

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3012

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

контроллеры вибрации ВиЗаМД-014,

**ОСП "Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих
работников и специалистов по информационным технологиям и
радиоэлектронике" Учреждения образования "Белорусский государственный
университет информатики и радиоэлектроники",
г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 06 2340 04** и допущен к применению в Республике
Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
21 октября 2004 г.

УМ 10-04 от 21.10.2004
Сидоров

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский государственный
институт метрологии»

Н.А. ЖАГОРА

2004 г.

КОНТРОЛЛЕРЫ ВИБРАЦИИ ВиЗаМД-014	ВНЕСЕНЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № <u>РБ 03 06 2340 04</u>
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по ТУ РБ 100363945.001-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллеры вибрации ВиЗаМД-014 (далее - контроллеры вибрации) предназначены для измерения входного напряжения переменного тока от виброизмерительных преобразователей и напряжения постоянного тока от других источников сигнала с целью оценки вибрационного состояния агрегатов, энергетических установок, силового оборудования.

Контроллеры вибрации используются в комплекте с вибропреобразователями ускорения ИВПУ-014 ТУ РБ 100363945.002-2004 или другими, имеющими аналогичные технические характеристики и внесенными в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь.

Область применения - контроллеры вибрации с вибропреобразователями могут использоваться автономно на локальном объекте, или в составе многоуровневой системы с центральной ЭВМ верхнего уровня для регистрации состояния объекта, вибромониторинга и диагностики, а также для контроля удаленного оборудования, распределенного на большой площади в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Контроллер вибрации относится к устройствам аналого-цифровой обработки сигналов с возможностью обмена информацией с электронно-вычислительными машинами (ЭВМ).

Конструктивно контроллер вибрации выполнен в специальном оригинальном металлическом корпусе, в нижней части которого расположены 6 входных разъемов для измерения переменного напряжения, разъем для измерения постоянного напряжения, разъем для контроля работоспособного состояния контроллера вибрации. На правой стенке расположены интерфейсные разъемы RS485 и RS232 для подключения контроллера вибрации к компьютеру, на левой боковой стенке расположен разъем входов/выходов для подключения контроллера вибрации к объекту, разъем для подключения сетевого напряжения питания и клемма защитного заземления.

Взаимодействие оператора с контроллером вибрации осуществляется с помощью алфавитно-цифрового дисплея (жидкокристаллический индикатор) и цифровой клавиатуры.

На объекте контроллер вибрации устанавливается в вертикальном положении.

Внешний вид контроллера вибрации приведен на рисунке 1.

Место нанесения клейма - наклейки государственного поверителя приведено в приложении А настоящего описания типа.

