

ООО «Сатурн-Р»

Свидетельство об оценке состояния измерений в лаборатории № 07-10/26-15 от 06.04.2015. до 06.04.2018.

Наименование материала: Бетон тяжелый кл. В25 П15 от 11.06.15г.с добавкой «Мелфоком -ТБ»

Цемент Горнозаводский ПЦ400Д20 – 430

Щебень Утесовский известняковый фр. – 5-20 – 1050

Песок Заостровский средний речной Мкр. 2-2,4 – 800

Вода – 170

Марка по удобоукладываемости П4

Протокол № 52

Результаты испытаний образцов-кубов 100*100*100 на морозостойкость

Маркировка образцов	Дата испытания	Измеряемый показатель (ИП), единица измерения	Требования к ИП		ИД на испытание	Результаты испытаний		
			ИД на продукцию	Нормативное значение		Единичные значения	0,9 X _{min} ¹ , МПа	X _{min} ² , МПа
1	22.07.15	Морозостойкость Прочность на сжатие контрольных образцов, кгс/см ²	ГОСТ 26633-2012	F ₁₃₀₀	ГОСТ 10060-2012	40,6	25,2	-
2						39,6		
3						32,7		
4						36,6		
5						34,2		
6						33,2		
7	27.07.15	Число циклов попеременного замораживания и оттаивания	8	-	-	34,5	27,3	
8						32,6		
9						37,1		
10						35,4		
11						40,6		
12						33,2		
7		Оценка по потере массы	Масса основных образцов	-	-	-	До испытания среднее знач.- 2268,2	
8							После испытания среднее знач.- 2271,3	
9							Потеря по массе нет	
10							Шелушение присутствует	
11		Потеря массы, %	-	Не более 2	-	-		
12								
7	Признаки разрушения	-	Наличие трещин, сколов, шелушения ребер	-	-			
8								
9								
10								
11								
12								

Вывод: Образцы выдержали 8 циклов испытаний по третьему методу, что соответствует марке бетона по морозостойкости F₁₃₀₀.

Начальник лаборатории ООО «Сатурн-Р»

/О.Е.Корякина/



Результаты испытаний № 52

В 25 П 5 с добавкой "Мелфоком-ТБ"

испытания - 8 циклов замораживания и оттаивания по третьему методу

№ образца в серии	масса образцов, гр.		разность	потеря массы не более 2%	увеличение массы, гр.	Прочность бетона, МПа			
	замораживания					контрольных образцов		основных образцов	
	до	после							
7	2289	2288				40,6		40,6	максимальное значение
8	2242	2249				39,6		37,1	
9	2283	2284				36,6		35,4	
10	2237	2246				34,2		34,5	
11	2271	2270				33,2		33,2	
12	2287	2291				32,7		32,6	минимальное значение
Σ	2268,2	2271,3	3,17		0,1	216,9		213,4	
Хср - сред. знач. прочности по фор. №2						36,2		35,6	
Wm - размах еден. значений проч.бет. в серии						7,9		8,0	
σп - среднеквадротичное отклон. по формуле №3						3,16		3,20	
Vm - коэффициент вариации по формуле №4						0,0874	8,74%	0,089972	9,00%
Xmin - граница доверительного интервала по форм. №5 №6						28,0	Мпа	27,3	Мпа
Xmin 1- нижняя граница с учетом коэф. 0,9 по форм. №7						Xmin 1	25,2	Xmin 2	27,3

25,2 < 27,3

по формуле № 7

контрольные образцы					
№	размер образца, мм		площадь, см2	R кн	R Мпа
1	10,09	10,10	101,91	435,00	40,6
2	10,00	10,13	101,30	422,50	39,6
3	10,08	10,05	101,30	348,75	32,7
4	10,05	10,07	101,20	390,00	36,6
5	9,92	10,07	99,89	360,00	34,2
6	10,03	10,10	101,30	353,75	33,2
дата испытания				22.07.2015	

основные образцы					
№	размер образца, мм		площадь, см2	R кн	R Мпа
7	10,05	10,14	101,9	370	34,5
8	10,09	10,05	101,4	347,5	32,6
9	10	10,03	100,3	391,25	37,1
10	10,01	10,06	100,7	375	35,4
11	9,98	10,05	100,3	428,75	40,6
12	10,95	10,09	110,5	386,25	33,2
дата испытания				27.07.2015	