

# ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ВНУТРИ СООРУЖЕНИЙ

Одной из причин, которая в особо сложных случаях может привести квартиру, подвал, гараж, склад и др. в непригодное для эксплуатации состояние, является повышенная влажность, как результат неадекватной внешней гидроизоляции. В этих условиях влажность в квартирах может быть следствием капиллярного просачивания атмосферных осадков и капиллярного подъёма грунтовых вод. Для подземных и полузаглублённых сооружений, кроме того, такой причиной может являться инфильтрация грунтовых вод через трещины в основании. Такие же проблемы могут возникнуть при сооружении бассейнов, резервуаров, колодцев.

В большинстве случаев весьма затруднительно, а иногда просто невозможно, обустройство эффективной внешней гидроизоляции существующих построек. Особенно это касается их заглублённой части. Если стены, балконы и террасы можно защитить от осадков с помощью гидрофобизирующих пропиток IDROCOAT и HYDROSEAL, то проведение работ снаружи заглублённой части основания связано с дополнительными земляными работами, что далеко не всегда представляется возможным. В этих случаях рекомендуется применение комплекса специальных материалов для гидроизоляции сооружений изнутри.

## Гидроизоляционные материалы и водоотталкивающие составы

(!) Рекомендуются для гидроизоляции стен внутри сооружений

**OSMOSEAL** (обмазочная гидроизоляция) - осмотический водоотталкивающий состав для внутренней гидроизоляции сооружений. Содержит активно связывающие агенты, обладающие высокой сопротивляемостью воде, водоотталкивающие добавки и отборные инертные материалы. OSMOSEAL, взаимодействуя с влагой, образует нерастворимые кристаллы, закупоривающие капиллярную сеть обрабатываемой поверхности.

**OSMOSEAL FOUNDATION** – осмотический водоотталкивающий состав для внешней гидроизоляции сооружений

**BETONRAPID** – быстрозастывающий, гидроизоляционный состав для аварийной ликвидации протечек, в том числе и при активном водопитоке.

**BETONFIX RAPID 5** – водоактивный быстротвердеющий состав для использования в случаях, требующих сверхбыстрого отверждения.

**OSMOLASTIC, OSMOFLEX** (жидкие мембраны) – двухкомпонентные составы, эластичные водонепроницаемые покрытия.

## Связывающие добавки и смолы

**COLLASEAL** – добавка, содержащая виниловые полимерные смолы, растворенные в воде. Добавляется в воду в процессе приготовления раствора. Увеличивает эластичность, механическую сопротивляемость и улучшает связывающие свойства раствора.

**LATIFLEX** – модификатор на основе эластичных акриловых смол, растворенных в воде, помогающий придать раствору эластичность, механическую сопротивляемость и лучшие связывающие свойства

**STRATO 4900** – жидкость для обработки металлической арматуры при ремонте армированного бетона. Создает пленку, защищающую от химических воздействий и обеспечивающую хорошее сцепление с ремонтным раствором  
Химические добавки к бетонам и штукатуркам

Эти продукты относятся к категории “Массовая гидроизоляция” и добавляются в растворы во время их приготовления

**SATURFIX** – жидкая водоотталкивающая добавка для цемента и бетона, свободная от хлоридов, не дающая высолов и не разрушающая металлическую арматуру. Понижает пористость бетона и увеличивает его водонепроницаемость. В зимний период не применять, при приготовлении раствора на морозе подвержена разрушению. Зимой применять **IDROBETON** – морозостойкий аналог (порошок)

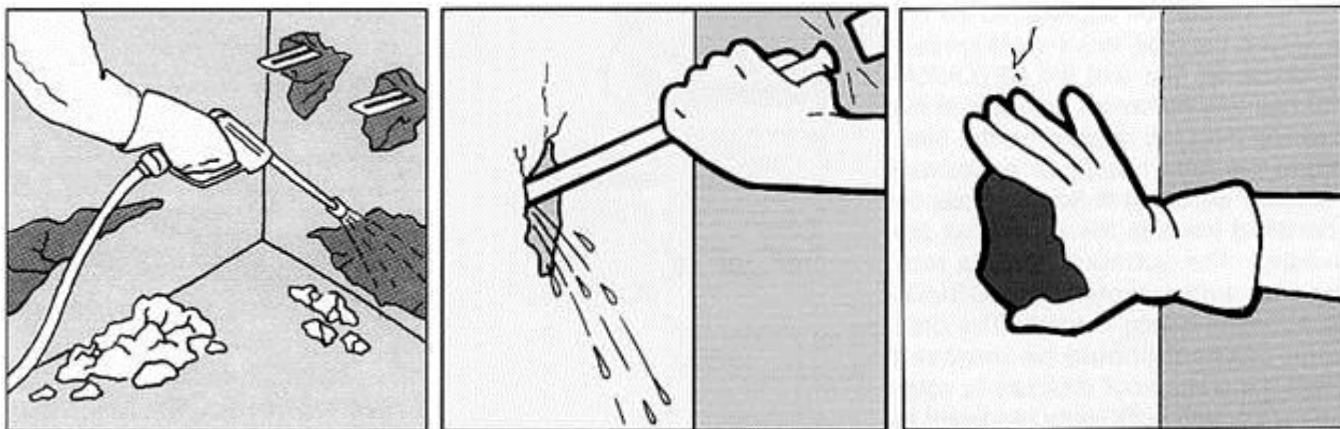
**FLUXAN** – жидкая сверхтекучая добавка к бетону, улучшающая его характеристики и облегчающая его применение. Содержит синтетические смолы и не содержит хлоридов

## Техническая спецификация

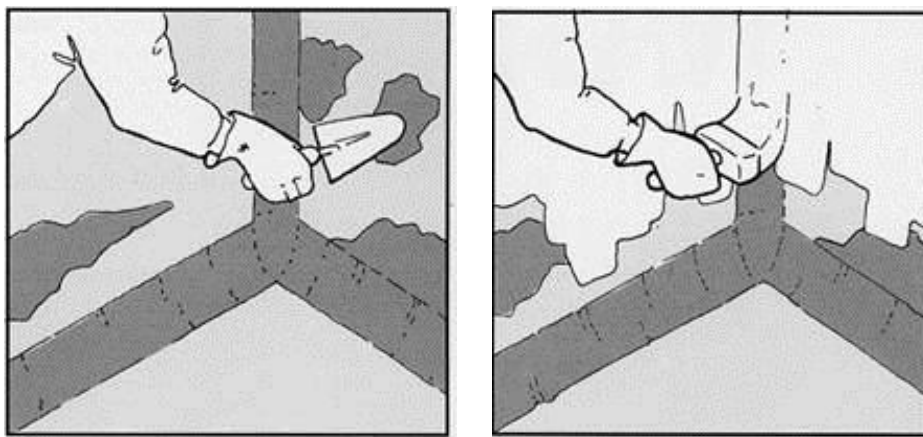
### Раздел I

Внутренняя гидроизоляция помещений, фундаментов, подземных гаражей, подземных переходов, лифтовых шахт, подземных складов, не имеющих адекватной внешней водозащиты и подвергающихся постоянному капиллярному просачиванию атмосферных осадков и грунтовых вод. Как делать:

- 1) Удалить всю оставшуюся старую штукатурку до основания. Очистить от различных наслоений, масел, жира, крошащихся фрагментов с помощью скребка, щётки или струёй воды под давлением
- 2) Удалить все гвозди, штыри, пробки. Расширить углубления, образовавшиеся в результате протечки, удалив все повреждённые структуры, в том числе и вокруг металлической арматуры



- 3) Заполнить все образовавшиеся пустоты безусадочным ремонтным составом **RESISTO UNIFIX**
- 4) Блокировать возможные протечки воды, применив быстро застывающий водозащитный цемент **BETONRAPID**
- 5) Сформировать угловой шов между полом и стеной, применив безусадочный ремонтный состав **RESISTO TIXO**



- 6) Смочить водой всю обрабатываемую поверхность (перед применением **OSMOSEAL**), не допуская образования водной плёнки
- 7) Все локализованные водные протечки должны быть уже заблокированы и обрабатываются раствором **OSMOSEAL**, смешанным с **BETONRAPID** в соотношении 3:1
- 8) **OSMOSEAL** – водоотталкивающий цемент – готовится разбавлением сухой смеси водой в соотношении 5 л воды на 25 кг смеси и перемешивается до однородного состояния

9) Применять **OSMOSEAL** по всей обрабатываемой поверхности нанесением покрытия в два слоя, свежее на свежее, используя жёсткую кисть. Такой способ нанесения позволяет добиться минимального общего расхода раствора – 3 кг/м<sup>2</sup>

10) Если это необходимо, полная гидроизоляция будет достигнута путём нанесения эластичных покрытий **OSMOFLEX** или **OSMOLASTIC** или устройства защитной стяжки с обязательным дополнением в цементный раствор жидкой водоотталкивающей добавки **SATURFIX** и жидкой сверхтекучей добавки **FLUXAN**, улучшающей характеристики этого раствора и облегчающей его применение. Отношение воды к цементу в этом растворе не должно превышать 0,45.

