

# PLANTER

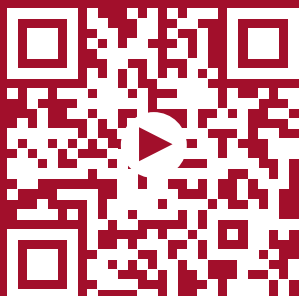
## ПРОФИЛИРОВАННЫЕ МЕМБРАНЫ

Устройство основания  
под плитные фундаменты и полов по грунту

# Устройство основания под плитный фундамент и полы по грунту

Профилированная мембрана PLANTER — полотно из полиэтилена высокой плотности (HDPE) с отформованными округлыми выступами высотой 8,5 мм, произведенное из качественного европейского сырья.

Профилированные мембраны PLANTER — одно из самых современных решений для зданий и сооружений, в том числе с повышенными требованиями к надежности и безопасности.



Альтернатива бетонной подготовке с PLANTER Standard

Специалисты компании ТЕХНОНИКОЛЬ совместно с НИИЖБ (Институт бетона и железобетона) предлагают альтернативный способ подготовки грунтового основания — с применением профилированной мембраны PLANTER.

Технология подготовки основания под фундаментную плиту с PLANTER применяется для любых зданий независимо от их назначения и габаритных размеров, в песчаных и глинистых грунтах с низким уровнем грунтовых вод.

Строительство фундамента неизбежно требует подготовки грунтового основания, которая заключается в планировке поверхности, выемке грунта, подготовке дна котлована и создании капиллярной отсечки. В 80-х годах в строительных нормах появилась рекомендация по устройству бетонной подготовки по грунту

основания для возведения фундамента. Задача бетонной подготовки заключается в создании ровного и прочного основания для установки арматуры, а также в препятствовании смешивания бетонной смеси с грунтом основания. В расчетах несущей способности фундамента бетонная подготовка не участвует.

В условиях современного рынка строительных материалов использование такой технологии безнадежно устарело и стало экономически нецелесообразным. Сегодня для создания ровной и прочной поверхности основания достаточно использовать профилированную мембрану PLANTER.

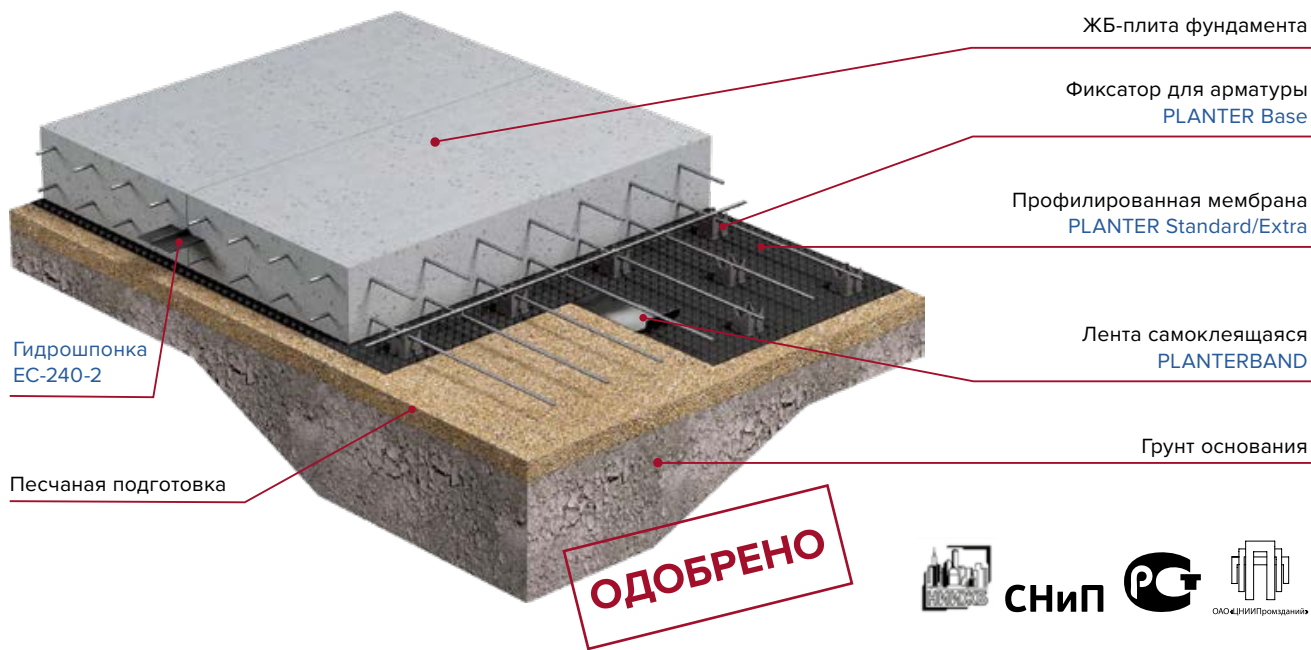
Применение этого решения полностью заменяет традиционную бетонную подготовку, экономит время и деньги.

