

Техническое описание и руководство по применению

Полифункциональная добавка для бетона

Фортрайс™ Диосил



Производитель: ООО «Форт»

Адрес завода производителя: Россия, Брянская обл., г.Новозыбков, ул.Комсомольская, 107А

Тел.: +7 48343 32278, +7 48343 32417

Сайт: www.modifikator.ru

Описание:

Добавка Фортрайс™ Диосил это многокомпонентная комплексная добавка для бетона на основе активных микронаполнителей и поверхностно активных веществ. Фортрайс™ Диосил является универсальной добавкой и подходит для решения широкого круга задач при строительстве самых ответственных и рядовых объектов. Она обладает многофункциональным действием и предназначена для повышения конечной прочности бетона на 50% и более, повышения марки морозостойкости и водонепроницаемости на 5 и более марок, удобоукладываемости от П1 до П5, сульфатостойкости и т.д.

Использование добавки Фортрайс™ Диосил позволяет исключить дополнительную защиту бетона в виде обмазочной, оклеечной и других видов изоляции. Защитные свойства добавки сохраняются на весь период эксплуатации бетонного изделия.

Добавка Фортрайс™ Диосил не содержит в своем составе компонентов способных оказывать влияние на коррозионные свойства стальной арматуры, напротив препятствует образованию коррозии путем перекрытия доступа влаги к арматуре.

Класс бетона	B20 - B80				
	П1	П2	П3	П4	П5
Пластификация					
Сохранение подвижности, мин.	30	60	120	180	>180
Конечная прочность, % от марки	100%	+20%	+40%	+60%	≥80%
Морозостойкость	F100	F200	F300	F400	>F400
Водонепроницаемость	W2	W4	W6	W8	≥W10

Область применения:

Гидротехнические сооружения: резервуары, бассейны, плотины, причалы, колодцы, дамбы, очистные сооружения, водоводы, трубы водопроводные и т.п.

Промышленное, жилищное и гражданское строительство: производственные помещения, хранилища, шахты, бункеры, фундаменты, подземные сооружения, бетонные промышленные полы и т.п.

Дорожная инфраструктура: элементы мостов, дорожные плиты, путепроводы, тоннели различного назначения и т.п.

Сельскохозяйственные сооружения: бетонные сооружения подверженные воздействию агрессивной среды.

Производство сухих строительных смесей различного назначения.

Производство специальных видов цемента.

Гидроизоляционная добавка для бетона Фортрайс™ Диосил является универсальной многофункциональной добавкой и позволяет решать следующие задачи*:

- повысить марку бетона по водонепроницаемости на 5 и более ступеней относительно контрольного состава. Гидроизоляция происходит по всему объему сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций на стадии производства. Использование добавки Фортрайс™ Диосил позволяет отказаться от дополнительной гидроизоляции бетонных/монолитных изделий/конструкций после набора прочности. При этом минимизируется разрушающее воздействие на бетон от агрессивных сред: щелочи, кислоты, сточные, грунтовые и соленые воды.
- увеличить марку морозостойкости на 5 и более ступеней относительно контрольного состава;
- повысить прочность бетона на 40% и более от контрольного состава без технологических изменений процесса приготовления бетонной смеси и количества цемента;
- повысить прочность бетона на растяжение при изгибе (класс Btb) на 55% и более от контрольного состава без добавки;
- повысить сульфатостойкость изделий;
- сэкономить количество цемента от 15 до 25% (при одинаковой подвижности смесей);
- повысить подвижность смеси от П1 до П5 с приростом прочности;
- получить 100% нормируемую прочность бетона на 3-7 сутки твердения в нормальных условиях;
- получать высокопрочные бетоны класса B60 и выше при минимальном расходе цемента и высокой подвижности.

* - Все вышеперечисленные задачи могут быть решены в комплексе или по отдельности исключительно при соблюдении нормативов по приготовлению бетонных смесей, уходом за свежееуложенным бетоном и рекомендаций по работе с добавкой Фортрайс™ Диосил.

Документация:

ТУ 20.59.59-010-13453677-2019,

Продукция соответствует санитарным нормам:

Санитарно - эпидемиологическое заключение № 1-Т-4825пр

Продукция не подлежит обязательной сертификации.

Упаковка, хранение и транспортировка:

Добавка упаковывается в полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем. Транспортируется любыми видами транспорта (неопасный груз). Добавка Фортрайс™ Диосил не горюча, пожаровзрывобезопасна, при введении в бетонную смесь не изменяет токсико-гигиенических характеристик. Хранить в невскрытой заводской упаковке в сухом помещении на поддонах.

