



## Инъекционные полиуретановые смолы «Аквидур®»

### АКВИДУР® ЭС-П ТУ 5775-003-45318000-2013

Гидроактивная полиуретановая смола низкой вязкости гидрофильного типа



Золотая медаль  
СТРОИСИБ 2005



Золотая медаль  
ДАЛЬЭКСПО 2006



Медаль  
УРАЛСТРОЙИНДУСТРИЯ 2007

<b>ОПИСАНИЕ</b>	<p>Однокомпонентная гидроактивная полиуретановая инъекционная смола низкой вязкости гидрофильного типа.</p> <p>При взаимодействии с водой увеличивается в объёме до 1200% (в свободном пространстве) с образованием эластичного однородного полимера (полиуретанмочевины) с закрытой поровой структурой.</p> <p>В зависимости от количества воды, присутствующей в системе, может образовываться как гель, так и плотный эластомер. При взаимодействии с влажным грунтом образуется наполненный композит.</p> <p>После сушки полимера остаётся каучукоподобный материал, набухающий в воде.</p>
<b>СВОЙСТВА</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Связывание воды на физическом и химическом уровне (до 20 объемов).</li><li>• При высыхании материал сохраняет эластичные свойства.</li><li>• Высокая степень проникновения даже в микротрещины за счет низкой вязкости, высокой гидрофильности и возрастания внутреннего давления предполимера при расширении в ограниченном пространстве.</li><li>• Прочность отвержденного материала растет с увеличением содержания полимера в связанной системе.</li><li>• Материал не меняет своих свойств под влиянием циклов заморозания и оттаивания, остается безудачным во влажном состоянии.</li><li>• Химическая стойкость к большинству органических растворителей, разбавленным растворам кислот и щелочей.</li><li>• Высокая адгезия к сухой и влажной поверхности.</li><li>• Однокомпонентный состав, не требует специального дорогостоящего нагнетательного оборудования для двухкомпонентных систем.</li><li>• Не содержит растворителей.</li></ul>
<b>ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Герметизация и заполнение трещин, швов, внутренних пустот с активным водопритоком в конструкциях, в том числе подверженных деформациям.</li><li>• Ликвидация течей в труднодоступных местах сооружения.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Устройство противofильтрационных экранов.</li><li>• Герметизация деформационных швов и подвижных трещин.</li><li>• Восстановление герметичности повреждённых гидроизоляционных мембран.</li></ul>
<b>ПОДГОТОВКА СМОЛЫ И ОБОРУДОВАНИЯ</b>	<p>Для инъектирования применяются однокомпонентные насосы поршневого или мембранного типа.</p> <p>Перед применением насос необходимо промыть с использованием специальных составов (например, промывочная жидкость ДМФ).</p> <p>При хранении при пониженных температурах материал следует 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 грунта и созданию противofильтрационных 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>
<b>ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЪЕКЦИОННЫХ РАБОТ</b>	<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.</p> <p>Перед началом работ рекомендуется выполнить опытное инъектирование для определения фактического расхода материала и уточнения параметров.</p>
<b>ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА</b>	<p>Оборудование и инструмент очищается немедленно после выполнения инъекционных работ с использованием специального растворителя (например, промывочная жидкость ДМФ). Прореагировавшая смола удаляется механически.</p>
<b>ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не рекомендуется применение вне рекомендованного температурного диапазона.</li><li>• Не используйте для инъектирования сухих конструкций. Материал отверждается только в присутствии воды.</li><li>• Не применяйте для конструкций с пониженной прочностью.</li><li>• При заполнении пустот значительного объёма рекомендуется использование Аквидур ТС-Б.</li><li>• По вопросу применения материала в конкретном случае, рекомендуется обратиться за дополнительной консультацией к нашим техническим специалистам или официальному представителю производителя в Вашем регионе.</li></ul>
<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	<p>Невзрывоопасный, трудновоспламеняющийся материал. До реакции с водой относится к первому классу опасности. Прореагировавший материал относится к четвертому классу опасности.</p> <p>В процессе производства работ необходимо использовать перчатки, защитные очки, средства индивидуальной защиты для органов дыхания, 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 и обратиться к врачу. При попадании на кожу промыть теплой водой с мылом. При признаках отравления немедленно обратиться к врачу.</p>
<b>УПАКОВКА</b>	Металлические евроведра по 25 или 50 кг.
<b>ХРАНЕНИЕ</b>	В сухих складских помещениях в плотно герметизированной упаковке в температурном диапазоне от +5°C до +40°C и влажности не более 80% в условиях, исключающих воздействие прямого солнечного света.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Нормативное значение*				
Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость без механических примесей				
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1140±3%				
Вязкость, мПа*с	650±20%				
Содержание нелетучих веществ, %, не менее	98				
Температурный диапазон применения, °C	+5...+35				
Гелеобразование**, с	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="858 1048 963 1081">начало</td> <td data-bbox="1209 1048 1305 1081">30...50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="858 1081 963 1115">конец</td> <td data-bbox="1209 1081 1305 1115">80-120</td> </tr> </table>	начало	30...50	конец	80-120
начало	30...50				
конец	80-120				
Коэффициент расширения (в свободном пространстве)	6-12				
Кажущаяся плотность образованного полимера в перерасчёте на сухой продукт, кг/м <sup>3</sup>	70-140				

\*Нормативные значения приведены по данным лабораторных испытаний, выполненных в соответствии с ТУ 5775-003-45318000-2013.

\*\*Для стандартных условий: температура воздуха (20±2)°C, относительная влажность (60±10)%. Следует учитывать влияние температуры воды в системе на процесс гелеобразования. При пониженных температурах время гелеобразования увеличивается, при повышенных – сокращается.

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

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, связанным 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.

Дата редакции технического описания приведена в правом верхнем углу документа. С момента появления настоящего технического описания все предыдущие редакции становятся недействительными. Данное техническое описание теряет силу при опубликовании нового.

Актуальные редакции технических описаний на материалы размещаются на сайтах [www.strim.ru](http://www.strim.ru) и [www.nas.spb.ru](http://www.nas.spb.ru).

Техническое описание является авторским правом НПО «Стрим». Любое копирование возможно только с письменного разрешения компании.

**Актуальные редакции технических описаний на материалы, а также сведения об официальном представителе производителя в Вашем регионе размещены на сайте [www.strim.ru](http://www.strim.ru)**