

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Общества с ограниченной ответственностью
«НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КОМПОЗИТОВ»
(ООО «НЦК»)**

Аттестат испытательной лаборатории № АР МАК/СИМ/124/ИЛ до 09 декабря 2019г.
Свидетельство РМРС о признании испытательной лаборатории № 15.02283.120 до 21 апреля 2020г.
Аттестат признания компетентности ИЛ № РОСС.RU.И750.НЖ01.21ИЛ11 до 18 июня 2019г.
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.АСК.ИЛ.538 до 19 ноября 2022г.
Адрес: 109316, Россия, г. Москва, Волгоградский проспект, д.42, кор.5
тел.+7 (495) 775-46-94 info@nccrussia.com

Протокол № 348 от «03» июня 2019 г.

Результаты испытаний арматуры стеклокомпозитной (АСК) по определению её фактических показателей: геометрические параметры и предел прочности при растяжении после выдержки в щелочной среде.

Основание для проведения испытаний: заявка №20 от 20.03.2019г.

Заявитель: ООО «КОМПОЗИТ ГРУПП ЧЕЛЯБИНСК», 454047, г. Челябинск, ул. 2-ая Павелецкая 36, корпус 1, офис 303

Характеристика образцов: арматура стеклокомпозитная Ø8 мм

Маркировка заказчика: «Арматура 8 мм по ГОСТ 31938-2012 (Марка ЕвроСтандарт)»

Дата получения образцов: 20.03.2019г.

Регистрационные данные образцов в ИЛ: вх. №20

Методика испытаний: ГОСТ 31938-2012 «Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций» – Приложения А, Е-схема А.

Основное используемое испытательное оборудование и средства измерения: камера пропарочная универсальная КПУ-1М, зав. №815, аттестат №144-3/30 до 15.03.2020г.; многофункциональный сушильный шкаф с конвекцией Wise Ven Wof-155, зав. №0409304112L002, аттестат № АТ 0048456; машина испытательная Instron 5582, Зав. № 5582К7822, свидетельство о поверке № 278974 до 14.06.2019г.; штангенциркуль ШЦ мод. ШЦЦ-1-150-0,01, зав. №6214033676, свидетельство о поверке №21882/10-4 до 30.09.2019г.; весы Ohaus Explorer EX-623, зав. №0073, свидетельство о поверке № 340869 до 13.02.2020г.

Дата проведения испытаний: 21.03.2019г.-03.06.2019г.

Климатические условия проведения испытания:

Температура – 21-23°C

Относительная влажность — 52-55%

Руководитель сектора строительных материалов ООО «НЦК»

Ролдугина А.А.

Протокол испытаний относится только к образцам, подвергнутых испытанию.

Частичная перепечатка протокола, без разрешения испытательной лаборатории, ЗАПРЕЩЕНА

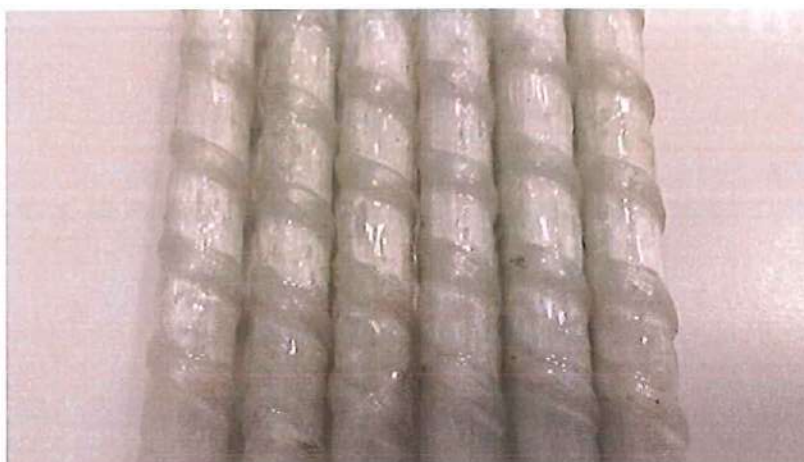


Результаты физико-механических испытаний образцов
арматуры композитной полимерной производства ООО «КОМПОЗИТ ГРУПП
ЧЕЛЯБИНСК», маркировка «Арматура 8 мм по ГОСТ 31938-2012 (Марка ЕвроСтандарт)».

1. Геометрические размеры и внешний вид.

1.1. Внешний вид и качество поверхности.

Наименование дефекта	Результаты визуального осмотра
Сколы	Не обнаружено
Расслаивание	Не обнаружено
Раковины	Не обнаружено
Задиры с порывом навивки	Не обнаружено
Вмятины от механического воздействия с повреждением волокон	Не обнаружено



Внешний вид образцов

1.2. Наружный диаметр, высота и шаг периодического профиля.

