

Полипропиленовая фибра, или фиброволокно, стала именно тем материалом, который смог избавить современных строителей от проблем, возникающих при работе с бетоном. Избавились от возникающей пыли, исчезла деформация от усадки, повысилась морозостойкость, сопротивление мех. воздействиям, снизилось истирание и большая влагоскопичность.

Рассмотрим преимущества полипропиленовой фибры. Во-первых, в качестве добавки к бетону или цементу она многократно улучшает их качество. Так как фиброволокно намного дешевле и гораздо эффективнее армирующей стальной сетки, то для изготовления легких растворов бетона и в процессе штукатурных работ этот материал просто незаменим.

В растворе бетона трещины образуются уже в первые сутки, на стадии усадки. Они настолько малы, что увидеть их практически невозможно, но именно эти трещины являются причиной плохой плотности будущего бетона. А при добавлении полипропиленовой фибры этот недостаток исключается на 60-90%, то есть фиброволокно в период усадки поглощает силу натяжения, тем самым развивает высокую прочность бетона. Стальная сетка такого эффекта позволить себе не может, так как ее площадь поверхности меньше, сетка приобретает свою значимость уже после застывания бетона, позволяет ему сохранять конструкцию целой. Фиброволокна еще контролируют выход из бетона воды, это так же не позволяет появляться микротрещинам.

Есть и другие преимущества применения фиброволокон:

1. Морозоустойчивость, фиброволокно добавляет в бетон какое-то количество воздуха, при этом появляются небольшие пузырьки, которые позволяют оставшейся в бетоне воде при низкой температуре замерзнуть, а при повышении температуры оттаивать, не причиняя вред бетонной структуре. Фиброволокно уменьшает количество водных каналов, поэтому у бетона повышается устойчивость к замерзанию.

2. У бетона с фиброволокном устойчивость к истиранию намного выше, чем у обычного бетона, так как оно контролирует процесс перемещения воды, то уменьшает сегрегацию песчаных и цементных частиц. Это, в свою очередь улучшает сцепление раствора и обеспечивает долговечность и прочность поверхности.

3. Сам по себе обычный бетон довольно ломкий материал, но если добавить фиброволокно, то его пластичность значительно повысится. Именно благодаря качеству повышать сопротивляемость механическим воздействиям, фиброволокно получило довольно широкое применение в военной и тяжелой промышленности.

Сейчас, фиброволокно добавляется в пенобетон, что позволяет полностью исключать брак, хотя раньше он составлял порядка 5%. Еще улучшается внешний вид материала, повышается прочность, возрастают тепло и звукоизоляционные показатели, а так же производительность увеличивается практически в 1,5 раза.

© Copyright **Армированные пеноблоки и пеноблоки с фиброй**