

## Водонепроницаемая мембрана для облицовки бассейнов



## Введение

Брошюра содержит описание пленки Flagpool, основных этапов работ и проблем, которые могут возникнуть в процессе крепления пленки.

Фотографии, схемы и рисунки в брошюре помогут Вам детально ознакомиться с технологией настила пленки.

## Описание

Водонепроницаемая Пленка защищает дно и стенки бассейна, пригодна для любой формы бассейна. Пленка или мембрана сделана из поливинилхлорида с полиэфирной сеткой. Ее можно устанавливать в новых и реконструируемых бассейнах; в частных и общественных. Пленка состоит из пластов мембран, смотанных в рулоны.

## Хранение

Пленка Flagpool поставляется рулонами, защищенными полиэтиленом и укомплектованными в деревянные ящики. Хранить пленку Flagpool следует в сухом месте.

## Инструменты

- Необходимые инструменты для облицовки пленкой бассейна:
- Строительные инструменты
- Ножницы
- Резак (желательно изогнутой формы)
- Линейка металлическая (ширина 10 см длина 2 м)
- Специальный клей FLEXOCOL V
- Банка с жидкостью поливинилхлорида
- Нивелир
- Паяльник (паяет горячим воздухом) тип 220 V, 1400 или 1600 W
- Насадки для пайки 20 и 40 см
- Насадки для пайки накладной каймы ПВХ 5 и 8 см
- Силиконовый обрезиненный валик
- Медный валик
- Распорные клепки (гвозди) 16,5 и 26,5 мм
- Перфоратор с насадками
- Отвертка
- Металлическая щетка



## Материал основы бассейна

Пленка пригодна для бассейнов, сделанных из цемента, камня, бетона, (**Внимание: обязательно отделанных штукатурным раствором**), или из сборных железобетонных панелей, пластмассовых панелей на алюминиевой основе.

Для отделки поверхности бассейнов, сделанных из кирпича, бетона или строительного гипса используйте штукатурку на цементной основе (**Внимание: никогда не используйте известь**).

Прочность материала бассейна должна быть такой, чтобы крепежные элементы облицовки (дюбеля, заклепки и др.) сидели в нем достаточно надежно.

Горизонтальные поверхности (дно бассейна, ступени лестницы/или сиденья), а также вертикальные поверхности (стены или подьем ступенек лестницы и сидений) должны находиться по отношению друг к другу под прямым углом.

Пленка настилается на гладкую чистую поверхность, так как шероховатости могут повредить пленку.

## Выравнивающая разделительная прокладка

Если на поверхности бассейна есть неровности или Вы проводите реконструкцию бассейна, отделанного плиткой или покрашенного, необходимо установить защитную выравнивающую прокладку (геотекстиль) сложенную вдвое и установленную между поверхностью бассейна и пленкой, учитывая оптимальную ширину прокладки не меньше 300 гр/мл.

Чтобы избежать смещения прокладки при установке, следует приклеить нетканую сторону к поверхности бассейна при помощи специального клея FLEXOCOL V или клейкой двусторонней ленты.

## Комплектующие

Мембрана должна соответствовать комплектующим (водоприемники, коллекторы, скимера, лестницы, прожектора и др...), а также уплотнительным прокладкам, фланцам.

## Дезинфекция поверхности для настила пленки

Если Вы реконструируете бассейн отделка которого может быть любой материал, Вам необходимо провести дезинфекцию поверхности бассейна для избежания образования грибка или вредных бактерий, портящих мембрану.

## Раскрой пленки

Чрезмерного количества обрезков и сварных швов можно избежать путем соответствующей коррекции раскройного шаблона. После точного обмеривания подлежащих облицовке площадей эти размеры отмечаются на рулонах.

Раскрой выполняют с помощью ножниц или резака с изогнутым лезвием, а также металлической линейки, которая помогает выдержать направление резания.

При раскросе руководствуются формой бассейна, особенно если она произвольна.



## ВНИМАНИЕ:

1. Не режьте и паяйте пленку рядом с комплектующими бассейна так как это вызовет гидравлическое уплотнение фланцев.
2. Прорези для комплектующих бассейна (скимера, лестницы, прожектора и др...) выполняются после заполнения бассейна водой на 30/40 см. Это будет способствовать прилиганию пленки к поверхности и предотвратит нежелательные складки мембраны.

## Приваривание:

Припаивание выполняется с помощью паяльника, паяющего горячим воздухом. Чтобы правильно выполнить припаивание и избежать образования пузырей на швах спаивания, боковые края и стыки пластов мембран должны быть чистыми и сухими.

Монтажный комплект:

- Паяльник
- Насадки (20 и 40 мм)
- Валик (резиновый и медный)
- Металлическая щетка

Боковые края и стыки пластов накладывают друг на друга (край одного пласта должен перекрывать край другого) ширина нахлеста 5 см. По месту перекрытия краев проводится пайка каждые 15/20 см.

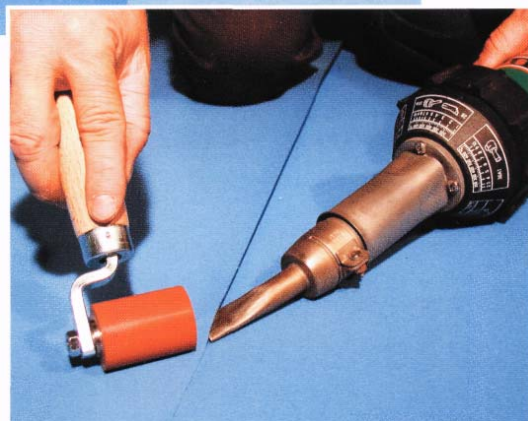
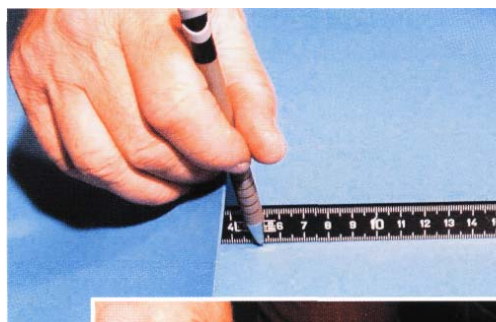
Вставьте насадку паяльника между краями пластов, наставленными один на другой (под углом 45° к линии спаивания используется насадка 40 мм и под углом 35° используется насадка 20 мм) одновременно проводите роликом по месту спаивания.

Проводя роликом по нагретым краям пленки, следите, чтобы он был всегда параллелен насадке паяльника и находился на несколько мм поодаль от нее.

Скорость припаивания краев 80 см/мин.

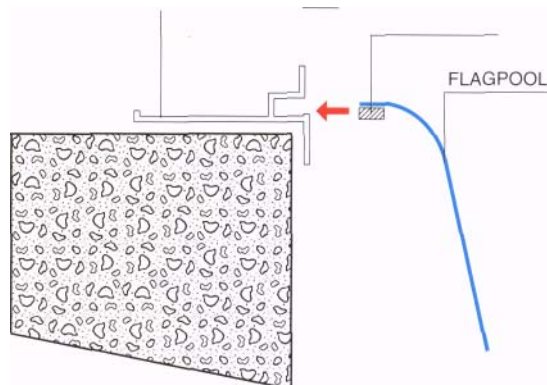
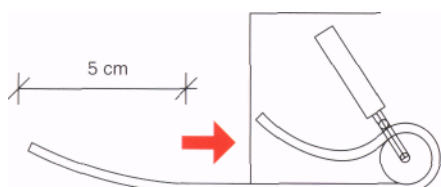
Температура (450 - 500°C), устанавливается в соответствии с температурой помещения.

Во время пайки важно устранять засорение на насадке при помощи металлической щетки.

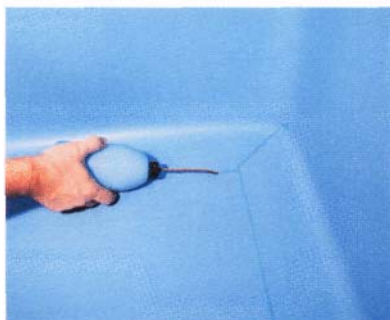


## Припаивание накладной каймы ПВХ 9 мм

Расположите кайму вдоль кромки пласта мембраны. Чтобы избежать скатывание или деформацию пленки начинайте припаивание, отступив 5 мм от края кромки пласта мембраны (см. рис. ). После установки каймы допаяйте первоначально оставленный отрезок 5 см. Припаивание должно выполняться на чистой и сухой поверхности.



## Проверка спаечных швов



Выполняется при помощи отвертки.

Наконечником отвертки проведите по линиям пайки.

Если при проверке выявились плохо спаянные места, выполните припаивание пленки заново.

Заделка спаечных швов жидкостью ПВХ (герметиком) жидкость ПВХ обеспечивает полную водонепроницаемость и эстетический результат.

Чтобы избежать загрязнения насадки эжектора или обильного вытекания жидкости, следует регулярно чистить насадку эжектора.

Для того чтобы на вертикальных стенках бассейна жидкость ПВХ не стекала вниз и не скапливалась в углах, начинайте работу на расстоянии 5 см от дна бассейна.

**Примечание: Этапы работы: припаивание, проверка спаечных линий и герметизация должны быть выполнены в течение одного дня.**

## Правила крепежа

### Крепеж мембраны на вертикальные стены бассейна – алюминиевые или жесткие профиля ПВХ

Профиля крепятся на бортик бассейна. Если профиль выходит за границы периметра бассейна, его можно укоротить. Профиль крепится к бортику бассейна при помощи распорных заклепок расстояние между которыми должно быть 25 см.

Край мембраны с припаянной каймой ПВХ вставляется в профиль и в нем фиксируется. (см. рис. 1, 2). Если бассейн находится на реконструкции можно использовать специальные жесткие профили ПВХ, которые крепятся дюбелями или болтами (расстояние между болтами, дюбелями 10/15 см) см. рис. 3.