Диаметр наружный, среднее значение, мм	Диаметр силового стержня, среднее значение, мм	Шаг навивки, среднее значение, мм	Толщина анкерочного слоя, среднее значение, мм
9,0	7,8	7,7	1,2

1.3. Номинальный диаметр.

№ п/п образца	Длина образца l, мм	Масса образца на воздухе m ₁ , мг	Масса образца в воде m ₂ , мг	Номинальный диаметр d, мм
1	123,6	13104	6152	8,17
2	136,6	13756	6272	8,35
3	137,1	13684	6432	8,21
4	140,5	13912	6532	8,18
5	135,5	13532	6360	8,21
6	134,4	13168	6294	8,07
Среднее				8,20
СО				0,09

2. Предел прочности при растяжении после выдержки в щелочной среде.

Состав щелочного раствора: 8,0г NaOH и 22,4г KOH на 1 л дистиллированной воды.
Выдержка образцов при температуре $(60 \pm 3)^\circ\text{C}$ в течение 30 суток.

2.1. Изменение массы стержня после выдержки в щелочном растворе.

№ п/п образца	Масса образца в исходном состоянии m_0 , г	Масса образца после выдержки в щелочном растворе m_1 , г	Изменение массы стержня Δm , %
1	66,3	66,2	0,4
2	65,0	64,9	0,2
3	65,3	65,2	0,2
4	65,1	65,1	0
5	64,7	64,5	0,3
6	64,8	64,6	0,3
Среднее			0,2
CO			0,14

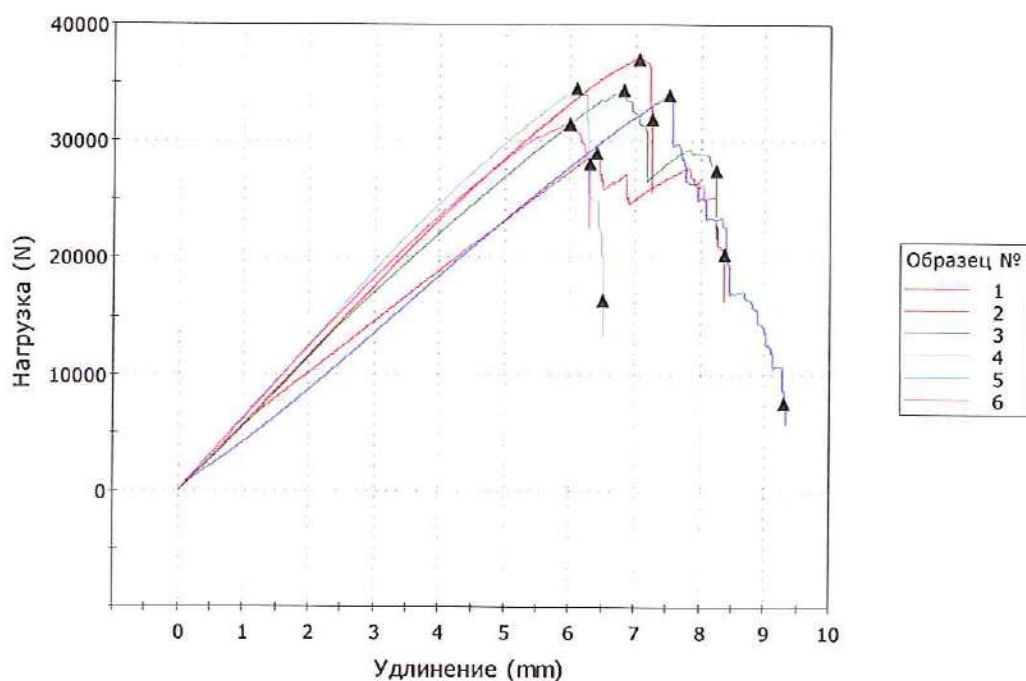


Внешний вид образцов после выдержки в щелочной среде

2.2. Предел прочности при растяжении после выдержки в щелочной среде.

Скорость движения траверсы 5 мм/мин.

Образцы с 1 по 6



№ п/п образца	Номинальный диаметр d, мм	Максимум нагрузки P, кН	Предел прочности σ_b , МПа
1	8,20	37,06	701,76
2		29,03	549,61
3		34,39	651,16
4		34,52	653,57
5		33,92	642,39
6		31,53	596,97
Среднее		33,41	632,58
CO		2,78	52,57

Инженер

Монхаев Х.В.