



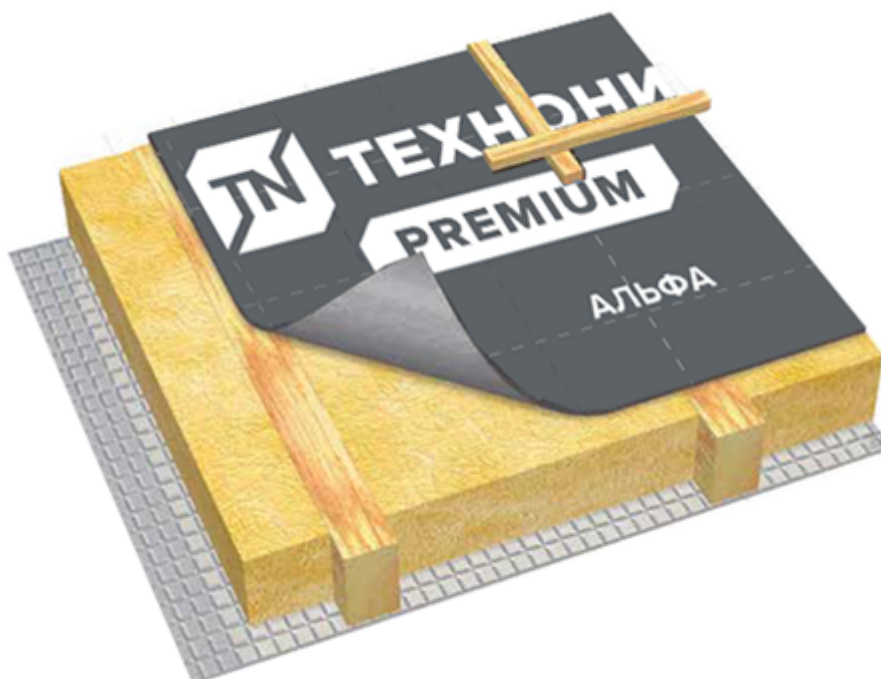
Исх. № 129703 - 05.12.2025/

Информационная статья от: 29.09.2024

Общая информация о гидро-ветрозащитных мембранах и их классификация

Общая информация

Диффузионные мембраны — паропроницаемые, но водонепроницаемые материалы, расположенные под кровлей из волнистых листов, штучных и листовых материалов с образованием одного вентиляционного зазора (канала). Обеспечивают отвод конденсата или воды от попавшего под кровлю дождя или снега.



Диффузионные мембраны предназначены для защиты кровельных, фасадных утепленных

конструкций от проникновения влаги и ветра.

Ограждающие конструкции, покрытие фасадными плитами, штукатуркой, сайдингом, доской, кирпичом, кровельными элементами не являются полностью водонепроницаемыми. Вода проникает через них под действием ветрового давления, сил тяжести и капиллярного всасывания.

Особенно уязвимыми являются стыки окон, дверей, соединения облицовки и дефекты монтажа. Эффективную работу утеплителя на основе минерального волокна можно обеспечить при условии защиты от увлажнения и продувания. Пароизоляция защищает от проникновения и конденсации влажного воздуха из помещения, а внешняя гидро-, ветроизоляционная мембрана — от продувания холодным воздухом и попадания влаги извне.

Способность мембраны проводить водяной пар обеспечивает постоянное удаление влаги из толщи теплоизоляции и всей строительной конструкции.

Применение в вентилируемых фасадах отдельно выполненного гидро-, ветроизоляционного экрана обеспечивает сохранение теплоизолирующих свойств системы на весь срок его эксплуатации. Кроме этого, применение диффузионной мембраны в утепленных мансардах позволяет оптимизировать строительство. На первом этапе на стропилах укрепляется мембрана и проводятся строительные работы в доме, защищенном от дождя. Параллельно идет монтаж кровли с вентиляционным зазором над диффузионной мембраной. На втором этапе изнутри мансарды укладывается утеплитель вплотную к мембране, а затем устанавливаются пароизоляция и внутренняя отделка.

Классификация гидро-ветрозащитных мембран

Ввиду присутствия на современном рынке различного рода ветрозащитных мембран зачастую возникают сложности с выбором того или иного типа пленок.

Гидро-ветрозащитные материалы можно разделить на следующие виды:

- перфорированные мембраны;
- одно- и двухслойные нетканые мембраны;
- бумажные или целлюлозные мембраны;
- трехслойные мембраны.

Перфорированные мембраны

Особенностью данных материалов является наличие отверстий на уровне доли миллиметра, которые занимают небольшой процент по отношению ко всей площади мембраны. Обладают низкой паропроницаемостью.

Одно- и двухслойные нетканые мембраны

Это волокнистые материалы, под микроскопом представляющие собой сетку, образованную скрученными полимерными волокнами. Эффективность таких мембран заключается в том, что они исключают проникновение воды и воздуха извне; в то же время пористая структура позволяет влажным испарениям проходить сквозь мембрану, то есть материал «дышит».

Бумажные или целлюлозные мембраны

По характеристикам данные материалы схожи с неткаными. Однако имеют гораздо меньшие разрывные характеристики и ограниченную водостойкость.

Трехслойные мембраны

Трехслойные пленочные (супердиффузионные) мембраны представляют собой микропористые полимерные материалы, одновременно обладающие высокой паропроницаемостью и гидроизолирующей способностью. Внутренний слой пропускает пары воды лучше, чем воздух или воду. В отличие от пористых мембран, пленочные мембраны не пропускают воздух и не теряют паропроницаемости.

Состав гидро-ветрозащитных мембран

В зависимости от типа мембраны состав материала может отличаться.

В структуру материала входят нетканые материалы, полученные из полиэтилена низкого давления (ПЭНД), высокой плотности. Структура мембран напоминает собой «лабиринт», состоящий из мельчайших волокон.

Гидро-ветрозащитные мембраны могут быть двухслойными и трехслойными.

В трехслойных мембранах основой является нетканый полиэстер, а паропроницаемое покрытие изготовлено из термопластичного полиуретана.

Принцип работы трехслойной гидро-ветрозащитной мембраны представлен на рисунке ниже.



Автор статьи:

Андрей Когут

Специалист первой категории направления "Коттеджное малоэтажное строительство"



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке