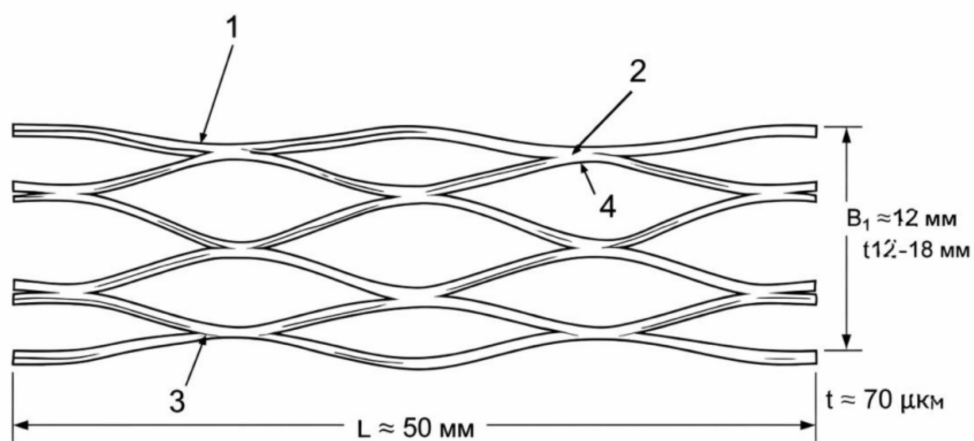


# Полимерная макрофибра «Refloor Fiber Macro»

*Для дисперсного армирования бетонных смесей и растворов*



**Фиг.1**

***Прочность. Трещиностойкость. Долговечность.***

## Описание

Refloor Fiber Macro — полимерная макрофибра для дисперсного армирования бетонов и строительных растворов. Материал предназначен для повышения трещиностойкости, ограничения раскрытия усадочных трещин, повышения ударной вязкости и эксплуатационной надежности бетонных элементов.

По конструктивному исполнению волокно относится к ленточной фибриллированной макрофibre. Такая форма облегчает анкерование волокна в цементном камне и способствует более равномерному распределению армирующих элементов в объеме бетонной смеси.

## Основные характеристики

| Показатель                             | Значение  |
|--|---|
| Тип продукции                          | Полимерная макрофибра для дисперсного армирования бетона                      |
| Плотность при 20°C                     | 0,92 г/см <sup>3</sup>  |
| Конструктивная форма                   | Ленточная, фибриллированная   |
| Длина волокна                          | 50±2 мм   |
| Номинальная ширина раскрытого элемента | 12 мм   |
| Толщина ленты                          | 70 мкм  |
| Прочность на разрыв                    | ≥660 МПа  |
| Модуль упругости                       | ≥8000   |
| Удлинение при разрыве                  | Мин. 12,3%  |
| Стойкость к коррозии                   | Не подвержена коррозии  |
| Электропроводность                     | Отсутствует   |
| Температура плавления                  | 150°C   |
| Совместимость                          | Бетоны и растворы на цементном вяжущем  |
| Назначение                             | Ограничение трещинообразования и повышение эксплуатационной надежности бетона |

## Назначение

Refloor Fiber Macro применяется для объемного армирования бетонных смесей и способствует повышению трещиностойкости бетона на стадиях пластической и последующей усадки.

Применение макрофибры позволяет снизить риск образования локальных сколов, повышает сопротивление ударным и переменным нагрузкам, а также улучшает работу бетонной плиты при возникновении внутренних напряжений.

## Область применения

- промышленные полы и бетонные плиты по грунту;
- складские и производственные помещения;
- автостоянки, паркинги, подъездные и технологические площадки;
- дорожные основания, бетонные карты, площадки и покрытия;
- гидротехнические и инженерные сооружения;
- ремонтные и восстановительные составы на цементной основе.

## Преимущества применения макрофибры

- Значительное увеличение сопротивления к образованию трещин;
- Прекрасная сцепляемость с бетоном;

- Увеличение прочности на удар-волокна обеспечивают защиту от разрушения ;
- Увеличение водонепроницаемости бетона- достигается за счёт уменьшения в бетоне количества отверстий от выступившей из раствора воды;
- Улучшение поведения бетона при усадке;
- Отсутствие брака при армировании;
- Отсутствие потребности в спецоборудовании;
- Не образует комков;
- Укрепление углов, кромок и соединений бетонных плит;
- Простота в использовании;
- Простота в конечной обработке поверхности;
- Увеличение срока службы конструкций;
- Высокое сопротивление статическим и динамическим нагрузкам;
- Увеличение вибрационной стойкости бетона;
- Не подвержена коррозии.

### **Технологические особенности использования**

- добавление макрофибры не отменяет требований к качеству заполнителей, цемента, воды и химических добавок;
- дозировка макрофибры должна назначаться расчетом, требованиями проекта и результатами пробных замесов;
- при корректно подобранном режиме перемешивания фибра должна распределяться по объему смеси без образования комков;
- при устройстве бетонных полов следует обеспечивать качественное уплотнение и выравнивание смеси; режим виброуплотнения подбирают опытным путем;
- чрезмерное локальное вибрирование, способное вызвать расслоение смеси, не рекомендуется.

### **Температурные условия применения**

Температурные условия производства работ следует принимать в соответствии с регламентом на бетонную смесь, применяемые химические добавки и требованиями проекта.

Перед началом серийного применения рекомендуется выполнять пробный замес и оценивать удобоукладываемость, равномерность распределения фибры и качество поверхности готового бетона.

### **Рекомендации по применению**

- может применяться как самостоятельно, так и совместно с традиционным армированием — в зависимости от требований проекта;
- макрофибру не следует подавать в смеситель первым компонентом;
- введение волокна допускается совместно с частью заполнителей до окончательной подачи вяжущего, воды и химических добавок либо в соответствии с отработанным технологическим регламентом предприятия;

- при изменении удобоукладываемости смеси следует корректировать состав бетонной смеси в рамках лабораторно подтвержденной рецептуры, а не увеличением количества воды.

## **Способы внесения в составы**

### **1. Предприятия по производству бетона**

- не загружать макрофибру первым компонентом;
- подавать фибру совместно с заполнителями либо в момент, обеспечивающий ее равномерное распределение по объему смеси;
- контролировать фактическое количество загружаемого материала;
- после прибытия бетонной смеси на объект перед выгрузкой рекомендуется выполнить дополнительное перемешивание в течение 1–2 минут.

### **2. Автобетоносмеситель**

- перед подачей фибры обеспечить рабочий режим вращения барабана;
- добавлять материал постепенно, не допуская образования неразмешанных пучков;
- после завершения загрузки продолжить перемешивание до получения визуально однородной смеси;
- продолжительность перемешивания уточнять по результатам пробных замесов на конкретном составе бетона.

## **Транспортирование смеси с макрофиброй**

При изготовлении фибробетонной смеси на заводе транспортирование рекомендуется осуществлять автобетоносмесителями. После каждого рейса барабаны должны очищаться в соответствии с производственным регламентом.

Не рекомендуется выполнять лишние перегрузки смеси из одного транспортного средства в другое во избежание расслоения бетонной матрицы и неравномерного распределения волокон.

## **Расход**

Расход фибры Refloor Fiber Macro составляет 1 – 4 кг/куб.м бетона, в зависимости от типа бетона и назначения бетонной конструкции.

Расход фибры Refloor Fiber Macro составляет от 1 кг/куб.м бетона при использовании фибры как дополнительное армирование к стержневому.

Расход фибры Refloor Fiber Macro составляет от 1,5 кг/куб.м для замены армирующей сетки в стяжке пола.

Расход фибры Refloor Fiber Macro от 2 до 4 кг/куб.м для замены стержневого армирования или стальной фибры.

## **Упаковка и хранение**

- материал следует хранить в закрытой заводской упаковке в сухих складских помещениях;
- беречь от прямого воздействия влаги, нагрева и открытых источников огня;
- укладку на поддоны и складирование выполнять в условиях, исключающих повреждение упаковки.

## **Меры безопасности**

При выполнении работ следует применять средства индивидуальной защиты в соответствии с общими требованиями охраны труда на бетонном производстве.

Материал не должен применяться с нарушением производственного регламента и требований проектной документации.