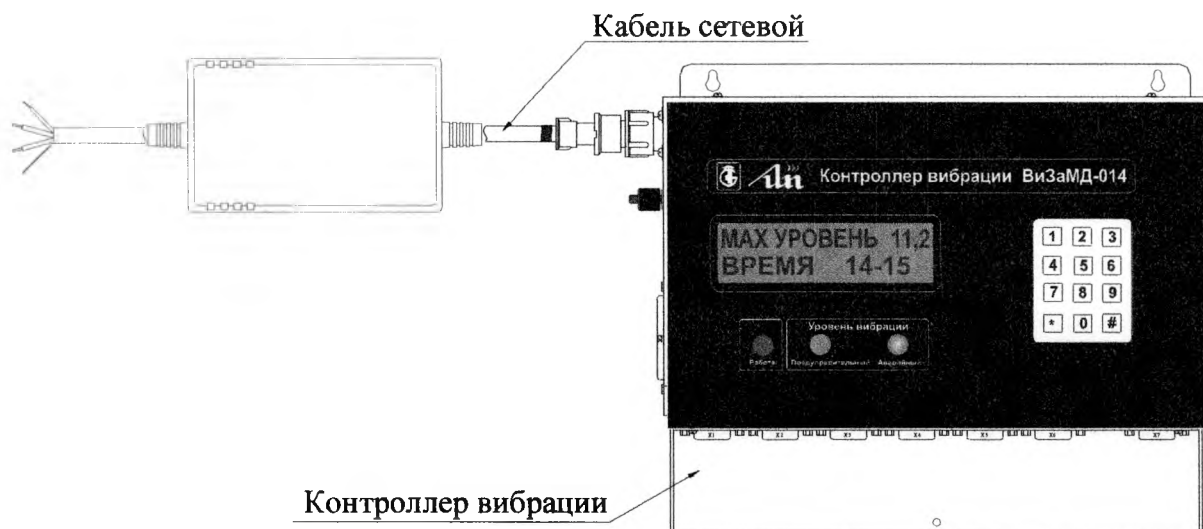


Рисунок 1 - Внешний вид контроллера вибрации

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Параметры входов

Входной сигнал	Количество каналов	Диапазон измерения входных сигналов	Пределы допускаемой приведенной погрешности	Неравномерность АЧХ относительно базовой частоты 200 Гц	Входное сопротивление, кОм
Напряжение переменного тока	от 1 до 6	от 0,5 до 2300 мВ (СКЗ напряжения – U_e) в диапазоне частот для каналов: 1, 2, 3 – от 10 до 1000 Гц; 4, 5 – от 10 до 2000 Гц; 6 – от 100 до 10000 Гц	$\pm 0,2 \%$ на базовой частоте 200 Гц	$\pm 3 \%$ (в диапазоне частот от 10 до 20 Гц вкл.) $\pm 1 \%$ (в диапазоне частот от 20 до 10000 Гц)	100 ± 20
Напряжение постоянного тока	от 1 до 4	от минус 3 до плюс 3 В	$\pm 0,2 \%$	-	100 ± 20

Таблица 2 – Параметры выходов

Выходы	Параметры выхода
Реле выдачи сигнала в систему управления	Род тока нагрузки – постоянный Сила тока в нагрузке – не менее 0,02 А Напряжение в нагрузке – не менее 220 В
Интерфейс связи с ЭВМ	RS 232 / RS 485

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование и единица измерения	Значение параметра
1 Виброускорение a_e , м/с ²	$a_e = U_e / K_v$, где U_e – СКЗ напряжения переменного тока; K_v – коэффициент преобразования виброизмерительных преобразователей
2 Диапазон уровней регулируемых порогов включения сигнализации для входных каналов напряжения переменного тока, мВ	от 0,5 до 2300
3 Диапазон задания времени непрерывного превышения порогов включения сигнализации до выдачи управляющего сигнала, с	от 0 до 30
4 Пределы абсолютной погрешности времени срабатывания сигнализации, с, не более	±0,5
5 Потребляемая мощность, В·А, не более	25
6 Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
7 Средний полный срок службы, лет, не менее	10
8 Габаритные размеры, мм, не более	265x215x55
9 Масса, кг, не более	3,7
10 Климатические условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - влажность окружающей среды при температуре 30°С, %, не более	от 5 до 40 95
11 По способу защиты человека от поражения электрическим током контроллер вибрации относится к классу защиты I по ГОСТ 12.2.007.0-75	

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносят на переднюю панель контроллера вибрации методом шелкографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Контроллер вибрации ВиЗаМД-014 поставляется в комплекте, указанном в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол.
ГЛЮИ.408142.002	Контроллер вибрации ВиЗаМД-014	1
ГЛЮИ.685631.001	Кабель сетевого питания	1
ГЛЮИ.685661.001	Кабель контрольный	1
ГЛЮИ.685662.001	Кабель входной	1
ГЛЮИ.408142.002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ГЛЮИ.408142.002 ПС	Паспорт	1
МРБ МП.1420-2004	Методика поверки	1
ГЛЮИ.321341.001	Упаковка	1

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 100363945.001-2004	Контроллер вибрации ВиЗаМД-014. Технические условия
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 27164-86	Аппаратура специального назначения для эксплуатационного контроля вибрации подшипников крупных стационарных агрегатов. Технические требования
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Контроллеры вибрации ВиЗаМД-014 соответствуют требованиям ТУ РБ 100363945.001-2004, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 27164-86, ГОСТ 12.2.007.0-75.

Межповерочный интервал – 1 год.

Научно-исследовательский центр БелГИМ
220048, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Обособленное структурное подразделение «Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов по информационным технологиям и электронике» Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (Институт информационных технологий БГУИР)
220037, г. Минск, ул. Козлова, 28
р/с 3012360920010 в ф-ле 529 «Белсвязь» АСБ «Беларусбанк», г. Минск, пр. Скорины, 56
код 720, УНН 100512938, ОКПО 05424319
Тел. (017) 231-55-88, тел./fax (017) 233-93-47

Ректор ИИТ БГУИР, к.т.н.

Начальник НИЦ ИСИиТ БелГИМ



А.Г. Якубенко

С.В. Курганский

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)



Рисунок А.1 – Место нанесения клейма-наклейки