



**НПК АВЕНИР | Основано в 2012 году**  
Мы создаем химию | We create chemistry

#AveniR® Original

**АТЕГА PU 217**  
**Полиуретановая инъекция**  
**специального назначения**



- Основа материала: PU | Полиуретан
- Компонентность: 2K | Двухкомпонентный
- Эластомер: прочный жестко-эластичный монолит
- Подлежит колеровке по каталогу RAL CLASSIC
- Подлежит модификации добавками MILERID
- Отверждается как в присутствии воды, так и при её отсутствии
- Не подвержен усадке и набуханию
- Высокая укрывающая способность
- Высокая проникающая способность
- Высокая адгезия к различным основаниям
- Стойкость к воздействию погодных факторов
- Стойкость к ультрафиолету и химии
- Стойкость к механической и вибрационной нагрузке

**Продукт:** Инъекция для атомной энергетики полиуретановая двухкомпонентная

**Техническая маркировка:** ATEGA PU 217

**Технические условия:** ТУ 20.16.56-031-23329719-2018

**Комплектация:** Банки от 1 до 3 кг, ведра от 10 до 30 кг, бочки от 100 до 300 кг.

#### Область применения

Материал применяется для атомной энергетики. Легко наносится вручную и с помощью специального инструмента. После отверждения обеспечивает высокую механическую прочность и износостойкость. Безопасен для физиологии человека и экологии.

#### Специальные свойства

- Основа материала: PU | Полиуретан
- Компонентность: 2K | Двухкомпонентный
- Эластомер: прочный жестко-эластичный монолит
- Подлежит колеровке по каталогу RAL CLASSIC
- Подлежит модификации добавками MILERID
- Отверждается как в присутствии воды, так и при её отсутствии
- Не подвержен усадке и набуханию
- Высокая укрывающая способность
- Высокая проникающая способность
- Высокая адгезия к различным основаниям
- Стойкость к воздействию погодных факторов
- Стойкость к ультрафиолету и химии
- Стойкость к механической и вибрационной нагрузке

#### Физико-химические свойства

##### *В состоянии поставки*

Внешний вид:

Компонент А – Бесцветная жидкость

Компонент Б – Прозрачная жидкость желтого цвета

Плотность:

Компонент А – 1,0-1,1 г/см<sup>3</sup>

Компонент Б – 1,12-1,16 г/см<sup>3</sup>

Вязкость по Брукфильду при +23°C:

Компонент А – 50-150 мПа·с

Компонент Б – 100-200 мПа·с

Температура хранения: от + 5°C до + 35°C

Сертифицированный срок хранения: 6 месяцев

##### *В процессе применения*

Способ нанесения: инъектирование двухкомпонентным насосом высокого давления поршневого или мембранного типа

Расход: 1 кг для заполнения объема 1 литр

Температура воздуха: от +15°C до +30°C. Не ниже +5°C

Относительная влажность воздуха: 75%

Время желатинизации: не более 25 мин

Время старта: в пределах 25-30 с

Кратность вспенивания: не менее 15

##### *После отверждения*

Внешний вид: прочный жестко-эластичный монолит

Твердость по Шору А (ГОСТ 24621-91): 50-60 усл.ед

Сертифицированный срок гарантии: 15 лет

*Все характеристики сняты в лабораторных условиях спустя 7 дней выдержки.*

#### [ ! ] Технические пробы

*Перед началом работ сделайте небольшие пробы для знакомства со свойствами материала.*

[ ! ] *Допускается изменение физико-химических свойств под индивидуальные требования заказчика.*

#### Подготовка поверхности

Поверхность должна быть сухой и чистой, без масляных пятен, пыли, грязи и осыпающихся частиц.

#### Подготовка полимера

Смешение компонентов А и Б происходит в статическом смесителе насоса. Для снижения вязкости в холодное время года компоненты состава перед применением следует выдержать при температуре +15 – +30°C не менее 12 часов.

#### Применение полимера

Рекомендуемая температура проведения работ +15 – +30°C, но не ниже +5°C.

При замораживании и оттаивании компонентов в упаковке они не теряют своих свойств.

Материал предназначен для инъектирования двухкомпонентным насосом высокого давления поршневого или мембранного типа. Насос обеспечивает дозирование и отдельную подачу компонентов в соотношении 1:1 непосредственно из заводской тары.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Для проведения работ рекомендуется использовать металлические пакеры диаметром 13-17 мм.

Перед началом инъекционных работ необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ.

Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции.

Перед началом проведения работ необходимо убедиться, что в насосе отсутствует вода и примеси. Трещины на поверхности тщательно очищаются от пыли и других загрязнений с помощью сжатого воздуха.

На поверхности высверливаются отверстия (шпуры) и устанавливаются инъекционные пакеры.

