

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Московский пр-т, д. 14, Воронеж, 394026

Тел./факс (473) 246-42-65

E-mail: mail@vorstu.ru, <http://www.vorstu.ru>

ОГРН 1033600070448, ИНН/КПП 3662020886/366201001

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «ВГТУ»

С.А. Колодяжный

" " 2018 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 1 - 123/18 от 14.08.2018 г.

1. Заказчик (Заявитель):	Общество с ограниченной ответственностью Компания «Эстима» (ООО Компания «Эстима»), ИНН 3666101399
2. Юридический адрес:	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 1а
3. Фактический адрес:	394028, г. Воронеж, ул. Базовая, д. 4, оф. 2
4. Основание для проведения испытаний	Договор № -123/18ЦКП от «05» июля 2018 г. Техническое задание ООО Компания «Эстима»
5. Наименование продукции:	Микроцемент «Коллоид D95-20»
5. Производитель продукции	Общество с ограниченной ответственностью Компания «Эстима» (ООО Компания «Эстима»), ИНН 3666101399
Сведения об испытываемых образцах	Микроцемент «Коллоид D95-20» – 10 кг, предоставлен Заказчиком
Дата получения образцов	05 июля 2018г.
Методики испытаний	ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной плотности, сроков схватывания и равномерности изменения объема (с Изменением N 1) ГОСТ 310.4-81 «Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии»
Дата испытания образцов	10.07 – 14.08 2018 г.
Средняя нормальная плотность цементного теста, %	30,5 ± 0,5
Сроки схватывания цементного теста (начало), мин	110 ± 5
Сроки схватывания цементного теста (конец), мин	180 ± 5
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток (В/Ц 0,5), не менее, МПа	7,69
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток (В/Ц 0,5), не менее, МПа	64,00
Результаты испытаний	Приведены в Приложении 1 на листах 3, всего листов 3

Начальник Центра коллективного пользования им. проф. Ю.М. Борисова

 Хорохордин А.М.

1. **Объект контрольных испытаний:** Микроцемент «Коллоид D95-20»
2. **Цель испытаний:** Определение фактических показателей в соответствии с договором № - 123/18ЦКП от «05» июля 2018 г.
3. **Место испытаний:** Испытательная лаборатория Центр коллективного пользования имени проф. Ю.М. Борисова Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 810.07/33 выдано 12.09.2016 г.
4. **Дата проведения испытаний:** 05.07 – 14.08 2018 г.
5. **Применяемое при испытаниях оборудование и средства измерений:**
  - Штангенциркуль ШЦЦ-1-150-0,01, зав № Т247, серг. о калибровке действительно до 03.09.2018 г.
  - Машина испытательная гидравлическая INSTRON1500 HDX, рег №55648-13 св. о поверке № 912/10-2-6 действительно до 19.06.2019 г.
  - Система для измерения параметров испытаний INSTRON серии 5900, мод. 5982 зав № L2813 св. о поверке № 914/10-2-6 действительно до 19.06.2019 г.
  - Весы лабораторные электронные ВК-3000.1 KGL, зав. № 013429, св.о поверке № 20/М0593, действительно до 6 февраля 2019г.
  - Весы неавтоматического действия НТР 224 RCE №131986038 св. о поверке №20/М0594 до 06.02.2019 г.
  - Линейка измерительная металлическая, зав № 13 св. о поверке 20/Г0996 действительно до 03.04.2021 г.
  - Шкаф сушильный ШСС-80-01 СПУ №31679 аттестат № 14/175/18 действительно до 02.05.2019 г.
  - Климатическая камера «М-60/100-1000 КТВХ», зав. № 795-18/МО аттестат №254/27-18 действительно до 26.02.2019 г.
  - Комплект сит КСИ №3 и №4 аттестат №20/Г085 до 04.04.2019 г.
  - Конус КР-1 зав. № 17 действительно до 10.07.2019
  - Метеометр МЭС 200А зав № 6210 действительно до 28.09.2018 г

**6. Условия проведения испытаний:**

Испытания проводились в нормальных климатических условиях:

- температура воздуха (20±5) °С,
- относительная влажность не менее 55 %

**7. Результаты испытаний:** Результаты испытаний приведены в таблицах 1-3, лист 3.

Начальник Центра коллективного пользования им. проф. Ю.М. Борисова

Инженер Центра коллективного пользования им. проф. Ю.М. Борисова

Хорохордин А.М.

Зябухин П.А.



Таблица 1 Результаты испытаний Микроцемента «Коллоид D95-20»

№ п/п	Наименование показателя	Фактический результат	
		для образцов	среднее значение
1	Водоцементное отношение (В/Ц)	0,5	
2	Средняя плотность, кг/м <sup>3</sup>	1947	1948
		1946	
		1950	
3	Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 1 сутки, не менее, МПа	4,70	4,83
		4,95	
		4,84	
4	Прочность на сжатие в возрасте 1 сутки, не менее, МПа	28,58	28,39
		30,19	
		27,61	
		30,10	
		26,32	
5	Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 2 сутки, не менее, МПа	27,56	6,63
		7,58	
		6,93	
6	Прочность на сжатие в возрасте 2 суток, не менее, МПа	5,39	42,80
		43,95	
		42,64	
		42,20	
		42,88	
7	Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток, не менее, МПа	42,57	7,69
		42,60	
		8,83	
8	Прочность на сжатие в возрасте 28 суток, не менее, МПа	6,59	64,00
		7,65	
		59,36	
		63,97	
		63,80	
		64,01	
63,73			
		69,13	

Примечание: Результаты испытаний (табл.1) относятся только к испытанным образцам Микроцемента «Коллоид D95-20» при В/Ц 0,5.

Начальник Центра коллективного пользования им. проф. Ю.М. Борисова

 Хорохордин А.М.

Инженер Центра коллективного пользования им. проф. Ю.М. Борисова

 Зябухин П.А.