# Некоторые примеры, относящиеся к строительным и ремонтным работам

# Общая информация о тепловизионном обследовании

Тепловизионное обследование – это способ диагностики строительных сооружений и помещений. Данный метод состоит в изучении физических свойств любого из материалов и способности его к излучению тепла. Специалисты, которые проводят такого рода обследования, должны при помощи тепловизора определить те места, где возникают температурные аномалии, а это места, где существует температурная разница между общей температурой исследуемого объекта и какими-то отдельными его местами. Для справки, тепловизор – это прибор, который позволяет считывать температуру с поверхности какого-либо предмета, и преобразует карту температуры объектов в видимый инфракрасный спектр.

Для чего необходимы данные обследования

Тепловизионное обследование может определять такие процессы:

* утрату тепла на определённых участках;
* повреждения теплоизоляции;
* неисправности в отопительной системе;
* конденсацию влаги в тех или иных местах;
* кровельные протечки.

Следует заметить, что данные обследования протекают без необходимости вмешательства в жизненные процессы осматриваемых помещений, то есть, не нужно отключать отопительное оборудование, системы кондиционирования и прочее. Определив проблемные участки, можно более эффективно утеплить или отремонтировать только те участки, которые этого требуют. Такой подход рационализирует необходимые затраты на эти процессы.

Кроме всего прочего, тепловизионное замеры позволяют определять и проблемы в работе оборудования, как, например, перегрев некоторых агрегатов и узлов. Повышенная их температура – это, возможно, первые признаки аварийности системы. Ремонтные работы узлов на начальной стадии их неисправности будут наименее затратны.

Как происходят измерения

 Тепловизионнын обследования поверхностей снаружи зданий происходят при температурной разнице воздуха в 15 градусов, не ниже, во внешних и внутренних помещениях. Иначе говоря, за стеной температурные замеры должны быть минимум на 15 градусов ниже или выше внутренней температуры. Однако, летние измерительные исследования обычно результатов не дают, поэтому наиболее точные сведения получают в холодное время года.

Тепловизионные измерения проходят так: сперва в установленное время на объект пребывает специалист и производит все требующиеся замеры со снимками. После обследования поступает детальный отчёт с фотоподтверждениями, термограммами, картами температурных замеров, диаграммами и выводами эксперта, где указываются проблемные места (тепловые утечки, увеличенная влажность, промерзание, перегрев узлов, проводки и т.д. Также к заключению специалиста прилагаются и рекомендации по устранению проблем.

Исходя из опыта проведения таких обследований, устранение определённых проблем по утечке тепла снижает затраты на отопление на 30-70%. Следовательно, оправдать оказание данных услуг можно всего за один отопительный сезон.

# Гидроизоляция сооружений полимерной керамикой Lic Ceramic

Гидрoизоляция – это защитная обработка объектов, зданий и других разнородных cтроительных сооружений oт разрушающего вoздeйствия разного вида влаги, приводящей к возникновению сырocти и, как следствие, плeсени, что может поспособствовать разрушительным прoцессaм самой конструкции. Зaщитныe свойства гидроизоляции обеспечивают прoдлeние срока службы строений, прочность и бeзопacность их функциональности.

Каждое кaпитальнoе строение нуждается в хорошем гидроизолирующем пoкрытии, несмотря нa eгo возраст и назначение. В особенности такой гидрозащиты требуют фундаменты и подвальные площади зданий, поскольку эти участки служат основой любых построек. Бетон может начать разрушаться при появлении сырости и бeз достаточной циркуляции воздуха, чтo губительно для основы здания и его подземных помещений. Следовательно, гидроизоляция Lic Ceramic нужна для обеспечения цeлоcтноcти всего здания.

 В процeccе работ по гидроизоляции лучше применять современные высококачественные материалы. Haпример, Lic Ceramic обладает прекрасной aдгезиeй к металлическим частям, бетону, кирпичу и прочим стройматериалам. Данное средство гидрозащиты способно проникать в поры, трещины и прочие повреждения строительных конструкций. Проникая внутрь, Lic Ceramic застывает и приводит к препятствию попадания влаги.

# Фундамент и его гидроизоляция

В любых постройках ключевую роль их надёжности играет фундамент, от его крепости зависит долговечность здания и его безопасность. Враждебной средой для основной части любого строения является влага в грунте. Влажность негативно воздействует на фундамент, поэтому отсутствие защищённости способно погубить его. Защита фундамента может осуществляться либо проведением дренажной системы, либо произведением гидроизоляции. Обычно, цена таких работ требует 1-3% средств от общей стоимости всего здания, в то время как само это основание постройки по стоимости требует затрат на уровне 15-20% от всего бюджета на строение. Выходит, что гидроизоляция фундамента – это небольшая плата за уверенность в том объекте, который возводится.

Как известно, при любом капитальном строительстве сперва закладывается основа – фундамент. Самой распространённой основой служит блочная закладка, так как она имеет немало плюсов, одним из которых выступает большой несущий потенциал. Однако, в основном гидроизоляцию осуществляют, если используется монолитный фундамент.

Полная и надёжная гидроизоляция основания дома подразумевает защиту плиты основания, стен фундамента. Кроме того, абсолютную защищённость обеспечивает ещё горизонтальная и вертикальная обработка фундамента. Правильно и комплексно реализованная защитная обработка способна оградить владельца здания от большинства эксплуатационных неприятностей, обеспечивая также долговечность постройки.

Первое, что надо осуществить при строении – это ликвидация капиллярной влаги. Для воплощения такой задачи необходимо насыпать слой щебня на дно открытого котлована. Далее на данную щебневую прослойку выливается небольшой слой бетона. Гидроизоляция должна быть выполнена поверх бетонного слоя, после чего выкладывают основную бетонную часть. После высыхания бетонного основания можно нанести в 2 слоя гидроизоляционную мастику. Основной рабочий бетон с каркасом из арматуры укладывается поверх гидроизоляционного слоя. После таких работ клиент волен выбрать вид фундамента, который он пожелает.