

STARRY SKY 150

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

1. МОНТАЖ

Установка STARRY SKY на бетонные поверхности — простая, но трудоемкая операция, зависящая от количества задействованных точек.

2. ТОЧЕЧНАЯ ПЛОТНОСТЬ

Количество точек зависит от субъективных эстетических оценок. По нашему опыту, самые удачные и яркие примеры имели среднюю плотность от 4 до 8 точек на квадратный метр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Распространенной ошибкой является равномерное распределение точек. Небо выглядит гораздо более реалистичным, если точки расположены случайным образом, с некоторыми сгруппированными областями и другими с меньшим количеством точек или без них. Для более реалистичного эффекта периметр от 200 до 300 мм (от 8 до 12 дюймов) должен быть оставлен свободным от точек, за исключением конструкций бассейнов, включающих боковые бесконечные зеркала.

4. РАЗМЕЩЕНИЕ СВЕТИЛЬНИКА

Международные правила безопасности варьируются от страны к стране, но, как правило, светильники с питанием от сети переменного тока 12 В не имеют ограничений по минимальному расстоянию до воды. По возможности осветители следует размещать рядом с источником света, чтобы сократить длину волокон и максимально повысить производительность системы.

5. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ

Полимеры, используемые в оболочке волокон STARRY SKY, не содержат галогенов, обладают огнестойкостью класса М1 и непроницаемы для компонентов цемента и химикатов для бассейнов. Нет необходимости в обслуживании волоконных наконечников. Световоды в STARRY SKY имеют 20-летнюю гарантию, если они установлены в соответствии со спецификацией данного руководства.

1 БАССЕЙНЫ И ДРУГИЕ БЕТОННЫЕ ВОДОЕМЫ

STARRY SKY следует устанавливать, когда работы по сырому бетону в бассейне завершены, а кессоны сняты, но до нанесения какой-либо отделки. Если бетон бассейна не является водонепроницаемым, STARRY SKY необходимо развернуть поверх гидроизоляционной мембраны, чтобы сохранить ее целостность.

Наиболее важным вопросом, который необходимо решить, является расположение осветителя (осветителей) по отношению к резервуару, а также расположение канала для прокладки волокон от осветителя к верхнему краю резервуара. Осветители всегда должны располагаться как можно ближе к месту воздействия. Каналы должны иметь достаточное сечение, чтобы свободно удерживать волокна. Для одного STARRY SKY из 150 волокон требуется трубка с внешним диаметром 90 мм. Для другого количества волокон в таблице на 1.0.1 указаны стандартные емкости гофрированных трубок.

Волокна STARRY SKY имеют длину от 6 до 14 м, что достаточно для покрытия стандартного бассейна 4 x 8 м (13 футов x 26 футов), если осветитель находится на расстоянии 1 м (3 фута) от края бассейна. Мы принимаем глубину 1 м (3 фута) в месте входа волокна. При использовании двух или более комплектов STARRY SKY всегда рекомендуется распределять осветители по периметру бассейна, а не группировать их в одной точке. Таким образом, охват волокна более эффективен.

Распространенной ошибкой является равномерное распределение точек (рис. 1). Небо выглядит немного более реалистичным, если точки расположены случайным образом с некоторыми сгруппированными областями, а другие с меньшим количеством точек или без них. Периметр от 200 до 300 мм (от 8 до 12 дюймов) должен быть оставлен без точек для более реалистичного эффекта, за исключением конструкций бассейнов с боковыми бесконечными зеркалами.

По нашему опыту, наиболее поразительные эффекты достигаются при распределении волокон от 4 до 8 точек/м², для чего может потребоваться несколько комплектов STARRY SKY (рис. 2). При использовании одного STARRY SKY вместо того, чтобы распределять точки по всей поверхности дна бассейна, можно добиться большего эффекта, ограничив эффект меньшей областью, например, в одном углу (рис. 3) или в виде звездного следа. (рис. 4).

На следующих страницах приведены пошаговые инструкции, общие для всех бетонных бассейнов, по предварительной укладке волокон.

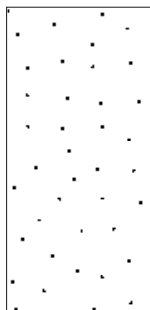


Fig.1



Fig.2

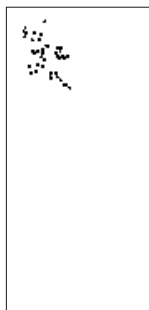


Fig.3

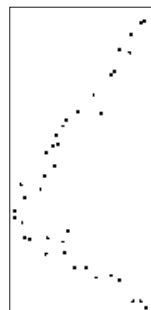
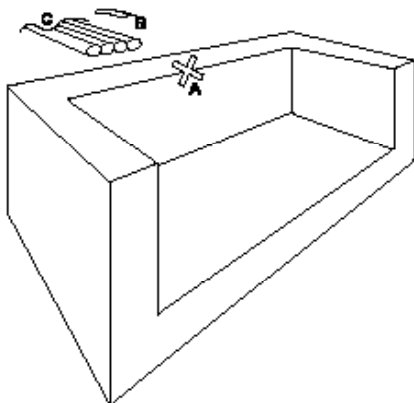


Fig.4



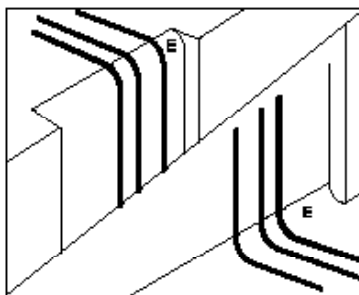
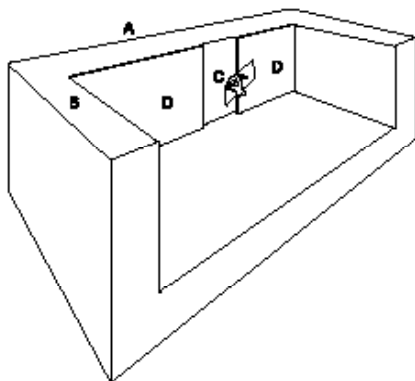
TUBE CAPACITY / CAPACIDAD TUBOS		
Ø EXT.	Ø INT.	FIBERS / FIBRAS
40MM	38MM	50x I1018
45MM	43MM	90x I1018
50MM	48MM	130x I1018
60MM	58MM	300x I1018
75MM	73MM	420x I1018
100MM	98MM	950x I1018

D

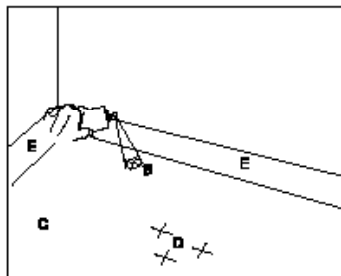
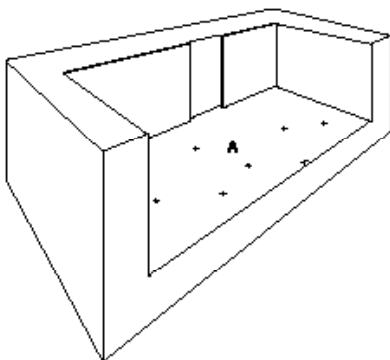
Поверхности должны быть полностью сухими и обеспыленными.

Выберите точку, где волокна войдут в бассейн (A). Точка должна быть свободна от препятствий, таких как ступеньки, сантехника или аксессуары. Часто расположение осветителя (B) определяет точку доступа для оптимизации досягаемости световодов. Путь от осветителя до точки доступа должен следовать по прямой линии, чтобы облегчить протягивание волокон.

Диаметр канала от осветителя (C) должен составлять 90 мм для одного одиночного 150-волоконного STARRY SKY. Для других количеств волокон в таблице (D) указаны различные пропускные способности транкинга.



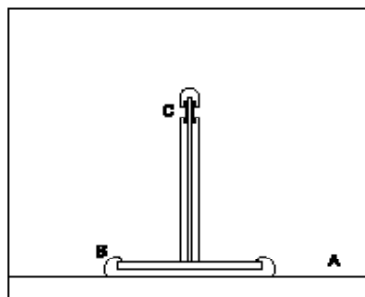
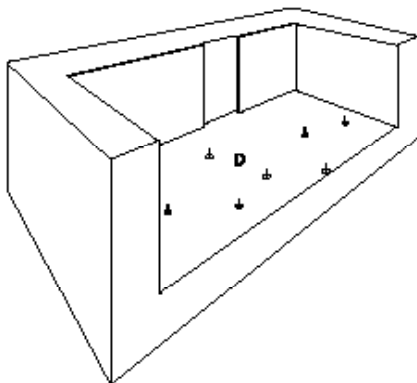
На вертикальной поверхности ниже точки доступа (C) подготовьте зону для опускания волокон на дно бассейна. Для этого отметьте вертикальную область (C) шириной 200 мм для каждого 100 волокон или их части. Обработайте песчано-цементным раствором по обеим сторонам отмеченного участка (D), чтобы оставить в середине углубление глубиной не менее 10 мм (C), с радиусом сверху и снизу 20 мм (E), чтобы облегчить укладку волокна без резких изгибов. задней части выемки (C), сколов ее поверхность, чтобы получить шпонку для штукатурки поверх волокон — после установки — исправив боковые поверхности (D).



Отметьте узор звезды на дне водоема мелом или другим стираемым материалом (А). Из-за пределов бассейна или точки обзора оцените общее распределение. Для достижения наилучших результатов распределите точки на чертеже в масштабе, а затем перенесите план на пол бассейна. Как только рисунок будет окончательно определен, нанесите каплю аэрозольной краски, чтобы сделать положение каждой точки постоянным (В).

Распределите точки случайным образом с большими пустыми областями (С) и кластерами или группами (D).

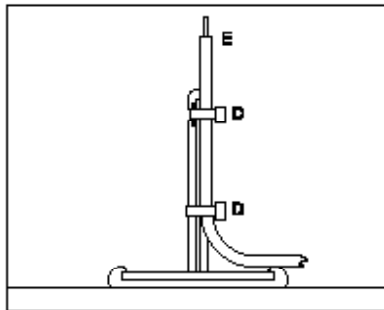
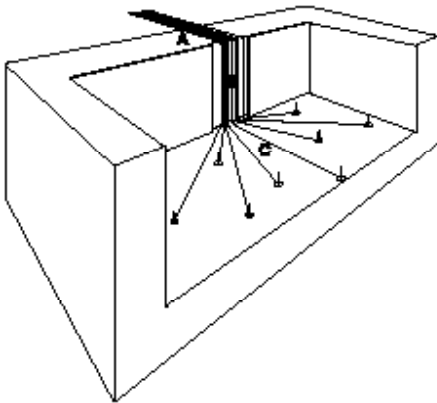
Оставьте без точек периметр размером от 200 до 300 мм (от 8 до 12 дюймов) (Е). Если вы разместите точки слишком близко к стенкам бассейна, их световые лучи будут перетекать на стену и создавать неприглядные световые пятна.



Поверхности должны быть полностью сухими и очищенными от пыли (А).

Поверх «определяющей маркировки», обозначенной буквой «В» в 1.0.3, нанесите каплю двухкомпонентного эпоксидного клея (В), такого как LOCTITE EPOXY METAL/CONCRETE, или любого другого строительного клея для тяжелых условий эксплуатации.

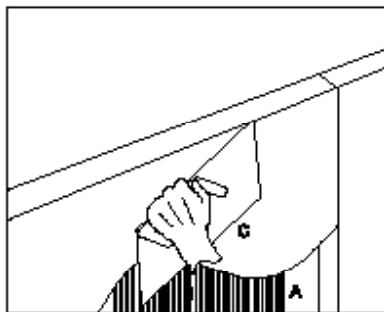
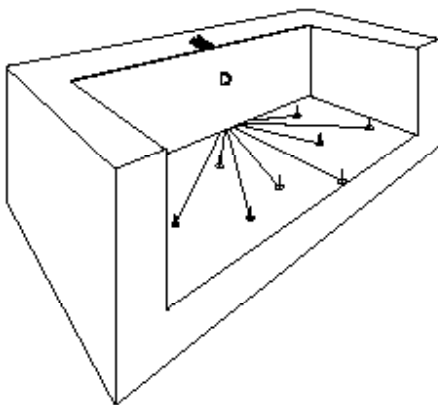
Сразу же запрессуйте опору I1091-0002 (С). Повторяйте шаги (В) и (С), пока все опоры не будут залиты эпоксидной смолой на дне бассейна (D). Оставьте для отверждения в покое на 24 часа.



Разверните волокна от осветителя (А) через трубки, проложенные на шаге 1.0.1.

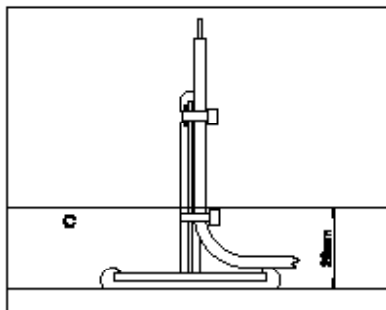
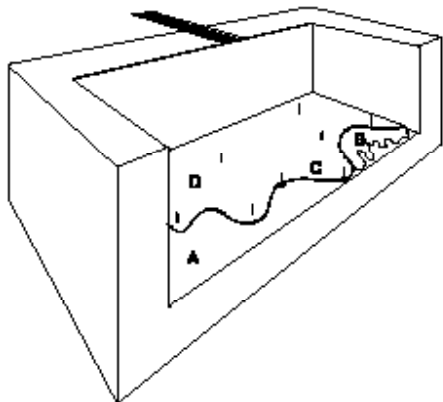
Направьте волокна в ванну (В), расположив их рядом в углублении в 1.0.2, чтобы убедиться, что тонкого слоя штукатурного кольца будет достаточно, чтобы удерживать их под поверхностью.

На дне бассейна распределите волокна по направлению к каждой опоре (С), следя за тем, чтобы отдельные волокна не накладывались на другие и, таким образом, сохраняли низкий профиль. Закрепите волокно I1018 на опоре I1091-0002 с помощью двух кабельных стяжек x 2,5 мм (D). Обрежьте волокна на 10 см выше опоры (E).



Убедитесь, что волокна ровно лежат в углублении (А). Это облегчит операцию рендеринга. Закрепите волокна стяжками, полимерной или металлической сеткой (В), чтобы они оставались на месте во время рендеринга. Обработайте волокна (С) песчано-цементной смесью, чтобы они соответствовали окружающим поверхностям.

Подравнивайте все отделки (D) растушевкой или кистью.

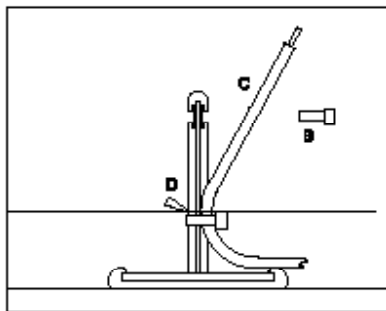
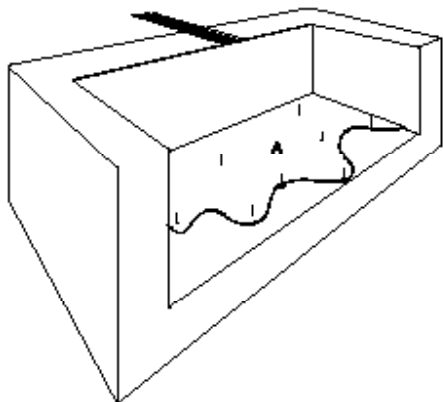


Тщательно очистите бетонную плиту от пыли и других частиц (A).

Нанесите связующее покрытие (B), если это указано руководством объекта.

Залейте 20-мм самовыравнивающуюся или тиксотропную стяжку (C) в соответствии с указаниями администрации объекта.

Нанесите шпателем или распушите, чтобы гарантировать однородную толщину и сделать все края гладкими (D).



Убедитесь, что стяжка полностью высохла, как правило, через двадцать четыре часа (A).

Снимите верхнюю стяжку со всех волоконных опор (B) острыми кусачками (маленькие плоскогубцы, используемые в электронике, идеально подходят для этой задачи).

Осторожно отогните волокно от опоры (C).

Обрежьте опору заподлицо со стяжкой острыми кусачками (D). Это наиболее деликатная операция установки, так как необходимо соблюдать большую осторожность, чтобы не повредить волокно.

1.1 БАССЕЙНЫ И ДРУГИЕ БЕТОННЫЕ ВОДОЕМЫ / КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА СРЕДНЕГО И БОЛЬШОГО ФОРМАТ, СТЕКЛО, МРАМОР И ПРИРОДНЫЙ КАМЕНЬ

Установка STARRY SKY в бассейнах, облицованных керамической плиткой (кроме кусочков мозаики), стеклянными листами или плиткой, мрамором и другими природными камнями, является наиболее эффективным методом демонстрации магии волоконной оптики под водой.

Из-за очень маленького профиля и нейтрального цвета волокна в неосвещенном состоянии точки не видны в дневное время, в отличие от систем, использующих большие металлические крепления, которые видны в любое время. Эффект пространства особенно усиливается при использовании темной плитки, мрамора или гранита. Резкий контраст между темным фоном и яркими точками дает пользователю ощущение пребывания в открытом космосе.

Хотя сверление через твердые материалы может быть дорогостоящим и трудоемким делом, установка волокон в соединениях никогда не должна рассматриваться, если требуется звездообразный эффект. При прокладке волокон через швы, в частности, между крупными керамическими плитками, эффект хаотичности теряется.

(Рис. 1) Распределение становится повторяющимся, и становятся очевидными точки, выровненные по одной оси.

С разных точек зрения волокна лежали прямыми линиями (рис. 2), что создавало неприглядный эффект. Единственным исключением из предыдущего совета является случай, когда конструкция направлена на равномерное распределение волокон (рис. 3) и (рис. 4). Хотя узоры с волокнами, расположенными между плитками, могут быть очень элегантными, создается эффект сетки, а не звездного неба.

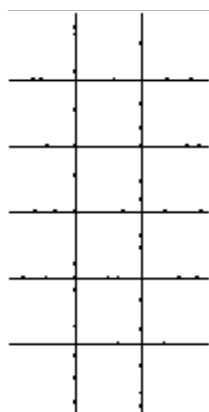


Fig.1

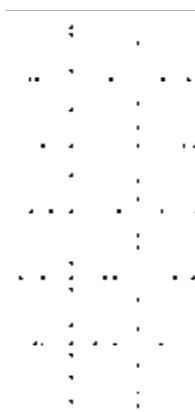


Fig.2

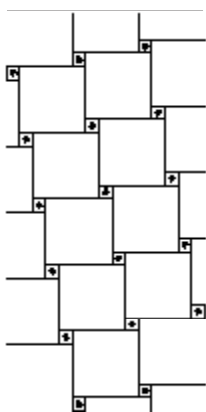


Fig.3

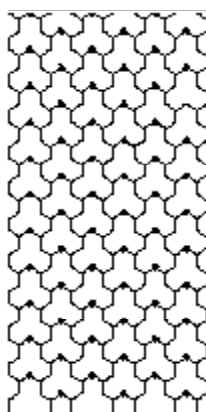
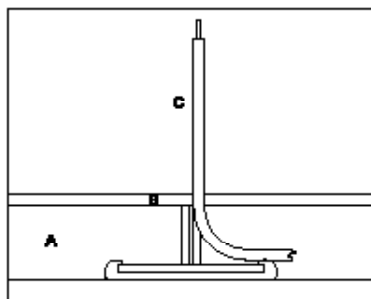
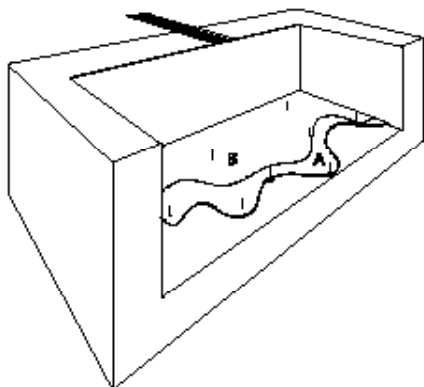
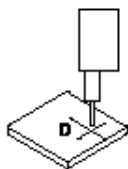
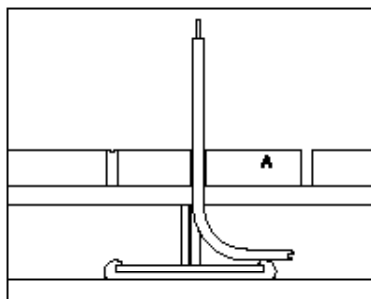
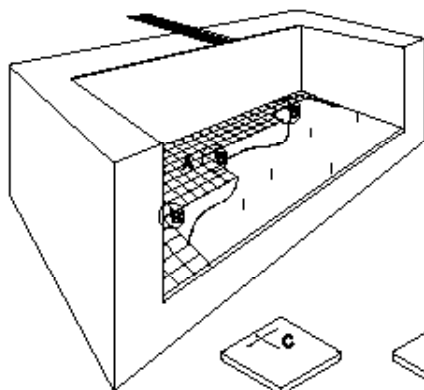


Fig.4



На самовыравнивающуюся стяжку (А) мастер должен нанести клей для плитки (В) на меньшую площадь, чем обычно, если время отверждения клея ограничено. Работа на поверхности с включениями волокон происходит значительно медленнее, чем при традиционной облицовке плиткой. Следует проявлять большую осторожность, чтобы случайно не повредить волокна острыми краями шпателя или другого выравнивающего инструмента. Не допускайте попадания клея на волокна (С).

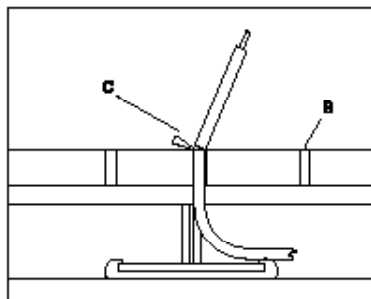
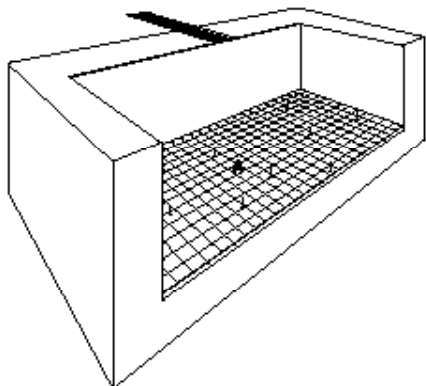


Начинайте укладку плитки вдоль правильной кромки, сохраняя, по крайней мере, первый ряд (см. 1.0.3) свободным от волокон. В местах с волокнами (В) тщательно отмерьте по двум координатам точное положение отверстия. Просверлите плитку в три этапа: отметьте центральную точку (С), просверлите инструментом, подходящим для типа и твердости материала (D), очистите деталь и удалите метки (Е). После того, как детали будут просверлены, установите плитки на место, протягивая волокна через отверстия, прежде чем подбивать их.

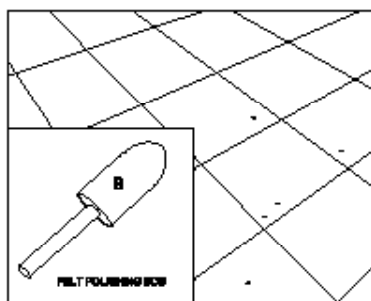
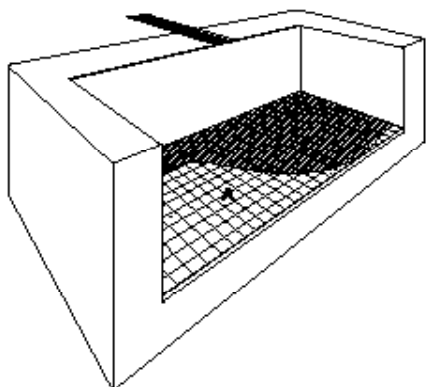
Обработайте всю поверхность, повторяя предыдущие шаги в каждой точке волокна (А).

Когда все волокна уложены и укладка плитки завершена, нанесите затирку, как обычно, не повреждая волокна (В). Если волокна покрывают раствором, их светопропускная способность никоим образом не ухудшается.

После высыхания затирки очистите и удалите излишки. Острым лезвием срежьте волокна заподлицо с поверхностью плитки (С).



Внимательно проверьте, хорошо ли закреплены точки волокон в растворе, без пустот. Если вокруг волокон обнаружены неровности раствора или пустоты, устраните их дополнительным количеством раствора. Тщательно очистите поверхности чаши (А), используя только средства, не содержащие органических растворителей. Отполируйте каждый конец волокна войлочным полировальным шариком (В), прикрепленным к сверлу, чтобы убедиться, что кончики находятся на одном уровне с окружающей керамикой.



1.2 БАССЕЙНЫ И ДРУГИЕ БЕТОННЫЕ ВОДОЕМЫ / МОЗАИЧНАЯ ПЛИТКА

Интеграция волокон в мозаичные покрытия намного проще, чем в любое другое настенное или напольное покрытие, и имеет ряд преимуществ по сравнению с другими материалами, такими как стандартная или крупноформатная керамическая плитка или плиты из натурального камня.

Основным преимуществом является скорость укладки, которая в данном случае примерно такая же, как и при установке без волокон. Кроме того, корпуса для волокон вырезаются как отдельная операция после того, как бассейн или бассейн полностью облицованы мозаикой, но до затирки и отделки.

Волокна можно укладывать в мозаичные поверхности двумя способами:

A. Наплавкой волокон через швы между плитками.

B. Прорезая вручную насечки в плитках, пораженных волокнами.

C. В варианте A, который мы не рекомендуем, волокна проходят через зазоры между плитками (рис. 1). Это сложно, потому что волокна редко совпадают с суставами и не могут быть повернуты под острыми углами 90°; это приведет к непоправимому ущербу.

D. Кроме того, волокна, заложенные в плиточных швах, лежат прямолинейно (рис. 2). Это приводит к некрасивому результату.

Техника B, безусловно, наиболее эффективная, состоит в вырезании небольших надрезов для размещения волокон, если они выходят на поверхность в пределах 4 или 5 мм от края плитки. Если волокно уходит дальше от края, проще разрезать плитку и сделать надрез на обеих частях (рис. 3). Расположение точек может быть произвольным (рис. 4) для более эстетичного эффекта.

Эти выемки могут быть сформированы с помощью стандартных клещей плиточника или острых плоскогубцев, напильников, рашпилей или угловой шлифовальной машины, снабженной подходящим диском. Для вырезания и формирования пазов в стекле и стеклокерамике наиболее эффективным и простым в использовании инструментом является пила по плитке или полотно для пилы по плитке. С помощью этих недорогих инструментов можно за короткое время выполнить точные вырезы и формы.

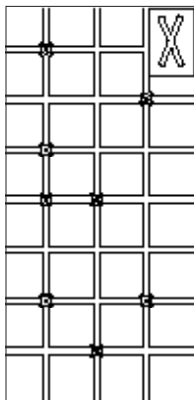


Fig.1

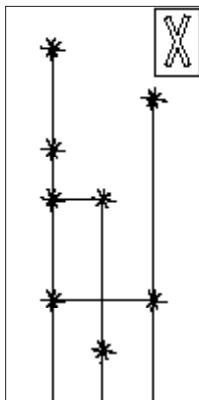


Fig.2

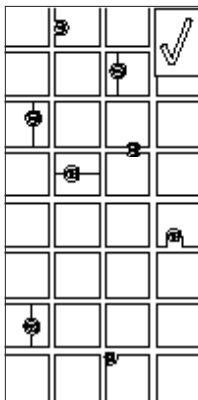


Fig.3

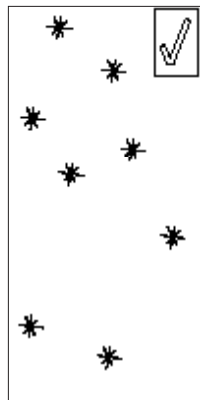
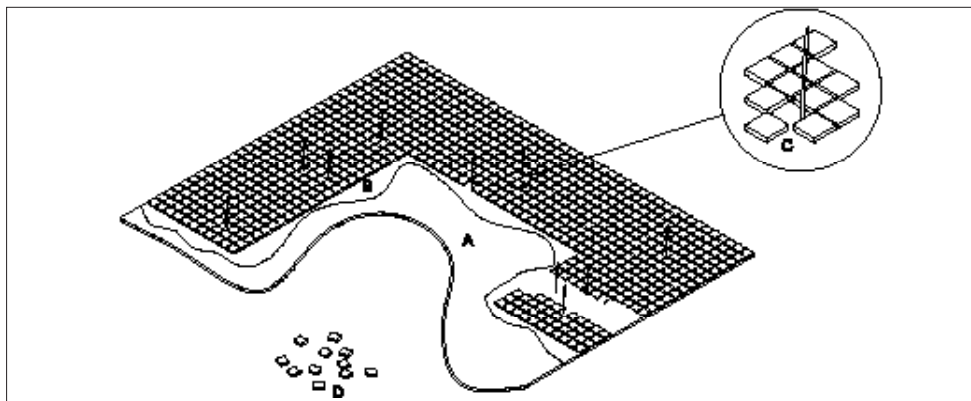


