

## Глубиномер индикаторный тип ГИ ГОСТ 7661-67: Технические характеристики



- Страна производитель: **Россия**
- Год выпуска: **2024**
- ГОСТ: **ГОСТ 7661-67**
- Гарантия: **1 год**
- Пример обозначения: **Глубиномер индикаторный ГИ-100М**
- **Товар внесен в госреестр**
- Номер в росреестре: **428-14**
- Оценка товара: **4.9**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЛУБИНОМЕР ИНДИКАТОРНЫЙ ТИП ГИ ГОСТ 7661-67

Условное обозначение глубиномеров	Пределы измерения, мм	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Размеры измерительной поверхности основания, мм
ГИ-100	0 - 100	100x113x26	0,38	100x20

**Обозначение глубиномера индикаторного ГИ с диапазоном измерения 0-100 мм и с ценой деления 0,01 мм при заказе: Глубиномер ГИ-100-0,01 ГОСТ 7661**

### ОПИСАНИЕ: ГЛУБИНОМЕР ИНДИКАТОРНЫЙ ТИП ГИ ГОСТ 7661-67

Глубиномер индикаторный тип ГИ ГОСТ 7661-67 – это высокоточный механический измерительный инструмент, предназначенный для определения глубин пазов, отверстий, уступов и других линейных размеров, недоступных для прямого измерения штангенциркулем. Его ключевая особенность – использование индикатора часового типа, который обеспечивает высокую точность измерений за счет преобразования линейного перемещения щупа в показания на циферблате. Данный прибор является стандартизированным средством измерения, требования к которому строго регламентированы межгосударственным стандартом ГОСТ 7661-67.

Глубиномер ГИ представляет собой конструкцию, состоящую из жесткой базы (основания), стойки с измерительной шкалой и подвижного измерительного стержня (щупа), соединенного с индикатором. Принцип действия основан на сравнении измеряемой величины с установленной мерой. Индикатор фиксирует малейшие отклонения положения щупа, что позволяет проводить измерения с погрешностью в сотые и тысячные доли миллиметра. Этот прибор незаменим в машиностроении, инструментальном производстве и метрологических службах для контроля геометрии деталей.

### Как расшифровывается Глубиномер индикаторный тип ГИ ГОСТ 7661-67

Расшифровка обозначения прибора дает полное понимание его сути и нормативной базы:

- **Глубиномер** – определяет тип измерительного инструмента.
- **Индикаторный** – указывает на принцип действия, основанный на использовании индикатора часового типа (ИЧ).
- **Тип ГИ** – это буквенное обозначение конкретной модели: "Г" – глубиномер, "И" – индикаторный.
- **ГОСТ 7661-67** – ссылка на межгосударственный стандарт "Глубиномеры индикаторные. Технические условия", который устанавливает технические требования, методы испытаний, комплектность и правила приемки для данного типа приборов. Стандарт гарантирует взаимозаменяемость и надежность измерений.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ГЛУБИНОМЕР ИНДИКАТОРНЫЙ ТИП ГИ ГОСТ 7661-67

Стандартный комплект поставки, регламентированный ГОСТ, обеспечивает готовность прибора к выполнению измерений и включает следующие основные компоненты:

Компонент	Назначение
<b>Основной блок</b>	Состоит из основания, стойки с основной шкалой и индикатора часового типа, закрепленного на подвижной каретке.
<b>Сменные измерительные стержни (щупы)</b>	Набор стержней разной длины для измерения глубин в различных диапазонах.
<b>Установочная мера (этalon)</b>	Прецизионная плоскопараллельная концевая мера длины (плитка) для настройки (установки на ноль) глубиномера перед измерениями.
<b>Ключ для перестановки стержня</b>	Инструмент для аккуратной замены измерительного щупа.
<b>Футляр или кейс</b>	Для безопасного хранения и транспортировки всех компонентов прибора.
<b>Паспорт</b>	Технический документ, содержащий характеристики, свидетельство о поверке и руководство по эксплуатации.

