


СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»


В.С. Александров

« 20 » 11 2008 г.

<p>Преобразователи расхода погружные «HydrINS»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39569-08</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации компании “HYDREKA SAS”, Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода погружные «HydrINS» (в дальнейшем преобразователи) предназначены для измерений объемного расхода, массы и объема различных электропроводящих жидкостей (с удельной электрической проводимостью не менее $50 \cdot 10^{-6}$ См/см).

Область применения: для измерений объема и массы различных жидкостей на промышленных предприятиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя основан на образовании электрического тока в движущемся в электромагнитном поле проводнике.

В качестве проводника выступает измеряемая среда (электропроводящая жидкость), которая движется внутри электромагнитного поля, создаваемого специальными катушками. ЭДС, значения которой пропорциональны скорости движения жидкости, снимается с двух электродов, соприкасающихся с измеряемой средой. Расход жидкости определяется с учетом внутреннего диаметра трубы, где установлен преобразователь, и эпюры распределения скоростей жидкости (метод скорость-площадь ГОСТ 8.361-79).

Преобразователи выпускаются в погружном исполнении.

Преобразователи состоят из первичного преобразователя скорости и электронного блока. Первичный преобразователь скорости представляет собой стальную штангу (с конической резьбой 1" верхней части), в нижней части штанги установлены катушки, создающие электромагнитное поле и электроды (на внутренней поверхности цилиндрического отверстия).

Штанга монтируется непосредственно на трубопроводе с помощью специального монтажного комплекта.

Электронный блок, установленный на наружном конце штанги, имеет штекер для подключения питания, вывода измерительной информации виде значений постоянного тока или последовательности электрических импульсов, кроме того, предусмотрена возможность подсоединения ЭВМ по линии связи (RS-232).

При установке преобразователя на трубопроводе необходимо соблюдать длины прямых участков. В простых случаях требуется 10Ду (диаметр условного прохода трубопровода) до преобразователя и 5Ду после (перед преобразователем находится колено или отвод). В остальных случаях необходимо руководствоваться технической документацией фирмы-изготовителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измеряемой скорости, м/с	0,01-5
Диаметр условного прохода трубопровода (Ду), на котором устанавливается преобразователь, мм	от 100 до 8000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении скорости жидкости в диапазоне от 0,01 до 0,1 м/с (Δ_v), мм/с	± 2
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости жидкости в диапазоне от 0,1 до 5 м/с (δ_v), %	± 2
Верхнее значение объемного расхода жидкости (при диаметре трубопровода 8000 мм и скорости потока жидкости 1 м/с), м ³ /с	176
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объемного расхода жидкости (δ_Q), %	в соответствии с ГОСТ 8.361-79
Напряжение питания постоянного тока, В	9 - 28
Максимальный потребляемый ток, А	0,5
Наибольшее избыточное давление жидкости в трубопроводе (по заказу), МПа	2 (5)
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	0 - 60
Диапазон температуры окружающей среды, °С	минус 20 - 60
Габаритные размеры, мм: погружной части преобразователя: длина (в зависимости от Ду); диаметр; электронного блока: диаметр, высота	от 300 до 1000 22 105; 91
Масса (для Ду=2000 мм), кг	6
Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на эксплуатационную документацию типографским способом и на электронный блок преобразователя в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Преобразователь расхода погружной «HydrINS»	1 шт.;
Паспорт	1 шт.;
Методика поверки МП 2550-0091-2008	1 экз.;
Транспортная упаковка	1 шт.;
Комплект монтажный	1 компл. (по заказу).

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей расхода погружных «HydrINS» проводится в соответствии с документом МП 2550-0091-2008 «Преобразователи расхода погружные «HidrINS». Методика поверки », утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 14.10. 2008 г.

Основные средства поверки: установка поверочная расходомерная для жидкости с диапазоном расхода от 0,034 до 4000 м³/ч и погрешностью $\pm 0,3$ % (установка расходомерная УМР-1: диапазон расхода жидкости 10-360000 кг/ч, погрешность $\pm 0,05$ %).

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости”.

ГОСТ 8.361-79 “ГСИ. Расход жидкости и газа. Методика выполнения измерений по скорости в одной точке сечения трубы”.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей расхода погружных «HydrINS» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Компания “HYDREKA SAS”, Франция.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «Тарис», Московская область, г. Раменское, ул. Михалевича, д. 39.
Тел./факс: (495) 221-83-99.

Руководитель НИО ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



М.Б.Гуткин

Представитель компании “HYDREKA SAS”,
(Официальный дистрибьютор на территории РФ)
Первый заместитель генерального директора ЗАО «Тарис»



Ю.В.Горнев