих может собрать одну секцию размером 3x1,5 метра примерно за 25 минут.

ПОСТАВКА В ПОЛУСОБРАННОМ ВИДЕ (САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ВАРИАНТ)

При отправке в **ПОЛУСОБРАННОМ** виде мы собираем секции и укладываем их в транспортировочный контейнер. Кроме этого мы также собираем все поручни там, где это возможно, которые будут сложены вконтейнер. Время сборки для 2 полуквалифицированных монтажников для прикрепления поручней и соединения секций дорожки вместе составляет приблизительно 15 минут.

ПОСТАВКА В ПОЛНОСТЬЮ СОБРАННОМ ВИДЕ

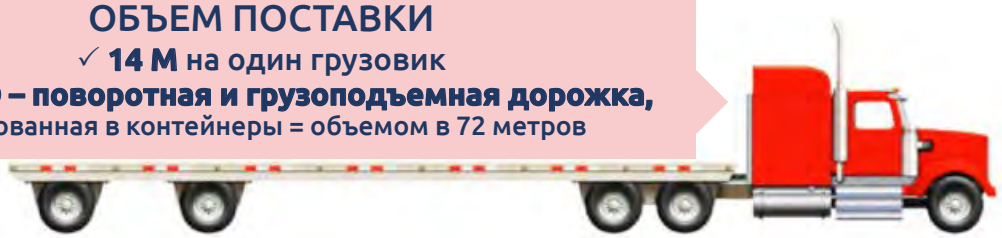
При поставке в **полностью собранном** виде мы собираем и присоединяем все. Это включает поручни, светодиодные фонари*, антиобледенители *, электрические распределительные коробки* и т.д. Это наилучший вариант в случае высоких затрат на объекте, неблагоприятных для работы климатических условиях, и когда необходимо быстрое исполнение проекта. Данный вид поставки как правило выполняется в случаях поворотной (змеиной) дорожки или складной тяжелогрузной дорожки Xrosswater (плавучестью 1,7 тонн)

** = Дополнительные фитинги*

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

✓ **14 M** на один грузовик

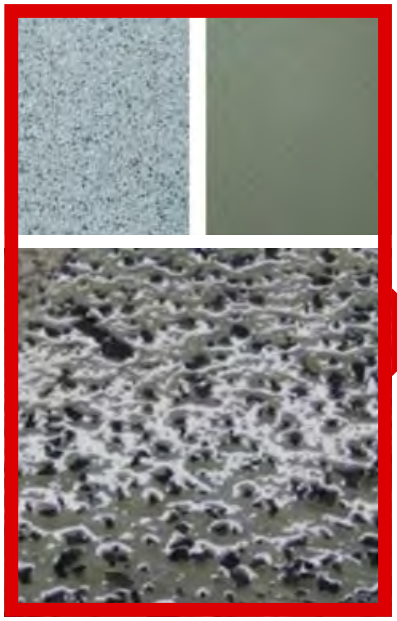
✓**СКОРО – поворотная и грузоподъемная дорожка,**
упакованная в контейнеры = объемом в 72 метров



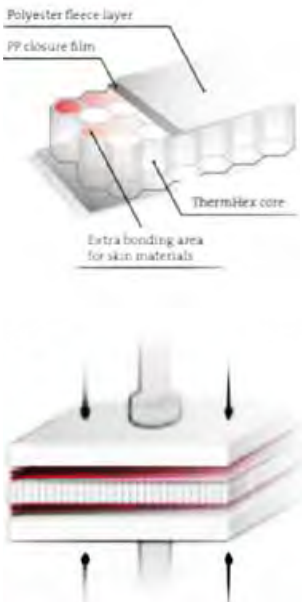
Продукты

ЛЕГКИЙ ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩИЙ ANTI SLIP НАСТИЛ ИЗ ФИБРОАРМИРОВАННОГО ПЛАСТИКА

– армированный ламинат из стекло-волокна, сочетающий в себе превосходные механические свойства и долговечность армированных стекловолокном композитов с эффективным и износостойким анти-скользким покрытием.



TÜV certified quality



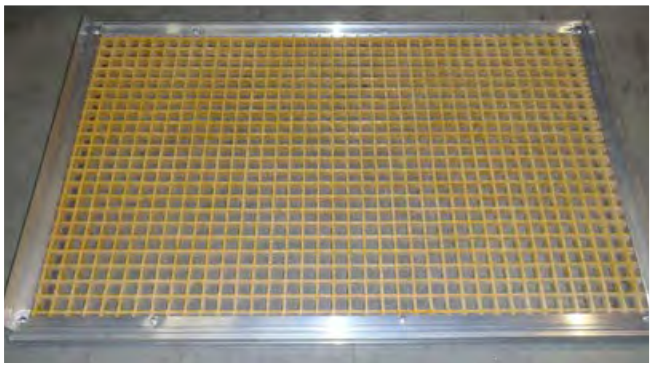
ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКТА

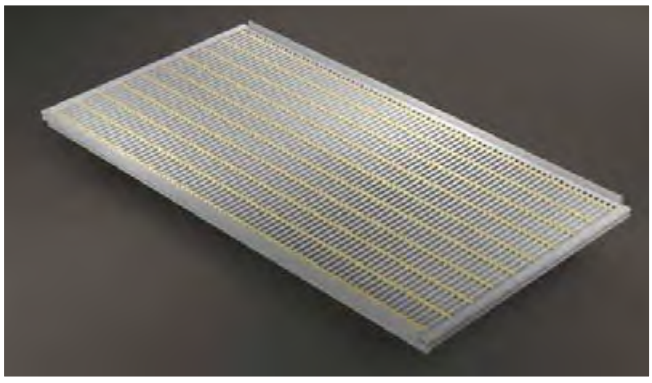
- Excellent mechanical strength and durability
- Превосходная механическая прочность и долговечность
- Дополнительно: регулируемый эффект противоскольжения с изменяемой зернистостью против скольжения (группы R11 — R13 в соответствии со стандартом DIN 51130)
- Равномерное распределение противоскользящих гранул с помощью автоматизированного, непрерывного процесса производства
- Исключительная износостойкость благодаря превосходному встраиванию противоскользящих гранул
- Легкое УФ-гелевое покрытие сэндвич-панели из фиброармированного пластика с полипропиленовым шестигранным ядром. Противоскользящая верхняя и гладкая обратная стороны. Противоскользящая верхняя поверхность и гладкая обратная сторона.

Продукты

РЕШЕТЧАТАЯ ВСТАВКА

Решетка длиной 1 и шириной 1,5 метров защитного желтого цвета может быть установлена между секциями. Эти решетчатые вставки снижают стоимость погонного метра конструкции, уменьшают сопротивление боковому ветру и увеличивают скорость течения остатков хвостохранилища, уменьшая при этом необходимость в направлении в определенное русло. Зернистая или вогнутая поверхность решетки Xrosswater обеспечивает противоскользящую опору для влажных или замороженных сред, а также нефтесодержащих условий.





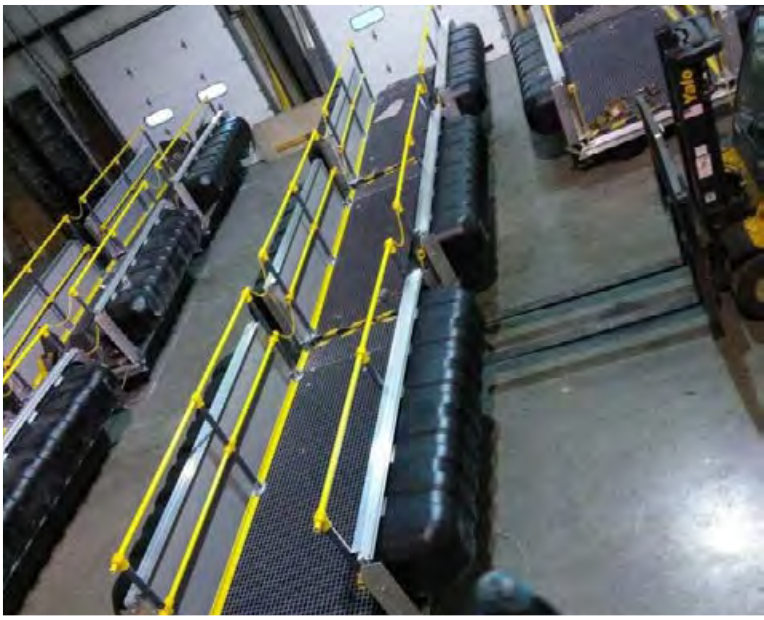
ПРОЕКТ:
ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА НЕФТЯНЫХ ПЕСЧАННИКАХ

600м плавающей поворотных дорожек для дноуглубительных работ с кабельными лотками, антиобледенителями, дополнительной камерой плавучести для контроля устойчивости и веса, освещением, своевременно доставлено в течение 3 месяцев, во время Поставка в полностью готовом виде на 40 x 53-футовых бортовых грузовиках в Северную Канаду при температуре около -300°C. Разработано военно-морскими архитекторами и морскими инженерами для выдерживания бокового ветра скоростью 55 км/ч, веса различных кабелей и безопасного использования в разгар зимы при -40°C.

ПОРУЧНИ XROSSWATER

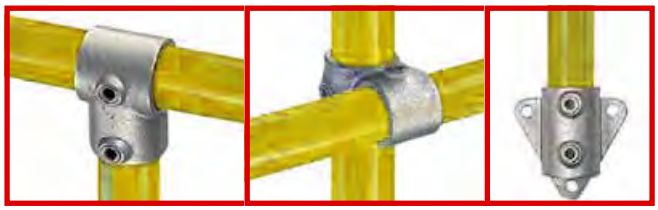
Конструкция поручней выполнены из труб из фиброармированного пластика в характерном для средств безопасности желтом цвете с черными стойками.

Другая опция — 10 мм кабель из нержавеющей стали с фитингами из нержавеющей стали, покрытыми толстым слоем ПВХ с защитой от УФ в характерном желтом цвете.



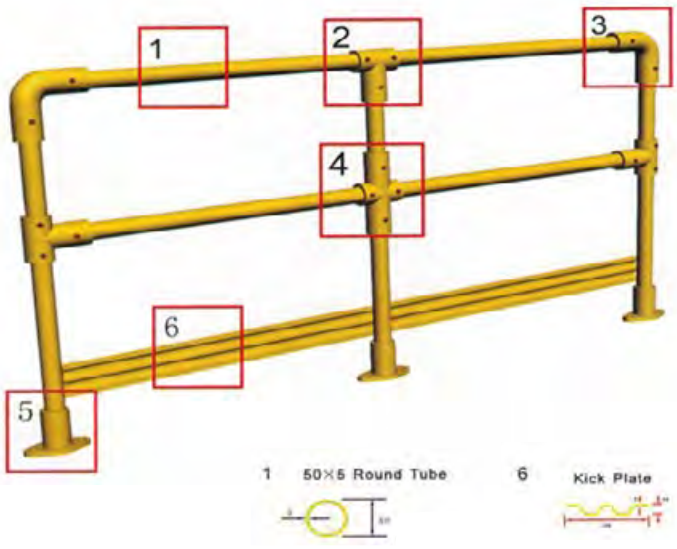
ВАРИАНТ 1

Варианты чугуна диаметром 43 мм



ВАРИАНТ 2

Соединение установки 50mm Диаметр



Система поручней с круглыми трубками

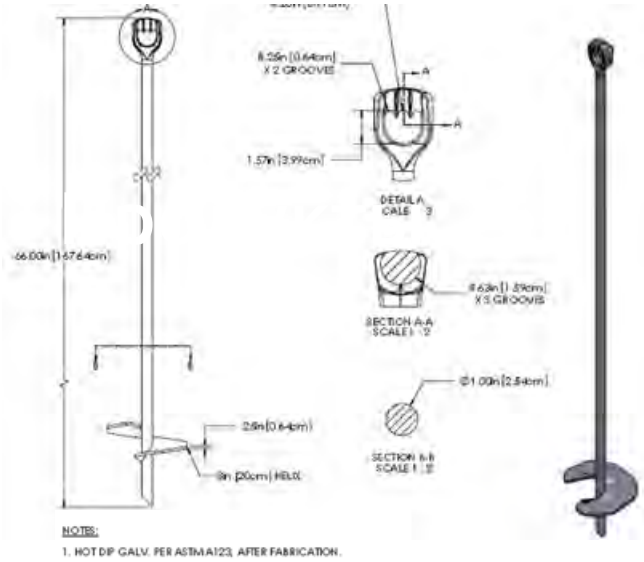
ОПИСАНИЕ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ
Расстояние между столбами	максимально 1500 мм
Высота поручня	максимально 1220 мм
Стойка для поручня, круглая труба	50 x 5 мм
Верхняя перекладина поручня, круглая труба	50 x 5 мм
Средняя перекладина поручня, круглая труба	50 x 5 мм

ВИНТОВЫЕ АНКЕРЫ XROSSWATER

Xrosswater предлагает на выбор множество различных вариантов анкерных креплений и типов анкеров: спиральные анкера, скальные анкера, сеть цепей, грунтовые анкера, подходящие для дамб мокрых, сухих, наклонных хвостохранилищ, а такжем морских, речных или водно-болотных угодий. В случае длинных дорожек стабилизаторы поперечной устойчивости помогают стабилизировать дорожку при сильных ветрах.

Возможность установки менее чем за минуту!

- **Рабочая нагрузка более 2000 кг**
- **Использование для прохода длинной 810 на глубине 1,8 метра (ушко анкера должно выступать из земли)**



РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ АНКЕРНОГО ТИПА

Анкера, используемые совместно с системой Xrosswater, являются решающим компонентом установки и при правильной обращении обеспечат беспроблемное использование дорожки на долгосрочный период.

ТИП ПОЧВЫ

Приведенная далее информация предоставляется в качестве помощи в определении правильного типа анкера и метода установки. Тем не менее так как все участки разные для определения типа и количества анкеров требуется правильная оценка самого места, а также грунта и отходов обогащения.

ПЛОТНОСТЬ ОСЕДАНИЯ

Большинство остатков хвостохранилищ оседают по-разному. Важно определить, каков нормальный процент отложения воды в хвостохранилище, а также с какой скоростью происходит осаждение хвостохранилища, и имеют ли оседающие остатки хвостохранилища какие-либо дополнительные характеристики, которые бы поддерживали и увеличивали удерживающую способность анкера. Эта информация важна в зависимости от требуемой нагрузки, которую должны выдержать анкеры, а также необходимого срока эксплуатации платформы или дорожки.

ГЛУБИНА ОСТАТКОВ

После определения типа почвы и типа анкера необходимо установить соответственный уровень глубины, на которой анкер может достигнуть приемлемого уровня несущей способности. Получить эту информацию можно с помощью проведения контрольных испытаний в разных точках вдоль предполагаемого расположения будущей дорожки.

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Кроме типа почвы и глубины необходимо также знать местные погодные условия такие как максимальные порывы ветра, направление ветра и возможную глубину промерзания воды или толщины льда. Почвенные условия могут смягчаться или значительно меняться при сильных дождях. Так как почвенные условия на местности могут разниться, имеет место быть возможность приобрести два или более видов размера анкера и выбрать подходящий после начала установки.

УРОВЕНЬ КИСЛОТНОСТИ

Для правильного выбора типа цепей и соединений необходимо знать текущий или будущий уровень кислотности воды. В случае большого расстояния между анкером и дорожкой при определенных обстоятельствах можно использовать проволочные тросы, при этом иногда может быть достаточно и определенных волокнистых канатов.

