

90.26 - Приборы и аппаратура для измерения или контроля расхода, уровня, давления или других переменных характеристик жидкостей или газов (например, расходомеры, указатели уровня, манометры, тепломеры), кроме приборов и аппаратуры товарной позиции 90.14, 90.15, 90.28 или 90.32:

9026.10 – для измерения или контроля расхода или уровня жидкостей

9026.20 – для измерения или контроля давления

9026.80 – приборы или аппаратура, прочие

9026.90 – части и принадлежности

Кроме приборов или аппаратуры, более подробно описанных в других товарных позициях Номенклатуры, таких как:

- (а) клапаны для понижения давления и терморегулируемые клапаны (**товарная позиция 84.81**);
- (б) анемометры (измерители скорости ветра) и гидрологические уровнемеры (**товарная позиция 90.15**);
- (в) термометры, пирометры, барометры, гигрометры и психрометры (**товарная позиция 90.25**);
- (г) приборы и аппаратура для физического или химического анализа и т.д. (**товарная позиция 90.27**),

в данную товарную позицию включаются приборы и аппаратура для измерения или контроля расхода, уровня, давления, кинетической энергии или других переменных характеристик процессов в жидкостях или газах.

Приборы и аппаратура данной товарной позиции могут быть оснащены записывающими, сигнальными или оптическими устройствами для считывания шкалы или устройствами передачи с электрическими, пневматическими или гидравлическими выходными сигналами.

Измерительные или контрольные приборы обычно содержат элемент, чувствительный к изменениям измеряемой величины (например, трубку Бурдона, мембрану, блок anerоидных коробок, полупроводники) идвигающий иглу или стрелку. В некоторых устройствах эти изменения преобразуются в электрические сигналы.

Измерительные или контрольные приборы и аппаратура данной товарной позиции, объединенные с кранами, клапанами и т.д., классифицируются как указано в пояснениях к товарной позиции 84.81.

(I) АППАРАТУРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ КОНТРОЛЯ РАСХОДА ИЛИ СКОРОСТИ ПОТОКА ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ

(А) **Расходомеры.** Эти приборы показывают скорость потока (в единицах объема или массы в единицу времени) и используются для измерения потока как по открытым каналам (реки, водные пути и т. д.), так и по закрытым каналам (трубопроводам).

В некоторых расходомерах используется принцип действия измерителей жидкости товарной позиции 90.28 (турбинного типа, поршневого типа и т.д.), но большинство основано на принципе дифференциального давления. К ним относятся:

- (1) **Расходомеры дифференциального давления** (с фиксированной апертурой). В основном они содержат следующее:
 - (i) первичное устройство (например, трубку Пито или Вентури, простую диафрагму, пластинчатое сужающее устройство, формованное сопло) для создания перепада давления, и
 - (ii) дифференциальный манометр (поплавкового, мембранного типа, дифференциального давления, весы кольцевого типа или преобразователь потока и т.д.).

- (2) **Расходомеры переменной площади** (переменной апертуры). Они состоят обычно из градуированной конусообразной трубки, содержащей тяжелый поплавок, который приподнимается течением до тех пор, пока поток жидкости между поплавком и стенкой не достигнет равновесия. Для жидкостей высокого давления используются либо магнитные расходомеры (положение железного поплавка в немагнитной трубке показывается снаружи с помощью магнита), либо клапанные расходомеры (ирисовая диафрагма, установленная внутри трубки, соединенной параллельно с малым расходомером).
- (3) **Расходомеры**, которые работают за счет магнитных полей, ультразвука или тепла.

В данную товарную позицию **не включаются**:

- (а) гидрометрические лопастные колеса для измерения скорости течения в реках, каналах и т.д., которые входят в **товарную позицию 90.15** как гидрологические приборы;
- (б) аппараты, которые просто указывают общее количество жидкости, выпущенной за данный период, и которые рассматриваются как счетчики подачи в **товарной позиции 90.28**.
- (Б) **Анемометры** специальных типов, используемые для записи скорости потока воздушных течений в шахтах, туннелях, дымоходах, печах и трубопроводах вообще и состоящие из лопастного вентилятора и калиброванной круговой шкалы. В некоторых устройствах измеряемые величины преобразуются в электрические сигналы.

(II) ПРИБОРЫ И АППАРАТУРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ

Индикаторы уровня жидкостей и индикаторы содержимого газометров.