Срок хранения – не менее 24 мес. со дня изготовления (см. дату в паспорте качества).

Внешний вид:

Тонкодисперсный порошок светло-серого цвета.

Применение:

Добавку Фортрайс™ Диосил возможно вводить в бетонную смесь в сухом виде вместе с цементом и заполнителями одним из следующих способов: автоматизированные узлы введения сухих добавок для бетона, посредством добавления на линию подачи песка (ленточный транспортер), вручную непосредственно в смеситель при дозировании сухих компонентов.

Существует и второй метод введения добавки. Он заключается в предварительном растворении сухой добавки в воде из расчета 1 : 1 по весу. Производить такое растворение необходимо в чистых емкостях путем механического перемешивания (дрель, миксер и т.п.). Данный метод хорошо подходит для введения добавки на строительной площадке в бетоносмеситель или бетоновоз. Хранить полученный водный раствор можно до нескольких месяцев в закрытой емкости укрывая от попадания прямых солнечных лучей. Перед непосредственным введением в бетонную смесь необходимо повторно произвести перемешивание механическим путем.

После введения добавки в бетонную смесь рекомендуется обеспечить достаточное время перемешивания для ее равномерного распределения в смеси. Время перемешивания выбирается также потребителем исходя из условий технологии.

Важно учитывать, что добавка Фортрайс™ Диосил является и эффективным пластификатором, поэтому необходимо предусмотреть снижение водоцементного отношения в смеси примерно на 10-20% (в зависимости от дозировки и/или требуемой подвижности смеси).

Эффективность действия добавки для бетона напрямую зависит от химического состава и качества цемента и заполнителей.

При изменении инертных или вяжущих бетонной смеси рекомендуется корректировка состава смеси в лабораторных условиях.

Дозировка:

1 – 3% от массы цемента. Возможны другие дозировки.

Оптимальная дозировка определяется проверкой эффективности ее введения в соответствии с ГОСТ 30459-08.

Расчет дозировки добавки, вводимой в бетонную смесь:

Если количество вводимой добавки в бетонную смесь составляет 2%, то на 100кг цемента расход добавки можно рассчитать по формуле:

$$T_{\text{сух.доб}} = 100\text{кг} \cdot 2\% / 100\% = 2\text{кг}$$

Проектирование и подбор состава бетона с добавкой:

Подбор состава бетона с добавками производится путем корректировки запроектированного и выбранного состава бетона без добавки (при одинаковой подвижности всех составов) и должен обеспечивать получение требуемой прочности и других эксплуатационных характеристик при минимальном расходе цемента.

Корректировка состава бетона с добавкой должна производиться применительно к конкретной технологии производства бетонных и железобетонных изделий и конструкций в зависимости от требуемого технико-экономического эффекта. Опытные образцы бетона должны изготавливаться на заводских материалах и твердеть в условиях, максимально приближенных к производственным.

Все подобранные в лаборатории составы бетонов и режимы тепловой обработки изделий и конструкций следует откорректировать в производственных условиях.

При применении добавки для пластификации тяжелой бетонной смеси корректировка её состава заключается в выборе оптимальной дозировки добавки и в установлении доли песка в смеси заполнителей.

При применении добавки для повышения прочности или плотности тяжелого бетона корректировка состава бетонной смеси заключается в выборе оптимальной дозировки добавки и снижении водоцементного отношения.

Оптимальной дозировкой добавки считается такое её количество, при введении которого достигается максимальное снижение расхода цемента при сохранении заданной подвижности смеси и получении требуемой прочности бетона на сжатие.

Требования безопасности:

Добавка Фортрайс™ Диосил является веществом умеренно опасным и относится к 4-му классу опасности (малоопасное вещество) по ГОСТ 12.1.007. При хранении не выделяет вредных веществ или паров. Введение добавки в бетонную

смесь не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой в воздушную среду токсичных веществ не выделяет.

Добавка может оказывать раздражающее действие на слизистые оболочки органов зрения и дыхания и незащищенную кожу. При работе с добавкой следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103 и ГОСТ 12.4.011. Рабочие, занятые работой с добавкой, должны быть обеспечены в зависимости от характера выполняемой работы специальной одеждой, обувью и средствами защиты рук, органов зрения и дыхания.

При работе с добавкой Фортрайс™ Диосил необходимо соблюдать правила техники безопасности по СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

При попадании на кожу и глаза необходимо промыть большим количеством воды. В случаях образования раздражения, необходимо обратиться к медицинскому работнику.