
СЧЕТЧИКИ ЖИДКОГО АММИАКА СЖА

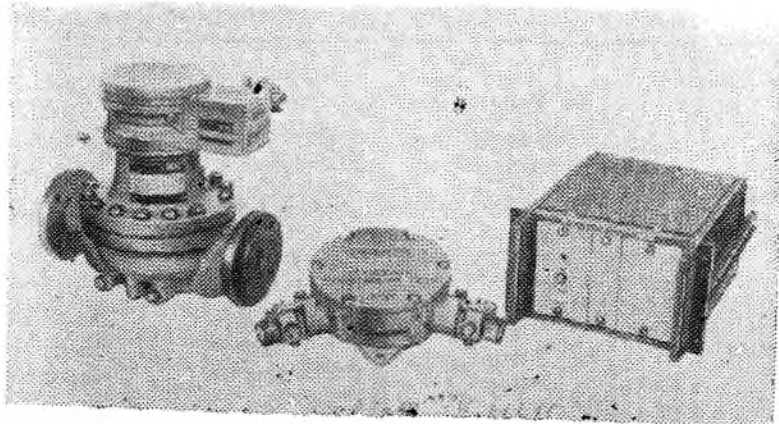
Внесены
в Государственный
реестр
под № 10699—86

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 2 декабря 1986 г.
Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики жидкого аммиака СЖА предназначены для измерения объема жидкого аммиака, а также для индикации его расхода.

Счетчики жидкого аммиака СЖА предназначены для использования в аммиачных холодильных установках для контроля технологических процессов охлаждения и должны быть смонтированы на участке трубопроводов в условиях, исключающих появление газовой фракции в измеряемой среде.



ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя — дифференциально-трансформаторный. Жидкий аммиак, очищенный от механических примесей, поступает в измери-

тельную камеру первичного преобразователя расхода счетчиков, где воздействуя на кольцевой поршень, вызывает его угловое перемещение.

Угловое перемещение кольцевого поршня через магнитную муфту и передаточный механизм приводит во вращение вал дифференциально-трансформаторного преобразователя.

В дифференциально-трансформаторном преобразователе вращение вала преобразуется в частоту следующих по двум каналам электрических импульсов. Чередующиеся по двум каналам электрические импульсы в блоке нормирования импульсов преобразуются в одноканальную последовательность прямоугольных импульсов.

В нормирующем преобразователе частота этих прямоугольных импульсов преобразуется в число-импульсный код, а также в токовый сигнал постоянного тока 0—5 мА, пропорциональный расходу измеряемой среды для индикатора расхода.

Число-импульсный код в счетчике электронном реверсивном СЭР650-1 преобразуется в показания цифрового отсчетного устройства, выраженные в единицах объема.

В состав счетчиков жидкого аммиака СЖА входят следующие функциональные блоки: первичный преобразователь расхода счетчиков КцЖ-15-20 или КцЖ-32-20; дифференциально-трансформаторный преобразователь взрывозащищенный ДТПВ-7; блок нормирования импульсов, взрывозащищенный БНИВ-3; преобразователь нормирующий ПН; счетчик электронный реверсивный СЭР650-1.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип первичного преобразователя расхода — объемный с кольцевым поршнем. Диаметр условного прохода: 15 мм — для модификации КцЖ-15-20, 20 мм — для модификации КцЖ-32-20.

Измеряемая жидкость — жидкий аммиак, ГОСТ 6221—82.

Расход жидкого аммиака от 0,5 до 2 (ОКА-15), от 2 до 8 м³/ч (СЖА-32).

Рабочее давление от 0,2 до 2 МПа.

Температура жидкого аммиака на входе в первичный преобразователь расхода от —20 до 40 °С.

Пределы основной относительной погрешности счетчиков в рабочем диапазоне расходов $\pm 1,5\%$.

Потеря давления на первичном преобразователе расхода счетчиков при наибольшем расходе 0,035 МПа.

Срок службы счетчиков 6 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: первичный преобразователь расхода счетчиков жидкого аммиака СЖА, включающий дифференциально-трансформаторный преобразователь, конструктивно выполненные в одном блоке; блок формирования импульсов; преобразователь нормирующий; счетчик электронный реверсивный; запасные и монтажные части согласно формуляру; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методика поверки; формуляр.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков жидкого аммиака СЖА осуществляется на объемной поверочной установке согласно методике поверки, входящей в комплект поставки (с учетом требований приложения 1 ГОСТ 8.451—81).

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

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