

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
РЕЕСТРА

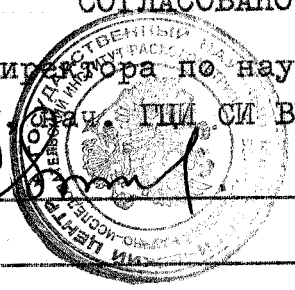
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по научной работе
ВНИИР Спец. ГИИ СИ ВНИИР



М.С.Немиров

" " 1995 г.



Установки ! Внесены в Государственный
трубопоршневые "Сапфир" !реестр средств измерений
!Регистрационный № 15355-96
!Взамен №

Выпускаются по техническим условиям "Установки трубопоршневые "Сапфир". Технические условия ТУ 4213-000-00229547" и "Блок электронный "Сапфир-34". Технические условия ТУ 4217-001-00229547".

Назначение и область применения.

Установки поверочные трубопоршневые "Сапфир" предназначены для градуировки и поверки счетчиков жидкостей, имеющих электрический частотный выходной сигнал. В качестве поверочной жидкости могут быть использованы вода, нефть, нефтепродукты и сжиженный газ.

Область применения - предприятия нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и газоперерабатывающей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Установки поверочные трубопоршневые "Сапфир" состоят из трубопоршневого устройства и цифрового электронного блока "Сапфир-34".

По конструктивному исполнению установки имеют стационарное исполнение - "Сапфир-500", "Сапфир-100".

Установки функционируют по принципу вытеснения шаровым поршнем, увлекаемый потоком рабочей жидкости, определенного заранее известного объема жидкости из калиброванного участка трубопоршневого устройства.

Вытесненный объем рабочей жидкости протекает через преобразователь расхода поверяемого счетчика, сигнал с которого подается на вход электронного блока "Сапфир-34". Наполненное за время про-

хождения шаром калиброванного участка количество импульсов соответствует объему калиброванного участка поверочной установки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон изменения расхода рабочей жидкости от 10 до 500 м³/ч.

2. Вместимость калиброванного участка трубопоршневого устройства не менее 0,4 м³ для "Сапфир"-100 и не менее 2,5 м³ для "Сапфир"-500.

3. Пределы основной относительной погрешности установки при измерении вместимости калиброванного участка не более +/- 0,1 %.

4. Пределы относительной погрешности блока "Сапфир 94" в режиме измерения количества импульсов и измерения времени не более 0,005%.

5. Рабочая жидкость - вода, нефть, нефтепродукты, сжиженный газ с параметрами:

- температура от плюс 5 до плюс 90°С;

-6 -6

- кинематическая вязкость от 0,2. 10 до 150. 10 м²/с;

- давление до 6,3 МПа.

6. Параметры входных сигналов блока Сапфир 94:

- сигнал частотно-импульсный;

- диапазон изменения частот от 20 до 1500 Гц;

- амплитуда импульсов от 0,02 до 12 В.

7. Параметры выходных сигналов блока Сапфир 94:

- по выходу "АТТЕСТАЦИЯ-КОНТРОЛЬ-открытый коллектор" токовый сигнал не более 10 мА;

- по выходу непосредственного визуального отсчета:

а) код десятичный,

б) количество разрядов - 8,

в) номинальная цена единицы младшего разряда:

- на счетчиках количества импульсов

1 импульс

- на счетчиках частоты импульсов

1 Гц

8. Габаритные размеры, мм, не более:

Сапфир -500

8000x2500x2500

Сапфир -100

7000x2300x1900

Сапфир 94

520x500x210

9. Масса, кг, не более:

Сапфир -500

10000

Сапфир -100

3200

Сапфир 94

15

10. Потребляемая мощность, В. А, не более

Сапфир-500, Сапфир-100

500

Сапфир 94

120

11. Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от минус 40°С до плюс 50°С для трубопоршневого устройства и от плюс 5°С до плюс 40°С - для электронного блока "Сапфир-94";

- относительная влажность до 80%;

- напряжение питания сети от 187 до 242 В.

12. Средний срок службы, лет, не менее

8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку установки, которая изготавливается по технологии завода-изготовителя и крепится на трубопоршневом устройстве.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект трубопоршневых установок "Сапфир" входят:

1. Трубопоршневое устройство ТПУ;

2. Блок электронный "Сапфир-94";

3. Комплект запасных частей согласно Ха 1. 560. 044 ЗИ;

4. Комплект эксплуатационных документов и НТД согласно

Ха 1. 560,044 ЗД.

ПОВЕРКА

1. Поверку установок ~~трубопоршневых~~ трубопоршневых "Сапфир" проводят согласно МИ 1972-89 "ГОИ. Рекомендации, Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки поверочными установками на базе весов ОГВ или мерников"; МИ 1973-89 "ГОИ. Рекомендация. Установки поверочные трубопоршневые 2 разряда. Методика поверки трубопоршневой установкой 1 разряда с компаратором".

Цифровые электронные блоки установок ~~трубопоршневых~~ трубопоршневых "Сапфир-34" поверяются согласно

"Инструкция. ГОИ. Блок электронный "Сапфир-34" Ха 3.038.051 ИИ. Методика поверки".

2. Установить при выпуске из производства и в эксплуатации поверку, межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Установки трубопоршневые "Сапфир". Технические условия ТУ 4213-000-00229547".

2. Блок электронный "Сапфир-34". Технические условия ТУ 4217-001-00229547".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки ~~трубопоршневые~~ трубопоршневые "Сапфир" соответствуют требованиям технических условий ТУ 4213-000-00229547.

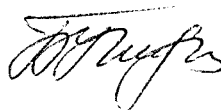
Блоки электронные "Сапфир-34" соответствуют техническим условиям ТУ 4217-001-00229547.

Изготовитель: АО ОТ НИЦ "Системнефтегаз".

452620, Башкортостан,
г. Октябрьский
ул. Садовое кольцо, 17а

Генеральный директор

АО ОТ НИЦ "Системнефтегаз"



В.А. Клементьев