



УСТРОЙСТВО МЯГКОЙ ОТМОСТКИ ОТ А ДО Я СВОИМИ РУКАМИ

с защитно-дренажной мембраной
PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ

Когда объявили сбор заявок на участие в [тестировании профилированной мембранны PLANTER Geo](#) [от ТЕХНОНИКОЛЬ](#), я ни минуты не сомневалась, что надо присоединяться. Поэтому написала свою заявку одной из первых. В неё я рассказала, что мы с семьей уже 8 лет обживаем новый дом, в котором еще не дошли руки до устройства отмостки. Однако, по опыту своего отца я знаю, как опасно пренебрегать этим элементом, поэтому вопрос «участвовать или нет?» даже не стоял.

Тротуарная плитка лежит красиво, но главное самое интересное, конечно, внутри. Все покажу и расскажу, как делали и почему.

ПАРА СЛОВ ИЗ ПРЕДИСТОРИИ

Сразу после окончания строительства дома мы сделали временную насыпь из глины для защиты фундамента. Получился крутой склон. За несколько лет глина сползала, угол наклона уменьшался. Грунт уплотнился и зарос травой.

Как сделать отмостку в наших условиях недорого и быстро, мы не знали, видели только дорогой вариант из бетона. Но тут сильно подорожал металл для армирования, и стало совсем грустно. И вдруг на страницах сайта 7dach.ru я увидела [готовую инструкцию о том, как пошагово, без бетонных работ сделать современную отмостку!](#) Я еще и вопросы позадавала в комментариях.

Стало ясно, что делать, как и почему.



Так выглядела наша глиняная «псевдоотмостка».

ЧТО МЫ ПОЛУЧИЛИ НА ТЕСТИРОВАНИЕ

Началось все с радости: 11 июля мы получили на тестирование профилированную мембрану PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ. Поставили ее на хранение в помещение, поскольку длительное воздействие УФ-лучей для нее нежелательно.

Наверху скотчем примотана была такая лента-герметик PLANTERBAND с битумной пропиткой. Она предназначена для герметичногостыка самой мембранны в местах нахлеста (геотекстиль скрепляется обычным полипропиленовым двусторонним скотчем).



Прибывшая мембрана и лента-герметик.

Информации на упаковке ленты-герметика вполне достаточно: как клеить, при каких температурах хранить. Забегая вперед, скажу, что работать с ней легко! Снимается пленка, и лента аккуратно ложится на шов.

Сама мембрана размером 2x15 м, не тяжелая, нормальных габаритов, занесли вдвоем с дочкой без проблем. Вот что на ней было написано:



Информации минимум, дальше надо читать инструкции

УСТРАИВАЕМ ОТМОСТКУ С ПРОФИЛИРОВАННОЙ МЕМБРАНОЙ PLANTER GEO

Мембрану мы раскроили таким образом, чтобы получилось 22 м² неутепленной отмостки шириной 1 м. Пока так, потом продолжим, ведь дом большой. От утепления решили отказаться, потому что в доме нет подвала, и уже 8 зим он простоял удачно.



*Фото для тех, кто не видел мою заявку на участие.
Так выглядит наш дом на две семьи.*

Отмостка захватит два угла с водостоками (с восточной и западной стороны) и самую длинную, северную, сторону (торец строения). Ее пирог будет состоять из следующих слоев:

1. Песок для создания уклона;
2. Профилированная мембрана PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ;
3. Гравий гранитный;
4. Геотекстиль иглопробивной для отделения песка от дренажного слоя гравия;
5. Песок под брусчатку;
6. Брусчатка с двумя лотками для водостока;
7. Бордюры по краям.

ШАГ 1. РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Первым делом завезли гранитный щебень для отмостки.

Щебень для отмостки нужен именно гранитный, ведь он выполняет и роль дренажа, и несет нагрузку. Я ниже покажу расходы, чтобы все были цифры в одном месте. Песок у нас остался еще со времени строительства дома.

