

УТВЕРЖДАЮ



Заведующий ГЦИ СИ  
М.П. «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

\_\_\_\_\_ 2007 г.  
М.П.

Комплексы технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34828-07</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-21525764-001:2006.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплексы технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД (далее - комплекс) предназначены для:

- измерительного преобразования входных электрических сигналов постоянного тока и напряжения переменного тока, поступающих от первичных измерительных преобразователей линейного перемещения и виброускорения, в выходные цифровые сигналы стандартных интерфейсов CAN (Control Area Network), RS485, RS232, Ethernet 10/100;
- визуализации измерительной информации.

Комплекс применяется в составе измерительных информационных систем и автоматизированных систем управления технологическими процессами в нефтеперерабатывающей и газовой отраслях.

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно комплекс выполнен в виде шкафа-стойки, в котором размещены модули, блоки, коммутационное оборудование и рабочая станция.

Работа комплекса происходит под управлением рабочей станции, выдающей команды микропроцессорному контроллеру ППИК-2/2, и его программного обеспечения.

Комплекс преобразует по заданному алгоритму входные электрические величины, поступающие от первичных измерительных преобразователей линейного перемещения и виброускорения, в цифровые сигналы, которые сохраняются в базе данных, выдает пользователю в виде цифрового кода и диагностической информации;

- отображает выходную информацию на экране рабочей станции в единицах физических величин (в милливольтгах, миллиамперах, среднееквадратическое значение виброускорения, виброускорения и линейного перемещения);

- контролирует с помощью тестов свою работоспособность, ведет протоколы нештатных ситуаций, вмешательства оператора в работу комплекса, прерывания работы с фиксацией времени вмешательства, создания баз архивных данных по результатам преобразования физических величин.

Комплекс комплектуется, производится и поставляется в соответствии с картой-заказом.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры входных сигналов, которые преобразуются, и диапазоны преобразования входных сигналов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры входных сигналов, которые преобразуются	Диапазоны преобразования входных аналоговых сигналов
1. Сила постоянного тока	от 0,4 до 2 мА от 4 до 20 мА
2. Напряжение переменного тока с частотой от 10 до 1000 Гц	от минус 50 до 760 мВ
3. Напряжение переменного тока с частотой более > 1000 до 10000 Гц	

Пределы допускаемой погрешности преобразования входных сигналов силы постоянного тока, приведенной к разности между верхним и нижним пределами диапазона преобразования тока в рабочих условиях эксплуатации  $\pm 0,5\%$ .

Пределы допускаемой погрешности преобразования входных сигналов напряжения переменного тока частотой от 10 до 1000 Гц, приведенной к разности между верхним и нижним пределами диапазона преобразования напряжения в рабочих условиях эксплуатации  $\pm 1\%$ .

Пределы допускаемой погрешности преобразования входных сигналов напряжения переменного тока частотой более > 1000 до 10000 Гц, приведенной к разности между верхним и нижним пределами диапазона преобразования напряжения в рабочих условиях эксплуатации  $\pm 2\%$ .

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха, °С от 0 до +40
- относительная влажность окружающего воздуха, % от 10 до 70 при температуре +30 °С
- атмосферное давление, кПа от 84 до 108

Питание от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В частотой  $(50 \pm 1)$  Гц и от источника питания постоянного тока напряжением от 21,6 до 25,2 В.

Потребляемая мощность – 1000 Вт;

Габаритные размеры – не более:

- микропроцессорного контроллера ППИК-2/2 – 620 мм х 620 мм х 350 мм;
- шкафа-стойки комплекса - 1650 мм х 600 мм х 800 мм.

Масса - не более 235 кг при максимальном количестве составных частей заказанного оборудования согласно Таблицы 2.

Средняя наработка на отказ - не менее 100000 ч.

Полный средний срок службы - не менее 11 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку шкафа методом фотохимической печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят составные части, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование	Количество
АЭЦА.421441	Комплекс технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД	1 шт.
АЭЦА.421442	Контроллер микропроцессорный ППИК-2/2	от 1 до 16 шт.
АЭЦА.421443	Компьютер технологический IBM/PS (рабочая станция)	от 1 до 6 шт.
АЭЦА.421444	Источник бесперебойного питания	от 1 до 8 шт.
АЭЦА.421445	Модуль связи CAN с контроллером	от 1 до 4 шт.
АЭЦА.421446	Модуль искрозащиты	от 1 до 12 шт.*
АЭЦА.421448	Модуль грозозащиты	от 1 до 12 шт.*
АЭЦА.421450	Комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей (ЗИП)	1 комплект
	Шкаф-стойка	от 1 до 5 шт.
АЭЦА.421480 РЕ	Руководство по эксплуатации	1 шт.
АЭЦА.422512.001 ПС	Паспорт	1 шт.
У04728690/8.081-2006 ИП АЭЦА.421481 ИП	Инструкция по поверке	1 шт.
Примечание * количество на один комплект ППИК-2/2.		

## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка (калибровка) комплексов технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД проводится по документу У04728690/8.081-2006 ИП «Инструкция. Комплекс технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- калибратор напряжения постоянного тока П 320;
- вольтметр среднеквадратических значений В 7-34А;
- генератор сигналов ГЗ-118;
- амперметр Э59;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-54.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-21525764-001:2006. Комплекс технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД. Технические условия.

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплексов технических и программных средств АС-ДИАГНОСТИКА-КВТД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: ООО «ДАТОС Лтд»,

адрес для переписки: 04136, Украина, г. Киев – 136, а/я 93.

адрес офиса: г. Киев, Украина, ул. Мельникова 2/10, корпус 14, офис 615.

телефоны: +38044 332 96 77, 332 76 65.

электронный адрес: bogatyrg@datos.kiev.ua

Директор ООО «ДАТОС Лтд»

Ю.Л. Богатырев

