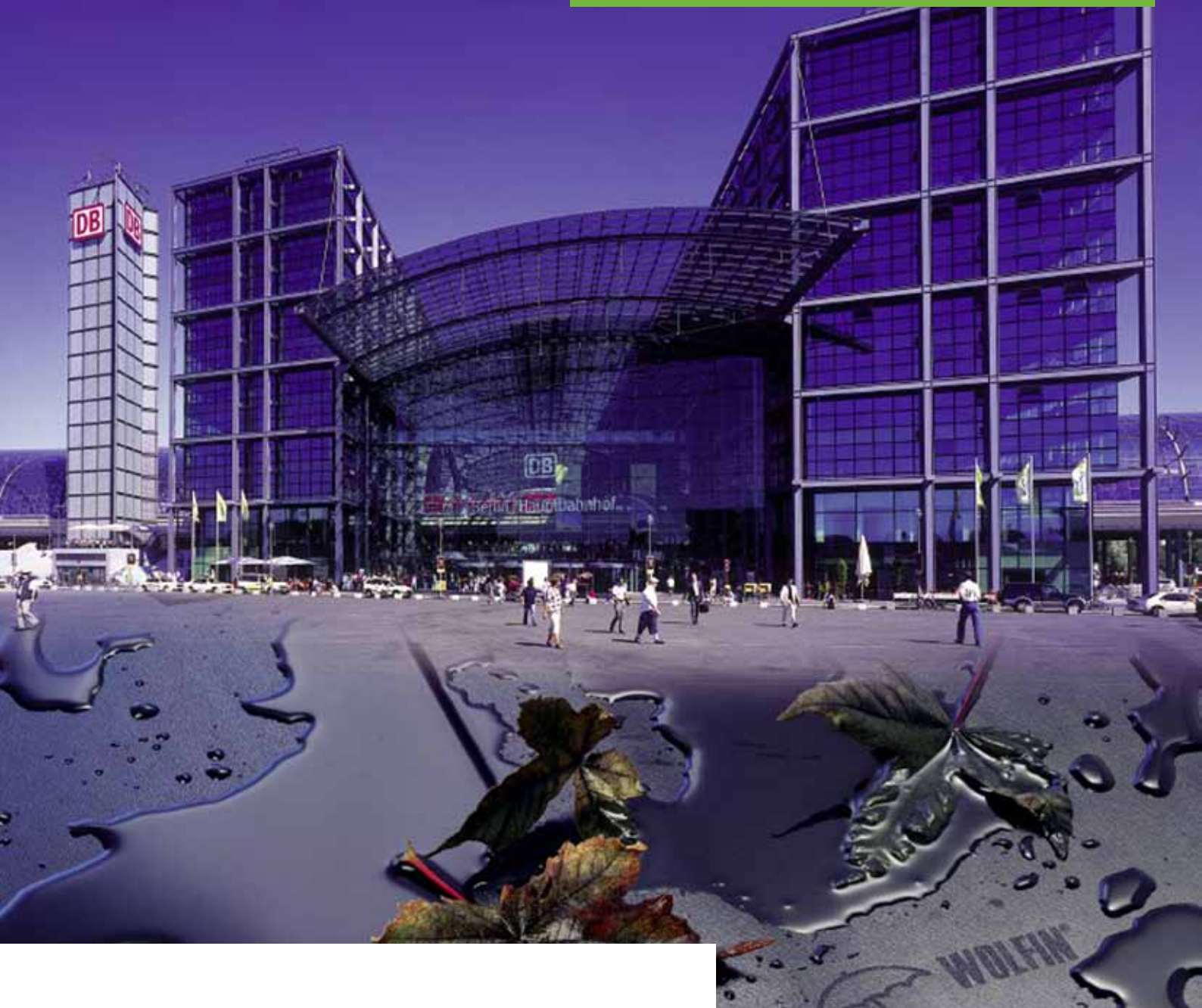


WOLFIN



Wolfin - идеальное
покрытие для крыш.