Защитное покрытие с добавками **SATURFIX** и **FLUXAN** может наноситься как на пол (в виде стяжки), так и на стену (штукатурки), делая защиту сооружения более полной

*В случае необходимости:*

11) Оштукатурить обработанную поверхность водоотталкивающей штукатуркой IDROPLAN в один или несколько слоёв до толщины 2 см. Раствор может наноситься как с помощью распылителя, так и традиционным способом. Применение этой штукатурки препятствует проникновению влаги в строительные конструкции извне, но позволяет остатку влаги, находящейся в ней в виде водяных паров, испаряться. Это происходит благодаря капиллярному эффекту, когда скорость испарения через поверхность штукатурки выше, чем скорость, с которой влага проникает в неё. Таким образом, обеспечивается дополнительная гидроизоляция стен



12) С целью сохранения гидроизоляционных качеств оштукатуренной поверхности в качестве окончательной отделки IDROPLAN может быть покрыт только декоративной штукатуркой, которая также использует капиллярный эффект. Компания "RIWA" предлагает такую штукатурку – DECORFINE, обладающую превосходными водоотталкивающими свойствами. DECORFINE поставляется в виде пасты, готовой к применению, имеющей необходимый цвет или оттенок (возможно 52 оттенка). В несложных условиях возможно применение DECOR FINE непосредственно на обрабатываемую поверхность, минуя применение IDROPLAN

Если в ходе ремонтных работ необходимо провести антикоррозийную обработку металлической арматуры, применять для этой цели специальную жидкость – STRATO 4900, которая в ходе обработки создаёт плёнку, защищающую металл от химического воздействия и обеспечивающую хорошее сцепление с ремонтным раствором

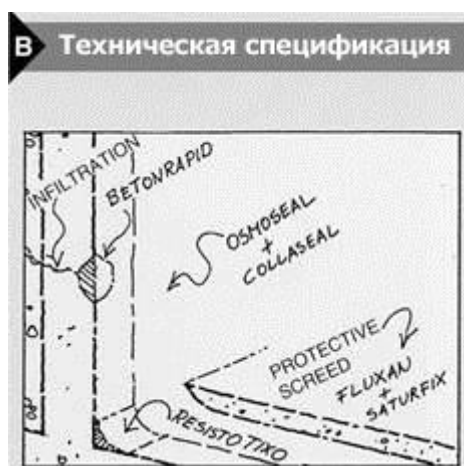
## Раздел II

Внутренняя гидроизоляция фундаментов, подземных гаражей, подземных переходов, лифтовых шахт, подземных складов, не имеющих адекватной внешней водозащиты и подвергающихся постоянному воздействию грунтовых вод.

Этот случай предполагает более сложные условия воздействия грунтовых вод на защищаемые заглублённые строительные конструкции.

Технология устройства гидроизоляции внутри объекта, описанная в Разделе I, для этого случая остаётся в основном той же, за исключением п. 8, который изложен так:

8) **OSMOSEAL** – водоотталкивающий цемент. Приготовление раствора: сухая смесь **OSMOSEAL** (25 кг) разбавляется жидкостью (5 л) и перемешивается до однородного состояния. Жидкость представляет собой латексную добавку **COLLASEAL**, улучшающую связывающие свойства цементного раствора, смешанную с водой в соотношении 2 л **COLLASEAL** : 3 л воды

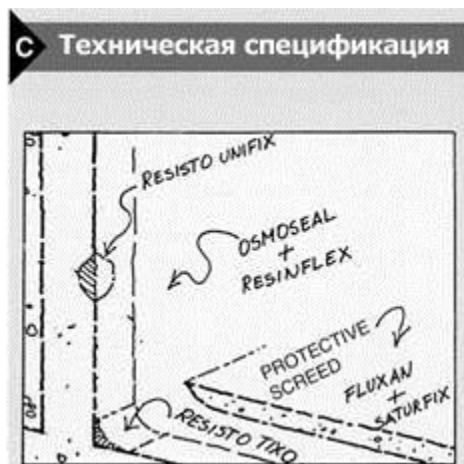


## Раздел III

Внешняя и внутренняя гидроизоляция фундаментов, подземных гаражей, подземных переходов, подземных складов, подвергающихся постоянному воздействию грунтовых вод, или гидроизоляция каменной кладки, подверженной сильному негативному водному напору и структурной вибрации

Технология устройства гидроизоляции внутри объекта, описанная в Разделе I, для этого случая остаётся в основном той же, за исключением п. 8, который изложен так:

8) **OSMOSEAL** – водоотталкивающий цемент. Приготовление раствора: сухая смесь **OSMOSEAL** (25 кг) разбавляется жидкостью (5 л) и перемешивается до однородного состояния. Жидкость представляет собой эластичную акриловую смолу **LATIFLEX**, смешенную с водой в соотношении 1 л **LATIFLEX** : 4 л воды



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

### OSMOSEAL

Соппротивление давлению

40 кг/см<sup>2</sup>

Водная проницаемость при давлении 7 атм

0,003 л/м<sup>2</sup>/час

Расход (на 2 слоя)

3 кг/м<sup>2</sup>

Температура применения (нанесения)

Не ниже + 50С

Температура использования (эксплуатации поверхности)

-300С...+900С

## **BETONRAPID**

Расход

2 кг/дм<sup>3</sup>

Время застывания (зависит от t<sub>0</sub>C воды)

30-60 сек.

