

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ФГУП ВНИИМС
Руководитель ГЦИ СИ



В.Н. Яншин

_____ 2003 г.

<p>Установки измерительные групповые автоматизированные "Электрон"</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24159-03</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по ТУ 4213-014-00135964-2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки измерительные групповые автоматизированные "Электрон" (далее - установки) предназначены для измерений массового расхода жидкости нефтяных скважин в системах герметизированного сбора нефти и попутного газа нефтяных промыслов.

ОПИСАНИЕ

Установки реализуют косвенный гидростатический метод измерения массы жидкости нефтяных скважин в соответствии с ГОСТ 26976 "Нефть и нефтепродукты. Метод измерения массы". Основным узлом установки является измерительная камера, оборудованная тремя датчиками гидростатического давления, по сигналам которых измеряется время заполнения измерительной камеры жидкой фазой потока продукции скважины и вычисляется значение массового расхода жидкости. Процесс измерения управляется с помощью контроллера, а результаты измерений, накапливаясь в его памяти, выдаются либо на дисплей пульта переносного, либо на диспетчерский пункт нефтепромысла. Установки выполнены в виде двух блоков: помещения технологического и блока автоматики, и могут подключать на измерение в зависимости от исполнения от одной до четырнадцати нефтяных скважин. Установки выпускаются в двух модификациях "Электрон 400" и "Электрон 1500", отличающихся диапазонами измерений массового расхода жидкости.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений массового расхода жидкости, кг/с	0,023...17,361
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода жидкости, %	±2,5

Давление рабочей среды, МПа, не более	4,0
Плотность рабочей среды, кг/м ³	700...1050
Кинематическая вязкость рабочей среды, м ² /с, не более	10 ⁻⁴
Температура рабочей среды, °С	5...60
Объемное содержание свободного газа, %	10...95
Параметры электрического питания	
- переменный ток	
напряжение, В	380/220
частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт	15
Габаритные размеры, мм, не более	
блока технологического	7000 x 6300 x 3400
блока автоматики	3500 x 3100 x 2800
Масса, кг, не более	
блока технологического	20000
блока автоматики	3000
Температура окружающего воздуха, °С	-60...+40
Относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	100
Средний срок службы, лет, не менее	10
Класс взрывоопасной зоны внутри помещения технологического, по классификации ПУЭ	В-1а

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол. (шт.)
Установка "Электрон"	"Электрон Х*-400" или "Электрон Х*-1500"	1
Комплект монтажных и запасных частей		1
Программное обеспечение		1
Руководство по эксплуатации		1
Методика поверки		1

Х* - количество подключаемых скважин.

ПОВЕРКА

Поверка установок должна проводиться в соответствии с методикой "Установки измерительные групповые автоматизированные "Электрон". Методика поверки", утвержденной ВНИИМС в 2003 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- мерник образцовый 2-го разряда типа М2р, вместимость 10 дм³, погрешность $\pm 0,1\%$;
- лента измерительная 3-го разряда, диапазон измерения 0÷2500 мм;
- частотомер электронный ЧЗ-67.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26976 "Нефть и нефтепродукты. Методы измерения массы".

ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические условия".

ГОСТ 21552 "Средства вычислительной техники. Общие технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение".

ГОСТ 8.438 "Системы информационно-измерительные. Общие требования".

ГОСТ 51330.0-99 "Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования".

ТУ 4213-014-00135964-2001 "Установки измерительные групповые автоматизированные "Электрон". Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок измерительных групповых автоматизированных "Электрон" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

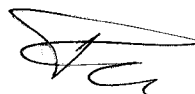
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "Опытный завод "Электрон".

Адрес: 625014, г. Тюмень, ул. Новаторов, 12

Телефон: (3452) 21-02-35

Факс: (3452) 21-16-23

Зам. начальника отдела № 208 ВНИИМС



Ю.А. Богданов