



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЦ ФМ

«АНО «ЦИСИС ФМТ»

А.В. Солопченко

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 29/A/1/1-СД-К-М

от « 31 » мая 2021 г.

1. Заказчик	ООО "Акрид", 622051, Свердловская обл., г. Нижний Тагил, ул. Трико- тажников, д. 1, помещение 128
2. Основание для выполнения работ	Договор №2021.05.12/МСП от 12 мая 2021 г., спецификация №1 от 12 мая 2021 г.
3. Объект испытаний	Клей ACRIFAST 3810.
4. Идентификационный номер	20210520_29A1_ACRIFAST 3810_СД-К_RTD.
5. НД на метод испытаний	ГОСТ 14759-69: «Клеи. Метод определения прочности при сдвиге»
6. Определяемые показатели	Предел прочности при сдвиге клеевого соединения – τ Максимальная нагрузка, выдерживаемая образцом – F
7. Дата проведения испытаний	25 мая 2021 г.
8. Условия кондиционирова- ния образцов	Выдержка образцов, подготовленных к испытаниям, в условиях поме- щения лаборатории (по п.9) не менее 16 часов.
9. Условия в помещении ис- пытательной лаборатории	Температура: 23,6°C, относительная влажность: 48,6%.
10. Подготовка к испытаниям	На образцы, полученные от Заказчика, приклеивались компенсирую- щие накладки из стеклотекстолита для испытания при соосном нагру- жении. Маркировка образцов: 1+6.
11. Средства измерения и ис- пытательное оборудование	Машина испытательная универсальная электромеханическая Tinius Olsen серии ST, модификация 300ST, зав. № ST-AF-0278GB, с датчи- ком силы № AP49425 (до 300 кН), свидетельство о поверке № С- ВЮМ/01-02-2021/33441939 до 31.01.2022 г. Микрометр гладкий типа МКЦ-25 Micron, зав. № 135663, свидетельство о поверке № ТТ-0082987 до 14.10.2021 г. Штангенциркуль ТУЛАМАШ типа ШЦЦ-1, зав. № 13101417, свидетел- ство о поверке № С-ТТ/28-01-2021/33346321 до 27.01.2022 г. Прибор комбинированный Testo 608-H1, зав. № 45038006, свидетел- ство о поверке № СП2936008, до 02.07.2021 г.
12. Оборудование для сбора данных	Персональный компьютер с программным обеспечением Horizon.
13. Условия проведения испы- таний / Параметры испытаний	Скорость перемещения активного захвата – 10 мм/мин Температура: 23,5°C.

Результаты испытаний представлены в табл.1 и на рис.1

Таблица 1

№	Маркировка образцов	b, мм	l, мм	t, мм	P, Н	τ , МПа	Характер разрушений
1	1	20,09	14,98	1,885	2857,3	9,49	адгезионный
2	2	20,02	14,85	2,189	2500,1	8,41	адгезионный
3	3	20,03	14,88	2,258	2661,7	8,93	адгезионный
4	4	20,06	15,18	1,993	2639,6	8,67	адгезионный
5	5	20,00	14,95	2,428	1729,1	5,78	адгезионный
6	6	20,05	15,05	2,189	2381,0	7,89	когезионно-адгезионный
	Среднее арифметическое значение					8,20	
	Стандартное отклонение					1,30	
	Коэффициент вариации, %					15,8	
	Границы доверительного интервала среднего значения для $P = 0.95$					от 6,84 до 9,56	

