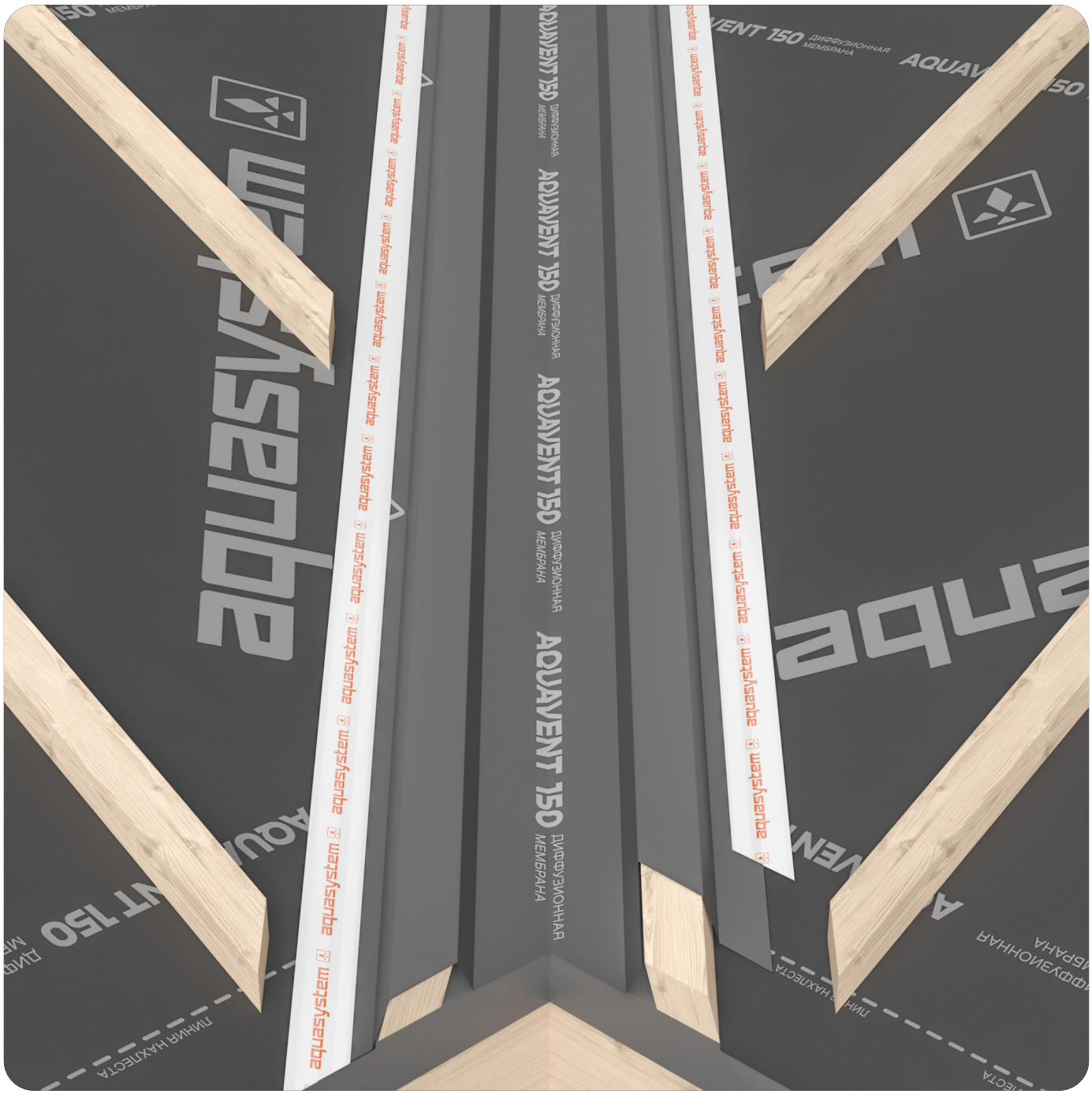
aquasystem

Рекомендации по монтажу диффузионных мембран AQUAVENT

asyst.ru



СОДЕРЖАНИЕ

1. Техника безопасности 3

2. Рекомендации по монтажу диффузионных мембран AQUAVENT 5

2.1 общие правила 5

2.2 Монтаж диффузионных мембран 6

2.3 Монтаж диффузионных мембран на стенах (каркасное домостроение) 11

3. Рекомендации по монтажу пароизоляционных плёнок AQUAVENT 13

3.1 общие правила 13

3.2 Монтаж пароизоляционных пленок 13

3.3 Реконструкция снаружи 16

3.4 Монтаж пароизоляционных пленок на стенах (каркасное домостроение) 17

Безупречное качество и уникальный стиль

Более 20 лет мы выпускаем продукцию, надежно защищающую дома от воздействия негативных природных факторов: ветра, дождя, снега, ультрафиолетового излучения. Для нас важно не только безупречное качество продукции, но и её эстетическое совершенство. Поэтому каждый элемент наших систем — это гармония надёжности и безупречного дизайна.

1. Техника безопасности

Все работы следует производить в соответствии со СНиП 12-03-2001, 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76», настоящими рекомендациями, а также другими нормативными документами, принятыми в соответствующих субъектах Российской Федерации. Установка должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами безопасности.



Диффузионная мембрана AQUAVENT 110



Диффузионная мембрана AQUAVENT 150

	AQUAVENT 110	AQUAVENT 150
Материал:	первичный полипропилен	
Поверхностная плотность:	110 г/м^2	150 г/м^2
Длина рулона:	50 м	
Ширина рулона:	1,5 м	
Температура эксплуатации:	от -40°C до +80°C	
Прочность на разрыв:	продольная 190 Н / 50 мм поперечная 100 Н / 50 мм	продольная 220 Н / 50 мм поперечная 160 Н / 50 мм
Эквивалентная толщина сопротивления диффузии (Sd):	0,02 м	
Горючесть:	Г4	
Водонепроницаемость:	W1	
Высокая стойкость к старению и УФ		

2. Рекомендации по монтажу диффузионных мембран AQUAVENT

2.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА

При устройстве подкровельной изоляции должны выполняться действующие общепринятые технические нормы. В нашей стране такой технической нормой является СП «Кровли».

Общие правила: монтаж плёнок производится внахлёст с предварительной фиксацией кровельными скобами в зоне нахлёста или на стропилах, окончательно пленка закрепляется контробрешёткой. Монтаж всегда производится горизонтально снизу-вверх, каждый последующий рулон накрывает предыдущий по линии разметки на рулоне. Нежелательны открытые крепления скобами, если открытое крепление неизбежно, оно проклеивается с помощью ленты AQUAVENT BAND SOLO. Точки перфорации плёнки должны быть сведены к минимуму и не должны располагаться в зонах стока воды, например, в ендовах, на карнизе, примыканиях. Нахлёсты полотен плёнок проклеиваются лентами AQUAVENT BAND (рис. 1).

