

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ»

ИНН 1657240219 КПП 165701001
Р/С 40702810224100030168
В ОАО АКБ «АВАНГАРД» Г.МОСКВА
К/С 30101810000000000201 БИК 044525201

420126, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН,
Г.КАЗАНЬ, УЛ.АКАДЕМИКА ЛАВРЕНТЬЕВА,
ДОМ 3А, ПОМЕЩЕНИЕ 47

Полипропиленовая фибра «STROFIBER»



Полипропиленовая макрофибра – это специализированный армирующий волокнистый материал, который добавляют в жидкие бетоны и строительные растворы различного назначения для увеличения его прочности. Полимерные волокна используются также для улучшения других технических характеристик жидких смесей для строительства и отделки, а также уже построенных конструкций.

Остановимся на описании наиболее важных преимуществ фибры, которые сделали ее настолько популярной в частном и коммерческом строительстве:



Увеличение пожарной безопасности конструкций

Армированный макрофиброй бетон приобретает улучшенные противопожарные свойства. Классический железобетон с арматурой внутри содержит большое количество влаги, которая при нагревании во время пожара превращается в пар. Давление внутри конструкции увеличивается, что приводит к взрывному разрушению частей зданий из бетона. Температура плавления фибры составляет около 170°C, а при нагревании до вдвое большей температуры она полностью распадается на безвредные компоненты. На месте волокон образуются микроскопические каналы, через которые пар выходит наружу. Горящее здание сохраняет свою целостность.



Высокая сопротивляемость коррозии

Полимерные волокна для армирования бетона химически инертны и не подвержены коррозии. В отличие от популярных ныне арматурных прутков или стальной сетки полипропиленовые нити не ржавеют от воздействия влаги. На них не оказывает деструктивного влияния кислотная и щелочная среда, что образуется в жидком строительном растворе во время замеса. Использование макрофибры взамен обычной арматуры позволяет значительно увеличить срок эксплуатации бетонных конструкций.



Ударостойкость

Бетон, упрочненный полимерными нитями, лучше переносит нагрузки на изгиб и растяжение. Конструкции сохраняют целостность под воздействием вибрационных нагрузок. Но самое главное состоит в том, что упрочнение происходит в том числе и у самой поверхности (чего нельзя достичь с помощью арматуры). Поэтому фибру часто используют при заливке бетонных полов и стяжек. Образованная поверхность приобретает большую износостойкость, не покрывается трещинами при застывании, а также выдерживает ударное воздействие без разрушения (например, если на бетонный пол упадет массивный предмет).



Большой объем фибры

Фибра представляет собой легкий материал с небольшой плотностью. Один килограмм волокон состоит из примерно 70 тыс. нитей и занимает достаточно большой объем. Для армирования большого количества бетона необходимо лишь немного макрофибры. Использование этого метода упрочнения в коммерческом строительстве позволяет существенно сократить стоимость работ за счет экономии на приобретении стройматериалов.



Снижение износа инженерной техники

Макрофибра из полипропилена – эластичный материал, чего нельзя сказать о стальной проволоке, сетке и арматуре. При перевозке раствора с фиброй в миксерах, подаче его к месту бетонирования с помощью насосов материал не повреждает поверхностей инженерного оборудования. Износ шлангов, бетоносмесителей и других изделий снижается, что также положительно отражается на рентабельности работы подрядной организации.



Уменьшение трудозатрат и времени на бетонирование

Технология армирования бетона с помощью фибры состоит всего из одной операции – добавление волокон в приготавливаемый раствор. В рассматриваемом случае исключается этап создания арматурного каркаса из прутков или проволоки. Таким образом достигается сразу несколько положительных результатов: сокращается время на работу, уменьшаются трудозатраты рабочих, увеличивается рентабельность строительства и улучшается качество готовых конструкций.



Отсутствие магнитных свойств

Фибра изготавливается из полимерного сырья, вследствие чего лишена магнитных свойств. Стены, отлитые или вложенные с использованием армированных макрофиброй растворов, не препятствуют распространению магнитных, радио- и иных волн. Поэтому этот материал крайне рекомендован при строительстве медицинских диагностических центров, исследовательских лабораторий и других зданий, где размещается излучающая или принимающая волны аппаратура.



Минимальный коэффициент усадки

Наличие макрофибры в бетонном растворе оказывает влияние и на его коэффициент усадки во время застывания. Как показывают исследования, конструкция при дегидратации практически не уменьшается в размерах, что позволяет заливать в опалубку ровно столько бетона, сколько предусмотрено проектной документацией.



Отсутствие расслоения

Благодаря фибре удается исключить расслоение бетона на входящие в его состав компоненты при перевозке и во время застывания. Материал сохраняет однородную структуру до окончания процесса дегидратации, благодаря чему повышается качество готовых конструкций.

Полипропиленовая фибра «STROFIBER» произведено в соответствии с ТУ 2272-001-63124370-2015	
Удлинение при разрыве, %	260-170
Плотность при 20°C, г/см ³	0,91
Химическая стойкость	высокая
Влажность, % не более	2
Температура воспламенения, °C	320
Температура плавления, °C	160
Прочность на разрыв, МПа	620
Модуль упругости, МПа	16000 - 17000
Электропроводность	отсутствует