

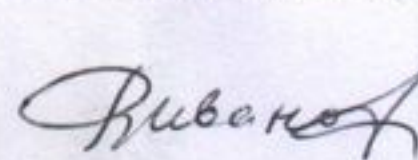
Академический научно-исследовательский  
технический центр «Сократ»

Адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.9

Свидетельство об аттестации  
№СТ-0104 от 16 апреля 2010 г.

Утверждаю

Руководитель испытательной лаборатории

 В.Е. Иванова



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 41

от 01.03.2012 г.

Наименование продукции – *Состав цементный защитный проникающего действия «Кальматрон»*

Акт отбора образца (ов) (дата) *24.10.2011 г. (отобрано заказчиком)*

Объект измерения - *Оценка эффективности по морозостойкости*

Наименование нормативного документа *ГОСТ 10060.2-95 (2-ой метод)*

Место отбора пробы – *ООО «Кальматрон-СПб»*

Условия проведения испытаний:

1. Температура воздуха  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$
2. Влажность 65%
3. Атмосферное давление 760 мм рт. ст.

Средства измерений используемые при испытаниях

1. Весы ВНЦ-10, сертификат о калибровке №044883 от 18.04.2011 г.
2. Морозильная камера, поверена 18.04.2011 г.
3. Термометр ртутный от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$ , ГОСТ 215-73 ТЛ-2
4. Гидравлический пресс МС – 500 сертификат о калибровке №044881 от 18.04.2011 г.

Результаты испытаний представлены в таблице:

Таблица

## Результаты испытаний образцов

## Контрольных

## Основных

№ образца до начала испытаний, г.	Прочность на сжатие в насыщении, МПа	В промежуточном возрасте				В проектном возрасте							
		№ образца	Число промежуточных циклов	Уменьшение средней массы образца, %	Прочность на сжатие, МПа	№ образца	Число контрольных циклов	Уменьшение средней массы образца, %	Прочность на сжатие, МПа	Уменьшение средней прочности, %			
ср. 2442	ср. 21,5	13-К	150	2380	16.12.2011	25-К	200	2364	26.12.2012	3,5			
											21,6	21,0	20,8
											21,7	21,2	21,0
											20,9	20,4	20,2
											21,5	20,8	20,6
											21,7	21,0	20,8
ср. 2442	ср. 21,5	14-К	150	2318	16.12.2011	26-К	200	2300	26.12.2012	3,5			
											21,7	21,2	21,0
											20,9	20,4	20,2
											21,5	20,8	20,6
											21,7	21,0	20,8
											21,6	21,0	20,8
ср. 2442	ср. 21,5	15-К	150	2384	16.12.2011	27-К	200	2366	26.12.2012	3,5			
											21,7	21,2	21,0
											20,9	20,4	20,2
											21,5	20,8	20,6
											21,7	21,0	20,8
											21,6	21,0	20,8
ср. 2442	ср. 21,5	16-К	150	2416	16.12.2011	28-К	200	2399	26.12.2012	3,5			
											21,7	21,2	21,0
											20,9	20,4	20,2
											21,5	20,8	20,6
											21,7	21,0	20,8
											21,6	21,0	20,8
ср. 2442	ср. 21,5	17-К	150	2402	16.12.2011	29-К	200	2386	26.12.2012	3,5			
											21,7	21,2	21,0
											20,9	20,4	20,2
											21,5	20,8	20,6
											21,7	21,0	20,8
											21,6	21,0	20,8
ср. 2442	ср. 21,5	18-К	150	2488	16.12.2011	30-К	200	2471	26.12.2012	3,5			
											21,7	21,2	21,0
											20,9	20,4	20,2
											21,5	20,8	20,6
											21,7	21,0	20,8
											21,6	21,0	20,8

№ образца до начала испытаний, г.	Прочность на сжатие в насыщении, МПа	№ образца	Число промежуточных циклов	Уменьшение средней массы образца, %	Прочность на сжатие, МПа	Уменьшение средней прочности, %	№ образца	Число контрольных циклов	Уменьшение средней массы образца, %	Прочность на сжатие, МПа	Уменьшение средней прочности, %			
												Масса насыщенного образца	Масса образца, г.	Прочность на сжатие, МПа
ср. 2513	ср. 37,5	7-0	200	2450	09.02.2012	13-0	300	2440	01.03.2012	37,5	1,7			
												36,2	35,8	35,5
												35,6	35,1	34,9
												38,9	38,5	38,2
												37,8	37,4	37,1
												38,5	38,0	37,7
ср. 2513	ср. 37,5	8-0	200	2514	09.02.2012	14-0	300	2510	01.03.2012	37,5	1,7			
												36,2	35,8	35,5
												35,6	35,1	34,9
												38,9	38,5	38,2
												37,8	37,4	37,1
												38,5	38,0	37,7
ср. 2513	ср. 37,5	9-0	200	2526	09.02.2012	15-0	300	2516	01.03.2012	37,5	1,7			
												36,2	35,8	35,5
												35,6	35,1	34,9
												38,9	38,5	38,2
												37,8	37,4	37,1
												38,5	38,0	37,7
ср. 2513	ср. 37,5	10-0	200	2462	09.02.2012	16-0	300	2452	01.03.2012	37,5	1,7			
												36,2	35,8	35,5
												35,6	35,1	34,9
												38,9	38,5	38,2
												37,8	37,4	37,1
												38,5	38,0	37,7
ср. 2513	ср. 37,5	11-0	200	2516	09.02.2012	17-0	300	2500	01.03.2012	37,5	1,7			
												36,2	35,8	35,5
												35,6	35,1	34,9
												38,9	38,5	38,2
												37,8	37,4	37,1
												38,5	38,0	37,7
ср. 2513	ср. 37,5	12-0	200	2460	09.02.2012	18-0	300	2450	01.03.2012	37,5	1,7			
												36,2	35,8	35,5
												35,6	35,1	34,9
												38,9	38,5	38,2
												37,8	37,4	37,1
												38,5	38,0	37,7

В соответствии с ГОСТ 10060.2-95 2-ой метод бетон обработанный составом защитным проникающего действия «Кальматрон» имеет марку по морозостойкости F300, что на 100 циклов выше бетона, не обработанного этим составом.

Старш.науч.сотр., К.Т.Н.

  
Степанова И.В.

Настоящий протокол касается только образцов, подвергнутых испытанию.

**ЗАПРЕЩЕНО** частичное или полное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ.