ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ ДОБАВОК В БЕТОН

А.О. ЧАЛЫЙ, генеральный директор ООО «Торговый Дом БХК»

В статье рассмотрены особенности добавок, повышающих отдельные характеристики бетона (водонепроницаемость, морозостойкость), на примере производимой ООО «Акватрон–БХК» гидроизоляционной смеси «Акватрон–12».

При изготовлении различных строительных конструкций нередко гидроизоляционные работы производят уже после твердения бетона. Однако гораздо эффективнее их выполнить и повысить водонепроницаемость бетона еще на этапе изготовления. Указанного эффекта можно достигнуть при помощи разнообразных добавок – как повышающих отдельные характеристики бетона, так и действующих комплексно. Рассмотрим особенности таких добавок на примере производимой ООО «Акватрон-БХК» гидроизоляционной смеси «Акватрон-12».

РСС "РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ"

Система добровольной сертификации в строительстве в Российской Федерации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РСС RU.И565.01ПР09.0044

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 17.02.2016 ПО 17.02.2019

ПРОДУКЦИЯ
Перемесы «Акватрон-12» (смесь сухая растворная)
Выпускается по ТУ 5745-082-07558003-2003
Серийный выпуск

КОД ОКПД 57 4650

НАЗНАЧЕНИЕ
Для применения в качестве добавки при изготовлении бетонов, растворов, для повышения водонепроницаемости и морозостойкости

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТУ 5745-082-07558003-2003

КОД ТН ВЭД 3214 00 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Акватрон-БХК»
Россия, 659303, Алтайский край, г. Бийск, территория ОАО «Полиэкс», здание заводоуправления
ИНН 2204037058 Тел./факс 8(3854) 30-47-07

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Акватрон-БХК»

НА ОСНОВАНИИ
Протокола сертификационных испытаний № 37 от 16.02.2016 ИЦ «НИЦ «Строительство» г. Москва, РСС RU.И565.02ИЦ15 от 11.06.2015;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сертификация проведена по схеме 3

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ «НИЦ «Строительство» РСС RU.И565.01ПР06 от 11.06.2015;
Россия, г.Москва, 2-я Институтская ул., д. 6
Тел./факс: (495) 170-20-01; E-mail: info@cstroy.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНА А.И. Звездин

ЭКСПЕРТ И.М. Добжанина

Россия, 119313, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 90, тел./факс (495) 991-36-91 (495) 932-68-67

Данный материал позволяет повысить изначальные гидроизоляционные свойства бетона (марку по водонепроницаемости) не менее чем на две ступени и не менее чем на одну ступень повысить его морозостойкость.

При этом положительный эффект от использования добавки «Акватрон-12» многогранен. Имеется в виду:

- отсутствие необходимости производить гидроизоляционные работы отдельным этапом, что существенно снижает финансовые и трудозатраты при строительстве, позволяет сократить время, требуемое на возведение постройки;

- приобретение повышенных гидроизоляционных свойств не только в поверхностной пленке (как в случае мембранных материалов, таких как рубероид) или в более широком поверхностном слое (как в случае применения материалов проникающего действия, таких как «Акватрон-6», «Пенетрон»), но во всем объеме материала, в любой его части;

- экономия на самом гидроизоляционном материале в связи с малым его расходом. Смесь «Акватрон-12» применяется как добавка в бетонах (растворах) на основе портландцемента или шлакопортландцемента в количестве 0,35-0,5% от массы цемента, что приблизительно равно 1,5 кг смеси «Акватрон-12» на 1 кубический метр бетона. Любой материал, наносимый на поверхность для достижения аналогичных гидроизоляционных свойств, обладает более высоким расходом. Порой значительно более высоким;

- оптимизированные способы введения в бетон, позволяющие использовать смесь «Акватрон-12» в условиях любого бетонного завода без существенного изменения технологии его приготовления;

- сопутствующее увеличение морозостойкости бетонных конструкций;

- добавка в бетон «Акватрон-12» оказывает пластифицирующее действие на бетонную смесь и улучшает ее удобоукладываемость;

- экономия на стоимости доставки, так как «Акватрон-12» является высококонцентрированным продуктом и, следовательно, по объему его необходимо применить меньше, чем в случае последующей обработки затвердевшего бетона иными материалами.

Процесс применения гидроизоляционной смеси «Акватрон-12» достаточно прост, но требует четкого соблюдения регламента проведения работ. При этом технология ввода добавки «Акватрон-12» может быть различной (сухой и мокрый способы) и должна обеспечивать равномерное распределение ее по объему смеси.

А теперь попробуем выяснить, насколько применение добавки в бетон «Акватрон-12» экономически более эффективно, чем производство гидроизоляционных работ после твердения бетона. Проведем сравнение с одним из самых популярных материалов – рубероидом.

Возьмем также для образца и расчета усредненную конструкцию – подвал с внутренним размером помещения 4х6 м, высотой стен 2,5 м и толщиной стен и пола 30 см. Получаем внутреннюю площадь стен и пола – 74 кв. м, наружную площадь стен и пола – 93,08 кв. м, объем стен

и пола – 25,01 куб. м. Рубероидом мы будем покрывать наружную поверхность стен, а «Акватрон-12» добавлять в раствор.

При среднем расходе состава «Акватрон-12» 1,5 кг на куб. м получаем потребность в 37,52 кг смеси. Минимальная фасовка – 5 кг, следовательно, потребуется 8 мешков по 5 кг.

Стоимость смеси «Акватрон-12» составляет 180 руб./кг. Таким образом, общая стоимость требуемого количества смеси – 7200 руб.

При среднем расходе рубероида 1,15 кв. м на 1 кв. м получаем потребность для покрытия наружной поверхности в 107 кв. м в один слой и 321 кв. м для покрытия хотя бы в три слоя, как требует технология. Стандартная фасовка – 15 кв. м в рулоне, следовательно, потребуется 8 рулонов на один слой или 22 рулона на 3 слоя.

Средняя цена рубероида на момент сдачи статьи в печать была определена в 295 руб./рулон. Таким образом, стоимость требуемого количества рубероида составит 6490 руб., что не намного ниже стоимости использования смеси «Акватрон-12».

Однако если «Акватрон-12» добавляется непосредственно в бетон при изготовлении и исходя из технологии его введения не требует каких-либо материальных затрат, то нанесение рубероида, напротив, – дополнительный и пожароопасный этап работ. Стоимость работ по укладке рубероида сильно варьируется от того, выполнять ли ее своими силами или нанимать рабочих. В любом случае такие работы ведут к увеличению сроков строительства и его удорожанию.

И, как было показано выше, стоимость доставки 22 рулонов рубероида явно выше стоимости доставки 8 мешков смеси «Акватрон-12».

Словом, применение высококонцентрированной добавки «Акватрон-12» позволяет экономить на каждом этапе осуществления гидроизоляционных работ – от закупки до завершения работ и эксплуатации.

Гидроизоляционная смесь «Акватрон-12» нетоксична, допущена к применению на объектах хозяйственно-питьевого водоснабжения. Поставляется «Акватрон-12» в полиэтиленовых пакетах фасовкой по 5 кг.

В случае если гидроизоляционные работы все же необходимо осуществить на уже затвердевшем бетоне или требуется произвести ремонтно-восстановительные работы, необходимо использовать гидроизоляционные смеси «Акватрон-1», «Акватрон-3», «Акватрон-6» или «Акватрон-8».

ООО «Акватрон-БХК» реализует гидроизоляционные смеси «Акватрон» на территории России и за рубежом через ООО «Торговый Дом БХК», www.akvatron-bhk.ru, mail@akvatron-bhk.ru, тел. (495) 989-60-25/26.

При необходимости наши специалисты произведут подбор оптимального технологического решения для применения добавки в условиях как бетонного завода, так и строительной площадки.

СОВРЕМЕННАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

АКВАТРОН®

Обеспечение защиты зданий и сооружений от проникания воды и агрессивных жидкостей

www.akvatron-bhk.ru
+7(495) 989-60-25/26