**ВАЖНО!** Применение решения с PLANTER рекомендуется в случае низкого уровня грунтовых вод на участке.

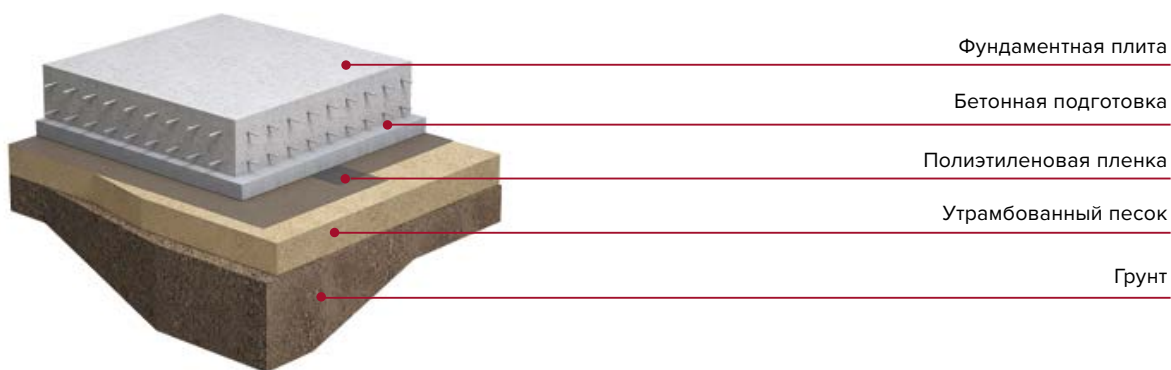


**ВАЖНО!** Не рекомендуется долгое (более 1 месяца) хранение незакрытых профилированных мембран на улице. Полиолеофины, к которым относится и полиэтилен, не обладают устойчивостью к воздействию УФ-излучения. Подробнее об условиях хранения — в техническом листе.

# Инновационная конструкция с профилированной мембраной PLANTER



## Традиционная конструкция



## Экономическое сравнение



Благодаря высокой плотности полиэтилена мембраны **PLANTER** имеют повышенную механическую прочность при сжатии, которая соответствует значениям от 200 до 550 кН/м<sup>2</sup> в зависимости от марки.

В сравнении с применяемыми для описанных целей полимерными пленками с гладкой поверхностью, мембраны **PLANTER** имеют ряд преимуществ, а именно:

1. За счет текстурированной поверхности мембраны **PLANTER** надежно фиксируются в песчаное основание, не деформируясь и не смещаясь в процессе монтажа.
2. Зафиксированные в песчаное основание мембраны **PLANTER** обеспечивают твердую поверхность, пригодную для планировочных работ и укладки бетона.
3. Поверхность мембран выдерживает без разрывов передвижение рабочих и машин для транспортирования бетонных смесей и растворов (исключая машины на гусеничном ходу).
4. Срок службы материала **PLANTER** более 60 лет. Гарантия большинства производителей пленки составляет не более 4-х лет при толщине 200 мкм.



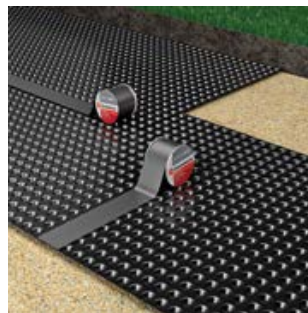
5. Скрепление нахлестов мембран **PLANTER** исключает миграцию воды из бетонной смеси в грунт основания и прерывает капиллярный «подсос» влаги из грунта, защищая фундаментную плиту.

	Затраты на устройство бетонной подготовки 10 см (Б7,5)	Затраты на решение с PLANTER
Укладка тощего бетона / PLANTER 1 м <sup>2</sup>	2,2 мин	0,3 мин
Выдержка до набора 30% прочности	3 суток	не требуется, сразу же можно продолжать работы
Стоимость	≈470 руб/м <sup>2</sup>	≈130 руб/м <sup>2</sup>
Сокращение земляных работ		10 см
Привлечение тяжелой техники	+	—

## Пошаговая инструкция по монтажу



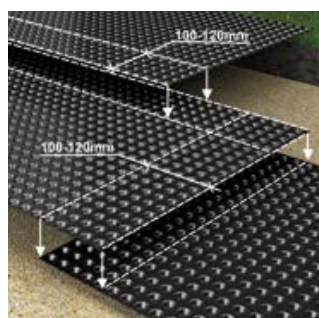
1. Подготовьте основание, желательно – в виде уплотненного песка. Допускается в качестве основания использовать щебень (фракцией не более 5-20 мм) и отсев. В этом случае крупная фракция (щебень или отсев) должна быть утрамбована.



