

Въздухонепроницаемост + несравнима защита от влага с продуктите от серия ВАРИО на ИЗОБЕР.

Въздухонепроницаемостта на сградната обвивка става все по-значим фактор в общото потребление на енергия в сградите. Енергията необходима за отопление, охлаждане и поддържане на здравословен микроклимат в помещенията допълнително се увеличава поради неконтролирания въздухоток през конструкцията. Проучванията накараха много строителни специалисти да стигнат до мнение, че именно изтичането на въздух през ограждащите строителни елементи води до непоправими проблеми с влагата. Тези проблеми са мухъл, разрушаване на външните стени, нездравословен микроклимат, високи сметки за отопление и охлаждане, компрометирани шумоизолация и пожарозащита.

Колко е влажен въздуха в помещенията, в които живеем и работим? В сградите хората, животните и растенията непрекъснато отделят влага. Количеството водни пари във въздуха зависи от температурата. Колкото по-топъл е въздухът, толкова повече водни пари съдържа. Например, при 30°C съдържанието на водни пари във въздуха е около 30 г./м³, при 0°C е само 5 г./м³, а при -10°C е не повече от 2 г./м³. В стая от 10 м² с височина 2.5 м при 30°C във въздуха присъстват около 750 г водни пари. Къде отива тази влага? При наличие на контролирана вентилационна система тази влага се отвежда навън. При липса на такава е необходимо редовно проветряване чрез отваряне на прозорци и врати - дейност, която съвсем не е енергийно ефективна, особено през зимата. И отново си задаваме въпроса къде тогава отива тази влага?

През по-студените месеци на годината, когато вътрешната температура е по-висока от тази навън, влагата заедно с топлия въздух прониква в структурата на сградата през пукнатини, фуги и строителни материали (например дърво). Срещайки там студения въздух влагата кондензира. Тази кондензация е причина за образуване на ледени висулки по фасадите, срутвания на зидарията, преждевременна корозия на металните части по външните стени, висока влажност в дървените конструкции и тяхното гниене, проблеми с влажността и качеството на въздуха вътре в помещенията. В топлите влажни месеци проникването на въздух от вън навътре ще образува плесени поради кондензация в студените климатизирани повърхности.



Това неконтролирано проникване на влага е еднакво вредно както за масивни, така и за леки конструкции и може да бъде избегнато само при изграждане на въздухонепроницаема обвивка.

При новото строителство със стоманобетон и тухли с външна топлоизолационна система, за въздухонепроницаем слой се приемат прозорците, вратите и вътрешната мазилка на стените. В случаите обаче на реновации с вътрешна топлоизолация (предстенна обшивка например) въздухонепроницаемият слой трябва задължително да бъде от топлата (вътрешна) страна. В противен случай топлоизолацията е застрашена от проникване на влага, което ще доведе до нейното разрушаване. При сгради с леки дървени конструкции (като например дървен скатен покрив или дървени стени) трябва да се внимава тези конструкции да са вятъронепропускливи отвън и въздухонепроницаеми отвътре.

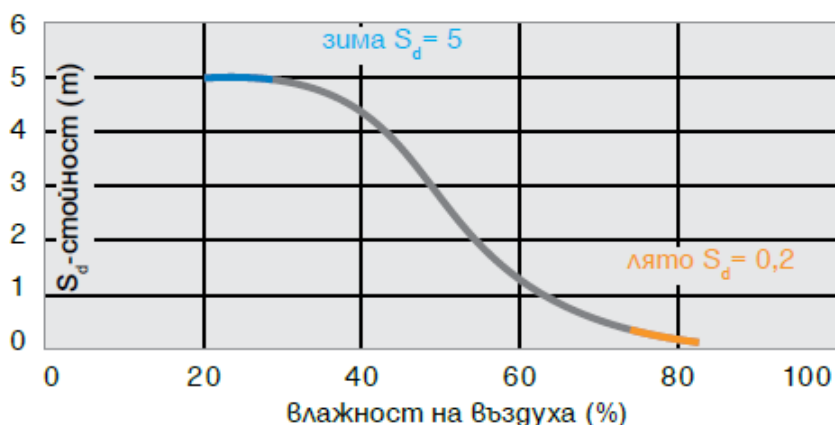
За да се избегнат структурните повреди и скъпоструващите ремонтни дейности в изолираните мансарди и стени на къщите, се инсталират подходящи за целта мембрани, с помощта на които необходимите условия за въздухонепроницаемост са напълно задоволени и е осигурена дълготрайността на сградата. За вятърната защита от вѐн се използва мембраната ISOVER Integra ZUB – особено подходяща за дървени скатни покриви. За въздухонепроницаем слой се полага мембраната ISOVER VARIO KM Duplex от вътрешната страна на izolацията.

Уникална „интелигентна“ климатична мембрана Isover VARIO KM Duplex

Въздухонепроницаемост + несравнима защита от влага.



