

90.28 - Счетчики подачи или производства газа, жидкости или электроэнергии, включая калибрующие:

- 9028.10 – счетчики газа
- 9028.20 – счетчики жидкости
- 9028.30 – счетчики электроэнергии
- 9028.90 – части и принадлежности

Эти счетчики обычно снабжены устройством, приводимым в движение со скоростью, пропорциональной скорости потока жидкости или измеряемой электрической величине. Они часто устанавливаются в шунте или ответвлении магистрали или сети или подключаются к измерительным трансформаторам так, что через них проходит только часть потока, но калибруются так, чтобы показывать полное количество, проходящее через подающие трубы или сеть.

Счетчики подачи или производства газа, жидкости или электроэнергии включаются в данную товарную позицию независимо от того, снабжены они или нет записывающим устройством с часовым механизмом или простым механическим или электрическим устройством для приведения в действие управляющих, сигнальных и т.п. приспособлений.

(I) СЧЕТЧИКИ ПОДАЧИ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗА ИЛИ ЖИДКОСТИ

Эти счетчики используются для измерения в единицах объема количества жидкости, проходящей через трубу. Расходомеры, которые измеряют скорость потока, в данную товарную позицию **не включаются (товарная позиция 90.26)**.

В данную товарную позицию включаются бытовые счетчики подачи, заводские счетчики подачи или производства и эталонные счетчики (для проверки точности обычных счетчиков). В дополнение к простым счетчикам в данную товарную позицию включаются также специальные счетчики, такие как счетчики максимальной нагрузки, счетчики с предварительной оплатой, счетчики, рассчитывающие цену, и т.д.

Счетчики подачи или производства состоят из измерительного устройства (турбины, поршня, диафрагмы и т.д.), механизма регулировки впуска жидкости (обычно задвижки), передачи (бесконечного винта, распределительного вала, зубчатых передач или других систем) и самописца или индикатора (стрелочного или барабанного типа) или и того и другого.

(A) Счетчики подачи или производства газа.**(1) Жидкостные счетчики.**

Измерительное устройство состоит обычно из барабана или колеса, разбитого на секции; оно вращается в цилиндрическом кожухе, более чем наполовину заполненном жидкостью (водой, маслом и т.д.). Барабан вращается газом, который при поступлении в счетчик заполняет погруженные в жидкость секции и поднимает их таким образом над уровнем воды. Число оборотов барабана указывается на счетном механизме.

Счетчик другого типа (счетчик с колеблющимся колоколом) состоит из колокола, в котором газ проходит последовательно ряд камер; колокол, имеющий центральную направляющую, начинает в результате колебаться вокруг наклонной оси, которая захватывает плечо кривошипа, соединенного с приводным шпинделем счетного механизма.

(2) Сухие счетчики.

Эти счетчики бывают нескольких типов. Измерительное устройство может состоять из поршней, мембран или колеса вентилятора, приводимых в движение давлением газа и соединенных со счетным механизмом. Обычный счетчик состоит из ящика, разделенного на две секции перегородкой. Каждая секция, в свою очередь, делится срединной мембраной; газ последовательно входит и выходит из этих четырех секций. Переменное движение мембраны заставляет срабатывать счетный механизм.

- (Б) **Счетчики подачи или производства жидкости** (холодной или горячей воды, нефти, спирта, пива, вина, молока и т.д.), но **не** включая насосы для жидкостей (даже если они снабжены измерительными устройствами) **товарной позиции 84.13**.

К этим счетчикам относятся:

(1) **Счетчики с крыльчаткой или колесом вентилятора.**

Эти счетчики называются также **счетчиками с выводом результата**, поскольку объем жидкости определяется из их скорости. Измерительное устройство состоит из колеса вентилятора или крыльчатки, которая вращается со скоростью, пропорциональной потоку жидкости. Это вращение заставляет срабатывать счетный механизм.

(2) **Диафрагменные счетчики.**

Эти счетчики аналогичны сухим газометрам, описанным выше. Чугунный цилиндр разделен на две секции гибкой мембраной, которая растягивается или сжимается, когда секции попеременно заполняются и опорожняются. Это движение заставляет срабатывать счетный механизм.

