

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

«ПРОЧНОСТЬ»

Свидетельство об аттестации (ФБУ «ТЕСТ- С. -ПЕТЕРБУРГ»)

№ SP01.01.406.063

Действителен до 15 июля 2019 г

Юридический адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д.9, тел. 310-43-82,
Фактический адрес: 190031, Санкт-Петербург, Московский пр., д.9, тел. 310-43-82

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЦ «ПРОЧНОСТЬ»
ФГБОУ ВО ПГУПС
А.Н. Лейкин

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2287
от " 28 " апреля 2018 г.

Наименование продукции
(тип, марка и т.п.)

Образцы бетона контрольного состава;
образцы бетона, обработанные составом
гидроизоляционным проникающим капиллярным
«Кальматрон» (18 кубов 100×100 мм
из бетона контрольного состава F₁ 300;
18 кубов 100×100 мм,
обработанных составом «Кальматрон», F₁ 400)

Производитель продукции
Заказчик испытаний
(наименование, адрес)

ООО «Кальматрон-СПб»

Дата отбора образцов
(дата, акт №, изделие)

ООО «Кальматрон-СПб»
190103, г. Санкт-Петербург, ул. Дровяная, д. 9, литер 3

Дата получения образцов
(дата, № заказа)

письмо-заказ вх. № 29 от 09.02.2018 г.

Сведения об испытываемых образцах
(количество, маркировка, характеристики)

19.02.2018 г. акт отбора образцов № 1-18, лаборатория
ООО «Кальматрон-СПб»

Методики испытаний
(Шифры НД, наименование методик)

ГОСТ 10060-2012 ГОСТ Р 56703-2015

Дата испытания

19.03.-04.04.2018г.

Средства измерения и данные о поверке
(аттестации)

Камера «тепло-холод» зав.№ 201004 протокол №7103
сроком действия 15.12.2018 г.
Пресс гидравлический П-125 зав. №8090
свидетельство о поверке №00976
сроком действия до 21.06.2018г.
Штангенциркуль ШЦ III-0-500 зав. №791313
Весы лабораторные электронные DJ-3000S
зав. №032230231 свидетельство о поверке №02184
сроком действия до 30.11.2018г

Результаты испытаний приведены в
приложениях

Настоящий протокол и результаты испытаний (приложения) касаются только образцов, подвергнутых
испытанию.

ЗАПРЕЩЕНО частичное или полное воспроизведение протокола и приложений
без разрешения ИЦ «ПРОЧНОСТЬ» ФГБОУ ВО ПГУПС.

[illegible]

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ

Маркировка	Шифр образцов	Размеры образцов, мм		Прочность, МПа	Средняя прочность МПа	Масса до испытания, гр.	Потеря массы в результате испытания %	Общая потеря массы %	Размах, МПа	Средне квадратическое отклонение. $\sigma_{п, МПа}$	Нижняя граница доверительного интервала, МПа, X_{min}	$0,9 \times X_{мин}^1$, МПа	$(0,9 \times (X_{мин}^1 - X_{мин}^2))$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Образцы бетона контрольные <i>Кальматрон №1-№18 16.01.2018г.</i>	До мороза (19.03.2018)	99	99	25,9	24,4	2180	-0,23	-	5,2	2,1	$X_{мин}^1$ 19,1	17,2	-0,2
		99	98	21,1		2205	-0,45						
		99	97	26,0		2265	-0,22						
		98	98	23,7		2280	-0,22						
		97	98	26,2		2230	-0,22						
		98	99	23,7		2245	-0,22						
	После мороза (26.03.2018)	98	98	23,3	23,8	2185	-	-0,26	6,1	2,5	$X_{мин}^2$, 17,4		
		99	98	22,1		2215							
		99	98	20,8		2270							
		98	99	23,3		2285							
		99	99	26,2		2235							
		98	99	27,0		2250							

Вывод:

Данная партия соответствует марке бетона по морозостойкости F₁ 300 по ГОСТ 10060-2012

Испытания проведены по третьему ускоренному методу при -50⁰С

ОСНОВНЫЕ

Маркировка	Шифр образцов	Размеры образцов, мм		Прочность, МПа	Средняя прочность МПа	Масса до испытания, гр.	Потеря массы в результате испытания %	Общая потеря массы %	Размах, МПа	Средне квадратическое отклонение. $\sigma_{п, МПа}$	Нижняя граница доверительного интервала, МПа, X_{min}	$0,9 \times X_{мин}^1$, МПа	$(0,9 \times (X_{мин}^1 - X_{мин}^2))$			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Образцы бетона контрольные <i>Кальматрон №1-№18 16.01.2018г.</i>	До мороза (19.03.2018)	99	99	25,9	24,4	2215	-0,23	-	5,2	2,1	$X_{мин}^1$ 19,1	17,2	7,3			
		99	98	21,1		2155	-0,46									
		99	97	26,0		2210	1,36									
		98	98	23,7		2240	0,00									
		97	98	26,2		2270	0,44									
		98	99	23,7		2250	0,44									
	После мороза (04.04.2018)	97	98	20,2	19,6	2220	-	0,26	9,4	3,8	$X_{мин}^2$, 9,9					
		98	97	23,7		2165										
		99	98	15,2		2180										
		99	98	22,3		2240										
		99	97	14,3		2260										
		99	99	21,6		2240										
	Вывод: Данная партия не соответствует марке бетона по морозостойкости F ₁ 400 по ГОСТ 10060-2012 Испытания проведены по третьему ускоренному методу при -50°С															

Заключение:

Повышение марки по морозостойкости бетона после обработки составом гидроизоляционным проникающим капиллярным «Кальматрон» по ГОСТ 10060-2012 (3й ускоренный метод) в сравнении с контрольным бетоном составило более 100 циклов.

Образцы для испытаний были подготовлены заказчиком в соответствии с ГОСТ Р 56703-2015 «Смеси сухие строительные гидроизоляционные проникающие капиллярные на цементном вяжущем. Технические условия».



Руководитель
ИЦ «ПРОЧНОСТЬ» ФГБОУ ВО ПГУПС

Исполнитель

А.П. Лейкин

Я.Л. Бежнать