

АКВИДУР ЭС-П**ТУ 5775-003-45318000-2013****Гидроактивная полиуретановая смола низкой вязкости гидрофильного типа**Золотая медаль
СТРОЙСИБ 2005Золотая медаль
ДАЛЬЭКСПО 2006Медаль
УРАЛСТРОЙИНДУСТРИЯ 2007

ОПИСАНИЕ	<p>Однокомпонентная гидроактивная полиуретановая смола низкой вязкости гидрофильного типа для устройства эластичной герметизации методом инъектирования.</p> <p>При взаимодействии с водой увеличивается в объёме до 1200% (в свободном пространстве) с образованием эластичного гидрофильного однородного полимера (полиуретанмочевины) с закрытой поровой структурой. В зависимости от количества воды, присутствующей в системе, может образовываться как гель, так и плотный эластомер. При взаимодействии с водонасыщенным грунтом образуется наполненный композит. При высыхании полимера остаётся каучукоподобный материал, набухающий в воде.</p>
СВОЙСТВА	<ul style="list-style-type: none"> • Связывание воды на физическом и химическом уровне (до 50 объемов). • Сохраняет эластичные свойства вне зависимости от присутствия воды в системе. • Высокая степень проникновения благодаря низкой вязкости, гидрофильности и образованию внутреннего давления предполимера в ходе реакции. • Высокая связывающая способность водонасыщенных грунтовых массивов. • Не меняет своих свойств под влиянием циклов заморзания и оттаивания, не даёт усадки во влажных условиях. • Химическая стойкость к большинству органических растворителей, слабым кислотам и щелочам. • Высокая адгезия к сухой и влажной поверхности. • Не вызывает коррозию арматурной стали и бетона. • Инъектирование производится однокомпонентными насосами. • Не содержит растворителей.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Инъектирование трещин и швов, внутренних пустот и полостей в конструкциях с активным водопроявлением высокого и среднего напора с целью заполнения и эластичной герметизации. • Ликвидация течей в труднодоступных местах сооружений. • Устройство противофильтрационных экранов методом законтурного нагнетания. • Герметизация деформационных швов, подвижных трещин, холодных швов бетонирования при ремонтных работах. • Восстановление герметичности повреждённых гидроизоляционных мембран, в том числе в конструкциях «сэндвичного» типа. • Стабилизация и связывание слабых водонасыщенных грунтов и горных пород.

	<ul style="list-style-type: none"> • Водоподавление и ликвидация выносов грунта в ограждениях котлованов. • Связывание и стабилизация водоносных пород при тоннельной проходке. • Ликвидация пустот и провалов грунта. • Отсечка водоносных слоёв при бурении. • Предотвращение потерь бурового раствора в интервалах катастрофических поглощений. • Стабилизация грунтового основания при просадках тоннелей, фундаментов.
ПОДГОТОВКА СМОЛЫ И ОБОРУДОВАНИЯ	<p>Для инъектирования применяются однокомпонентные насосы поршневого или мембранного типа. Перед применением насос необходимо промыть с использованием специальных составов (например, промывочная жидкость ДМФ).</p> <p>Перед применением материал рекомендуется выдержать при температуре не ниже 15°C в течение 12 часов.</p> <p>Подача смолы осуществляется с использованием специальных пакеров или инъекторов, установленных в заранее пробуренные отверстия в зону нагнетания. Для работ по укреплению и стабилизации грунта, а также при создании противодиффузионных завес рекомендуется использование манжетных колонн.</p> <p>Для увеличения скорости реакции, например, производство работ при низких температурах, рекомендуется введение катализатора в количестве до 1,5% от массы материала.</p>
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ	<p>Параметры инъектирования (шаг, глубина, диаметр отверстий или скважин, давление и т.п.) устанавливаются с учётом исходных данных по объекту, полученных в ходе обследования сооружения, а также целей выполняемых работ. При закреплении грунтов необходимо учитывать их характеристики и состав. Перед началом работ рекомендуется выполнить опытное инъектирование для определения фактического расхода материала и уточнения параметров.</p>
ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ	<p>Оборудование и инструмент очищается немедленно после выполнения инъекционных работ с использованием специального растворителя (например, промывочная жидкость ДМФ). После чего, система заполняется гидравлическим маслом. Прореагировавшая смола удаляется механически.</p>
ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • Не применяйте при отрицательных температурах. • Не используйте для инъектирования сухих конструкций. Материал отверждается только в присутствии воды. • Не применяйте для конструкций с пониженной прочностью. • При заполнении пустот значительного объёма рекомендуется использование Аквидур ТС-Б. • По вопросу применения материала в конкретном случае, Вы можете обратиться за дополнительной технической консультацией к производителю или официальному представителю производителя в Вашем регионе.
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	<p>Невзрывоопасный, трудновоспламеняющийся материал. До реакции с водой относится к первому классу опасности. Прореагировавший материал относится к четвертому классу опасности и применим на контакт с питьевой водой.</p> <p>В процессе производства работ необходимо использовать средства индивидуальной защиты: перчатки, защитные очки, защиту органов дыхания и спецодежду.</p> <p>В закрытых помещениях необходимо обеспечить принудительную вентиляцию.</p> <p>Следует учитывать иные требования, изложенные в нормативной документации и инструкций РФ, предъявляемые к данным видам работ и материалам.</p> <p>В случае попадания в глаза, их следует промыть большим количеством воды</p>