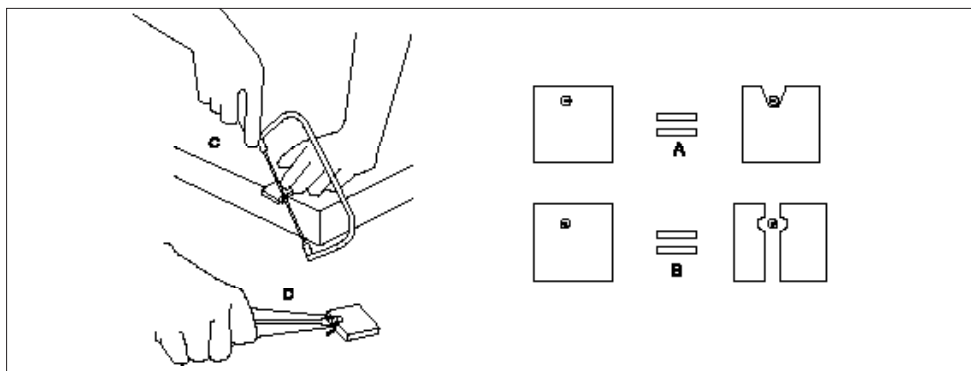
Fig.4



Убедитесь, что облицовываемая плиткой поверхность (А) сухая, чистая и на ней нет пыли.

Нанесите указанный клей для мозаичной плитки (В), каждый раз нанося небольшие участки.

Укладывайте мозаичные панели, начиная с одного края раковины, на котором не должно быть волокон. Перед тем, как положить панель, удалите отдельные мозаичные плитки или плитки, совпадающие с волокном или волокнами. Затем положите мозаичную панель так, чтобы волокно или волокна поднялись через недостающее пространство плитки (С). Плоским ножом или тупым зубилом удалите излишки клея вокруг волокна. Сохраните удаленные плитки, чтобы завершить работу, как только мозаику можно будет пройти.

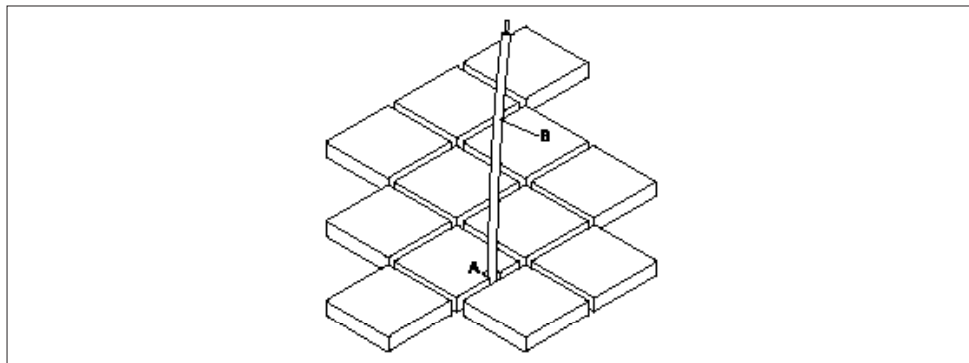


Техника изготовления корпусов волокон будет зависеть от того, насколько далеко от края мозаики находятся поверхности волокон.

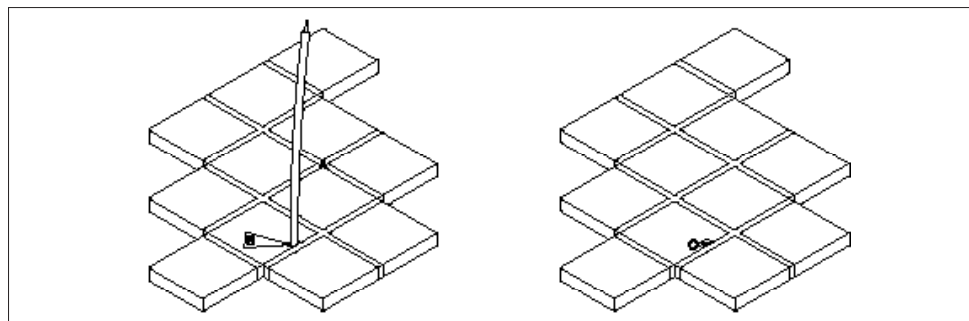
Если волокно выходит на поверхность в пределах 5 мм от края, проще сделать надрез (А). Если поверхность волокна находится на расстоянии более 5 мм от края, разрежьте мозаичную плитку по линии расположения волокна и сделайте насадки с обеих сторон (В). Оба метода можно выполнить с помощью плиткорезов (С), плоскогубцев или клещей (D).

С помощью капли клея установите мозаичную плитку с надрезом (А) на место, следя за тем, чтобы волокно (В) оставалось в вертикальном положении. Обрежьте волокно примерно до 5 см (2 дюйма), чтобы упростить отделку мозаичной кожи.

Продолжайте укладывать кусочки мозаики с надрезами вокруг каждого волокна. Оставьте на 24 часа для схватывания и высыхания перед отделочными операциями.



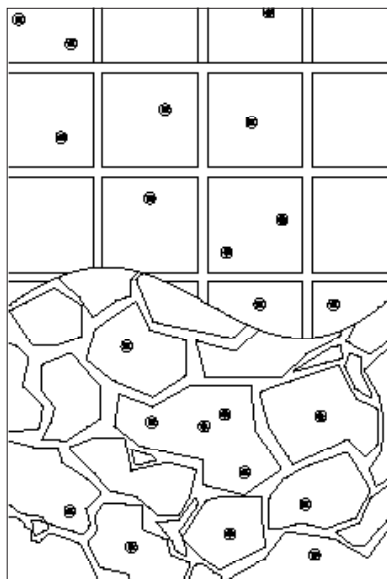
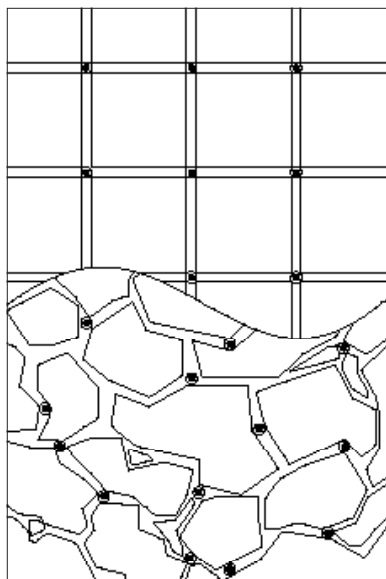
Залейте и хорошо обработайте шваброй отделочный раствор в швы (А), следя за тем, чтобы выемки вокруг волокон не имели пустот. Удалите излишки материала, расчешите и оставьте сохнуть на ночь. Острым лезвием (В) срежьте волокна заподлицо с поверхностью мозаики. Как только все волокна будут вровень с мозаичной пленкой (С), отполируйте пастой, нанесенной войлочным диском.



2 ДРУГИЕ ПЛИТОЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

Установка волокон на поверхности, облицованные керамикой и другими твердыми материалами, требует действий, аналогичных описанным при установке бассейна:

1. Расположение осветителя
2. Прокладка оптоволокон в зону установки
3. Подготовка поверхности и подготовка/распределение волокон.
4. Подготовка керамической плитки или плитки из натурального камня.
5. Мозаика
6. Затирка швов, очистка и отделка
7. На следующих страницах приведены инструкции по установке волокон в отверстия или корпуса в керамической плитке или плитах из природного камня (рис. 1) или в швы между ними (рис. 2).

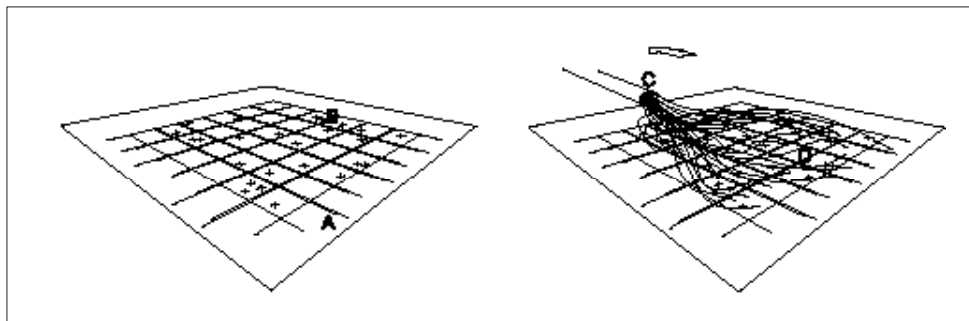


2.1 ДРУГИЕ ПЛИТОЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ / УСТАНОВКА В ПРОСВЕРЛЕННЫЕ ОТВЕРСТИЯ

Меловой линией начертите на поверхности, которую нужно выложить, сетку с интервалами и зазорами между плитками (А).