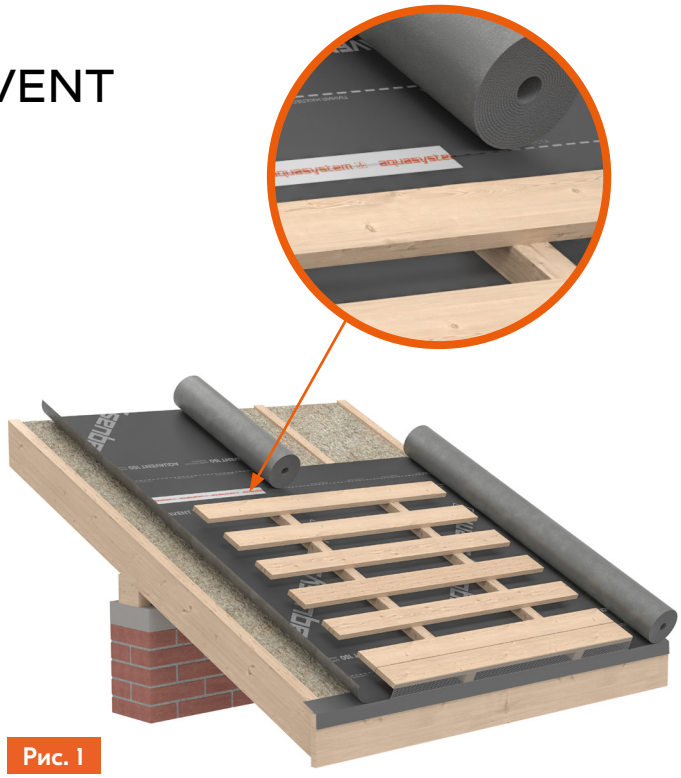


Рис. 1

На холодных чердаках нахлёсты плёнок НЕ ПРОКЛЕИВАЮТСЯ для обеспечения хорошей вентиляции чердачного пространства (рис. 2).

Следует избегать прямого контакта плёнок с растворителями и другими агрессивными компонентами, которые могут содержаться в огнебиозащитных составах для древесины. Перед началом монтажа проверьте совместимость плёнки и химических составов для обработки пиломатериала. Использование непроверенных антисептиков может привести к повреждению плёнок! Не допускается попадание машинного масла из бензоинструмента на плёнки, так как это может привести к их повреждению. Незначительные повреждения в плёнках могут быть заклеены лентой AQUAVENT BAND SOLO, для больших следует использовать накладки из плёнки с перекрытием не менее 10 см и сверху проклеить лентой AQUAVENT BAND SOLO.

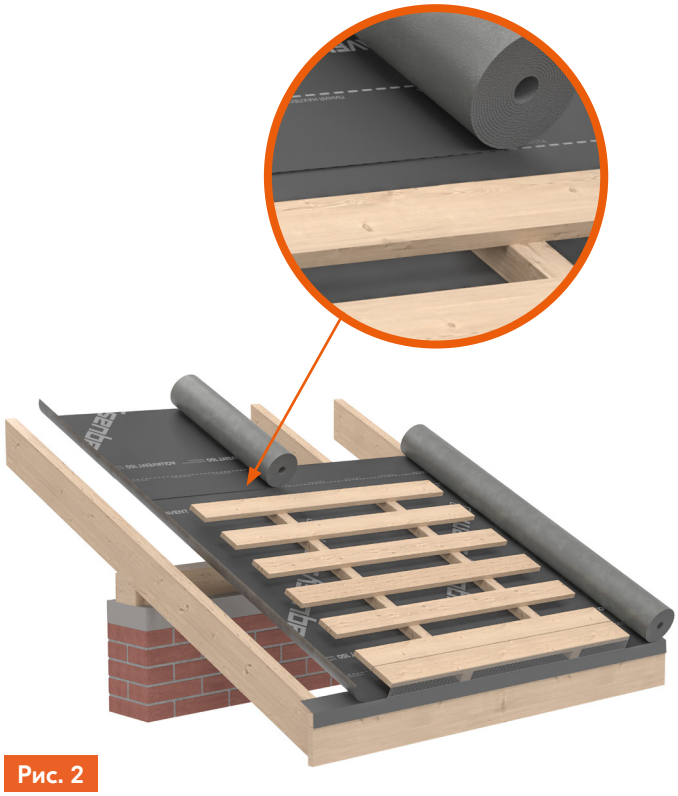


Рис. 2

2.2 МОНТАЖ ДИФФУЗИОННЫХ МЕМБРАН

Пленка укладывается горизонтально, параллельно карнизному свесу, внахлест верхнего рулона на нижний (Рис. 1) Минимальный нахлест должен составлять 10 см (согласно разметке на пленке). Торцевые нахлесты пленок должны быть расположены на стропильной ноге, под контробрешеткой. Маркированная сторона пленки должна быть обращена наружу. (рис. 3).



Рис. 3

Для предотвращения проникновения воды через места крепления контробрешётки рекомендуется использование специальных уплотнительных лент, согласно п. 4.4а СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76, изменение № 2 (29.12.2020)», применение уплотнительных лент или других герметизирующих материалов под контробрешёткой является обязательным (рис. 4).

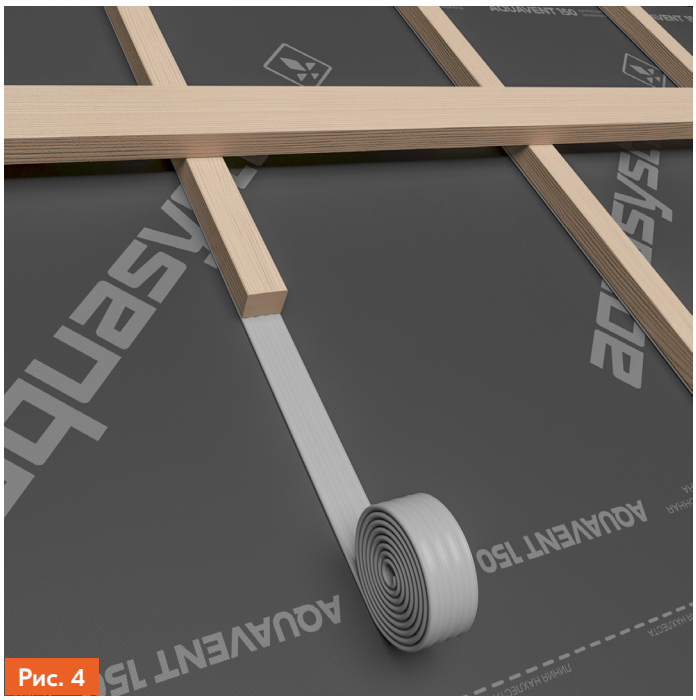


Рис. 4

На карнизном свесе пленки укладываются поверх металлического капельника конденсата. Рекомендуется приклеить пленку к капельнику при помощи ленты AQUAVENT BAND DUO. Это предотвратит затекание талой воды под плёнку во время оттепели и колебание плёнки при ветровых нагрузках (рис. 5).

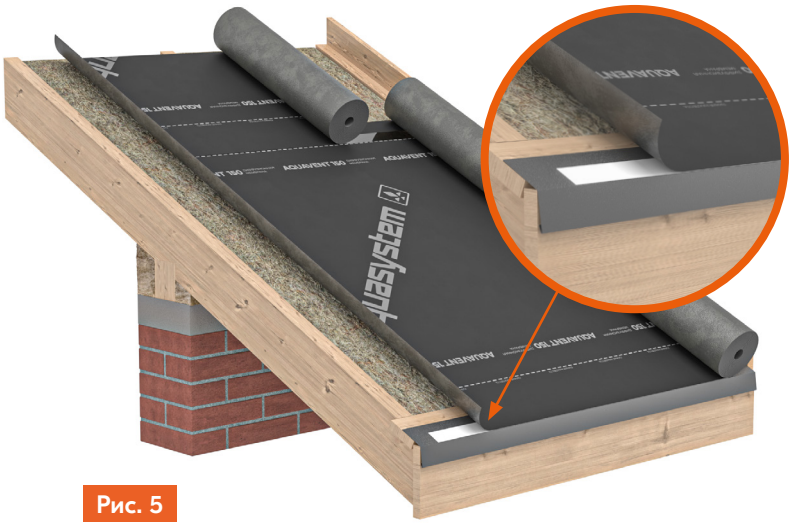


Рис. 5

На мансардных утепленных крышах диффузионная мембрана укладывается с перехлёстом через конёк и хребет на 10-15см, проклеивается лентой AQUAVENT BAND SOLO/ DUO (рис. 6).