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.

# Преимущества системы с профилированной мембраной PLANTER



## ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Для подготовки основания к заливке фундаментной плиты достаточно просто уложить мембрану **PLANTER** вместо того, чтобы ждать до 3-х суток «набора» прочности «подбетонки».



## ПРОСТОЙ МОНТАЖ

Устройство решения с мембраной **PLANTER** включает на 15% меньше операций, чем монтаж бетонной подготовки.



## ЗАЩИТА ОТ КАПИЛЛЯРНОЙ ВЛАГИ

Мембрана выступает в качестве капиллярной отсечки и предотвращает контакт бетона с грунтом основания, исключая миграцию «бетонного молочка» в песчаную подготовку.



## СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

Решение с **PLANTER** позволяет сэкономить на выемке, погрузке и складировании грунта (до 100 руб./м<sup>2</sup>), когда как устройство бетонной подготовки требует дополнительных земляных работ.



## БЫСТРАЯ УКЛАДКА

Монтаж мембран **PLANTER** производится вручную – укладка одного квадратного метра занимает менее минуты. Это более чем в 3 раза быстрее укладки бетонной смеси по грунтовому основанию. Таким образом, за 1 час можно уложить в среднем 100 м<sup>2</sup> профилированной мембраны.

# Основные физико-механические характеристики

Наименование показателя	Ед. изм.	Extra	Standard	Eco	Метод испытаний
Толщина полотна	мм	0,8	0,55	0,50	ГОСТ EN 1849-2-2011
Высота выступа	мм	8,5	8,5	8,5	ГОСТ EN 1849-2-2011
Масса 1 м <sup>2</sup> , не менее	кг	0,8	0,55	0,45	ГОСТ EN 1849-2-2011
Предел прочности на сжатие	кПа	550	280	200	ГОСТ Р 70434-2022, Приложение Б
Прочность на сжатие в зоне деформации образца до 30 %	кПа (кН/м <sup>2</sup> )	310	120	60	п. 7.5.3, СТО 72746455-3.4.2-2014
Максимальная сила растяжения, не менее, метод А	Н/50 мм				ГОСТ 31899-2-2011
вдоль рулона		450	280	200	
поперек рулона		430	270	190	
Относительное удлинение при максимальной силе растяжения, не менее	%	18	20	20	ГОСТ 31899-2-2011
Сопротивление статическому продавливанию, метод В, не менее	кг	20	20	20	ГОСТ EN 12730-2011
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при пониженной температуре, не более	°С	-45	-45	-45	ГОСТ 2678-94
Водопоглощение по массе	%	1	1	1	ГОСТ 2678-94
Водо непроницаемость при давлении не менее 0,001 МПа в течение 24 ч	—	Отсутствие следов проникновения воды			ГОСТ 2678-94

## Логистическая информация

Материал	Размер поддона	Количество рулонов на поддоне, шт.	Количество кв. м на поддоне
PLANTER Eco, 2×20	1100×1200 мм	23/20	920/800
PLANTER Standard, 2×20	1100×1200 мм	12/16/20	480/640/800
PLANTER Extra, 2×20	1100×1200 мм	12	480

## Комплектация

### Самоклеящаяся лента PLANTERBAND



Герметизация и скрепление продольных и поперечных швов поверх нахлестов профилированных мембран PLANTER.

### Фиксатор для арматуры PLANTER Base



Опора под арматуру позволяет формировать защитный слой высотой 35 мм.



— НИИЖБ рекомендует применение профилированных мембран PLANTER для устройства подготовки под фундаменты зданий и сооружений (на основании Заключения от 2013 г.).

— Профилированные мембраны PLANTER полностью отвечают требованиям федерального регламента о требованиях пожарной безопасности ФЗ №123. Качество профилированных мембран PLANTER подтверждено независимым органом по сертификации.

— Применение PLANTER при сооружении полов по грунту регламентируется национальными строительными нормами (СП «Полы», п.7.7).

— На основании проведенной экспертизы ЦНИИПромзданий допускает возможность применения PLANTER в конструкции полов по грунту.

Май 2024