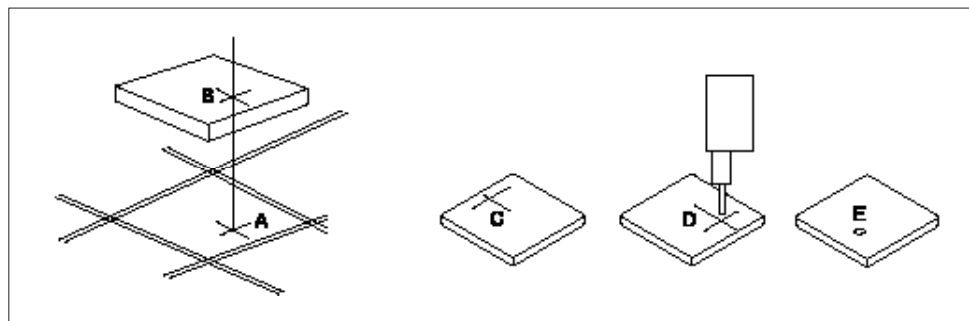
Распределите точки волокна и пометьте распылителем в соответствии с выбранным рисунком (В), как указано в 1.0.3.

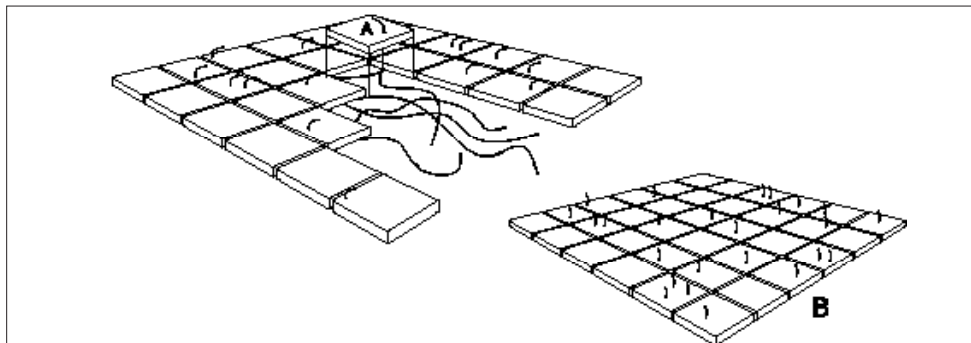
Из места расположения осветителя протяните волокна через каналы (С) подходящего размера (см. 1.0.1) и распределите по поверхности, которую нужно уложить (D). Распределите волокна так, чтобы они совпадали с отмеченными на полу точками. На этом этапе волокна должны быть на 30–50 см длиннее, чем необходимо, чтобы обеспечить корректировку и распределение.



Начинайте укладку плитки вдоль правильной кромки, сохраняя, по крайней мере, первый ряд (см. 1.0.3) свободным от волокон.

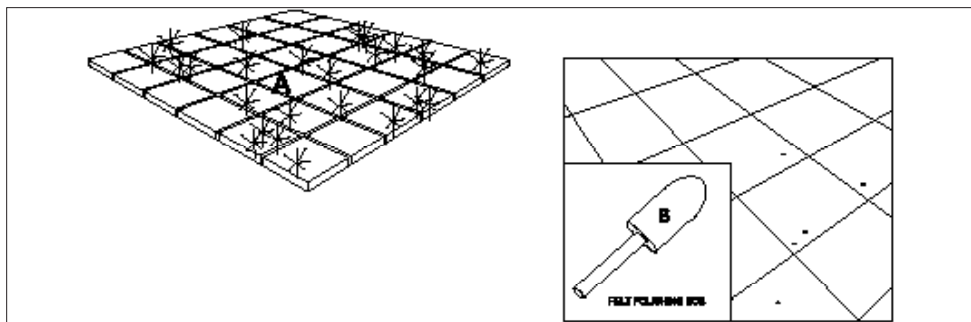
В местах с волокнами (А) отмерьте по двум координатам точное положение отверстия и перенесите измерения на плитку (В). Просверлите плитку в три этапа: отметьте центральную точку (С), просверлите инструментом, подходящим для типа и твердости материала (D), очистите деталь и удалите метки (Е).





После того, как детали будут просверлены, установите плитки на место, протянув волокна через отверстия, прежде чем подбивать их, и обработайте всю поверхность, повторяя предыдущие шаги в каждой точке волокна (А).

Когда все волокна уложены и укладка плитки завершена, нанесите затирку, как обычно, не повреждая волокна (В). Если волокна покрывают раствором, их светопропускная способность никоим образом не ухудшается. После высыхания затирки очистите и удалите излишки. Острым лезвием срежьте волокна вровень с поверхностью плитки.

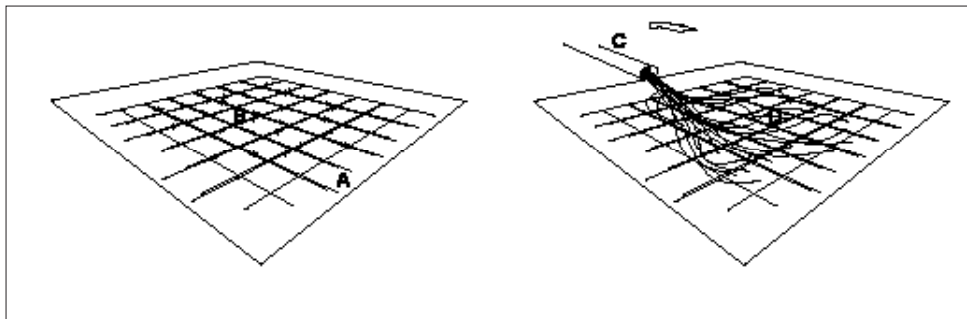


Внимательно проверьте, хорошо ли закреплены точки волокон в растворе, без пустот.

Если вокруг волокон обнаружены неровности раствора или пустоты, устраните их дополнительным количеством раствора.

Глубоко очистите плиточные поверхности (А), используя только средства, не содержащие органических растворителей.

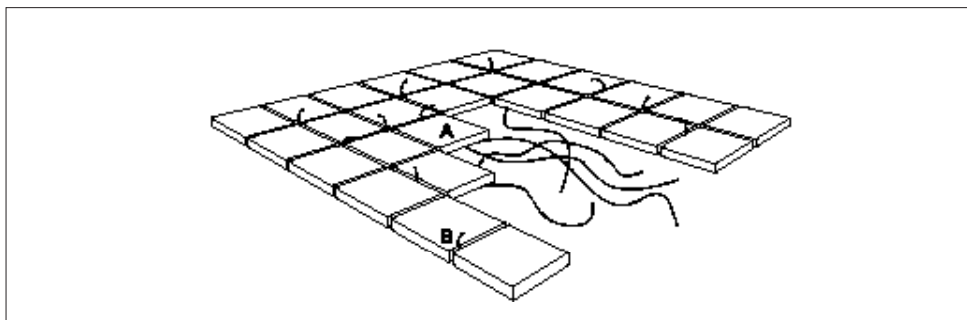
Отполируйте каждый конец волокна войлочным полировальным бобом (В), прикрепленным к сверлу, чтобы убедиться, что точки находятся на одном уровне с окружающей керамикой.



Меловой линией начертите на поверхности, которую нужно выложить, сетку с интервалами и зазорами между плитками (А).

Распределите точки волокна в соответствии с выбранным дизайном, как указано в 1.0.3, и отметьте распылителем. Убедитесь, что метки находятся в швах между плитками (В).

Из места расположения осветителя протяните волокна (С) через каналы подходящего размера (см. 1.0.1) и распределите по поверхности, которую нужно уложить. Распределите волокна так, чтобы они совпали с точками, отмеченными на полу (D). На этом этапе волокна должны быть на 30–50 см длиннее, чем необходимо, чтобы обеспечить корректировку и распределение.



Установите плитки на место (А), протянув волокна через пространство в стыках (В) перед трамбовкой, и закончите всю поверхность, повторяя предыдущие шаги в каждой точке волокна.

Когда все волокна уложены и укладка плитки закончена, нанесите затирку, как обычно, не повреждая волокна. Если волокна покрывают раствором, их светопропускная способность никоим образом не ухудшается.

После высыхания затирки очистить и удалить излишки.

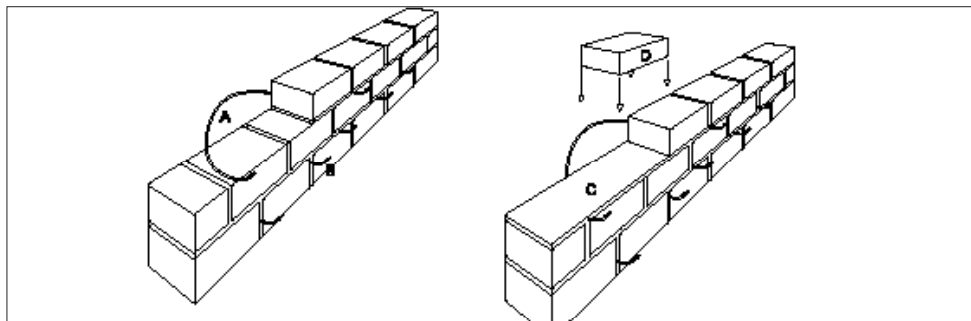
Острым лезвием срежьте волокна заподлицо с поверхностью плитки и закончите, следуя шагам, описанным в 1.1.3 и 1.1.4.

