

Лабораторный центр  
 Общество с ограниченной ответственностью  
 «Современные системы качества»  
 Место нахождения: Россия, 105187, город Москва, проезд Окружной,  
 дом 16, этаж 4, помещения 22; 23  
 E-mail: mqsys19@ya.ru  
 Аттестат аккредитации № RU.SSK2.04ЕЛКО



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № СИ21/21.05-19 от 21.05.2021 года  
 (образца продукции)**

Полное наименование образца (пробы) продукции	Сухая строительная смесь на цементной основе для создания безыскровых (искробезопасных) топпинговых полов «MONOPOL TOP 400 Безыскровый»
Идентификационный код образца (пробы)	2105-26
Наименование и адрес изготовителя	Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕТОН» 620026, РФ, Свердловская обл. г. Екатеринбург ул. Луначарского д. 194, оф. 207
Наименование и адрес заказчика испытаний	Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕТОН» 620026, РФ, Свердловская обл. г. Екатеринбург ул. Луначарского д. 194, оф. 207
Основание для проведения испытаний	Заявление № 2424 от 07.05.2021 г.
НД на продукцию	ТУ 5739-005-15059795-2014 «Сухие строительные смеси Monopol. Технические условия»
Цель испытаний	ТУ 5739-005-15059795-2014 «Сухие строительные смеси Monopol. Технические условия» по параметрам: «отсутствие образования искр при трении и ударах».
Метод (методика) испытаний	Описание метода в ТУ 5739-005-15059795-2014 «Сухие строительные смеси Monopol. Технические условия»
Место проведения испытаний	по месту осуществления деятельности
Дата получения объекта испытаний	07.05.2021
Сроки испытаний	07.05.2021 г. – 21.05.2021 г.
Условия окружающей среды	температура (21±25) °С, влажность (53±55) %, давление (730±750) мм. рт. ст.
Результаты испытаний	Приняты следующие условные обозначения: С – изделие соответствует проверяемому требованию НД; Н – изделие не соответствует проверяемому требованию НД; НП – данное требование НД не применимо к испытываемому изделию

Целью проведенных испытаний является проверка соответствия сухой строительной смеси на цементной основе для создания безыскровых (искробезопасных) топпинговых полов «MONOPOL TOP 400 Безыскровый» (ДАЛЕЕ – ОБРЗЕЦ) требованиям, предъявляемым СП 29.13330.2011 в «пожаровзрывоопасных», «чистых» и «особо чистых» помещениях.

#### Идентификация образцов:

При идентификации представленных на испытания образцов проводилось сравнение основных характеристик, указанных в заказе на проведение испытаний, с фактическими показателями. Установлено, что образцы укомплектованы сопроводительной документацией. Наименование и предназначение образцов, данные по изготовителю соответствовали прилагаемой документации.

#### Методы испытаний:

Испытания проводились по методике, изложенной в разработанных ООО «Техбетон» ТУ 5739-005-15059795-2014 «Сухие строительные смеси Мопорол. Технические условия» по параметрам: «отсутствие образования искр при трении и ударах».

#### Испытательное оборудование

Наименование испытательного оборудования	Инвентарный номер	Номер аттестата/протокола
Машина электрическая вращающаяся по ГОСТ 183-74	О-22	11-08/331 от 11.03.2021 г. до 01.10.22 г.
Круг шлифовальный по ГОСТ 2424-83 диаметром 150 мм	О-24	12-10/441 от 15.06.2020 г. до 15.12.22 г.
Шкаф сушильный по ГОСТ 13474-82	О-25	13-10/441 от 15.06.2020 г. до 15.12.22 г.

#### Средства измерений

Наименование средств измерений	Инвентарный номер	Пределы измерений	Погрешность измерения/цена деления	Дата очередной поверки
Весы электронные CAS MW 11 300в	009	(0,2 – 300) г	±0,01 г	13.12.2022
Весы электронные ЕК 6100i	008	(5 – 6000) г	± 0,1 г	22.12.2022
Штангенциркуль MITUTOYO, механический 505-742	012	(125 – 2500) мм	±0,01мм	14.10.2021

Испытания проводились на образцах, указанных в таблице:

ОБРАЗЕЦ наносился на свежий бетон марки В 22,5, налитый в формы ФП- 40 размером 40 мм x 40 мм x 160 мм. Образцы изготавливались в соответствии с технологической инструкцией по его применению, методом нанесения сухой смеси на бетон с разравниванием, затиркой с помощью строительного мастерка. На итоговое покрытие было нанесение мембранообразующего кюринга «МОНОПОЛ 2S» с расходом материала 150 гр/м<sup>2</sup> .

Таблица с параметрами изготовленных образцов и присвоением номеров

Наименование покрытия, номер образца	Расход материала, кг/м <sup>2</sup>	Толщина слоя проникания материала, мм
ОБРАЗЕЦ 1	4,0	3,5
ОБРАЗЕЦ 2	4,5	4,5
ОБРАЗЕЦ 3	5,0	5,0

До испытаний образцы выдерживались в течение 28 суток при нормальных температурно-влажностных условиях.

Для проведения испытаний методом ударного воздействия на ОБРАЗЕЦ, использовался гранитный и известняковый щебень. Размер щебня – в кусках произвольной формы с массой от 50 до 90 гр.. Гранитный и известняковый щебень высушивались в сушильном шкафу по ГОСТ 13474-82 до постоянной массы при температуре (105 ± 5) °С и хранились до испытаний в эксикаторе над слоем безводного хлористого кальция.

Для проведения испытаний методом трения, использовалась экспериментальная установка, включающую машину электрическую вращающуюся по ГОСТ 183-74 с частотой вращения 2850 об./мин. и круг шлифовальный по ГОСТ 2424-83 диаметром 150 мм. Испытания проводились при стачивании образцов сухой смеси зернами корунда,двигающихся со скоростью 570000 мм/мин и 1200000 мм/мин.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

**Результаты испытаний на искрообразование ОБРАЗЦА при ударном воздействии и воздействии трением при скорости движения частиц корунда шлифовального круга 570000 мм/мин и 1200000 мм/мин.**

Результаты визуальной оценки образования искр при ударном воздействии и стачивании образцов упрочняющей смеси пола диском на основе корунда, с помощью экспериментальной установки представлены в таблице.

№ образца	Вид испытаний							
	Ударное воздействие (гранитный и известняковый щебень)				Воздействие трением (корунд шлифовальный)			
	Исходная масса образца, гр.	Масса образца после испытаний образца, гр.	Изменение массы, гр.	Результаты визуальных наблюдений	Исходная масса образца, гр.	Масса образца после испытаний образца, гр.	Изменение массы, гр.	Результаты визуальных наблюдений
1	588,65	587,05	0,6	Отсутствие искр	587,05	580,40	6,65	Отсутствие искр
2	588,40	587,75	0,65	Отсутствие искр	587,75	580,20	7,55	Отсутствие искр
3	595,10	594,40	0,7	Отсутствие искр	594,10	585,00	9,10	Отсутствие искр

Анализ результатов испытаний позволяет сделать следующие заключения: испытанные ОБРАЗЦЫ пола с использованием сухой строительная смесь марки «MONOPOL TOP 400 Безыскровый» являются «не образующими искр при трении и ударных воздействиях», поскольку при испытании каждого из образцов не наблюдается образование искр.

## ВЫВОДЫ

Сухая строительная смесь на цементной основе для создания безыскровых (искробезопасных) топпинговых полов «MONOPOL TOP 400 Безыскровый», выпускаемая по ТУ 5739-005-15059795-2014 «Сухие строительные смеси Monopol. Технические условия», относится к группе покрытий «не искрящих при трении и ударах» и может рекомендоваться в соответствии с требованиями СП 29.13330.2011 к применению в помещениях, в которых искры, образующиеся при трении об покрытия пола или удары по ним металлических или каменных предметов, могут создавать опасность возгорания или взрыва возгораемых и взрывоопасных веществ, контактирующих с покрытием пола при технологических процессах, ремонте оборудования и т.п.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ<sup>1</sup>:

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА ПО ПРОВЕРЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.

Ответственный за оформление протокола /  / Корниенко А.Д./  
подпись / Ф.И.О.



---

### <sup>1</sup> ПРИМЕЧАНИЕ:

Данные результаты протокола испытаний распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям. Настоящий протокол не может быть полностью или частично перепечатан без разрешения испытательной лаборатории.