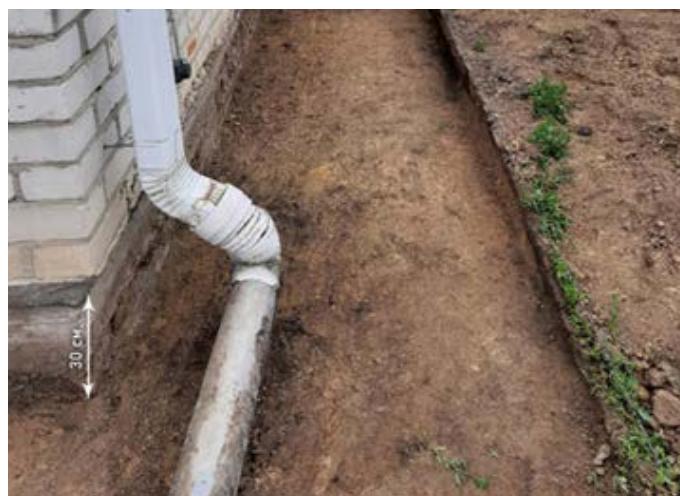


4 кубометра гранитного щебня для отмостки, 15 июля

ШАГ 2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ. КОПАЕМ ТРАНШЕЮ

По периметру дома вырыли траншею шириной 1 м. и глубиной 30 см со стороны фундамента. По другой стороне будет бордюр тротуарный, высота там и не важна. А на эти 30 см крепится мембрана с геотекстилем, чтобы гидроизолировать фундамент. Чтобы траншея была ровной, отмеряли рулеткой ширину, вбивали колышки и натягивали шнурку (строительный термин). Фундамент был неровный, поэтому метр ширины у нас условный, ± 2 см.

Справа отсыпали землю из траншеи, и вместо дикого склона получилась ровная поверхность. Сливы были уже в аварийном состоянии, обновили как могли. Параллельно с отмосткой радикально решим эту проблему.



Западная сторона траншеи с водостоком (до колодца со скважиной, насосом и т. д.).



Траншея для отмостки, северная сторона, самая длинная.

Копал 1 человек с 9 часов утра до 15 часов дня с перерывом только на вздох-выдох. У нас глина, да еще утоптанная, поэтому работа — не сахар. К тому же надо было аккуратно с двумя водостоками обойтись, провод погреба не задеть и лестницу обкопать и подпереть (она стояла до этого на грунте).

Из-за тяжелого грунта на это у нас ушел целый день. Технику привлекать было нельзя — рядом забор. А на следующий день началась серия: дождь-ливень, дождь-ливень. Обычно во второй половине июля стояла сушь, только успевали с лейками бегать все поливать. А в этом сезоне так залило, что очень долго не высыпало.



Восточная сторона траншеи до крыльца, короткий кусочек со вторым водостоком.



Долго была грязь по северной стороне, нельзя было класть мембрану. На западе и на востоке быстрее высохло.

ШАГ 3. ПЕСЧАННАЯ ПОДУШКА

Как только траншея после ливней просохла, сформировали уклон с помощью песчаной подушки. Попросту наносили песок и высыпали со стороны фундамента.

Еще сделали временные водостоки из сантехнических труб, но это наши заморочки, и совсем не дорого, в расчет их не напишу. Ниже на фото уже эти временные водостоки. И метра 3 лестницы спилили: она нам еще нужна, потом вернем.

При укладке песчаной подушки ориентировались на максимальный рекомендуемый уклон



Насыпали сначала тонкий слой песка, потом добавили со стороны фундамента.

ШАГ 4. РАСКАТКА И НАРЕЗКА ПРОФИЛИРОВАННОЙ МЕМБРАНЫ

Наступил прекрасный момент X — раскатка и нарезка мембраны PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ.

Расчет мой, в соответствии с инструкцией, был таким. На сторону фундамента надо завести 30 см (чтобы мембрана выступала выше финишного покрытия на 5-10 см) плюс 1 м ширина фундамента. Следовательно, нужно 1 м 30 см мембранны. А еще необходимо оставить геотекстиль, чтобы завести его за бордюр и получить корытце из геотекстиля — защиту от попадания в мембрану песка.

Ширина рулона мембраны 2 м, значит, надо поднять с одного края геотекстиль и отрезать 70 см профилированного полотна.

в 5°, а именно, посмотрели, что тангенс 5° — чуть меньше 0,09 (в нашем случае 9 см), так примерно и насыпали. Потом слой песка еще утрамбовался, конечно, но это максимальный угол, можно делать его и 2°. Песок был достаточно влажным, смачивать его не стали. С помощью уровня убедились, что получился хороший уклон.

Песок носили ведрами довольно быстро, время не засекала, потому что начали вечером, продолжили днем. Работали 2 человека.



Выравнивали песок деревянным колышком подходящей метровой длины.



Выравнивали песок деревянным колышком подходящей метровой длины.

Еще отрезали 2 куска мембранны без геотекстиля по короткой стороне основного куска, с одной и с другой стороны, чтобы получить размер по северной стороне и оставить геотекстиль для бортиков. Работали канцелярским ножом. Я все время не переставала удивляться, как рулон мембранны идеально вписался в размеры нашей половины дома!

Оставшуюся «голеньку» мембрану разрезали пополам, чтобы из двух кусков по 70 см после нахлеста в 10 см, получить ширину 1 м 30 см.



Поднимаем геотекстиль, чтобы отрезать 70 см мембранны.

Уточню, что черная часть с пупырышками — это и есть сама мембрана, по которой осадки стекают в землю (в нашем случае). Можно отвести влагу и в дренажную трубу, но это дороже. А сверху на PLANTER Geo термически прикреплен геотекстиль. Его задача — фильтровать воду, чтобы мембрана не забивалась песком. Вот почему он необязателен на той части, которая заворачивается вверх, на фундамент. А еще он отлично выдерживает нагрузку: мы ходили по той части, что должна обернуть бордюр, бесстрашно, геотекстиль не рвется.



Свернули мембрану для переноса через забор

ШАГ 5. УКЛАДКА ПРОФИЛИРОВАННОЙ МЕМБРАНЫ PLANTER GEO

Как разрезать полотно в месте угла, мы увидели по месту. Всестыки по 4 зубчика загерметизировали лентой-герметиком.

Важно, чтобы горизонтальный нахлест был от стены, так вода не будет затекать встык!

В первый день мы успели только положить мембрану даже без герметика на западной стороне. Потом пошел дождь, но мы уже были спокойны: траншея защищена. И продолжили работу на следующий день. После дождя мембрану вытирали тряпкой, и под ней было сухо!

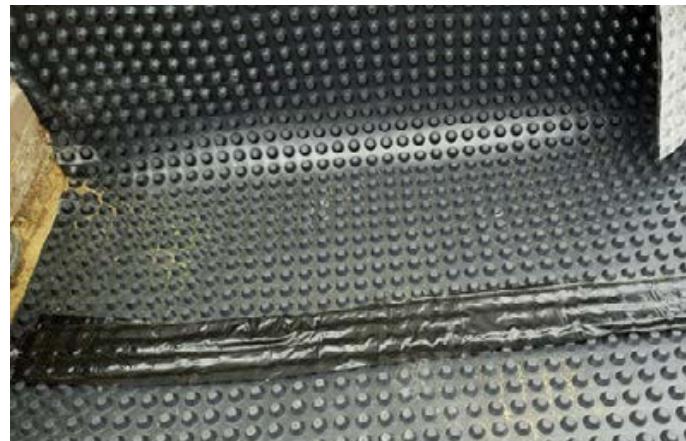


Восточная сторона, нахлест со стороны угла.

На западную сторону пришлось купить другую, коричневую, ленту-герметик от ТЕХНОНИКОЛЬ, 10 м, она нашлась в «Леруа Мерлен». Ни черная, ни коричневая лента не пачкались, только сильно липли к рукам, если быть неаккуратными.

Иглопробивной геотекстиль, который мы купили дополнительно, нужен для защиты «голенькой» мембранны от песка и заиливания. Мы купили тот, что предназначен для дорожных работ и отмосток, плотностью 150. Нам рекомендовали плотностью 200, но у нас не такая уж большая нагрузка, а по цене разбег в пять раз!