3 СТЕНЫ

3.1 СТЕНЫ / КИРПИЧ И КЛАДКА

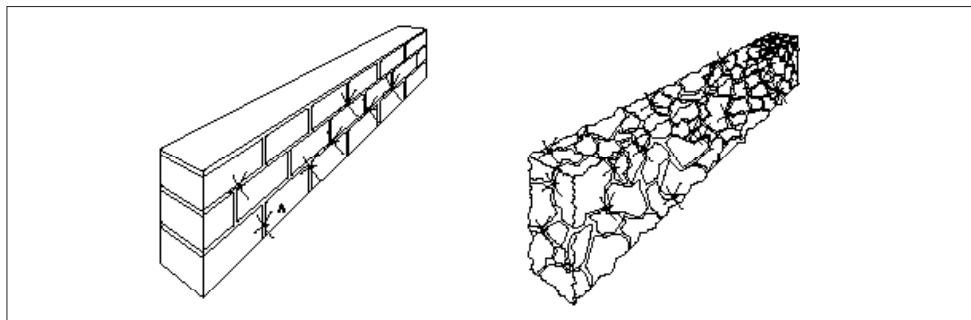
Разверните волокна от осветителя к предполагаемой стене.

Уложите волокна между рядами кирпичей (A) или между элементами кладки, убедившись, что они выступают не менее чем на 4 дюйма (10 см) от поверхности стены (B). Поместите волокна в раствор между рядами (C), продолжайте кладку кирпичей (D) и выравнивайте всю отделку, стараясь не повредить волокна, пока раствор затвердевает.



Как только раствор достаточно затвердеет, обрежьте волокна заподлицо с поверхностью стены, используя острое лезвие (A) или плоскогубцы, используемые для работы с электроникой. Не следует использовать стандартные плоскогубцы или кусачки; их пирамидальные челюсти раздавливают волокна перед разрезанием и, таким образом, уменьшают интенсивность света.

Для идеальной отделки, особенно при создании тонких стен, отполируйте концы волокон, как указано в 1.1.4.



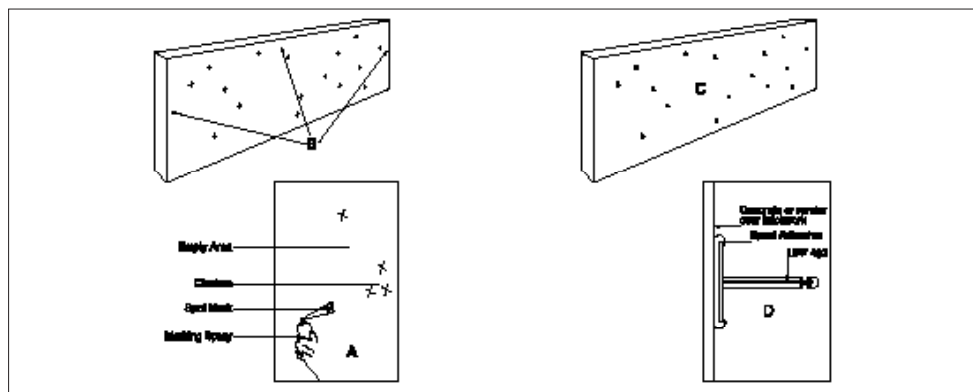
3.2 СТЕНЫ / ОФОРМЛЕНИЕ*

* Для облицованных плиткой стен выполните шаги 2.1 и 2.2. Для керамических покрытий выполните шаги, описанные в 2.1 и 2.2.

Отметьте на отрендеренной вертикальной поверхности нужный рисунок звездных точек (A) или перенесите с шаблона. Особое внимание следует уделить тому, чтобы периметр не содержал точек (B), как указано в 1.0.3.

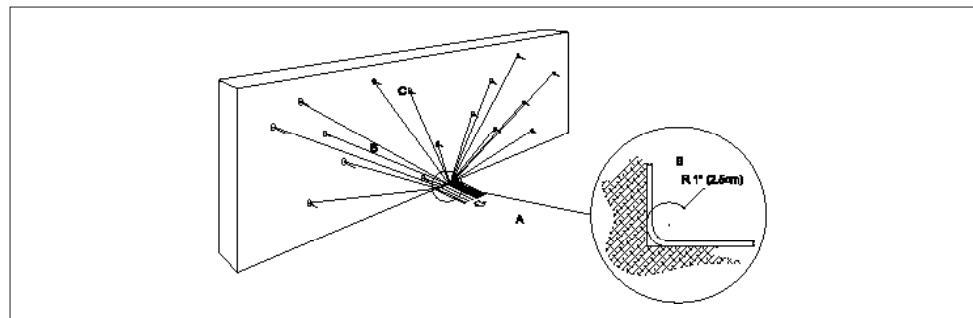
Следуя процедуре, описанной в 1.0.3, нанесите мазки двухкомпонентного строительного эпоксидного клея поверх меток.

Поместите в эпоксидный клей (C) опоры волокна I1091-0002 (D), как описано в 1.0.4. Может потребоваться зафиксировать опоры на месте с помощью клейкой ленты или других средств, чтобы предотвратить их перемещение во время отверждения эпоксидной смолы.



От осветителя (A) протяните волокна к основанию стены. Для обеспечения целостности волокна и эффективности установки очень важно, чтобы волокна не изгибались под углом 90°, а плавно изгибались (B) с радиусом минимум 1 дюйм для стандартного волокна I1018.

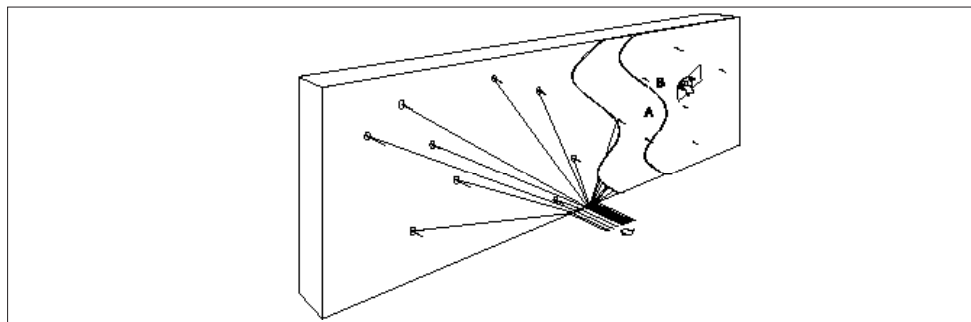
Распределите волокна по вертикальной поверхности к каждой опоре. Укладывайте волокна рядом друг с другом, а не стопкой, чтобы минимизировать толщину штукатурки. Прикрепите волокна к опорам I1091-0002, как описано в 1.0.5.



После прикрепления волокон к соответствующим опорам I1091-0002; нанесите слой (А) примерно толщиной не менее 1/2 дюйма (12 мм), чтобы удерживать волокна/поддержки на месте.

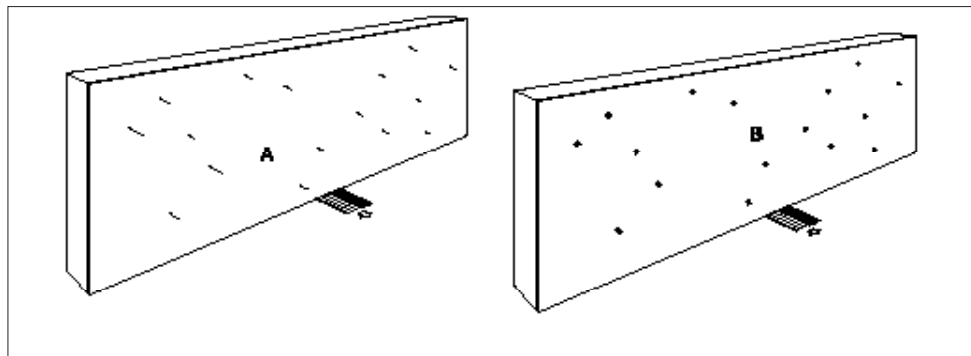
После схватывания первого слоя (через 24 часа) промыть опоры, как описано в 1.1.3.

Нанесите отделочный слой (В) (ручная штукатурка, нанесение, машинная штриховка или штриховка галькой и т. д.), не обращая внимания на защиту волокон. Даже если волокна спекаются в песчано-цементной или другой отделке, их светопропускная способность не ухудшается.



После того, как поверхность высохнет (А), нанесите краску или отделку по мере необходимости. Волокна не нуждаются в защите и могут быть окрашены. Отделка должна быть полностью сухой (не только сухой на поверхности), прежде чем пытаться разрезать волокна, чтобы избежать пятен краски на оголенных концах. Обрежьте волокна заподлицо с отделкой (В), как описано в 1.1.3.

Для идеальной интеграции на исключительно обработанных стенах мы рекомендуем процедуру полировки, описанную в 1.1.4.

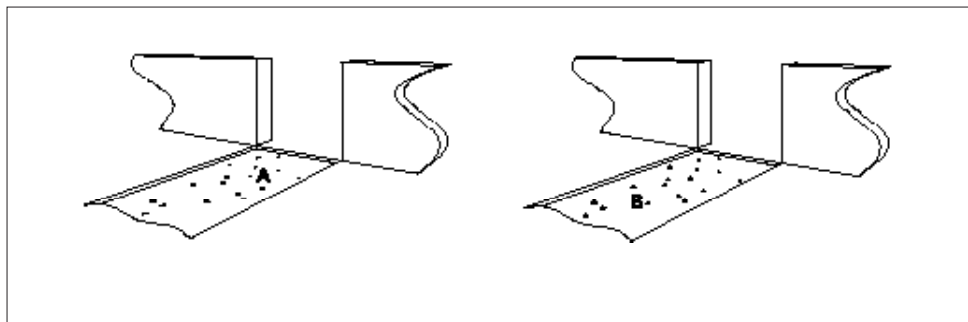


4 БЕТОННЫЕ ПЛИТЫ

4.1 БЕТОННЫЕ ПЛИТЫ / КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛАКИРОВКА

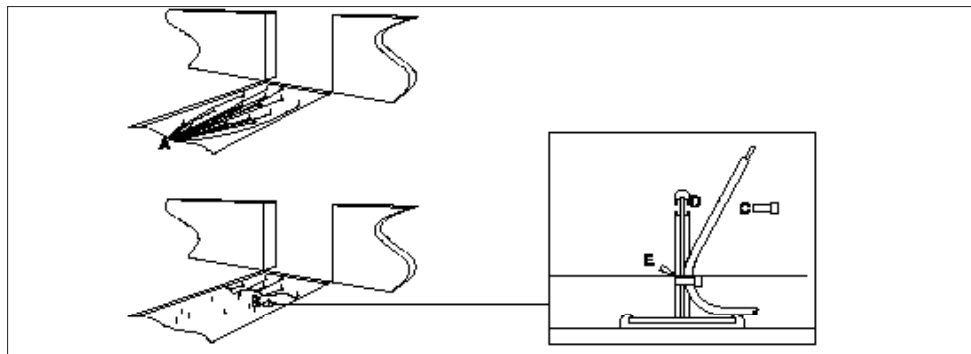
Разверните волокна от осветителя к предполагаемой стене.

