

ООО «ИНРЕС»

Инновационные Решения в Строительстве

www.инрес.рф

www.inres24.ru

8-800-222-82-83

Фибра полипропиленовая

Полипропиленовая фибра (Волокно Строительное Микроармирующее) – волокна из синтетического термопластичного материала, предназначенные для улучшения свойств пенобетона, газобетона, цементных растворов и других строительных смесей.

Применение полипропиленового фиброволокна для армирования бетона на 90% снижает трещиностойкость и водопоглощение, повышает пластичность, морозостойкость, сопротивляемость удару, стойкость к истиранию, увеличивает класс огнеупорности, а также значительно уменьшает денежные затраты и экономит время на выполнение бетонных работ.

Уникальность фиброволокна заключается в его универсальности. Фибру можно применять в цементных растворах всех видов, полипропилен устойчив к щелочам и не вступает в реакцию с компонентами строительных смесей. Полипропиленовые волокна можно добавлять в бетон, как на начальном этапе замешивания, так уже и в готовый раствор. Фибринки легко и равномерно распределяются во всей структуре бетонной матрицы, обеспечивая трехмерное армирование всех участков конструкции.

Характеристики фиброволокна:

Материал	полипропилен СЗН6 + 15% замасливатель
Длина волокна (мм)	3, 6, 12, 18, 20, 30, 40
Диаметр волокна (мкм)	20-25, 75-90
Форма	круглая
Плотность (г/см ³) при 20°С	0,91
Разрывная нагрузка (МПа)	570
Электропроводность	незначительная
Температура размягчения (°С)	160
Температура воспламенения (°С)	>320
Стойкость сухого жара (°С)	>120

Сферы применение полипропиленовой фибры:

- ✓ монолитные сооружения из бетона;
- ✓ изделия из пенобетона и гипса;
- ✓ производство тротуарной плитки и ЖБИ;
- ✓ строительство мостов и дорог;
- ✓ изготовление строительных и штукатурных смесей.

Для каждого вида работ размер волокна подбирается индивидуально.

Нормы расхода и применения фиброволокна

Область применения	Расход	Длина волокна
Промышленные полы	1 кг/м ³	12, 18, 20 мм
Цементные стяжки	0,9-1,5кг/м ³	12,18 мм
Ячеистые бетоны (пено-, газобетон)	0,6-1,5кг/м ³	6, 12, 20 мм
Архитектурные элементы	1,5-2кг/м ³	6, 12 мм
Железобетонные конструкции	1-2 кг/м ³	12, 18, 20, 30, 40 мм
Тротуарная плитка	0,6-1,5кг/м ³	6, 12 мм
Сухие строительные смеси	1кг/м ³	6, 12 мм

Применение фиброволокна для армирования бетона позволяет полностью отказаться от использования металлической сетки, решетки, прутков. При выборе в качестве армирующего материала металлической сетки, нужно быть готовыми, что с течением времени сетка окисляется и начинает ржаветь, что в дальнейшем приводит к деформации конструкции. Также надо понимать, что укрепление сеткой обеспечивает лишь сегментное армирование (в одной плоскости). Многочисленные фиброволокна насыщают каждый фрагмент бетонных изделий, упрочняя по всем направлениям. За счет этой особенности (высокой дисперсности) фибробетон характеризуется сокращением усадочных трещин на 80-90% (с сеткой всего на 6%).

Экономическая составляющая также находится на стороне фиброволокна - стоимость металла несоизмеримо выше стоимости полипропилена. Использование металлической сетки влечет за собой дополнительные трудозатраты (установка карт по маякам), тогда как фибру необходимо просто добавить в раствор.

И последний аргумент – бетон с добавлением фиброволокна не растекается и быстрее набирает прочность, что позволяет выполнить строительные работы за более короткий промежуток времени.

Полипропиленовая фибра создала серьезную конкуренцию стандартным армирующим материалам. **Фиброволокна** существенно повышают механические свойства и срок службы бетонных конструкций при незначительных денежных затратах. Полипропилен обладает рядом значительных преимуществ, за счет чего получил широкое применение в строительной сфере.