



Быстрореагирующий двухкомпонентный гидроактивный инъекционно-уплотняющий состав на основе полиуретановых смол, применяемый для уплотнения и усиления несущей способности грунтовых оснований и подъема строительных конструкций, который при контакте с водой в процессе вспенивания образует уплотнение с жесткой закрытой мелкоячеистой водонепроницаемой структурой, способное интенсивно заполнять свободное пространство.

Для применения используются одно -, и двухкомпонентные поршневые насосы.

Группа АГ – уплотнение (неконструкционное) с адгезионно-герметизирующим замыканием (согласно требованиям ГОСТ 33762-2016).

Описание

«Пакопур Lift» — двухкомпонентный полиуретановый состав, предназначенный для подъемной (лифтинговой) инъекции, стабилизации и уплотнения грунта, заполнения пустот под плитами перекрытий и фундаментов, а также для восстановления проектного положения строительных конструкций. Материал эффективно работает в сухих, влажных и водонасыщенных условиях, обладает высокой прочностью и стабильностью объема после отверждения.

Состав «Пакопур Lift» состоит из полиола (основы), содержащего олигоэфиры, катализаторы, вспенивающие агенты, модификаторы и изоцианата. При смешивании компонентов и добавления воды происходит химическая реакция с выделением CO₂, что приводит к мгновенному вспениванию. После твердения состав «Пакопур Lift» обладает гидрофобностью – не впитывает воду, устойчив к влаге и агрессивным средам. «Пакопур Lift» не только заполняет пустоты и герметизирует, но и приподнимает просевшие конструкции за счет высокого давления при расширении в 15-20 раз от исходного объема.

Назначение и применение

– Укрепление, связывание и стабилизация грунтов (глубиной до 10 м) с

одновременным поднятием дорожного покрытия, тротуаров;

– Гидроизоляция и герметизация – устранение протечек, заполнение трещин, швов и пустот в бетоне, кирпичной кладке, грунте;

– Срочная остановка протечек с большим притоком;

– Повышение несущей способности строительных сооружений инъектированием под фундамент и проезжую часть;

– Подъем и стабилизация строительных конструкций, выравнивания полов;

– Стабилизация оснований под тяжелым оборудованием;

– Стабилизация грунтовых оснований проезжих частей;

– Ремонт асфальтовых и бетонных дорог (ликвидация просадок, «продавливаний»).

Отличительные свойства

– Лифтинговый эффект – создает давление 2-5 атм, поднимая конструкции на 1-50 мм без механического воздействия;

– Способность связывать воду с интенсивным образованием жесткой пены, что позволяет использовать его для срочного ремонта и ликвидации протечек;

– Возможность герметизации трещин, через которые фильтруется вода;

– Обладает устойчивостью к растрескиванию при плавных нагрузках и



имеет высокие механические прочностные свойства при сжатии;

- Имеет высокую расширяемость – увеличивается в объеме 15-20 раз, заполняя даже мелкие трещины;
- Высокая адгезия к сухой и влажной бетонной, кирпичной, металлической и пластиковой поверхности;
- Снижает вибрационные нагрузки;
- Гидрофобность – не впитывает влагу;
- Удобное соотношение компонентов состава А и Б - 1:1 (по объёму);
- Продукты реакции смолы устойчивы к разрушающему воздействию кислот, щелочей, масел, нефтепродуктов и микроорганизмов;
- Безопасна при долговременном воздействии на почву и грунтовые воды;
- Не содержит растворителей.

Подготовка основания

Перед началом работ с составом «Пакопур Lift» необходимо провести инженерное обследование грунтового основания и определить возможность применения лифтинговой технологии в соответствии с расчетами инженера-проектировщика. Разрабатывается схема инъектирования с указанием глубины, интервала между шпурами, точки нагнетания и объема материала. Рекомендуется провести тестовую инъекцию на выбранном участке для уточнения параметров реакции и подвижности материала в условиях объекта.

Для выполнения подъемной инъекции и стабилизации конструкций применяются буровые разжимные пакеры высокого давления. Они обеспечивают надежную подачу материала в условиях высокой влажности и напора воды, а также при работе в грунтах и под плитами. Основные параметры:

Внутренний диаметр пакера — не менее 5 мм; Инъекционные трубки — внутренний диаметр от 10 до 21 мм;

Пакеры с плоской головкой и встроенным обратным клапаном;

Глубина установки может достигать **до 15 метров**, в зависимости от геологии и задач проекта;

Шаг между шпурами определяется расчетом и инженерным планом работ.

Подготовка материалов и оборудования

Компоненты состава «Пакопур Lift» не требуют предварительного перемешивания — смешивание происходит непосредственно в статическом смесителе инъекционного поршневого насоса высокого давления. Перед началом основной инъекции рекомендуется выполнить пробный замес, чтобы оценить сохраняемость подвижности - жизнеспособность материала в текущих температурных условиях.

Время реакции и фактор вспенивания (кратность) зависят от температуры инъектируемого массива и температуры состава «Пакопур Lift», т.к. полимеризация является экзотермическим процессом, чувствительным к тепловым условиям. Повышение температуры ускоряет реакцию, а понижение замедляет процесс, иногда делая его неравномерным.