Quality for Professionals

Надёжность и долговечность для самых взыскательных

ВОЛЬФИН высококачественная и надёжная изоляция и гидроизоляция для кровель, которая производится более чем 45 лет.

Мембрана **ВОЛЬФИН** обладает многочисленными качествами, которые позволяют использоваться ее как при возведении новых строений, так и для модернизации старых кровель, включая плоские кровли, согласно DIN 18195. Благодаря высокой устойчивости к химикатам **ВОЛЬФИН** является оптимальным материалом для специфической гидроизоляции.

ВОЛЬФИН представляет собой битумосовместимую мембрану, усиленную в середине полотна вставкой из стеклоткани и пластифицированную полиэфиром. Он отличается очень высокой степенью диффузии паров, идеально подходит как для реконструкции, так и для новых строений. На плоских кровлях **ВОЛЬФИН** можно крепить механически, и укладывать свободно под нагрузкой.

Мембраны выпускаются толщиной от 1.2 до 2.0 мм, Цвет: чёрный или серый.

Кровельные и изоляционные мембраны ВОЛЬФИН отличаются следующими качественными показателями:

- Высокая стойкость к битуму (90 d/70°C согласно EN 1548)
- Высокая паропроницаемость (значение μ 13.000). Благодаря этому при реконструкции происходит быстрое высыхание влажных слоёв кровли. (степень протестирована и подтверждена исследовательским институтом Фрауенхоф).

- Высокая устойчивость к керосину, минеральным маслам, жирам, молочной кислоте.
- Не содержит тяжёлых металлов (свинец, барий, кадмий, антимон).

Благодаря своей уникальной формуле мембрана ВОЛЬФИН производится без дополнительных огнестойких добавок.

- Долговечность, однородность, возможность сваривать как диффузионной сваркой, так и горячим воздухом.

- Устойчива на разрыв и растяжение.

- Устойчива к воздействию ультрафиолетовых лучей и озона

- Устойчива к прорастанию корней, протестировано FLL (исследовательское общество по ландшафтному дизайну) и DIN EN 13948

Классификация/надёжность согласно:

DIN EN 13 501-1 (класс E), а также DIN 4102-7 (жёсткая кровля) и EN 13501-5B Roof (tl)

Сертификат № P-1.3- SKZ-351
DIN EN 18531 (гидроизоляция кровли)

Согласно DIN ENV 1187

DIN EN 18195 (гидроизоляция строений)

DIN EN 13 956 CE- кровельная изоляция
DIN EN 13 967 CE -гидроизоляция строений

DIN V 20000-201 и DIN V 20000-202

Хенкель качество для профессионалов



Wolfin

Более чем за 40 лет, кровельные мембраны WOLFİN были успешно применены, как при реконструкции старых зданий, так и при строительстве новых в качестве надежного гидроизоляционного покрытия на площади более чем 40 млн. м2. Мембраны WOLFİN применяются во всем мире, во всех климатических зонах в кровельных решениях различного типа: балластные, инверсионные, с механическим креплением и кровлях с клеевым способом крепления.

Недавно были проведены испытания мембраны WOLFİN смонтированной более 20 лет тому назад в балластной кровельной системе. Испытания показали отсутствие отклонений от нормативных значений физических параметров, которые изначально были в оригинальной мембране. Мембрана WOLFİN, устойчива к старению.

WOLFİN - битумосовместимые, ПВХ пластифицированные полиэфиром (PVC-P-B) гидроизоляционные мембраны, производимые методом экструдирования.



Мембраны были протестированы в соответствии с DIN 16726 и UEATc. Они отвечают требованиям DIN 16730 (полимерные кровельные мембраны) и DIN 16937 (полимерные гидроизоляционные мембраны).

Они также были испытаны в соответствии с DIN 4102, частью 1 (B2) и частью 7. WOLFİN обладает уникальной стойкостью к воздействию битума среди других полимерных мембран.

Независимые исследования убедительно свидетельствуют о том, что стойкость WOLFİN намного превышает требования, установленные в DIN EN 1548. Даже после длительного воздействия битумосодержащих веществ, значительных изменений в WOLFİN не наблюдается (увеличение или потеря веса).

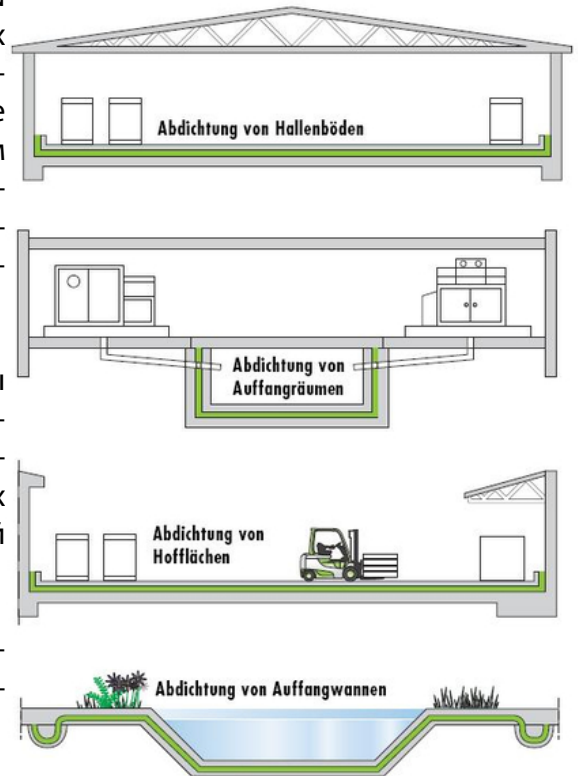
■ Bitumen on the craftsmen's shoes and clothing **does not harm** the WOLFİN membrane.



■ Asphalt and bitumen dust produced when recycling roads **does not harm** the WOLFİN membrane.



■ Emissions from power stations, steelworks, cars and chimneys **do not harm** the WOLFİN membrane.



WOLFİN устойчив к воздействию микробов.

WOLFİN устойчив к микробам и бактериям, содержащимся в грязи, гравии и лужах.

Поэтому в отличие от других мембран, WOLFİN не нуждается в специальных антимикробных добавках.

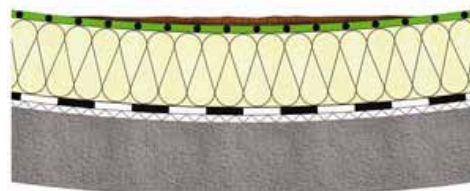
Независимо от типа кровли, балластная, "зеленая кровля", с механической фиксацией, рецептура WOLFİN будет одинаковой.



WOLFİN устойчив к "красным водорослям".

Wolfin устойчив к "красным водорослям" образующимся в лужах на кровле.

Кроме того, гуминовые кислоты и суглинистые почвы, не являются проблемой для этих высококачественных мембран.



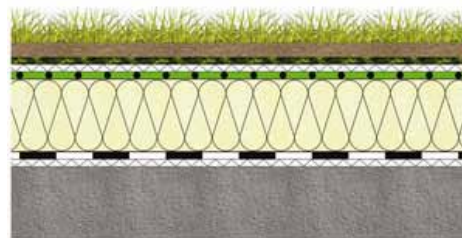
WOLFİN устойчив к прорастанию корней.

Все мембраны WOLFİN были испытаны на сопротивляемость к прорастанию корней согласно тесту FLL в течение продолжительного периода.

Мембраны WOLFİN успешно прошли тест согласно FLL процедуре.

Кроме того, WOLFİN M и GWSK были успешно испытаны на их сопротивляемость воздействию корневищ.

Более чем за 40 лет был накоплен богатейший практический опыт использования WOLFİN в качестве гидроизоляции с высочайшими свойствами сопротивления к прорастанию корней.

