

# ООО «Хайлик-ДВ»

«Утверждаю»

Генеральный директор

ООО «Хайлик-ДВ»

Гершман Г.И.

15.11.2006



## Технологическая карта на устройство гидроизоляционной защиты бетонных поверхностей

Ответственный исполнитель:

Коммерческий директор

Фролов С.А.

15.11.2006

г. Хабаровск

2006 г.

## **Введение**

Технологическая карта на устройство гидроизоляции бетонных конструкций, сооружений (фундаментов, бетонных полов, кирпичных стен, бассейнов, резервуаров, подвалов, отстойников, фонтанов, различных спортивных сооружений и т.д.) устанавливает порядок производства работ и технологических операций.

Технологическая карта разработана с соблюдением основных требований нормативно технических документов (ГОСТ 30693-2000, ГОСТ 26589-94, ТУ 7200-001-14993631-04), определяющих методы и средства защиты бетонных поверхностей.

Технологическая карта предназначена для применения предприятиями, осуществляющими проектирование, строительство, эксплуатацию и ремонт бетонных поверхностей различного назначения.

Технологическая карта направлена на выполнение эксплуатационной надежности бетонных поверхностей: обеспечение расчетного срока службы сооружаемых и реконструированных бетонных конструкций, сооружений и продление их срока службы.

Основное назначение гидроизоляции - защита строительных конструкций, зданий и сооружений от воздействия воды и агрессивных растворов посредством устройства гидроизоляционных покрытий.

Строительные материалы – кирпич и бетон, обладая значительной пористостью, поглощают влагу, а под давлением могут пропускать ее через тело конструкции. Кроме того, вода, впитываясь в каменный материал стен здания на уровне земли и ниже его, по мельчайшим порам и капиллярам может подниматься на значительную высоту, если на ее пути не сделать преграду (гидроизоляцию) из водонепроницаемого материала.

Вид гидроизоляционной конструкции её материалы и последовательность выполнения предусматриваются проектом здания и требованиями ГОСТ 30693-2000. Прочеты, допущенные при устройстве гидроизоляции, могут привести к снижению эксплуатационных качеств возведенного здания. Дефекты гидроизоляционных работ очень трудно, а иногда и невозможно устранить без больших материальных и трудовых затрат. Поэтому целесообразность применения того или иного вида гидроизоляции по затратам труда и средств, следует устанавливать с учетом не только первоначальных затрат на её устройство, но также с учетом долговечности и затрат на эксплуатацию.

Материал HL-1 представляет собой вязкую однокомпонентную полимерную смесь на основе осветленных нефтепродуктов, состоящую из полимера, минеральных наполнителей, пластификатора, пигмента и разжижителя.

Является отличным пропиточно-окрасочным гидроизоляционным материалом, хорошо адгезирующим с любой поверхностью, на которую наносится.

Материал HL-1 работает как монолитное покрытие без стыков и швов и наносится в диапазоне температур от  $+40^{\circ}\text{C}$  до  $-40^{\circ}\text{C}$ .

Технология устройства окрасочных гидроизоляций материалом HL-1 включает в себя два основных этапа: подготовку изолируемой поверхности и собственно нанесение на неё окрасочного гидроизоляционного состава любой цветовой гаммы, не требующих специальных грунтовок перед нанесением основных слоев.

## **I. Подготовка поверхности**

Высокое качество гидроизоляционных покрытий и, следовательно, их надежность в период эксплуатации сооружения могут быть достигнуты лишь при тщательном выполнении всего технологического цикла работ.

Подготовка изолируемой поверхности включает в себя очистку поверхности, выравнивание выступов и раковин, сушку поверхности и удаление масляных пятен. В процессе очистки и выравнивания с поверхности удаляют пыль, грязь, посторонние предметы, мусор, выступы арматуры, наплывы бетона, отслоения

штукатурки, удаление цементной пленки, заделывание углублений и раковин.

С целью механизации таких операций используют струю сжатого воздуха, механизмы для скалывания бетона, пескоструйные аппараты, механические проволочные щетки, пневмомолотки, шлифовальные машины, снабженные для удаления цементной пленки металлическими щетками и фрезами.

Острые углы между пересекающимися поверхностями необходимо сглаживать и придавать овальную форму.

При низком качестве поверхности для её выравнивания, а также при гидроизоляции стен из кирпичной кладки целесообразно их оштукатурить цементно-песчаным составом.

Для просушивания поверхности используют электрокалориферы, вентиляторы, электровоздуховки, лампы инфракрасного излучения, электроотражатели.

Гидроизоляция фундаментов, бетонных и кирпичных стен, бассейнов, резервуаров, подвалов, отстойников, фонтанов, различных спортивных сооружений и т.п. также производится окраской НЛ-1 на 2 раза любой цветовой гаммы, не требующей защитных стенок и предварительных грунтовок.

**1-й слой** адгезирует в нанесенную поверхность, заполняя все поры и микротрещины, полимеризуется в нём (отвердевает) в течение от 2-х до 4-х часов в зависимости от температуры окружающей среды затем наносится **2-ой слой**, образуя единое монолитное покрытие.

Применение материала НЛ-1 в данном виде гидроизоляции уменьшает трудозатраты, обеспечивает хорошую эксплуатацию, защищает конструкции зданий и сооружений от химической коррозии бетона и других материалов в агрессивных средах, повышает марку бетона по водонепроницаемости при прямом давлении воды с W2 до W16, уменьшает трение на вертикальных поверхностях при вспучивании грунтов. Окраска поверхностей производится кистью, валиком или безвоздушным распылением (метод Эрлес).

Норма расхода материала НЛ-1 на один квадратный метр составляет 0,5 кг. Цена 1 кг- 275 рублей.

### **III Методы испытания**

Гидроизоляционный материал НЛ-1 испытан по всем параметрам и качествам и соответствует ГОСТ 30693-2000 «Мастики кровельные и гидроизоляционные».

Испытания проведены:

- Государственной санитарно-эпидемиологической службой РФ по Хабаровскому краю

- Израильским институтом стандартов
- Дальневосточным государственным университетом путей сообщения г. Хабаровска
- ДальНИИС РААСН испытательный центр «Дальстройиспытания» г. Владивосток
- Испытательной пожарной лабораторией ГПС МЧС России Хабаровского края
- Хабаровским государственным техническим университетом Кафедра «Строительные материалы и изделия»
- ОАО «Хабаровскэнерго» Центральные электрические сети».