



КТ ТРОН

ТЕХИНФОРМАТОР «КТ ТРОН»

№ 23

Ремонт фундамента

В наших техинформаторах (№3 и №13) мы подробно рассматривали вопросы гидроизоляции фундаментов. Однако при эксплуатации зданий и сооружений возможно разрушение фундаментов при воздействии на них не только воды, но и других негативных факторов.

Причины разрушений фундаментов

Одним из факторов, вызывающих разрушение фундаментов, является осадка.

Часто начинает оседать фундамент не только новых, но и устоявшихся зданий. Причина в различных изменениях нижних слоев грунта, уменьшающих его несущую способность. Протекающие подземные реки, вырытые неподалеку котлованы ускоряют данные изменения.

Кроме этого на эксплуатируемый фундамент воздействуют факторы окружающей среды, вызывающие коррозию. К ним можно отнести воздействие жидких и газообразных агрессивных сред. Самое интенсивное разрушение происходит в зоне их одновременного воздействия.

Механизмы разрушения бетона фундамента разнообразны. Возможно образование кислот при взаимодействии некоторых газов с водой, а также при растворении сульфатов, содержащихся в грунтах. Составные части цементного камня растворяются кислотами и выносятся из структуры бетона, тем самым ослабляя его. Кроме этого возможно образование и постепенное накопление в толще бетона малорастворимых продуктов химических реакций. Этот процесс создает внутреннее напряжение в толще бетона, которое приводит к разрушению его структуры и образованию трещин.

Постоянная сырость в контактной зоне способствует интенсивному росту грибов, бактерий. Продукты их метаболизма также разрушают цементный камень.

Очень часто приходится встречаться с изготовлением фундаментов из низкомарочного бетона. Процессы коррозии и, как следствие, разрушения в этих бетонах идут гораздо быстрее.

1. Как остановить проседание грунтов

Для начала следует определить в какой стадии находится процесс осадки. Маяки, установленные на трещины, дают объективные данные о скорости проседания грунтов под фундаментом. При скором разрыве маяков можно сделать вывод о продолжающихся подвижках грунтов и, в этом случае, следует немедленно остановить оседание фундамента. Если же маяки остаются в течении длительного времени неизменными, значит осадка остановилась, и срочных работ по усилению фундамента можно не проводить.

Для остановки оседания грунтов рекомендуется применять инъекционный состав **«Микролит GL-01»**. Согласно инструкции по применению, состав закачивается под основание фундамента до полного насыщения грунтов рабочим раствором, который, смешиваясь с грунтом и застывая, набирает прочность, образуя «грунтобетон». При продолжающихся просадках прокачку рекомендуется повторить.

2. Ремонт фундамента тиксотропными составами

Если обследования фундамента показали, что разрушения не носят массового характера, возможно произвести их восстановление, не усиливая фундамент. Для этого до начала ремонта следует тщательным образом очистить бетон фундамента от продуктов коррозии, полностью удалить разрушенные и ослабленные места, расшить трещины.

Зачищенную механическим способом поверхность рекомендуется промыть водой под высоким давлением, с применением фрезы. Выходы плесени, других биологических образований необходимо зачистить и обработать специальными составами.

Подготовленные таким образом участки ремонтируют составом **«КТТрон-3»** или **«КТТрон-3 Т500»**, в зависимости от прочности исходного фундамента. Данные ремонтники отличаются высокой тиксотропностью. Ими восстанавливают нарушенную геометрию сооружения, тщательно заполняя все пустоты при помощи шпателя. Отремонтированный фундамент обретает проектную прочность.

3. Усиление фундамента литьевыми составами

Если фундамент разрушен по всему периметру, осадочные трещины и разломы уходят глубоко под землю следует провести цикл работ по его усилению.

Мы приведем один из способов усиления фундамента, неоднократно применяемый специалистами «Завода «КТ ТРОН».

Вдоль фундаментной стены вырывают траншею. Поверхность фундаментов и стен тщательно очищают от грязи и старой штукатурки, удаляют разрушенные участки, расштрабливают и ремонтируют трещины. Затем на некотором расстоянии от стены крепят металлическую сетку к анкерам, закрепленным в фундаменте и цоколе. В установленную на необходимом расстоянии опалубку (обычно 100 – 150 мм) заливают приготовленный литевой ремонтный состав **«КТТрон-3 Л400»**.

4. Защита фундамента от негативных факторов

После проведения ремонтных работ необходимо защитить фундамент от воздействия неблагоприятных факторов, вызывающих его разрушение. Для этого используется водоразбавляемая защитная композиция на основе модифицированных эпоксидных смол **«КТпротект Э-01»**.

Для гарантированной защиты необходимо нанести 4 слоя, толщиной 40-50 микрон, просушивая каждый нанесенный слой согласно технологии.

Обработанный таким образом фундамент гарантированно прослужит долгие годы без разрушений.

Специалисты «Завода «КТ ТРОН» рекомендуют использовать материал **«КТпротект Э-01»** для защиты фундаментов вновь строящихся зданий.

ООО «Завод КТТрон»

Адрес: ул. Р. Люксембург, 49, офис 800, РФ, 620026

Тел.: +7 (343) 253-60-30 Факс: +7 (343) 253-60-31

zavod@kttron.ru