

ВЕКТОР-П

МНОГОКАНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР
ПАРАМЕТРОВ ВИБРАЦИИ



ИННОВАЦИЯ

© компании:



- 14 лет на рынке
- Широкий спектр продукции и услуг
- Вся продукция компании успешно прошла сертификацию и полностью соответствует современным требованиям к подобным системам.



ВЕКТОР-П

- УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ
- РАСПРЕДЕЛЕННОСТЬ
- МОДУЛЬНОСТЬ

ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ



ВОЗМОЖНОСТИ

Универсальное устройство для защиты, мониторинга и диагностики

Сбор и анализ данных в реальном времени

Сбор и вычисление всех необходимых данных

Поддержка распространенных цифровых протоколов

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Абсолютная вибрация

- СКЗ виброскорости
- СКЗ низкочастотной вибрации
- Амплитуда виброускорения
- Пиковое значение виброскорости
- Размах виброперемещения

Относительная вибрация

ИЯ.

Скорости вращения

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Абсолютная вибрация

Относительная вибрация

- Размах виброперемещения вдоль оси установки датчика;
- СКЗ виброперемещения, нормированное по размаху, вдоль оси установки датчика;
- Пиковое значение модуля вектора относительной вибрации;
- Осевой сдвиг;
- Статический зазор.