Новый геотекстиль пытались скреплять с нахлестом на полипропиленовый двусторонний скотч. Результат так себе, пришлось делать побольше нахлест делали и kleить символически. Геотекстиль, который на мемbrane ТЕХНОНИКОЛЬ,



Лента-герметик быстро закончилась, потому что наша самостоятельность с раскроем мембранны не была предусмотрена.

клеился намного лучше. Что касается времени работ, то нарезка и укладка заняли примерно 1 ч. 15 мин. Профессионалы сделали бы это еще быстрее.

ШАГ 6. ФИКСАЦИЯ МЕМБРАНЫ И ЗАСЫПКА ГРАВИЕМ

Для фиксации мембранны к стене купили крепеж: саморезы с дюбелями и шайбы.

Крепили перфоратором, он у нас был. Работа заняла меньше часа. А затем засыпали гранитной щебенкой траншею. Даже если скопившаяся в нем влага замерзнет от резкого сильного похолодания, то ее объем увеличится на 10%. Это место в гравийной щебенке, конечно, найдется.

Но основное назначение дренажной подушки их гранитного щебня — принимать на себя дождевую воду, чтобы мембрана успевала ее отводить. В принципе, на этом можно было бы закончить. В таком виде отмостка с профилированной мембраной PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ будет прекрасно справляться со своей задачей. Но нам хотелось получить мощенную дорожку вокруг дома, поэтому кратко расскажу про укладку брускатки.



Саморезы с дюбелями и шайбами для крепления мембранны к фундаменту, длина саморезов 4 см, шайба небольшая, чтобы помещалась между зубчиками мембранны.



Защита фундамента с геомембраной ожидает финишных работ.

ШАГ 8. УКЛАДКА БРУСЧАТКИ

Работа эта сложная, требующая профессиональных навыков и инструментов. Но в случае с профилированной мембранны PLANER Geo брусчатку надо укладывать просто на песок, без цементно-песчаной смеси.

Мы заказали 4 кубометра речного песка, 2 мешка цемента, брусчатку, поребрики и бордюры.

Понадобился специнstrument (виброплита), профессиональный инвентарь (болгарка) и расходник — круг по камню.

Замесили цементный раствор и поставили на него и на подушку из щебенки поребрик.

Присыпали цементно-песчаный замок гравием с одной стороны, а с другой лежит геотекстиль от мембранны, чтобы потом обернуть им и замок, и бордюр. В целом на это ушел день, потому что ограждающей конструкции надо было высохнуть.

После высыхания цементно-песчаного замка разрезали пополам геотекстиль и уложили его на гравий, чтобы песок в него не попадал.

Насыпали слой песка, утрамбовали, потом еще один. Его сначала выровняли по маякам с небольшим уклоном в сторону бордюра.



Привезли 4 кубометра речного песка.



Виброплита и цемент.



Поставили поребрик.



Выравнивание песка по маякам

А затем уплотнили виброплитой. На этом подготовительные работы закончились.



Виброплитой уплотнили песок

Один день ушел на укладку брусчатки. Через сутки ее намочили и уплотнили. Для этого на виброплиту надели специальную насадку.



Уложили плитку, хорошо намочили из ведер и прошли с виброплитой.

После этого вставили водостоки. Для этого по месту начертили линии реза, вытащили плитку и обрезали половинки.

Потом сделаем нормальную водосточную трубу, точнее, ее низ.



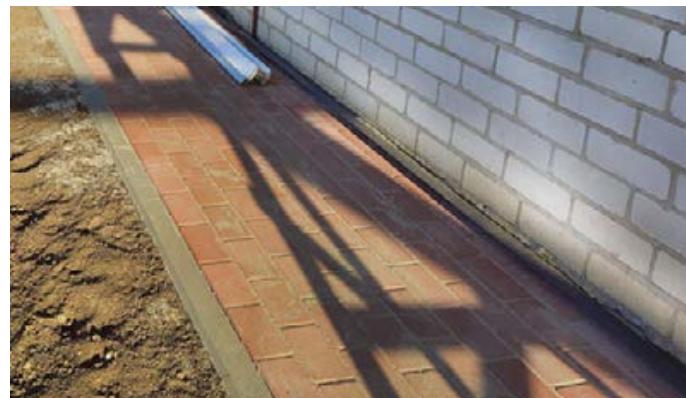
Установка водостока.

Осталось заполнить швы песком. Его разровняли деревянной шваброй.



Забивание песка в швы между брусчаткой.

Затем завернули геотекстиль на бордюр, подсыпали землю и обрезали его, получив итоговый вариант отмостки.



Итоговый вариант отмостки с профилированной мембраной PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ.

Осталось закрыть место соединения мембраны со стеной. Фундамент неровный, чтобы закрыть от снега стык, придумали заказать у жестянщика белые уголки 20-65-60-20 мм. Одну сторону перфоратором прикрутили к стене. Стоили эти «палки» 4200 р., в смету я их не включу, потому что это наша специфика, не норма.



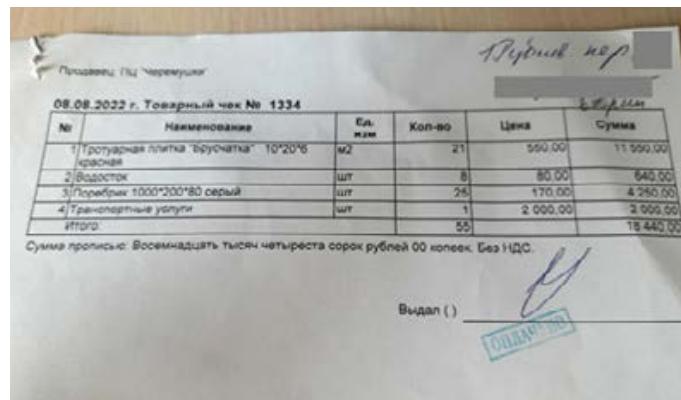
Защита от снега стыка геомембраны со стеной.

ПОСЧИТАЕМ ЗАТРАТЫ

Напомню, что в итоге у нас получилось 22 м² отмостки. Буду считать, сколько стоит 1 м² под ключ.

На финишное покрытие ушло песка на 4000 руб., цемента на 1000 руб. и диск по камню за 1450 р. Затраты на покрытие видны на фото.

Затраты на финишное покрытие составили 24890 руб., это 1131 руб./1 м².



08.08.2022 г. Товарный чек № 1334					
№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Цена	Сумма
1	Грунтовая плитка "брускатка" 10*20*6 красная	м ²	21	550,00	11 950,00
2	Бордюр	шт	8	80,00	640,00
3	Планербанд 1000*200*80 серый	шт	26	170,00	4 420,00
4	Транспортировочные услуги	шт	1	2 000,00	2 000,00
	Итого		55		18 440,00

Сумма прописью: Восемнадцать тысяч четыреста сорок рублей 00 копеек. Без НДС.

Выдал () *[Signature]* *[Stamp: БРУСКАТ]*

Товарный чек на брускатку.

Добавим затраты на материалы для подготовительных работ. Держим в уме, что профилированная мембрана PLANTER Geo от ТЕХНОНИКОЛЬ и 1 рулон ленты-герметика Planterband были у нас бесплатно на тестировании.

Итак,

- гравий, 4 м³ — 14 000 руб с доставкой;
- геотекстиль (2x25 м плотностью 150) — 2 000 руб. с доставкой;
- двусторонний скотч полипропиленовый — 233 руб.
- лента-герметик (10 м) — 1045 руб.

Затраты на материалы для подготовительных работ составили 17 278 руб, это 785 руб/1 м².

Итого: общие затраты 42168 р, это 1917 руб/1 м² отмостки под ключ.

Если бы мы брали в аренду вибратор, то это еще 3000 руб. в день (он и нужен 1 день). Мне кажется, смета очень щадящая, особенно с учетом результата. В скором времени я обязательно расскажу о своих впечатлениях от новой отмостки.

