

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Государственное предприятие «Институт НИИСМ» 220014, г. Минск, ул. Минина, 23
тел./факс + 375 17 242 46 60, тел. + 375 17 395 36 74

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

пригодности материалов и изделий
для применения в строительстве

ТС 03.0351.23

| | | | | |
|------------------|----|-------|------|----|
| Дата регистрации | 07 | марта | 2023 | г. |
| Действительно до | 07 | марта | 2028 | г. |
| Продлено до | * | * | | г. |
| Продлено до | * | * | | г. |

Настоящим техническим свидетельством удостоверяется
пригодность материалов и изделий для применения в строительстве
на территории Республики Беларусь

1. Наименование материала (изделия)

Добавка расширяющая для увеличения прочности бетона, твердая «Парад МТК».

2. Назначение

Для тяжелых и легких бетонов, изготавливаемых на вяжущих на основе пор-
ландцементного клинкера.

3. Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПарадСтройХим»
(ООО «ПарадСтройХим»), Республика Беларусь, 222212, Минская область,
Смолевичский район, поселок Усяж, улица Промышленная, 10.

4. Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПарадСтройХим»
(ООО «ПарадСтройХим»), Республика Беларусь, 222212, Минская область,
Смолевичский район, поселок Усяж, улица Промышленная, 10.

5. Техническое свидетельство выдано на основании:

- протокола испытаний испытательного центра Научно-исследовательского и проектно-производственного республиканского унитарного предприятия «Институт НИИСМ» (аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0010) от 25.01.2023 №5002/2;
- протокола испытаний научно-исследовательской и испытательной лаборатории бетонов и строительных материалов филиала БНТУ «Научно-исследовательский политехнический институт» (аттестат аккредитации №ВУ/112 1.0024) от 01.03.2023 №393;
- отчета от 27.12.2022 о проверке системы производственного контроля Общества с ограниченной ответственностью «ПарадСтройХим».

6. Техническое свидетельство действует на

серийное производство. В период действия технического свидетельства Государственное предприятие «Институт НИИСМ» осуществляет инспекционный контроль продукции производства ООО «ПарадСтройХим», Республика Беларусь - добавки расширяющей для увеличения прочности бетона, твердой «Парад МТК».

7. Особые отметки

Пример маркировки на упаковке: торговая марка «ПарадФ»; Изготовитель, его место нахождения и адрес производства: ООО «ПарадСтройХим», Республика Беларусь, 222212, Минская обл., Смоленский р-он, пос. Усяж, ул. Промышленная, 10; тел/факс: +375 17 2702441; +375 17 2519099; e-mail: info@parad.by; www.parad.by; Добавка расширяющая для увеличения прочности бетона, твердая «Парад МТК» ТУ ВУ 690827846 001-2017; назначение - ускоритель набора прочности бетона с компенсацией усадки; описание добавки; указания по применению; требования безопасности; расход добавки; гарантийный срок хранения - 6 мес. от даты изготовления; условия хранения; дата изготовления; номер партии; масса, кг; штрих-код; знак соответствия требованиям ТР 2009/013/ВУ.

Приложение 2. Указания по применению

Техническое свидетельство без обязательных приложений не действительно.

Заявитель несет ответственность за соответствие поставляемых материалов и изделий показателям качества, приведенным в приложении 1.

Руководитель уполномоченного
органа



С.В. Калашников

07

марта

2023

г.

№ 0016280



М.П.

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ

№1

к техническому свидетельству

Лист 1

Листов 2

ТС 03.0351.23

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

добавки расширяющей для увеличения прочности бетона, твердой «Парад МТК», производства ООО «ПарадСтройХим», Республика Беларусь, для тяжелых и легких бетонов, изготавливаемых на вяжущих на основе портландцементного клинкера.

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия) | Фактически полученное значение |
|-------|---|--|---------------------------------------|
| 1 | Внешний вид добавки | СТБ 1112-98 п. 9.2 | Сыпучий порошок светло-бежевого цвета |
| 2 | Насыпная плотность, кг/м ³ | ГОСТ 8735-88, п. 9 (500 – 1200)* | 749 |
| 3 | Остаток на сите с сеткой №008, % | ГОСТ 310.2-76, п. 1 не более 15,0* | 12,6 |
| 4 | Влажность, % | ГОСТ 8735-88, п. 10 не более 1,0* | 0,4 |
| 5 | Содержание растворимого в воде хлорида, % | СТБ 1112-98, п. 9.7 СТБ EN 480-10-2011 не более 0,1* | 0,01 |
| 6 | Содержание ионов аммония, мг/кг | СТБ 1465-2004 не более 100* | 42,81 |
| 7 | Содержание ионов SO ₃ ²⁻ , % | ГОСТ 5382-2019 (1,5 – 30,0)* | 13,04 |
| 8 | Содержание щелочей, %: - содержание Na ₂ O - содержание K ₂ O - содержание Na ₂ O+K ₂ O в пересчете на Na ₂ O | СТБ 1112-98, п. 9.10 СТБ EN 480-12-2011 (0,5 – 12,0)* (0,03 – 0,8)* | 0,55 0,66 0,98 |
| 9 | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг | СТБ 1112-98, п. 9.8 ГОСТ 30108-94 МВИ 115-94 не более 370* | 134,4 + 33,6 |

