



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6720

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 апреля 2015 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 11-10 от 28.10.2010 г.) утвержден тип средств измерений

"Приборы виброизмерительные "ОПАЛ",

изготовитель - **ООО "ДИАМЕХ 2000", г. Москва,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 06 2460 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 27 января 2005 г.

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

Заместитель Председателя комитета

С.А. Ивлев

3 ноября 2010 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

11-2010

28 ОКТ 2010

секретарь НТК

Ивлев



Продлен до " _____

" _____

20 _____

г.

АНнулиРОВАН

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИТ «ВНИИМ»



**Приборы виброизмерительные
«ОПАЛ»**

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный №
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4277-018-54981193-04

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы виброизмерительные «ОПАЛ» предназначены для измерений среднего квадратического значения (СКЗ) виброскорости и оценки технического состояния роторных агрегатов, применяемых на объектах электроэнергетики, предприятиях нефтяной, газовой, химической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей, авиационной и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Прибор виброизмерительный «ОПАЛ» (далее – прибор) является портативным устройством, принцип действия которого основан на преобразовании виброизмерительным преобразователем вибрации контролируемого агрегата в электрический сигнал, пропорциональный ускорению, и дальнейшей его обработке с помощью малогабаритного микропроцессорного устройства.

Первичным виброизмерительным преобразователем является пьезоакселерометр АС 102-1А со встроенным усилителем, обеспечивающим высокую чувствительность и помехозащищенность сигнала.

Питание прибора в автономном режиме работы осуществляется от батареи перезаряжаемых элементов с напряжением 3,6 В.

В качестве дисплея используется жидкокристаллический индикатор сегментного типа с подсветкой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений СКЗ виброскорости, мм/с	0,5 ÷ 98
Диапазон частот, Гц	10 ÷ 1000
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения СКЗ виброскорости на базовой частоте 80 Гц, мм/с	
- в диапазоне от 0,5 до 10 мм/с	± 0,2
- в диапазоне от 10 до 98 мм/с	± 1

Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, не более, %	± 10
Рабочие условия окружающей среды: а) температура, °С: б) относительная влажность воздуха, %	0 ÷ 50 98 (при 25 °С)
Пределы допускаемой абсолютной дополнительной погрешности измерения СКЗ виброскорости от воздействия рабочих условий окружающей среды, мм/с	± 0,1
Габаритные размеры, мм	180 × 60 × 36
Масса, г	330

Средняя наработка на отказ 10 000 часов.
Средний срок службы 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели прибора методом наклейки и на титульном листе руководства по эксплуатации методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- прибор виброизмерительный «ОПАЛ» – 1 шт.;
- пьезоакселерометр АС 102-1А;
- блок питания – 1 шт.;
- щуп измерительный РА098.03.000-02 – 1 шт.;
- магнит для вибропреобразователя КСА 4.01.001 – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (с методикой поверки) ОПЛМ.100.000 РЭ – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверку приборов виброизмерительных «ОПАЛ» осуществляют в соответствии с разделом «Поверка прибора» руководства по эксплуатации ОПЛМ.100.000 РЭ, разработанного и утвержденного ООО «ДИАМЕХ 2000» и согласованного ГЦИ СИ ВНИИМС 02.07.04 г.

В перечень основного поверочного оборудования входит вибрационная поверочная установка 2-го разряда в соответствии с МИ 2070-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- | | |
|---------------------------------|--|
| - ГОСТ 30296 – 95 | Аппаратура общего назначения для определения основных параметров вибрационных процессов. Общие технические требования. |
| - ГОСТ ИСО 10816 – 1 – 97 | Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 1. Общие требования. |
| - ГОСТ ИСО 2954 – 97 | Вибрация машин с возвратно – поступательным движением. Требования к средствам измерений. |
| - ТУ 4277 – 018 – 54981193 – 04 | Прибор виброизмерительный «ОПАЛ». Технические условия |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов виброизмерительных «ОПАЛ» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ -

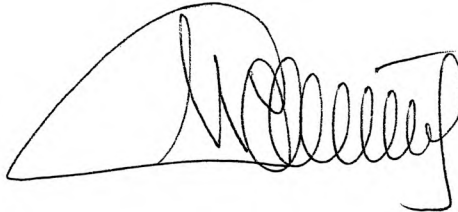
ООО «ДИАМЕХ 2000»
115432, г. Москва, 2 Кожуховский проезд,
д.29, корп.2, стр.16
тел. (495) 223.04.20
факс (495) 223.04.90

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Начальник лаборатории



В.Я. Бараш

Генеральный директор
ООО «ДИАМЕХ 2000»



И.И. Радчик

ВЫПИСКА

из протокола заседания НТК по метрологии
Госстандарта №11-2010 от 28.10.2010 г.

Слушали:

4.24 О продлении срока действия утверждения типа приборов виброизмерительных "ОПАЛ", изготовитель – ООО "ДИАМЕХ 2000", г. Москва, Российская Федерация (основание – окончание срока действия утверждения типа, изменение метрологических характеристик, необходимость переоформления сертификата). Ранее внесены в Госреестр под номером РБ 03 06 2460.

Решили:

- продлить срок действия утверждения типа в Республике Беларусь для типа **"Приборы виброизмерительные "ОПАЛ"** на основании положительных результатов проведенных в Российской Федерации государственных испытаний на соответствие утвержденному типу;
- аннулировать сертификат №6326 об утверждении типа "Приборы виброизмерительные "ОПАЛ", выданный ООО "ДИАМЕХ 2000", г. Москва, Российская Федерация;
- выдать ООО "ДИАМЕХ 2000", г. Москва, Российская Федерация, новый сертификат об утверждении типа с сохранением ранее присвоенного номера Госреестра (РБ 03 06 2460) сроком действия до 01.04.2015 г.;
- согласно решению НТК № 02-2010 признаются результаты первичной поверки при выпуске из производства, проводимой ВНИИМС (номер реестра - №021, шифр поверительного клейма - М);
- поверку средств измерений, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии, проводить юридическими лицами, входящими в государственную метрологическую службу или иными юридическими лицами, аккредитованными для ее осуществления (межповерочный интервал – не более 12 месяцев).

Секретарь НТК



Н.Д. Ляхова