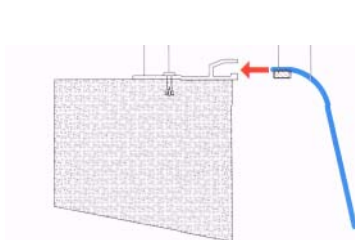


рис. 1

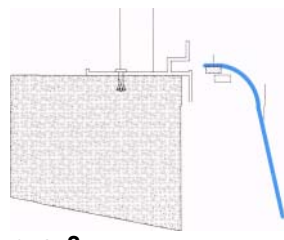


рис. 2

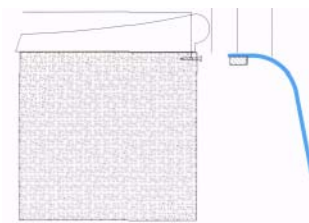
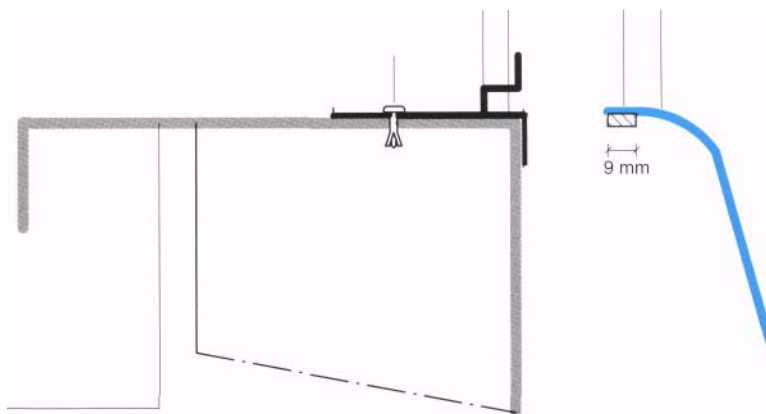


рис. 3

Аналогичную технологию крепления мембраны на вертикальные стены можно применить к бассейнам сборного типа с металлическими стенками и ступенями. Профиля на такой тип бассейнов лучше крепить заклепками нежели распорными гвоздями.

Для того, чтобы обеспечить надежную водонепроницаемость нужно провести герметизацию пространства между мембраной и профилем.

Вставьте края пластов мембраны в профиль по периметру бассейна (на расстоянии 1 метр) зафиксируйте их в углах с помощью деревянных клиньев или небольших отрезков накладной тесьмы ПВХ.



### Крепление мембраны на боковые стены бассейна – пластифицированные металлические профили

(Примечание: При данной технологии крепления мембраны не достигается эстетический результат)

Для достижения эстетического результата можно в некоторых местах бассейна установить алюминиевые или упругие профили ПВХ.

### Металлический бандаж формы «L» покрытый слоем ПВХ.

Металлический бандаж формы «L» можно устанавливать как в новых, так и в реконструируемых бассейнах. Металлический бандаж крепится распорными гвоздями. Мембрана фиксируется в отверстиях и потом приваривается к слою ПВХ (см. рис. 6-7)

### Фиксирующая пластинка 5 см.

Металлический бандаж крепится распорными гвоздями. Мембрана фиксируется в отверстиях и припаивается на пластинку. (см. рис.8).

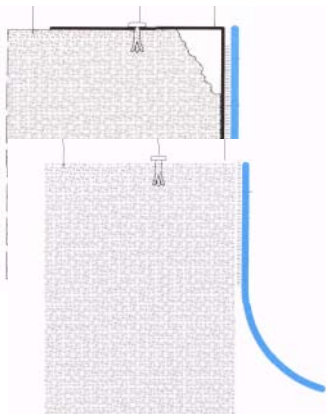


РИС. 6



РИС. 7

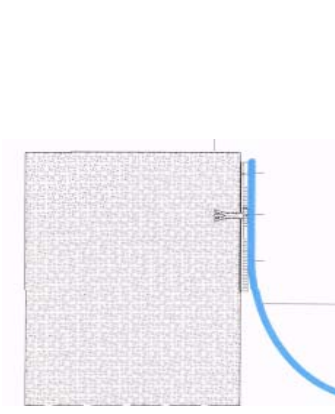
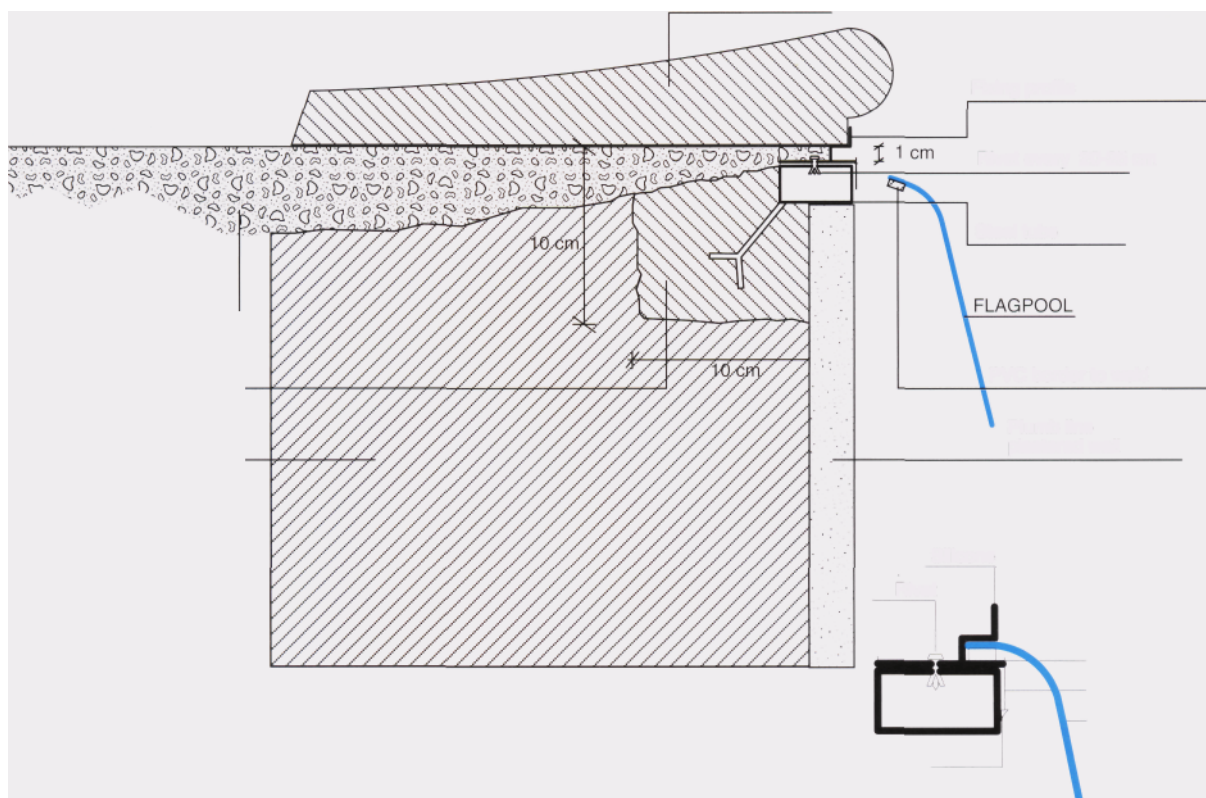


РИС. 8

## Железобетонная конструкция – фиксирование профиля ПВХ и установка бортика

### Этапы выполнения работ:

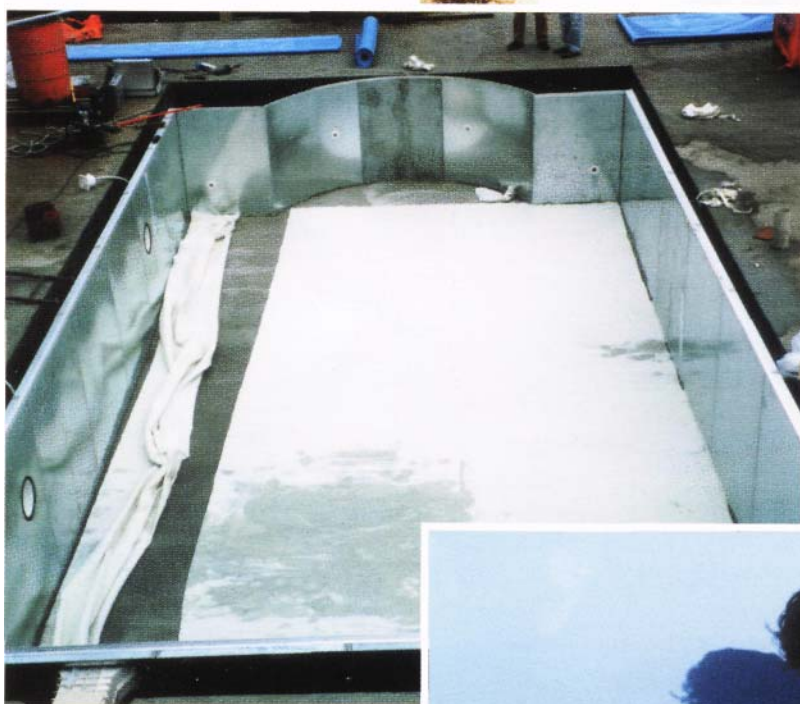
1. Строительство бетонной стены. Оставьте зазор на внутренней стороне бортика 10x10 см.
2. Установка оцинкованных металлических труб (40x20x2 мм). Трубы фиксируются скобами каждый метр. Для того, чтобы трубы были плотно вмурованы в стенку бассейна используйте фиксирующий известковый раствор.
3. Отштукатурьте вертикальные стенки бассейна. Оставьте острые края между вертикальными стенками и дном ( 90° ). Не допускайте образования сводов.
4. Крепление алюминиевого профиля. Зафиксируйте профиль заклепками. Премините силикон между зафиксированным профилем и смонтированной металлической трубой.
5. Строительство внешнего настила и бортика вдоль периметра бассейна.
6. Отделка бассейна мембраной.



## **Варианты крепежа пленки**

### **Подготовка строительной площадки**

Площадка должна быть хорошо оштукатуренной, ровной и гладкой. Проведите герметизацию всех смонтированных аксессуаров. Зафиксируйте сборно-разборные крепежные элементы (профиля, металлические листы, др.).





