

ПРОТОКОЛ № ИМ006-01.2024

механических испытаний на растяжение, 200% от разрешенной нагрузки и до разрушения.

Средство измерений:

Универсальная испытательная машина TPM-II 50 A1 TochLine

Завод испытательных приборов (ООО «ЗИП») RA.RU.312915. Рег. № 76233-19 (заводской номер 2320).

Свидетельство о поверке № С-ДША/23-10-2023/289383536 (до 22.10.2024)

Вид испытания: Растяжение

Температура: 21 °C

Скорость испытания: 6 мм/мин (разрушение 8 мм/мин)

Начальные параметры образца:

Линейный контрольный размер 63,0 мм

Маркировка образца: НЗ-SC-50

Максимальная разрешенная нагрузка: 75кг

Материал образца: Алюминий АД31Т1

Дата: 25.01.2024

Результаты испытаний

	Труба d50 (200%)	Труба d50 До разрушения
Усилие при условном пределе текучести $R_{0,2}$:	-	1299,51 кгс
Условный предел текучести $\sigma_{0,2}$:	-	12750 МПа
Модуль упругости E:	147000 МПа	235800 МПа
Максимальное усилие при растяжении R_{max} :	150,63 кгс	1334,72 кгс
Предел прочности при растяжении σ_{max} :	1478 МПа	13090 МПа
Удлинение при максимальном усилии ΔL_m :	1,310 мм	6,031 мм
Отн. удлинение при максимальном усилии ε_m :	2,079 %	9,573 %
Усилие в точке разрыва R_p :	150,63 кгс	
Прочность в точке разрыва σ_p :	1478 МПа	
Удлинение в точке разрыва ΔL_p :	1,310 мм	
Относительное удлинение в точке разрыва ε_p :	2,079 %	
Линейный контрольный размер после нагрузки:	63,0 мм	
Отлично Без деформации		Отлично k (зап)=17,327

Описание разрушения: Сорвало резьбу на откидном болте, незначительная деформация геометрии.