Уложите волокна между рядами кирпичей (А) или между элементами кладки, убедившись, что они выступают не менее чем на 4 дюйма (10 см) от поверхности стены (В). Поместите волокна в раствор между рядами (С), продолжайте кладку кирпичей (D) и выравнивайте всю отделку, стараясь не повредить волокна, пока раствор затвердевает.



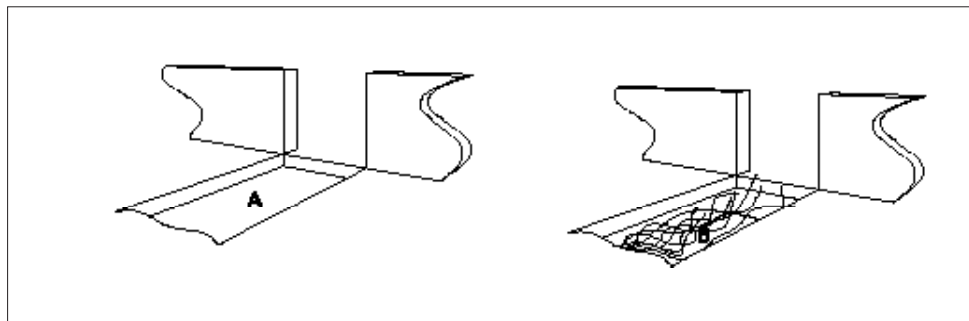
Как только раствор достаточно затвердеет, обрежьте волокна заподлицо с поверхностью стены, используя острое лезвие (А) или плоскогубцы, используемые для работы с электроникой. Не следует использовать стандартные плоскогубцы или кусачки; их пирамидальные челюсти раздавливают волокна перед разрезанием и, таким образом, уменьшают интенсивность света.

Для идеальной отделки, особенно при создании тонких стен, отполируйте концы волокон, как указано в 1.1.4.

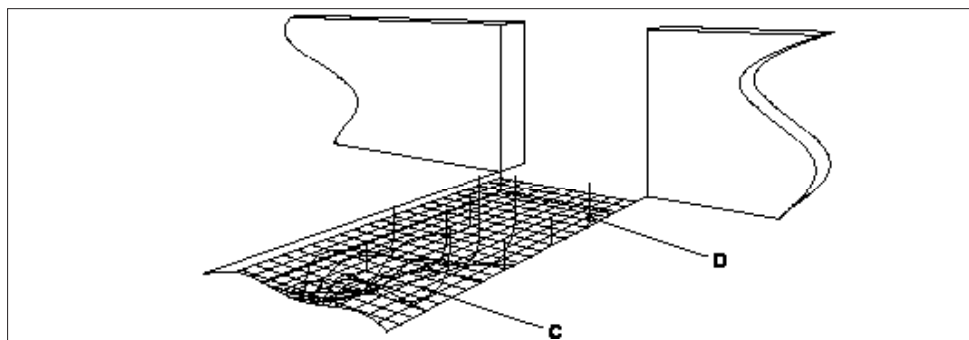


4.2 БЕТОННЫЕ ПЛИТЫ / ОБЫЧНЫЕ

После того, как проем или перемычка для плиты будут готовы (А), подготовьте основание слоем слабого песка и цементного раствора. Когда базовый раствор высохнет, разверните волокна из места расположения светильника и распределите (В) по основанию плиты. На данном этапе не важно, равномерно ли распределены волокна.



Установите арматурный стержень или сетку (С), соблюдая особую осторожность, чтобы не раздавить и не повредить волокна. Используйте подходящие прокладки между арматурой и основанием плиты. Прикрепите каждое волокно к самому верхнему слою арматуры или сетки, следя за тем, чтобы закрепленные волокна располагались как можно вертикальнее. В зависимости от метода, используемого для заливки бетона (ручная, непрерывная заливка или с помощью насоса), волокна должны быть надежно закреплены, чтобы выдерживать боковое натяжение заливочной смеси. После того, как поверхность плиты высохнет, обрежьте волокна и при необходимости обработайте их, следуя указаниям 1.1.4.



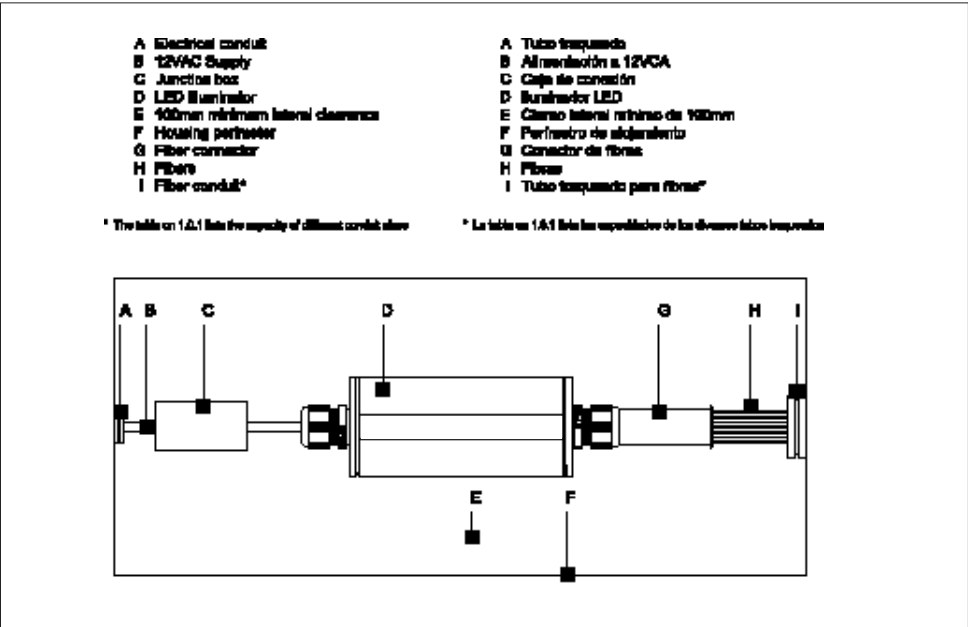
5 СВЕТИЛЬНИК
5.1 СВЕТИЛЬНИК / УСТАНОВКА

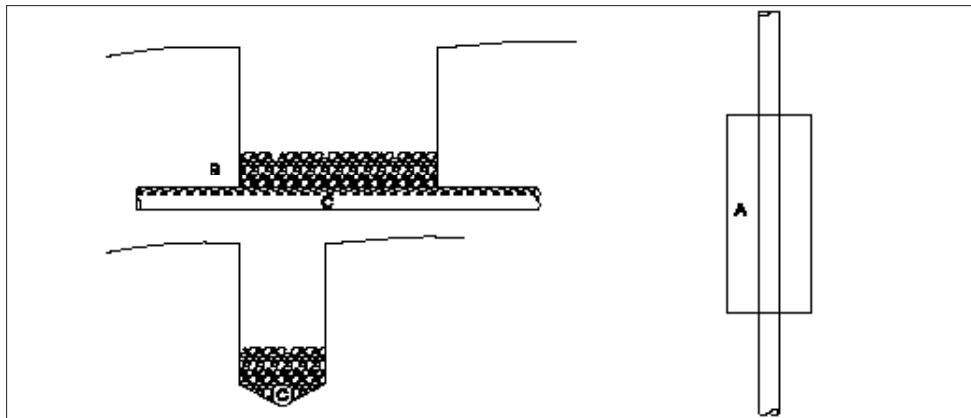
При питании от стандартного магнитного трансформатора (не входит в комплект) напряжением 12 В переменного тока осветитель совершенно безопасен и не нуждается в дополнительной защите, будь то электрическая или механическая.

Чтобы максимизировать охват волокон, рекомендуется располагать осветитель как можно ближе к бассейну, стене, лестнице или полу, где будут отображаться звезды.

Светодиодный прожектор И1091-0003 со степенью защиты IP65 может быть установлен практически в любом месте, но не ниже уровня воды или в зонах, подверженных затоплению. Поэтому, если он установлен под землей, его корпус должен быть обеспечен достаточным дренажем. Традиционные места установки включают кашпо и декоративные контейнеры; на поверхности, спрятанной среди садовых растений или кустарников, в закопанном ящике или контейнере или непосредственно в садовой земле.

Как указано в 5.1.1, корпус облучателя должен иметь зазор по периметру 100 мм. Подробная информация об установке осветителя описана на следующих страницах.