### ***Стандартная форма бассейна***

Если дно бассейна покатое, ромбовидной формы или содержит выемку для ныряния, крепление пластов мембраны начинают на дне бассейна. Затем следует фиксирование мембраны на вертикальных стенах и в заключение припаивание мембраны на дне бассейна.



### ***Произвольная форма бассейна***

Крепление пластов мембраны в бассейнах такой формы начинают на вертикальных стенах. Затем фиксируют мембрану на дно бассейна и в заключение припаивают мембрану на вертикальные стены.



## Стандартная форма бассейна Закрепление мембраны на дне бассейна

### Покатое дно

Настилая пласты мембраны на дно бассейна, край кромки одного пласта должен перекрывать край другого при этом место нахлеста должно быть 5 см. Закрепите мембрану распорными гвоздями по периметру бассейна (расстояние между гвоздями должно быть 50 см). Выполните пайку зафиксированных пластов мембраны.

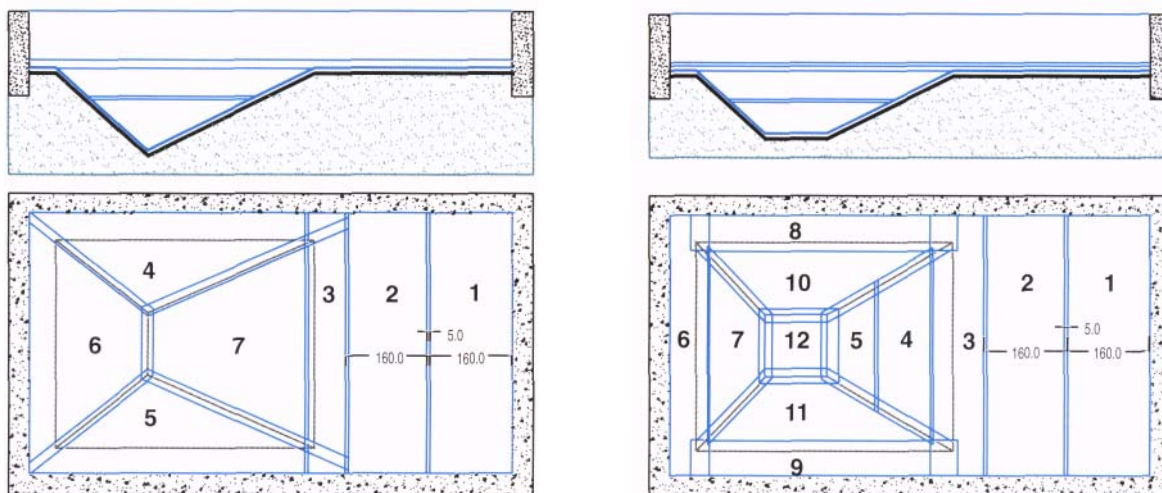
### Дно бассейна ромбовидной формы или содержащее выемку для ныряния

Настелите пласты мембраны на дно бассейна (соблюдайте нахлест 5 см учитывая ширину пласта мембраны 160 см) см. рис снизу

Чтобы мембрана не сползала на дно бассейна ее необходимо закрепить распорными гвоздями:

1. по периметру выемки для ныряния
2. по периметру дна ромбовидной формы

После фиксирования пластов мембраны выполните пайку пластов.



## Крепление мембраны на вертикальные стены

Закрепите мембрану на вертикальных стенах. Технология крепления пластов мембраны на вертикальные стены описана в предыдущих главах. Настилая пласты мембраны край кромки одного пласта должен перекрывать край другого, место нахлеста 5 см.

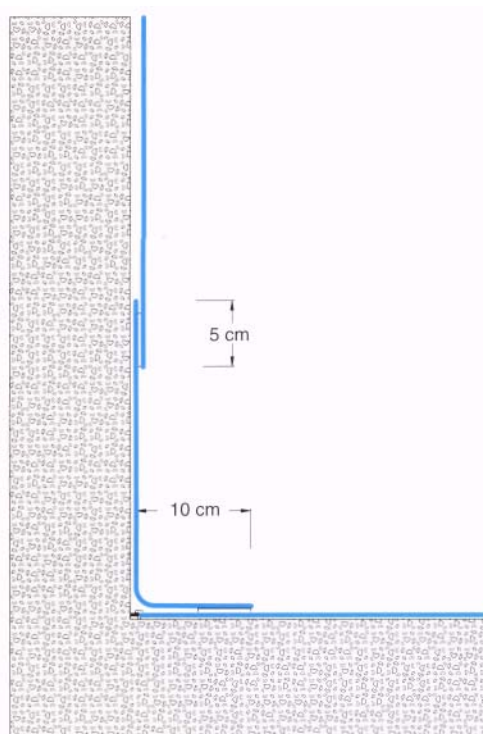
Чтобы достичь эстетического результата спаечные швы должны быть расположены в мало заметных местах. Нельзя проводить пайку пленки там, где смонтировано оборудование.

Если высота стенки бассейна превышает ширину пласта мембраны (160 см) закрепите недостающий отрезок пленки.

Если припаивание пленки на вертикальные стены оказалось в углах бассейна, то для достижения эстетического результата нахлест пластов мембраны фиксирующейся на вертикальные стены должен быть 5 см.

### Крепление пластов мембраны вертикальных стен на дно бассейна

Зафиксируйте пласты пленки на вертикальных стенах. Мембрана не должна плотно прилегать к углу стенки и дна бассейна.



Выполните следующие действия:

- Плотно закрепите пласты мембраны на стенке
- Оттяните нижнюю кромку пласта к центру бассейна
- Прделайте это с каждым пластом по периметру бассейна, фиксируйте нижнюю кромку пластов мембраны ко дну бассейна припаиванием горячим воздухом каждые 50 см.

Выполните заключительную пайку мембраны вертикальных стен и дна бассейна.

### Произвольная форма бассейнов Крепление мембраны на вертикальные стены



Зафиксируйте мембрану на вертикальные стены, следуя технологии описанной в предыдущих главах. Соблюдайте нахлест стыков и краев пластов 5 см.

Для достижения эстетического результата проводите припаивание в менее заметных местах.

Нельзя паять в местах, где установлено оборудование.

Если высота стенки бассейна превышает ширину пласта мембраны (160 см) закрепите недостающий отрезок пленки. Установка недостающего отрезка пленки выполняется снаружи бассейна. Дно бассейна является площадкой для проводимых строительных работ. Устанавливая пленку на вертикальные стены нахлест краев вертикальных пластов пленки на донные пласты должен быть 10 см. Закрепляйте пленку на дне распорными гвоздями (расстояние между гвоздями должно быть 10 см).



### Крепление пластов мембраны дна бассейна на вертикальные стены

Настелите пласты мембраны на дно бассейна.

Место перекрытия краев и стыков пластов должно быть 5 см. Фиксируйте мембрану с помощью Flexocol V по периметру дна.

Раскрой мембраны должен соответствовать периметру и форме бассейна.

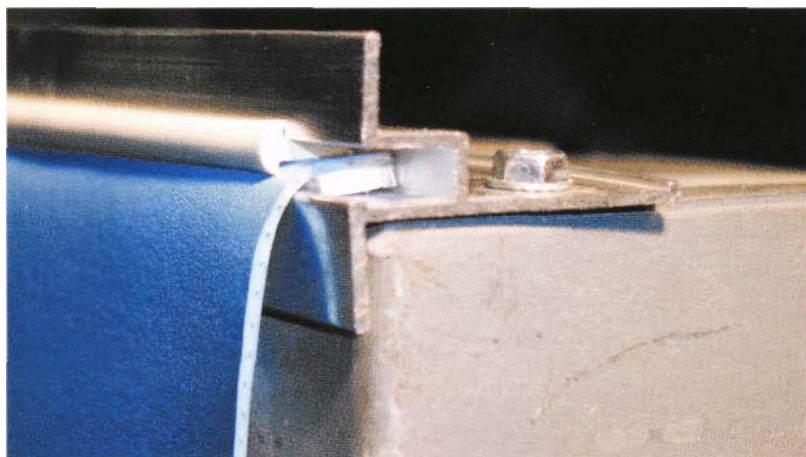
После фиксирования пластов на дне бассейна отрежьте лишние части мембраны резакром.

Выполните припаивание мембраны вертикальных стен бассейна.



### Фиксирование каймы ПВХ

Кайма ПВХ припаянная к кромке пласта мембраны вставляется в профиль для эстетического и функционального результата.



### Противоскольжение

Противоскользящая гофрированная пленка Flagpool фиксируется на наиболее скользкие участки (ступеньки, покатоности и и др.)

Заранее раскроенные полосы противоскользящей пленки можно припаять к мембране, для прочности используют Flexocol V.

Проведите герметизацию спаечных линий жидкостью ПВХ.



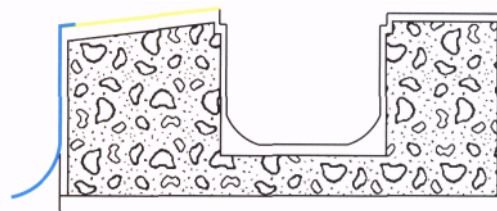
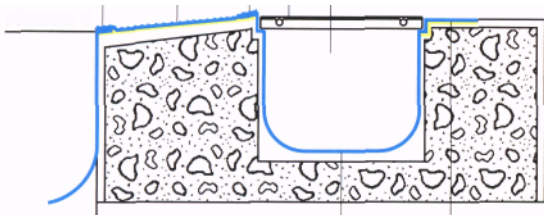
### Аксессуары

Для установки скимера, прожектора, поручней, водоприемников и др., (см. схемы) в мембране проделывают отверстия. Герметизацию в таких местах следует проводить очень аккуратно. Для выполнения герметизации используется неармированная мембрана Flag. Чтобы обеспечить надежное и безопасное соединение аксессуаров с мембраной применяется трехслойный тип фланцевания.

### Герметизация соединений

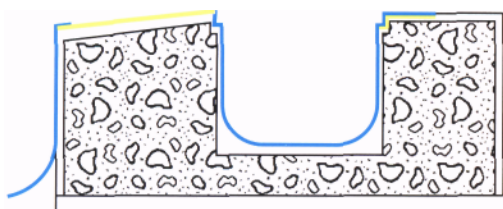
Герметизация соединений не допускает возможного просачивания воды между мембраной и основанием бассейна. После облицовки мембраной дна и стенок бассейна выполните герметизацию соединений при помощи силикона или полисульфурических материалов.

