



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

08 2005 г.

Комплексы измерительные ЛОГИКА 7741 (мод. 7741-T1...7741-T4, 7741-B1)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29664-05 Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-046-23041473-2005

Назначение и область применения

Комплексы измерительные ЛОГИКА 7741 (ИК) предназначены для измерения и учета количества природного газа.

ИК используются в составе узлов учета природного газа на объектах газового хозяйства промышленных предприятий и ЖКХ.

Описание

Принцип действия ИК состоит в измерении параметров газа, транспортируемого по трубопроводам при рабочих условиях, с последующим расчетом значений расхода и количества газа, соответствующих стандартным условиям: $T=293,15$ К и $P=0,101325$ МПа.

ИК рассчитаны на обслуживание двух трубопроводов.

В состав ИК входят корректор СП741 и преобразователи объема (расхода), давления, разности давлений и температуры, устанавливаемые в трубопроводах. Преобразователи преобразуют объем (расход), давление, разность давлений и температуру в электрические сигналы, которые поступают на корректор, где осуществляется их преобразование в значения соответствующих физических величин и производится вычисление расхода и количества газа.

ИК имеют несколько моделей, различающихся между собой типами преобразователей объема (расхода), устанавливаемых в трубопроводе. Модели ИК и типы преобразователей приведены в таблице 1. В составе одной модели ИК допускается использовать преобразователи объема (расхода) из других моделей, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Составные части ИК

Модель ИК	Корректор	Преобразователи			
		объема (расхода)	давления	разности давлений	температуры
7741-T1	СПГ741 (№20022-00)	СГ16-М, СГ16-МТ (№14124-03)	МИДА-13П-К (№17636-03);	Метран-100 (№ 22235-01); ЕЖА (№14495-00)	ТПТ-1 (№14640-95); ТПТ-15 (№17466-98); ТСИ-002 (№14013-99)
7741-T2		RVG (№16422-01)	Метран-100 (№22235-01);		
7741-T3		GMS (№25486-03)	ALPHA-N (№24509-03);		
7741-T4		РГ-К-Ех (№2699-00)	Сапфир-22МТ (№15040-95);		
7741-B1		ДРГ.М (№26256-04)	ЕЖА (№14495-00)		

Основные технические характеристики

Пределы диапазонов показаний:

- 0-99999999 м³ – объем;
- 0-999999 м³/ч – расход;
- 0-1,6 МПа – давление;
- (минус 20)-50 °С – температура;
- 0-100 кПа – разность давлений;
- 0-99999999 ч – время.

Пределы погрешности в условиях эксплуатации при измерении:

- объема и расхода (относительная) при рабочих условиях
 - в диапазоне рабочих расходов $Q_{p_t} < Q_p \leq Q_{p_{max}}$ ± 1 %
 - в диапазоне рабочих расходов $Q_{p_{min}} \leq Q_p \leq Q_{p_t}$ ± 2 %
- объема и расхода (относительная) при стандартных условиях
 - в диапазоне рабочих расходов $Q_{p_t} < Q_p \leq Q_{p_{max}}$ ± 1,5 %
 - в диапазоне рабочих расходов $Q_{p_{min}} \leq Q_p \leq Q_{p_t}$ ± 2,5 %
- давления и разности давлений (приведенная) ± 0,75 %
- температуры (абсолютная) ± (0,45 + 0,005·t) °С
- времени (относительная) ± 0,01 %.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха (минус 10)-50 °С;
- относительная влажность 95 % при 35 °С;
- атмосферное давление 84-106,7 кПа;
- синусоидальная вибрация 0,35 мм, 35 Гц;
- магнитное поле 40 А/м, 50 Гц;
- степень защиты от пыли и воды IP54.
- Электропитание 220 В, 50 Гц или батарейное.
- Средняя наработка на отказ 17000 ч.
- Средний срок службы 12 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа по ПР 50.2.009-94 наносится на первой странице паспорта ИК типографским способом.

Поверка

Поверку выполняют согласно методике РАЖГ.421431.010 ПМ2, согласованной ВНИИМС. Межповерочный интервал 4 года.

Основные средства поверки:

- поверочная установка с основной погрешностью не более $\pm 0,33 \%$;
- стенд СКС6 (№ 17567-04 в Госреестре СИ);
- катушка электрического сопротивления 100 Ом, класс точности 0,01;
- оборудование по ГОСТ 8.461;
- манометр грузопоршневой МП-60.

Комплектность

Наименование	Кол.
<u>Комплекс измерительный ЛОГИКА 7741</u>	
Руководство по эксплуатации	1
Паспорт	1
Методика поверки	1
<u>Составные части ИК</u>	
Корректор СПГ741	1
Преобразователи объема	1...2*
Преобразователи давления	2...4*
Преобразователи разности давлений	1...3*
Преобразователи температуры	2
Эксплуатационная документация (экземпляров для каждой составной части)	1

Примечание. * В зависимости от схемы потребления.

Нормативные документы

ГОСТ 30319.2-96	Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение коэффициента сжимаемости.
ПР 50.2.019-96	Количество природного газа. Методика выполнения измерений при помощи турбинных и ротационных счетчиков.

Заключение

Тип комплексов измерительных ЛОГИКА 7741 (мод.7741-Т1...7741-Т4, 7741-В1) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовители:

ЗАО НПФ ЛОГИКА, 190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 150.

ЗАО "Теплоэнергомонтаж", 198095, Санкт-Петербург, пл. Стачек, 5.

Генеральный директор ЗАО НПФ ЛОГИКА



О.Т.Зыбин

Генеральный директор ЗАО "Теплоэнергомонтаж"

П.Б.Никитин