



«Полипласт» — группа  
пластифицирующих  
и водоредуцирующих  
добавок

# ПОЛИПЛАСТ СП-4

Суперпластификатор для товарного бетона

## Описание и область применения

Полипласт СП-4 — суперпластификатор для товарного бетона и строительных растворов, представляющий собой смесь сополимеров на основе нафталинсульфокислоты.

По своим потребительским свойствам добавка Полипласт СП-4 отвечает требованиям к пластифицирующим и водоредуцирующим добавкам по ГОСТ 24211, а также требованиям ТУ 5745-026-58042865-2007 с изменением №1.

Предпочтительной областью применения добавки Полипласт СП-4 является приготовление товарного бетона.

Добавка Полипласт СП-4 может быть использована при изготовлении монолитных и сборных железобетонных изделий и конструкций из тяжелого, легкого и ячеистого бетона в строительстве различного назначения: гражданском, промышленном, транспортном, дорожном и т.д.

Добавку Полипласт СП-4 рекомендуется применять при производстве:

- обычного бетона и предварительно напряженных конструкций из тяжелого бетона классов В15–В40 и высокопрочного тяжелого бетона классов В45 и выше;
- конструкций из легкого бетона на пористых заполнителях классов В7,5 и выше;
- конструкций из мелкозернистого бетона классов В10 и выше;
- при необходимости использования нестандартных заполнителей (мелкие пески и т. д.);
- при возведении монолитных конструкций с применением напрягающего цемента;
- при изготовлении конструкций как монолитных, так и сборных, из жаростойкого бетона на портландцементе, шлакопортландцементе и глиноземистом цементе;
- высокопрочных бетонов, изготавливаемых из высокоподвижных и литых смесей.

## Возможности и преимущества

Применение добавки Полипласт СП-4 позволяет достичь следующих показателей:

- увеличить подвижность бетонной смеси от П1 до П5 без снижения прочности бетона во все сроки твердения, начиная с 3-х суток;
- снизить количество воды затворения от 21% и расход цемента до 22% (в равноподвижных смесях);
- увеличить конечные прочностные характеристики бетона на 20% и более (в равноподвижных смесях);
- значительно сократить время и энергетические затраты на вибрирование бетонной смеси, а в некоторых случаях полностью отказаться от него;
- увеличить оборачиваемость форм.

Суперпластификатор Полипласт СП-4:

- не содержит хлоридов и может применяться при изготовлении армированных и предварительно напряженных железобетонных конструкций;
- не нарушает пассивного состояния стальной арматуры в бетоне.

## Нормативная и техническая документация

- ТУ 5745-026-58042865-2007 с изменением №1;
- Сертификат соответствия стандарту EN 934-2;
- Паспорт безопасности химической продукции;
- Заключение НИИЖБ по результатам испытаний влияния добавки Полипласт СП-4 на защитные свойства бетона по отношению к стальной арматуре согласно СЭВ 4421-83;
- Технические предложения ОАО «26 ЦНИИ» по применению химических добавок ОАО «Полипласт» при строительстве объектов военной инфраструктуры;
- Рекомендации ОАО «ЦНИИС» по применению добавок-суперпластификаторов, выпускаемых ОАО «Полипласт», для бетонных смесей для конструкций транспортного строительства;
- Результаты химических исследований на аммоний (NH<sub>3</sub>) ОАО «НИЦ «Строительство»;
- Заключение ФГУП «РОСДОРНИИ» о применении добавок ОАО «Полипласт» в дорожных бетонах.

# ПОЛИПЛАСТ СП-4

Суперпластификатор для товарного бетона



Добавка Полипласт СП-4 выпускается в форме:

- водорастворимого порошка темно-коричневого цвета с рН 8±1;
- водного раствора коричневого цвета плотностью не менее 1,12 г/см<sup>3</sup> и рН 8±1.

## Упаковка и хранение

В жидкой форме добавка Полипласт СП-4 поставляется наливом в железнодорожных или автоцистернах, пластиковых и металлических емкостях различного объема. В сухой форме добавка упаковывается в полипропиленовые или бумажные мешки с полиэтиленовым вкладышем по 25–40 кг или мягкие контейнеры МКР весом до 1000 кг и поставляется автотранспортом, железнодорожными вагонами и контейнерами.

Добавка Полипласт СП-4 в форме водного раствора должна храниться в закрытых емкостях при температуре не ниже плюс 10°C. При случайном охлаждении (замерзании) добавка не снижает своих качественных показателей, перед применением водный раствор должен быть отогрет до температуры выше плюс 10°C, тщательно перемешан до полного растворения осадка и усреднен.

Добавка в форме порошка должна храниться в неповрежденной упаковке изготовителя на поддонах в закрытых складских помещениях.

Гарантийный срок хранения добавки Полипласт СП-4 — 1 год от даты изготовления (при соблюдении требований ТУ 5745-026-58042865-2007 с изменением №1).

## Дозировка

Рекомендуемый диапазон дозировок добавки Полипласт СП-4:

Применение	Дозировка, % от массы цемента по товарному продукту	
	По сухому веществу	По товарному продукту
При использовании в качестве пластифицирующей	0,3–0,6	0,8–1,8
При использовании в качестве водоредуцирующей	0,4–0,7	1,0–2,0

Из добавки в форме порошка предварительно готовится раствор с плотностью 1,14–1,15 г/см<sup>3</sup>. Перед применением необходим подбор дозировок в лабораторных условиях.

## Требования безопасности

Добавка Полипласт СП-4 является веществом умеренно опасным и относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах. Введение добавки в бетонную смесь не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой в воздушную среду токсичных веществ не выделяет.

Добавка Полипласт СП-4 в форме водного раствора пожаро- и взрывобезопасна. Добавка в форме порошка — вещество горючее. В отделениях приготовления растворов добавки Полипласт СП-4 и бетонных смесей необходимо предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию.

При применении добавки в технологии бетона следует выполнять требования СП 12.135.2003, ТУ 5745-026-58042865-2007 с изменением №1 и ГОСТ 24211. При работе с добавкой Полипласт СП-4 необходимо применять средства индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам:

- для защиты органов зрения — ГОСТ Р 12.4.253;
- для защиты кожных покровов — ГОСТ 12.4.103 и ГОСТ 12.4.280;
- для защиты органов дыхания — ГОСТ 12.4.034

Более подробные сведения изложены в паспорте безопасности на данный вид продукции.

## Применение

При применении добавки в технологии бетона следует выполнять требования нормативной документации. В жидком виде добавка Полипласт СП-4 вводится вместе с водой затворения, добавка в сухом виде предварительно разводится в воде. Для лучшего растворения следует дозировать добавку в воду при интенсивном перемешивании. Оптимальная температура для растворения 40°C — 60°C. Плотность приготовленного раствора необходимо определять при температуре жидкости 20°C. После введения Полипласт СП-4 в бетонную смесь необходимо обеспечить достаточное время перемешивания с целью равномерности распределения добавки в соответствии с нормативными требованиями.

Добавка Полипласт СП-4 может применяться одновременно с непластифицирующими воздухововлекающими, ускоряющими, стабилизирующими, замедляющими и противоморозными добавками компании Полипласт.

При применении суперпластификатора Полипласт СП-4 в производстве железобетонных конструкций следует проконсультироваться в отделе технической поддержки. При изменении инертных или вяжущих составляющих бетонной смеси рекомендуется корректировка состава бетона в лаборатории.