

Информация о материале

Защитно-дренажные мембраны нового поколения PLANTER – профилированное полотно из полиэтилена высокой плотности (HDPE) с конусообразными выступами высотой 8,5 мм.



Защитно-дренажные мембраны PLANTER – это прочный, химически и биологически стойкий профилированный материал, с широким спектром применения в подземных сооружениях, заглубленных частях зданий, кровлях и благоустройстве.

Мембраны успешно применяются для устройства различных конструкций в качестве:

- защиты гидроизоляции и теплоизоляции фундамента от повреждения грунтом при обратной засыпке;
- замены бетонной подготовки и для устройства полов по грунту с капиллярной отсечкой;
- вертикального (пристенный дренаж в системах фундаментов) и горизонтального дренажа (дренаж в системах эксплуатируемых кровель, мягких отмостках, садовых дорожках).

Мембраны PLANTER могут быть актуальны в применении как при строительстве новых объектов, так и для реконструкции существующих. Поверхность мембран выдерживает давление грунта и бетона, вес здания, а также передвижение рабочих и машин во время монтажа.

Мембрана PLANTER Standard применяется для защиты гидроизоляции заглубленных сооружений при обратной засыпке, защиты фундаментной плиты от капиллярной влаги, санации влажных стен, для подготовки основания под фундаментную плиту. Идеально подобранные физико-механические характеристики материала позволяют достичь наилучшего баланса прочности и гибкости.

Поверхность мембран эффективно распределяет давление грунта по всей площади основания или фундамента зданий и сооружений. При этом исключается образование локальных (точечных) нагрузок.

Преимущества защитно-дренажных мембран PLANTER

ПРОСТОТА МОНТАЖА

Рулоны мембраны легко раскатываются по вертикали или горизонтали и соединяются внахлест.

ЭКОНОМИЯ

Применение мембран PLANTER позволяет достичь экономии до 30% по сравнению с традиционными решениями.

НАДЕЖНОСТЬ

Надежность мембран PLANTER подтверждена научно-исследовательскими центрами России и рекомендована для применения на особо ответственных объектах.

БИОСТОЙКОСТЬ

Высокая стойкость к прорастанию корней, а также воздействию продуктов жизнедеятельности микроорганизмов.

ПРОЧНОСТЬ

1 м² мембраны PLANTER (в зависимости от марки) выдерживает нагрузку 20-58 тонн.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Потенциальный срок службы мембран PLANTER более 60 лет.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Мембраны PLANTER производятся из полиэтилена высокой плотности без добавления химических элементов, негативно влияющих на окружающую среду.

ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Высокая стойкость к действию химических реагентов (кислоты, щелочи, соли), содержащихся в грунте.

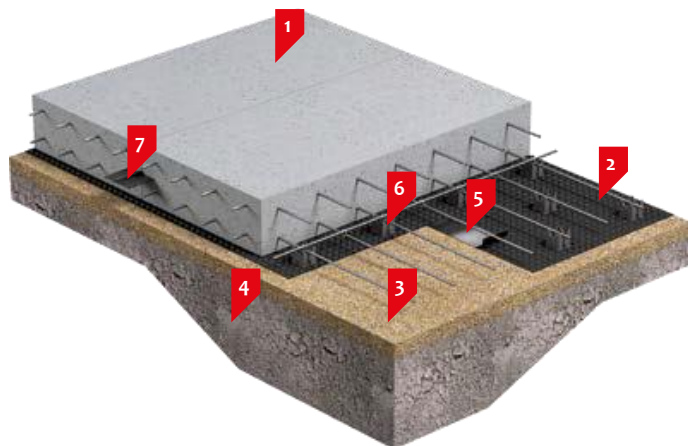
РАДОНОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ

Мембраны PLANTER являются защитным экраном для радиоактивного газа радона и предотвращают его попадание внутрь цокольного помещения.

Подготовка основания под фундамент

Строительство фундамента неизбежно требует подготовки грунтового основания, которая заключается в планировке поверхности, выемке грунта, подготовке дна котлована и создании капиллярной отсечки. Применение решения с профилированной мембраной PLANTER полностью заменяет традиционную бетонную подготовку, позволяет снизить в среднем на 15% количество технологических операций, экономит время и деньги. Технология подготовки основания под фундаментную плиту с PLANTER применяется для любых зданий, независимо от их назначения и габаритных размеров, в песчаных и глинистых грунтах.

ВАЖНО! Применение данного решения рекомендуется в случае низкого уровня грунтовых вод на участке.



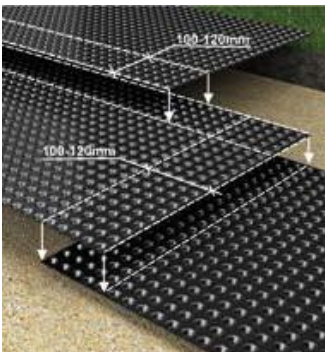
1. Ж/Б плита фундамента
2. Профилированная мембрана PLANTER Standard
3. Песчаная подготовка
4. Грунт основания
5. Лента самоклеящаяся PLANTERBAND
6. Фиксатор для арматуры PLANTER Base
7. Гидрошпонка EC-240-2



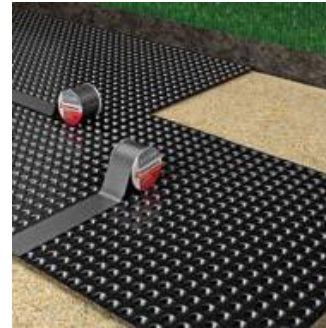
1. Подготовьте основание. Желательно уплотненный песок. Допускается в качестве основания использовать щебень (фракцией не более 5-20 мм) и отсев. В этом случае крупная фракция (щебень или отсев)должна быть утрамбована.



2. Раскатайте рулоны профилированной мембраны PLANTER выступами вниз.



3. Продольный и поперечный нахлест полотен должен составлять не менее 10 см (4 выступа).



4. Проклейте швы лентой PLANTERBAND для предотвращения поднятия капиллярной влаги через швы.



5. Установите фиксаторы для арматуры PLANTER Base (или их аналоги). Произведите монтаж арматуры, исключив электросварочные работы. При необходимости установите стенки опалубки. Мембрану не рекомендуется заводить на стенки опалубки без необходимости.

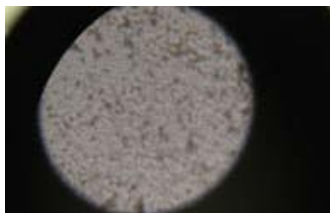


6. Выполните бетонные работы в соответствии с технологией.

Классическая бетонная отмостка

С мембраной PLANTER можно выполнить устройство классической бетонной отмостки. Благодаря применению фиксаторов арматуры PLANTER Base легко выполнить армирование отмостки, что в дальнейшем скажется на её долговечности. Помимо этого, профилированная мембрана выполняет функцию вторичной защиты (защитного покрытия) бетона в зонах соприкосновения отмостки с грунтом (в бетон не будут проникать агрессивные химические вещества), а также функцию распределительного слоя.

ВАЖНО! Классическая бетонная отмостка обладает сниженной ремонтпригодностью и долговечностью по сравнению с мягкими отмостками, из-за особенностей бетона как материала. Бетон является пористым материалом (см.рис. 1 А, Б и 2 А, Б), вследствие чего в его порах может оставаться влага, которая при замерзании может постепенно вызывать его растрескивание.



А)

Б)

Рис. 1.

А) Пористая и неровная поверхность бетона при увеличении оптическим микроскопом.

Б) Поры бетона при увеличении электронным микроскопом.

А)

Б)



Рис. 2.

А) Снимок пористой поверхности бетона.

Б) Растрескивание бетонной отмостки.



1. Произведите разметку траншеи под откопку грунта с помощью кольшков и шнура.



2. Откапайте траншею на глубину 0,05-0,15 м (5-15 см). Тщательно выровняйте дно траншеи.



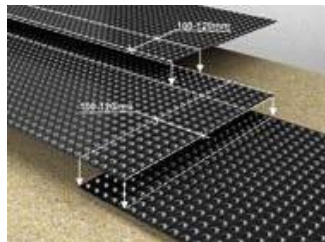
3. При необходимости на дно траншеи уложите разделительный слой из геотекстиля. В случае устройства отмостки на пучинистых грунтах, ее рекомендуется утеплить для увеличения срока службы.



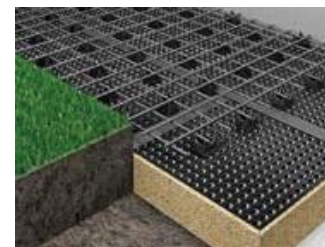
4. На разделительном слое из иглопробивного геотекстиля устройте песчаную подушку из строительного или речного песка (любой фракции) толщиной 5-10 см. Подушку тщательно утрамбуйте с помощью виброплиты или ручной трамбовки.



5. На поверхность песчаной подушки уложите профилированную мембрану PLANTER Standard выступами вниз. Сформируйте нахлест в 4 выступа (10 см). Допускается завести (загнуть) мембрану на низ стенки опалубки (на высоту 5-10 см в зависимости от глубины откопки траншеи и толщины песчаной подушки). В этом случае края мембраны на участке заведения после заливки бетонной смеси должны быть закрыты грунтом для защиты от УФ-излучения.



6. Стыки профилированной мембраны скрепите битумно-полимерной лентой PLANTERBAND / PLANTERBAND Duo.