**Железобетонная конструкция (переливной вариант бассейна)  
– облицовка пленкой –  
«отделка пленкой водослива»**



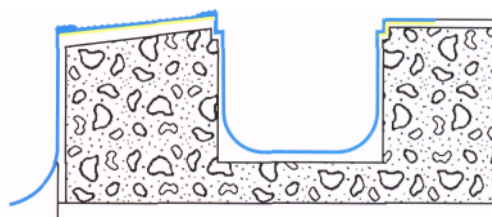
**Этап (1)**

Закрепите пленку на вертикальные стенки бассейна: отверните край мембраны (5 см) и приклейте его с помощью Flexocol V на угол покатоного верхнего бордюра водослива.



**Этап (2)**

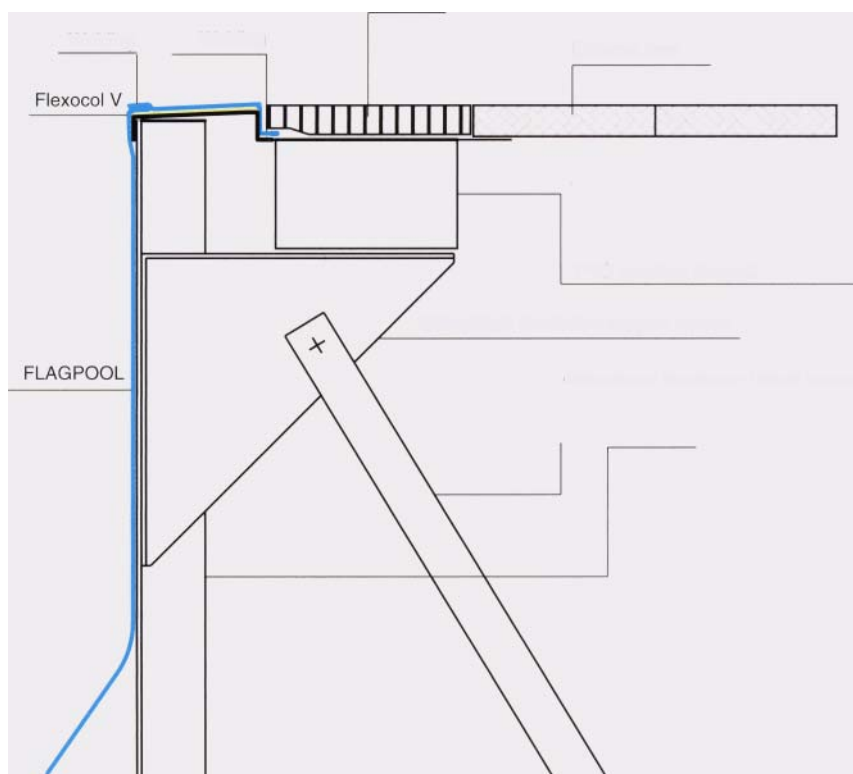
Приклейте мембрану при помощи Flexocol V на поверхность сточного канала водослива и под внешний настил.

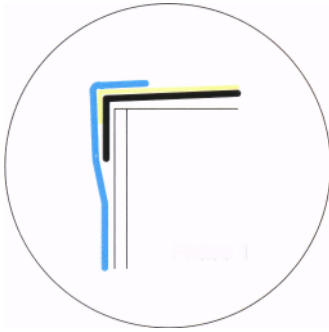


**Этап (3)**

Приклейте противоскользящую мембрану на покатый бордюр наверху водослива. Выполните пайку в углах соединения вертикальной стенки и покатоного бордюра водослива.

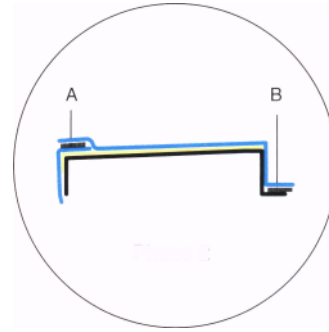
**Металлическая панельная конструкция – облицовка пленкой – «водослив – сточная канава ПВХ»**





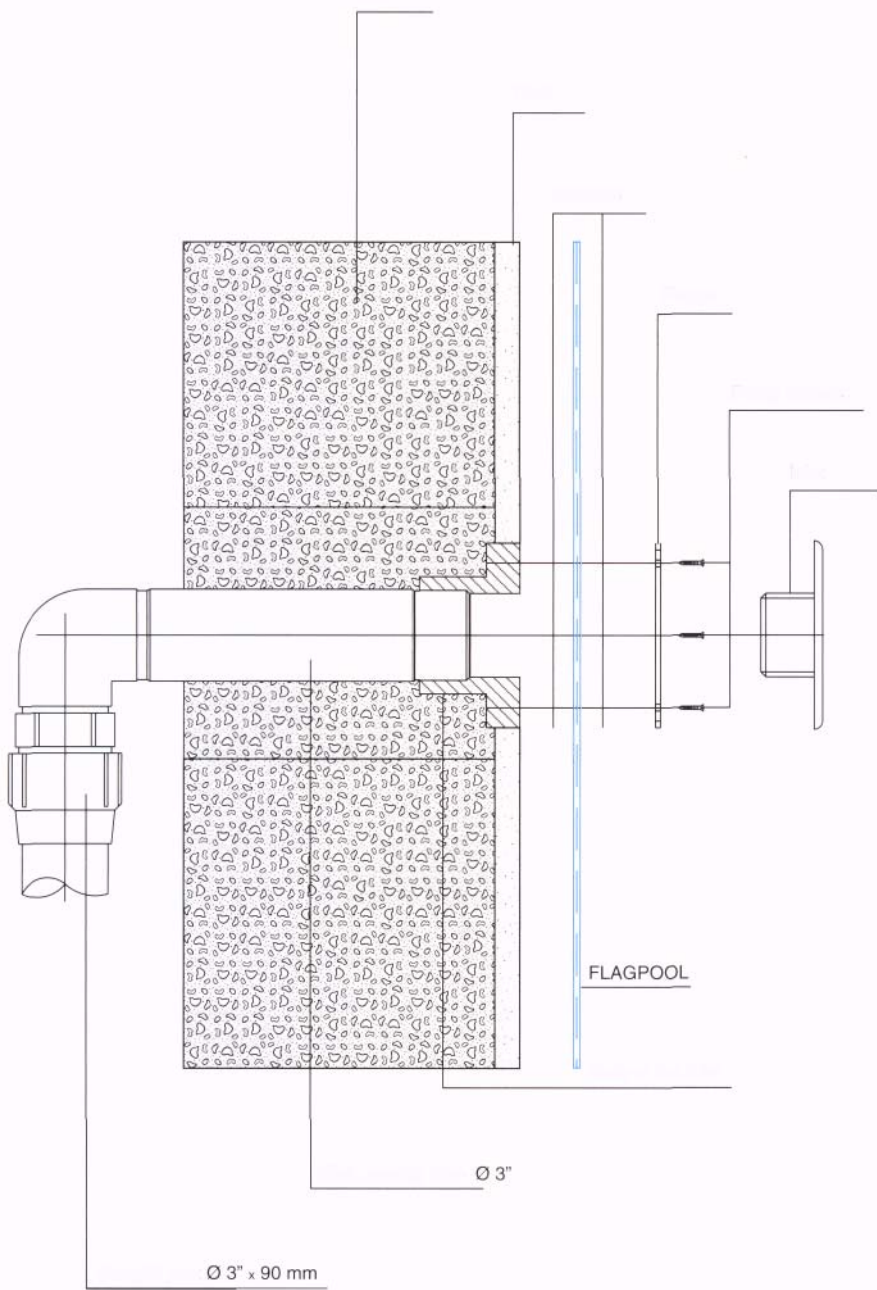
### Этап (1)

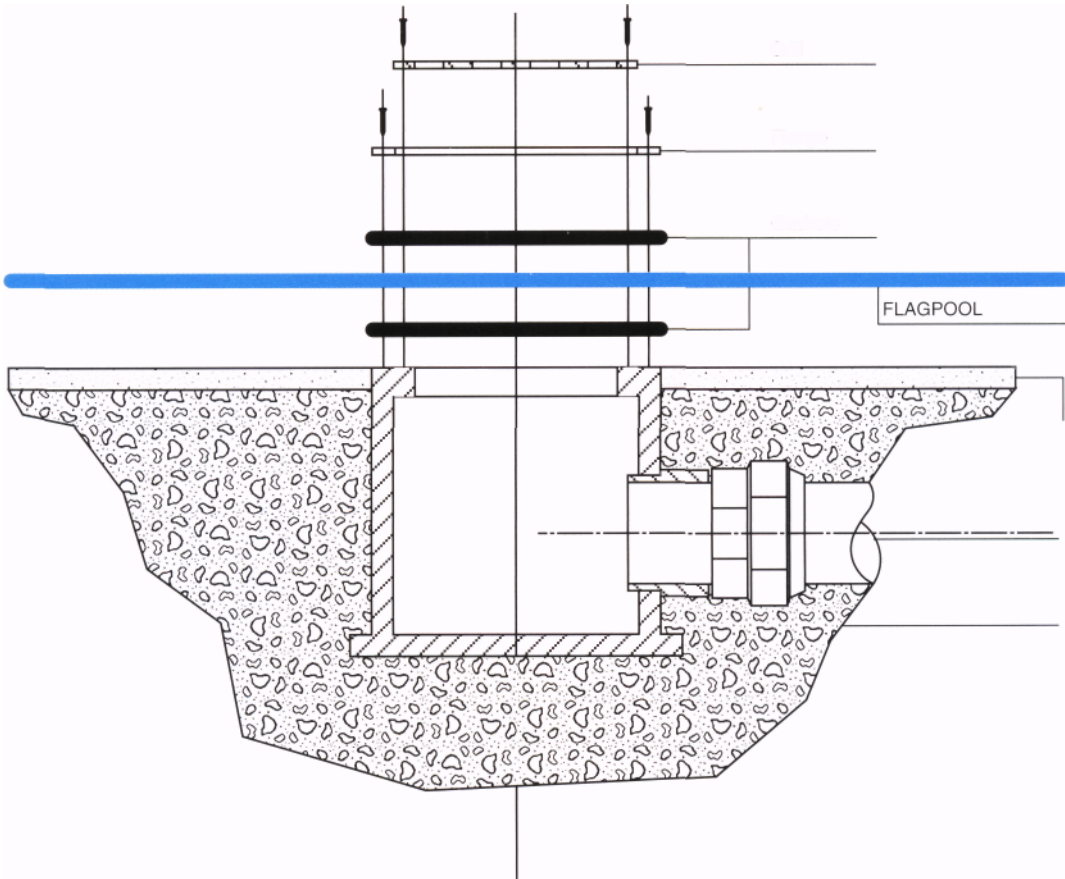
Закрепите пленку на вертикальные стенки бассейна; отверните край мембраны (5 см) и наклейте его на угол горизонтального бордюра водослива.