К индикаторам уровня жидкостей относятся:

- (1) **Поплавковые**. Эти приборы могут давать прямые показания на градуированном стержне, установленном на поплавке, или воздействие может передаваться на стрелку круговой шкалы с помощью троса и барабана или преобразовываться в электрический сигнал.
- (2) **Пневматический и гидростатический типы**. Используются для измерения уровня в баках с повышенным давлением с помощью дифференциального манометра.
- (3) **Двухцветные световые, для котлов**. Эти приборы основаны на различии коэффициентов преломления воды и пара. Они состоят из набора ламп, цветных экранов, оптической системы и индикатора уровня, который показывает в разных цветах соответствующие высоты воды и пара.
- (4) **Электрического типа**, основанные, например, на изменении сопротивления, емкости, ультразвука и т.д.

В данную товарную позицию включаются не только индикаторы уровня для закрытых резервуаров или баков, но и индикаторы для открытых бассейнов и каналов (гидроэлектрические станции, ирригационные системы и т.д.).

Для определения содержимого газометра измеряется уровень погружного колокола либо непосредственно, либо по стрелке круговой шкалы, с которой колокол соединен тросом и барабаном.

Приборы для измерения или контроля уровня твердых материалов сюда **не включаются** (товарная позиция **90.22** или **90.31**, в зависимости от конкретного случая).

(III) ПРИБОРЫ И АППАРАТУРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИЛИ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОСТЕЙ ИЛИ ГАЗОВ

Измерители давления (то есть манометры) – аппараты для измерения давления жидкости или газа. Они отличаются от барометров тем, что последние измеряют атмосферное давление, в то время как манометры показывают давление жидкости или газа в замкнутом пространстве. Главные типы измерителей давления следующие:

- (1) **Жидкостные манометры** (на ртути, воде или других жидкостях, либо на двух несмешиваемых жидкостях). Жидкость содержится в стеклянной или металлической трубке; эти манометры могут быть с одним столбиком, с U-образными трубками, с наклонной трубкой или несколькими трубками, либо иметь форму колеблющихся кольцевых весов.

- (2) **Металлические манометры.** Аналогично анероидам, они могут иметь одну или несколько мембран, анероидную коробку, трубку Бурдона или спиральную металлическую трубку или какой-нибудь другой чувствительный к давлению элемент, который непосредственно двигает стрелку или изменяет электрический сигнал.
- (3) **Поршневые манометры.** В них давление действует либо непосредственно, либо через мембрану на поршень, который уравнивается или удерживается пружиной.
- (4) **Электрические манометры,** основанные на изменениях электрического явления (например, сопротивления, емкости) или использующие ультразвук.

Вакуумные манометры для измерения очень низких давлений, включая ионизационные манометры, использующие термоионные вакуумные лампы (триоды). В них положительные ионы, возникающие при столкновении электронов с молекулами остаточного газа, притягиваются к отрицательному электроду. Термоионные вакуумные лампы (триоды), представленные отдельно, в данную товарную позицию **не включаются (товарная позиция 85.40)**.

В данную товарную позицию включаются также **минимальные и максимальные манометры. Дифференциальные манометры,** используемые для измерения разности давлений, бывают следующих типов: двухжидкостные, поплавковые, типа колеблющихся кольцевых весов, мембранные, с анероидной коробкой, шариковые (без жидкости) и т.д.

(IV) ТЕПЛОМЕРЫ

Тепломеры измеряют количество тепла, потребляемого в установке (например, в обогревательной системе на горячей воде). Они состоят из измерителя подачи жидкости, двух термометров, расположенных соответственно у впускного и выпускного отверстий трубопровода, и счетного и суммирующего механизма. К этой категории относятся также тепломеры на термopарах.

Малые тепломеры, устанавливаемые на радиаторах в блоках квартир, чтобы можно было объективно поделить расходы на центральное отопление, напоминают термометры и содержат жидкость, которая испаряется под действием тепла.

ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

При условии соблюдения положений примечаний 1 и 2 к данной группе (см. общие положения) отдельно представленные части и принадлежности аппаратуры или приспособлений данной товарной позиции также включаются в данную товарную позицию. Примерами могут служить отдельные графические записывающие устройства (включая те, в которых записываются показания, выдаваемые несколькими измерительными или контрольными приборами), снабженные или не снабженные устройствами для сигнализации, предварительного выбора или управления.