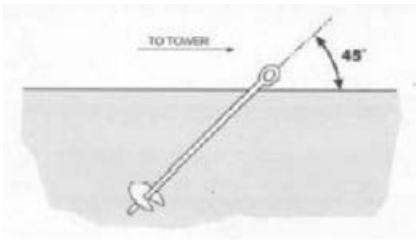
ТИПЫ АНКЕРОВ

1. СЕТЬ ЦЕПЕЙ ИЗ АНКЕРОВ

Сеть цепей из анкеров представляет собой конфигурацию связанных между собой цепей, обеспечивающую сохранение позиции дорожки за счет опоры на общие точки анкерного крепления. Часто используется в местах с приливными движениями и/или где установление якоря может быть затруднено из-за крутых подводных склонов, или в водохранилищах, где уровень воды нестабилен и может резко меняться. Для таких конфигураций крепления может потребоваться несколько типов точек якорной нагрузки и балласта, обычно не требующихся на дамбе хвостохранилища.

Продукты

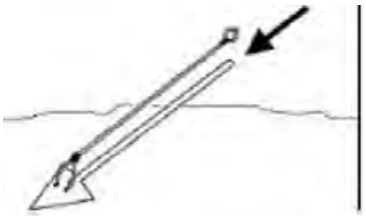
2. ВИНТОВЫЕ АНКЕРЫ

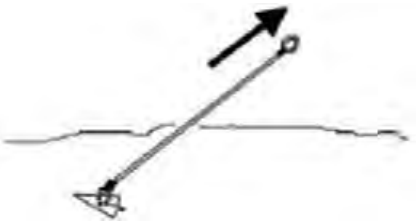


Винтовые анкера рекомендуются для более мягких типов почв, класса 5-7. Плохо работают на каменистых почвах. Винтовой анкер представляет из себя стержень из стали горячего цинкования с ушком на одном конце для крепления оттяжек или цепи и винта переменного диаметра на дне в зависимости от почвенных условий. Это стандартные анкеры, используемые в энергетической промышленности.

Винтовые анкеры, как правило, устанавливаются двумя людьми вращением продетой через ушко приводной штанги, но установка также возможна при помощи силового привода. Установка анкера большого диаметра может быть затруднительной, поэтому на местоположениях определенных типов почв более практичным может быть установление двух анкеров среднего размера.

3. ПРИВОДНЫЕ АНКЕРЫ





Приводные анкеры рекомендуются для более плотных каменистых почв, класса 2-5 в таблице 1. Для того чтобы установить анкер в землю используется приводной стержень. Приводной стержень может приводиться в движение вручную с помощью кувалды или с помощью электрооборудования, если таковое имеется. Приводной анкер должен быть «установлен» путем поворота его на 90 °. Мы рекомендуем проводить контрольное испытание каждого анкера с помощью динамометра, чтобы убедиться в правильной установке.

Данные анкеры пригодны в более плотных почвах благодаря более легкому вкручиванию в почву, а их треугольная конструкция при этом имеет тенденцию обходить камни в породе.

4. СКАЛЬНЫЕ АНКЕРЫ

Скальные анкеры являются стандартными в строительной отрасли в скалистых районах. Подходят для почв класса 0-1 в таблице 1. Для установки резьбового скального анкера требуется бурение отверстия. После этого при желании анкер может быть закреплен на месте с помощью цемента. Заполнение раствором необходимо при работе на мягких, крошащихся породах или при возможной эрозии. После этого анкер помещается в отверстие, и продетый через ушко стержень поворачивается до момента полного заполнения анкером отверстия. На твердых породах должен устанавливаться на определенную глубину.

Продукты

5. БЕТОННЫЙ БЛОК

Как правило, если только не известны детали дна, глубина воды, уровень PH, глубина и плотность хвостохранилища, а также не выполнены соответствующий проект и подготовка, Xrosswater Ltd не поддерживает использование бетонных блоков или бочек в качестве индивидуальных анкеров. Прошлые события в местах, где другие плавающие структуры были установлены и в которых бетонные блоки были использованы в качестве единственного решения крепления, возникли такие проблемы, как блоки скольжения по поверхности твердых пород, прокатки, коррозии глаз петли, трудно установить, блоки не достаточно тяжелым, стоимость производства, стоимость обработки, блоки, движущиеся в направлении penstock и т.д.
Выбор Xrosswater Ltd бетонных блоков возможен в определенных условиях проектирования при необходимости управления, балласта или анкеровки сетью цепей и весов.

6. ИЦОВКА ДАМБ И СТАБИЛЬНОСТЬ ДОРОЖКИ

Все больше шахт требуют облицовки дамб для предотвращения утечки воды. В этом случае сначала необходимо провести установку анкеров, для того чтобы дальнейшая облицовка могла быть уплотнена вокруг вала анкера. При необходимости второй слой облицовки может быть установлен для предотвращения износа. На существующих облицованных дамбах в зависимости от топографической конструкции плотины, уровня воды и т.д. тросы могут быть прикреплены к верхнему краю дамбы, а за счет использования балластных грузов и поплавков поддержание натяжения тросов позволит дорожке Xrosswater оставаться в нужной позиции. Для повышения стабильности дорожки могут быть установлены и прикреплены дополнительный балласт и плавучие якоря.

