



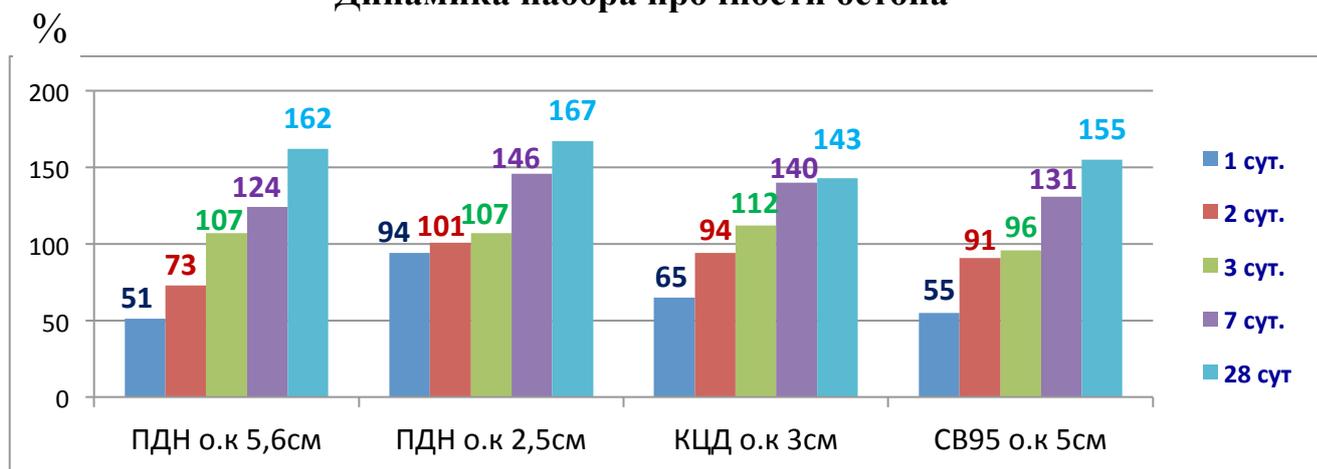
Исх № \_\_\_\_\_  
 от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

## О Т Ч Е Т

### о производственных испытаниях по изготовлению железобетонных изделий на наноцементе класса Н75

Марка изделия	О.К. см	Прочность бетона на сжатие, кгс/см <sup>2</sup> и в %			Достигнутая прочность через количество суток и в %					t твердения	В\Ц
		Проек. (Треб-ая)	Переда-точная	Отпускная	1	2	3	7	28		
ПДН	5,6	359,9 (100%)	251,9 (70%)	251,9 (70%)	183,2 (51%)	262,5 (73%)	385 (107%)	448 (124%)	583 (162%)	20°C	0,31
ПДН	2,5	359,9	251,9 (70%)	251,9 (70%)	338,5 (94%)	364,9 (101%)	385 (107%)	525 (146%)	602 (167%)	33°C	0,3
СВ 95	5,0	339,66 (100%)	271,7 (80%)	271,7 (80%)	187 (55%)	310 (91%)	327 (96%)	446 (131%)	487 (143%)	18°C	0,27
КЦД 20	3,0	319,77 (100%)	-	224 (70%)	207 (65%)	301 (94%)	358 (112%)	449 (140%)	496 (155%)	20°C	0,31

### Динамика набора прочности бетона



**ВЫВОДЫ:** 1. Наибольший набор прочности наблюдается в бетоне с маркой по удобоукладываемости П1 (о.к = 2,5см), в совокупности с выдержкой изделий в камере с температурой 32-35°C в течении 20 часов.

2. В бетонную смесь не вводились химдобавки, при этом ее растекаемость под воздействием вибрации существенно не отличается от бетонов с добавками.



При введении пластифицирующих добавок в бетонную смесь на наноцементе бетонная поверхность образцов получается с большим количеством раковин.

На участке площадью  $0,04\text{м}^2$  получены раковины диаметром:

Размером	4мм = 28шт.
--<	3мм = 58шт.
--<	2мм = 230шт.
--<	1мм = 406 шт.
--<	менее 1мм = 212 шт.

На участке площадью  $0,04\text{м}^2$  для категории поверхности А-2 допускается размер раковин не более 1мм и не больше 15 шт. (количество регламентируется в технических условиях конкретных изделий).

3. Плита ПДН (с о.к 5,6см) успешно прошла испытание на трещиностойкость и прочность по ГОСТ8829.

Фактическая прочность бетона на момент испытания составила 537кгс/см<sup>2</sup>.

Прирост прочности бетона по отношению к 7-ми суточной прочности на испытываемой плите в момент испытания (20 сут.) составил – 19,9%.

Прогиб плиты при испытании на прочность(7720 кг)составил 6мм, при норме – 30мм. (меньше в5 раз.)

4. Водоцементное отношение бетона с наноцементом марки Н75 ниже бетона с добавками в среднем на 20% .

5. Предполагаем, что сцепление бетона с арматурой здесь выше, т.к. при передаче напряжения в плите с прочностью 51% не наблюдается трещин и проскальзывания арматуры.

6. Водонепроницаемость бетона в плите по прибору «Агамма-2» около W20.

По составу дозировки Т8 = водонепроницаемость W 20, по Т11 = более W20.

7. В лабораторных условиях обнаружена визуальная адгезия бетонной смеси к металлическим частям лабораторной мешалки.

#### РЕКОМЕНДАЦИИ по ИСПЫТАНИЯМ:

Необходимо провести следующие виды испытаний:

1. Морозостойкость бетона по ГОСТ 10060-2012
2. Истираемость бетона по ГОСТ 13087-81
3. На коррозионную стойкость бетона по ГОСТ 27677-88
4. Подобрать минимальные сроки набора распалубочной прочности за счет применения ТВО.
5. Подобрать составы керамзитобетона стеновых блоков на монофракционном керамзите линии «Компакта-3000» .
6. Проверить отсутствие налипания бетонной смеси на лопасти и стенки смесителя в процессе приготовления бетона.

Зам.ген.директора по  
технологиям и качеству  
ТОО «Стройдеталь»

Браилова Т.Г.