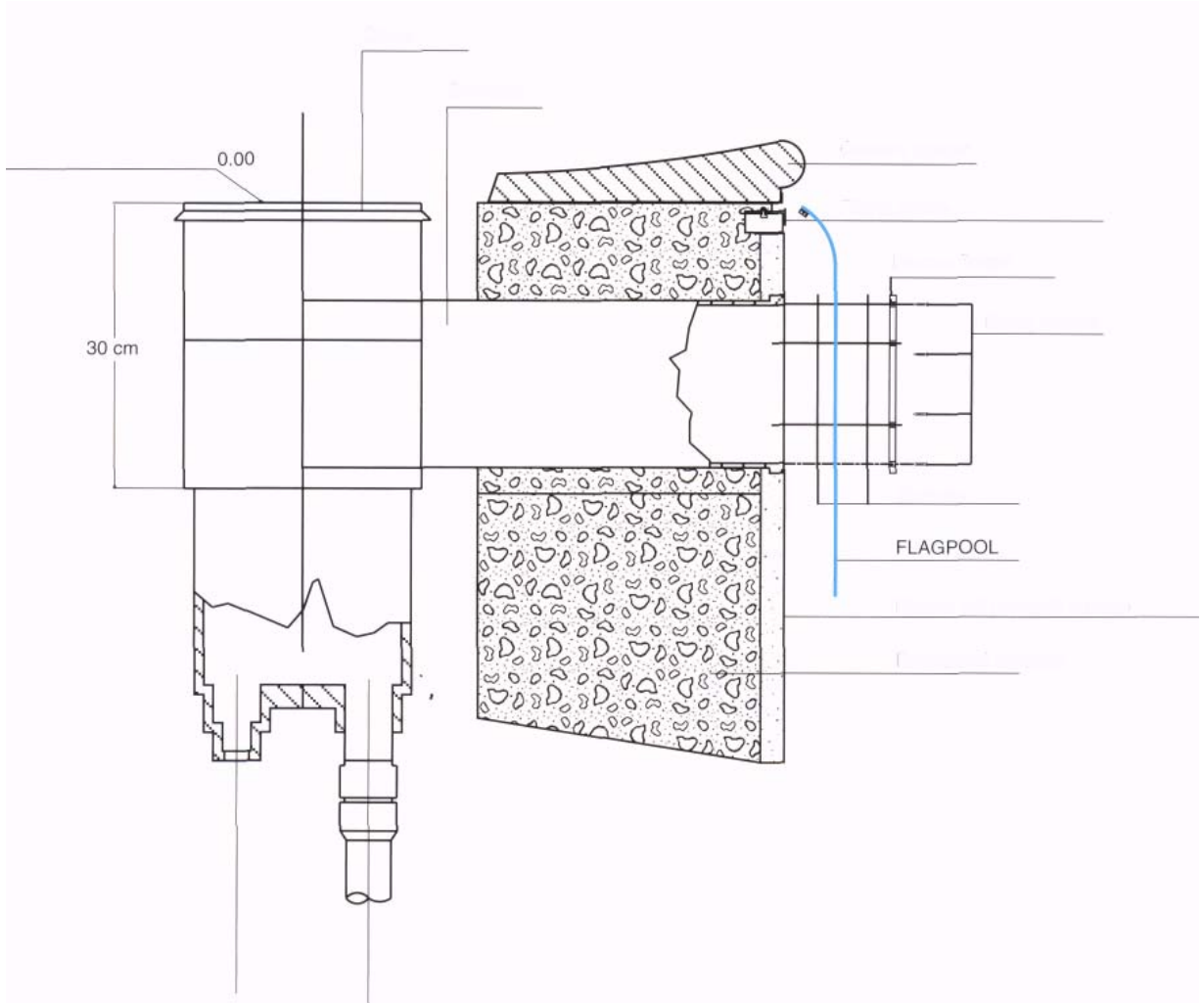


### Этап (2)

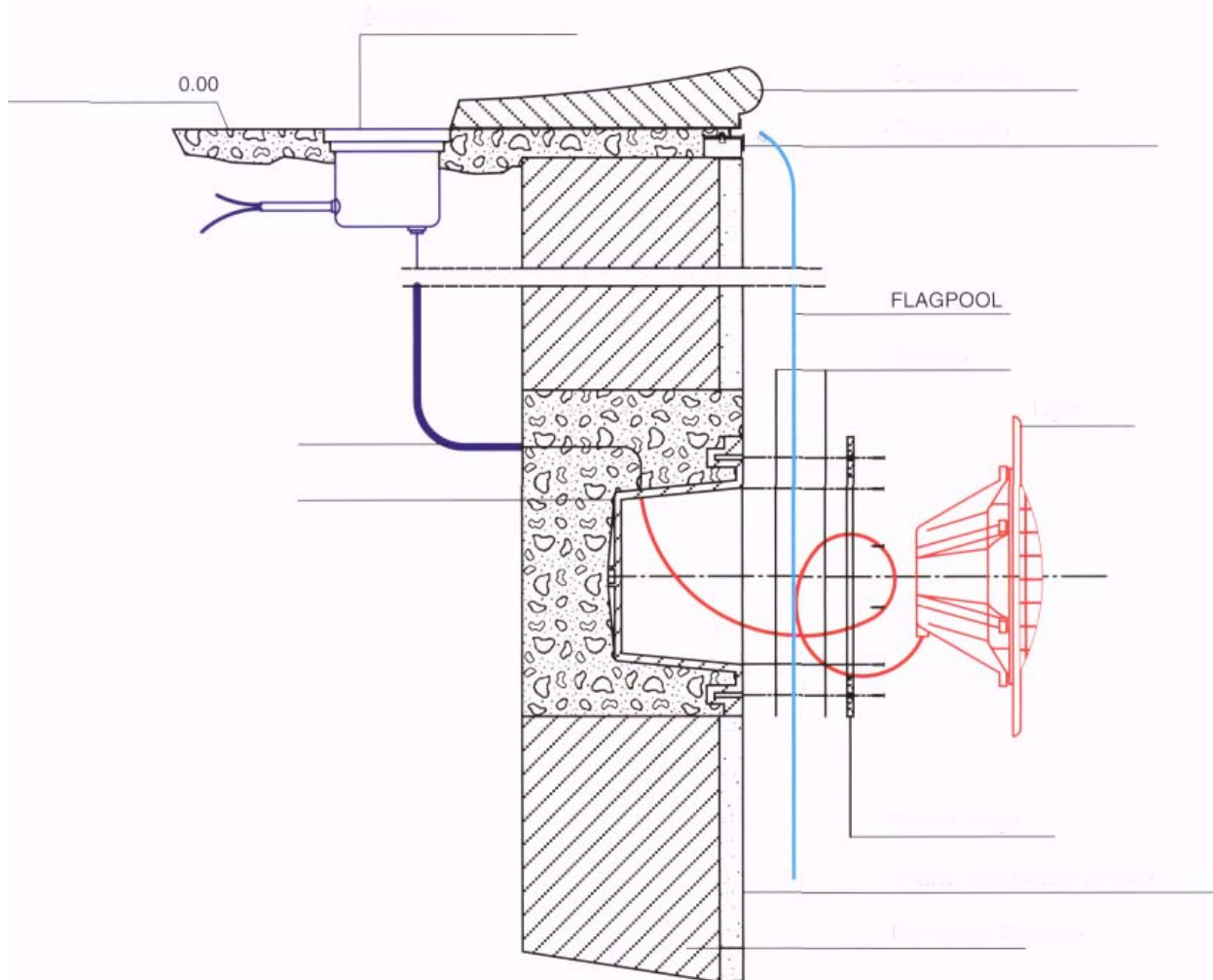
Приклейте клеем Flexocol V противоскользящую мембрану на горизонтальный участок бордюра водослива захватив часть сточной канавы ПВХ, припаяйте пленку в местах А и В (см. рисунок, этап 2.).











**Вы можете заказать любой цвет покрытия, предварительно согласовав количество и сроки поставки товара. Доставляются два вида покрытия: гладкая пленка FLAGPOOL и противоскользящая пленка "FLAGPOOL ANTISLIP". Противоскользящая гофрированная пленка "FLAGPOOL ANTISLIP" имеет такие же физико-механические характеристики как гладкая пленка FLAGPOOL.**

## FLAGPOOL

### Химико-физические характеристики

Толщина (мм)	1,5 DIN 53353
Масса (кг/м <sup>2</sup> )	1,8±5% DIN 53352
Проверка нагрузкой на разрыв (Н/5 см)	≥1100 DIN 16726-5.6 tab.1-A VII
Проверка вытягиванием на разрыв	≥15% DIN 16726-5.6 tab.1-A VII
Натяжка (после 6 часов при t° 80°C)	≤0,5% DIN 53377
Гнется при температуре	≤-20°C
Старение от погодных условий	не трескается DIN 53387 метод тест-фенол
Герметичность (24 часа при 2 бар (105 Па))	Герметична DIN 16726-5.11
Устойчивость к атмосферным осадкам (град, снег) на твердом основании	≥23 м/с SIA 280/9
Термическое старение потеря массы после 56 дней при t 80°C	≤2,5% DIN 16726-5.13.3
Механическое сопротивление (мм)	≥800 DIN 16276-2/12
Прочность на отрыв (Н)	≥200 DIN 53363

**Настил**  
**Нахлест стыков и краев пластов мембраны 5 см**  
**- Припаивание горячим воздухом**

**GEOTEXTILE**

**Состав:** Полиэфирный натканый материал, не гниющий, устойчив к микроорганизмам

**Применение:** Благодаря выравнивающей/защитной прокладке достигается равномерность поверхности на которой есть выступы, шероховатости или неустрашимый мусор деформирующие мембрану.

