

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП "ВНИИР"


" _____ В.П. Иванов
" _____ 2008 г.



Преобразователи расхода жидкости турбинные геликоидные серии НТМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38725-08 Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Metering & Technology SAS", Франция.

Назначение и область применения

Преобразователи расхода жидкости турбинные геликоидные серии НТМ (ПР) предназначены для измерений объемного расхода и объема жидкостей в напорных трубопроводах.

Область применения ПР – нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленности, предприятия трубопроводного транспорта, а также другие отрасли промышленности.

Описание

Принцип действия ПР основан на преобразовании частоты вращения геликоидного ротора в значения объемного расхода и объема жидкости, протекающей через ПР.

ПР состоит из следующих основных частей:

- корпус с фланцами;
- геликоидный ротор, установленный в картридже;
- стопорное кольцо, фиксирующее картридж в корпусе;
- магнитоиндукционный датчик (МИД).

При эксплуатации ПР протекание потока жидкости через внутреннюю полость ПР вызывает вращение геликоидного ротора. Число оборотов ротора пропорционально объему жидкости, прошедшей через ПР. При вращении ротора и прохождении постоянных магнитов, размещенных на лопастях ротора, возле МИД в чувствительном элементе МИД наводится электродвижущая сила, преобразуемая МИД в последовательность электрических импульсов, количество которых может быть измерено и пересчитано в значение объема жидкости измерительно-вычислительным комплексом или счетчиком импульсов, работающим совместно с ПР.

Основные технические характеристики

Основные технические характеристики ПР приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики преобразователей расхода жидкости турбинных геликоидных серии НТМ

Наименование характеристики	Значения характеристики для моделей ПР						
	НТМ 3	НТМ 4	НТМ 6	НТМ 8	НТМ 10	НТМ 12	НТМ 16
Номинальный диапазон измерений *, м ³ /ч	от 15 до 150	от 30 до 300	от 60 до 600	от 120 до 1200	от 200 до 2000	от 300 до 3000	от 400 до 4000
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 0,15						
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности, %	0,02						
Параметры электрического питания:							
– род тока	постоянный						
– напряжение, В	от 6 до 30						
Условный диаметр, мм	80	100	150	200	250	300	400
Монтажная длина, мм	254	305	356	406	508	610	813
Масса, кг							
– с фланцами ANSI 150	24	31	43	75	117	180	290
– с фланцами ANSI 300	28,3	43	61	99	150	230	388
– с фланцами ANSI 600	43	63	84	139	224	301	533
Условия эксплуатации:							
– рабочая среда	вода, нефть, нефтепродукты, химикаты, промышленные жидкости						
– давление рабочей среды, МПа, не более	10; 15; 25			10; 15			10
– диапазон температуры рабочей среды, °С	от минус 55 до 70						
– диапазон кинематической вязкости рабочей среды, сСт	от 0,4 до 120						
– допустимое отклонение кинематической вязкости от значения при определении градуировочной характеристики ПР, сСт	± 15 **						
– диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от минус 55 до 60						
Средний срок службы, лет	10						
* Диапазон измерений для конкретных условий эксплуатации уточняется при заказе ПР.							
** Может отличаться для конкретных условий эксплуатации.							

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- ПР;
- струевыпрямительная секция (по специальному заказу);
- комплект запасных частей и принадлежностей (по специальному заказу);
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поверка

Поверку ПР проводят по МИ 1974-2004 "Рекомендация. ГСИ. Преобразователи расхода турбинные. Методика поверки".

Межповерочный интервал – один год.

Нормативные документы

ГОСТ 8.510-2002 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости".

Заключение

Тип преобразователей расхода турбинных геликоидных серии ПТМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия ГОСТ Р на взрывозащищенное оборудование РОСС FR.ГБ05.В02028.

Изготовитель: "Metering & Technology SAS", Rue des 4 Filles BP 50007 28231 Epernon Cedex France (Франция), тел.: +33 (0) 965 027 803, 237 835 446, факс: +33 (0) 237 835 547, e-mail: info@mmt-sas.com, web: www.mmt-sas.com.

Заявитель: Представительство компании "Текноимпекс Инжиниринг Лимитед", 121059, г. Москва, Площадь Европы 2, офис 206, тел.: +7 (495) 941-8980, факс: +7 (495) 941-8979.

Представитель заявителя:

Глава представительства
компании «Текноимпекс Инжиниринг
Лимитед (СК) Лимитед», Великобритания



А.Е. Крайнов