Важно удостовериться, что в насосе нет воды, растворителей или других загрязнителей. При обнаружении влаги её необходимо устранить сухой ветошью, затем промыть ацетоном и тщательно просушить.

Перед началом работ рекомендуется выдержать материал не менее 12 часов при температуре от +15 до +30 °С для обеспечения оптимальных характеристик



Технические характеристики состава «Пакопур Lift»

Показатель	Метод испытания	Значение показателей	
		Компонент А	Компонент Б
Внешний вид и цвет		Однородная жидкость, бледно-желтого цвета, без посторонних включений	Однородная жидкость желтого цвета, без посторонних включений
Плотность при температуре 25 ± 2 °C, г/см ³	ГОСТ 31992.1-2012	1,070-1,090	1,20-1,25
Вязкость при температуре 25 °C, мПа*с, в пределах	ГОСТ 25271-93	300-500	200-300
Готовый продукт			
Время старта, сек.		4 - 5	
Время подъема пены, сек.		40-50	
Соотношение А : Б	по объёму	1 : 1	
	по массе	100 : 120	
Расширение пены, % (зависит от противодействия)		1800	
Температура применения, °C		+ 5 + 40	
Прочность на сжатие при 10%-ной относительной линейной деформации, кПа, не менее	ГОСТ EN 826-2011	160	
Максимальное напряжение при сжатии, кПа, не менее	ГОСТ EN 826-2011	175	
Модуль (Сегментный модуль), МПа, не менее	-	5	

Проведение работ

Инъекционные работы выполняются с помощью двухкомпонентного поршневого насоса высокого давления, обеспечивающего точное дозирование и перемешивание компонентов непосредственно перед подачей в шпур. Инъектирование производится через пакеры или анкеры, установленные согласно проекту.

«Пакопур Lift» может использоваться как самостоятельное средство стабилизации и

подъема плит, так и в сочетании с другими инъекционными составами ООО «НПО «Паколь», например, для создания комбинированной системы укрепления и гидроизоляции.

Окончание работ, очистка инструмента и промывка насоса

После завершения работ все оборудование и инструменты, которые контактировали с составом «Пакопур Lift», необходимо быстро и тщательно очистить. Для



промывки насоса и шлангов следует закачать 200-500 мл промывочного растворителя, например 646 по ГОСТ 18188, ацетон по ГОСТ 2768 или ксилол по ГОСТ 9410. Прокачать через шланги, повторив процесс 2-3 раза, пока на выходе не будет чистой жидкости.

Если состав успел отвердеть на оборудовании, для его очистки можно использовать растворители, такие как ксилол, ацетон или метилэтилкетон (МЭК). Для профилактики засоров после промывания прокачать через насос техническое масло.

Важно! Нельзя использовать воду для промывки поршневых насосов – это вызовет твердение остатков изоцианата в каналах оборудования.

Остатки неиспользованной подготовленной смеси должны быть утилизированы путем добавления небольшого количества воды (10-20%), что позволит перевести состав в экологически безопасную форму для последующей утилизации.

Меры предосторожности

При работе с составом «Пакопур Lift» необходимо соблюдать меры предосторожности и требования безопасности, т.к. компоненты могут быть токсичными, горючими и вызывать раздражение. Следует использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ): респираторы, химически стойкие перчатки (нитриловые, неопреновые), защитные очки, спецодежда. При работах в помещении желательно наличие приточно-вытяжной или местной вентиляции.

При попадании на открытые участки кожи состава «Пакопур Lift» необходимо удалить бумажными салфетками, смоченными в ацетоне. Далее промыть кожу горячей

водой с мылом и смазать маслянистым кремом для рук.

Упаковка

Состав «Пакопур Lift» поставляется в металлических или полиэтиленовых ёмкостях объемом 25 л. массой компонента А - 20 кг и компонента Б - 24 кг с плотной герметичной крышкой. Допускается упаковка в виде бидонов по 60 кг и бочек по 200 кг материала.

Гарантийный срок хранения

В оригинальной заводской упаковке – 12 месяцев с даты производства, указанной на этикетке. Для сохранения надлежащего качества материал следует хранить герметично закрытым. Не допускается хранение под воздействием прямых солнечных лучей и атмосферных осадков, а также вблизи источников нагрева. Состав должен храниться в хорошо проветриваемом помещении при температуре + 5...+ 40 °С и влажности не более 80 %.

Производитель

ООО «НПО «Паколь», 422701, РТ., Высокогорский м.р-н, с.п. Высокогорское,

Выпускается по

ТУ 20.16.56-019.16213962-2025.

Свидетельство о Государственной регистрации продукции:

№ RU.77.01.34.013.E.002830.10.25 от 15.10.2025

Экспертное заключение о соответствии продукции:

№ 77.01.12.П.003205.10.25 от 07.10.2025



ПРИМЕЧАНИЕ: Данное техническое описание составлено на основе лабораторных испытаний и многолетнего опыта использования материалов. Все представленные характеристики гарантированы при полном соблюдении указанных рекомендаций. В связи с наличием многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности.

ООО «НПО Паколь» оставляет за собой право внесения изменений в настоящее описание в процессе доработки и усовершенствования материалов. В случае возникновения вопросов необходимо обратиться к специалистам нашей компании.

Дата описания: Декабрь, 2025

Узнать больше о материале:

