



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

GB.C.34.001.A № 33350

Действителен до
" 01 " декабря 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип преобразователей измерительных
серии Scanner

наименование средства измерений

Фирма "Cameron", Великобритания

наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **39111-08** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель
Руководителя



[Handwritten signature]

В.Н.Крутиков

" 07 " 2008 г.

Заместитель
Руководителя

Продлен до
"....." г.

"....." 200 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

"09" 2008 г.



Преобразователи измерительные серии Scanner	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Cameron", Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные серии Scanner (далее по тексту - преобразователи Scanner) предназначены для измерения количества импульсов, температуры, преобразования входных сигналов силы и напряжения постоянного тока в пропорциональные значения расхода жидкости или газа, формирования выходного аналогового сигнала силы постоянного тока и импульсных последовательностей с заданной ценой импульса с целью регистрации и хранения значений расхода и объёма.

Область применения преобразователей Scanner – промышленные измерительные системы, предназначенные для контроля параметров технологических процессов.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь измерительный серии Scanner представляет собой микропроцессорный прибор с автономным питанием от встроенной батареи и низким энергопотреблением, которое обеспечивает его бесперебойную работу в течение одного года.

Жидкокристаллический дисплей преобразователя Scanner обеспечивает отображение на отдельных цифровых индикаторах значения текущего расхода и накапливаемого суммарного объёма жидкости или газа.

Преобразователь Scanner выпускается в нескольких модификациях, определяемых спецификой функционального назначения:

- Scanner 1131 (базовая модель преобразователя Scanner);
- Scanner 1141 (преобразователь Scanner двухканальный);
- Scanner 2000 (преобразователь Scanner повышенной взрывозащищённости);

Модификации преобразователей Scanner выполнены в различных корпусах, конструкции которых обеспечивают как непосредственную установку на турбинных расходомерах, так и панельный монтаж с подключением через кабель.

Конфигурирование преобразователей Scanner выполняется записанной в память микропроцессора преобразователя программой. При этом с помощью расположенных на передней панели кнопок оператором вводятся необходимые параметры подключенного датчика, а также устанавливаются единицы индицируемых значений объёма и расхода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

Параметр	Scanner 1131	Scanner 1141	Scanner 2000
Диапазон частоты следования входных импульсов, Гц	0...10000	0...8000	0...3500*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений количества N импульсов, имп	$\pm 25 \cdot 10^{-5} N$	$\pm 25 \cdot 10^{-5} N$	$\pm 25 \cdot 10^{-5} N^*$
Диапазон входного напряжения постоянного тока, В	1...5	1...12	—
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования входного напряжения постоянного тока, %	$\pm 0,03$	$\pm 0,05$	—
Допускаемый температурный коэффициент (при преобразовании входного напряжения постоянного тока), %/°C	$\pm 0,0025$	$\pm 0,0030$	—
Диапазон силы входного постоянного тока, mA	4...20	4...20	—
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности преобразования силы входного постоянного тока, %	$\pm 0,045$	$\pm 0,050$	—
Допускаемый температурный коэффициент (при преобразовании силы входного постоянного тока), %/°C	$\pm 0,0030$	$\pm 0,0030$	—
Диапазон измерения температуры, °C	- 45...120	- 45...120	-40...150
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений температуры, °C	$\pm 0,20$	$\pm 0,25$	$\pm 0,20$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений температуры (в рабочем диапазоне температур), °C	$\pm 0,65$	$\pm 1,00$	$\pm 0,30$
Диапазон формирования силы выходного постоянного тока, mA	4...20	4...20	4...20*
Пределы допускаемой приведенной погрешности формирования силы выходного постоянного тока, %	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$
Количество разрядов дисплея	4 строки x 20 символов 8 строк x 20 символов	2 строки x 16 символов	верхняя строка — 8 символов нижняя строка - 6 символов
Напряжение питания, В - от встроенного источника - от внешнего источника	12 12...35	12 6...28	7,2 6...30
Маркировка взрывозащиты	2ExnAIIIT3	2ExnAIIIT3	1ExdIICT6

Продолжение таблицы

1	2	3	4
Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С	- 40...60	- 40...60	- 40...70
- относительная влажность, %	95, без конденсации	95, без конденсации	95, без конденсации
- диапазон давления, кПа	80...106,7	80...106,7	80...106,7
Примечания. 1. Результаты преобразования входных сигналов силы и напряжения постоянного тока индицируются на дисплее в единицах расхода, а результаты измерения количества импульсов – в единицах объема жидкости или газа. 2. * - функция реализуется опционно (при подключении платы расширения)			

Масса, кг, не более.....	5
Габаритные размеры, мм, не более.....	370*415*210
Потребляемая мощность, мВт, не более.....	100
Средний срок службы, лет.....	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на "Руководство по эксплуатации" типографским способом или на лицевую панель преобразователя методом плоской печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь измерительный серии Scanner (модификация определяется заказом).
Руководство по эксплуатации (на русском языке).
Методика поверки МП 2211-0020 – 2008.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей измерительных серии Scanner осуществляется в соответствии с документом "Преобразователи измерительные серии Scanner. Методика поверки" МП 2211-0020-2008, разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" июле 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки:

- генератор импульсов точной амплитуды Г5-75;
- частотомер ЧЗ-77;
- компаратор напряжений Р3003;
- мера электрического сопротивления однозначная Р3030;
- магазин сопротивления Р4831.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.027 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.
2. ГОСТ 8.022-91 "ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} \dots 30 \text{ А}$ ".

3. ГОСТ 8.129 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты".
4. ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
5. Техническая документация фирмы Cameron, Великобритания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей измерительных серии Scanner утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в РФ и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам. Все преобразователи, используемые во взрывоопасной среде, имеют необходимые разрешения на применение. (Сертификат соответствия РОСС GB.ME92.B01547 от 15.09.2008 г.).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : Фирма «Cameron», Великобритания:

Головной офис в Великобритании:

«Cameron Measurement Systems» 3 Steyning Way Southern Cross Trading Estate
Bognor Regis West Sussex PO22 9TT England

ЗАЯВИТЕЛЬ: Текноимпекс Инжиниринг (СК) Лимитед, Великобритания,

Представительство Компании:

Москва 121059, Площадь Европы 2, офис 206.

Тел. +7 495 941 8980. Телефакс +7 495 941 8979.

Глава Представительства Компании
Текноимпекс Инжиниринг (СК) Лимитед,
Великобритания

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


А.Е. Крайнов


В.П. Пиастро


ТЕКНОИМПЕКС
ИНЖИНИРИНГ
(СК) ЛИМИТЕД™
(Великобритания)
г. Москва