

ПРОТОКОЛ № ИМ008-01.2024

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

Средство измерений:

Универсальная испытательная машина ТРМ-П 50 А1 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 °С

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

Начальные параметры образца:

Линейный контрольный размер 71,0 мм

Маркировка образца: Н5-S-50

Максимальная разрешенная нагрузка: 250кг

Материал образца: Алюминий АД31Т1

Дата: 25.01.2024

Результаты испытаний

	Труба d50 (200%)	Труба d50 До разрушения
Усилие при условном пределе текучести $R_{0,2}$:	-	3097,30 кгс
Условный предел текучести $\sigma_{0,2}$:	-	30380 МПа
Модуль упругости E:	248300 МПа	294400 МПа
Максимальное усилие при растяжении R_{max} :	501,81 кгс	3354,97 кгс
Предел прочности при растяжении σ_{max} :	4923 МПа	32910 МПа
Удлинение при максимальном усилии ΔL_m :	1,750 мм	10,679 мм
Отн. удлинение при максимальном усилии ε_m :	2,465 %	15,04 %
Усилие в точке разрыва R_p :	501,81 кгс	
Прочность в точке разрыва σ_p :	4923 МПа	
Удлинение в точке разрыва ΔL_p :	1,750 мм	
Относительное удлинение в точке разрыва ε_p :	2,465 %	
Линейный контрольный размер после нагрузки:	71,0 мм	
Отлично Без деформации		Отлично k (зап)=12,39

Описание разрушения: лопнул болт, сильная деформация геометрии хомута без разрушения.