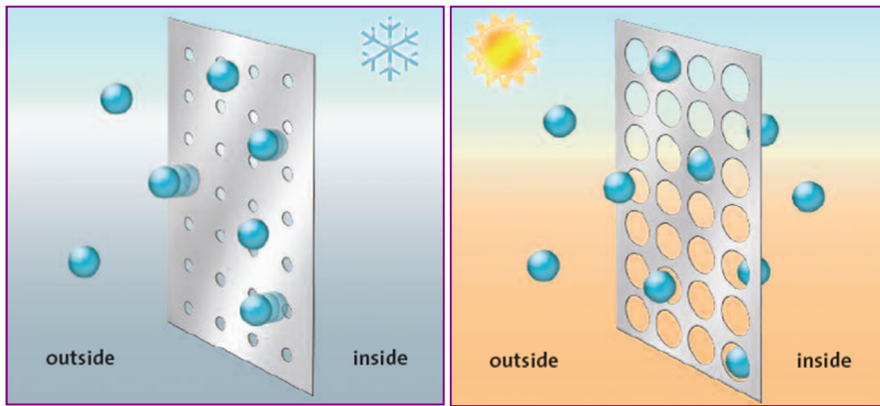
ISOVER VARIO KM Duplex е единствената пароконтролна мембрана на българския пазар, която притежава променливо дифузно съпротивление (S_d) от 0.2 до 5 m, изцяло зависещо от климатичните условия. Мембраната VARIO е нов вид паробариера, интелигентна като човешката кожа. Тя променя своята структура като я отваря или затваря според нивото на влажност във въздуха.



Зимата, при относително ниската влажност на външния въздух, молекулярната структура на мембраната се затваря и спира преминаването на пари от вътрешността на помещенията, където влагата е много висока, навън през конструкцията.

Лятото, с високите температури и влажност, молекулярната структура на мембраната се отваря и по този начин извежда акумулираната в конструкцията влага към вътрешността на помещенията, от където тя лесно се проветрява.

Това уникално свойство предпазва дървената конструкция от прекомерно навлажняване и гниене. Конструкцията ще остане суха, а дълготрайността и ще е осигурена.



В случаите, когато под дървените греди с изолация от минерална вата се постави обикновена паробариера с високо съпротивление на преминаване на въздушните пари ($S_d=100 \text{ m}$), влагата от помещенията няма да навлезе в конструкцията. Но и влагата, която проникне от външната страна чрез не добре уплътнена или дори липсваща вятърна бариера няма да може да се изпари напълно. Материалите ще останат влажни, топлоизолационните качества на изолацията сериозно ще се компрометират, а дървените части ще започнат да гният.



Интелигентната мембрана VARIO ще предотврати този процес чрез извеждане на влагата от конструкцията.

За смяна на един повреден от влага покрив ще са необходими много време и средства. Еднократната инвестиция в „осигурителен пакет VARIO“ ще спести тези разходи и главоболия.

Мембраната VARIO KM Duplex е изключително устойчива на разкъсване и с помощта на маркираните линии прави инсталацията много по-лесна. Предпоставка за отличното функциониране на климатичната мембрана VARIO е грижливият монтаж, застъпването на листовите и дълготрайното запечатване на всички фуги в сградната обвивка: камини, тръби и др. с подходящи уплътняващи продукти от системата VARIO. Почти 15 години практическа употреба доказват стойностите на продуктите VARIO, които сега се използват в целия свят за защита на безброй сгради от влага. Заедно с внимателно подбрани самозалепващи се ленти и уплътнители, те осигуряват гарантирана защита в дългосрочен план.

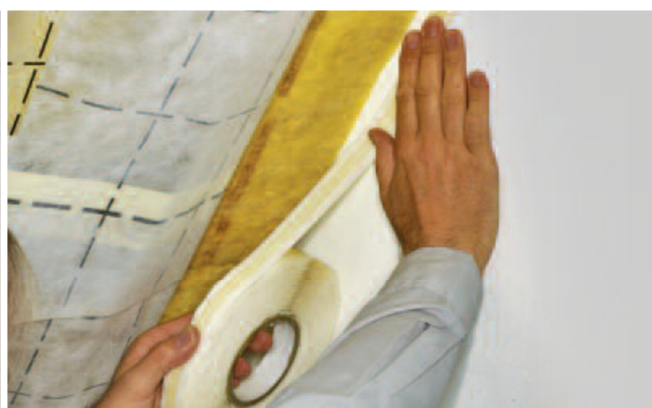
Няколко лесни стъпки за въздухонепроницаемост.



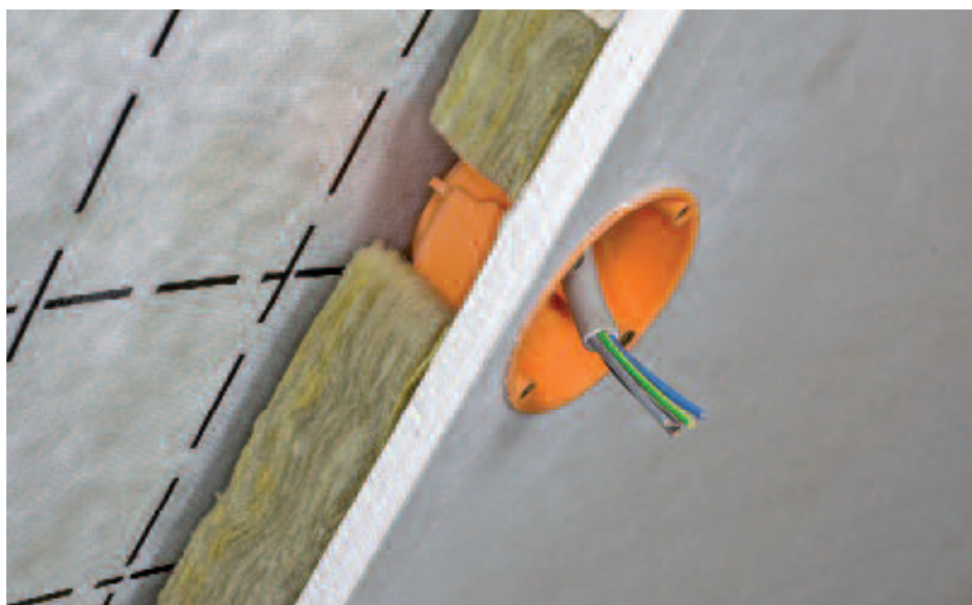
Климатичната мембрана ВАРИО се инсталира от вътрешната (топлата) страна на изолацията. Закрепването е чрез такерование на всеки 20 см по дървените греди, като е препоръчително всеки пробив на мембраната да бъде залепен отгоре с лепенка VARIO KB 1. В случай, че мембраната се инсталира върху метални профили, използва се двустранно залепваща се лепенка VARIO ProTape, която се нанася по дължина на профила, върху която се закрепва мембраната.



Краищата на мембраната се застъпват с приблизително 10 см (или едно квадратче за улеснение) и се залепват с лента VARIO KB1 или VARIO MultiTape. За гладко залепване върху лепенката се минава с гумено мече, като се внимава лепенката да не се накъдри.



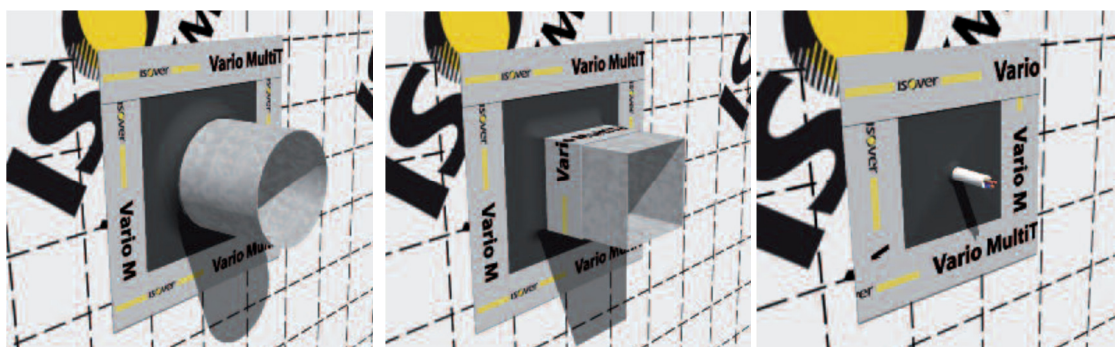
За оформяне на херметични връзки с подове, стени, тавани и комини се използват уплътнители VARIO DS/ VARIO DF или двустранно залепващата лента VARIO ProTape. Трябва да се внимава нанесеният слой да е непрекъснат.



Препоръчително е електрическите кабели и всички други инсталации да са извън въздухонепроницаемия слой. В случай, че това не е възможно, пробивите трябва да са уплътнени с лепенката VARIO MultiTape и уплътнителя VARIO DS/ VARIO Double Fit. В случай на монтаж на метална конструкция върху мембраната, пробивите трябва да бъдат уплътнени с лентата Vario AntiSpike.



За въздухоплотно запечатване на пробиви около дървени греди и прозорци се използва лепенката VARIO MultiTape SL.



Сериозно внимание трябва да се обърне и на местата, където пробивите в мембраната са сериозни и няма как да се избегнат (водопроводни, електрически и вентилационни инсталации). За тези места се изработват специални маншони с помощта на комбинация от материали.



От практиката: ISOVER VARIO KM Duplex монтирана на стена с лека конструкция. Листата на мембраната са застъпени и залепени с VARIO KB 1. При връзка с под е уплътнена с VARIO DF. Металните укачвачи са монтирани върху лепенката VARIO AntiSpike, която ефективно уплътнява всеки пробив. Всеки пробив от скоби е залепен с ISOVER KB 1.

Допълнителна информация за продуктите на ИЗОВЕР ще намерите на www.isover.bg