СТРИМ

Поверхностно-связующие смолы АКВИДУР®

АКВИДУР®ТП2

ТУ 5775-003-45318000-2013

Двухкомпонентная полиуретановая смола для создания полимер-минеральных дренирующих композитов.

ОПИСАНИЕ	Двухкомпонентная полиуретановая смола для создания полимер-минеральных дренирующих композитов, применяемых в гидротехническом и портовом строительстве, ландшафтном дизайне, укреплении балластных призм в железнодорожном и автомобильном строительстве.
СВОЙСТВА	• Быстрый набор прочностных характеристик. • Набор прочностных характеристик как на воздухе, так и под водой. • Низкое водопоглощение. • Высокие прочностные характеристики композита. • Не препятствует дренированию воды: отсутствие застоя воды на поверхности, образования наледи. • Устойчивость к ударным нагрузкам. • Отличное шумоподавление благодаря упругим свойствам покрытия. • Устойчивость к внешним воздействиям, в том числе циклам замерзания-оттаивания, повышенным температурам, УФ-излучению. • Ремонтопригодность: достаточно заменить покрытие только на участке повреждения. • Эксплуатация в любых климатических зонах. • Экологически безопасен после полимеризации.
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	• Берегоукрепительные работы в гидротехническом и портовом строительстве. • Устройства упорных призм как выше уровня воды, так и ниже уровня воды. • Укрепление подводной и надводной частей откоса гидротехнических сооружений. • Защита дамб, волнорезов и т.д. • Закрепление гравия в насыпных берегоукреплениях, укрепление откосов с образованием прочной, проницаемой поверхности, защищающей подстилающий грунт от размыва, создание упорных призм. • Укреплении балластных призм в железнодорожном и автомобильном строительстве. • Создание дорожек и площадок без луж с высокими декоративными свойствами с применением сыпучих материалов фракцией 3–10 мм (щебень, гравий, гранитная и мраморная крошка и т.п). • Благоустройство пешеходных и парковочных зон, общественных городских пространств, садов и парков, устройство декоративных покрытий при создании ландшафтного дизайна.

ОБОРУДОВАНИЕ	Строительный миксер, бетоносмеситель активаторного типа.
ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА	Смешать компоненты смолы в заданном соотношении в чистой таре (компонент Б добавляется в компонент А) в течение 2–3 минут с использованием миксера на низких оборотах (не более 200–300 об/мин) до однородного состояния и цвета. Смешение смолы с минеральным наполнителем осуществляется в отдельной ёмкости (ведро каменщика) или с использованием бетоносмесителя активаторного типа в течение 2–5 минут до обеспечения однородного смачивания смолой наполнителя. Применяемый наполнитель должен быть сухим. Материал готовят в объёме, который можно выработать в течение установленной жизнеспособности. При хранении материала в условиях пониженных температур компоненты смолы следует выдержать при комнатной температуре в течение 24 часов.
ПРИМЕНЕНИЕ	**Устройство упорных призм как выше уровня воды, так и ниже уровня воды, а также укрепление подводной части откоса гидротехнических сооружений.** При берегоукрепительных работах применение смолы АКВИДУР ТП2 позволяет реализовать технологию укрепительных работ, заключающуюся в создании упорных призм, покрытия на откосной части или конструкции откосного композитного сооружения из щебня, склеенного между собой полимерной смолой. При данном виде работ смола АКИДУР ТП2 не заполняет полностью поры между щебнем, а образует пленку для склеивания щебня только в местах соприкосновения отдельных частиц друг с другом. В процессе полимеризации происходит скрепление каменного материала воедино только в контактных точках, с сохранением проницаемости и открытости структуры композитного покрытия. Приготовленный композитный материал, смешанный из щебня и смолы АКВИДУР ТП2, может применяться для устройства упорных призм и откосных участков, находящихся ниже уровня воды и в зонах переменного уровня воды. Применяемый для укрепления щебень (на берегу) перед обработкой должен быть сухим. Перед производством работ при необходимости обустроить затонную завесу от сильного течения реки. Основание, на которое предстоит произвести укладку композитной смеси должно быть спланировано, уложены предусмотренные проектом геосинтетические материалы (обратный фильтр). Смешать компоненты А и В (см. выше). В подготовленную для смешивания емкость предварительно засыпать щебень и залить смешанную смолу из расчета около 64 кг на 1 м3 инертного материал, перемешать композитный материал в течение 2-3 минут. После смешения, процесс полимеризации начинается через 20-30 минут. Переход материала в тугопластичное состояние происходит через 60-90 минут после процесса замешивания и завершается в течение 24 часов. Уложить приготовленную композитную смесь в проектное положение. Время от замеса до укладки в проектное положение определяется исходя

из удобоукладываемости смеси, условий производства работ, применяемого оборудования, но не должно превышать 30 минут от момента затворения.

Композитный материал может укладываться ковшом экскаватора, бадьей с открывающимся дном, грейфером.

Проектную нагрузку композит способен воспринимать спустя трое суток.

Композитный материал, в виде закрепленного смолой АКВИДУР ТП2 камня, может применяться для различных береговых конструкций гидротехнических и портовых сооружений, для получения прочной поверхности, защищающей от размывания грунта течением и волновой нагрузкой.

Создание декоративных покрытий дорог и площадок.

