

ОКП 57 4500

группа Ж10

Сотоядено
Руководитель
ООО «БЕНТАКС»
И.И. Шугаев А.В.
11 января 2016г.



Утверждаю"
Директор ООО "БЕНТАКС"
Бутовских А.А.
" 19 2016 г.

ПЛАСТИФИЦИРУЮЩИЕ ДОБАВКИ ДЛЯ БЕТОНОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

«БЕНТАКС ПСР-1»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 5745-002-16918243-2016



Разработано
ООО "БЕНТАКС"
Бутовских А.А./
" 19 2016 г.

2016 г.

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящие технические условия распространяются на пластифицирующую добавку для строительных растворов смесей - «БЕНТАКС ПСР-1», представляющую собой поверхностно-активное вещество анионного типа и модифицированных поликарбоксилатов.

Добавка «БЕНТАКС ПСР-1» применяется в качестве пластификатора со стабилизирующим действием для растворов смесей (кладочных, облицовочных, штукатурных), применяемых в каменной кладки и монтаже строительных конструкций при возведении зданий и сооружений, крепления облицовочных изделий, оштукатуривания стен в зданиях всех типов.

Пример условного обозначения марок пластификатора:

«БЕНТАКС ПСР-1 МА»; «БЕНТАКС ПСР-1 МВ».

Используемые в настоящих технических условиях нормативные документы приведены в приложении А.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Добавка «БЕНТАКС ПСР-1» должна соответствовать требованиям ГОСТ 24211, настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям добавка должна соответствовать требованиям и нормам, указанных в таб. №1 настоящих технических условиях.

1.3. По технической эффективности добавка должна соответствовать требованиям ГОСТ 24211 и настоящих технических условий.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя для марок		Метод исп.
		«БЕНТАКС ПСР-1 МА»	«БЕНТАКС ПСР-1 МВ»	
1	Внешний вид	Жидкость от прозрачного до светло-желтого цвета	Жидкость от прозрачного до янтарного цвета.	п. 4.3.ТУ
2	Плотность раствора, кг/дм ³	1,005 ± 0,003	1,024 ± 0,003	п. 4.4.ТУ
3	Показатель активности водородных ионов (рН), в пределах	7,0-10,5	8,0-11,0	п. 4.5.ТУ
4	Увеличение подвижности растворной смеси, с Пк2 до	Пк4		п. 4.6.ТУ
5	Снижение раствороотделения и водоотделения	2 раза и более		п. 4.7.ТУ

1.4. Основные критерии эффективности действия добавки, определяются при оптимальной дозировке добавки путем сопоставления показателей качества растворной смеси с добавкой и контрольного состава без добавки.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1.5. Исходное сырье, применяемое при производстве добавки должно отвечать нормативно-технической документации на соответствующий вид сырья, подтверждаться документом о качестве каждой поступающей партии и дополнительно подвергаться лабораторным испытаниям по показателям качества, указанным в техническом регламенте по производству.

2. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Водный раствор добавки «БЕНТАКС ПСР-1» – негорючая, пожаровзрывобезопасная жидкость.

2.2. По степени воздействия на организм человека относится к умеренно-опасным веществам. Класс опасности - 4 по ГОСТ 12.1.007. Кожно-раздражающим действием не обладает. При попадании на слизистую оболочку глаз может вызвать раздражение.

2.3. Работы по приготовлению и применению добавки должны производиться в помещениях, оборудованных обще-обменной и приточно-вытяжной вентиляцией. Все работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты: респираторами по ГОСТ 12.4.041, защитными очками по ГОСТ Р. 12.4.013, перчатками по ГОСТ 20010 или смазкой для рук типа «биологических перчаток», а также специальной одеждой по ГОСТ 12.4.103.

2.4. Во время работы необходимо соблюдать правила личной гигиены. Запрещается хранение пищевых продуктов, прием пищи и курение на рабочем месте. После работы следует вымыть руки, лицо водой с мылом, принять душ, переодеться

2.5. При производстве и применении добавки "БЕНТАКС ПСР-1" должны соблюдаться требования СП 2.2.2.1327 и СП 1.1.1058-01 (СП 1.1.2193-07).

2.6. Приготовление и применение добавки должно производиться квалифицированными специалистами, прошедшими медицинский осмотр, в соответствии с действующими документами Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

2.7. Производственный контроль за состоянием воздуха рабочей зоны при применении добавки должен осуществляться в соответствии с программой производственного контроля предприятий на основании ГН 2.2.5.1313 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» на базе аккредитованной лаборатории по методикам, утвержденным Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

2.8. Предельно допустимая концентрация исходных компонентов в воздухе рабочей зоны (мг/м. куб.) в соответствии сч ГН 2.2.5.1313 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны»: 0,5 по щелочам едким (в пересчете на гидроксид натрия), 6,0 – по лигнинам, 3,0- по лигносульфонатам.