Промышленный стандарт

Ширина	2 м
Длина	От 60 до 100 м
Цвет	Белый/зеленый
Вес	200-300-400-500-г/м <sup>2</sup>

**Настил**

Стелится на сухую поверхность соблюдая нахлест краев 10/15 см

Хранение

Хранится в сухом закрытом помещении.

**Металлический лист покрытый слоем FLAGON**

**Состав**

Металлический лист покрыт слоем цинка 0,6 мм и флагона 1,20 мм

нижняя сторона защищена краской

Характеристики

Устойчивость к атмосферным факторам и ультрафиолету

Пленка прочно фиксируется на слое флагона.

**Применение**

Служит крепежным элементом пластов мембраны на стенках бассейна.

**Промышленный стандарт**

Толщина	1,80 мм
Ширина	1 м
Длина	2/3 м
Цвет	Серый
Вес	±6 кг/м <sup>2</sup>

**Жидкость ПВХ**

**Состав**

Пластифицированный и растворенный в ТГФ (тетрагидрофуран) поливинилхлорид

**Характеристики**

Вязкозная жидкость с высоким показателем герметизации

Воспламеняющаяся

Удобна в использовании благодаря диспенсеру

**Применение**

Герметизация спаечных швов между пластами мембраны FLAGPOOL и/или углами, впускными отверстиями и др.

**Промышленный стандарт**

Жестяная банка	1 кг
Цвета	Морской волны-светлоголубой-белый-темносерый-перламутровосерый-черный-песочный-зеленый-синий

**Характеристики**

Температура воспламенения -21 °С

Вязкость 0,97 г/см<sup>3</sup>

Продукт в упаковке храниться 6 месяцев.

**Употребление/хранение**

Расход: 10г на 1 метр пайки

Способы пайки указаны в инструкции, которая прилагается к поставляемому товару.

MARKOPOOL

---

## Устройство пленочного покрытия для бассейнов

**Первый этап** – Подготовка поверхности для укладки пленочного покрытия изготавливаемого итальянской фирмой FLAGPOOL.

Поверхности стен и дна бассейна должны быть достаточно твердыми без выбоин, раковин и выпуклостей. Закладные детали должны быть оснащены фланцевыми уплотнениями и установлены заподлицо с внутренними поверхностями бассейна с соблюдением горизонтального и вертикального уровней. При наличии на стенах или дне бассейна выпуклостей необходимо произвести шлифовку поверхности в случае с выбоинами и раковинами нужно зашпаклевать поверхность с условием хорошего сцепления шпаклевочного материала с основанием. В случае если поверхность невозможно привести к нужному виду данными операциями необходимо сделать выравнивающий слой необходимой толщины и крепкости.

Внутренние угловые грани бассейна должны быть выполнены из качественных материалов имеющих достаточную прочность. В случае выравнивания бортика, выравнивающий слой раствора должен плотно прилегать к основанию без тенденции к последующему отслоению от основания при воздействии внешних факторов.

При заделке закладных элементов возникают ситуации при которых плоскость фланца закладной детали заглублена относительно внутренних поверхностей бассейна в этом случае необходимо произвести удаление выравнивающего слоя или бетона от поверхности фланца с постепенным переходом к внутренней поверхности бассейна. Ширина зоны удаления на прямую зависит от глубины залегания фланца закладной детали при этом предпочтительней тот вариант при котором уклон наименьший.

**В случае реконструкции старых плавательных бассейнов или бассейнов отделанных плиткой в которых возникли проблемы с гидроизоляцией возможна укладка пленки непосредственно на плитку. Единственное условие в этом случае необходимо избежать отслоения плитки. Если возникают сомнения по поводу надежности крепления плитки лучше произвести её демонтаж с последующим выравниванием внутренних поверхностей бассейна. Также при присутствии в чаше закладных элементов, не снабженных фланцевыми соединениями необходимо установить их с соблюдением следующих требований: фланец должен герметично стыковаться с закладной деталью, иметь**

**винтовое соединение с глухими отверстиями в закладном фланце и сквозные отверстия в прижимном фланце также необходимо иметь прокладку, выполненную из хлороустойчивой резины. Фланцы во избежание коррозии необходимо выполнять из нержавеющей стали или пластмассы.**

**Второй этап** – Укладка крепежной полосы и подложки из нетканного материала.

Крепежная полоса представляет собой металлическую ленту обычно длиной 2 метра шириной 5-8 сантиметров и толщиной 2 миллиметра, на которую с одной стороны нанесено пластиковое покрытие, к которому в последствии приваривается пленочное покрытие. Крепежная полоса прикрепляется к поверхности бассейна при помощи шурупов завинчиваемых в установленные ранее пластиковые дюбели. Частота засверливания в среднем составляет от 10 до 15 сантиметров между шурупами. Полоса укладывается в плотную или на некотором расстоянии от внутреннего верхнего угла стенки бассейна на его верхней грани. В случае невозможности укладки полосы стандартным образом (например, когда стенка бассейна является стеной помещения или в случае, когда нежелательно нарушение отделки бортика бассейна) возможно крепление её к внутренней грани угла или непосредственно к вертикальной поверхности стен бассейна.

Если дно бассейна имеет сложную форму (крутые уклоны или многоуровневую структуру) необходимо производить крепление полосы и на дне. Место укладки полосы на дне определяется исходя из следующего условия – необходимость предотвращения подвижки донных листов пленочного покрытия в процессе заливки бассейна водой с последующим образованием складок на них. В основном крепление полосы на дне бассейна осуществляется в верхней точке уклона, при необходимости крепежная полоса укладывается и в нижней отметке уклона. В случае пирамидального устройства дна бассейна крепежная полоса укладывается по всем граням, примыкающим к стенкам бассейна. Когда структура дна бассейна имеет ступенчатую форму, укладка полосы осуществляется таким же образом, как и на стенках бассейна.

Если в конструкции бассейна присутствует бетонная лестница, то для устройства пленочного покрытия на лестнице наиболее целесообразно применять крепежный уголок. При укладке крепежной полосы или крепежного уголка необходимо добиться такого расположения крепежных элементов, при котором будет возможно закрепление пленочных листов лестницы с натяжкой. При таком подходе практически все угловые грани будут закрыты крепежными элементами, вследствие чего лучше применять крепежный уголок, так как он позволяет сократить частоту засверливания при закреплении к основанию.

Наиболее сложным является укладка крепежной полосы в случае, когда поверхности бассейна имеют закругления при чем, чем меньше радиус кривизны, тем более трудоемкий процесс. Когда необходимо повторить искривленную грань угла требуется произвести надрезы, с последующим удалением или вставкой частей крепежной полосы при этом резко увеличивается расход крепежной фурнитуры.

Укладка подложки из нетканого материала преследует в себе несколько целей но, наверное, основная цель это предотвращение непосредственного контакта пленочного покрытия и бетонного основания с последующим истиранием пленки в процессе эксплуатации бассейна.

Перед укладкой нетканого материала необходимо очистить поверхности бассейна от мусора. Закрепление подложки на стенах бассейна осуществляется путем зажатия её между крепежной полосой и бетонным основанием при этом нижний конец листа подложки свободно свисает. При укладке листов подложки необходимо добиться того чтобы на стыках листов не происходило наложения или расхождения их, а также образования на них складок.

В некоторых сложных случаях возможна приклейка листов подложки к стенам бассейна, при этом отдается предпочтение тем клеям, которые при застывании имеют эластичную структуру.

На дне листы подложки укладываются свободно. В случае сложного строения дна бассейна подложка закрепляется стандартным образом, предотвращающим подвижку листов из нетканого материала.

При наличии в чаше бассейна закладных элементов необходимо проделать в листах подложки отверстия, соответствующие размерам фланцевых соединений закладных деталей, таким образом, что при обжатии в последствии пленочного покрытия материал подложки не попадал в плоскость фланца.

В случаях укладки подложки на сложные структуры, такие как лестницы или выступы, возможно применение термозащитных материалов, предотвращающих подгорание листов подложки при сварки пленочного материала к крепежной полосе, при этом отдается предпочтение материалам, имеющим небольшую толщину и хорошую пластичность, например самоклеющаяся фольга.

**Третий этап** - Укладка пленочного покрытия итальянской фирмы FLAGPOOL .

При отделке бассейна пленочным покрытием необходимо приложить максимум аккуратности, соблюдать чистоту свариваемых поверхностей, стараться правильно производить раскройку материала из соображений экономии материала, соблюдения технологии укладки пленки и эстетического вида пленочного покрытия бассейна.

При производстве работ по укладке пленки необходимы следующие инструменты – сварочный аппарат с возможностью регулировки

температуры воздушной струи, комплектом насадок с различной конфигурацией наклонов струи относительно сварочного аппарата и шириной воздушного потока, прижимной силиконовый валик для прокатки свариваемых швов, линолеумный нож, хорошие ножницы, металлическая щетка для снятия нагара со сварочного аппарата, отбивка с красящей шнуркой, металлическая линейка по возможности максимальной длины.

Сварка листов пленочного покрытия осуществляется путем нагревания свариваемых поверхностей горячим воздухом. При этом температура последнего регулируется в зависимости от температуры окружающего воздуха, скорости сварки, состава материалов (пленка-пленка, пленка – крепежная полоса), напряжения в электросети. При сильных колебаниях напряжения электросети необходимо очень тщательно следить за равномерностью разогрева свариваемых поверхностей, так как из-за перепадов напряжения снижается или повышается температура воздушного потока. В процессе производства сварочных работ необходимо тщательно следить за состоянием поверхности насадки фена так чтобы на ней не образовывался нагар, для удаления которого используется щетка с металлической щетиной. Производство работ по укладке пленочного покрытия для достижения наилучшего результата необходимо производить при температуре не менее + 15 градусов при чём, чем выше температура воздуха, тем лучше будет конечный результат.