b – ширина нахлестки, l – длина нахлестки, t – толщина клеевого шва

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

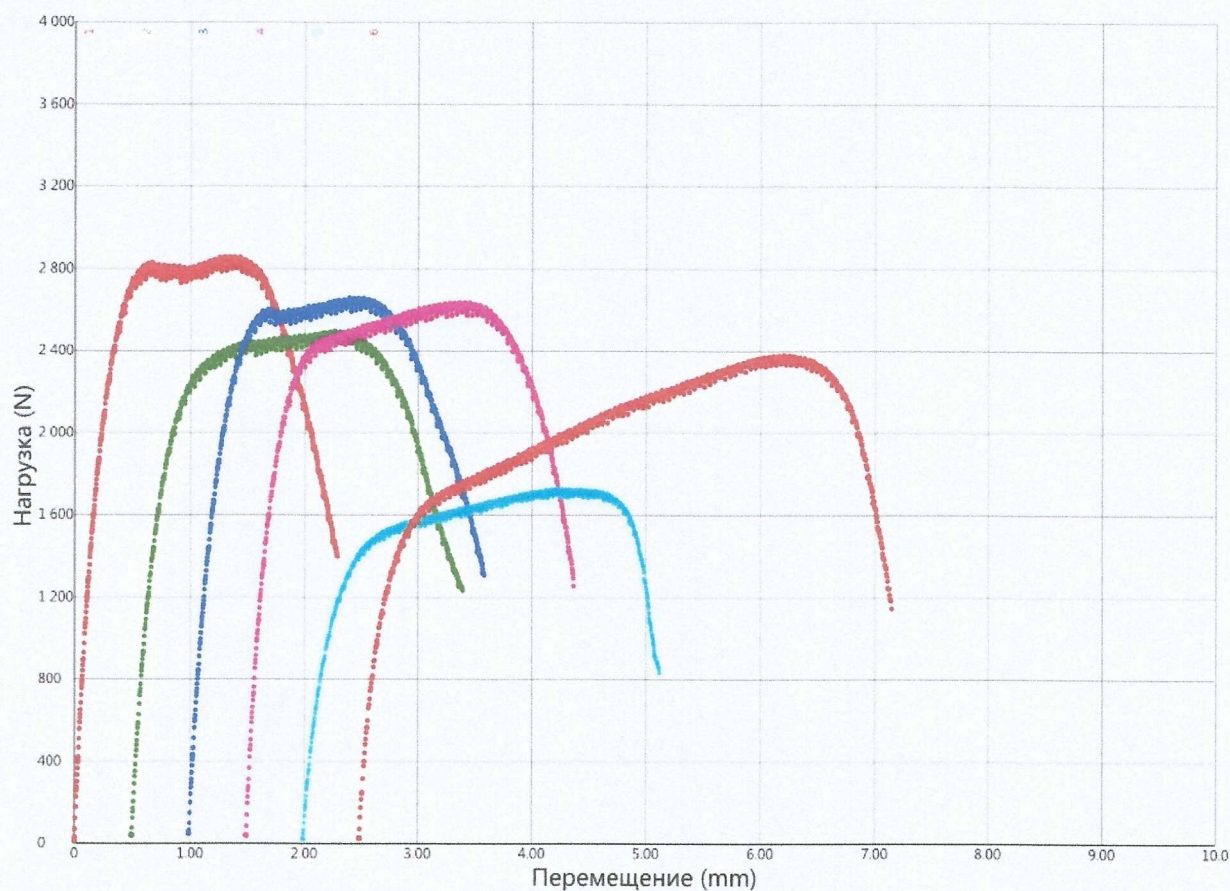
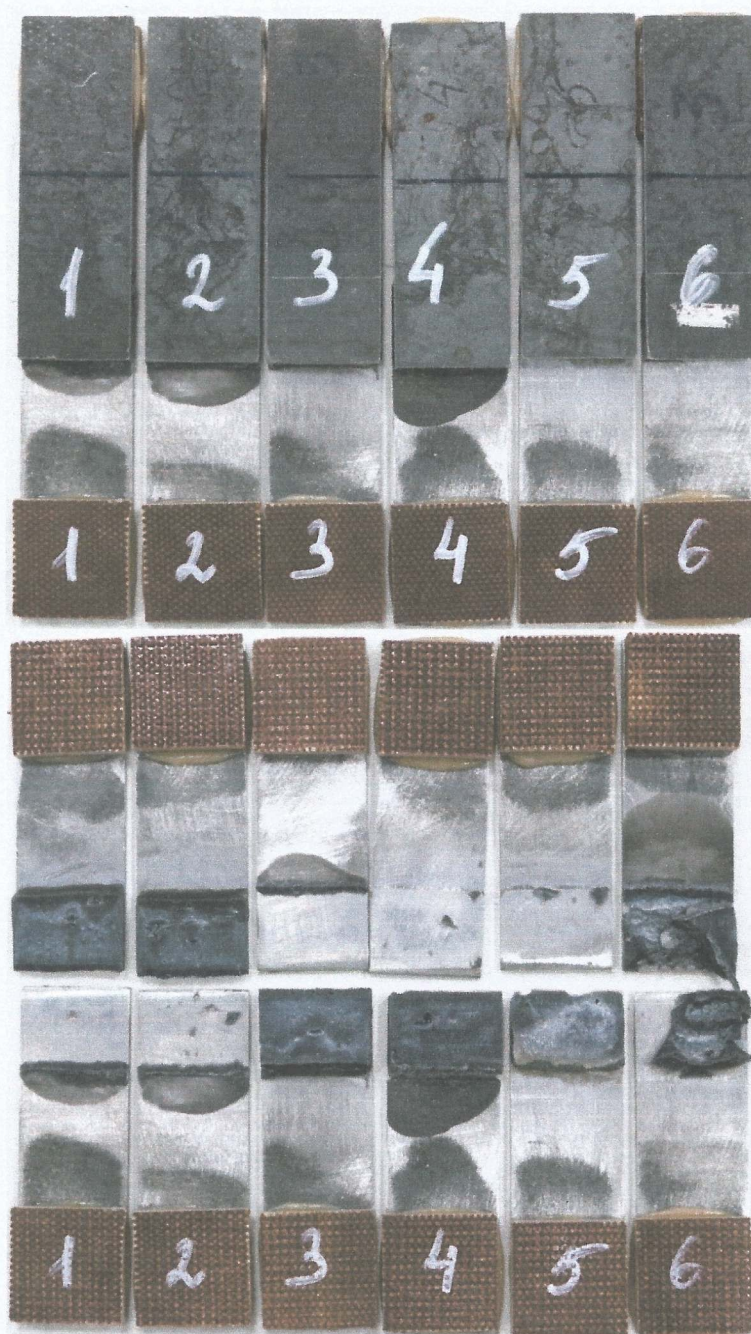


Рис 1. Зависимость нагрузки от перемещения для образцов 1÷6



Фотографии образцов 1÷6 до и после испытаний

Заведующий лабораторией МИРИ

 /В.С. Жидалы/

Примечание:

Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
Копирование и частичная перепечатка протокола без разрешения АНО «ЦИСИС ФМТ» запрещена.
Сведения о Заказчике были предоставлены Заказчиком.
Образцы для испытаний отобраны и переданы Заказчиком.



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЦ ФМ
«АНО «ЦИСИС ФМТ»
А.В. Солопченко

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 29/A/1/2-ОС-М

от « 31 » мая 2021 г.

1. Заказчик	ООО "Акрид", 622051, Свердловская обл., г. Нижний Тагил, ул. Трикотажников, д. 1, помещение 128
2. Основание для выполнения работ	Договор №2021.05.12/МСП от 12 мая 2021 г., спецификация №1 от 12 мая 2021 г.
3. Объект испытаний	Клей ACRIFAST 3810
4. Идентификационный номер	20210520_29A1_ACRIFAST 3810_OC_RTD
5. НД на метод испытаний	ГОСТ Р 14760-69: «Метод определения прочности при отрыве»
6. Определяемые показатели	Прочность при отрыве – $\sigma_{отр}$ Максимальная нагрузка, выдерживаемая образцом – F
7. Дата проведения испытаний	28 мая 2021 г.
8. Условия кондиционирования образцов	Выдержка образцов, подготовленных к испытаниям, в условиях помещения лаборатории (по п.9) не менее 16 часов.
9. Условия в помещении испытательной лаборатории	Температура: 24,9°C, относительная влажность: 51,9%.
10. Подготовка к испытаниям	Образцы, переданные Заказчиком, не подвергались дополнительной пробоподготовке. Маркировка образцов: 1+5.
11. Средства измерения и испытательное оборудование	Машина испытательная универсальная серии HxK-S/U, модификация H5K-S, рег. №34038-07, зав. №H5KS-1848 с датчиками силы №AP29961 (5кН), №AP29704 (250 Н), свидетельство о поверке № 031006 до 13.08.2021. Прибор комбинированный Testo 608-H1, зав. № 45038006, свидетельство о поверке № СП 2936008, до 02.07.2021 г.
12. Оборудование для сбора данных	Персональный компьютер с программным обеспечением Horizon.
13. Условия проведения испытаний / Параметры испытаний	Скорость перемещения активного захвата – 10 мм/мин Температура: 24,9°C.

Результаты испытаний представлены в табл.1.

Таблица 1

№	Маркировка образцов	S, мм ²	F, Н	$\sigma_{отр}$, МПа	Характер разрушений
1	1	491	5280	10,8	когезионный
2	2	491	5360	10,9	когезионный
3	3	491	5210	10,6	когезионный
4	4	491	5350	10,9	когезионный
5	5	491	5340	10,9	когезионный
	Среднее арифметическое значение			10,8	
	Стандартное отклонение			0,13	
	Коэффициент вариации, %			1,2	
	Границы доверительного интервала среднего значения для P = 0.95			от 10,7 до 11,0	

S – площадь поперечного сечения

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

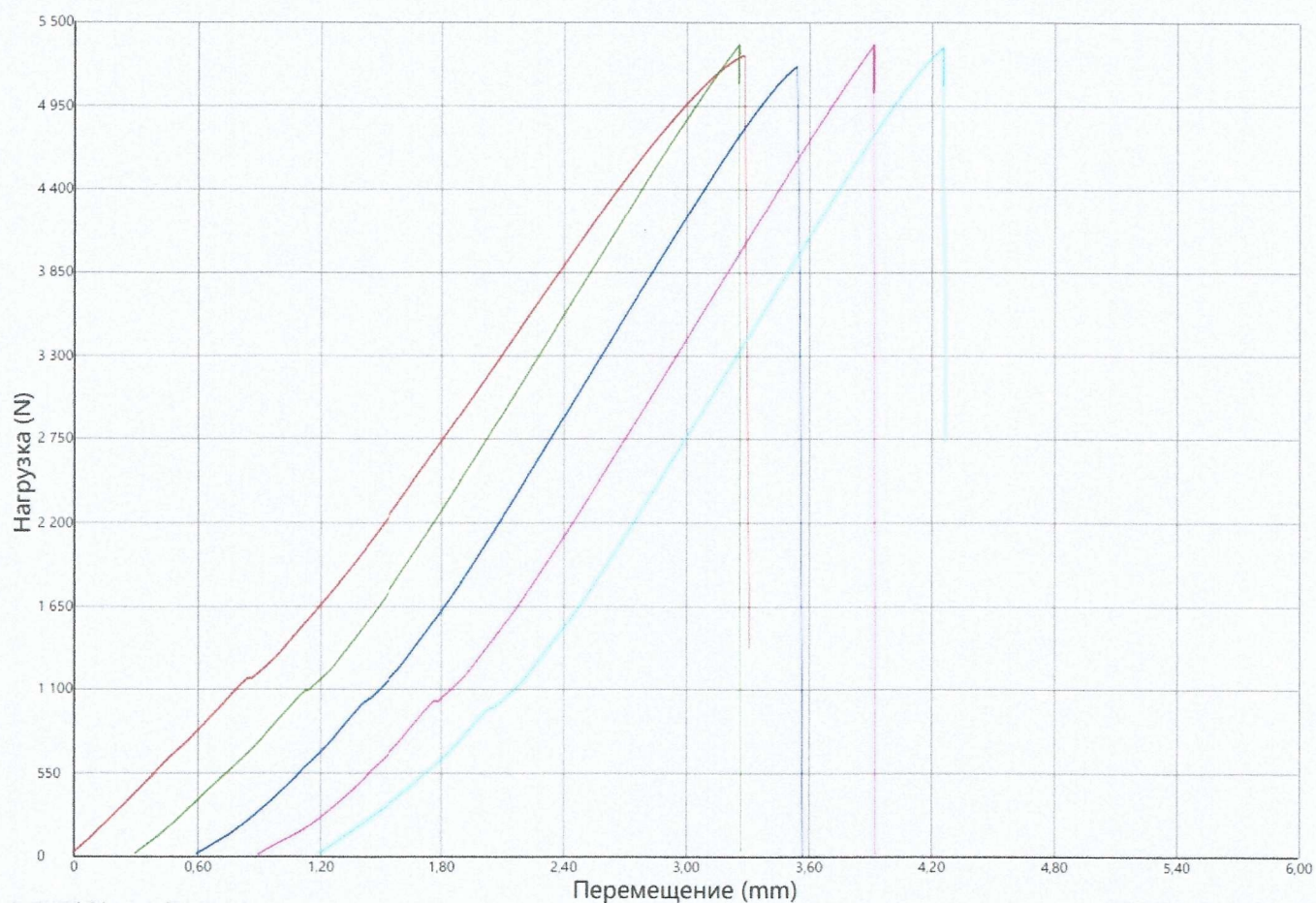


Рис 1. Зависимость нагрузки от перемещения для образцов 1÷6



Фотографии образцов 1+5 до и после испытаний

Заведующий лабораторией МИРИ

 /В.С. Жидалы/

Примечание:

Результаты испытаний распространяются только на представленные образцы.
Копирование и частичная перепечатка протокола без разрешения АНО «ЦИСИС ФМТ» запрещена.
Сведения о Заказчике были предоставлены Заказчиком.
Образцы для испытаний отобраны и переданы Заказчиком.