(3) **Счетчики с возвратно-поступательным движением поршня.**

Эти счетчики могут состоять из одного или нескольких поршней, которые совершают возвратно-поступательное движение внутри цилиндров. Как в паровом двигателе, система золотников попеременно направляет измеряемую жидкость в верхнюю и нижнюю части поршня и открывает или закрывает запорные краны. Движение поршней приводит в движение счетный механизм.

(4) **Дисковые счетчики.**

В этих счетчиках поршень заменен вращающимся диском, который делит сферическую камеру на две равные секции, попеременно заполняемые и опорожняемые. Результирующее колебательное движение диска приводит в движение механизм счетчика.

(5) **Счетчики с вращающимся поршнем.**

Такие счетчики первого типа состоят из цилиндрической рабочей камеры, снабженной радиальной перегородкой, которая частично выступает поперек камеры. Измерительное устройство представляет собой цилиндрический поршень, стенка которого разделена в соответствии с выступом на перегородке. Заполнение и опорожнение секции сообщает цилиндру колебательное (полувращательное) движение, и это движение передается механизму счетчика.

В счетчиках другого типа нет перегородки в рабочей камере, и получается истинно вращательное движение эллиптического поршня. В некоторых случаях счетчик состоит из колеблющегося колокола в перегородженной сферической камере.

Счетчики, указанные в пунктах (2) – (5) выше, известны как *позитивные объемного типа*.

(II) СЧЕТЧИКИ ПОДАЧИ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Эти счетчики измеряют количество потребляемого электричества (в ампер-часах или кратных им единицах) (счетчики количества) или количество потребляемой энергии (в ватт-часах или кратных им единицах) (счетчики энергии). Если напряжение постоянно, счетчики количества могут быть откалиброваны в ватт-часах (или в единицах, кратных ватт-часам). Некоторые счетчики предназначены для использования с постоянным током, другие – с переменным.

В данную товарную позицию **не включаются** аппараты, такие как вольтметры, амперметры, ваттметры и т.д., которые просто измеряют электрические величины и не предназначены для регистрации полного количества потребляемой энергии или электричества (**товарная позиция 90.30**).

В данную товарную позицию включаются следующие главные типы счетчиков электроэнергии:

(А) Счетчики с подвижным измерительным механизмом.

Эти счетчики состоят из одной или нескольких катушек индуктивности, вращающегося элемента (якоря), скорость вращения которого пропорциональна количеству потребленного электричества или энергии, счетного механизма и стрелки или барабанного указателя (или комбинации обоих).

Такие счетчики обычно снабжаются "электрическим тормозом", использующим принцип вихревых токов, – диском, в котором при вращении его между полюсами одного или нескольких постоянных магнитов генерируются вихревые токи.

(Б) Статические счетчики.

Эти счетчики состоят из электронных статических узлов, таких как умножители или квантификаторы, снабженных индикаторным устройством. Они создают электрический ток или сопротивление, прямо пропорциональное количеству потребленной электрической энергии. Индикаторное устройство может быть механическим (снабженным стрелкой или барабанным указателем) или электронным.

К ним относятся:

- (1) **счетчики предварительно оплаченной энергии;**
- (2) **многотарифные счетчики** (считающие электрическую энергию, подаваемую по двум или более различным тарифам);
- (3) **счетчики максимальной нагрузки** (показывающие максимальное значение средней нагрузки за данный период);
- (4) **пиковые счетчики** (показывающие потребление сверх определенного пикового значения);
- (5) **счетчики превышения** (аналогичные пиковым счетчикам, но показывающие также суммарную использованную энергию);
- (6) **импульсные счетчики** (снабженные датчиком импульсов);
- (7) **счетчики реактивной мощности;**
- (8) **демонстрационные счетчики;**
- (9) **счетчики постоянного тока** (счетчики вольт-часов (В·ч), счетчики ампер-часов (А·ч), счетчики ватт-часов (Вт·ч));
- (10) **счетчики с импульсным входом** для подключения к импульсным счетчикам, снабженные регистром потребления и суммирующим устройством или максимальным устройством (индикаторным или записывающим) или устройством подсчета превышения максимального потребления и т.д.;
- (11) **эталонные счетчики** для контроля и калибровки других счетчиков.

ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

При условии соблюдения положений примечаний 1 и 2 к данной группе (см. общие положения) отдельно представленные части и принадлежности к счетчикам данной товарной позиции также включаются в данную товарную позицию.