

## Техническое решение по восстановлению гидроизоляции подземного паркинга.

### Описание объекта:

Подземный двухуровневый паркинг нового бизнес центра. Вследствие нарушения, повреждения или неправильного устройства внешней гидроизоляционной ПВХ мембраны произошло проникновение напорных грунтовых вод к конструкции, что вызвало многочисленные протечки, как на -2 этаже, так и на -1.

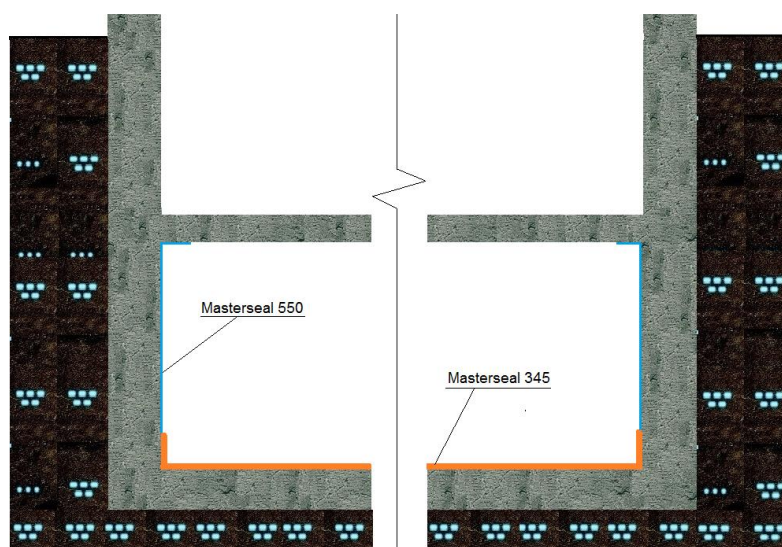
### Основные виды протечек:

- Шов между плитой пола и стеной, а так же перекрытием -1 этажа и стеной;
- Холодные швы бетонирования в плите пола, стенах;
- Непроформованные участки бетонных конструкций (стен, колонн, плит);
- Деформационные швы;
- Вертикальные трещины на стенах в зоне укладки прогревочных кабелей;
- Места установки опалубочных монтажных стержней (тяжей);
- Места стыковки свай с фундаментной плитой.

### Комплекс мер по восстановлению гидроизоляции -2 этажа:

Для восстановления гидроизоляции -2 этажа паркинга предлагается устройство напыляемой гидроизоляционной мембраны Masterseal 345 с внутренней стороны фундаментной плиты и низа ограждающих стен на высоту 0,5 метра. Оставшаяся площадь стен обрабатывается эластичным гидроизоляционным покрытием Masterseal 550.

### Схема устройства гидроизоляции:

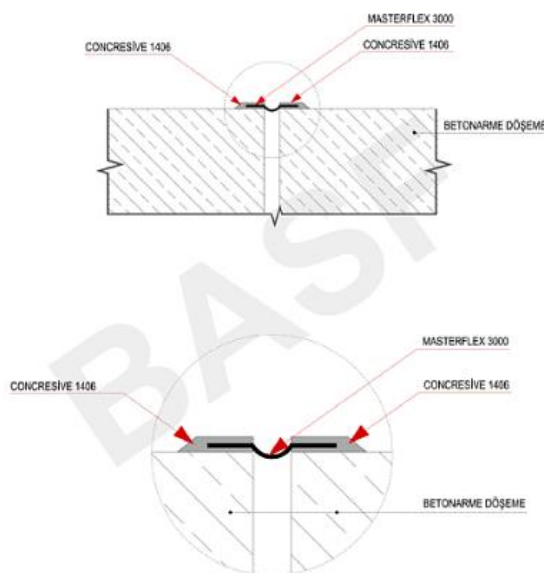
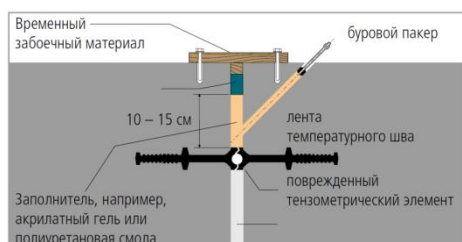


**Перечень необходимых работ:**

- Демонтаж цементно-бетонной стяжки;
- Очистка стен от штукатурки и краски до бетона;
- Локализация активных течей и ослабленных мест;
- Герметизация течей методом инъектирования;
- Выравнивание поверхности плиты фундамента ремонтным раствором (для снижения расхода Masterseal 345);
- Устройство герметизации деформационных швов;
- Нанесение на пол гидроизоляционной мембраны Masterseal 345 механизированным способом;
- Нанесение на стены гидроизоляционного покрытия Masterseal 550 механизированным способом;
- Устройство цементно-бетонной стяжки;
- Устройство системы покрытия паркингов (по усмотрению заказчика);

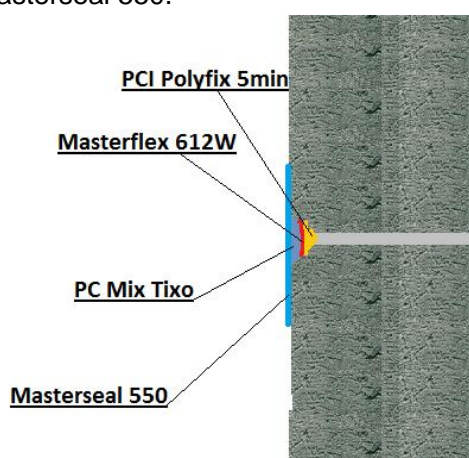
**Технология герметизации локальных протечек.****Герметизация деформационного шва:**

Герметизация деформационного шва осуществляется при помощи монтажа системы эластичной ленты Masterflex 900. В случае обнаружения активной течи из деформационного шва, она устраняется методом инъектирования.



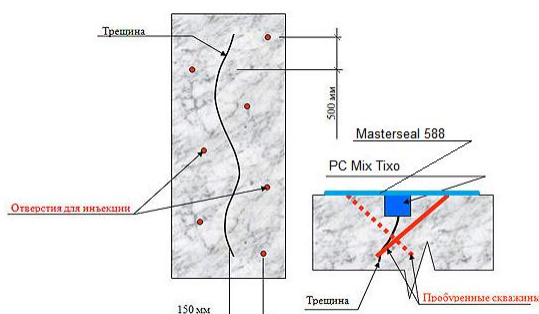
### Отверстия от крепления опалубки, точечные протечки:

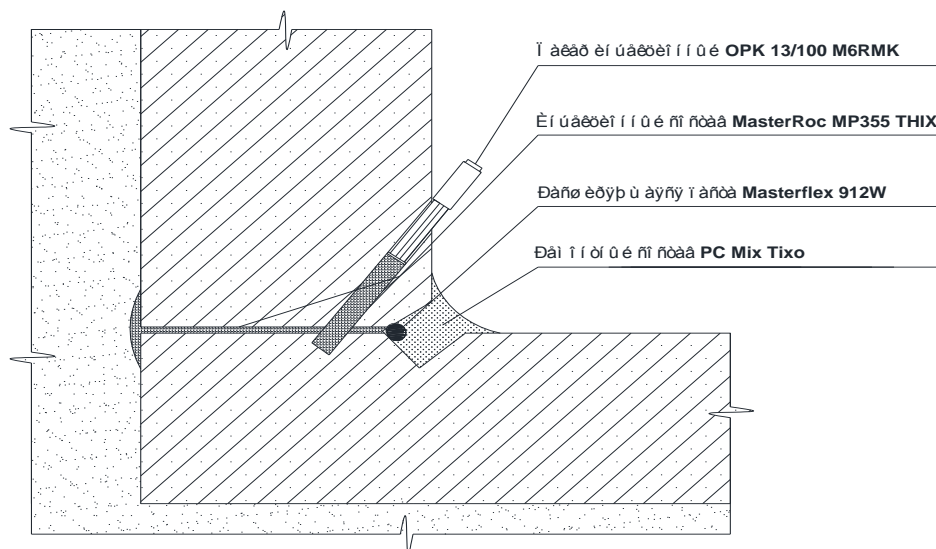
- Расшивка проблемной зоны на глубину 3 – 4см;
- Удаление выявленных активных протечек с помощью гидропломбы PCI Polyfix 30sek;
- Обработка всей расшитой поверхности гидропломбой PCI Polyfix 5 min;
- Замоноличивание расшитых зон ремонтным безусадочным составом PC Mix Tixo;
- Контроль герметичности;
- Нанесение на отремонтированную поверхность эластичного гидроизоляционного состава Masterseal 550.



### Гидроизоляция трещин, швов и примыканий на стенах и плите пола, методом инъектирования:

- Бурение шпуров вдоль трещины с продольным шагом 350мм. С двух сторон в шахматном порядке;
- Установка инъекционных пакеров;
- Прокатка двухкомпонентного вспенивающегося полиуретанового инъекционного состава MasterRoc MP355/Meuco MP355 A3 THIX;
- Удаление пакеров, зачеканка шпуров гидропломбой PCI Polyfix 5 min и ремонтный состав PC Mix Tixo;
- Очистка зоны ремонта от следов инъекционного состава;
- Устройство штрабы с последующей зачеканкой гидропломбой PCI Polyfix 5 min и ремонтный состав PC Mix Tixo;
- Нанесение эластичной гидроизоляции Masterseal 550 на всю длину трещины шириной 400мм.





### Герметизация зон ослабленного, непроформованного или разрушенного бетона:

Очистка зоны ремонта от загрязнений и воды;

- Высушивание участков предполагаемых течей;
- Удаление ослабленного/разрушенного бетона;
- Устранение активных течей с помощью гидропломбы;
- Восстановление участка ремонтным составом PC Mix Tixo;
- Установка инъекционных пакеров по схеме в зависимости от вида протечек: трещина/шов, ослабленный бетон, выход арматуры/металлических деталей;
- Прокачка двухкомпонентного вспенивающегося полиуретанового инъекционного состава Meuco MP355 A3 THIX;
- Удаление пакеров, зачеканка шпуров гидропломбой PCI Polyfix 5 min;
- Очистка зоны ремонта от следов инъекционного состава;
- Нанесение эластичной гидроизоляции Masterseal 550 на всю площадь дефекта.

### Схема герметизации ввода труб:

- Расшивка примыканий вокруг гильзы или трубы, удаление набивного материала;
- Закладка в полость вокруг гильзы или трубы расширяющейся пасты Masterflex 612W (Masterflex® 912 W);
- Зачеканка полости ремонтным составом PC Mix Tixo;
- Подготовка поверхностей: обеспыливание, обезжиривание, увлажнение;
- Нанесение эластичного гидроизоляционного покрытия Masterseal 588 в два слоя с заходом на трубу;

