

Гидроизоляция и ремонт конструкций, подвергающихся действию подземных и надземных вод, будет необходимо не только во время строительства дома, но и в период его дальнейшей эксплуатации.

Известно, что бетонные, каменные и кирпичные здания в большинстве случаев подвергаются воздействию агрессивных подземных вод, что, в свою очередь, приводит к следующим процессам:

- коррозии поверхности;
- выщелачиванию;
- нарушению структуры;
- старению бетона;
- потере прочности;
- ухудшению водопроницаемости;
- потере плотности.

В результате происходит полное разрушение сооружения. Во избежание подобной неприятности его защищают с помощью специальных материалов.

Условно все защитные материалы делятся на две группы:

- традиционные (рулонные и мастичные), изготовленные на основе полимерных смол, полимеров, битумных мастик и др.;
- материалы проникающего действия на основе минерального сырья.

В настоящее время наиболее популярными изоляционными средствами считаются материалы второй группы, принцип действия которых предусматривает проникновение химических составляющих в пористую структуру материала защищаемой конструкции с последующим заполнением пор кристаллогидратами, благодаря чему эксплуатационные характеристики бетона с течением времени только повышаются.

Нередко используют гидроизоляцию фундаментов традиционными материалами. Выполняют ее несколькими способами:

- 1) укладывают цементный раствор слоем 2–3 см, выравнивают и сушат, после чего настилают рубероид;

2) из 1 части разогретой сосновой смолы и 0,5 частей просеянной извести-пушонки готовят мастику, которую в горячем виде наносят тремя слоями на цемент. При этом толщина каждого слоя должна быть не менее 3 мм. Верхнюю часть фундамента покрывают горячей битумной мастикой и наклеивают на нее слой рубероида (рис. 19).

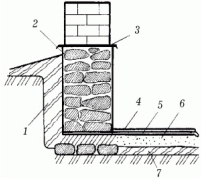


Рис. 19. Гидроизоляция фундаментов традиционными рулонными материалами: 1 – глина; 2 – слой цементного раствора, снаружи покрытый битумом; 3 – гидроизоляция; 4 – цементный пол; 5 – гидроизоляция; 6 – слой керамзита; 7 – глина.

В домах с подвалом рекомендуется устраивать двухуровневую гидроизоляцию: первый уровень размещают в фундаменте на уровне пола подвала, а второй – в цоколе, на 20 см выше поверхности отмостки, при этом стены и пол подвала изолируют.

Если уровень грунтовой воды ниже уровня пола подвала, то с наружной стороны соприкасающиеся с грунтом стены покрывают битумом. На пол кладут слой жирной глины, уплотняют, покрывают слоем бетона, выравнивают и выдерживают в течение 14 дней.

По истечении указанного срока поверхность пола покрывают слоем битума и наклеивают два слоя рубероида или другого изоляционного материала. Сверху покрывают цементным раствором и железнят.

Для защиты конструкций фундамента по периметру всего дома устраивают подмопку шириной не менее 700 мм.