

В.С. ПЛЮТО, дипломированный инженер-химик

# ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ МАТЕРИАЛАМИ «АУТОКРИН»®

## ФУНДАМЕНТ – ОСНОВА СТРОЕНИЯ

Фундамент строения – это его основа, важнейшая составляющая конструкции. Именно он в дальнейшем обеспечивает устойчивость и прочность конструкции. Наибольшее распространение сегодня получили бетонные и железобетонные конструкции фундаментов.

Одной из актуальных проблем современного строительства и эксплуатации зданий является защита и сохранение несущей способности строительных конструкций. На сегодняшний день нет универсального фундамента, который был бы надежным во всех грунтах под различными постройками.

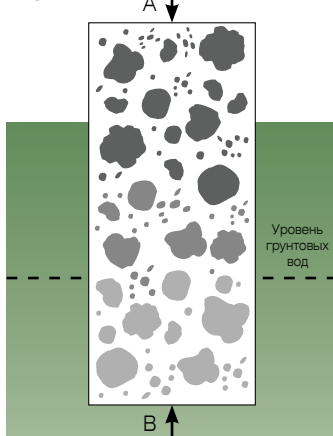
## ВЛИЯНИЕ ВОДЫ НА ФУНДАМЕНТ

Фундаменты воспринимают не только силовые воздействия от здания, но и подвергаются ряду других статических и динамических воздействий. При высоком уровне грунтовых вод фундамент испытывает гидростатическое давление по боковой поверхности и подошве.

В летний период года на фундамент действуют две значимые силы (рис.1): нагрузка строения на фундамент (А) и сила сопротивления грунта (Б).

В зимнее время схема сил, действующих на фундамент, резко меняется (рис.2). Сначала грунт промерзает у верхней части фундамента и его начинают сжимать с двух сторон силы. По мере промерзания грунта воздействие этих боковых сил увеличивается и стремится вытолкнуть фундамент из фундаментной ямы.

Рис. 1.



Более подробно вопросы о механике грунта изложены в литературе [1,2].

## ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

По способу нанесения и принципу действия различают обмазочную, проникающую и монтируемую гидроизоляцию.

Гидроизоляция проникающими составами одинаково хороша при ремонте свежего и старого бетона. Такой способ, как обмазочная гидроизоляция битумом, уже устарел [3]. Следует понимать, что строительный битум становится хрупким уже при +5 °С, и возникающие деформации приводят к появлению трещин, разрушению материала и проникновению влаги через фундамент.

Известен еще один способ гидроизоляции – создание защитных экранов. Их достоинства – долговечность, устойчивость к деформациям конструкции и движению грунта.

Недолговечность битумных материалов предопределила разработку новых материалов – битумно-полимерных мастик, которыми можно работать при любой температуре. Например, хорошо зарекомендовала себя битумно-полимерная мастика «Аутокрин»®.

О том, как правильно подобрать необходимый тип покрытия в зависимости от воздействия агрессивных сред и прочих важных факторов, подробно описано в литературе [4].

Рис. 2.

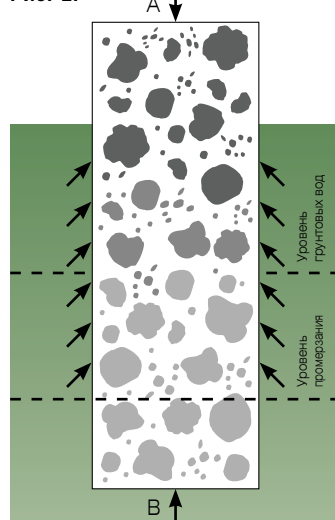


Таблица 1. Тип гидроизоляции выбирается в зависимости от допустимой влажности воздуха в подвальных помещениях:

«+» – допускается к применению;  
«-» – не допускается или не рекомендуется к применению

Тип гидроизоляции	Воздействие воды	Относительная влажность помещений, %		
		Менее 60	60 – 74	Свыше 75
Битумная	Капиллярный подсос	-	-	-
Полимер-битумная	Капиллярный подсос	+	+	+
Проникающая	Капиллярный подсос	+	+	+

## ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПОЛИМЕР-БИТУМНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

Мастика «Аутокрин»® – материал, предназначенный для эффективного решения задачи гидроизоляции фундамента. Эластичный изоляционный материал на основе полимер-битума с высокими показателями растяжения и восстановления создает на поверхности непрерывную гидроизоляционную пленку.

На первом этапе выполнения работ необходимо подготовить основу. Поверхность должна быть чистой, свободной от строительного мусора, сухой, обеспыленной. Жировые пятна удаляют любым не содержащим масло растворителем, а при наличии цементного «молочка» его смывают водой.

После подготовки основы поверхность покрывают праймером «Аутокрин»®, который предназначен для использования на бетонных, железобетонных, кирпичных основах в качестве грунтовки для улучшения адгезии последующего слоя к основанию. Расход праймера составляет 0,8 кг/м<sup>2</sup> для бетонных поверхностей и 0,15 кг/м<sup>2</sup> для металлических поверхностей. Материал наносится малярным ручным или электрическим инструментом. Время высыхания при температуре окружающей среды 15-20 °С составляет 1,0÷2,0 часа.

Затем наносят основной гидроизолирующий слой – мастику «Аутокрин»®. Общий расход мастики (на два слоя) – 1,6 кг/м<sup>2</sup>. При этом толщина слоя после высыхания составит 1,0 (один) мм, что обеспечивает защиту конструкции от грунтовой влаги и воды при гидростатическом давлении в 0,5 атм.

Исходя из гидростатической нагрузки, необходимо правильно выбрать необходимую толщину гидроизоляционного слоя. Если требуется усиленная гидро-

изоляция, то с первым слоем мастики укладывается армирующее полотно. Его укладывают спустя 1 (один) час после нанесения мастичного слоя нахлестом 100 мм в продольном направлении и прикатывают его, чтобы на поверхности не было вздутий и волн. Далее на полотно послойно наносят мастику до перекрытия текстуры полотна.

Покрытие эластичными битумно-полимерными материалами «Аутокрин»® бетонных конструкций обеспечивает надежную водонепроницаемость, устойчивость к агрессивным средам, морозостойкость при гидроизоляции фундаментов, создает надежную и долговечную гидрозащиту элементов здания на весь срок его службы.

## Литература:

1. Цытович Н.А. Механика грунтов. Краткий курс. – Москва, 1983;
2. Далматов Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты. – Ленинград, 1988;
3. 57-03 ТК Технологическая карта на устройство окрасочной гидроизоляции фундаментов холодными битумными мастиками;
4. Универсальный справочник застройщика / Информ. агентство «Стройинформ». – Москва: Стройинформ, 2003, 317 с.;
5. Фундаменты от А до Я. Строительство и ремонт фундаментов. Планировка. Технология. Материалы / Боданов Ю.Ф. – Москва: Лада: РИПОЛ Классик, 2005, 223 с.



www.alkid.com