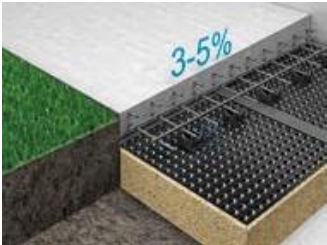


7. На поверхность смонтированной профилированной мембраны выставите фиксаторы арматуры PLANTER Base или их аналоги. Шаг установки фиксаторов арматуры определяется шагом установки арматурных стержней или размером

ячейки сетки. На фиксаторы арматуры выложите армирующий слой (сетку или стержневую арматуру). Сварочные работы НЕ рекомендуются, необходимо использовать вязальную проволоку.



8. После окончания арматурных работ установите стенку опалубки на край отмостки.

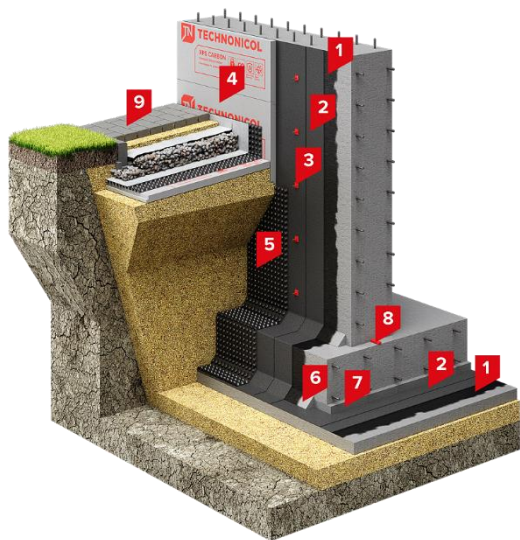


9. Произведите заливку бетонной смеси. После заливки тщательно уплотните бетон с помощью ручного вибратора. Придайте поверхности отмостки небольшой наружный уклон (3-5 %) 3-5 см на 1 м.

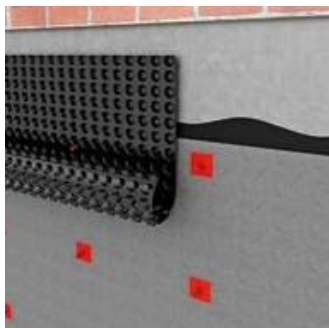
Защита гидроизоляции фундамента

Профилированная мембрана PLANTER равномерно распределяет давление грунта на гидроизоляцию, сводя к минимуму точечные нагрузки, возникающие при обратной засыпке котлована с последующей трамбовкой грунта. Высокий предел прочности на сжатие (до 58 т/м² в зависимости от марки) позволяет использовать мембрану даже при значительной глубине заложения фундамента.

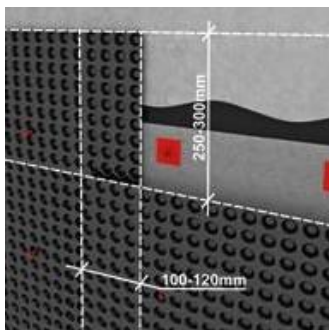
ТН-ФУНДАМЕНТ Стандарт Оптима



1. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ № 01
2. Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП
3. PLANTER Креп
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF
5. Профилированная защитная мембрана PLANTER Standard
6. Переходной бортик (галтель) и раствор
7. Защитная стяжка
8. Набухающий профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20×10
9. Отмостка ТЕХНОНИКОЛЬ с мощением из плитки с дренажной мембраной PLANTER Geo и утеплением из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF



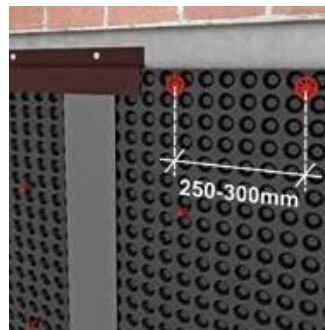
1. Приклейте PLANTER Креп из расчета 4 шт./м². Вместо PLANTER Креп можете использовать полосы из ленты PLANTERBAND Duo. Раскатайте рулоны PLANTER **выступами к гидроизоляции**. PLANTER можно укладывать на полимерную или битумную гидроизоляцию без устройства разделительного слоя.



2. Нахлест между рулонами должен составлять не менее 10 см (4 выступа). Выступ мембраны за верхний край гидроизоляции должен составлять 25-30 см.



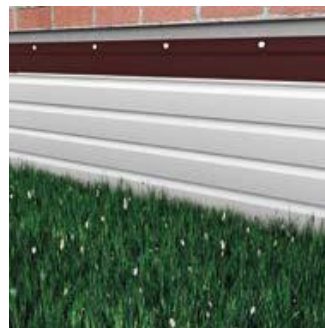
3. Швы между полотнами профилированной мембраны PLANTER проклейте лентой PLANTERBAND.



4. Закрепите PLANTER механически выше уровня гидроизоляции с помощью винта R16 и закройте верхний край мембраны декоративной рейкой PLANTER Profile.



5. Осуществите послойную засыпку грунтом.



6. Если высота заведения на цоколь значительная и остаются незакрытые участки, рекомендуется выполнить декоративную отделку цоколя поверх полотна профилированной мембраны.