2.9. Все материалы, используемые в производстве добавки, должны соответствовать требованиям нормативной документации на них и иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

2.10. Растворы, изготовленные с применением добавки «БЕНТАКС ПСР-1» по удельной активности естественных радионуклидов должны соответствовать требованиям ГОСТ 30108 и СанПин 2.6.1.2523.

2.11. Введение добавки растворную смесь не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик готового продукта. Затвердевший раствор с добавкой в воздушную и водную среду токсичных, загрязняющих веществ не выделяет.

2.12. При попадании добавки «БЕНТАКС ПСР-1» на кожу необходимо обильно промыть водой с мылом до полного удаления продукта.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемка добавки должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 24211.

3.2. Добавка принимается партиями. За партию принимается продукт, изготовленный из одних материалов по одной технологии, однородный по своим нормируемым показателям качества, сопровождаемый одним документом о качестве, массой не более 6 т. Для добавки, транспортируемой в железнодорожных и автомобильных цистернах, за партию принимается содержимое каждого транспортного средства.

3.3. Каждая партия добавки должна сопровождаться документом о качестве, в котором должны быть указаны:

- товарный знак и (или) наименование предприятия изготовителя;
- наименование продукта и марка;
- дата изготовления;
- обозначение настоящих технических условий;
- номер партии;
- масса брутто и нетто (объем);
- вид упаковки продукта и его количества.

3.4. Эффективность действия добавки на свойства растворных смесей и раствора оценивают по критериям эффективности по ГОСТ 24211 и п. 4, 5 таблице №1 настоящих технических условий не реже одного раза в квартал. Показатели качества, указанные в п. 1, 2 и 3 таблицы №1 настоящих технических условий, контролируются у каждой партии добавки.

3.5. При получении неудовлетворительных результатов анализа проводят повторный анализ на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Отбор проб.

4.1.1. Точечные пробы добавки отбирают глубинным пробоотборником после тщательного перемешивания продукта в емкости. Отбирают не менее двух точечных проб. Масса точечной пробы должна быть не менее 0,5 кг.

4.1.2. Отобранные точечные пробы соединяют, перемешивают, получается объединенная проба, из которой отбирают среднюю пробу массой не менее 0,5 кг.

4.1.3. Среднюю пробу продукта помещают в пластиковую тару с указанием на соответствующей упаковке:

- наименования продукта;
- наименования предприятия-изготовителя;
- номера партии и количества мест в партии;
- даты отбора пробы;
- фамилии контролера.

4.2 Общие требования

4.2.1 Для контроля добавки могут быть использованы любые методы, прошедшие метрологическую аттестацию и имеющие точностные характеристики не ниже методов, предусмотренных настоящими техническими условиями, при этом арбитражным является метод технических условий.

4.2.2. Допускается применение средств измерений и оборудования с точностными характеристиками не ниже указанных в настоящих технических условиях.

4.2.3. Числовые значения результатов анализа округляются до последнего знака, указанного для данного показателя в таблицах технических требований.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4.2.4. При проведении анализов и для приготовления растворов используется дистиллированная вода по ГОСТ 6709 и реактивы квалификации «химически чистый» и «чистый для анализа».

4.2.5 При проведении испытаний рекомендуется выполнять требования ГОСТ 27025.

4.3. Внешний вид добавки оценивается визуально.

4.4. Плотность водного раствора измеряется стеклянным ареометром типа АОН с ценой деления 0,001г/см³. Измерение плотности необходимо измерять при температуре водного раствора 20°C ±2°C. Измерение проводят в цилиндре 39/350 исп. 1 по ГОСТ 18481, предварительно сполоснув его в водным раствором добавки. Уровень раствора в цилиндре не должен доходить до верхнего края 3-4 см. При проведении анализа используют сухой и чистый ареометр. Подготовленный ареометр медленно опускают в испытуемый раствор добавки. После установившихся показателей, производят замер по верхнему краю мениска. За результат анализа принимают среднее значение двух определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,001г/см³.

4.5. Показатель активности водородных ионов водного раствора добавки измеряется следующими средствами: рН метр лабораторный любой марки с пределами измерений 1-14 и погрешностью измерения не более 0,1 ед.рН; весы лабораторные по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 500 г; стакан VI-150ТХС по ГОСТ 25336. Навеску усредненной пробы водного раствора – 7,0г помещают в стакан, добавляют дистиллированную воду до общей массы 100,0г. тщательно перемешивают на магнитной мешалке и замеряют показатель активности водородных ионов при температуре водного раствора 20°C ±1°C. За результат анализа принимают среднее значение двух определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,1 ед.рН.

4.6. Эффективность пластифицирующего действия добавки определяют по ГОСТ 30459 с критерием эффективности по п. 4 таблицы №1 настоящих технических условий.

4.7. Эффективность стабилизирующего действия добавки определяют по ГОСТ 30459 с критерием эффективности по ГОСТ 24211 и п. 5 таблицы №1 настоящих технических условий.