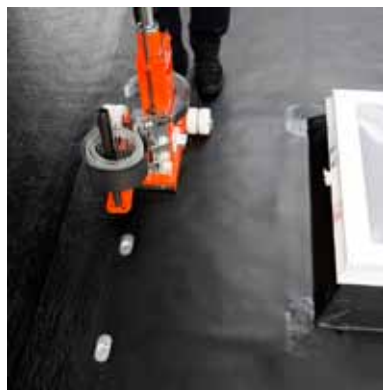


"Не требуется дополнительного разделительного слоя между WOLFİN и битумосодержащими гидроизоляционными материалами.

Будет ли это старая или новая кровля WOLFİN может укладываться непосредственно на старый гидроизоляционный ковер из битума.

Никакого отрицательного воздействия не окажет, выходящий, в процессе диффузии, через мембрану гудрон.

Асфальт и битумная пыль, возникающая при ремонте и строительстве дорог, не наносят вред мембране WOLFİN. Выбросы от энерго вырабатывающих станций, металлургических заводов, автомобилей не наносят вред мембране WOLFİN."



Изначально ПВХ это жесткий материал, поэтому и изделия, получаемые из поливинилхлорида жесткие, это и ПВХ оконный профиль, сайдинг, и другие изделия. Для того чтобы сделать изделия гибкими, большинство производителей вводят соответствующий агент (пластификатор), в случае стандартного ПВХ-П (битумонесовместимого, полистирол-несовместимого), это низкомолекулярная жидкость (мономерный пластификатор).

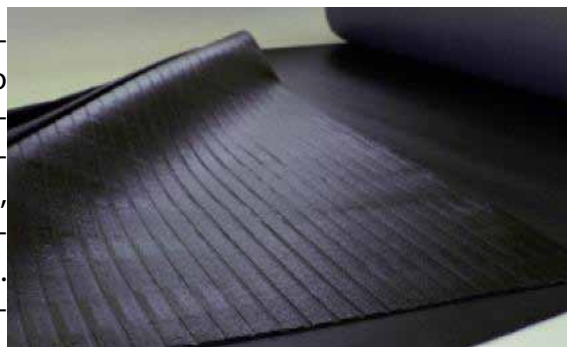


Основным принципиальным недостатком в стандартной ПВХ-П мембране является то, что данный пластификатор летуч, то есть он со временем будет мигрировать из мембраны, поскольку, как сказано выше, это жидкость.

В результате чего стандартная ПВХ-П мембрана со временем будет терять свои физико-механические свойства, эластичность, будет менее ремонтнопригодна.

Процесс старения ускорится, если будет допущен прямой контакт стандартной ПВХ-П мембраны с битумной поверхностью или с полистирольным утеплителем. Использование геотекстиля в качестве прослойки, не может обеспечить достаточной защиты, так как, во-первых, сам геотекстиль должен быть достаточно высокого качества, во-вторых, стыки должны быть не только перехлестнуты, но и проклеены, дабы обеспечить невозможность выхода агрессивных агентов через стыки, но самое главное, это примыкания, т.е. в данных местах будет чрезвычайно трудно обеспечить действительно качественную защиту стандартной ПВХ-П мембраны, тем более когда речь идет об увеличении мест примыкания, за счет устройства большого количества аэраторов.

Применение геотекстиля создает препятствие, снижающее возможность выхода пара через стандартную ПВХ-П мембрану. Увеличение количества аэраторов, соответственно приводит к увеличению количества примыканий, тем самым увеличивая риск возникновения протечек, и более того снижает теплоэффективность кровли, поскольку увеличивается количество теплопотерь через аэраторы. Это очень важные моменты, которые необходимо учитывать при реконструкции кровли.



WOLFİN, мембрана пластифицированная полиэфиром, это полимерное соединение (не мономер), благодаря применению данного решения, мембрана не имеет никаких летучих агентов, она обладает абсолютной битумостойкостью, высокой стойкостью к воздействию агрессивных сред, морозостойкостью (-45°C, в то время как стандартные мембраны -30°C, и это лучшие мембраны), сопротивлением к воздействию микроорганизмов и прорастанию корней, огнестойкостью.

Причем данные свойства достигаются не добавлением в структуру мембраны дополнительных присадок, как антипирены, фунгицидные добавки, и т.д., а самой природой материала.



"WOLFİN, это однослойная, гомогенная, экструдированная, полимерная мембрана для гидроизоляции кровель в соответствии с DIN 16937 и DIN 16730 (WOLFİN M и GWSK соответствуют DIN 16734). WOLFİN не содержит каких-либо мономерных пластификаторов. Содержание высоко полимерного сырья значительно превышает 94%. Мембраны WOLFİN не содержат каких-либо наполнителей или веществ, которые могут быть вымыты после длительного воздействия воды. Благодаря своей уникальной разработке, мембраны WOLFİN производится без дополнительных огнестойких добавок и это благоприятно для окружающей среды."

То есть, надо понимать, что воздействие агрессивных сред, дождей, снега и диффузия водяных паров будут постепенно выводить и вымывать из стандартной ПВХ-П мембраны дополнительные добавки, что снизит ее сопротивляемость воздействию агрессивных сред.

В многослойных мембранах (стандартные ПВХ-П мембраны) часто встречается, что нижние слои производятся из более дешевого сырья, по сравнению с верхним слоем. Состав WOLFİN единый по всей его толщине, так как WOLFİN, это однослойная мембрана. Добавки обеспечивающие сопротивляемость УФ излучению, присутствуют по всему объему мембраны, а не только в верхнем слое, как у стандартных ПВХ-П мембран.

По сравнению с другими гидроизоляционными рулонными материалами, представленными на рынке, WOLFIN обеспечивает высокую диффузию водяных паров. Это единственная мембрана у которой чрезвычайно низкое значение $\mu=8.000$.

Под воздействием солнечного излучения, в течение очень короткого промежутка времени в структуре кровли развивается высокое давление пара. Многослойная структура кровли нагревается (до макс 70°C), и это приводит к высыханию переувлажненных слоев кровли. Этот физический процесс исследован и в последствии обоснован на основании результатов испытаний, полученных в институте Fraunhofer в Holzkirchen / Germany.

Данный эффект достигается благодаря уникальной рецептуре мембраны WOLFIN, обеспечивающей высокую диффузию водяных паров. При реконструкции кровли рекомендуется использовать мембрану WOLFIN черного цвета, так как это обеспечит наибольшее преломление солнечных лучей к поверхности кровли, это положительно повлияет на процесс высыхания кровли, и на дальнейшую эксплуатацию, поскольку кровля будет всегда сухой.



Высокая устойчивость к воздействию механических нагрузок



Относительное удлинение при разрыве: > 300 %



После удлинения, WOLFIN принимает свою первоначальную форму.

There is no cold creep with WOLFIN membranes.



Очень важным свойством мембраны WOLFIN, является ее превосходная свариваемость, как термическим, так и химическим способом. К сожалению, термическим способом не всегда есть возможность выполнить высококачественную сварку, как например сложные примыкания, в таком случае лучше применять химическую сварку, но не все мембраны обладают столь высоким качеством свариваемости химическим способом (тетрагидрофураном). Это особенно важно при ремонте кровли, когда нет возможности оперативного подключения электрооборудования.

WOLFIN - мембрана с высокой ремонтнопригодностью, не теряющая своих свойств в течение многих десятилетий.

Две хорошие причины

Почему материалы WOLFIN могут это лучше других? Они являются предпочтительными для реконструкции старых влажных кровель как минимум по двум причинам. Во-первых: Черный цвет обеспечивает большой коэффициент поглощения солнечных лучей.

Соответственно:

Черный цвет не отражает тепловое излучение солнца, а поглощает его, что приводит к высокой температуре поверхности, дополнительно ускоряющей высыхание нижних слоев кровли.