продолжение таблицы 1

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия) | Фактически полученное значение |
|-------|--|---|---|
| 10 | Влияние добавки на образование высолов на поверхности бетона (состав С1) | ГОСТ 30459-96 Приложение Г | На поверхности образцов бетона высолов не обнаружено |
| 11 | Эффективность добавки расширяющей для увеличения прочности бетона | СТБ 1545-2005, п. 5.3 ГОСТ 10180-2012, п. 7.2 СТБ 1335-2002 | |
| 11.1 | Прочность бетона на сжатие в возрасте 28 суток нормального твердения, МПа - контрольный состав (К1) - основной состав (С1), ОК=const | | 41,1 52,4 |
| 11.2 | Увеличение прочности на сжатие бетона основного состава по сравнению с контрольным составом в возрасте 28 суток, ΔR, % | не менее 25%* | 27,5 |
| 11.3 | Линейное расширение бетона основного состава в возрасте 28 суток, % | не менее 0,1%* | 0,24 |
| 12 | Эффективность пластифицирующих свойств добавки | СТБ 1112-98, п.9.1 ГОСТ 30459-96 п. 5.1 СТБ 1545-2005 п. 5.3 ГОСТ 10180-2012 п. 7.2 Для пластифицирующей добавки IV группы увеличение подвижности от П1 (1 - 4 см) до П2 (5 - 9 см)** | |
| 12.1 | Подвижность бетонной смеси, см - контрольный состав (К1) - основной состав (С2) | | 4,0 7,0 |
| 12.2 | Прочность бетона на сжатие в возрасте 28 суток, МПа - контрольный состав (К1) - основной состав (С2) | | 41,1 45,4 |
| 12.3 | Снижение прочности бетона основного состава в возрасте 28 суток, (ΔR), % | Допускается снижение прочности бетона в возрасте 28 суток не более чем на 10 % ** | Снижение прочности отсутствует. Увеличение прочности на 10,5% |
| 13 | Объем вовлеченного воздуха в бетонную смесь, % - контрольный состав (К1) - основной состав (С2) | СТБ 1545-2005 п. 7 | 2,4 3,2 |
| | Изменение (увеличение) объема вовлеченного воздуха в бетонную смесь, % | Увеличение объема вовлеченного воздуха в бетонную смесь не более 3 %** | 0,8 |

№ 0047067

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

к техническому свидетельству

Лист 2
Листов 2

ТС 03.0351.23

окончание таблицы 1

| № п/п | Наименование показателя | Обозначение ТНПА, устанавливающего методы испытаний (особые условия) | Фактически полученное значение |
|-------|---|--|--|
| 14 | Морозостойкость бетона (F150) | ГОСТ 10060.0-95 ГОСТ 10060.2-95 (третий метод) ГОСТ 10180-2012 п.7.2 | 39,9 38,8 2,8 |
| 14.1 | Марка бетона по морозостойкости. Прочность на сжатие бетона без добавки (состав К1), МПа - контрольных образцов - основных образцов Потеря прочности, % | | |
| 14.2 | Марка бетона по морозостойкости. Прочность на сжатие бетона с добавкой (состав С2), МПа - контрольных образцов - основных образцов Потеря прочности, % | | |
| 14.3 | Влияние добавки на морозостойкость | | |
| 15 | Защитные свойства бетона по отношению к стальной арматуре. Плотность тока при потенциале плюс 300 мВ, мкА/см ² : при 0 циклов - контрольный состав (К2) - основной состав (С3) после 10 циклов - контрольный состав (К2) - основной состав (С3) Характеристика коррозионного состояния арматурной стали | СТБ 1168-99 (направление 1) | 2,2 2,1 4,0 4,0 Устойчивое пассивное состояние |

* - требования ТУ ВУ 690827846.001-2017;

** - требования СТБ 1112-98

Таблица 2 - Составы бетонных смесей и характеристики материалов, применяемых при проведении испытаний для определения показателей 9-16 таблицы 1.

| Наименование состава бетона | Расход составляющих, кг на 1 м ³ бетонной смеси | | | | |
|--|--|-------|--------|------|---------------------------------|
| | цемент | песок | щебень | вода | добавка |
| K1 - Контрольный состав без добавки, ОК=П1 (пункты 11, 12, 13, 14 таблицы 1) | 350 | 760 | 1140 | 175 | 0 |
| C1 - Основной состав бетона с добавкой, ОК=П1 (пункты 10, 11 таблицы 1) | 350 | 760 | 1140 | 160 | 46,9 (13,4 % от массы цемента*) |
| C2 - Основной состав бетона с добавкой, ОК=П3 (пункты 12, 13, 14 таблицы 1) | 350 | 760 | 1140 | 175 | 46,9 (13,4 % от массы цемента*) |
| K2 - Контрольный состав без добавки, ОК=П1 (пункт 15 таблицы 1) | 300 | 770 | 1180 | 170 | 0 |
| C3 - Основной состав бетона с добавкой, ОК=П1 (пункт 15 таблицы 1) | 300 | 770 | 1180 | 165 | 40,2 (13,4 % от массы цемента*) |