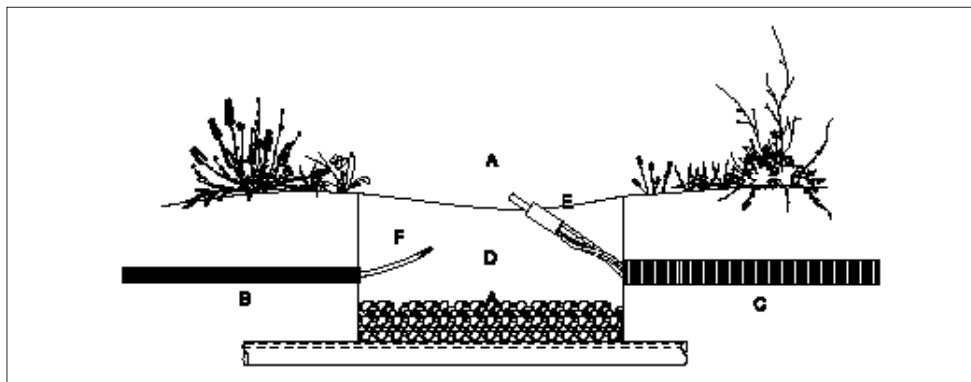




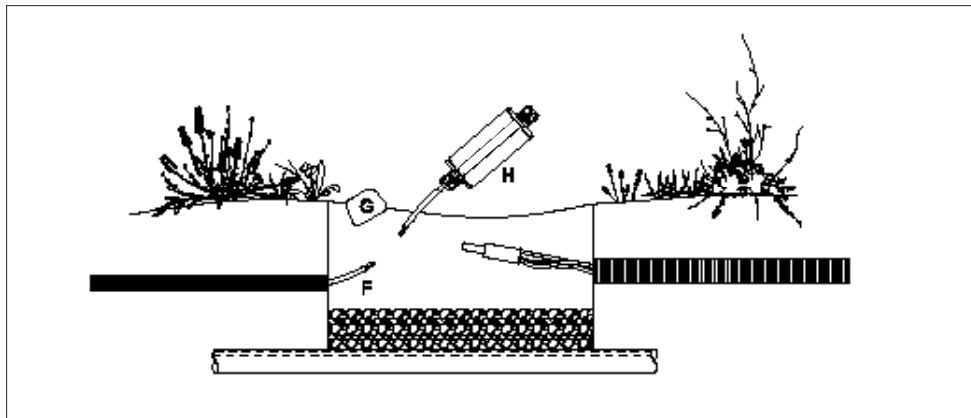
Определите расположение осветителя как можно ближе к месту воздействия, чтобы оптимизировать досягаемость волокон.

Чтобы закопать светодиодный осветитель, выкопайте корпус (А) с минимальными размерами 50 см в длину, 50 см в ширину и 50 см в глубину. При работе на садовой почве предусмотрите выровненное каменное основание глубиной не менее 200 мм (В) с перфорированной водосточной трубой (С) до ближайшего дренажного, комбинированного или ливневого трубопровода (ни в коем случае не до санитарной линии).

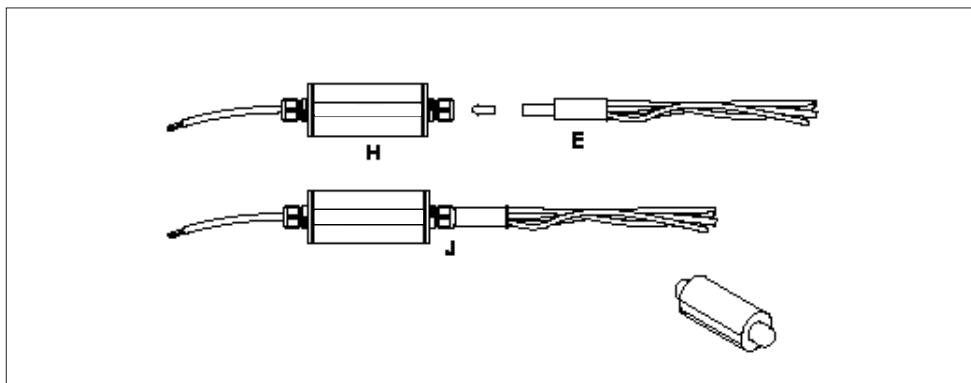
При работе на плотных или глинистых грунтах рекомендуется сооружение смотровой камеры из кирпича с подходящим дренажем.



Как только положение корпуса осветителя (А) определено, проложите два трубопровода или гофрированную трубку к противоположным сторонам корпуса (D). В кабелепроводе (В) должен быть проложен силовой кабель 12 В переменного тока (F) от трансформатора.

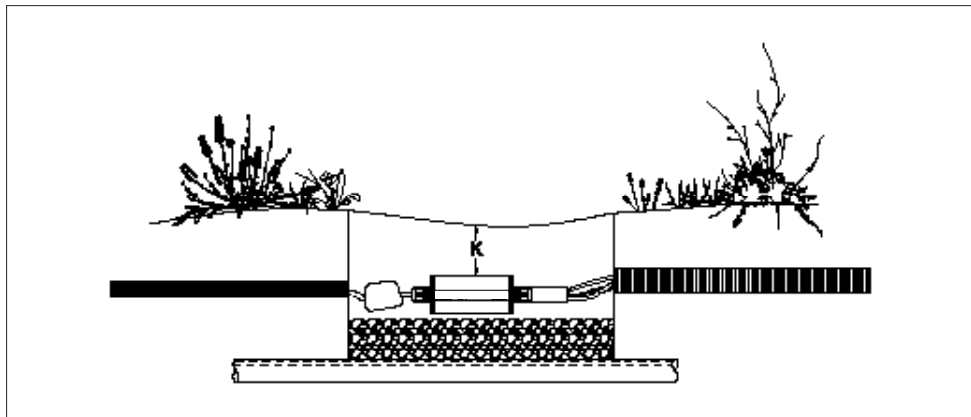


С помощью подходящего разъема или соединительной коробки (G) соедините силовой кабель 12 В переменного тока (F) от удаленного трансформатора и кабель от осветителя (H). Качество соединения имеет решающее значение для предотвращения отказов из-за проникновения влаги. При установке под землей класс защиты IP68 обязателен.

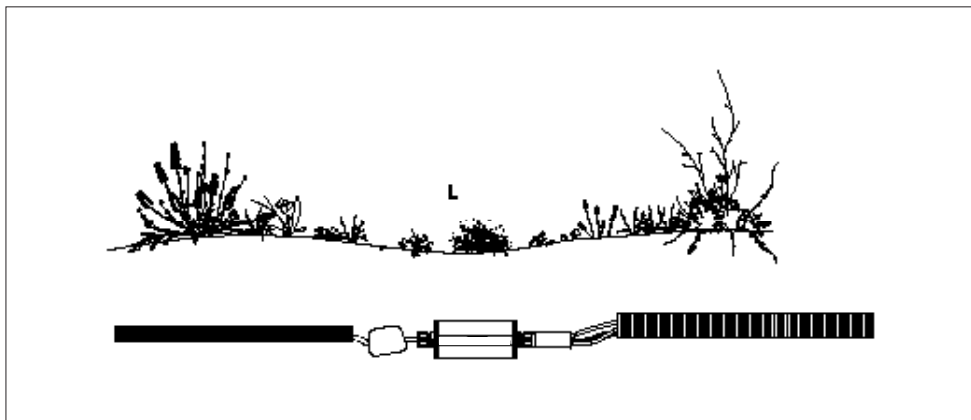


Вставьте оптический порт или оптоволоконный соединитель (E) в сальник светодиодного осветителя (H), осторожно надавливая, пока наконечник соединителя не сможет двигаться дальше.

Затяните ручную сальник (J), чтобы обеспечить плотную посадку.



Заполните корпус или траншею смесью крупнозернистого песка и заполнителя или рыхлого гравия, чтобы закончить слоем садовой земли. Осветитель должен находиться на минимальной глубине (K) 200 мм от поверхности. Если место, где зарыт осветитель, является проходным, следует разместить подходящие элементы, чтобы предотвратить сдавливание волокон.



После того, как корпус или траншея заполнены, можно посадить корпус осветителя (L).

Если есть опасность случайных длинных корней, осветитель и его соединения должны быть обернуты подходящим геотекстилем, чтобы предотвратить проникновение корней.



6 КОМПЛЕКТАЦИЯ

6.1 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПЛЕКТЕ / СОДЕРЖИМОЕ

А. Набор оптических проводов с активным диаметром 1 мм (15х6 м; 36х8 м; 33х10 м; 33х12 м и 33х14 м) общей длиной 1,566 м.

В. Водонепроницаемая прожектор IP65 со светодиодом высокой мощности Cree XR-E; питается 2-метровым неопреновым шнуром.

С. 150 штативов из безгалогенного АБС-пластика, 300 кабельных стяжек и руководство по эксплуатации.

6.2 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПЛЕКТЕ / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

светодиодный источник света

Источник питания: 850 мА СС при 12 В переменного тока Рабочее напряжение:

12 В переменного тока

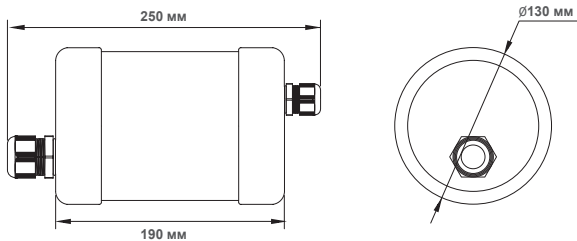
Потребляемая мощность при 12 В переменного тока: 10 Вт

Степень защиты: IP65

Цветовая температура 5.000°K

Эффект мерцания звездного неба

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



I1090E201
Rev.02

IGNIA
LIGHT

Made in Spain
Sacopa, S.A.U.
Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I
17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)

info@ignialight.com
www.ignialight.com