

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий лабораторией

механических испытаний

АНО «ЦИСИС ФМТ»

Р. А. Кокряков



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 5/8310-TGB-M

от « 24 » апреля 2023 г.

1. Заказчик	ООО "Акрид", 622051, Свердловская обл., г. Нижний Тагил, Трехкотажников, д. 1, помещение 128.
2. Основание для выполнения работ	Договор № 2021.05.12/МСП от 12.05.2021. Спецификация № 5 от 30.03.2023. Акт приема-передачи образцов от 30.03.2023.
3. Дата получения образцов	30.03.2023
4. Объект испытаний	Образцы клеевого соединения в количестве 6 штук (склеенные металлические цилиндры) с маркировкой AcriBond3515. Изготовитель: ООО "Акрид". Метод изготовления: полный цикл приготовления компонента А и В.
5. Идентификационный номер	230413_8310_5_AcriBond3515_TGB_RTД
6. НД на метод испытаний	ГОСТ 14760-69: «Клеи. Метод определения прочности при отрыве (с Изменениями N 1, 2)»
7. Определяемые показатели	Прочность при отрыве – $\sigma_{отр}$ Максимальная нагрузка, выдерживаемая образцом – F
8. Дата проведения испытаний	18.04.2023
9. Условия кондиционирования образцов	Выдержка образцов, подготовленных к испытаниям, в условиях помещения лаборатории не менее 16 часов.
10. Условия в помещении испытательной лаборатории	Температура: 24,2 °С, относительная влажность: 26,8 %, атмосферное давление: 100,171 кПа.
11. Подготовка к испытаниям	Образцы, переданные Заказчиком, не подвергались дополнительной подготовке. Маркировка образцов: 1÷6.
12. Средства измерения и испытательное оборудование	Машина испытательная универсальная электромеханическая Tinius Olsen серии ST, модификация 50ST, зав. № ST-AF-00723GB. В составе датчик силы №AP56185 (до 50 кН). Относительная погрешность силоизмерителя $\pm 0,5\%$. Свидетельство о поверке № С-ВЮМ/07-11-2022/199542916 от 07.11.2022 до 06.11.2023. Штангенциркуль Туламаш мод. Штангенциркуль ШЦЦ-1 0-250, зав. № 13101225. Свидетельство о поверке № С-ГЖЕ/09-03-2023/228779175 от 09.03.2023 до 08.03.2024.

	<p>Прибор комбинированный Testo 608-H1, зав. № 45038007. Свидетельство о поверке №С-МА/10-08-2022/177734929 от 10.08.2022 до 09.08.2023.</p> <p>Барометр-анероид метеорологический БАММ-1, зав. № 40. Свидетельство о поверке № С-ВЧ/13-03-2023/234645646 от 13.03.2023 до 12.03.2024.</p>
13.Оборудование для сбора данных	Персональный компьютер с программным обеспечением Horizon.
14. Условия проведения испытаний / Параметры испытаний	Скорость перемещения активного захвата – 10 мм/мин Температура: 24,2 °С.

Результаты испытаний представлены в табл.1.

Таблица 1

№	Маркировка образцов	d, мм	S, мм ²	F, Н	$\sigma_{отр}$, МПа	Характер разрушений
1	1	24,90	487	11830	24,29	По плоскости склеивания
2	2	24,78	482	8020	16,63	По клею
3	3	25,00	491	12014	24,47	По плоскости склеивания
4	4	24,87	486	9747	20,06	По плоскости склеивания
5	5	24,83	484	10921	22,56	По плоскости склеивания
6	6	24,78	482	10066	20,87	По клею
	Среднее арифметическое значение				21,48	
	Стандартное отклонение				2,96	
	Коэффициент вариации, %				13,8	
	Границы доверительного интервала среднего значения для P = 0,95				от 18,37 до 24,59	

d – диаметр образца, S – площадь склеивания

Значения перемещения на рис.1 соответствуют перемещению траверсы (захватов) разрывной машины, значения максимальной нагрузки при разрушении (F) табл.1 соответствуют максимумам на рис.1.

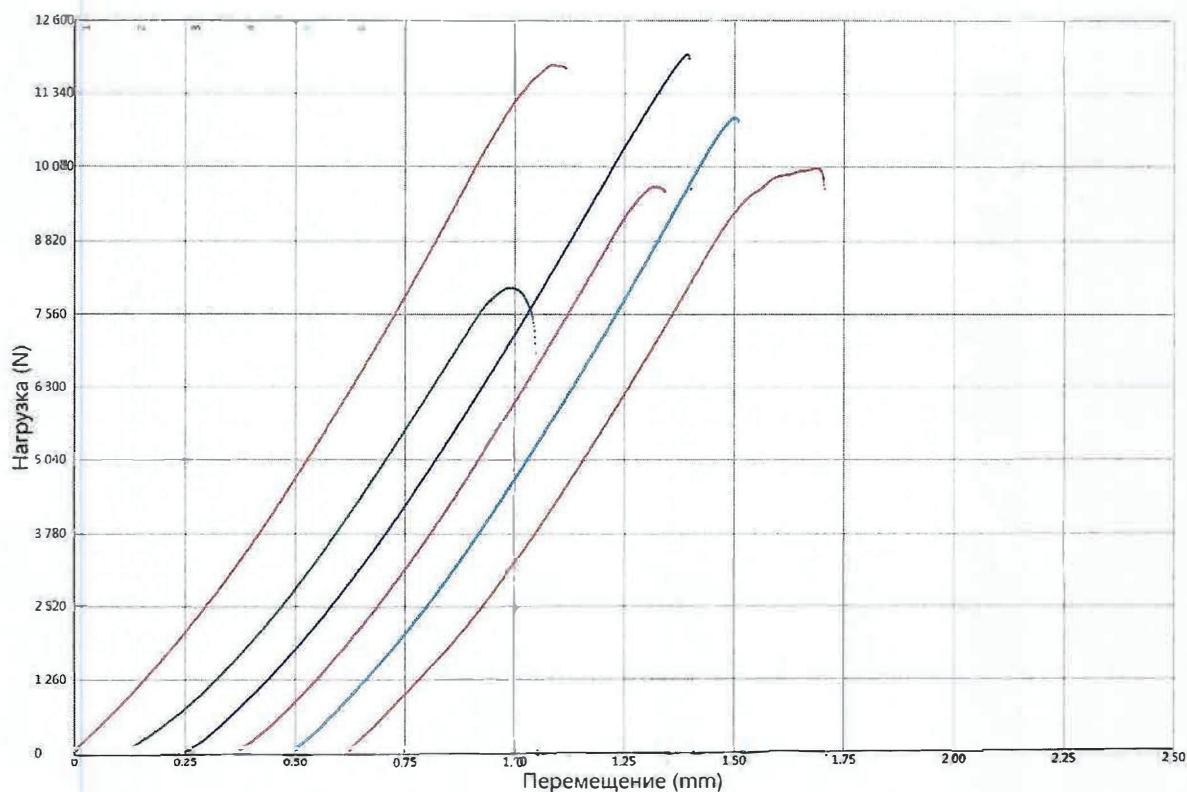


Рис 1. Зависимость нагрузки от перемещения для образцов 1+6



Фотографии образцов 1+6 до (сверху) и после (снизу) испытаний.

Ведущий инженер лаборатории МИ

Сергеев / А.А. Ефимов /

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»