Выбор конструкции основания под устройство декоративного покрытия, а также толщина самого покрытия и подстилающих слоёв назначается с учётом исходных данных по объекту и планируемых нагрузок. По уплотнённому грунту (коэффициент уплотнения ≥0,98) устраивают подстилающие слои: основной (базовый) слой из щебня фракцией 5–20 мм и толщиной 15–30 мм и поверхностный слой из щебня толщиной 5-10 мм и фракцией 5-10 мм, на который непосредственно укладывается покрытие. Подстилающие слои рекомендуется разделять с применением геотекстильного полотна.

Возможно устройство покрытия по укреплённому грунту с использованием модификатора АКРОПОЛ® ГС-М.

Дополнительно с учётом исходных данных по объекту может быть предусмотрен морозозащитный слой, а также дренаж.

Грунтовое основание и подстилающие слои уплотняют с применением виброплит (трамбовок).

Укладка состава с наполнителем из песка КАРБОЗИТ® осуществляется наливом с последующим выравниванием с применением шпателей или правил. При использовании в качестве наполнителя щебня и гравия возможно использование затирочных машин (вертолётов).

В некоторых случаях по показаниям при формировании покрытия рекомендуется предусмотреть небольшой уклон 2–4% в случае ожидаемого длительного застоя воды на поверхности.

В случае использования опалубки при укладке материала предусмотреть её обработку специальными антиадгезионными смазками или установку разделительного слоя из полиэтилена во избежание приклеивания материала к поверхности опалубки.

Нарезку деформационных швов рекомендуется выполнять через 6 м глубиной, равной половине толщины покрытия.

Укрепление балластных призм в железнодорожном строительстве без изъятия щебня.

Подготовленная поверхность должна быть сухой. Допускается нанесение материала на слегка влажные основания. При этом будет наблюдаться незначительное вспенивание смолы, которое не влияет на связывающие способности материала.

Для удаления воды с поверхностного слоя балластной призмы из щебня возможно использование горелок или сжатого воздуха.

Подача материала осуществляется инъекционным насосным оборудованием методом распыления с применением специальных насадок или методом проливки (для небольших участков).

	Расход материала зависит от исходных данных по объекту и целей выполнения работ.
ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА	Оборудование и инструмент очищается немедленно после выполнения инъекционных работ с использованием специального растворителя (промывки). После реакции полимеризации смола удаляется механически. Очистка бетономешалки осуществляется с применением чистого наполнителя с дополнительным прокручиванием барабана.
ОГРАНИЧЕНИЯ И ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ	• Соблюдайте соотношение компонентов смолы при смешении, а также рекомендованную дозировку наполнителя. • Не допускается применение материала вне рекомендованного диапазона температур. • Не используйте на промороженных основаниях • При интенсивном воздействии УФ-излучения возможна незначительная потеря оттенка цвета декоративного покрытия без изменения эксплуатационных свойств. Для сохранения интенсивности цвета в ландшафтном дизайне рекомендуется защита составом СИЛОКОР®ГАРД «ЛАК». • По вопросу применения материала в конкретном случае, рекомендуется обратиться за дополнительной консультацией к нашим техническим специалистам или официальному представителю производителя в Вашем регионе.
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	Трудновоспламеняющийся, взрывобезопасный материал. Компонент А относится к четвёртому классу опасности, компонент Б – ко второму. После полимеризации материал не оказывает вредного воздействия на окружающую среду. При производстве работ и приготовлении состава использовать спецодежду, перчатки, защитные очки, а также предусмотреть защиту органов дыхания. В замкнутых пространствах должна быть обеспечена вентиляция. В случае попадания состава или компонентов в глаза их следует промыть большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. При попадании на кожу промыть тёплой водой с мылом. Если раздражение не проходит или при признаках отравления немедленно обратиться к врачу.
УПАКОВКА	Комплект из двух канистр COEX общим весом 9,2 кг: 5 кг (компонент А) и 4,2 кг (компонент Б) или комплект из двух металлических евровёдер общим весом 18,4 кг: 10 кг (компонент А) и 8,4 кг (компонент Б), или двух бочек евробочек с массой комплекта до 500 кг.
ХРАНЕНИЕ	В сухих складских помещениях в плотно герметизированной упаковке в температурном диапазоне от +5°С до +30°С вдали от источников тепла. Избегать прямого воздействия солнечных лучей. Транспортировка допускается при температуре от -30 до +30°С. Гарантированный срок хранения 12 месяцев.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя		Нормативное значение*
Внешний вид	компонент А	Непрозрачная жидкость жёлтого цвета
	компонент Б	Прозрачная жидкость тёмно-коричневого цвета

Плотность, кг/м^3	компонент А компонент Б	1040±10 1130±10
Вязкость, мПа*с	Компонент А Компонент Б	800±10% 200±10%
Температурный диапазон применения, °С		+5…+30
Жизнеспособность после смешения компонентов смолы, мин		≤20**
Соотношение компонентов для создания декоративных покрытий по объёму/массе		100:70/100:84
Расход смолы/песка «КАРБОЗИТ®» на 10 мм толщины покрытия, кг/м^2		1…1,3/17,5…19
Толщина покрытия, мм		≤10***
Время полной полимеризации покрытия, ч		≥24**
Прочность на сжатие композита, МПа		≥16
Прочность на растяжение при изгибе, МПа		≥8
Водопоглощение, %		≤1
Температурный диапазон эксплуатации, °С		-30...+60

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

**Для стандартных условий при температуре (20±2) °С и относительной влажности (60±10) %.

***Зависит от условий эксплуатации и планируемых нагрузок.

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.

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