

Линейки поверочные лекальные трехгранные тип ЛТ ГОСТ 8026-92: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- Год выпуска: **2024**
- ГОСТ: **ГОСТ 8026-92**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Линейка лекальная ЛТ-320 кл. 1**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **3463-73**
- Оценка товара: **4.7**

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНЕЙКИ ПОВЕРОЧНЫЕ ЛЕКАЛЬНЫЕ ТРЕХГРАННЫЕ ТИП ЛТ ГОСТ 8026-92

Длина линейки, мм	200	320
Ширина линейки, мм	26	26
Допускаемые отклонения от прямолинейности, мкм:		
класс точности 0	1,6	1,6
класс точности 1	2,5	2,5
Вес, кг	0,320	0,850

Пример обозначения: Линейка лекальная поверочная типа ЛТ-1-320

ОПИСАНИЕ: ЛИНЕЙКИ ПОВЕРОЧНЫЕ ЛЕКАЛЬНЫЕ ТРЕХГРАННЫЕ ТИП ЛТ ГОСТ 8026-92

Линейка предназначена для проверки прямолинейности методом световой щели «на просвет» и применяется при лекальных, слесарных и контрольных операциях. Линейка изготавливается из высококачественной закаленной стали, и имеет в сечении равносторонний треугольник, в каждой из сторон которого по всей длине выполнена радиусная выемка. Поверхности, образующие грани, доведены.

Линейки поверочные лекальные трехгранные тип ЛТ — это высокоточный инструмент, предназначенный для контроля прямолинейности и плоскостности поверхностей в машиностроении, приборостроении и метрологии. Их производство и технические характеристики строго регламентированы межгосударственным стандартом ГОСТ 8026-92, что гарантирует надежность, точность и взаимозаменяемость инструмента. Эти линейки являются эталонным средством измерения и проверки, незаменимым при наладке станков, приемке оборудования и проведении точных слесарных работ.

ОПИСАНИЕ ПОВЕРОЧНЫХ ЛЕКАЛЬНЫХ ТРЕХГРАННЫХ ЛИНЕЕК ТИПА ЛТ

Поверочная лекальная трехгранная линейка типа ЛТ представляет собой жесткий эталонный стержень с треугольным сечением (в сечении — равнобедренный треугольник). Такая конструкция обеспечивает высокую жесткость на изгиб при минимальном весе. Рабочими являются две широкие смежные грани, которые имеют прямолинейную и плоскую поверхность с очень низкой шероховатостью. Третья, узкая грань, обычно не является рабочей. Основное назначение леек ЛТ — проверка прямолинейности методом «на просвет» (или с помощью щупов) и в качестве образцовой меры при шаблонных работах.

Расшифровка обозначения «Линейки поверочные лекальные трехгранные тип ЛТ ГОСТ 8026-92»

Полное название инструмента содержит всю ключевую информацию о его назначении, конструкции и нормативной базе:

- **Линейки поверочные:** Указывает на основную функцию — использование для поверки (проверки точности) других поверхностей, оборудования или инструментов.
- **Лекальные:** Подчеркивает высокий, «эталонный» класс точности. Лекальные инструменты служат образцами для сравнения.
- **Трехгранные:** Описывает конструктивную форму — сечение в виде треугольника.
- **Тип ЛТ:** Это буквенное обозначение конкретного типа трехгранных леек по ГОСТ. «Л» — линейка, «Т» — трехгранная. Существуют и другие типы (например, ЛД — двутавровые, ШП — мостики).
- **ГОСТ 8026-92:** Указывает на государственный стандарт, который определяет все технические требования: геометрические параметры, допуски прямолинейности, материал, маркировку, методы поверки и условия эксплуатации. Цифра «92» — год принятия стандарта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ЛИНЕЕК ПОВЕРОЧНЫХ ЛЕКАЛЬНЫХ ТРЕХГРАННЫХ ТИПА ЛТ

Стандартный комплект поставки зависит от производителя и места приобретения. Как правило, он включает:

1. **Собственно линейка ЛТ** с нанесенной маркировкой (тип, длина, номер, товарный знак производителя).
2. **Паспорт или свидетельство о поверке.** Это ключевой документ, подтверждающий, что инструмент соответствует требованиям ГОСТ и его погрешности находятся в допустимых пределах. В паспорте указывается дата поверки, результаты и следующая дата межповерочного интервала.
3. **Футляр или чехол** для защиты рабочих граней от повреждений, сколов и коррозии во время хранения и транспортировки. Часто изготавливается из дерева или прочного пластика.

При покупке необходимо обязательно проверить наличие и актуальность свидетельства о поверке, особенно если линейка используется в официальных метрологических работах.

