



Директору ООО «Римтек Строительные Системы»

Протокол № 1126 от " 18 " апреля 2017г.

сравнительных испытаний микрофибры и макрофибры «STROFIBER» в бетоне М350 (В25),
поступивших 03.03.2017г. от фирмы ООО «Римтек Строительные Системы»

Основание: письмо вх. №41 от 13.03.2017г.

Номер регистрации пробы: лаб.вх. 104

Номер по журналу 39и - № 11

Цель работы: сравнение прочностных характеристик бетона М350(В25) с микрофиброй и макрофиброй «STROFIBER».

Ход работы:

1. Для сравнительного анализа влияния микрофибры и макрофибры «STROFIBER» на прочностные характеристики бетона были изготовлены бетонные образцы-призмы размерами 70*70*280мм. контрольного состава (бетон без добавок) и основных составов с добавлением в контрольный состав:
 - а) микрофибры в количестве 0,68 кг/м³
 - б) макрофибры «STROFIBER» в количестве 1,00 кг/м³

Изготовление и испытание образцов производилось в соответствии с требованиями ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам».

Контрольный состав бетона

Расход материалов на 1м³:

- Цемент (Цем П/А-К 32,5Б) ООО «Холсим (Рус)»	- 400 кг
- Щебень фр.5-20мм.	- 1100кг
- Песок обогащенный	- 800 кг
- Вода	- 230 л

2. Образцы-призмы контрольных и основных составов твердели в нормальных условиях при температуре +20±2⁰С и относительной влажности воздуха 95±5%. Через **28 суток** твердения были определены прочностные характеристики бетона контрольного и основных составов. Результаты испытаний образцов - призм бетона сведены в таблицу №1.

№ п/п	Наименование показателей	Получено при испытании		
		Контрольный состав	Основные составы	
			Микрофибра	Макрофибра «STROFIBER»
1	Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток по образцам-балочкам, МПа	3,44 3,49 <u>3,34</u> ср.=3,42	3,72 3,65 <u>4,06</u> ср.=3,81	4,02 4,14 <u>4,16</u> ср.=4,11
2	Изменение прочности на растяжение при изгибе относительно контрольного состава по образцам-балочкам, %	-	+11,4	+20,2
3	Прочность при сжатии в возрасте 28 суток по образцам-балочкам, МПа	43,0 43,6 <u>45,0</u> ср.=43,9	42,5 42,9 <u>40,7</u> ср.=42,0	41,0 44,1 <u>42,0</u> ср.=42,4
4	Прочность при сжатии в возрасте 28 суток по образцам-кубам, МПа	36,6 40,4 <u>39,3</u> ср.=38,8	40,5 36,8 <u>39,1</u> ср.=38,8	37,4 37,6 <u>37,3</u> ср.=37,4

Заключение: По результатам испытаний бетона в возрасте 28 суток установлено:

1. Введение микрофибры в состав бетона способствует увеличению прочности на растяжение при изгибе на 11,4%;
2. При введении макрофибры «STROFIBER» в состав бетона прочность на растяжение при изгибе увеличилась на 20,2%.

Директор ООО «ИЛ «Качество в строительстве»

И.о. начальника отдела ИСМ

Испытание произвел

Лысых Г.Г.

Лысых Г.Г.

Саттаров С.М.

Саттаров С.М.



Сабилова Э.Р.