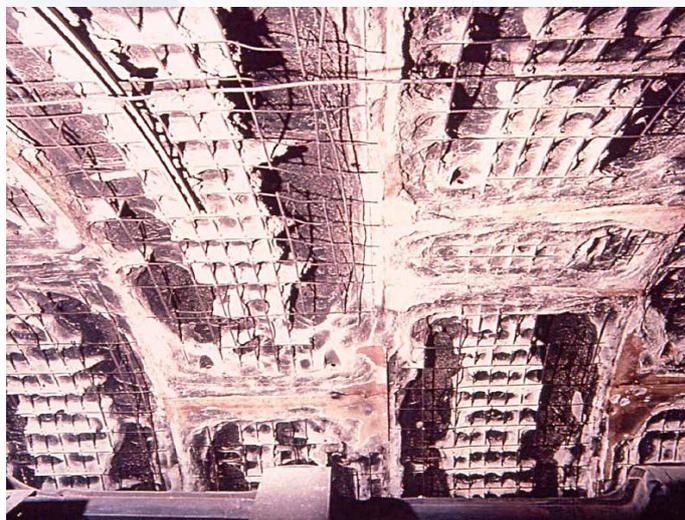


МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ФИБРЫ С ЦЕЛЬЮ ДОБАВЛЕНИЯ ЕЕ В БЕТОН ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ САМЫХ РАЗНООБРАЗНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. КАЖДЫЙ ТИП ФИБРЫ РАЗРАБОТАН И ПРОИЗВОДИТСЯ С ЦЕЛЬЮ ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ, ГДЕ ДАННАЯ ФИБРА ПРИМЕНЯЕТСЯ. НО ОСНОВНЫМ НАШИМ НАПРАВЛЕНИЕМ ЯВЛЯЕТСЯ ПОДБОР КОМПОЗИЦИЕЙ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПРОВЕДЕНИЕМ СЕРИИ ИСПЫТАНИЙ И ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО БЕТОНОВ С ПОВЫШЕННОЙ ОГНЕСТОЙКОСТЬЮ.

При некоторых обстоятельствах бетон во время огневого воздействия может разрушаться по причине, известной как «взрывное разрушение бетона». Очень часто это происходит в высоконаполненных бетонных смесях, применяемых при строительстве тоннелей и высотных зданий. Когда бетон высокой плотности подвергается огневому воздействию, влага внутри него пытается «мигрировать» в сторону, противоположную зоне огневого воздействия. Но это практически невозможно по причине отсутствия пор в данных типах бетона. Если пожар продолжается какое-то время, то внутренние напряжения, вызываемые перегретым паром внутри бетона, превышают сопротивление бетона, и куски очень горячего бетона «взрываются» и отлетают от конструкции.



Результаты пожара в тоннеле St Gotthard Tunnel, 2001



Результаты пожара в тоннеле Channel Tunnel Rail Link, 1996



Добавление в бетон очень тонкой фибры «PROZASK IGS» в сочетании с другой конструктивной фиброй значительно повышает огнестойкие свойства бетона высокой плотности. Данная фибра расплавляется при температуре ок. +160 °С, создавая микропоры и микроканалы в бетоне, через которые может мигрировать пар. Таким образом, давление пара понижается, а внутренние напряжения в бетоне не достигают критических значений разрушения.

На фото: бетонная плита без добавления фибры (слева) и бетонная плита с 1 кг/м³ бетона фибры «PROZASK IGS» (ТУ 2291-004-87550640-2015) (справа) – после огневых испытаний

Нами совместно с компаниями «МОСИНЖПРОЕКТ», Тоннельной Ассоциацией России, НИИМОССТРОЙ, ВНИИПО МЧС России, ВНИИЖТ проведена серия механических и огневых испытаний на соответствие огнестойких бетонов как требованиям ГОСТов по физико-механическим свойствам, так и требованиям применительно к противопожарному законодательству РФ.

НЕКОТОРЫЕ ТИПЫ ПРЕДЛАГАЕМОЙ ФИБРЫ:



МОНОФИЛАМЕНТНАЯ ФИБРА – «PROZASK FIBRIN»

Предназначена для уменьшения пластической усадки бетона, уменьшения трещинообразования. Повышает влагостойкость и химическую стойкость бетона. Увеличивает стойкость бетона к абразивному износу и стойкость к ударному воздействию. Идеальна для работы в циклах «мороз-оттаивание».

Применяется при изготовлении внутренних полов, водоудерживающих структур, ремонтных материалов, наружных тяжелых стоянок, бетонов, изготавливаемых методом опалубки, при строительстве тоннелей, при производстве экструдированного бетона, для производства торкрет-бетона, при использовании в зонах производства агрокультур.



СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ ФИБРА «PROZASK»

Полимерная стеклопластиковая (GFRP) макрофибра серии «PROZASK» для армирования бетона состоит из стеклонити, покрытой микрочастицами химически стойкого полистера для повышенного сопротивления нагрузкам.

Применяется как добавка в бетоны с целью повышения физико-механических свойств бетонных конструкций. Так как материал имеет плотность, сопоставимую с плотностью цемента, то не происходит проблем при размешивании: «плавления», погружения, и это способствует формированию однородного бетона и отсутствию дефектов поверхности, без эффектов «запутываемости» и «скатываемости». Не прокалывает гидроизоляционный слой. Не подвергается окислению.



МАКРОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ФИБРА – «DURUS»

Увеличивает прочность бетонных конструкций как «на изгиб», так и «на разрыв». Повышает ударную прочность бетона и его долговечность. Приводит к повышению пластичности бетона. Потенциально предназначен для увеличенных шовных или соединительных элементов.

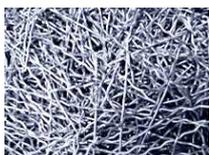
Применяется при изготовлении полов как индустриального назначения, так и в школах, офисах, домах. Для внешних стоянок тяжелых машин, складов. Применяется для колонн, труб, перемычек, изготавливаемых опалубочным методом. Для напыления бетона.



ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ФИБРА – «PROZASK IGS»

Может применяться в бетонах, изготавливаемых как на заводах, а так и методом нагнетания, напыления или методом применения опалубки. Значительно понижает взрывное разрушение бетона. Создает 3D вторичную усиливающую матрицу в структуре бетона.

Применяется при строительстве автодорожных и железнодорожных тоннелей, высотных зданий, кабельных каналов, мостов. Рекомендуются также при строительстве метрополитенов, автомобильных парковок. Применяется при производстве рефракторных продуктов.



СТАЛЬНАЯ ФИБРА – ADTEC

Увеличивает прочность бетона «на разрыв», препятствует образованию трещин. Повышает прочность бетона к ударному воздействию. Улучшает поведение бетона в зонах, где произошло его разрушение.

Применяется при строительстве индустриальных полов, при процессе шоткретирования. При строительстве тоннелей. Для изготовления рефракторных продуктов. При производстве секций методом опалубки. Может применяться при строительстве зданий.



ПРОГРЕССИВНАЯ ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