Рис. 6

На холодных крышах (чердаках) подкровельная плёнка укладывается с зазором 10-12 см. На коньке и хребте для организации вентиляции чердачного пространства. Для защиты подкровельного пространства от задувания снега и попадания влаги во время дождя следует уложить вдоль конька поверх контробрешётки дополнительную полосу из подкровельной плёнки, которая будет перекрывать основной слой минимум на 15 см. На холодных вальмовых крышах подкровельная плёнка монтируется с устройством вентилируемого зазора на протяжении всех хребтов (рис. 7).



Рис. 7

При установке мансардных окон необходимо соблюдать инструкции производителя по установке окна. В подготовленном оконном проёме плёнку следует разрезать «конвертом» с запасом 10–15 см (рис. 8). Завернуть плёнку на обрешётку, закрепить скобами (рис. 9) и проклеить плёнку в углах лентой AQUAVENT BAND SOLO (рис. 10). Гидроизоляционный фартук окна приклеить к завёрнутой на обрешётку плёнке (рис. 10).

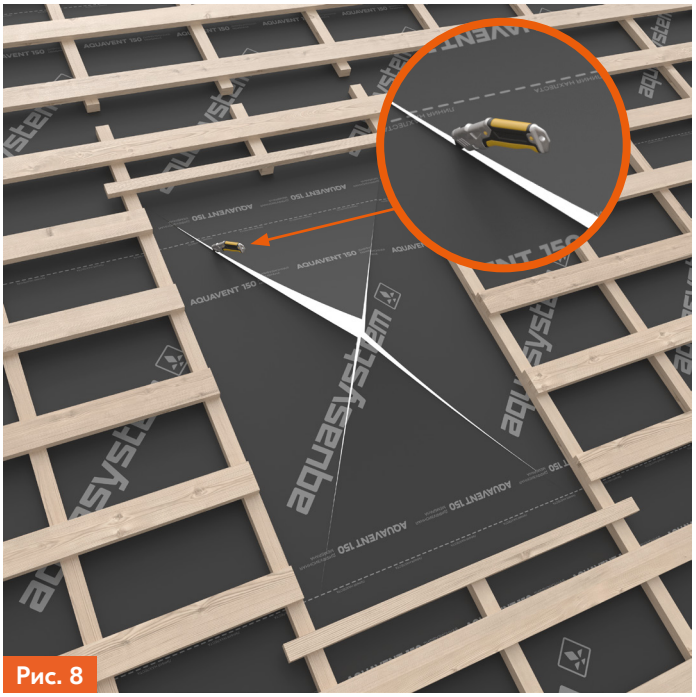


Рис. 8

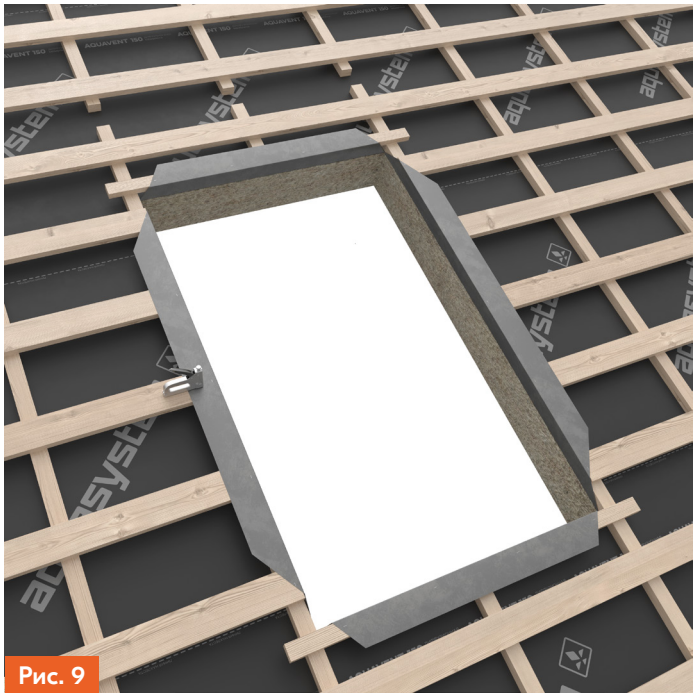


Рис. 9

Для защиты проёма мансардного окна от воды, стекающей по пленке, необходимо выполнить над ним дренажный желобок из пленки, расположив его как можно ближе к проему на расстоянии не более 0,5 м от оконного проема. Используйте полосу пленки шириной примерно 20-30 см и достаточной длины, чтобы обеспечить уклон для отвода воды в соседнее межстропильное пространство. Полосу пленки необходимо завести под следующий по высоте нахлест пленок и приклеить (рис. 10).

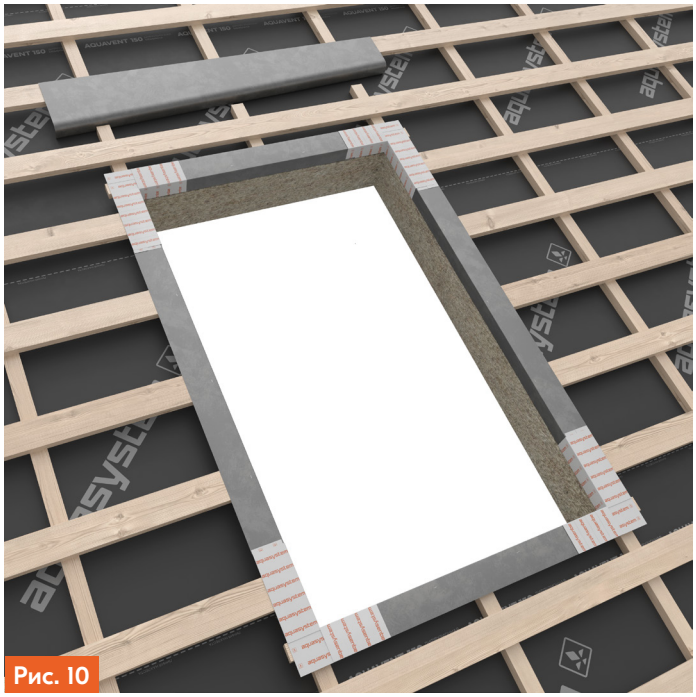


Рис. 10

На фронтонном свесе плёнка укладывается на крайнюю (внешнюю) стропильную ногу, заворачивается и фиксируется на контробрешётке (рис. 11). Важно: плёнка должна быть защищена от УФ-излучения и механических повреждений птицами и т.д.! В случае, если подшивка фронтонного и карнизного свеса откладывается на более поздний срок, следует защитить подкровельную плёнку укрывным материалом. Для защиты плёнки от повреждения ультрафиолетом, птицами, насекомыми и других видов «природных катаклизмов» рекомендуется своевременно выполнять подшивку свесов.