Угол шпура под пакеры должен быть 45 градусов, а расстояние между пакерами 15-30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания).

Необходимо очистить шпуры от остатков бурения и прочих загрязнений сжатым воздухом или водой под давлением, для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

Проделанные отверстия должны пересекать трещину или шов.

Расположение пакеров зависит от типа трещины, но чаще всего используется шахматный порядок расположения пакеров с обеих сторон трещины.

Инъекционные работы рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва. Работы проводятся снизу-вверх или справа-налево.

Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку в соседнем пакере.

Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{max} = 10 \text{ атм} \cdot \text{класс бетона}/3$  (например, для класса бетона В45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм.), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин.

#### **Очистка инструмента**

После окончания работ следует прокачать через насос, шланги и смеситель растворитель (ксилол, толуол) для их очистки от остатков компонентов во избежание закупорки оборудования образующимся полимером, а затем чистое масло (индустриальное, моторное или промывочное автомобильное).

#### **Безопасность и экология**

Обработку поверхности производить в защитном прорезиненном костюме, фартуке, резиновых перчатках, сапогах и очках, плотно прилегающих по всей поверхности вокруг глаз.

При попадании состава на кожу – тщательно промыть загрязненные участки теплой водой с мылом.

При попадании состава в глаза – промыть большим количеством проточной воды и обратиться к врачу.

При попадании состава в желудочно-кишечный тракт необходимо промыть желудок большим количеством воды, принять активированный уголь обеспечить пострадавшему покой, тепло и немедленно обратиться к врачу!

Защита окружающей среды обеспечивается ведением процесса получения двухкомпонентной полиуретановой инъекционной смолы в герметичном оборудовании, исключающем выброс вредных веществ в атмосферу, а также транспортированием и хранением ее в герметично закрытой таре.

Состав взрывобезопасен и не горюч.

#### **Транспортировка и хранение**

Транспортировка может осуществляться любым видом транспорта в условиях, исключающих попадание влаги.

Тара должна транспортироваться крышками и пробками вверх.

Продукт хранят в таре изготовителя (потребителя) в герметично упакованном виде в закрытых складских помещениях, в местах, исключающих попадание прямых солнечных лучей при температуре от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ .

Допускается кратковременная транспортировка и хранение в замороженном состоянии.

В жаркое время года следует избегать хранения состава под прямыми солнечными лучами, чтобы не допустить нагрева выше  $+35^{\circ}\text{C}$ .

Рекомендуется хранить состав под навесом или в крытых складских помещениях. Бочки устанавливают пробками вверх.

#### **Утилизация полимера**

Не содержит вредных и опасных веществ. В жидком состоянии загрязняет воду. Уничтожать согласно местному действующему законодательству.

#### **Информация о производителе для обеспечения технической поддержки и гарантийных обязательств**

НПК АВЕНИР | AveniR® Professional Polymer Systems  
Торговая марка: № 535817 от 23.02.2012 г.

ОГРН: 1184350000416

Контактный центр: 8 800 100 80 47

Официальный сайт: [www.avenir-pro.com](http://www.avenir-pro.com)

Адрес: 610004, Россия, г. Киров, ул. Профсоюзная 1



# #SPASIBO EXPERT

## Мы создаем химию



**#ZULSER**  
Сырьевые  
компоненты

**#LIGBERIT**  
Сырьевые  
добавки

**#DGENERX**  
Полимерные  
материалы

**#MILERID**  
Модификаторы  
полимер

**#SQUAD**  
Системы  
полимер

Мы создаем полимерную химию специального назначения. Мы даем возможность нашим клиентам удовлетворять текущие и возникающие задачи их потребителей из всех отраслей во всем мире. В своей работе мы объединяем экономический успех с деятельностью по защите окружающей среды и социальной ответственностью перед всем обществом. Мы работаем с той степенью надежности и личной ответственности, какую может обеспечить только компания, управляемая владельцем, но при этом с навыками и опытом международной компании.



#Покупайте там, где создают  
#SPASIBOEXPERT - мы создаем химию  
#Заказывайте на официальном сайте [avenir-pro.com](http://avenir-pro.com)

### AveniR® Россия

Центральный округ  
Северо-Западный округ  
Южный округ  
Северо-Кавказский округ  
Приволжский округ  
Уральский округ  
Сибирский округ  
Дальневосточный округ

### AveniR® Прибалтика

Латвия  
Литва  
Эстония

### AveniR® Закавказье

Грузия  
Армения  
Азербайджан

### AveniR® Восточная Европа

Украина  
Белоруссия  
Молдавия

### AveniR® Центральная Азия

Казахстан  
Киргизия  
Таджикистан  
Узбекистан  
Туркмения

Создано Людьми на Земле  
**#CREATED EXPERT**