С позиций строительной физики:

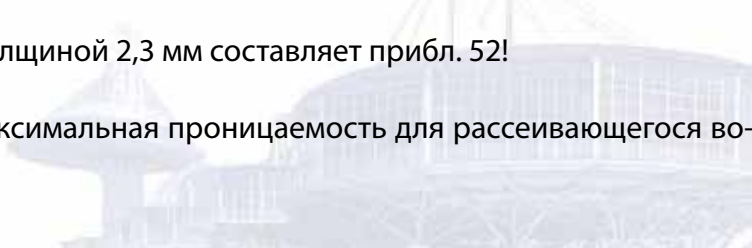
Высокая температура поверхности способствует повышенному давлению пара в изоляционном слое. Объем высыхания во много раз выше по сравнению с нормальным битумным полотном со светлыми вкраплениями. Вторым позитивным свойством является меньшее блокирующее действие по отношению к водяному пару, выражающееся в меньшем параметре sd .

В цифрах:

Параметр sd полотна WOLFIN GW SK общей толщиной 2,3 мм составляет приibl. 52!

На практике это означает:

Абсолютная плотность от дождевой воды, максимальная проницаемость для рассеивающегося водяного пара.

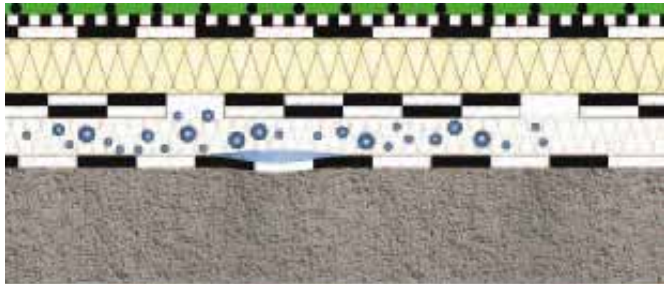


4-х фазный процесс.

Эффект высыхания слоёной конструкции кровли.

Фаза 1.

Сохранить старую слоёную конструкцию кровли, проделать отверстия в существующей гидроизолирующей мембране (5 отверстий / м², диаметром 25мм), уложить дополнительную изоляцию согласно EnEV и накрыть кровлю гидроизолирующей WOLFEN (цвет: чёрный).

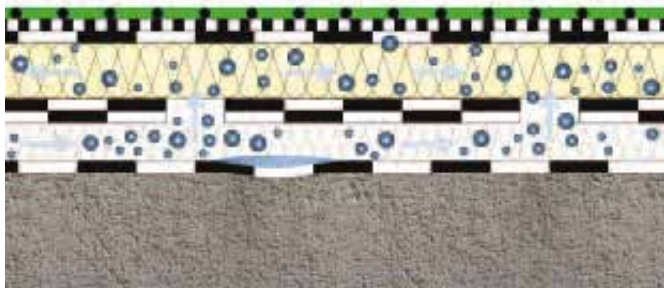


Состояние:

Высокая степень проникновения влаги в старую кровельную изоляцию и влажные пятна в нижней части кровли.

Фаза 2.

Чёрный цвет мембраны WOLFEN вызывает постепенный нагрев слоёной конструкции кровли. Влага начинает распространяться через отдельные слои конструкции.



Состояние:

Распространение влаги в слоёной конструкции кровли и начало процесса высыхания.

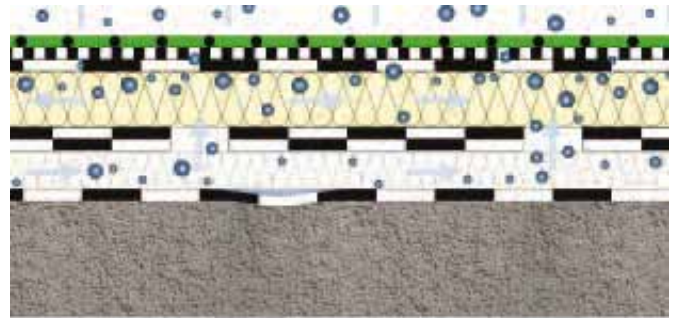
По сравнению с другими полимерными кровельными и гидроизолирующими мембранами, имеющимися на рынке, WOLFEN предлагает материал, обладающий наиболее высокой паропрооницаемостью. Это единственная мембрана, характеризующаяся предельно низким значением коэффициента сопротивления диффузии водяных паров $\mu=8000$.

Благодаря уникальному составу чёрной мембраны WOLFEN, под воздействием солнечных лучей в течение очень короткого времени развивается высокое давление водяных паров. Слоёная конструкция кровли нагревается (максимум до 70°C), приводя, таким образом, к высыханию влажных слоёв. Этот физический процесс может быть подтверждён результатами испытаний, полученными недавно Фраунгоферовским Институтом в Хольцкирхене (Германия).

Результаты испытаний ясно показывают, что влажные слои кровли высыхают приблизительно за 2 года.

Фаза 3.

Благодаря постоянному горизонтальному распространению влаги через изолирующие слои, вся поверхность мембраны WOLFEN используется для процесса высыхания. Это ускоряет процесс высыхания.

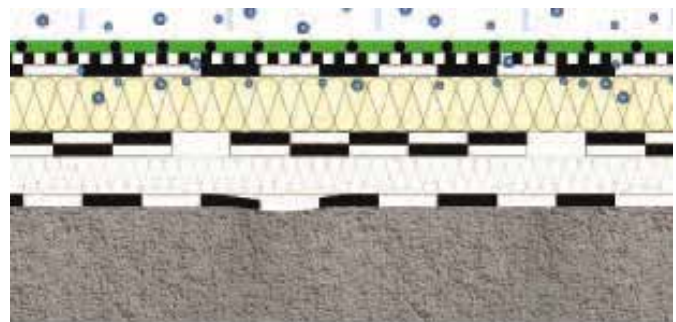


Состояние:

Количество проникающей влаги резко снижается.

Фаза 4.

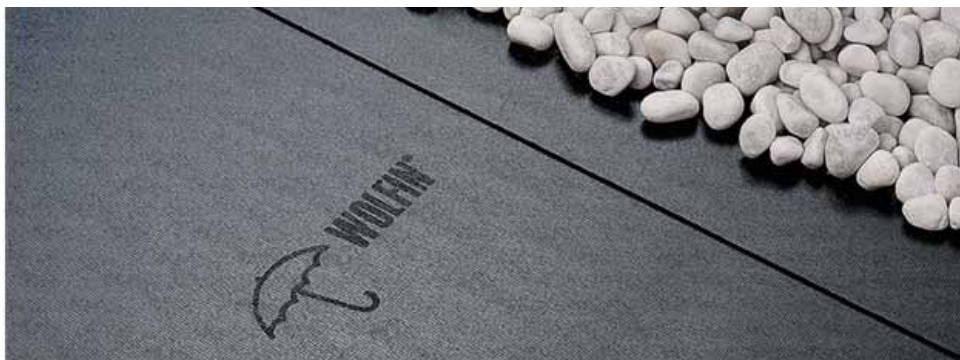
Кровля полностью высыхает. Испытания, выполненные Фраунгоферовским Институтом показывают, что, в зависимости от содержания влаги, процесс высыхания занимает приблизительно до двух лет.



Состояние:

Содержание влаги стремится к нулю. Долговечная мембрана WOLFEN обеспечивает длительную защиту для кровли.

Одеяло для крыши



Wolfin - идеальное покрытие для крыш.

Полимерное покрытие **Wolfin**, предлагаемое для гидроизоляции, обладает уникальным сопротивлением растяжению (до 18 н/кв. мм). Такая прочность позволяет использовать его в современных конструкциях. Хорош он и для ремонта старых, крытых рубероидом крыш. Материал вольфин просто кладется поверх и полностью изолирует кровлю от внешней среды. Покрытие долговечно, фирма-изготовитель Henkel Bautechnik дает ему длительную гарантию.

Wolfin совершенно не токсичен и не горюч - поэтому особенно подходит для использования в больницах, школах, других общественных зданиях. В Литве, например, вся Игналинская АЭС покрыта вольфином.



ООО «СтройКровКомплект»

Адрес: 109316, Россия, Москва,
Волгоградский проспект 43в

Тел.: +7(495) 583 93 40

Тел./Факс: +7(495) 583 99 92

mailbox@ckko.ru

www.ckko.ru