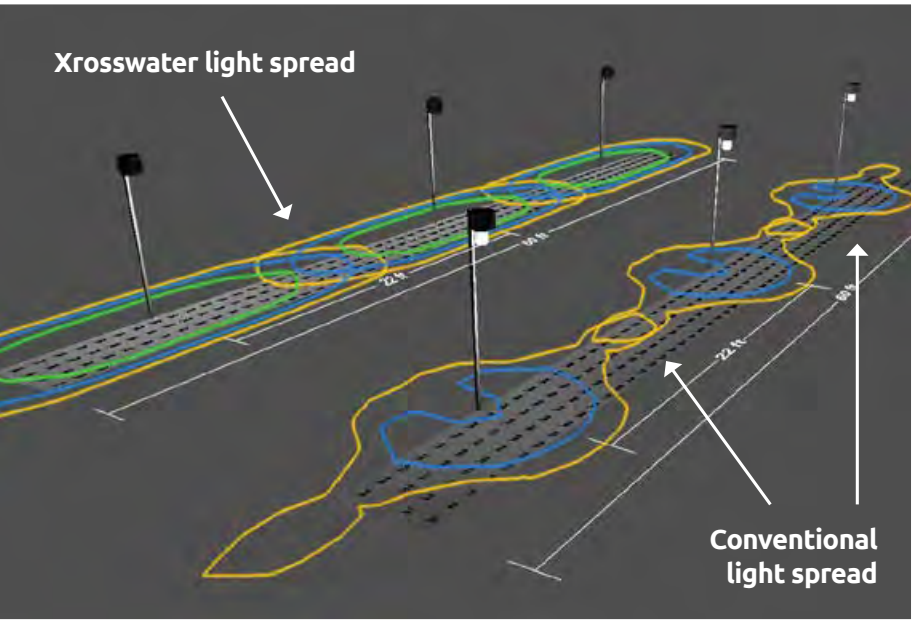
ТИПЫ ПОЧВЫ

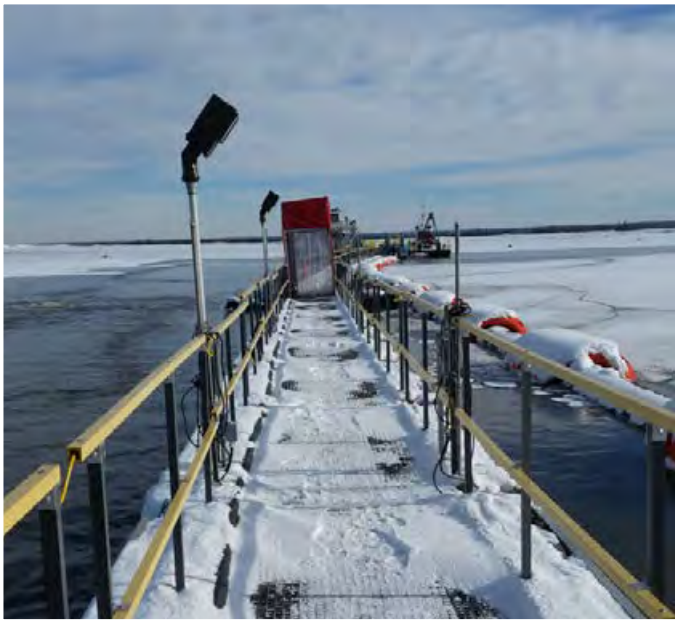
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПИСАНИЕ

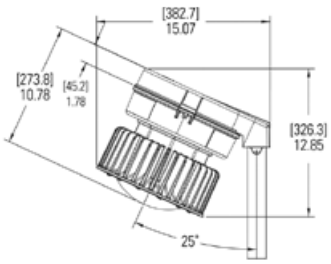
- **Класс 0:** Погодоустойчивая прочная твердая каменная порода. Включает гранит, базальт, массивная неслоистая порода, известняк.
- **Класс 1:** Очень плотные и / или цементированные пески; крупный гравий и булыжник. Включает в себя калиш (нитратсодержащий гравий / камень).
- **Класс 2:** плотный мелкий песок; очень твердые илы и глины (могут быть предварительно нагружены). Включает базальную тилль, валунную глину, селитру, выветренную слоистую породу.
- **Класс 3:** Плотные пески и гравий; твердые илы и глины. Включает в себя ледниковую валунную глину, выветренный сланец, сланец, гнейс и алевролиты.
- **Класс 4:** Песок средней плотности и гравий; от очень жестких до твердых илы и глины. Включает ледниковую кассу, хардпан, марль.
- **Класс 5:** Средне плотный крупнозернистый песок и песчано-гравийная смесь; от жестких до очень жестких глины и илы. Включает сапролиты, остаточные почвы.
- **Класс 6:** Слабо-средне плотный песок мелкой-крупной зернистости; жесткие глины и илы. Включает плотный гидравлическая насыпь, уплотненный наполнитель, остаточные почвы.
- **Класс 7:** Рыхлый мелкий песок; аллювий; лёсс; средне плотные и другие глины; насыпь. Включает в себя затопленные равнинные почвы, озерные глины, глины, гумбо, заливку.
- **Класс 8:** Торф и органические илы; затопленные илы, летучая зола, очень рыхлый песок, и очень мягкие и мягкие глины.

  Включает разнообразные насыпи, болотную топь.

СВЕТОДИОДНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ ДОРОЖЕК БОЛЬШОЙ ПРОТЯЖЕННОСТЬЮ XROSSWATER







optimized for 8-30 foot mounting heights

Custom optics:

- Type I, III and V optics designed to maximize light distribution and intensity*

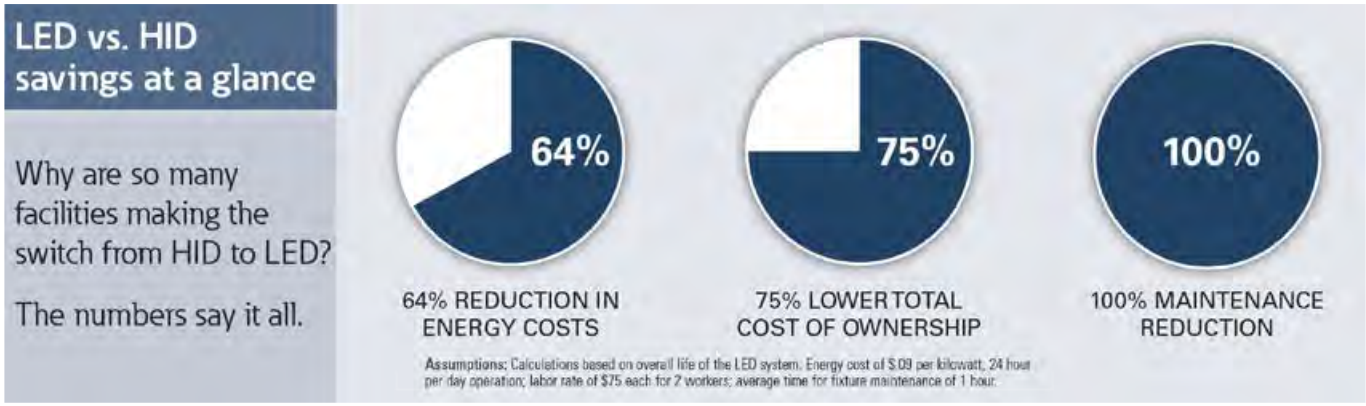
** Type V optics standard.*

Increased efficiency and durability:

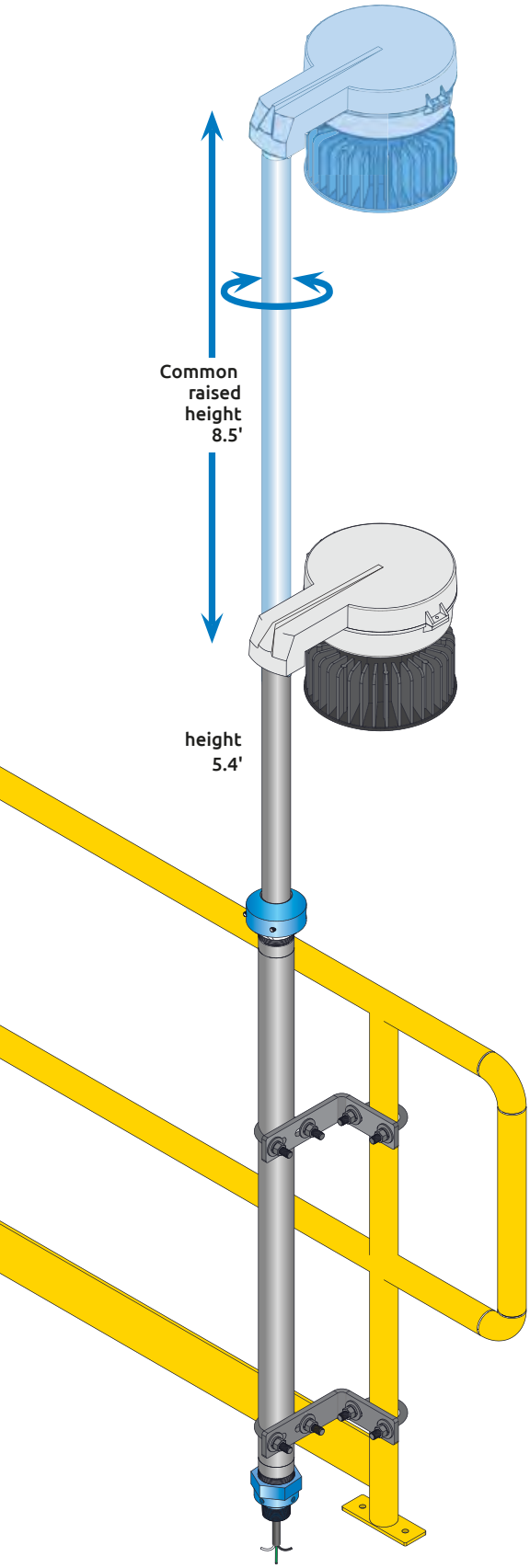
- Up to 124 lumens per watt
- Economic life: 7-20 years

Номинальная электрическая мощность

Voltage Range, VAC	120-277	120-277
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hr
Input Power (Watts)	29	43
Input Amps at 1 20-277 VAC	0.24 – 0.11	0.35 – 0.16
Voltage Range, VDC	108-250	108-250
Power Factor	> 0.90	> 0.90
Total Harmonic Distortion (THD)	< 20%	< 20%
Nominal Lumens (Type V) F	3,531	5,335



