

---

**УРОВНЕМЕРЫ ИНДУКТИВНЫЕ  
КВАНТ-10В**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 11273—86  
Взамен № 9264—83**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 17 февраля  
1988 г.**

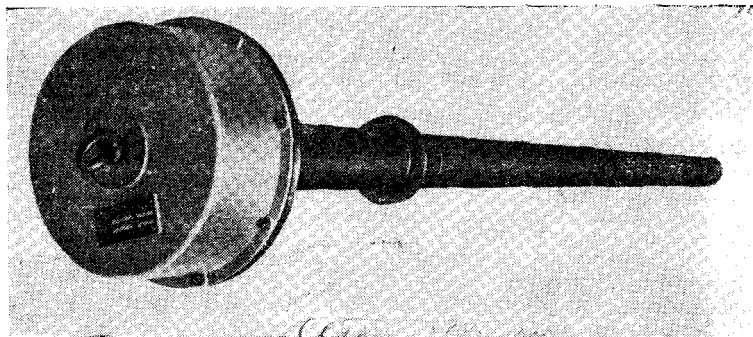
**Выпуск разрешен  
без срока**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Уровнемеры индуктивные Квант-10В предназначены (после укомплектования разделительными чехлами) для измерения уровня жидкометаллического теплоносителя в технологических емкостях энергетических установок; выпускаются по ТУ 25—2472—87.

**ОПИСАНИЕ**

Рабочий комплект уровнемера Квант-10В состоит из первичного преобразователя, помещенного в разделительный чехол, кабельной линии связи и электронного преобразователя (рис. 1 и 2).



**Рис. 1**

Наличие разделительного чехла (со сроком службы в несколько десятков лет), установленного на сварке в емкость с контролируемой средой, обеспечивает установку и замену первичных преобразователей (по мере выработки их ресурса) без разгерметизации контролируемого объекта. Применение адеструктивного метода измерения позволяет создать бесконтактный первичный преобразователь.

Чувствительный элемент первичного преобразователя уровнемера состоит из катушек индуктивности, расположенных вдоль его оси на несущей трубе из нержавеющей стали. Катушки намотаны константановым проводом в стекловолочной изоляции на каркасах из высокоглиноземистой керамики.

Электронный преобразователь уровнемера смонтирован в металлическом корпусе, предназначенном для индуктивного щитового монтажа.

Уровнемеры имеют 16 модификаций (см. таблицу).

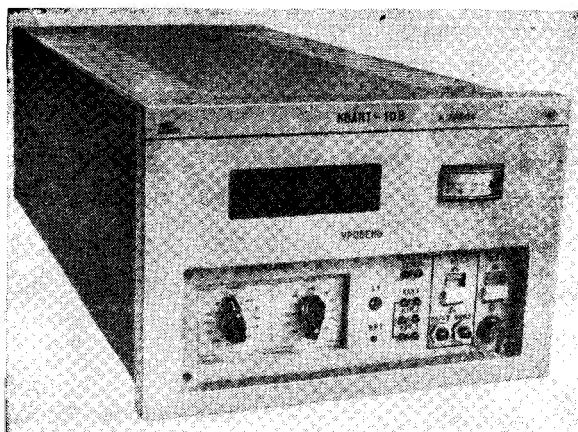


Рис. 2

Модификация уровнемера	Диапазон измерения, мм	Погрешность измерения	
		мм	%
Квант-10В-1	0—800		±2,5
Квант-10В-2	0—900		±2,5
Квант-10В-3	0—1040		±2,5
Квант-10В-4	0—2100		±2,5
Квант-10В-5	0—2000		±2,5
Квант-10В-6	0—2000		±2,5
Квант-10В-7	0—3300		±2,5
Квант-10В-8	0—455		±4,0
Квант-10В-9	0—455		±4,0
Квант-10В-10	0—5200: 0—400 400—600 1000—3500 3500—3900 4050—5200	±50 ±200 ±300 ±200	±4,0 от 5 мА
Квант-10В-11	0—5200: 0—480 480—660 1000—3500 3500—3780 3820—5200	±60 ±200 ±300 ±60	±4,0 от 5 мА
Квант-10В-12	0—1200		±2,5
Квант-10В-13	0—1200		±2,5
Квант-10В-14	0—3300		±2,5
Квант-10В-15	0—2100		±2,5
Квант-10В-16	0—2900		±2,5

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны и погрешность измерения приведены в таблице.

Контролируемая среда — жидкометаллический теплоноситель с удельным электросопротивлением не более  $0,2 \cdot 10^{-6}$  Ом·м.

Рабочая температура контролируемой среды: для уровнемеров Квант-10В-10 от 20 до 500 °С; для уровнемеров Квант-10В-11 от 20 до 550 °С; для остальных модификаций уровнемеров от 20 до 410 °С.

Уровнемеры Квант-10В имеют цифровую индикацию значения измеряемого (контролируемого) уровня на лицевой панели электронного преобразователя.

Выходным сигналом уровнемеров Квант-10В-1 — Квант-10В-9, Квант-10В-12 Квант-10В-16, Квант-10В-10 (в диапазоне 4050—5200) мм и Квант-10В-11 (в диапазоне 3820—5200) мм является постоянный ток 0—5 мА. Выходной сигнал уровнемера Квант-10В-10 (в диапазоне 0—4050) мм и уровнемера Квант-10В-11 (в диапазоне 0—3820 мм) — только цифровая индикация.

Средняя наработка на отказ с учетом технического обслуживания 75000 ч. Соответствующая этой наработке вероятность безотказной работы за время 8000 ч: для первичных преобразователей — 0,99; для электронных преобразователей — 0,91.

Полный средний срок службы уровнемеров 10 лет.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки уровнемера входят: первичный преобразователь; электронный преобразователь (тип первичного и электронного преобразователей определяется модификацией уровнемера при его заказе в соответствии с ТУ); комплект запасных частей (согласно ведомости); разделительный чехол (в случаях, оговоренных особыми условиями договора на поставку); комплект крепежных деталей (в соответствии с приложением 19 ТУ); эксплуатационные документы (Альбомы согласно ведомости эксплуатационных документов 08908172 ЭД: допускается поставка двух экземпляров альбома № 1 на партию уровнемеров, отгружаемых на один объект).

## ПОВЕРКА

Проверка уровнемера осуществляется в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации 08908172 ТО и инструкцией по проверке 08908172 П143. Перечень основного оборудования, необходимого для проверки индуктивных уровнемеров, приведен в инструкции по проверке.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт расходомерии (ВНИИР).*

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.