### ПРОВЕРКА ПРИБОРА ГЛУБИНОМЕР ИНДИКАТОРНЫЙ ТИП ГИ ГОСТ 7661-67

Проверка глубиномера – это обязательная процедура, обеспечивающая достоверность измерений. Она включает визуальный осмотр, контроль механических свойств и, главное, метрологическую поверку.

- **Внешний осмотр:** Проверяется отсутствие сколов, коррозии, плавность хода каретки и индикаторной головки, четкость цифр и штрихов на шкалах.
- **Проверка взаимодействия узлов:** Убеждаются в надежности крепления индикатора, отсутствии люфтов у измерительного стержня.
- **Метрологическая поверка:** Это юридически значимая процедура, выполняемая аккредитованной метрологической службой. С помощью эталонных мер длины проверяется погрешность показаний индикатора на всей измерительной шкале, а также погрешность самой линейной шкалы на стойке. По результатам поверки выдается свидетельство установленного образца или делается отметка в паспорте. Глубиномер без действующего свидетельства о поверке не считается измерительным средством.

## КАК ВЫБРАТЬ ПРИБОР ГЛУБИНОМЕР ИНДИКАТОРНЫЙ ТИП ГИ ГОСТ 7661-67

При выборе глубиномера ГИ необходимо обращать внимание на ключевые технические и метрологические параметры, которые должны быть указаны в паспорте.

1. **Диапазон измерений:** Определяется максимальной длиной используемого сменного стержня. Стандартные диапазоны: 0-100 мм, 0-150 мм, 0-200 мм и более.
2. **Цена деления индикатора:** Основной параметр точности. Для ГИ типична цена деления 0,01 мм. Существуют модели с ценой деления 0,001 мм для особо точных работ.
3. **Диапазон показаний индикатора:** Величина, на которую может отклоняться стрелка индикатора (обычно  $\pm 0.5-1.0$  мм от нуля). Определяет возможность измерения отклонений без перестановки стержня.
4. **Наличие действующего свидетельства о поверке:** Обязательное требование для использования в официальном контроле качества.
5. **Комплектность:** Следует сверить фактическую комплектацию с перечнем по ГОСТ (см. таблицу выше).
6. **Состояние и производитель:** Предпочтение стоит отдавать инструменту от известных производителей измерительной техники, с четкой маркировкой и отсутствием следов грубого использования.

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИБОРОМ ГЛУБИНОМЕР ИНДИКАТОРНЫЙ ТИП ГИ ГОСТ 7661-67

Правильная методика измерений гарантирует точность и сохранность инструмента.

### 1. Подготовка и установка на ноль:

- Выберите и установите сменный стержень, длина которого немного превышает предполагаемую глубину.
- Протрите основание глубиномера и установочную меру (плитку).
- Расположите глубиномер основанием на плите, а конец щупа – на плите рядом с установочной мерой.
- Опустите стержень, коснувшись щупом поверхности плиты. Ослабив стопорный винт, переместите индикатор так, чтобы его стрелка сделала 1-2 оборота и установилась в зоне нуля. Зафиксируйте винт.
- Подведите щуп на установочную меру, вращая ободок индикатора, точно установите стрелку на "0" шкалы.

### 1. Проведение измерения:

- Поднимите стержень за верхнюю головку.
- Установите глубиномер основанием на деталь так, чтобы щуп находился над измеряемым углублением.
- Плавно опустите стержень, пока основание не ляжет плотно на деталь. При этом щуп должен коснуться дна паза или отверстия.
- Считайте результат: целые миллиметры – по шкале на стойке у края каретки, сотые (и тысячные) доли миллиметра – по шкале индикатора. Отклонение стрелки от нуля в "+" означает, что глубина меньше эталона, в "-" – больше.

1. **Завершение работы:** После измерений протрите прибор, уложите все компоненты в футляр. Избегайте ударов, падений и попадания абразивной пыли на измерительные поверхности.