

**ПРОТОКОЛ
контрольных испытаний монтажных систем Termoclip
в соответствии с требованиями СТО 47427616-002-2017
Определение и расчет рекомендованной нагрузки**

г. Александров

19 марта 2021 г.

Заказчик испытаний: ООО «Термоклип»

Исполнитель: Лаборатория ООО "ПК-Термоснаб"

Место проведения испытаний: Заводская испытательная лаборатория ООО "ПК-Термоснаб"

Адрес: Владимирская область, г. Александров, д. 2

Тип испытаний: Испытания изделия на изгиб

Наименование и характеристики изделия или конструкции :

Наименование изделия/узла: Консоль 41x124x2,5-1000

Геометрические размеры, мм: X= 1000 Y= 41 Z= 124 s= 2,5

Материал, (марка стали): 08лс

Площадь сечения, см³: 1,75

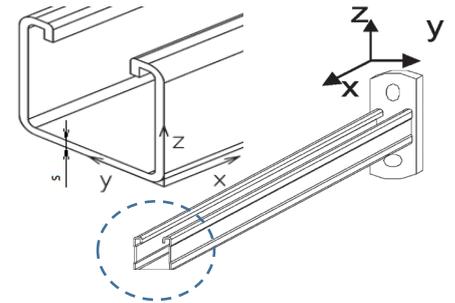
Толщина цинкового покрытия, мкм: 11,20

Вес изделия, кг: 7,71

Предел текучести, кгс/мм² 34

Е-Модуль, кН/мм²: 210

Заявленная R_{рек}, кН: 4,09



Визуальная оценка, внешний вид: Поверхность однородная. Состояние удовлетворительное

Инструмент и параметры испытаний:

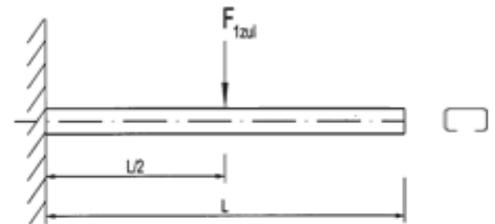
Измерительное устройство: H50-KT Tinius Olsen

Метод проведения испытаний: с учетом упругих деформаций

Штангенциркуль(ГОСТ 166-89) Калиброн 0-150

Температура окружающей среды, °C: 23,3

Схема испытаний:



Результаты контрольных испытаний:

№	R _{га} , кН	R _{га} (ср.знач), кН	k	R _{рек} (факт), кН
1	9,558	10,4648	1,54	6,8
2	10,948			
3	10,61			
4	10,845			
5	10,363			

$R_{рек (факт)} = R_{га} / k$,
где:
R_{рек (факт)} - фактическая
рекомендованная нагрузка, кН
R_{га} - разрушающая нагрузка, кН
k - коэф. Безопасности = 1,54

Примечания:

Деформация, оставшаяся после разгрузки предварительной загрузки, которая составляет 5% от допустимой деформации консоли - отсутствует. На всех образцах деформируется опорная площадка 220-90 8F5. Максимальная номинальная допустимая деформация L/300 (3,33 мм) соответствует заявленной R_{рек}, кН: 4,09.

Заключение:

Рекомендованная фактическая нагрузка R_{рек} (факт) ≥ заявленной R_{рек} по СТО 47427616-002-2017

Исполнители:

Руководитель испытательной лаборатории

Стародубова Е.А.

(Ф.И.О.)

Техник-лаборант

(подпись)

Егоров М.С.

(Ф.И.О.)



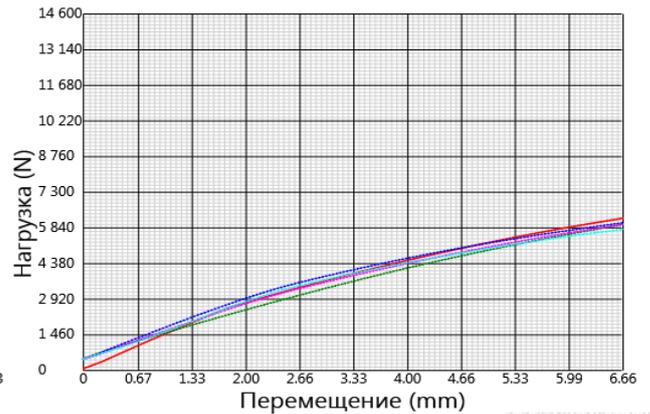
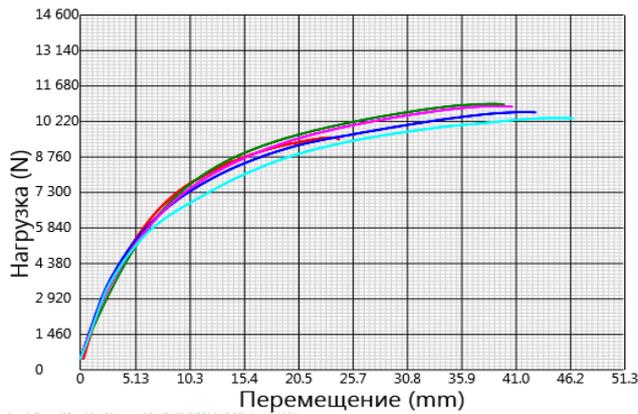
**ПРИЛОЖЕНИЕ (СПРАВОЧНОЕ) К ПРОТОКОЛУ
контрольных испытаний элементов монтажных систем Termoclip
в соответствии с требованиями СТО 47427616-002-2017.
Графики зависимости деформаций от нагрузок**

ПК-Термоснаб

Протокол испытания
УИМ Н50КТ Tinius Olsen
Испытание на изгиб

Маркировка: Консоль 41x124x2,5

Номер образца	Ширина mm	Толщина mm	Площадь mm ²	Модуль при изгибе МПа	Максимальная нагрузка N	Максимальное напряжение МПа	Нагрузка при 0.2% N	Напряжение при 0.2% МПа	Прогиб до разрушения mm	PPL нагрузка при 0.01% N	PPL перемещение при 0.01% mm	MOE МПа	MOR МПа
1.00	41.00	2.50	103	87900	9558.33	2797.56	3500	1030	24.4	2590	1.81	60700	2800
2.00	41.00	2.50	103	45600	10948.33	3204.39	4760	1390	40.0	3020	2.60	56700	3200
3.00	41.00	2.50	103	46900	10810.00	3195.36	4680	1370	43.0	4320	3.60	58500	3110
4.00	41.00	2.50	103	47100	10845.00	3174.14	4690	1370	40.9	4140	3.67	55100	3170
5.00	41.00	2.50	103	58900	10383.33	3033.17	3950	1160	46.5	3310	2.48	65600	3030
Среднее	41.00	2.50	103	53900	10465.00	3062.62	4310	1260	38.9	3480	2.83	61100	3060
SD	0.00	0.00	0.00	9340	554.85	162.39	561	164	8.49	739	0.795	6230	162
CoV				17.3	5.30	5.30	13.0	13.0	21.8	21.3	28.1	10.2	5.30
Т95				11800	688.82	201.61	697	204	10.5	917	0.986	7730	202
Медиана				46900	10810.00	3105.36	4690	1370	40.9	3310	2.60	59500	3110



Вид изделия

