

## Быстрореагирующая пена для остановки малых и средних водопритоков и заполнения пустот и трещин.

Двухкомпонентный быстрореагирующий полиуретан. При контакте с водой образуется пена, что позволяет решать задачи по остановке средних водопроявлений методом инъектирования. Не содержит растворителей.

### Области применения

- Устранение средних водопроявлений в заглубленных сооружениях.
- Заполнение обводнённых каверн, пустот и полостей.
- Устранение активной фильтрации воды через швы, стыки, трещины различных строительных конструкций.

### Ключевые преимущества

- Быстрая реакция пенообразования при контакте с водой.
- Возможность производства работ однокомпонентным инъекционным оборудованием.
- Низкая вязкость обеспечивает высокую проницаемость материала в дефекты конструкции.
- После полимеризации пена является безусадочной.
- Материал поставляется в готовом к применению на площадке виде.
- Скорость реакции и степень вспенивания можно регулировать введением ускорителей.
- Материал не набирает вязкость при хранении.

### Информация о продукте

#### Внешний вид

Компонент «А»	Смола – бесцветная прозрачная жидкость
Компонент «Б»	Изоцианат – жидкость коричневого цвета
Раствор «А» + «Б»	Прозрачная коричневая жидкость

#### Плотность

Компонент «А»	0,09 – 1,07 г/см <sup>3</sup>
Компонент «Б»	1,18 – 1,30 г/см <sup>3</sup>
Раствор «А» + «Б»	1,16 г/см <sup>3</sup>

#### Вязкость

Компонент «А»	40,0 - 60,0 мПа*с	
Компонент «Б»	300,0 - 400,0 мПа*с	
Раствор «А» + «Б»	+5°C	3000±500 мПа*с
	+10°C	2200±300 мПа*с
	+15°C	1200±200 мПа*с
	+25°C	400±100 мПа*с

#### Температура вспышки

Раствор «А»+«Б»	180°C
-----------------	-------

#### Соотношение компонентов

По массе: Компонент «А» к «Б»	1 к 1,25
По объёму: Компонент «А» к «Б»	1 к 1

<b>Упаковка</b>	
Компонент «А»	Пластиковая тара или металлическое ведро 20,00 кг
Компонент «Б»	Пластиковая тара или металлическое ведро 25,00 кг
Комплект «А» + «Б»	45,00 кг.

## Технические характеристики

<b>Скорость вспенивания в зависимости от температуры при введении в раствор «А» + «Б» - 5% воды</b>					
Температура	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+25°C
Начало вспенивания	30 сек.	26 сек.	23 сек.	21 сек.	19 сек.
Конец вспенивания	4 мин. 30 сек.	3 мин. 30 сек.	2 мин. 50 сек.	2 мин. 25 сек.	2 мин. 10 сек.
Кратность вспенивания	30-50 раз.	30-50 раз.	30-50 раз.	30-50 раз.	30-50 раз.

**ВНИМАНИЕ!** Все технические характеристики приведены на основании лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по независящим от нас причинам.

## Информация по применению

### Приготовление материала

Непосредственно перед инъектированием в сухой чистой ёмкости приготовить раствор компонентов «А» и «Б» в соотношении: компонент «А» к «Б» по объёму 1 к 1 или 1 к 1,25 по массе. Смешивание компонентов «А» и «Б» необходимо проводить с помощью низкоскоростной электрической или пневматической мешалки (300-400 об/мин) не менее 3 минут, пока не получится однородная смесь. После смешивания раствор необходимо выдержать в течении 30 минут (при +20°C) и не менее 60 минут (при +10°C) для химического совмещения компонентов. При недостаточном времени выдержки, во время контакта с водой материал плохо пенится и даёт усадку. По завершении выдержки, перемешивание раствора повторить. Во время выдержки и перемешивания раствор необходимо оберегать от попадания воды. Приготовленный раствор необходимо выработать в течении 4х суток.