	и немедленно обратиться к врачу. При попадании на кожу промыть теплой водой с мылом. При признаках отравления немедленно обратиться к врачу.
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	В сухих складских закрытых помещениях в плотно герметизированной упаковке при температурах от +5°C до +40°C в условиях исключающих воздействие воды и повышенной влажности (более 80%), агрессивных сред и прямого воздействия солнечного света на расстоянии не менее 1,5 метров от обогревательных приборов. Гарантированный срок хранения 12 месяцев.
УПАКОВКА	Металлические евроведра по 25, 50 кг.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Нормативное значение
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость без механических примесей
Вязкость динамическая при температуре 25°C, мПа*с, не более	400
Массовая доля NCO-групп, %, не менее	10
Содержание нелетучих веществ, %, не менее	97
Температурный диапазон применения, °C	+5...+35
Время старта реакции*, с	30-50**
Время подъёма*, с	80-120**
Коэффициент расширения (в свободном пространстве)	1-12**
Кажущаяся плотность прореагированной смолы в перерасчёте на сухой продукт, кг/м ³	70-140
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, %, более	200
Водонепроницаемость, МПа, не менее	2
Нагнетаемость (проникающая способность) в сухую среду, мм, менее	0,1

*Значения приведены для стандартных условий при температуре (20±2)°C и относительной влажности воздуха (60±10)%.

**Испытания проведены на технологической пробе.

Материал соответствует требованиям, установленным в ТУ 5775-003-45318000-2013 «Смолы полиуретановые влагоотверждаемые «Аквидур».

Информация, изложенная в техническом описании, представлена исходя из нашего имеющегося практического опыта и полученных результатов лабораторных испытаний. В каждом конкретном случае применения, приведённые показатели на материал могут варьироваться с учётом характеристик объекта и условий производства работ. В связи с тем, что правильность применения, надлежащее хранение и условия эксплуатации материала находятся вне зоны нашего контроля, гарантия на материал распространяется только в рамках наших условий продажи и поставки.

По всем дополнительным вопросам, связанные с применением материала вы можете связаться с нами или с нашим официальным представителем в вашем регионе.

Мы оставляем за собой право изменять техническое описание на материал, без предварительного уведомления в связи с дальнейшими испытаниями и накоплением опыта применения.

Номер редакции технического документа приведён в правом верхнем углу документа. С момента появления настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными. Данное техническое описание теряет силу при опубликовании нового. Последняя редакция технического описания на материал размещена на сайтах www.strim.ru и www.nevaaquastop.ru.

Техническое описание является авторским правом компаний НПО «Стрим» и ООО «НеваАкваСтоп». Любое копирование возможно только с письменного разрешения компаний.