Рис. 11

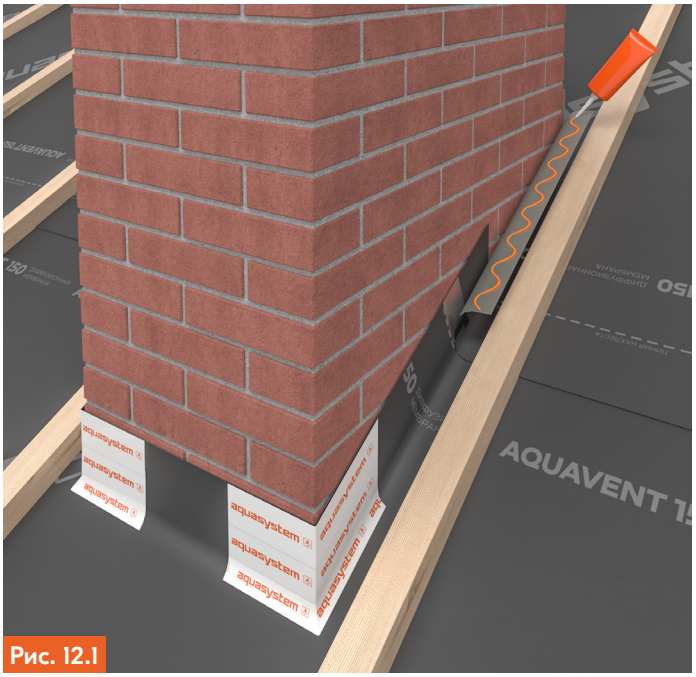


Рис. 12.1

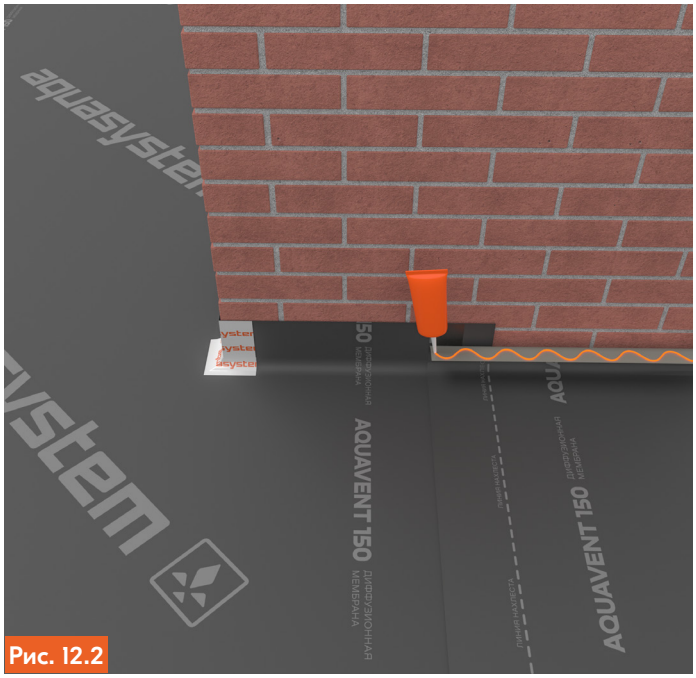


Рис. 12.2

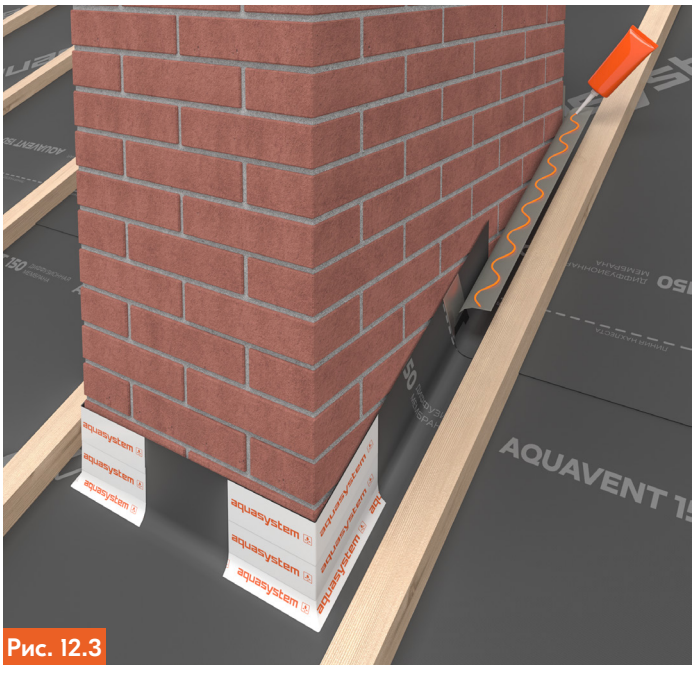


Рис. 12.3

Примыкание плёнок к стенам, печным и вентиляционным трубам выполняется специализированным клеем или лентой AQUAVENT BAND SOLO. Следует соблюдать очерёдность монтажа и проклейки снизу вверх (всегда работаем «по воде») (рис. 12.1-3). На деревянных домах из бревна или бруса следует предусмотреть деформационную складку на плёнке в зоне примыкания плёнки к стенам.

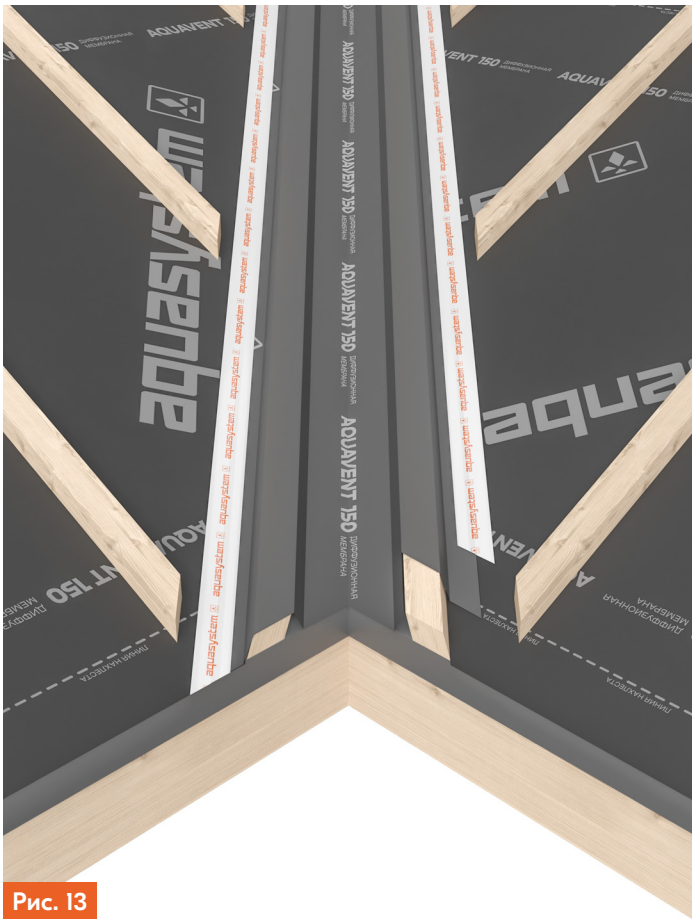


Рис. 13

В зоне ендовы диффузионную мембрану уложить поверх брусков, расположенных вдоль ендовы, «корытом» от карниза до конька, после этого сделать нахлест полотен со стороны прилегающих скатов не менее 15 см, проклеить зону нахлеста лентой AQUAVENT BAND SOLO. Не допускается пробитие (механическое крепление) плёнки в месте возможного стока попавшей под кровлю воды, включая конденсат. При монтаже контробрешётки на скате следует всегда оставлять свободный зазор до брусков, расположенных вдоль ендовы, примерно 10 см между бруском контробрешетки и бруском ендовы для свободного стока воды и предотвращения скопления мусора (рис. 13). После завершения работ по укладке подкровельной изоляции в зоне ендовы рекомендуется контрольный пролив водой для обнаружения возможных протечек и повреждений.