Обычно в первую очередь раскладываются донные листы пленочного покрытия. Листы укладываются с нахлестом 5-8 сантиметров и отступом от стенки бассейна 1-2 сантиметра. Если дно бассейна имеет сложное строение необходимо производить крепление пленки таким образом, чтобы не происходило перемещение её вниз уклонам при заполнении бассейна водой. При укладке пленочного покрытия на дно бассейна с большими уклонами желательно для достижения наилучшего результата дать пленке вылежаться. Перед производством работ по сварке листов пленки свариваемые поверхности необходимо очистить от любых загрязнений. Непосредственно перед проваркой шва необходимо произвести закрепление листов пленки между собой путем прихватки – быстрого и неполного нагрева маленького участка обоих листов пленки с последующим сжатием места прихватки. Метод прихватки позволяет предотвратить изменение положения между собой свариваемых листов пленки. Если в процессе сварки листы пленки изменят своё первоначальное положение возможно образование складок, которые могут и не исчезнуть после заполнения бассейна водой.

После укладки пленочного покрытия на дне бассейна производятся работы по развешиванию листов пленки на стены бассейна. Укладка листов пленки на стены бассейна осуществляется путем приварки её к крепежной полосе. Листы пленочного покрытия развешиваются по отвесу с нахлестом 5-8 сантиметров для вертикальных швов и 15 сантиметровым нахлестом для шва дно – стена, стена – стена в углу. Перед проваркой швов

□ также необходимо применять метод прихватки материалов. Особенное внимание необходимо уделить качеству вертикального шва при переходе с плоскости стены на плоскость дна. При устройстве шва стена - дно необходимо предусмотреть устройство эффекта растяжки листа пленки в горизонтальной плоскости, для этого необходимо сдвинуть по плоскости дна на 3 сантиметра от стенки бассейна лист пленки закрепленный на ней. Величина отступа для создания натяжения зависит от глубины бассейна, чем больше глубина, тем больше отступ. Сварка листов пленки непосредственно во внутренних углах бассейна производится на самом последнем этапе сварочных работ. Устройство внутреннего угла пленочным покрытием производится следующим образом, часть вертикально закрепленного листа, которая лежит в горизонтальной плоскости дна выгибается по биссектрисе вверх, таким образом, достигается положение при котором весь лист весит без морщин и складок, далее выгиб загибается к плоскости дна, на выгибе чертится линия параллельная биссектрисе на расстоянии 5-10 сантиметров, по линии производится разрез пленки, далее производится сварка внутренней поверхности выгиба и остальных швов. После производства сварочных работ необходимо проверить качество всех швов на наличие дефектов.

При устройстве пленочного покрытия на сложных конструкциях, таких как бетонная лестница, разнообразных выступах и тому подобное, необходимо листы пленки натягивать перед их закреплением, так как на этих поверхностях не делается отступ для натяжения.

После сварки всех швов необходимо обработать их уплотнителем швов. Уплотнитель швов представляет собой жидкую, твердеющую на открытом воздухе массу, такого же цвета, как и пленочное покрытие, которая после застывания остается эластичной. Уплотнитель швов применяется для дополнительной герметизации швов. Уплотнитель швов наносится при помощи специальной масленки на стык листов пленочного покрытия. Перед применением уплотнителя необходимо очистить поверхность от всех загрязнений. При прохождении вертикальных швов желательно производить нанесение уплотнителя, начиная от верхнего края вниз. После нанесения уплотнителя швов необходимо дать ему затвердеть перед заливкой воды минимум 30 минут.

**Четвертый этап** – наполнение бассейна. Для наилучшего результата заполнять бассейн рекомендуется теплой водой при чём, чем выше температура воды, тем лучше эффект. Максимальная температура воды не должна превышать 40 градусов. Сначала бассейн необходимо наполнить на 30-40 сантиметров, после этого необходимо установить ответные фланцы закладных элементов. Установка фланцев с последующей проделкой отверстий в пленочном покрытии должна производиться только после налива воды и натяжении вертикальных листов пленки. После установки фланцев и декоративных элементов закладных деталей производится наполнение бассейна водой до нормального уровня.

## Облицовочное покрытие

### *BIO-SHIELD биологическая пропитка против микроорганизмов*

Уголок теплого южного моря в Вашем саду.... неосуществимая мечта?

Бассейн Вашей мечты становится реальностью!

У Вас есть реальная возможность иметь свой собственный бассейн, хотя многие думают, что бассейн это слишком дорогое удовольствие: бассейн вашей мечты стоит столько же, сколько автомобиль среднего класса.

Тем более, дело совсем не в цене, а в выгодном приобретении, которое украсит Ваш сад и будет радовать Вас и Вашу семью.

Заранее Вам будет нужно определиться в таких вещах как: размер и форма бассейна, место его расположения в саду, цвет стен и дна, аксессуары, внешняя отделка, интерьер.

Важно сделать правильный выбор, который зависит от личного вкуса и пожеланий вашей семьи. Для этого Вам следует посоветоваться с квалифицированными технологами, которые предоставят техническую консультацию относительно проектов, сроков, этапов выполнения работ, смет.

покрытие:

непростой выбор

Выбор покрытия самый важный и трудный. ПОКРЫТИЕ это водонепроницаемый материал, который покрывает и защищает основу бассейна. От типа покрытия зависит следующее:

- эстетический результат
- финансовые затраты
- срок строительства
- простота в установке покрытия
- срок установки покрытия
- Надежность бассейна

Итак, выбор за Вами ...

Позвольте предоставить Вам покрытие FLAGPOOL идеальный вариант отделки Вашего бассейна

Наконец, Ваше первое ныряние!

Купаясь в новом бассейне, Вы чувствуете цельную, твердую, гладкую поверхность, приятную на ощупь; это благодаря покрытию FLAGPOOL, которое делает Ваш бассейн надежным, защищенным, красивым. FLAGPOOL синтетическое покрытие на основе пластифицированного ПВХ. Оно предназначено для защиты, декорации и гидроизоляции бассейна.

Форма бассейна на Ваш вкус

Вы можете выбрать любую форму: от классической прямоугольной до овальной и др. Покрытие FLAGPOOL гладкое и эластичное, подойдет для любой формы бассейна, угловых и овальных стен. Ведь это так чудесно когда в саду появилось маленькое голубое озеро.

Эстетический результат

FLAGPOOL легко устанавливается, спаечные швы между пластинами незаметны, особенно в бассейне, заполненном водой.

Покрытие хорошо сочетается с такими составляющими как металлические профили, трапы, бортики и др.



Тропические краски

Вы можете выбрать любой цвет из 9 (белый, цвет морской волны, зеленый, песчаный, светло-голубой, синий, пурпурно-серый, темно-серый, черный) а так же два разных цвета например для отделки стен и дна или двух секций (глубокая секция для ныряния). Цвета яркие не блекнут. Они будут напоминать Вам краски глубоких тропических морей.

Издержки расходов:

при строительстве бассейна...

FLAGPOOL пригодна для бассейнов, построенных из любого материала, например бетона, полиэфира, камня, алюминиевых или металлических панелей и др.

Строительство бассейна из бетона потребует больших затрат, бетонную конструкцию можно заменить на сборную где используются металлические панели пригодные для любой формы бассейна, издержки сборной конструкции составят 50%.

Облицовка должна выполняться покрытием FLAGPOOL, которое гарантирует надежную гидроизоляцию и защитит металлические панели.

Облицовка покрытием FLAGPOOL металлических панелей

Вы экономите не только деньги, но и время, так как установка металлических панелей займет 2 часа работы. Сразу после установки панелей настилается покрытие.

Экономия времени...

Всего лишь несколько дней потребуется на облицовку бассейна покрытием FLAGPOOL.

Тогда как с другими облицовочными материалами срок строительства займет (от 60 до 90 дней, поэтому, если Вы хотите чтобы Ваш бассейн был готов летом, работы нужно начинать зимой): при отделке бассейна покрытием FLAGPOOL Вы уже сможете купаться в новом бассейне после двух недель от начала строительных работ!

Реконструкция

Реконструировать бассейн легко, просто, быстро, недорого в течение сезона если Вы используете покрытие FLAGPOOL.

Сервисное обслуживание!

Бассейн облицованный покрытием FLAGPOOL не требует технического обслуживания и ремонта следовательно производственные затраты будут меньше.

Результат качества

Выбор покрытия FLAGPOOL для бассейнов частных и общественных, внешних и внутренних, маленьких и больших, новых и реконструируемых означает в любом случае выгодное капиталовложение.

В сущности, FLAGPOOL является материалом высокого качества: устойчив и прочен, наделен уникальными характеристиками и эксплуатационными преимуществами...

Гидроизоляция

Водонепроницаемое покрытие FLAGPOOL надолго защитит основу бассейна из любого строительного материала. Не допустит просачивание воды между покрытием и основой бассейна, а так же в землю под днищем.

Устойчивость к гниению

Если Вы долгое время не контролируете качество воды она застаивается, однако это не повредит покрытие FLAGPOOL не подвергнет его гниению или деструкции, молекулярному изменению структуры, не вызовет функционального или эстетического дефекта.

Устойчивость к микроорганизмам

Благодаря химическому составу покрытие FLAGPOOL устойчиво к развитию микроорганизмов, грибов, бактерий или спор присутствующих в воде (особенно застоявшейся и необработанной).

Термоустойчивость

Трудно представить каким температурным колебаниям подвержено покрытие.

В летний сезон температура может достигать 40/50°C и более, и очень низких показателей зимой.

Обычная пленка начинает деформироваться при незначительных изменениях температуры, даже если она установлена в защищенном месте.

Этого не происходит с покрытием FLAGPOOL : перепады температуры не способны повредить покрытие потому что его сверх устойчивость была проверена в экстремальных условиях при t (от -35°C до +80°C)!

Цветоустойчивость

Благодаря технологии окрашивания покрытие FLAGPOOL сохраняет безупречный яркий цвет который не блекнет при любом внешнем воздействии.

Устойчивость к ультрафиолету

Так как большинство бассейнов устанавливаются на открытом воздухе, необходима защита от ультрафиолетовых лучей.

Неоднократные испытания на ультрафиолет показали, что покрытие FLAGPOOL не подвержено влиянию солнечных лучей.

Устойчивость к средствам контроля качества воды

Специальные средства используемые для фильтрации воды не вредят покрытию при условии их правильного применения.

Механическое сопротивление

Покрытие FLAGPOOL имеет высокий коэффициент механического сопротивления к образованию разрывов и внешнему воздействию.

Если у Вас общественный бассейн, то частая посещаемость, а так же неблагоприятные погодные условия или любой инородный предмет, упавший в бассейн не повредят покрытие.

Устойчивость к изнашиванию

Этим подытоживаются все факторы сопротивляемости покрытия.

FLAGPOOL материал, который сохраняет свои уникальные характеристики долгое время. Вот почему бассейн, отделанный покрытием FLAGPOOL , продолжает оставаться новым и красивым как в первый день его установки.

Уникальность FLAGPOOL ...

Если у Вас хватило терпения дочитать до конца эту инструкцию, мы надеемся Вы сделали правильный вывод, почему отделку бассейна следует выполнять покрытием FLAGPOOL.

Из-за своих характеристик и функций, практичности и многосторонности в установке и в ежедневном использовании покрытие FLAGPOOL неповторимо и незаменимо.

Технология...

По сравнению с другими аналогичными каландрированными продуктами, FLAGPOOL состоит из 4 слоев. Между вторым и третьим слоем есть упрочнение из прочной сетки на полистирольном волокне.

Между слоями существует молекулярная связь, которая образует один однородный крепкий эластичный пласт, толщиной 1,5 мм.

Эти исключительные характеристики наделяют сверх функциональными способностями покрытие FLAGPOOL.

Использование...

FLAGPOOL запатентованный товар компании FLAG S.p.A., Итальянская компания является мировым лидером на рынке в течение 30 лет в сфере облицовочных покрытий предохраненных полиэтиленом при перевозке; покрытия отвечают нормам

гидроизоляции и защиты в строительстве тоннелей, водохранилищ, каналов, резервуаров для питьевой воды или сточных вод, разных видов бассейнов.

Покрытие FLAGPOOL, десятки миллионов квадратных метров которого используется в Италии и по всему миру, доказало свою прочность и долгий срок использования.

#### Сертификат качества

В нашей лаборатории в Кигноло ди сола мы периодически тестируем химико-физические свойства всех компонентов покрытия: сырьевой материал, технологический процесс, а так же уже установленные покрытия регулярно проверяются.

Международные сертификаты и «Соглашения» из Европейских Институтов гарантируют высокое качество покрытия.

#### Техническая поддержка

Наш технический персонал тесно сотрудничает с клиентами. Для разрешения любой проблемы проводятся консультации, обмен опытом, советами.

Это является лучшей гарантией для «Полной поддержки качества», которое FLAG предоставляет клиентам из года в год.

**FLAGPOOL**  
Торговая марка FLAG S.p.A.  
**10 ЛЕТ ГАРАНТИИ**

ХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Сертифицирован ЮНИ 9001 <u>Bio-Shild</u> защитное средство против микроорганизмов		
Вес	Кг/м <sup>2</sup> (1.8±5%)	[DIN 53352]
Предел прочности на разрыв	H/5см (≥1100)	[DIN 16726-5.6 tab.1-A VII]
Предел растяжения	(≥15%)	[DIN 16726-5.6 tab.1-A VII]
Сжатие (после 6ч. при t 80°C)	(≤0.5%)	[DIN 53377]
Сгибание	(≤ -20°C)	[DIN 53361]
Деформация от ультрафиолета	Не трескается	[DIN 53387]
Устойчивость к микроорганизмам	Не развиваются	[AFNOR NFX 41514 ASTM G 21-90]
Устойчивость к граду (на твердой подпорке)	(≥23 м/с)	SIA 280/9
Термическое изнашивание: потеря массы после 56 дней при t 80°C	(≤2.5%)	[DIN 16726-5.13.3]
ПОСТАВКА: рулоны 160 см ширина - 25 см длина - 1,5 м/м толщина КОМПЛЕКТУЮЩИЕ: На выбор заказчика предоставлен широкий ассортимент дополнительных аксессуаров.		

## **Ваш партнер в области гидроизоляции: технологии и исследования**

Flag производитель синтетического водонепроницаемого покрытия с 1963 г. В течении этого времени был отмечен стабильный рост компании.

Благодаря солидному опыту на рынке водонепроницаемых покрытий компания выполнит любую просьбу Заказчика.

Компании FLAG обладает большим технологическим потенциалом во всех сферах гражданского и промышленного строительства.

Первая лаборатория была создана в 1980 г. В настоящее время это главный центр по разработке программы Развитие и Исследование, основная направленность которой производство качественной продукции. Программа включает 5 аспектов: изучение сырья, новых товаров, промышленных и инсталляционных технологий, конкурентов.

Повышая квалификацию в области водонепроницаемых покрытий FLAG стремиться занять уверенную лидирующую позицию на мировом рынке.

## **Водонепроницаемые покрытия**

Заводы по производству покрытия Киноло ди Сола и Вила Санто Стефано расположены рядом с Миланом и Римом. FLAG делает покрытия на основе ПВХ «FLAGON PVC» и модифицированного полеолифина «FLAGON TPO». Водонепроницаемые пласты получают прессовкой или плавкой; для жесткости внедряется однородное полиэфирное волокно, для крепости стекловолокно. Покрытия могут состоять из соединенных нетканых полиэфирных слоев для фиксирования склеиванием или изоляции от несовместимых изделий.

Современные производственные линии FLAG демонстрируют развитие новых технологий: сегодня FLAG синоним слов инновации и совершенства.

## **Мировой партнер**

Миллионы квадратных метров покрытия FLAG используются по всему миру из года в год выдерживая самые трудные климатические условия .

Благодаря корпоративному обязательству производить высококачественные покрытия, которые применимы во многих областях строительства, компания FLAG завоевала мировой успех.

Офисы и оптовые базы FLAG находятся в Италии, Англии, Франции, Испании и в других Европейских государствах, а так же есть очень много соглашений об агентских услугах.

## **Варианты гидроизоляции FLAG**

Синтетические мембраны FLAGON применимы для различных вариантов гидроизоляции в гражданском, промышленном строительстве и гидротехнике.

### **Кровля**

- Вариант гидроизоляции крыши подходит для плоских, изогнутых или скатных крыш на любой основе.
- новых или реконструируемых конструкций
- FLAG производит полный ассортимент термопластика, легко свариваемые мембраны FLAGON PVC и FLAGON TPO.

### **Гидроизоляция туннелей и метрополитенов**

- Вот уже 37 лет FLAG является основным производителем полимерных материалов для гидроизоляции метрополитенов
- Используется более 2,000,000 м<sup>2</sup> покрытия в год
- FLAG предоставляет полный пакет программ гидроизоляции для каждого проекта.

### **Гидроизоляция дамб, водохранилищ и каналов**

Геомембраны FLAG идеально подходят любому варианту гидроизоляции:

- Дамбы
  - Каналы
  - Водоохранилища
  - Резервуары для промышленных сточных вод
- Сельское хозяйство, рыболовство

- Искусственные водоемы
- Оросительные системы
- Канализации

#### **Плавательные бассейны**

- Мембраны FLAGPOOL ПВХ это минимум затрат, самый эффективный метод реконструкции или гидроизоляции красивого нового бассейна.
- Они поставляются с полным ассортиментом аксессуаров и яркой цветовой гаммой.

#### **Дополнительные аксессуары для гидроизоляции**

FLAG предоставит широкий выбор дополнительных аксессуаров:

- Автоматический сварочный аппарат (SALDAMAX)
- Ручной сварочный аппарат
- Сварочный растворитель
- Сборные элементы FLAGON (внешние и внутренние уголки, осушители, выпускные отверстия и др.)
- Металлические профили FLAGON
- Металлические щиты FLAGON
- Перфорированные металлические брусья
- Геотекстильные прокладки
- Пароизоляция FLAG
- Клей FLEXOCOL
- Силиконовая мастика
- Жидкость ПВХ FLAGON
- Фиксаторы

#### **Сертификат качества**

Продукция FLAG S.p.A. соответствует международным стандартам качества.

Индификационный номер производителя первого класса 9001 присвоен

Международной Организацией по Стандартизации

Международные Сертификаты и Соглашения Мировых Европейских Институтов подтверждают высокое качество нашего покрытия.

[www.ucw.com.ua](http://www.ucw.com.ua)  
[www.aquaproof.com.ua](http://www.aquaproof.com.ua)

## **Требования к поверхности ванны бассейна (при отделке пленкой)**

1. Поверхность должна быть ровной, без выбоин и наплывов (шероховатость поверхностей не более 2 мм)
2. Борт бассейна должен быть достаточно крепким (при сверлении 3-4 см от внутреннего края чаши не должно происходить сколов)
3. Выравнивающий слой должен иметь хорошую адгезию к бетону.
4. Углы сопряжения : стена – стена, стена – дно выдерживать угол 90 гр. (кроме мест перепада на дне)
5. Отклонения по вертикальной плоскости не более 2 –3 мм.
6. Все закладные элементы должны иметь фланцевые соединения.
7. Фланцевые соединения устанавливаются в одну плоскость с чистой поверхностью чаши бассейна (необходимо для плотного прилегания ответной части закладного элемента).
8. Необходимо выдерживать расстояние от углов стен и дна до закладной детали не менее 30 см.
9. Облицовка плиткой борта бассейна производится после укладки пленочного покрытия.
10. Во избежании образования складок и пузырей на пленке, а в дальнейшем и нарушения гидроизоляционных свойств пленочного покрытия, необходимо обеспечить защиту чаши от грунтовых вод.

Закладные элементы устанавливаются после выполнения вышеперечисленных требований.