ПРОВЕРКА ПРИБОРА (ПОВЕРКА ЛИНЕЕК ТИПА ЛТ)

Поверка — это комплекс метрологических операций, выполняемых для подтверждения того, что фактические метрологические характеристики линейки (в первую очередь, отклонение от прямолинейности) соответствуют установленным нормам ГОСТ 8026-92. Проводится в специализированных метрологических лабораториях, имеющих аккредитацию. Для пользователя важно различать два понятия:

- **Первичная поверка:** Проводится после изготовления или ремонта.
- **Периодическая поверка:** Проводится через установленный межповерочный интервал (обычно 1-2 года) или при возникновении сомнений в точности.

Основные методы поверки, применяемые в лабораториях:

- **Поверка прямолинейности рабочей грани:** Выполняется на поверочных плитах высокого класса точности методом «на просвет» с помощью щупов или с применением интерферометров и автоколлиматоров для самых высоких классов.
- **Поверка параллельности рабочих граней:** Контролируется специальными средствами измерения.

По результатам успешной поверки выдается свидетельство установленного образца, а на инструмент может наноситься поверительное клеймо.

КАК ВЫБРАТЬ ПОВЕРОЧНЫЕ ЛЕКАЛЬНЫЕ ТРЕХГРАННЫЕ ЛИНЕЙКИ ТИПА ЛТ

Выбор конкретной линейки ЛТ зависит от задач, которые предстоит решать. Ключевые параметры для выбора представлены в таблице:

Критерий выбора	Варианты и пояснения
Длина рабочей части (L)	Основной размерный параметр. По ГОСТ 8026-92 изготавливаются линейки длиной: 125, 200, 250, 300, 400, 500 мм. Выбор зависит от размеров контролируемых поверхностей.
Класс точности	0-й класс: Высшая точность. Используется в эталонных и лабораторных условиях для поверки инструментов и оборудования 1-го класса. 1-й класс: Рабочая точность. Применяется непосредственно в цехах для контроля станков, изделий, плоских поверхностей.
Допуск прямолинейности	Ключевая метрологическая характеристика, напрямую связанная с классом точности. Для линейки 500 мм 0-го класса допуск составляет 1.5 мкм, а 1-го класса — 2.5 мкм. Чем меньше значение, тем точнее линейка.
Материал	Легированная инструментальная сталь (ХВГ, ХГ): Классический вариант, обладает высокой износостойкостью. Чугун: Применяется для линеек большой длины, обладает хорошими демпфирующими свойствами (гасит вибрации).
Наличие действующего свидетельства о поверке	Обязательно для официальных метрологических работ. Если линейка нужна для внутренних «рабочих» задач, можно приобрести новую без поверки, но с последующей калибровкой на предприятии.
Производитель и репутация	Рекомендуется выбирать продукцию известных инструментальных заводов (например, «Калибр», «ЧИЗ» и др.), гарантирующих соблюдение технологии и ГОСТ.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПОВЕРОЧНЫМИ ЛЕКАЛЬНЫМИ ТРЕХГРАННЫМИ ЛИНЕЙКАМИ ТИПА ЛТ

Правильное использование гарантирует точность измерений и сохранность инструмента. Основной метод — контроль прямолинейности «на просвет».

Порядок работы:

1. **Подготовка.** Тщательно очистите рабочую поверхность поверочной плиты (или контролируемой детали) и рабочие грани линейки от пыли, стружки и масла мягкой салфеткой.
 2. **Установка.** Аккуратно установите линейку рабочей гранью на контролируемую поверхность.
 3. **Контроль.** В затемненном месте поднесите источник света (лампу) с противоположной стороны от наблюдателя. Внимательно наблюдайте за зазором между гранью линейки и поверхностью.
 4. **Оценка результата.**
 - Если световая щель равномерна или отсутствует — поверхность прямолинейна.
 - Если виден неравномерный просвет (в виде клина или пятен) — поверхность имеет отклонение от прямолинейности.
1. **Количественная оценка.** Для определения размера отклонения используйте набор щупов (калиброванных пластинок разной толщины). Щуп, который с небольшим усилием проходит в месте наибольшего зазора, укажет величину отклонения.

Важные правила эксплуатации:

- Избегайте ударов, падений и любых действий, которые могут привести к механическим повреждениям (забоинам, царапинам) рабочих кромок.
- Не кладите линейку на загрязненные или абразивные поверхности.

- После работы обязательно протирайте инструмент и убирайте в футляр.
- Храните в сухом месте, при стабильной температуре, желательно с нанесенным тонким слоем консервационной смазки для защиты от коррозии.
- Следите за сроком межповерочного интервала и своевременно отправляйте линейку на поверку для поддержания ее метрологической состоятельности.