

MineralDicht®

Надёжная защита Ваших строений от
проникающей воды и сырости



epasit
системы дают надёжность

Ситуация <

Строительство, как часто говорят, - это борьба с водой. Поэтому, гидроизоляция сооружений уже всегда занимала особое место в строительном деле.

Проблема <

Каждое здание должно быть хорошо изолировано и защищено от проникновения воды. Это необходимо учитывать уже при планировании. Последующая изоляция осуществляется не всегда просто, но всегда дорого. Тем не менее, дополнительное изолирование неизбежно, если в здание непредвиденно проникает вода или в нём были произведены изменения.

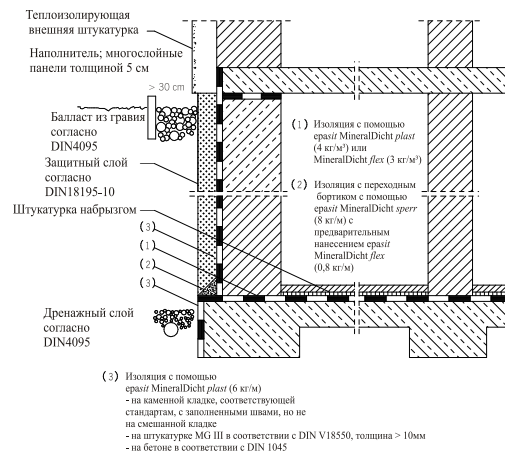
Причина <

Вода может попадать на стены и в стены различным образом. Инфильтрационная и стекающая со склонов вода оказывает снаружи давление на стены. Кроме того, ливневые дожди могут оказывать такое же воздействие как напорная вода и пропитывать влагой фасады. За счёт конденсата во внутренних помещениях пропитывается сыростью штукатурка или сама стена. Соли, которые всегда содержатся в старых каменных кладках, притягивают влагу из воздуха. В таких случаях стена впитывает влагу как губка.

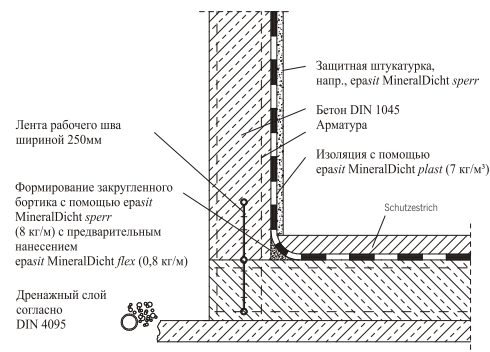
Решение проблемы <

Последственное изолирование или ремонт сырых стен является сложной задачей для застройщиков, проектировщиков, изготовителей материала и мастеров. Насколько качественной должна быть работа всех задействованных лиц, настолько же верной должна быть экспертиза стен. Только так можно заранее определить, какие меры необходимы.

> Изоляция против сырости полов и незастилаваемой инфильтрационной воды на каменных плитах пола и стенах согласно DIN 18195-4



> Изоляция против напорной воды, действующей изнутри согласно DIN 18195-7



erasit уже на протяжении 50 лет предлагает цементосодержащие минеральные материалы для гидроизоляции зданий. Они состоят из соответствующего стандартам сырья, как, напр., портландского цемента и мытого кварцевого песка одинаковой степени просеивания.

Гидроизоляционные массы пригодны в качестве грунтовки для полов, кальковых, кальково-цементных и цементных штукатурок, а также кафеля и панелей. Эластичные гидроизоляционные массы пригодны, кроме того, для приклеивания эластичных шовных лент, а также изоляции поверхностей с керамическими отделками и покрытиями.

Кроме того, *erasit* предлагает изоляционные растворы и штукатурку, которые можно наносить одним более толстым слоем, а также быстросхватывающиеся растворы для остановки прорывов воды.



> РАСЧЁТНЫЕ СЛУЧАИ НАГРУЗКИ

Нагрузка воды, действующая на изоляцию, определена в норме DIN 18195 «Изоляция строительных сооружений». Эта норма действительна в том числе для гидроизоляционных масс. В DIN 18195 описываются расчётные случаи для сырости полов и незастилающейся инфильтрационной воды; безнапорной воды; напорной воды снаружи и застаивающейся инфильтрационной воды, а также напорной воды изнутри. Кроме того, может появиться вода, действующая с обратной стороны, которую можно остановить гидроизоляционными продуктами фирмы *erasit*. Этот расчётный случай нагрузки не описан в DIN 18195.

> ПРЕИМУЩЕСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Благодаря своему составу, минеральные гидроизоляционные материалы считаются экологически безвредными. Гидроизоляционные массы, растворы и штукатурки применяются, главным образом, на бетоне, каменной кладке или поверхностях из цемента. Тем самым, они сравнимы с грунтовкой и поэтому оптимально переносятся. Их щёлочность дополнительно защищает железобетон от карбонатизации. Ещё одно преимущество состоит в их беспроблемном употреблении. Они применимы для вертикальной и горизонтальной изоляции. Так как они наносятся на сырой основе, они способствуют более скорому ходу строительства. На гидроизоляционные массы можно наносить штукатурку или класть кафель. Дальнейшим важным преимуществом является их паропроницаемость при одновременной герметичности против жидкой воды.

В качестве единственного недостатка гидроизоляционных масс приводится их жёсткость и то, что они неспособны сглаживать трещины. Тонкие трещины вполне могут покрываться гидроизоляционными массами. Они даже минерально «заживают». Статические трещины следует с самого начала избегать с помощью конструктивных мер.

В случае угрозы появления трещин можно воспользоваться эластичной гидроизоляционной массой *erasit MineralDicht flex*. Она сглаживает возникающие после строительства трещины. Эта масса была разработана 25 лет назад и отличается тем, что разводится не водой, а специальной жидкой субстанцией. То же самое касается изоляционного материала *erasit MineralDicht sockel*, предназначенного специально для защиты перехода от контактирующего с землёй участка к цоколю. На эту изоляцию можно наносить штукатурку или класть плиты.



> СВОДЫ ПРАВИЛ

Для планировки и выполнения строительно-изоляционных работ существует целый ряд директив, рекомендаций, норм и прочих свод правил. Чаще всего в гидроизоляционных работах ссылаются на норму DIN 18195, в которой описываются гидроизоляционные массы.

Гидроизоляционные растворы и штукатурка описаны в европейской норме EN 998-1.

Все нормы ориентируются на строительство новых зданий, а не на дополнительную изоляцию уже готовых сооружений. Для этого существуют другие своды правил, напр., памятка Научно-технической рабочей группы по сохранению архитектурных сооружений и уходу за памятниками (WTA)

«Дополнительная изоляция контактирующих с землёй элементов зданий» или директива Немецкой ассоциации строительно-химической промышленности.

Продукты *erasit MineralDicht* имеют необходимые протоколы испытаний по DIN 18195 или DIN EN 998-1.

> ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ

Изоляция производится обычно на активной, т. е. обращённой к воде, стороне. На пассивной стороне изоляция проводится, когда, напр., снаружи не имеется больше доступа к подвалу. Внутренняя изоляция всегда планируется и производится так, чтобы образовывались бесшовные ваннообразные изоляционные поверхности. При наличии воды, оказывающей давление с обратной стороны, необходима нагрузка на изоляционной поверхности. Во многих случаях более предпочтительными являются меры или материалы, которые напрямую не относятся к классическим гидроизоляционным средствам, напр., горизонтальные перегородки, ремонтно-штукатурные системы или панели из силиката кальция, обладающие сорбционными свойствами. Все эти системы также предлагаются фирмой *erasit* и хорошо зарекомендовали себя на протяжении десятилетий.

> ПРИМЕР
РЕСТАВРАЦИИ ФОНТАНА



> ОБРАБОТКА

Условием хорошего сцепления изоляционного материала является основание, способное нести нагрузку. Старые слои необходимо удалить, если они не прочно держатся на основе. Новый бетон можно обрабатывать напрямую, если на нём не имеется загрязнений. Нанесение гидроизоляционных масс должно производиться очень тщательно. Гидроизоляционные массы необходимо наносить полностью бесшовным слоем одинаковой толщины. Толщина сухого слоя должна составлять не менее 2 мм и не более 5 мм. Она определяется в соответствии со степенью или расчётным вариантом нагрузки.

Гидроизоляционные массы наносятся различным способом. Материал можно замешивать вручную (с помощью мешалки) до необходимой консистенции, а затем наносить на поверхность. Как правило, для этого используется кисть или щётка. Также возможна машинная обработка.

Гидроизоляционные растворы и штукатурки наносятся вручную или с помощью машин. В зависимости от глубины неровностей обрабатываемой поверхности необходима штукатурка набрызгом (*erasit MineralSanoPro hb*). В области фундамента необходимо следить за тем, чтобы изоляция не была механически повреждена. Для этого следует предусмотреть защитные слои.

MineralDicht	<i>plast</i>	<i>flex</i>	<i>socket</i>	<i>mörtel</i>	<i>sperr</i>
Основание	Железобетон Каменная кладка* Цементная штукатурка	Железобетон Каменная кладка* Цементная штукатурка Старая штукатурка	Железобетон Каменная кладка* Цементная штукатурка	Бетон на крупном заполнителе Каменная кладка Цементная штукатурка	Каменная кладка Цементная штукатурка
Случай расчёта нагрузки Активная сторона Пассивная сторона	Напорная вода Напорная вода	Напорная вода Недопустим	Неприменим Неприменим	Безнапорная вода Безнапорная вода	Безнапорная вода Безнапорная вода
Средство для разведения	Вода	epasit dsf	epasit dsf	Вода	Вода
Толщина слоя	2,0 до 4,0 мм	2,0 до 2,5 мм	2,0 до 3,0 мм	7,0 мм	15,0 мм
Потребление					
Безнапорная вода	4 кг/м ²	3 кг+1,0 л/м ²	3 кг+1,0 л/м ²	14 кг/м ²	30 кг/м ²
Напорная вода	7 кг/м ²	4 кг+1,3 л/м ²	7 кг+1,6 л/м ²		

* бесшовная или с заполненными шва

> **Gwickstopp epasit gs**

Очень быстро затвердевающий цементный раствор для остановки прорывов воды.

> **epasit MineralDicht plast**

Минеральная гидроизоляционная масса в соответствии с DIN 18195-2 для изоляции от безнапорной и напорной воды. Имеет протокол испытаний строительного-контрольных органов.

> **epasit MineralDicht sulfat**

Сульфатостойкая гидроизоляционная масса для изоляции от безнапорной и напорной воды.

> **epasit MineralDicht flex**

Эластичная гидроизоляционная масса в соответствии с DIN 18195-2, комбинация из epasit MineralDicht plast и жидкого компонента epasit dsf для изоляции от безнапорной и напорной воды со сглаживанием трещин. Имеет протокол испытаний строительного-контрольных органов.

> **epasit MineralDicht mörtel**

Цементный сухой раствор в соответствии с DIN EN 998-1 для изоляции от безнапорной воды.

> **epasit MineralSanoPro hb**

Цементный сухой раствор в качестве штукатурки набрызгом/адгезионной прослойки.

> **epasit MineralDicht sperr**

Цементный сухой раствор в соответствии с DIN EN 998-1 для изоляции от напорной и капиллярной воды в зонах, контактирующих с землёй.

> **epasit MineralDicht socket**

Комбинированный продукт из порошка и жидкого компонента. Эластичная и сглаживающая трещины изоляция в области цоколя.