

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

1995 г.

Измерительно-вычислительные контроллеры OMNI-3000/6000 и их модификации OMNI-3000 PPS, OMNI-3000/6000 NEMA-4 и OMNI-3000/6000 NEMA-7, производства фирмы "OMNI", США.

Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 15066-95

Выпускается по документации фирмы "OMNI", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительно-вычислительные контроллеры OMNI-3000/6000 и их модификации OMNI-3000 PPS, OMNI-3000/6000 NEMA-4 и OMNI-3000/6000 NEMA-7 (далее контроллеры), предназначены для определения объема, массы и других параметров жидкости и газа, проходящих по трубопроводу. Контроллеры применяются в нефти и газодобывающей, нефтеперерабатывающей, химической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Измерительно-вычислительные контроллеры OMNI-3000/6000 и их модификации представляют собой программно-управляемые компьютеры, которые позволяют по результатам измерений температуры, давления и расхода потока жидкости или газа, поступающие на вход контроллера в виде аналоговых и частотных сигналов от первичных датчиков и расходомеров, определять такие параметры потока как его объем, массу, плотность и удельный вес.

Кроме этого контроллеры имеют функциональные возможности как например управление технологическим процессом, сигнализация при отказе датчиков или при выходе параметров за установленные пределы, хранение информации, повторная печать, хранение в памяти требуемых данных, регулирование дозировки и загрузки продукта и другие.

Модификации контроллеров:

OMNI-3000 PPC - портативный контроллер для использования с пруверами;

OMNI-3000/6000 NEMA-4 - контроллер помещен в корпус для эксплуатации в полевых условиях;

OMNI-3000/6000 NEMA-7 - контроллер размещен во взрывозащищенном корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование	Модификации	
	OMNI-3000	OMNI-6000
Характеристики процессора	16мгГц. /32 бит	16мгГц. /32 бит
Количество модулей в модификации:		
цифровые управляющие	1	2
интерфесные	1	2
функционально-измерительные	2	6
Основная погрешность преобразования не более, %.		
аналоговых каналов	0,025	0,025
частотных каналов	0,001	0,001
*Рабочие условия эксплуатации, град. С.	+5...+50	+5...+50
Напряжение питания, переменный ток, В.	120	120
постоянный ток, В.	24	24
Температура хранения, град. С	-20...+50	-20...+50
Габариты, см.	12,7x22,9x22,2	12,7x22,9x39,4
Масса, кг.	4,1	7,25

*Примечание: при температуре -20 град. С. контроллеры обеспечивают выполнение своих функций с погрешностью 0,1%.

Таблица 2

Характеристика измерительных модулей OMNI-3000/6000

Тип модуля					Аналоговый
	Вход 1	Вход 2	Вход 3	Вход 4	выходной
A	1-5В; 4-20мА	1-5В; 4-20 мА	1-5В; 4-20 мА импульсный вход от расходо- мера	1-5В; 4-20мА	4-20 мА два
B	1-5В; 4-20мА	1-5В; 4-20 мА	1-5В; 4-20 мА импульсный вход от расходо- мера	импульсный вход от плотномера	4-20 мА один
Е/Д	1-5В; 4-20мА	1-5В; 4-20 мА	Импульсный вход от плотномера	импульсный вход от плотномера	4-20 мА два
Е	1-5В; 4-20мА	1-5В; 4-20 мА	Импульсный вход от расходо- ме- ра	Импульсный вход от расходо- ме- ра	4-20 мА два
Н	Протокол систем фирмы Хоневелл				

Таблица 3

Характеристики измерительных каналов.

Наименование канала	Тип модуля	Диапазон		Погрешность
		Вход	Выход	
Аналоговый входной токовый	А	4-20мА	14 бит	0,025%
Аналоговый входной напряжения	В	1-5 В	14 бит	0,025%
Аналоговый входной частотный турбин- ный	С	0-20000Гц	14 бит	0,001%
Аналоговый входной частотный плотно- мера	Д	200-5000Гц.	14 бит	0,001%
Аналоговый входной сопротивления, тер- мометра сопротив- ления	Е	0-100 Ом.	14 бит	0,025%
Аналоговый выход- ной	А	4-20 мА	12 бит	0,05%

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может быть нанесен на лицевую панель прибора и техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

ПОВЕРКА

Поверка производится по методике ВНИИМС.
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 26203 "Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования".

Техническая документация фирмы "OMNI", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительно-вычислительные-контроллеры OMNI-3000/6000 и их модификации OMNI-3000 PPS, OMNI-3000/6000 NEMA-4 и OMNI-3000/6000 NEMA-7, производства фирмы "OMNI", США соответствуют технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "OMNI", США.

Начальник отдела ВНИИМС
Ведущий инженер ВНИИМС



Б. М. Беляев
Н. Е. Горелова