XROSSWATER ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ ФОНАРНЫЕ СТОЛБЫ



ПРОСТОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ ФИКСИРУЮЩЕГО ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

- Регулируемое вращение полюса на 360 ° обеспечивает легкое позиционирование света

ПРОСТОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

- Легко выдвигается на любую высоту подъема — один продукт покрывает несколько высот монтажа
- Корпус светильника не упадет с крюка петли монтажного модуля при монтаже или обслуживании
- Нет точек защемления — защищает руки и пальцы
- Меньшая нагрузка на перила

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Инновационный дизайн исключает важность окружающих препятствий
- Телескопическая конструкция обеспечивает безопасную транспортировку на рабочем месте.
- Легкое регулирование положения светильника с земли или дорожки

РАЗРАБОТАН ДЛЯ СУРОВЫХ УСЛОВИЙ

- Секретных и опасных мест
- Не требует никаких смазок или технического обслуживания
- Предназначен для агрессивных, влажных, пыльных, горячих и холодных условий перед использованием дополнительного покрытия для агрессивных сред

ПРОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

- 2 дюймовый (5,08 см) нижний полюс для более высоких степеней структурных ветров
- Внутренний канал для защиты кабеля и устойчивости влаги

ПОЛНОСТЬЮ СОБРАН И ПОДКЛЮЧЕН

- Заводская сборка, проложенные провода и герметичность для максимальной защиты окружающей среды
- Сокращает время установки
- Идеально подходит для модульных построек

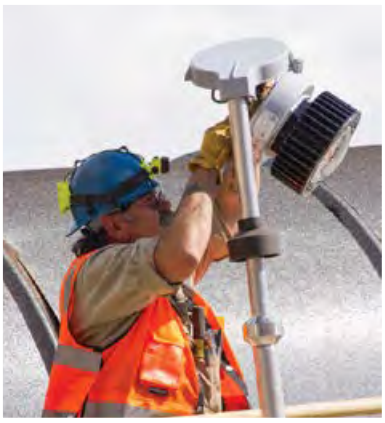
СВЕТОДИОДНЫЕ ФОНАРИ И ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ СТОЙКИ XROSSWATER

ПРУЖИННЫЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПОЗВОЛЯЕТ ЛЕГКО И БЕЗОПАСНО ОПУСКАТЬ СВЕТ.

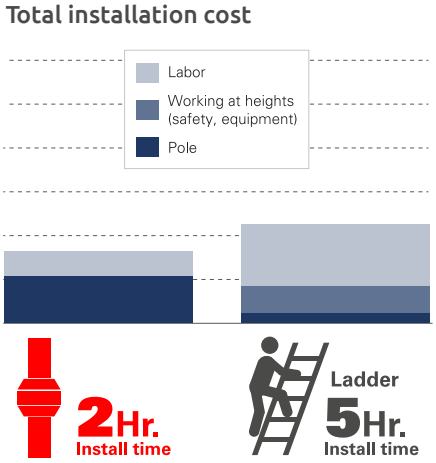
- Простое вертикальное перемещение – нет необходимости в расчете траектории вращения.
- Запатентованный Compress Spring Assist делает подъем и опускание безопасными и легкими, в том числе и для тяжелых прожекторов.
- Полностью регулируемый под конкретное место в пределах 1,5-3 м.
- Внутренний канал для защиты кабеля и влагостойкости.
- Подъем и опускание с помощью одиночного винта.
- Никаких гаек, булавок или тросов.
- Монтажные кронштейны для любого применения.
- Дополнительный жесткий воротник крышки замка.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Для светильников, установленных на промышленных дорожках, платформах, лестницах и конвейерах, где правила OSHA / HSE требуют наличия оборудования для предотвращения падения
- Труднодоступные или опасные районы, где безопасность является серьезной проблемой
- Опасные и суровые условия, подверженные воздействию агрессивных веществ, вибрации и экстремальных температур



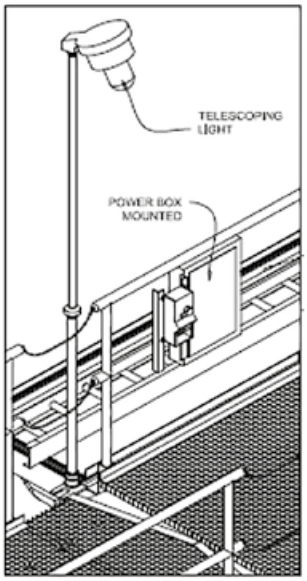
Значительная экономия средств
Снижение первоначальных и долгосрочных затрат



The only pole replacement solution listed for classified and hazardous locations.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И ПОГОДОСТОЙСКАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБКА XROSSWATER