4.8. Дополнительные эффекты действия добавки определяют по ГОСТ 30459 с критерием эффективности по ГОСТ 24211.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Добавка транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с Правилами загрузки, разгрузки и перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

5.2. Транспортирование добавки наливом в стальных железнодорожных цистернах и автоцистернах должно осуществляться в соответствии с Правилами, действующие на транспорте данного вида. Степень заполнения цистерн не должна превышать 95%, но не выше номинальной грузоподъемности.

5.3. Упаковка, транспортная маркировка, требования к пакетированию и видам транспорта при отправке добавки на экспорт производятся в соответствии с настоящими техническими условиями и договором (контрактом) между предприятием с иностранным покупателем.

5.4. Добавку следует хранить в складских помещениях при температуре не ниже 5°C в герметично закрытой таре производителя. В случае замерзания водного раствора при транспортировке или хранении добавка не снижает свои качественные характеристики после размораживания. Перед применением замороженный водный раствор добавки необходимо отогреть до температуры плюс 5°C и выше, но не более плюс 60°C и тщательно перемешать до получения гомогенного раствора.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

5.5. Гарантийный срок хранения добавки – 1 (один) год со дня изготовления при условии соблюдения правил транспортировки и хранения, установленными настоящими техническими условиями.

5.6. По истечении гарантийного срока хранения – добавка должна быть испытана по всем нормируемым показателям качества и, в случае соответствия требованиям настоящих технических условий, может быть использована в производстве.

6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

6.1. Транспортная маркировка добавки производится ГОСТ 14192 с нанесением основных, дополнительных информационных надписей на таре упакованного продукта.

6.2. На каждую единицу тары наносится следующие надписи, характеризующие продукт:

- наименование предприятия изготовителя, его товарный знак и адрес;
- наименование продукции;
- дату выпуска (изготовления);
- вес брутто и нетто, кг;
- гарантийный срок хранения и условия хранения;
- обозначение технических условий.

6.3. Упаковка добавки производится в канистры, бочки, специальные контейнеры из полимерных или металлических материалов, объемом 5, 10, 20, 30, 50, 200 и 1000 л., изготовленные в соответствии с действующими нормами или иной технической документацией.

6.4. Упаковка должна осуществляться в герметичные емкости, обеспечивающие сохранность при транспортировке и хранении продукта в течение всего срока годности.

6.5. Допускается транспортирование добавки в металлических железнодорожных цистернах и автоцистернах.

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1. Добавку рекомендуется вводить в растворную смесь после добавления большей части воды затворения или одновременно со всем количеством воды затворения.

7.2. При применении добавки следует учесть ее значительное пластифицирующее действие. Расход воды затворения необходимо сократить в зависимости от материалов до заданной подвижности (удобоукладываемости). Дозировка воды затворения и дозировка добавки зависит от качества и расхода применяемых материалов.

7.3. Ориентировочную дозировку добавок «БЕНТАКС ПСР-1 МА» и «БЕНТАКС ПСР-1 МВ» на 1 м³ раствора можно принять по нижеследующей таблице:

Марка раствора	M10	M25	M50	M75	M100	M150
Дозировка, в кг	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6

7.4. Исходя из требований технологии и удобства в использовании, допускается снижение концентрации добавки путем приготовления водного раствора из готового продукта. Концентрация водного раствора добавки выбирается потребителем самостоятельно. Приготовленный водный раствор рабочей концентрации следует хранить в емкостях, находящихся в помещениях с положительной температурой и исключающих попадания других добавок.

7.5. Марка добавки «БЕНТАКС ПСР-1 МВ» за счет лучшего диспергирующего действия позволяет повышать марочную прочность или снизить расход вяжущего с сохранением физико-технических свойств строительного раствора.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукта требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения продукта.

8.2. Добавка не снижает защитных свойств строительного раствора по отношению к стальной арматуре – не содержит веществ вызывающих коррозию.

8.3. Добавка не образует белого налета (высолов) на поверхности затвердевшего строительного раствора.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ «А»

(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНА ССЫЛКА В ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

ГОСТ 24211-2008	Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 12.1.007-76*	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.041-2001	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования.
ГОСТ Р 12.4.013-97	Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия.
ГОСТ 12.4.103-83	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.
СП 2.2.2.1327-03	Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.
ГН 2.2.5.1313-03	Гигиенические нормативы. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
СП 1.1.1058-01 (СП 1.1.2193-07)	Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
ГОСТ 30108-94*	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
СанПин 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
ГОСТ 6709-72	Вода дистиллированная. Технические условия.
ГОСТ 27025-86	Реактивы. Общие указания по проведению испытаний.
ГОСТ 18481-81	Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия.
ГОСТ 27801-93	Глинозем. Метод определения насыпной плотности.
ГОСТ 14870-77	Продукты химические. Методы определения воды.
ГОСТ 24104-2001	Весы лабораторные. Общие технические требования.
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры.
ГОСТ 30459-2008	Добавки для бетонов и строительных растворов. Определение и оценка эффективности.

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Лист регистрационных изменений

№ изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц в докум.)	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

					ТУ 5745-002-16918243–2016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		9