

УТВЕРЖДАЮ

Александр Морозов

Генеральный директор

АНО «ЦИСИС ФМТ»



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 7/8296-IRC-ЗАМ-М

(Взамен протокола испытаний № 7/8296-IRC-M от 03.05.2023)

от «05» мая 2023 г.

1. Заказчик	ООО "РЭК", 124498, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Старое Крюково, г. Зеленоград, 4922-й проезд, дом 4, строение 5, этаж 1, комната 52
2. Основание для выполнения работ	Договор № 3/10 от 25.10.2016 г. Спецификация № 7 от 30.03.2023 г. Акт приема-передачи образцов и документации от 30.03.2023 г.
3. Дата получения образца	06.04.2023
4. Объект испытаний	Образцы с маркировкой REC FRICTION. Наименование материалов и компонентов: REC FRICTION. Изготовитель: ООО "РЭК". Номер партии, дата изготовления: партия № 020223, 02.02.23. Метод изготовления: 3Д-печать (FFF).
5. Идентификационный номер	230412_8296_7_REC-FRICTION_IRC_RTD
6. НД на метод испытаний	ГОСТ 4647-2015: «Пластмассы. Метод определения ударной вязкости по Шарпи (с Поправкой)»
7. Определяемые показатели	Энергия удара – A_k Ударная вязкость – α
8. Дата проведения испытаний	28.04.2023
9. Условия кондиционирования образцов	Выдержка образцов, переданных Заказчиком, в условиях помещения лаборатории не менее 16 часов.
10. Условия в помещении испытательной лаборатории	Температура: 24,1 °С, относительная влажность: 43,2 %, атмосферное давление: 99,027 кПа.
11. Подготовка к испытаниям	Образцы, переданные Заказчиком, не подвергались дополнительной подготовке. Маркировка образцов: 1+7.
12. Средства измерения и испытательное оборудование	Копер маятниковый ИТ модификация ИТ503, зав. № 326394. Свидетельство о поверке № С-ВЮМ/30-01-2023/220446335 от 30.01.2023 до 29.01.2024. Микрометр Micron мод. МКЦ, от 0 до 25 мм, КТ1, зав. № 160505222. Свидетельство о поверке № С-ТТ/01-06-2022/160291243 от 01.06.2022 до 31.05.2023.

	<p>Штангенциркуль Туламаш мод. ШЦЦ-I-250-0,01, зав. № 13101315. Свидетельство о поверке № С-ВЮМ/07-07-2022/168927739 от 07.07.2022 до 06.07.2023.</p> <p>Прибор комбинированный Testo 608-H1, зав. № 83385388. Свидетельство о поверке №С-МА/07-11-2022/199685955 от 07.11.2022 до 06.11.2023.</p> <p>Барометр aneroid метеорологический БАММ-1, зав. № 158. Свидетельство о поверке № С-МА/19-04-2023/239942845 от 19.04.2023 до 18.04.2024.</p>
13. Условия проведения испытаний / Параметры испытаний	<p>Маятник с номинальным значением потенциальной энергии: 6,2897 Дж.</p> <p>Расстояние между опорами: 50,0 мм</p> <p>Температура: 24,1 °С.</p>

Результаты испытаний представлены в табл.1.

