Кровельные мембраны из ПВХ, EPDM или TPO являются дополнительными продуктами, разработанными для использования в промышленных и технических объектах, которые в течение некоторого времени все чаще используются в домах для одной семьи. Мембраны, из которых состоит водостойкое покрытие, предназначены для плоских крыш. Это современная, эстетичная и долговечная замена кровельного войлока.

В течение многих лет пластиковые мембраны использовались для покрытия плоских крыш промышленных предприятий, складов и производственных цехов. Они используются также в односемейных домах для плоских крыш, террас, балконов и зеленых садов. Кровельные мембраны обладают очень хорошими эксплуатационными свойствами, эстетичны и долговечны, не требуют обслуживания. Более того, достаточно нанести один слой на крышу, чтобы обеспечить водонепроницаемость.

Мембраны для покрытия плоских крыш
Кровельная мембрана из EPDM может быть черной, потому что она устойчива к очень высоким температурам

Кровельные мембраны
Пластиковые мембраны тонкие. Их толщина составляет 1-2 мм. Они имеют форму широких и длинных листов, продающихся в рулонах. Ширина мембраны составляет 1-3 м, поэтому покрытие крыши очень быстрое. На подложку мембраны укладывают полосами с перекрытием 15-20 см. Полосы приклеиваются по всей поверхности к земле или механически скрепляются с помощью крепежа, а растения свариваются вместе. В зависимости от слоев кровли и используемых там материалов, иногда под мембраной может возникнуть необходимость в прокладке разделительного слоя геотекстиля, например, между мембраной из ПВХ и вспененным полистиролом или OSB.

Пластиковые кровельные мембраны являются гидроизоляционным покрытием, Они легкие, эстетичные и долговечные. Они гибкие и легко укладываются. Они показывают высокую устойчивость к погодным условиям: ультрафиолетовому излучению, воде, загрязнению воздуха. Поскольку они будут подвергаться воздействию солнечных лучей, они обычно яркие - белые или серые. Только EPDM мембраны могут быть черными, потому что они не содержат пластификаторов и устойчивы к очень высоким температурам. В зависимости от типа мембраны они различаются по устойчивости к разрушению под воздействием очень высокой температуры. В случае температуры также важно, насколько низкими они остаются гибкими - устойчивость к изгибу - потому что слишком низкая может привести к растрескиванию мембраны в углах, если они не подготовлены должным образом. Кровельные мембраны являются паропроницаемыми, что может использоваться в некоторых решениях для плоских кровель.
Вы можете выбрать один из трех типов мембран из разных материалов: ПВХ, EPDM и TPO.

ПВХ мембрана
Самые дешевые кровельные мембраны изготовлены из поливинилхлорида. В нижней части они обычно имеют расплавленный полиэфирный геотекстиль для усиления материала. Сверху - белое или светло-серое покрытие, которое отражает солнечные лучи и защищает мембрану от повреждений из-за высоких температур. ПВХ мембраны содержат пластификаторы и стабилизаторы, которые делают их гибкими. Однако со временем эти модификаторы окисляются под воздействием ультрафиолета. Эта особенность заметна тем, что с годами мембраны из ПВХ становятся жесткими. ПВХ мембраны устойчивы к температурам в диапазоне -25-60 C.

Мембрана из EPDM
Сокращенное название искусственного каучука EPDM означает этиленпропилендиеновый мономер. Материал получается путем вулканизации синтетического каучука. Наиболее важной особенностью мембран из EPDM является постоянная гибкость, которая достигается за счет специфической молекулярной структуры, а не путем добавления пластификаторов. Следовательно, этот тип мембраны не будет плавиться при очень высоких температурах. По этой причине он не требует легкого защитного слоя сверху. EPDM (обычно используемый для производства высококачественных прокладок) также не застывает в течение многих лет.

Материал EPDM химически неактивен - после вулканизации не происходит химических процессов, которые изменяют его свойства. Кроме того, он отличается так называемой памятью формы, устойчивостью к озону (чаще всего в летний сезон его концентрация в некоторых городах очень высока) и устойчивостью к ультрафиолетовому излучению. ЭПДМ мембраны сохраняют свои свойства при -40-120 С.

Мембрана ТПО
Мембрана TPO представляет собой комбинацию синтетического каучука (этиленпропилена) и полипропилена, который может быть дополнительно усилен волокнистой сеткой. Термопластичные полиолефины образуют эластичный материал, но менее чувствительный к очень высоким или очень низким температурам, чем пластифицированный ПВХ. Этот тип мембраны считается самым прочным, самым твердым и наиболее устойчивым к механическим повреждениям. Он дороже, чем ПВХ и EPDM мембраны. Он обычно размещается на промышленных объектах. Он можетт быть сварен при более низкой температуре, чем ПВХ-мембраны (но его нельзя приваривать индукционной сваркой).

Мембраны для покрытия плоских крыш
Мембраны укладывают на жесткую оболочку, которая может быть изготовлена из строительных панелей, или на теплоизоляционный слой из вспененного или экструдированного полистирола. Поверхность подложки должна быть несущей, ровной и гладкой, а также чистой, без каких-либо выступающих элементов, потому что в этих местах мембрана будет прокалываться. В зависимости от типа мембраны и подложки иногда может быть необходимо, использовать разделительный слой между ними, например, из геотекстиля.

Укладка мембраны
Отдельные мембранные полоски укладываются внахлест шириной 15-20 см. ЭПДМ мембраны приклеены к подложке по всей поверхности. Другие могут быть механически закреплены по краю или в середине ремня. Места крепления накрываются специальными крышками для герметичного крепления. Мембрана также может быть спрессована с балластом. Материал должен быть свернут на чердаках и любых вертикальных элементах, выступающих из крыши. Вокруг проходов труб (вентиляционных отверстий, выходов на крышу и т. д.) должно быть выполнено дополнительное уплотнение в виде готового фланца или отрезанной полосы материала.

Мембраны для покрытия плоских крыш
Все проемы крыши должны быть закрыты дополнительной мембранной полосой.