### Климатические условия

Работы по устранению водопроявлений следует производить при температуре окружающей среды и основания не ниже +5 °С. Температура материала перед применением должна быть не ниже +10 °С, в противном случае необходимо обеспечить нагрев, до требуемой температуры, в тёплом помещении. Оптимальная температура материала перед инъектированием +20 °С (±2 °С). Повышение температуры материала снижает вязкость материала, повышает скорость реакции, понижение температуры приводит к противоположному эффекту.

### Инъектирование материала

Подготовленный раствор заливается в приёмный бункер однокомпонентного инъекционного насоса и производится нагнетание состава до полной остановки водопроявления. Применение двухкомпонентного насоса – запрещено. Для предотвращения вспенивания материала в расходном бункере инъекционного насоса, необходимо защитить его от попадания влаги. Инъектирование выполняется в соответствии с проектным решением на устранение

водопроявления. После остановки активного водопритока, по узлу необходимо выполнить «допрессовку» не пенящимся составом.

Промойте весь инструмент очистителем сразу же после окончания работы.

Полимеризованный материал может быть удалён только механически. Для консервации оборудования используйте специальное средство.

## **Возможные модификации материала**

**КСГ ПРО 21/01** – ускоритель реакции полимеризации для решения задач по устранению активных водопроявлений при температуре конструкции ниже +10 °С.

## **Информация по безопасности и охране труда**

Все работающие с материалом должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: специальной обувью, одеждой, защитой органов дыхания, защитными очками и перчатками. При работе с материалом необходимо обеспечить вентиляцию помещений. При применении материалов необходимо соблюдать требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

Избегать попадания материала на открытые участки кожи, в глаза и рот.

При попадании на кожу сменить загрязнённую одежду, удалить избыток чистой ветошью, смыть обильным количеством проточной воды с мылом. При попадании в глаза обильно промыть водой. При попадании в рот, прополоскать ротовую полость водой, обильное питьё воды, активированный уголь. Обратиться за медицинской помощью.

Не допускать попадания материалов в водоёмы, канализацию, почву. Утилизация отходов и тары продукции производится в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления», требованиями СанПиН 2.1.3684 и местными нормативами.

## Транспортировка и хранение

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** гарантирует соответствие поставляемых материалов требованиям технической документации компании производителя и настоящему листу описания на продукт при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, приготовления, и применения материалов, а также соответствующим условиям эксплуатации. Срок годности материала **КСГ ПРО 21** оставляет 12 месяцев с даты изготовления. Хранение материалов в соответствии с ГОСТ 9980.5. для полимерных компонентов. Материалы хранят в невскрытой и неповрежденной упаковке производителя в крытых сухих, проветриваемых помещениях, в защищенном от прямых солнечных лучей, от попадания атмосферных осадков и влаги месте, вдали от очагов открытого огня и продуктов питания, окислителей, щелочей и кислот, не менее чем в 1,5 м от отопительных приборов. Температура хранения от +5 °С до +30 °С.

Транспортирование материала осуществляется любым видом крытого транспорта, а при отрицательной температуре на улице в обогреваемых рефрижераторах, в соответствии с ГОСТ 9980.5 и с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта в условиях, исключающих его увлажнение, загрязнение и воздействие УФ-лучей. При перевозке обязательно предохранять упаковку от механических повреждений. Температура транспортировки от +5 °С до +30 °С.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается замораживать материал.

## Юридические ограничения

Вся информация, приведенная в настоящем документе, получена в результате лабораторных испытаний и практического опыта использования материалов при правильном хранении, транспортировке и применении. В настоящем листе технической информации приведены рекомендации, которые могут изменяться в зависимости от конкретного объекта. Приведенные данные по применению являются ориентировочными. Практические величины определяются непосредственно на объекте. В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта (при условии соблюдения правил его транспортировки, хранения и применения), а также не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации, за то, что покупатель не ознакомился с листами технической информации, инструкциями и не провел пробное нанесение.

Указания, содержащиеся в настоящем листе технической информации, не освобождают покупателя от проведения испытаний и пробных работ в конкретных условиях, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки, подготовки основания и нанесения, особенно если совместно используются материалы других производителей. Ответственность за проведение испытаний берёт на себя покупатель.