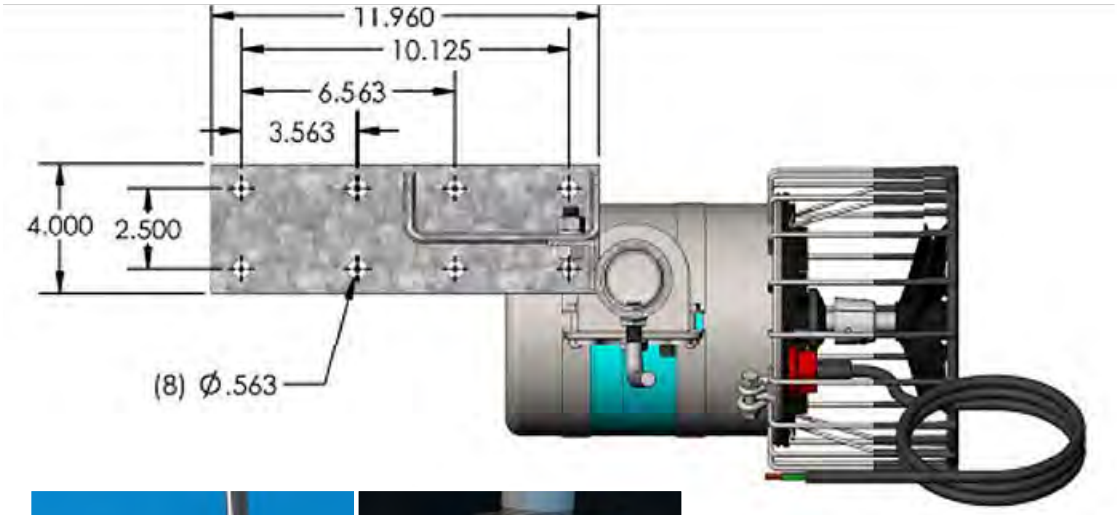
- **Диапазон рабочих температур:** от -40C до 85C
- **Винт-заглушка и металические изделия 10-32 из нержавеющей стали**
- **Внешние размеры: 192 мм x 188 мм x 120 мм**
- **Главный автоматический выключатель:** устройство прерывателя защитного отключения утечек из оборудования (ELCI) 30-50 A
- 4 светодиодных индикатора зеленого цвета от 120 до 240 Вольт переменного тока
- 1 красный светодиод обратной полярности

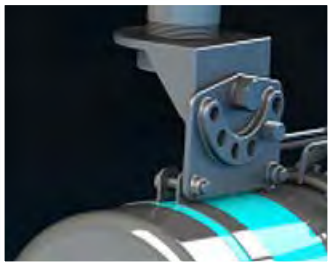


Погодостойкая электрическая панель управления со светодиодными индикаторами

АНТИОБЛЕДЕНИТЕЛИ XROSSWATER

**Xrosswater Deicer 6ft pole,
1HP motor = Range +- 8m**





Технические характеристики

Model	Voltage	Operating amps	lock rotor amps
2400D	110-120	5.0	12
3400D	110-120	6.7	18
3400HD	208-240	3.4	9
4400D	110-120	11.3	40
4400HD	208-240	5.7	20

Размерный ряд антиобледенителей

Avg. Low Air Temp	Orientation	Model		
		2400	3400	4400
34 ° to 20° F	angled	30“ x 100“	35“ x 120“	40“ x 150“
	vertical	65“	85“	95“
19 ° to 0° F	angled	25“ x 60“	30“ x 80“	34“ x 90“
	vertical	50“	70“	80“
-1° to 20° F	angled	25“ x 50“	30“ x 75“	35“ x 85“
	vertical	45“	65“	75“
Great Lakes	angled	20“ x 40“	25“ x 50“	30“ x 60“
	vertical	35“	45“	55“

Частозадаваемые вопросы

КАКОВА ПЛАВУЧЕСТЬ ОДНОЙ СЕКЦИИ РАЗМЕРОМ 3 X 1,5 МЕТРА?

- **Ответ:** около 850 кг за секцию – при присоединении любой стороной к дорожке плавучесть увеличивается примерно на 25% до приблизительно 1000 кг.

КАКОВА ПЛАВУЧЕСТЬ ТЯЖЕЛОГРУЗНОЙ ДОРОЖКИ РАЗМЕРОМ 3 X 3 МЕТРА?

- **Ответ:** Около 1750 кг на секцию

КАКОВА РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА ДОРОЖКИ И ЕСТЬ ЛИ КАКИЕ-ЛИБО РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ?

- **Ответ:** Рабочая температура материала составляет от -40°C до + 80°C

КАКОВА СТЕПЕНЬ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ КОМПОЗИТНОГО СТЕКЛОПЛАСТИКА, ИЗ КОТОРОГО ИЗГОТОВЛЕНА ПОВЕРХНОСТЬ НАСТИЛА?

- **Ответ:** определение нескользящего свойства, рабочих мест и рабочих зон с риском скольжения, Технологический процесс сжатия — сланцевая плита, DIN 51130:2004-06. Проводится, насколько нам известно. Результаты тестов касаются исключительно тестовых объектов. Исправлен общий угол приемки: 36,5 ° Рейтинговая Группа: R 13

КАКОВ УГОЛ РАЗВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ДОРОЖКИ?

- **Ответ:** поворотная дорожка может поворачиваться под углом 10° на 360° по кругу

ПОЛНОСТЬЮ ЛИ ДОРОЖКА НЕПОТОПЛЯЕМА?

- **Ответ:** Да, она может быть сделана совершенно непотопляемой. По экологическим соображениям мы используем ячейки из полиэтилена высокой плотности низкого давления (HDPE), а не полиэтиленовую пену или полистирол, как это делают другие производители, поскольку они не разлагаются и не поддаются переработке. Все коммерческие дорожки, которые мы поставляем в Канаду, являются непотопляемыми в соответствии с Канадским законодательством.