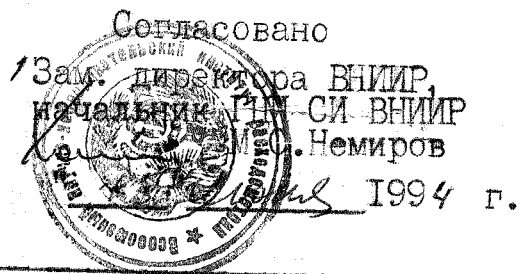


Подлежит публикации
в открытой печати



Преобразователь расхода
ПРК-500
Тип А 2359

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 14319-94
Взамен № _____

Выпускается по ТУ 32 ЦТ 2198-94.

Назначение и область применения.

Преобразователь расхода ПРК-500 камерного типа предназначен для преобразования величины объемного расхода плавноменяющихся однородных потоков чистых жидкостей, нейтральных к материалам деталей преобразователя расхода, соприкасающихся с измеряемой жидкостью, в частоту электрического сигнала синусоидальной формы.

Преобразователь расхода может быть использован в различных системах измерения расходов со специальными или стандартными вторичными приборами, схемы которых определяются в зависимости от задач измерения расхода.

Преобразователь расхода соответствует климатическому исполнению У категории 3 по ГОСТ 15150-69.

Описание.

Рабочая жидкость, протекающая через преобразователь расхода, приводит во вращение ротор и ролики-разделители. Магнитоиндукционный датчик преобразует обороты ротора в электрический сигнал, частота которого пропорциональна угловой скорости вращения ротора, а следовательно — измеряемому расходу. Преобразователь расхода состоит из корпуса, щеки, крышки шестерен, плиты.

Внутри корпуса на подшипниках качения установлены ротор и два ролико-разделители цилиндрической формы с пазом, предназначенным

для пропускания лопастей ротора.

Зубчатый механизм синхронизации вращения ротора и роликов-разделителей состоит из колеса зубчатого и двух шестерен.

В крышке установлен магнитоиндукционный датчик.

Основные технические характеристики

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Диапазон преобразования расходов, м ³ /ч | 7,5 - 29,0 |
| 2. Рабочий объем камеры, см ³ | 500,0 |
| 3. Рабочая жидкость - углеводородистые топлива, масла различных марок. | |
| 4. Кинематическая вязкость рабочей жидкости мм ² /с (сСт) | от 1,5 до 100,0 |
| 5. Температура рабочей жидкости, °С | от -10 до +50 |
| 6. Давление рабочей жидкости, МПа (кгс/см ²) | 0,6 (6,0) |
| 7. Чистота рабочей жидкости | не ниже 8 класса по ГОСТ 17216 |
| 8. Условный проход, мм | 50,0 |
| 9. Пределы основной относительной погрешности преобразователя расхода, % | |
| при кинематической вязкости (от 1,5 до 6,0) мм ² /с (сСт) | ± 0,35 |
| при кинематической вязкости (от 6,0 до 100,0) мм ² /с (сСт) | ± 0,30 |
| 10. Выходной сигнал по ГОСТ 26.010 | |
| Частота выходного сигнала: | |
| на верхнем пределе преобразования расхода по требованию заказчика допускается, Гц | 160 ± 20 |
| на нижнем пределе преобразования расхода, Гц | 40 ± 20 |
| 11. Амплитуда выходного сигнала при сопротивлении нагрузки 3 кОм на нижнем пределе измерения расхода по требованию заказчика допускается не менее, мВ | 10,0 |
| 12. Форма выходного сигнала близка к синусоидальной. | |

I3. Масса, не более, кг	30,0
I4. Габаритные размеры, не более, мм	470x230x300
I5. Средняя наработка до отказа на номинальном расходе, ч	5000
I6. Средний срок службы до списания, лет, не менее	8
I7. Средний срок сохраняемости	3 года

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию, входящую в состав проекта А 2359, и на фирменную табличку преобразователя расхода.

Комплектность

Комплектность в соответствии с таблицей.

Таблица

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
ПРК 500	Преобразователь	I	
А 2359.00.00ПС	Паспорт	I	
А 2359.00.00ТО	Техническое описание и инструкция по эксплуатации	I	На партию преобразователей расхода до 10 шт. поставляемых в один адрес.
РД 32 ЦТ 167-94	Методика поверки	I	Оговаривается при заказе

Поверка

Поверка преобразователя расхода ПРК-500 производится
в соответствии с методикой по поверке РД 32 ЦТ 167-94.

Межповерочный интервал - 2 года.
Поверочное оборудование.

Наименование	Тип	Кол.	Используемая техническая характеристика	Класс точности погрешность %
1	2	3	4	5
Образцовые расходомерные установки	РУТ РУ СТПУ-ЦДР	I I I	Измерение расхода до 12,5 л/с	Сист. состав. относит. погрешность $\pm 0,05\%$ СКО $\pm 0,03\%$
Комбинированный прибор	Ц4352	I	Измерение пост. тока до 6А, пост. напр. до 300 В, сопротивления до 2 кОм	кл. точ. I,0
Мегаомметр	М4100/1	I	Номинал. напряж. до 100В, сопротивление 100 Мом	кл. точ. I,0
Гидропресс	МП600	I	Давление до 2,5 МПа	$\pm 0,1$ МПа
Образцовый манометр	МО	I	Предельное давление до 2,5 МПа	кл. точ. I,0
Частотомер	Ф5137	I	Диапазон измер. частот от 0 до 1000 Гц.	$\pm 5 \times 10$
Счетчик программный реверсивный	Ф5264	I	15000 имп.	± 1 имп.
Магазин сопротивлений	Р33	I	Сопротивление до 10 кОм	кл. точ. 0,2

1	2	3	4	5
Осциллограф универсальный	СИ-83	I	коэф. отклон. $\pm 5\%$ I мВ/дел.	
Усилитель формирователь	УФ-2	I	чувств. не хуже 10 мВ 4E2002000ТУ	

Нормативные документы

ТУ 32 ЦТ 2198-94. Преобразователь ПРК-500. Тип А 2359.

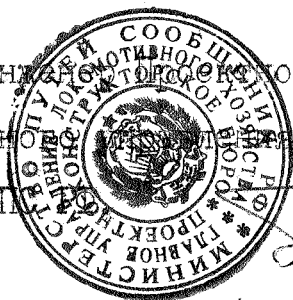
Заключение.

Преобразователь расхода ПРК-500. Типа А 2359 соответствует требованиям ТУ 32 ЦТ 2198-94.

Изготовитель: Главное управление локомотивного хозяйства

Министерства путей сообщения Российской Федерации.

Главный инженер-конструкторского
бюро Главного управления локомотивного хо-
зяйства МПС



[Handwritten signature]

А.З. Певзнер