Рис. 14

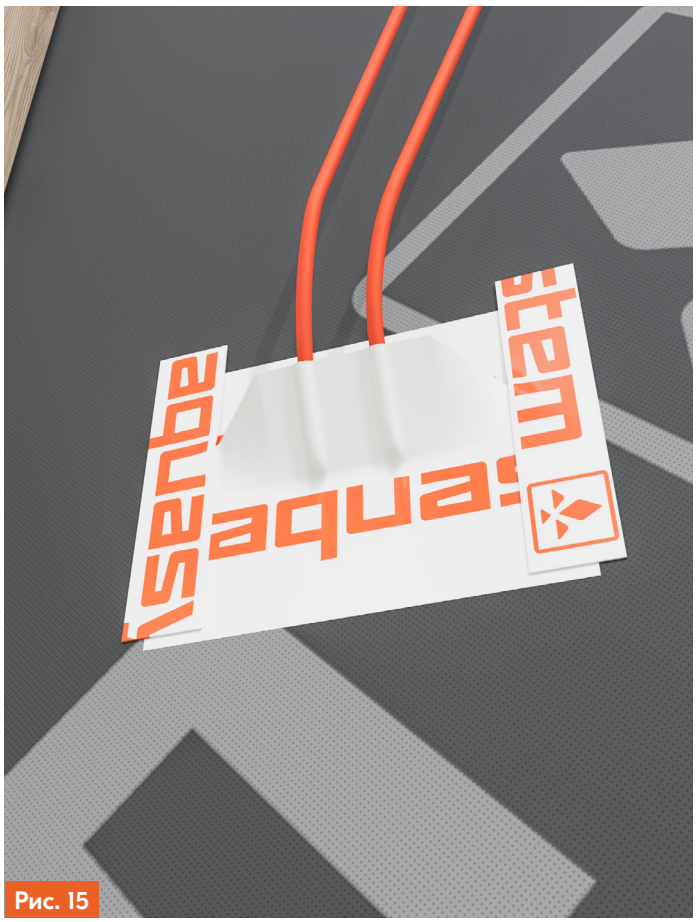


Рис. 15

Соединение с проходными элементами должно быть герметично и защищено от протечек во время дождя. Для обеспечения герметичного примыкания к трубам односторонняя лента AQUAVENT BAND SOLO наклеивается сегментами в вертикальном направлении с перехлестом сегментов друг на друга (рис. 14). Герметизация кабелей выполняется прямоугольными деталями из односторонней ленты AQUAVENT BAND SOLO. Снимите защитный лайнер с деталей из ленты, приклейте две части друг напротив друга в виде буквы «L» сначала на пленку, после этого на кабель и плотно прижмите. Нахлёсты ленты на пленку и кабель должен быть не менее 3 см (рис. 15).

2.3 МОНТАЖ ДИФФУЗИОННЫХ МЕМБРАН НА СТЕНАХ (КАРКАСНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ)

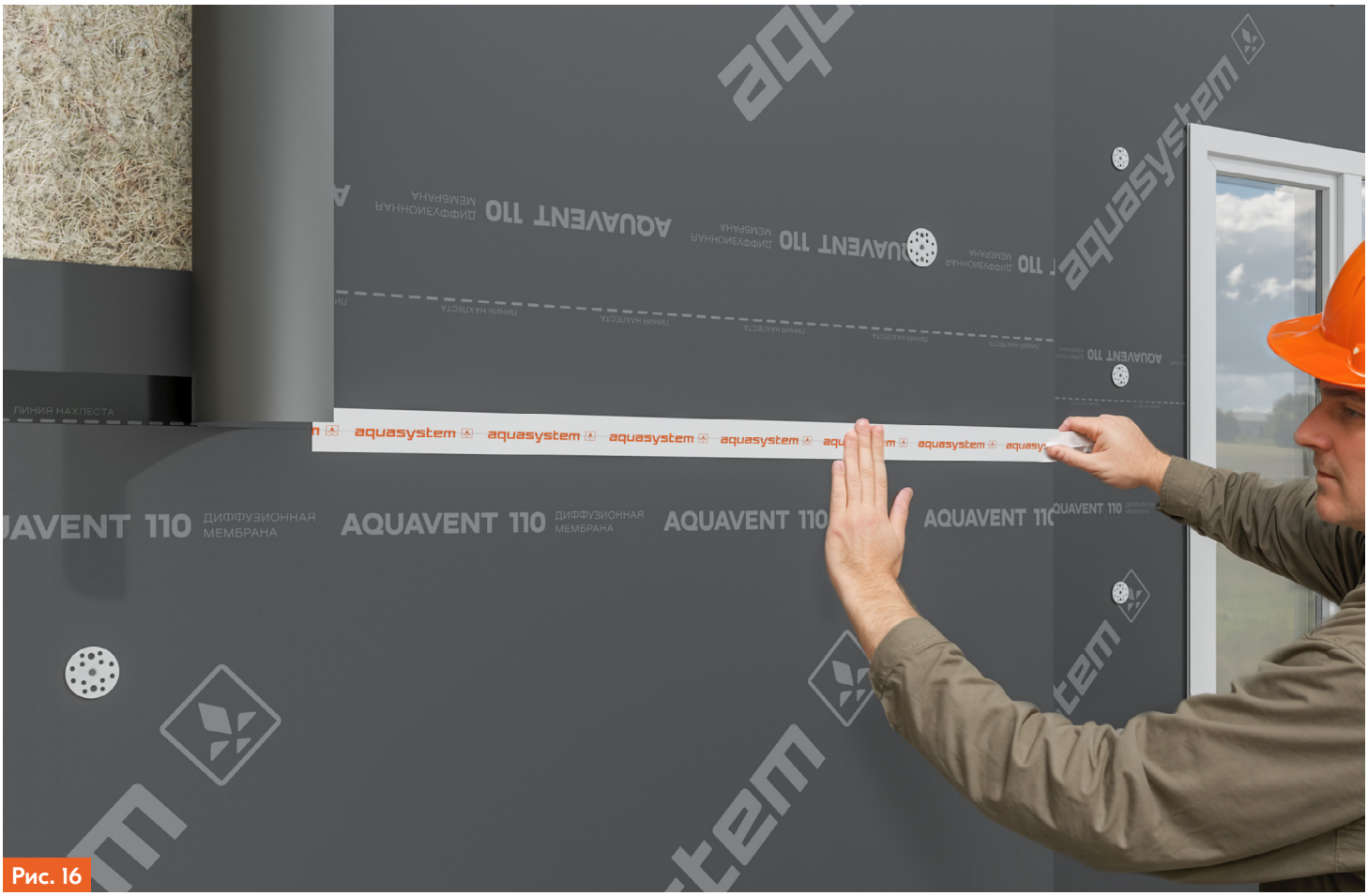


Рис. 16

В конструкциях вентилируемых фасадов диффузионная мембрана применяется для защиты утеплителя и внутренних элементов конструкции от ветра и атмосферных осадков, проникающих под наружную облицовку фасада, а также для дополнительной фиксации утеплителя. Диффузионная мембрана обеспечивает беспрепятственный выход водяного пара из утеплителя и конструкции в вентилируемый зазор.

Диффузионная мембрана AQUASYSTEM монтируется с внешней стороны утеплителя под наружной отделкой домостроения. Маркированная сторона мембраны должна быть обращена наружу. Мембрана должна вплотную прилегать к утеплителю, без складок и волн, и прочно закреплена скобами (двухсторонней лентой, рондельными дюбелями) на элементах конструкции монтажной системы и не иметь провисов и незакрепленных участков, так как это может привести к акустическим «хлопкам» под воздействием ветровых нагрузок внутри вентилируемого зазора и быстрому износу полотна. Полотна мембраны монтируются горизонтально снизу-вверх внахлёст, согласно разметке на материале (минимальный нахлест должен составлять 10 см), и проклеиваются лентой AQUAVENT BAND SOLO/DUO (рис. 16). Торцевые нахлёсты мембраны должны быть расположены на твердом конструктивном элементе (бруске, направляющей и т.д.). Соединение мембраны с оконными и дверными проемами лучше всего выполнять с помощью отдельных полос полотен, уложенных внахлест с герметичной проклейкой соединительными лентами AQUAVENT BAND SOLO/DUO. Допускается вертикальный монтаж мембраны при определенном конструктиве, при этом должны быть соблюдены основные требования — это плотное прилегание мембраны к утеплителю, надежное закрепление мембраны и проклейка нахлёстов. Между мембраной и фасадной облицовкой необходимо ОБЯЗАТЕЛЬНО обеспечить вентиляционный зазор с возможностью беспрепятственного входа воздуха снизу и его выхода в верхней части фасадной стены.

На этапе монтажа плёнки подвергаются атмосферному воздействию, включая УФ-излучение. УФ-стабилизаторы, входящие в состав материалов AQUAVENT, замедляют процесс снижения характеристик под действием УФ-излучения, но не останавливают его полностью. Рекомендуется не оставлять диффузионные мембраны AQUAVENT под длительным воздействием прямых и отраженных солнечных лучей и как можно быстрее закрывать фасад финишной фасадной облицовкой.



Пароизоляционная плёнка AQUAVENT STOP ALU



Пароизоляционная плёнка AQUAVENT STOP

	AAQUAVENT STOP ALU	AQUAVENT STOP
Материал:	первичный полиэтилен с армирующей сеткой, алюминиевый слой	первичный полиэтилен
Поверхностная плотность:	180 г/м^2	180 г/м^2; Толщина плёнки: не менее 200 мкм
Длина рулона:	50 м	
Ширина рулона:	1,5 м	
Температура эксплуатации:	от -40°С до +80°С	
Прочность на разрыв:	продольная 450 Н / 50 мм	250 МПа (условная)
Эквивалентная толщина сопротивления диффузии (Sd):	>150 м	>100 м
Горючесть:	Г4	

3. Рекомендации по монтажу пароизоляционных плёнок AQUAVENT

3.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Общие правила: в инструкциях по монтажу пароизоляционных пленок приведены рекомендации. Возможны и другие варианты монтажа, если они соответствуют общепризнанным правилам, технологиям и стандартам. Для обеспечения воздухонепроницаемости следует герметично проклеивать нахлёсты пленок и их примыкания к конструктивным элементам здания. Материалы применяются в помещениях с нормальным микроклиматом в соответствии с СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02) «Тепловая защита зданий», в конструкциях крыш и стен, монтируются с внутренней стороны теплоизоляции.

В случае реконструкции крыши с внешней стороны применяются оба вида пароизоляционных плёнок AQUASYSTEM и укладываются между стропил «корытом». Пароизоляционные плёнки AQUASYSTEM не обладают постоянной устойчивостью к ультрафиолету. Даже после полной укладки кровельного покрытия плёнки могут подвергаться воздействию УФ, проникающего в пространства крыши через оконные проёмы. Следует избегать длительного воздействия УФ на не закрытую пароизоляционную плёнку и максимально быстро закрывать ее внутренней отделкой. Если работы по утеплению начинаются с монтажа пароизоляционной плёнки, рекомендуется на этапе строительства всегда использовать укрывную плёнку для продления срока службы пароизоляции. Перед использованием химических средств (антисептиков, добавок в штукатурку и т. д.) следует проверить их совместимость с плёнками и убедиться, что они пагубно не воздействуют и не разрушают плёнки. Незначительные механические повреждения плёнок заклеить лентой AQUAVENT BAND SOLO, для больших повреждений использовать накладки из плёнки с перекрытием в 10 см, которые также проклеить лентами AQUASYSTEM.

Пароизоляционные плёнки AQUASYSTEM можно использовать в любых конструкциях стен и крыш. Помещения с повышенной влажностью необходимо регулярно проветривать. Также следует проветривать помещения, в которых производятся влажные работы (заливка полов, штукатурка стен ит. д.) в зимний период! Кратковременное принудительное проветривание (все окна настежь) должно проводиться примерно каждые 2 часа. Пароизоляционные пленки следует укладывать, приклеивать к конструктивным элементам и герметично соединять между собой сразу же после укладки теплоизоляции, чтобы не допустить увлажнение утеплителя и оседания строительной пыли в зоне проклейки нахлёстов. Склеиваемые поверхности должны быть прочными, чистыми, сухими, без пыли, жира и инея.

3.2 МОНТАЖ ПАРОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛЕНОК

Маркированная сторона плёнки должна быть обращена к монтажнику. Установку полотен пароизоляции производить внахлёст примерно 10 см, по разметочным линиям на плёнке. Направление нахлёста пароизоляционных плёнок не имеет значения, возможен вертикальный монтаж полотен, нахлест должен быть обязательно проклеен соединительной лентой. Пароизоляционные плёнки можно монтировать как вдоль ската кровли или стены, так и поперёк (рис. 17).



Рис. 17.1



Рис. 17.2

При укладке плёнок вдоль ската кровли боковые нахлёсты следует располагать на стропильных ногах, а при укладке поперёк ската торцевые нахлёсты выполнять на стропилах. Плёнку следует монтировать с натягом, без провиса и складок, и надёжно проклеить нахлёст полотен, чтобы исключить деформацию утеплителя. Для проклейки нахлёстов плёнок следует использовать одностороннюю или двухстороннюю ленту AQUAVENT BAND SOLO, AQUAVENT BAND DUO.

Для надёжного приклеивания ленты рекомендуется использовать ролик, резиновый или пластиковый шпатель и т. п. Пленка предварительно фиксируется на стропилах скобами. Места крепления рекомендуется проклеивать кусочками односторонней ленты. На поверхностях, где невозможно крепление скобами (металл, пластик, стекло и др.), следует использовать двустороннюю клеящую ленту AQUAVENT BAND DUO. Окончательное закрепление плёнок выполняется поддерживающей обрешёткой или профилями внутренней отделки, которые не позволят разойтись проклеенному нахлесту пароизоляционных пленок. Рекомендуется поддерживающую конструкцию монтировать сразу после монтажа пароизоляции. При утеплении пологих крыш (менее 22°) и монтаже утеплителя сверху, по установленной пароизоляции, монтаж поддерживающей обрешётки является обязательным требованием.



Рис. 18



Рис. 19

Примыкания пленок к гладким поверхностям (металл, строганая древесина, пластик, стекло и т.д.) выполняется соединительными лентами AQUAVENT BAND, к деревянной стене из бруса/бревна примыкание выполняется «в пропил», предварительно выполненный в бревне, с помощью специального клея (рис. 20). Плёнку необходимо приклеивать с деформационной складкой к стене, которая предназначена для компенсации усадки стен и стропильной конструкции. Примыкания к шероховатым минеральным основаниям, бетону, штукатурке, кирпичу, камню, газосиликату, нестроганой древесине, ЦСП, пластмассе и металлу выполняются при помощи специализированного клея (рис. 21).



Рис. 20



Рис. 21

Количество проходок и точек пробития пароизоляционного слоя должно быть минимальным. Внутреннюю отделку следует монтировать на каркасные бруски или профили с зазором к пароизоляционной плёнке, при этом крепёж не должен протыкать пароизоляционную плёнку! Пространство между отделкой и пароизоляцией позволит легко и без повреждения пленки прокладывать все инженерные коммуникации (рис. 22), устанавливать выключатели, электрические розетки, светильники, распаечные коробки и т. д. (рис. 23).

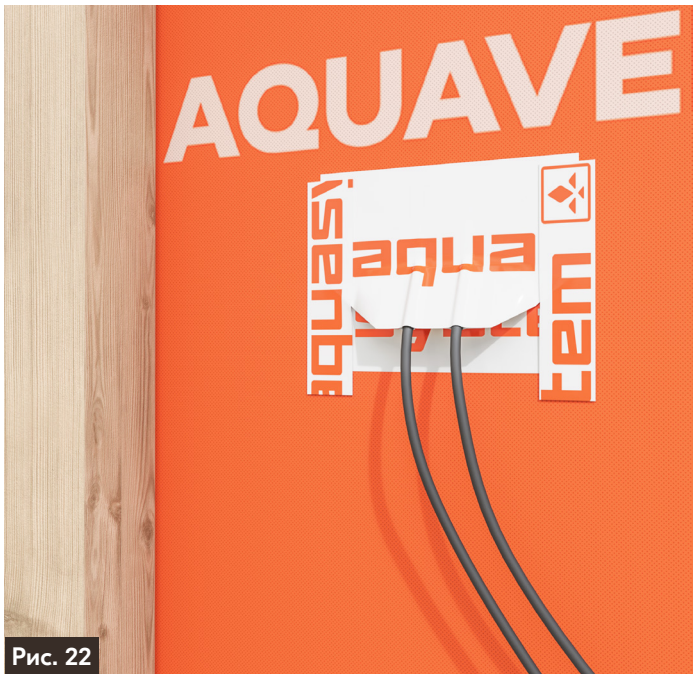


Рис. 22

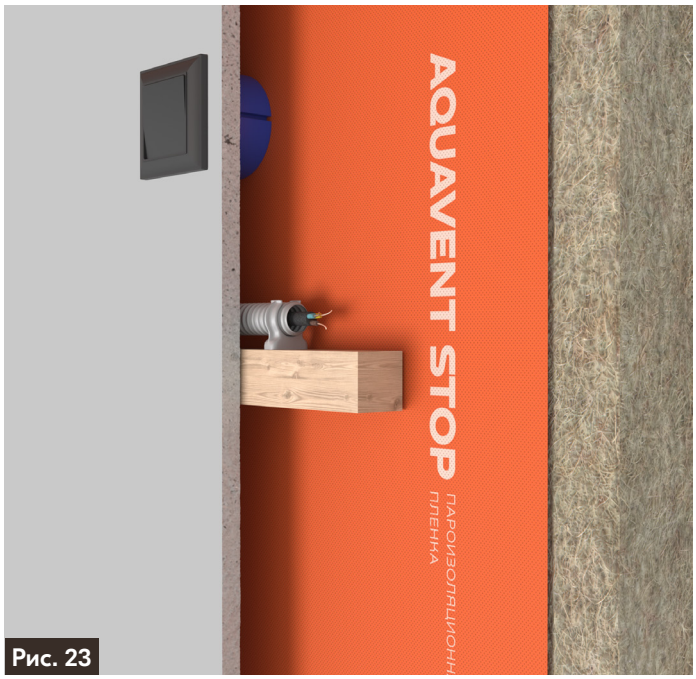


Рис. 23

Проходки труб. Пароизоляционная пленка должна быть герметично присоединена к печным, вентиляционным, канализационным трубам, воздуховодам, антенным проводам и гибким гофрокоробам электрической проводки. Для присоединения к трубе сначала вырезать отверстие в пароизоляции такого размера, чтобы труба могла пройти насквозь. Чтобы отверстие максимально подходило под размер трубы, используйте шаблон из небольшого обрезка трубы. Соединение плёнки с трубой выполнить отдельными короткими сегментами ленты AQUAVENT BAND. Трубы должны быть прочно закреплены к подконструкции (рис. 24).



Рис. 24

3.3 РЕКОНСТРУКЦИЯ СНАРУЖИ

Для реконструкции снаружи пароизоляционные пленки AQUAVENT укладываются между стропил «корытом» (рис. 25). Схема применяется для помещений с высокой и нормальной влажностью и подходит для любой формы крыши. Внутренняя отделка помещений не демонтируется, геометрия внутренних помещений не изменяется, а вот высотные отметки кровли могут измениться при устройстве дополнительного контура утепления поверх стропил. Полотна пароизоляционной пленки должны быть герметично приклеены к боковым сторонам стропильных ног, основная часть поверхности стропильных ног должна оставаться открытой для беспрепятственного движения водяного пара. Присоединение пароизоляции к стропилам из нестроганного пиломатериала выполняется при помощи специального клея, нельзя использовать для приклейки пленки ленты! Если стропила выполнены из строганой древесины, то можно применять ленту AQUAVENT BAND SOLO. Возможно проникновение водяного пара из внутренних помещений через трещины и расслоения в стропильных ногах, поэтому трещины необходимо заполнить специальным герметиком для дерева. При реконструкции кровли снаружи настоятельно рекомендуется использовать укрывные плёнки, чтобы не допустить протечек во время проведения ремонтных работ.

Демонтируйте кровельное покрытие, обрешётку, старую гидроизоляционную плёнку и утеплитель. Демонтаж старой пароизоляционной пленки проводить не обязательно. Далее необходимо провести работы по укреплению и выравниванию стропильной конструкции, при необходимости обработайте старую стропильную конструкцию антисептиком. Заполните специализированным герметиком для дерева щели и трещины в стропильных ногах и других деревянных элементах конструкции, выполните герметизацию сдвоенных стропильных ног. Обрежьте или загните саморезы, шурупы, гвозди, скобы, которые могут повредить новый пароизоляционный слой. В промежутки между стропил уложите единым полотном пароизоляционную пленку AQUAVENT в вертикальном направлении. При наличии нахлёстов проклейте их односторонней лентой AQUAVENT BAND SOLO. Ширина полотна пароизоляционной пленки должна быть на 10-15 см шире расстояния между стропильными ногами, чтобы обеспечить надёжное примыкание плёнки к стропилам. Герметично приклейте пароизоляцию к строганным стропильным ногам с помощью односторонней ленты AQUAVENT BAND SOLO, к нестроганой древесине специализированным клеем и после этого механически закрепите примыкание пленки к стропильной ноге с помощью прижимной планки. Выполните утепление между стропил, а также при необходимости дополнительное утепление над стропилами, смонтируйте подкровельную диффузионную мембрану и кровельное покрытие.

ВАЖНО:
Не допускается оборачивать стропила пароизоляционными пленками AQUAVENT.
Это приведёт к образованию конденсата между плёнкой и стропилами, что в дальнейшем будет способствовать образованию плесени, грибка, гниению древесины и приведет к потери несущей способности всей конструкции кровли! Основная часть поверхности стропильных ног должна быть открытой для беспрепятственного выхода водяного пара из конструкции крыши.


AQUAVENT 150
AQUAVENT 150
AQUAVENT 150

Мансардные окна и чердачные лестницы. Примыкание к коробке мансардного окна и чердачной лестницы выполняется отдельными полосами пароизоляционной пленки. Для этого расположить внахлест нарезанные полосы пленки необходимой длины и ширины и приклеить к коробке окна (лестницы) лентой AQUAVENT BAND SOLO. Углы откосов оконного проёма и полосы пароизоляции между собой герметично проклеить лентой AQUAVENT BAND SOLO (рис.26).

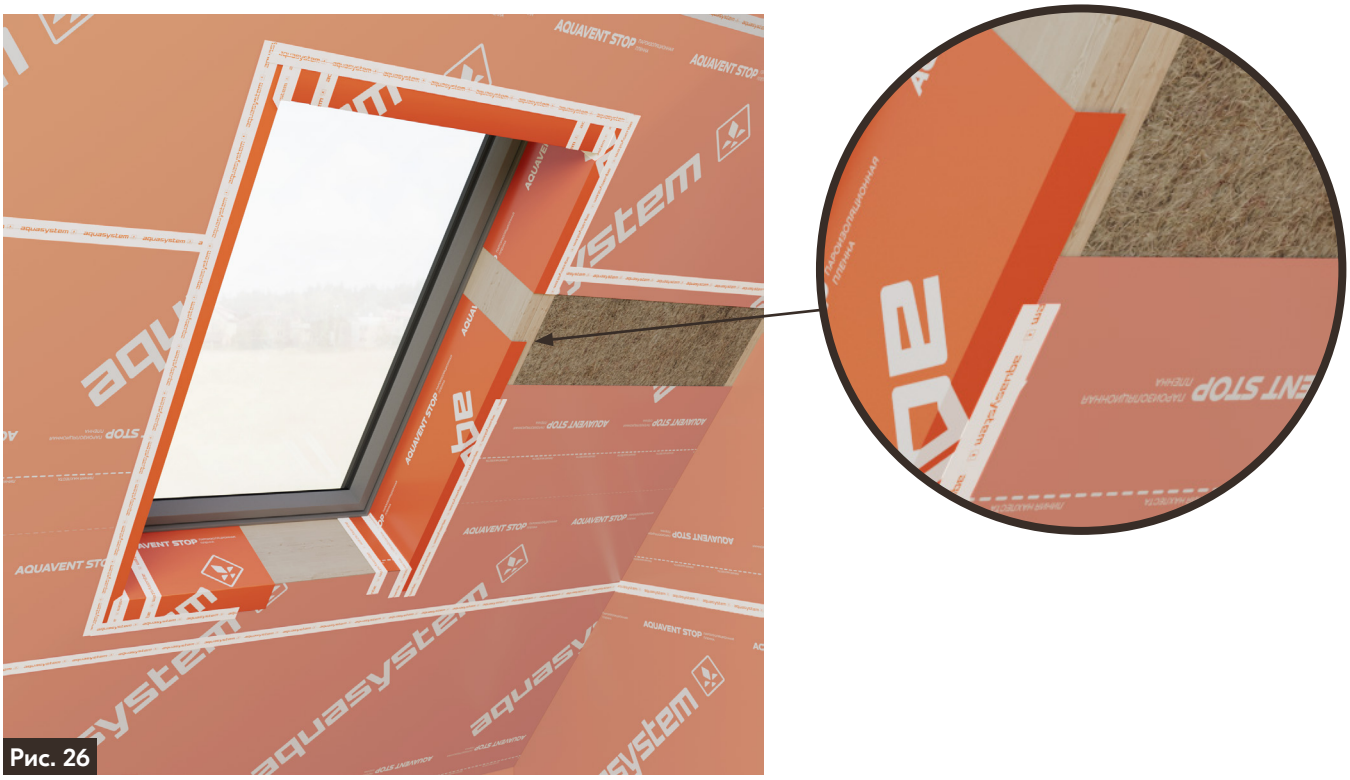


Рис. 26

3.4 МОНТАЖ ПАРОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛЕНОК НА СТЕНАХ (КАРКАСНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ):

Пароизоляционные плёнки AQUAVENT можно монтировать как вертикально, так и горизонтально. Боковой нахлест плёнки должен находиться в зоне деревянного каркаса. При монтаже плёнки маркированная сторона должна быть обращена к монтажнику. Фиксация плёнки на деревянном каркасе выполняется скобами. Рекомендуется заклеить места крепления кусочками клеящей ленты. Нахлёст полотен плёнки должен быть примерно 10 см. Продольные и поперечные нахлёсты должны быть проклеены лентами AQUAVENT BAND SOLO/DUO. Следует избегать постоянного напряжения и особенно растяжения в зоне нахлёстов и примыканий. Количество точек проникновения инженерных коммуникаций через пароизоляцию должно быть минимальным. Рекомендуется монтировать внутреннюю облицовку через каркас или систему подвесов. В монтажном зазоре между пароизоляционной плёнкой и внутренней облицовкой можно легко и без повреждения пароизоляционной плёнки установить розетки, светильники, распаечные коробки, проложить электрические кабели и провода слаботочных систем.

Внутренние стены и межэтажные перекрытия не нуждаются в применении пароизоляции, для того чтобы избежать попадания пыли от утеплителя во внутренние помещения, устанавливается простое полотно из нетканого полипропилена (спанбонд). Для обеспечения непрерывного пароизоляционного контура на внешних перегородках рекомендуется устанавливать закладные полосы пароизоляционной плёнки необходимой ширины в конструкцию во время заводской сборки каркаса или перед монтажом каркаса на объекте, чтобы в последующем обеспечить легкое соединение с основной пароизоляционной

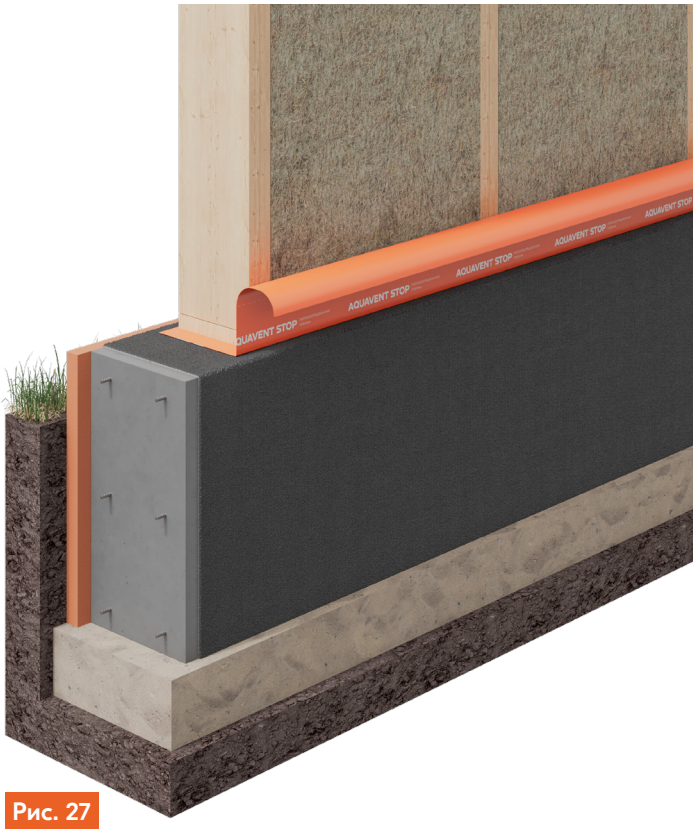


Рис. 27

плёнкой во время монтажа непосредственно на объекте (рис. 27). Паронепроницаемое соединение с оконными и дверными проёмами, не имеющими заводской пароизоляционный оклад, лучше всего выполнять с помощью отдельных полос пароизоляции, уложенных внахлёст с герметичной проклейкой соединительными лентами AQUAVENT BAND SOLO/DUO.



aquasystem

непревзойденная эстетика