

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «1» ноября 2021 г. № 2454

Регистрационный № 83557-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гайковерты аккумуляторные LST

Назначение средства измерений

Гайковерты аккумуляторные LST предназначены для воспроизведения крутящего момента силы при затяжке резьбовых соединений.

Описание средства измерений

Гайковерты аккумуляторные LST (далее – гайковерты) состоят из корпуса с рукояткой, на которой находятся кнопка запуска и кнопка выбора направления вращения при создании крутящего момента силы, кнопка переключения ступеней коробки передач и панели управления, с помощью которой устанавливается необходимый крутящий момент силы, реакционного упора, шлицевой муфты и хвостовика с присоединительным квадратом. Внутри корпуса расположен механизм регулировки значения крутящего момента силы и механизм, который срабатывает при достижении установленного значения крутящего момента силы. Гайковерты воспроизводят крутящий момент силы по и против часовой стрелки. Питание гайковертов осуществляется от аккумуляторной батареи.

Принцип действия гайковертов основан на измерении электрического сигнала разбаланса тензорезисторов, соединенных в мостовую схему и расположенных на чувствительном элементе гайковерта.

Гайковерты могут хранить и передавать информацию о проведенных работах посредством встроенного программного обеспечения через интерфейс BLUETOOTH.

Гайковерты выпускаются в шести основных модификациях, отличающихся диапазонами измерений крутящего момента силы, габаритными размерами и массой. Каждая модификация может быть изготовлена в двух исполнениях.

К данному типу гайковертов относятся гайковерты аккумуляторные HYTORC LITHIUM серии LST. Обозначение модификаций:

LST-XXXX-Y,

где XXXX – обозначение модификации согласно таблице 2, Y -обозначение исполнения:

- без указания исполнения – коммуникация с внешним компьютером возможна по интерфейсам USB и BLUETOOTH;

- исполнение -U - коммуникация с внешним компьютером возможна по интерфейсу BLUETOOTH.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской (серийный) номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, наносится методом лазерной маркировки на нижнюю плоскость рукоятки (виден после отсоединения аккумуляторной батареи) и состоит из 6 цифр.

Общий вид гайковертов аккумуляторных LST представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид гайковертов LST

Пломбирование гайковертов не предусмотрено

Программное обеспечение

Гайковерты имеют встроенное программное обеспечение, предназначенное для хранения результатов измерений и передачи данных на внешние устройства.

Метрологически значимые и незначимые части не разделены. Все ПО является метрологически значимым.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение		
	Идентификационное наименование ПО	UIC	BSM
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.1	не ниже 4.3	не ниже 2.3
Цифровой идентификатор ПО	-		

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Модификация	Диапазон измерений крутящего момента силы, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения крутящего момента силы, %
LST-0250	от 68 до 339	±3
LST-0700	от 203 до 949	±3
LST-1200	от 271 до 1627	±3
LST-2000	от 440 до 2712	±3
LST-3000	от 677 до 4067	±3
LST-5000	от 1085 до 6779	±3
Примечание: метрологические характеристики подтверждаются при температуре окружающей среды от +10 до +30 °С		

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Модификация	Размер присоединительных элементов, Д x Ш, мм	Габаритные Размеры (ДxШxВ), мм, не более	Масса, кг, не более
LST-0250	12,7×12,7	265×89×328	5,0
LST-0700	19×19	290×89×328	5,3
LST-1200	19×19	297×89×328	5,5
LST-2000	25,4×25,4	353×89×335	7,5
LST-3000	25,4×25,4	366×89×338	8,0
LST-5000	38,1×38,1	391×102×422	10,2
Условия эксплуатации: - температура, °С		от -20 до +60	

Знак утверждения типа

наносится на корпус гайковертов в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гайковерт аккумуляторный	LST (модификация по заказу)	1 шт.
Реакционный упор	-	1 шт.
Аккумулятор	-	2 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Боковая рукоять	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Дополнительные комплектующие элементы (насадки, удлинители, вставки приварочные кольца, головки, упоры)	-	* - по отдельному заказу

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в пунктах 10 – 15 руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гайковертам аккумуляторным LST

Приказ Росстандарта от 31.07.2019 г. № 1794 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений крутящего момента силы

Техническая документация HYTORC Division Unex Corporation, США

Изготовитель

HYTORC Division Unex Corporation, США
Адрес: 333 Route 17, Mahwah, NJ 07430, USA
Телефон: + 1-800-367-4986
E-mail: info@hytorc.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

Телефон: +7(495)544-00-00, +7(499)129-19-11

Факс: +7(499)124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц

