

ПРОТОКОЛ № 7/С-REC RUBBER

от « 31 » октября 2016г.

Определение характеристик сжатия пластиков

1. Заказчик	ООО «РЭК» по адресу: Москва, ул.Годовикова дом 9, стр 1
2. Объект испытаний от Заказчика	Пластик REC RUBBER
3. Элементарные образцы	Количество 7-мь штук в форме цилиндра напечатаны на 3D-принтере. Маркировка образцов: REC RUBBER.1-7
4. Метод испытаний	ASTM D695 - 15 Standard Test Method for Compressive Properties of Rigid Plastics.
5. Определяемые показатели	Предел текучести при сжатии – σ Модуль упругости при сжатии – E Максимальная нагрузка, выдерживаемая образцом – F Геометрические размеры образцов: диаметр (d) высота (L)
6. Условия в помещении испытательной лаборатории.	Температура - 24°C, относительная влажность - 50%.
7. Средства измерения	Машина испытательная универсальная 300ST , зав.№ ST-AF-00278GB с датчиком силы №AP49425 (300 кН), сертификат о калибровке № 097605 от 28.01.2016 г. Штангенциркуль с цифровым отсчетным устройством тип ШЦЦ-1-250 0,01, зав.№ ШЦЦ-113101352
8. Оборудование для сбора данных	Персональный компьютер с программным обеспечением HORIZON.
9. Параметры испытаний	Скорость перемещения активного захвата - 5 мм/мин Температура - 24°C.

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

Таблица 1

№	Маркировка образцов	d, мм.	L, мм.	F, Н	σ , МПа	E , МПа
1	REC RUBBER1	12,63	25,43	313,2	2,5	56,4
2	REC RUBBER2	12,61	25,47	288,5	2,3	63,0
3	REC RUBBER3	12,63	25,45	286,9	2,3	65,7
4	REC RUBBER4	12,54	25,43	281,6	2,3	64,9
5	REC RUBBER5	12,68	25,43	263,9	2,1	67,2
6	REC RUBBER6	12,64	25,47	276,1	2,2	59,1
7	REC RUBBER7	12,68	25,47	298,0	2,4	59,9
	Среднее арифметическое значение.				2,3	62,3
	Стандартное отклонение				0,1	3,9
	Коэффициент вариации, %				5,6	6,3

Значения перемещения на рис.1 соответствуют перемещению траверсы разрывной машины, значения деформации рассчитаны, исходя из данных перемещения. Значения нагрузки (F) в точках перегиба графика соответствуют значениям предела текучести (σ) табл. 1.

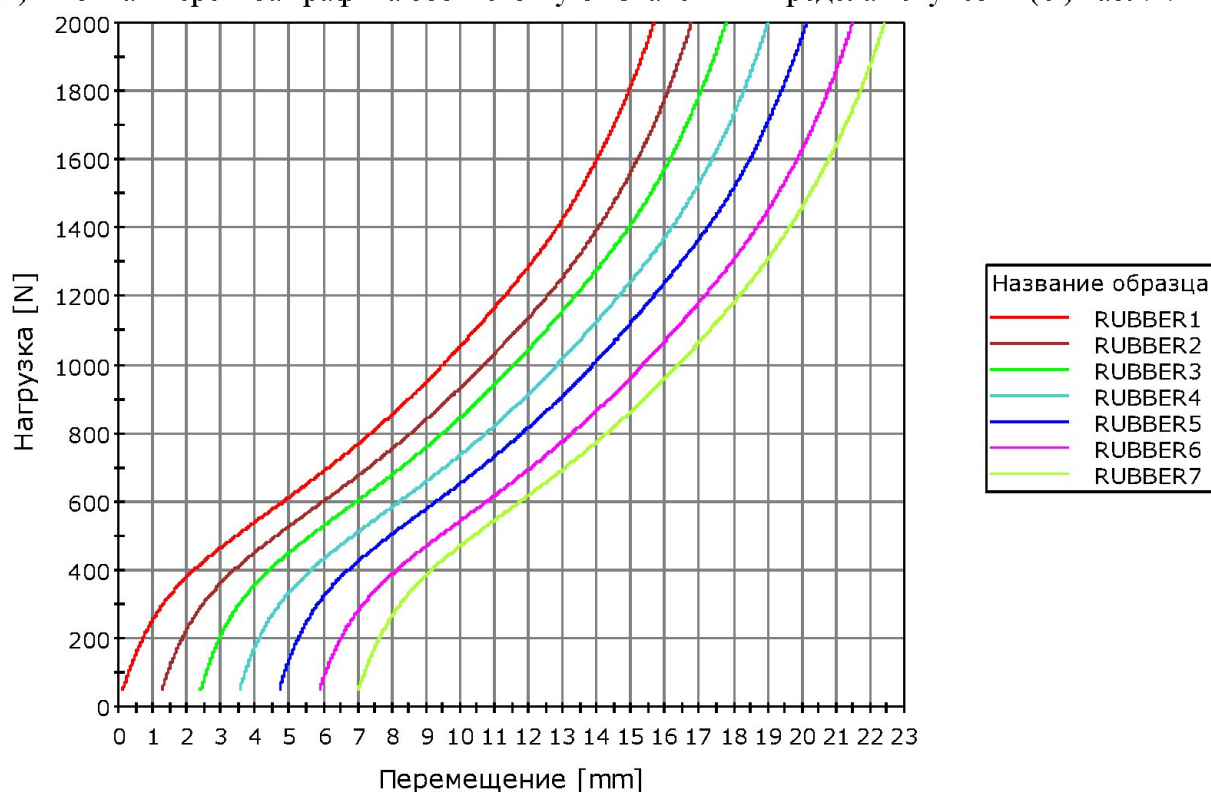


Рисунок 1. Зависимость нагрузки от перемещения для образцов REC RUBBER.1-7



Фотографии элементарных образцов REC RUBBER до испытаний



Фотографии элементарных образцов
REC RUBBER после испытаний

От АНО «ЦИСИС ФМТ»

Технический директор

_____ А.В. Солопченко

«31» октября 2016 г.

Научный сотрудник

_____ С.В. Тюрбеев

«31» октября 2016 г.