



Гильмуллин, М. Ф. Рейсмас: от древних разметочных линий до высокоточных измерений // Математика с Мансур-абый. 2025. URL: <https://history-math.org/ru/publications/hm-tt-50b0ebc801ff-ru/>. Дата публикации: 22.06.2025.

ИНСТРУМЕНТ

Рейсмас: от древних разметочных линий до высокоточных измерений

Рейсмас (или рейсмус, от нем. Reißmaß) — один из старейших измерительно-разметочных инструментов в истории техники. Его изначальная...

Мансур Гильмуллин · 22.06.2025 · RU

[Статья на сайте журнала](#)



Рейсмус (Streichmaß) — инструмент для разметки, создающий равноудалённые линии · [Источник](#)

Рейсмас (или рейсмус, от нем. Reißmaß) — один из старейших измерительно-разметочных инструментов в истории техники. Его изначальная задача — проводить параллельные линии на заготовках: от чертёжных досок до деревянных деталей. Подобные устройства известны с античности, а в Средние века они стали обязательным элементом в арсенале столяра, кузнеца и геометра.

Хотя рейсмас не считается «чисто математическим» инструментом, его работа целиком основана на законах геометрии — прежде всего, аксиоме параллельности.

Конструкция и принцип работы

Классический столярный деревянный рейсмас состоит из:

- колодки (основания),
- одной или двух реек (иногда — сдвижных), закреплённых клином или винтом с колодкой,
- чертилок на концах реек — заострённых металлических штырей.

Рейки фиксировали клином или винтом, задавая расстояние от линии до края заготовки. Процесс прочерчивания назывался разметкой, а заострённый металлический стержень, прочерчивающий линию, — чертилкой. Чертилка при движении по поверхности оставляла ровную линию, строго параллельную базовой.

В столярном деле рейсмас использовался также и для переноса размеров с чертежей на заготовку. Особенно популярен был двухреечный вариант — например, для одновременной разметки шипов и гнёзд.



Деревянный рейсмус · [Источник](#)

Альтернативой был инструмент под названием скоба — брусок с гвоздями, вбитыми с нужным шагом. Он позволял чертить сразу несколько параллельных линий за один проход.



Скоба · [Источник](#)

Штангенрейсмас — современное воплощение

С развитием техники рейсмас эволюционировал в штангенрейсмас (Stangenreißmaß) — прибор для точной вертикальной разметки и измерения высот в машиностроении и металлообработке.

Его конструкция напоминает вертикальный штангенциркуль:

- массивное основание для устойчивости,
- вертикальная штанга с нониусом или цифровым дисплеем,
- подвижный измерительный указатель.

Современные цифровые модели обеспечивают точность до 0.01 мм и широко используются в лабораториях и на заводах.



Электронный штангенрейсмас · [Источник](#)

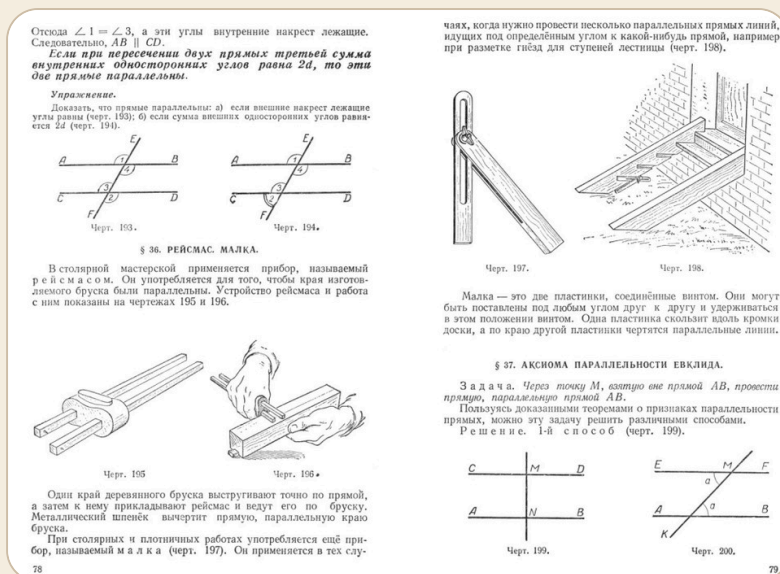
Историческая справка

Простейшие чертилки, напоминающие рейсмас, были известны ещё в античности. В Древнем Египте, Греции и Риме применялись направляющие устройства для вычерчивания борозд на камне и дереве.

В Средние века аналоги рейсмаса использовались в архитектуре, иконописи и столярном деле — от католических соборов до деревянных иконостасов.

Промышленные металлические штангенрейсмасы появились в конце XIX века в Германии и Швейцарии — странах, где активно развивалось высокоточное машиностроение. Они быстро вошли в обиход на заводах и в технических училищах.

В советской школе рейсмас был обязательным инструментом на уроках труда и черчения. Его можно встретить в учебниках геометрии вплоть до 1970-х годов.



Схематичное изображение рейсмаса в учебнике Никитина Н. Н. «Геометрия. 6–8 классы» (1969) · [Источник](#)

Рейсмас — это не просто плотницкий инструмент, а наглядный пример практической геометрии. Он соединил ремесло и науку, идеи Евклида и задачи черчения. И даже в цифровую эпоху остался символом точности, симметрии и параллельности.

Почитать по теме

- Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф. Геометрия: Учебник для 7–9 классов общеобразовательных учреждений. — М.: Просвещение, 1998. — 336 с.
- Большая Советская Энциклопедия. Т. 21 / Гл. ред. А. М. Прохоров. — М.: Советская энциклопедия, 1970–1978.
- Никитин Н. Н. Геометрия. Учебник для 6–8 классов. — М.: Просвещение, 1969. — 216 с.
- Никитин Н. Н., Фетисов А. И. Геометрия. Учебник для 6–9 классов семилетней и средней школы. — М.: Учпедгиз, 1956. — 234 с.
- Прочухаев В. Г. Измерения в курсе математики средней школы. — М.: Просвещение, 1965. — 140 с.
- Трутовский А. Е. Пособие мастеру столярно-мебельного производства — М.: Гослесбумиздат, 1959 — 124 с.