Температура применения (нанесения)

не ниже + 50C

## **OSMOLASTIC**

Расход

1,5 кг/м<sup>2</sup> / мм

Относительное удлинение на разрыв

40%

Выдерживает раскрыв трещины в основании

до 2 мм

## **OSMOFLEX**

Расход

1,5 кг/м<sup>2</sup>/ мм

Относительное удлинение на разрыв

20%

Выдерживает раскрыв трещины в основании

до 1мм

## **COLLASEAL**

Отвердевший остаток

50 %

Температура применения (нанесения)

+ 5...+40 0C

Температура использования (эксплуатации)

-300C...+900C

Соотношение с водой при смешивании (COLL/вода)

1 : 3... 1 : 1

## **LATIFLEX**

Отвердевший остаток

57 %

температура применения (нанесения)

+ 4...+40 0C

температура использования (эксплуатации)

-300C...+900C

удлинение до разрыва

> 2500 %

## **STRATO 4900**

отвердевший остаток

30 %

температура применения (нанесения)

+ 5...+40 0C

температура использования (эксплуатации)

-300C...+900C

соотношение с водой при смешивании (STRATO/вода)

1 : 2... 1 : 3

## **SATURFIX**

расход

0,5...1,0 % от веса цемента

температура применения (нанесения)

не ниже + 50C

## **FLUXAN**

Расход

0,7...1,5 % от веса цемента

температура применения (нанесения)

не ниже + 50C

## RESISTO UNIFIX

сопротивление давлению через 3 дня

180 кг/см<sup>2</sup>

через 7 дней

300 кг/см<sup>2</sup>

через 28 дней

420 кг/см<sup>2</sup>

сопротивление изгибу через 3 дня

40 кг/см<sup>2</sup>

через 7 дней

70 кг/см<sup>2</sup>

через 28 дней

85 кг/см<sup>2</sup>

адгезия к бетону (отрыв от поверхности)

> 26 кг/см<sup>2</sup>

Расход

19 кг\*м<sup>2</sup>\*см

соотношение с водой при смешивании (**RESISTO**/вода)

25 кг / 4,5 кг

время застывания (зависит от t<sub>0</sub>C воды)

30-60 мин.

Температура применения (нанесения)

не ниже + 50C

температура использования (эксплуатации поверхности)

-300C...+900C

## RESISTO TIXO

сопротивление давлению

через 1 день

200 кг/см<sup>2</sup>

через 3 дня

330 кг/см<sup>2</sup>

через 7 дней

450 кг/см<sup>2</sup>

через 28 дней

500 кг/см<sup>2</sup>

сопротивление изгибу

через 1 день

42 кг/см<sup>2</sup>

через 3 дня

52 кг/см<sup>2</sup>

через 7 дней

70 кг/см<sup>2</sup>

через 28 дней

85 кг/см<sup>2</sup>

адгезия к бетону (отрыв от поверхности)

24 кг/см<sup>2</sup>

Расход

18,5 кг\*м<sup>2</sup>\*см

соотношение с водой при смешивании (RESISTO/вода)

25 кг / 4,0 кг

время застывания (зависит от t<sub>0</sub>C воды)

30-60 мин

температура применения (нанесения)

не ниже + 50C

температура использования (эксплуатации поверхности)

-300C...+900C

## **IDROPLAN**

Расход

14 кг / 1 м<sup>2</sup> / 1 см

Пористость

36,50 %

Коэффициент водной абсорбции

0,36

Сопротивление диффузии водных паров

10

Сопротивление давлению

51 кг/см<sup>2</sup>

Сопротивление изгибу

29 кг/см<sup>2</sup>

температура применения (нанесения)

не ниже + 50С

температура использования (эксплуатации поверхности)

-300С...+900С

## **DECORFINE**

Расход

2-2.5 кг/м<sup>2</sup>

Сопротивление диффузии водных паров

11

Температура применения (при которой наносится раствор)

+50С...+400С

Температура использования (эксплуатации поверхности)

-300С...+900С

температура применения (нанесения)

не ниже + 50С

максимальный размер гранул

0,3 мм