* - дозировка добавки в сухом виде

Характеристики материалов для приготовления бетонных смесей:

- вяжущее – портландцемент ЦЕМ I 42,5 Н по ГОСТ 31108-2020 производства ОАО «Красносельскстройматериалы»;
- мелкий заполнитель – песок с модулем крупности $M_k=2,6$ по ГОСТ 8736-2014 производства ОАО «НЕРУДПРОМ»;
- крупный заполнитель – гранитный щебень смеси фракций от 5 до 20 мм по ГОСТ 8267-93 производства РУПП «Гранит»;
- вода для затворения бетонной смеси – водопроводная по СТБ 1114-98, питьевая по СТБ 1188-99.

Руководитель уполномоченного органа



С.В. Калышников

№ 0047068

ПРИЛОЖЕНИЕ

№2

к техническому свидетельству

Лист 1
Листов 1

ТС 03.0351.23

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

1. Настоящее техническое свидетельство распространяется на добавку расширяющую для увеличения прочности бетона, твердую «Парад МТК» (далее – добавка) производства Общества с ограниченной ответственностью «ПарадСтройХим», Республика Беларусь, для тяжелых и легких бетонов, изготавливаемых на вяжущих на основе порландцементного клинкера.

2. Добавка изготавливается в соответствии с техническими условиями ТУ ВУ 690827846.001-2017 «Добавки для бетонов «Парад». Технические условия» по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке. Добавка представляет собой сухой порошок светло-бежевого цвета на основе сульфатоминералов кальция, аморфного глинозема и модифицированного поликарбонатного эфира.

По критериям и нормируемому уровню эффективности в соответствии с СТБ 1112-98 «Добавки для бетонов. Общие технические условия» добавка относится к добавкам, повышающим прочность бетона; по дополнительному эффекту действия является пластификатором IV группы.

3. Расход добавки, рекомендуемый изготовителем, составляет 13,4 % (от массы цемента по сухому веществу). Добавка вводится в бетонную смесь вместе с основными компонентами бетонной смеси: порландцементом, щебнем и песком. При приготовлении бетонной смеси необходимо обеспечить тщательное механическое перемешивание и точное соблюдение соотношения порландцемента и добавки. Порядок приготовления бетонной смеси с применением добавки следует осуществлять в соответствии с рекомендациями изготовителя, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемой добавки.

Допускается применять добавку в комплексе с другими добавками при условии их раздельного введения.

Температура окружающей среды при приготовлении бетонных смесей должна быть не ниже 10 °С.

4. Перед использованием добавки необходимо провести расчет и подбор состава бетона в соответствии с требованиями СТБ 1182-99 «Бетоны. Правила подбора состава».

5. Добавку поставляют в полимерных ведрах, бумажных мешках. На каждую упаковку с добавкой наклеивается этикетка, содержащая следующую информацию: торговая марка «Парад®»; наименование изготовителя, его место нахождения и адрес производства: ООО «ПарадСтройХим», Республика Беларусь, 222212, Минская

обл., Смолевичский р-он, пос. Усяж, ул. Промышленная, 10; тел/факс: +375 17 2702441; +375 17 2519099; e-mail: info@parad.by; www.parad.by; условное обозначение продукции - Добавка расширяющая для увеличения прочности бетона, твердая «Парад МТК» ТУ ВУ 690827846.001-2017; назначение - ускоритель набора прочности бетона с компенсацией усадки; описание добавки; указания по применению; требования безопасности; расход добавки; гарантийный срок хранения – 6 мес. от даты изготовления; условия хранения; дата изготовления; номер партии; масса, кг; штрих-код; знак соответствия требованиям ТР 2009/013/ВУ.

6. Приготовление бетонной смеси с использованием добавки следует выполнять в соответствии с требованиями СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций зданий и сооружений», СТБ 1112-98 «Добавки для бетонов. Общие технические условия», ГОСТ 30459-96 «Добавки для бетонов. Методы определения эффективности», других строительных норм, строительных правил, технических нормативных правовых актов в области строительства, действующих на территории Республики Беларусь, а также с учетом настоящего технического свидетельства, документа о качестве на добавку и рекомендаций изготовителя по применению добавки, которыми должна сопровождаться каждая партия поставляемой продукции.

7. Добавку транспортируют транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта. Способ транспортировки должен обеспечивать защиту добавки от атмосферных осадков и сохранность тары от механических повреждений. Условия транспортирования и хранения добавки должны обеспечивать сохранение ее свойств, а также исключать попадание посторонних веществ и атмосферных осадков.

Гарантийный срок хранения добавки составляет 6 месяцев от даты изготовления.

8. Ответственность за соответствие добавки настоящему техническому свидетельству несет изготовитель (поставщик), за правильность применения – проектная организация, заказчик и подрядчик.

Руководитель уполномоченного органа



С.В. Калашников

№ 0047070