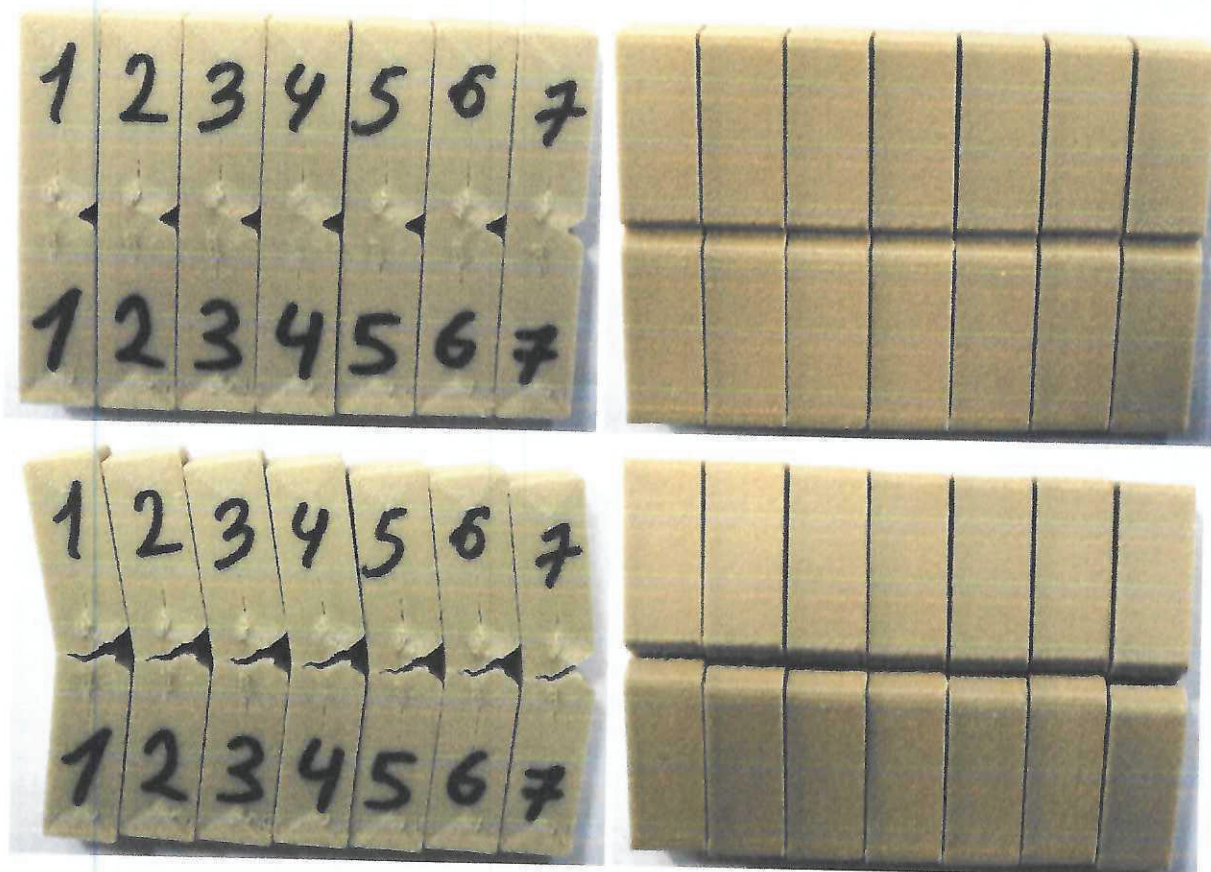
Таблица 1

№	Маркировка образцов	h, мм	b, мм	l, мм	h _н , мм	A _к , Дж	α, кДж/м ²	Характер разрушений
1	1	12,575	12,668	63,33	9,475	0,8835	7,36	Н*
2	2	12,565	12,657	63,31	9,815	0,8628	6,95	Н
3	3	12,559	12,689	63,40	9,534	0,9010	7,45	Н
4	4	12,564	12,659	63,35	9,439	0,8628	7,22	Н
5	5	12,550	12,657	63,35	9,700	0,8500	6,92	Н
6	6	12,597	12,711	63,48	9,622	0,9218	7,54	Н
7	7	12,572	12,664	63,34	9,572	0,8612	7,10	Н
	Среднее арифметическое значение						7,22	
	Стандартное отклонение						0,24	
	Коэффициент вариации, %						3,3	
	Границы доверительного интервала среднего значения для P = 0,95						от 7,00 до 7,44	

h – толщина образца, b – ширина образца, l – длина образца, h_н – толщина образца под надрезом


*Условное обозначение характера разрушения по стандарту, указанному в п.6:

Н – шарнирообразное разрушение.



Фотографии образцов 1+7 до (сверху) и после (снизу) испытаний

Заведующий лабораторией МИ

 / П.А. Кокряков /

Примечание:

*Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы, подвергнутые испытаниям.
Воспроизведение настоящего протокола не в полном объеме без разрешения АНО «ЦИСИС ФМТ» запрещено.
Сведения о Заказчике были предоставлены Заказчиком.
Образцы для испытаний отобраны и переданы Заказчиком.*

«Конец протокола испытаний»