Скорости вращения

ПРЕИМУЩЕСТВА



Не требуются драйверы для датчиков

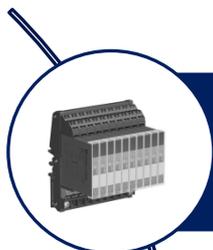


Меньше кабелей для подключения

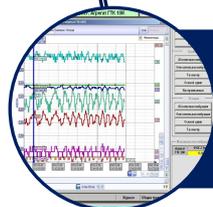


Присоединительные коробки вместо шкафов

ПРЕИМУЩЕСТВА



Не требуются искробезопасные барьеры



Комбинированная защита и мониторинг



Полная конфигурируемость

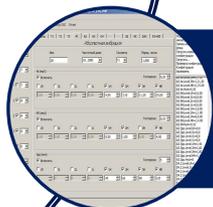
ПРЕИМУЩЕСТВА



Передовые технологии

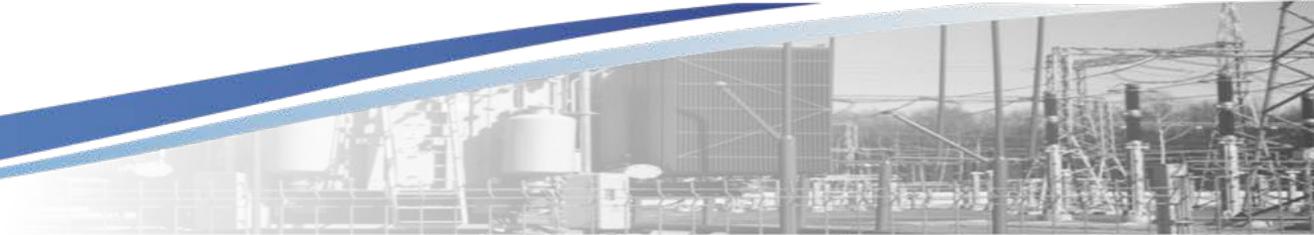


Большие возможности настройки и конфигурирования



Широкие возможности

ПРЕИМУЩЕСТВА



ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТЬ

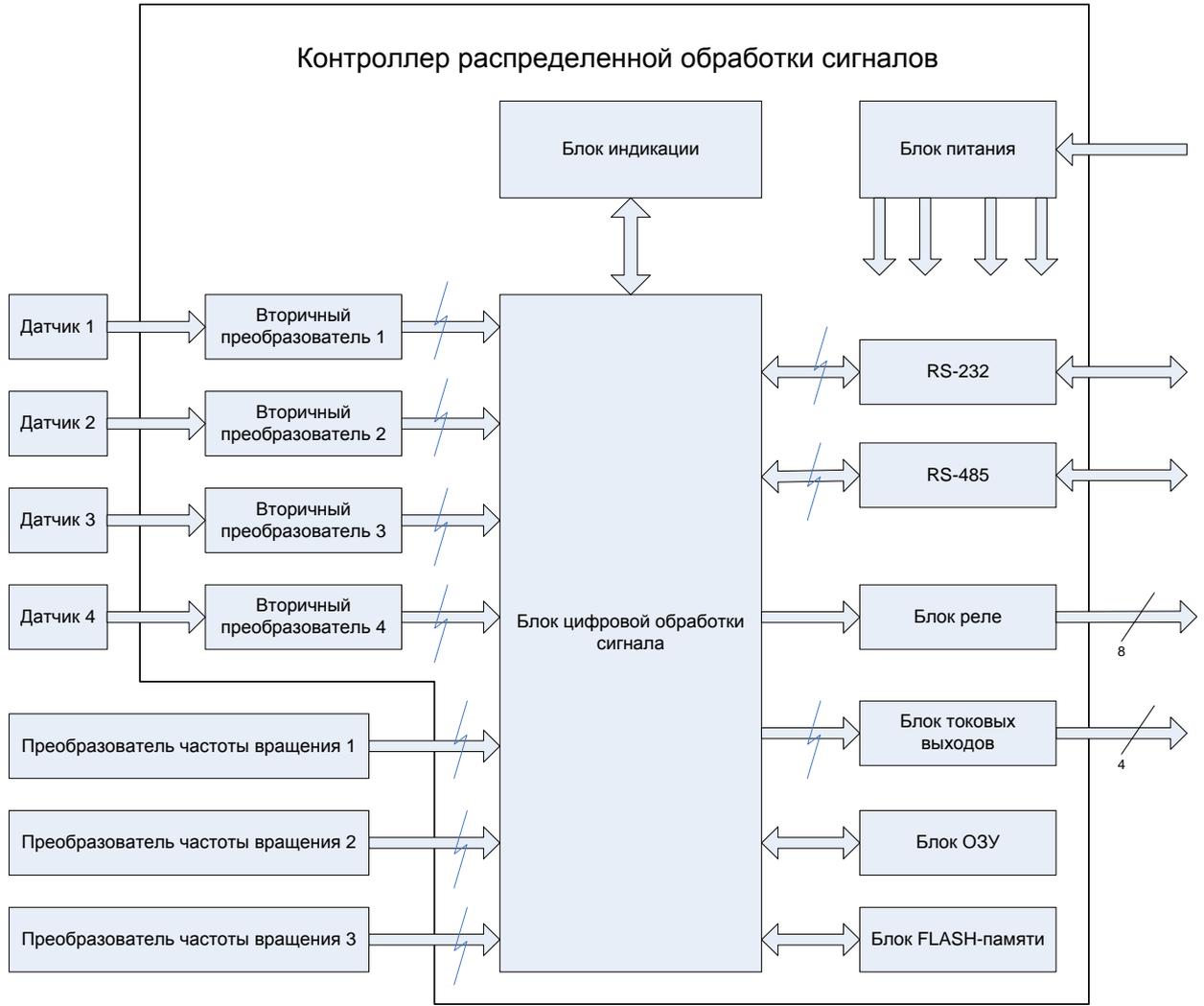


ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ



ВЫСОКИЙ КЛАСС
ЗАЩИТЫ

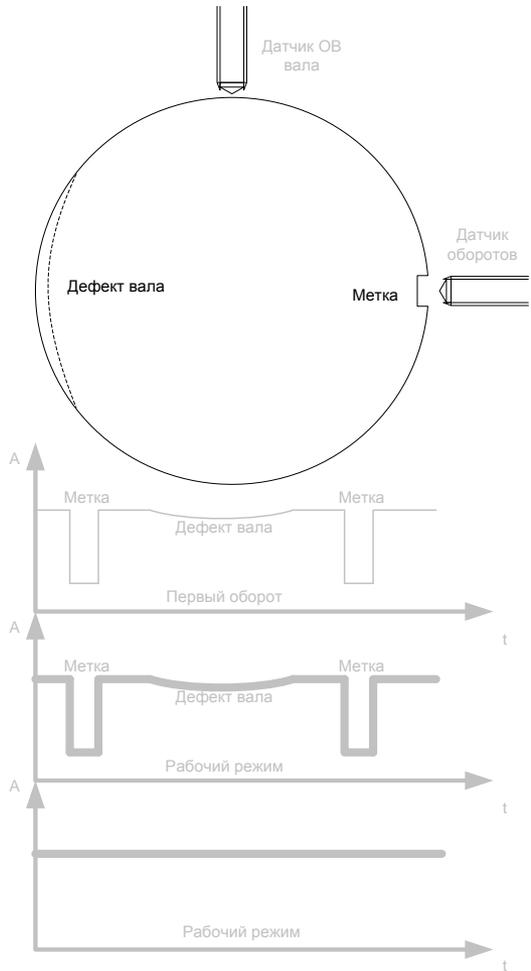
АНАЛИЗАТОР ВЕКТОР-П



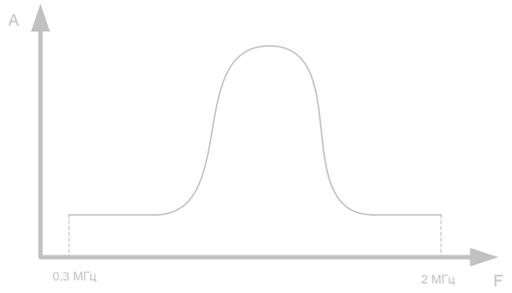
АНАЛИЗАТОР ВЕКТОР-П



Автоматическая коррекция по дефектам измерений ОВ вала



Автоматический поиск и настройка под любой датчик



Перекалибровка под любой пьезоакселерометр

Калибровка в заводских условиях:
Эталонная система В&К, датчик В&К, $K_0=99,8$ рК/г.
Метрические коэффициенты Вектор-П, A_0, V_0, S_0 .

Поставка:
Датчик МВ-43-10, $K_1=101,2$ рК/г.
Метрические коэффициенты: $A_1=A_0 \cdot K_1/K_0$

Ремонт:
Датчик РСВ357В82, $K_2=51,8$ рК/г.
Метрические коэффициенты: $A_2=A_0 \cdot K_2/K_0$

НАСТРОЙКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Evector V.1.3.0-172 C:/DOCUME~1/surkov/LOCALS~1/Temp/EV_CFG.TMP

Файл Терминал Дополнительно

LUT OSC Просмотр OSC Отчет

Каналы

Консоль T1 T2 T3 A1 A2 A3 D4 --- --- GE RE DAC RS-485

Абсолютная вибрация

Имя	Частотный диап.	Тахометр	Перед. число
1B	10..1000	T1	1,000

Ve (мм/с)

Включить Гистерезис 0,20

LR 3L 2L 1L 1H 2H 3H HR

0,00 0,00 0,00 0,00 4,50 7,10 11,20 15,00

NV (мм/с)

Включить Гистерезис 0,10

LR 3L 2L 1L 1H 2H 3H HR

0,00 0,00 0,00 0,00 0,50 1,00 0,00 4,00

Spp (мкм)

Включить Гистерезис 5

LR 3L 2L 1L 1H 2H 3H HR

0 0 0 0 40 60 80 120

файла
Подготовка к инкапсуляции
Запись нового файла во флеш
Загрузка новой конфигурации
Загрузка...
Проверка конфигурации
Конфигурация проверена.

```

A3.Ve.Level.2H=1,7,10
A3.Ve.Level.3H=1,11,20
A3.Ve.Level.HR=1,15,00
A3.Ve.Hyst=0,20
A3.NV.Level.LR=0,0,0,0
A3.NV.Level.3L=0,0,0,0
A3.NV.Level.2L=0,0,0,0
A3.NV.Level.1L=0,0,0,0
A3.NV.Level.1H=1,0,50
A3.NV.Level.2H=1,1,00
A3.NV.Level.3H=0,0,0,0
A3.NV.Level.HR=1,4,00
A3.NV.Hyst=0,10
A3.Spp.Level.LR=0,0,0
A3.Spp.Level.3L=0,0,0
A3.Spp.Level.2L=0,0,0
A3.Spp.Level.1L=0,0,0
A3.Spp.Level.1H=1,4,0
A3.Spp.Level.2H=1,6,0
A3.Spp.Level.3H=1,8,0
A3.Spp.Level.HR=1,12,0
A3.Spp.Hyst=5
D4.Z.Level.LR=1,-2000
D4.Z.Level.3L=1,-1500
D4.Z.Level.2L=1,-1000
D4.Z.Level.1L=1,-500
D4.Z.Level.1H=1,500
D4.Z.Level.2H=1,1000
D4.Z.Level.3H=1,1500
D4.Z.Level.HR=1,2000
D4.Z.Hyst=0
        
```

НАСТРОЙКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ

The screenshot shows the Evector V.1.3.0-172 software interface. The title bar indicates the file path: C:\DOCUME~1\surkov\LOCALS~1\Temp\EV_CFG.TMP. The menu bar includes 'Файл', 'Терминал', and 'Дополнительно'. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and a status bar showing 'LUT OSC Просмотр OSC Отчет'. The main window is titled 'Групповые события' (Group Events) and features a 'Консоль' (Console) tab. The console area contains a 'Комментарий:' (Comment) field with the text 'A1.Ve.EH1&A2.Ve.EH1&A3.Ve.EH1'. To the left of the console is a list of channels (1-8) with checkboxes and dropdown menus. To the right is a list of GE1-GE8 with checkboxes. Below the console are buttons for GE1-GE8. On the far right, there is a 'Файл' (File) section with a dropdown menu showing 'A1.Ve.EH1', a 'Добавить' (Add) button, and logic operators 'AND', 'OR', 'NOT'. Below these are parentheses, 'Backsp', 'Del', and navigation arrows. At the bottom right, there is a 'Файл:' (File) field and a large list of configuration parameters for A3, D4, and Z levels, including values for Level, LR, HR, Hyst, and Spp.

Еvector V.1.3.0-172 C:\DOCUME~1\surkov\LOCALS~1\Temp\EV_CFG.TMP

Файл Терминал Дополнительно

LUT OSC Просмотр OSC Отчет

Каналы

Консоль T1 T2 T3 A1 A2 A3 D4 --- --- GE RE DAC RS-485

Групповые события

Комментарий:

1 T

2 T

3 T

1 A

2 A

3 A

4 D

1

2

GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8

GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8

Файл:

Добавить

AND OR NOT

()

Backsp Del

<< < > >>

Файл:

файла
Подготовка к инкапсуляции
Запись нового файла во флеш
Загрузка новой конфигурации
Загрузка...
Проверка конфигурации
Конфигурация проверена.

A3.Ve.Level.2H=1,7,10
A3.Ve.Level.3H=1,11,20
A3.Ve.Level.HR=1,15,00
A3.Ve.Hyst=0,20
A3.NV.Level.LR=0,0,00
A3.NV.Level.3L=0,0,00
A3.NV.Level.2L=0,0,00
A3.NV.Level.1L=0,0,00
A3.NV.Level.1H=1,0,50
A3.NV.Level.2H=1,1,00
A3.NV.Level.3H=0,0,00
A3.NV.Level.HR=1,4,00
A3.NV.Hyst=0,10
A3.Spp.Level.LR=0,0
A3.Spp.Level.3L=0,0
A3.Spp.Level.2L=0,0
A3.Spp.Level.1L=0,0
A3.Spp.Level.1H=1,40
A3.Spp.Level.2H=1,60
A3.Spp.Level.3H=1,80
A3.Spp.Level.HR=1,120
A3.Spp.Hyst=5
D4.Z.Level.LR=1,-2000
D4.Z.Level.3L=1,-1500
D4.Z.Level.2L=1,-1000
D4.Z.Level.1L=1,-500
D4.Z.Level.1H=1,500
D4.Z.Level.2H=1,1000
D4.Z.Level.3H=1,1500
D4.Z.Level.HR=1,2000
D4.Z.Hyst=0

НАСТРОЙКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ

Evector V.1.3.0-172 C:/DOCUME~1/surkov/LOCALS~1/Temp/EV_CFG.TMP

Файл Терминал Дополнительно

LUT OSC Просмотр OSC Отчет

Каналы

Консоль T1 T2 T3 A1 A2 A3 D4 --- --- GE RE DAC RS-485

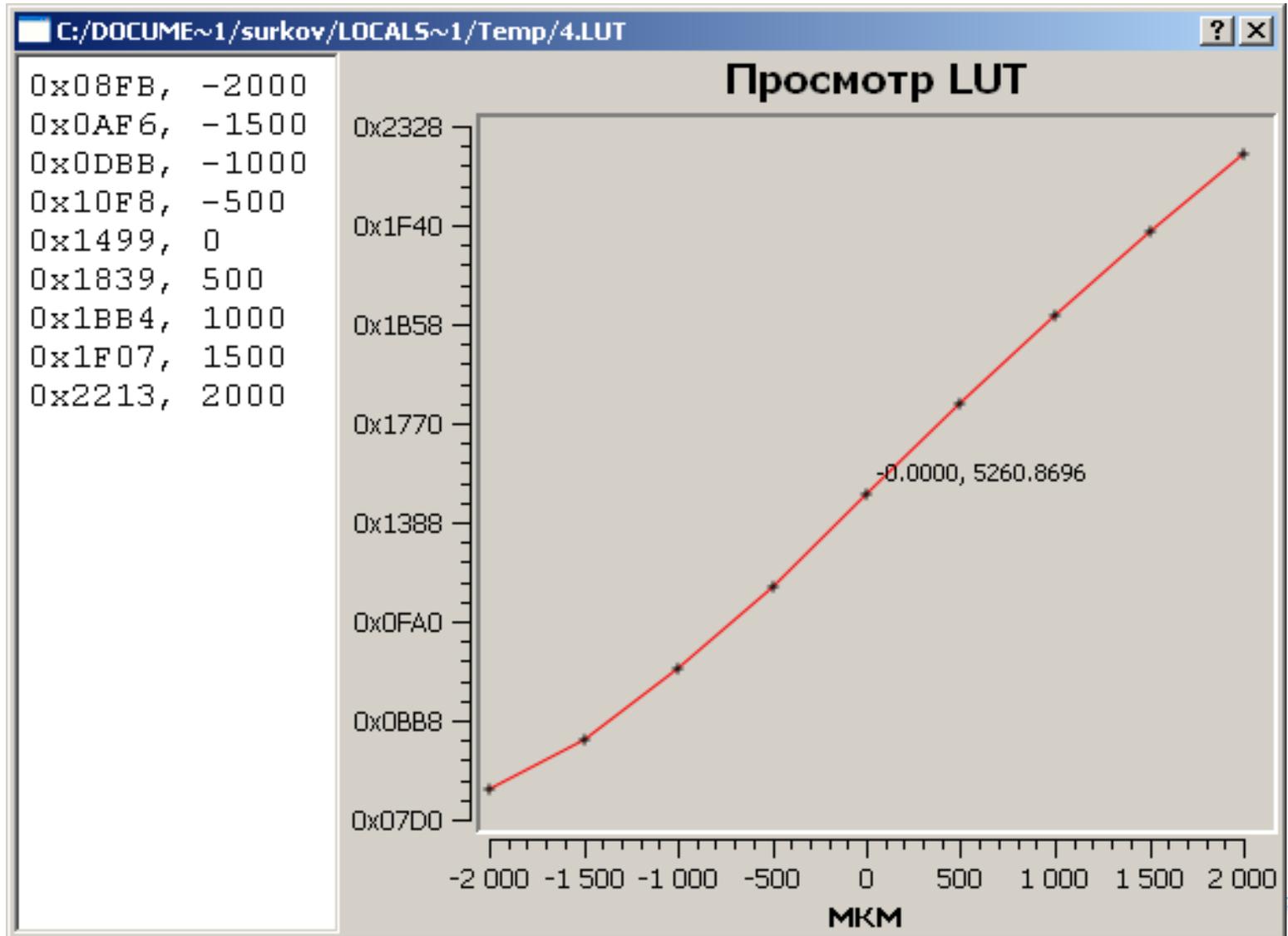
Токовые выходы

Параметр	TB1	TB2	TB3	TB4
Хозяин	A1	A2	A3	D4
Параметр	Ve	Ve	Ve	Z
Минимум	0,00	0,00	0,00	0
Максимум	15,00	15,00	15,00	2000
Тип выхода	4...20	4...20	4...20	4...20
Событие	A1.Ve.ERR	A2.Ve.ERR	A3.Ve.ERR	D4.Z.ERR
Ток	2,000	2,000	2,000	2,000

файла
Подготовка к инкапсуляции
Запись нового файла во флеш
Загрузка новой конфигурации
Загрузка...
Проверка конфигурации
Конфигурация проверена.

A3.Ve.Level.2H=1,7,10
A3.Ve.Level.3H=1,11,20
A3.Ve.Level.HR=1,15,00
A3.Ve.Hyst=0,20
A3.NV.Level.LR=0,0,0
A3.NV.Level.3L=0,0,0
A3.NV.Level.2L=0,0,0
A3.NV.Level.1L=0,0,0
A3.NV.Level.1H=1,0,50
A3.NV.Level.2H=1,1,00
A3.NV.Level.3H=0,0,0
A3.NV.Level.HR=1,4,00
A3.NV.Hyst=0,10
A3.Spp.Level.LR=0,0
A3.Spp.Level.3L=0,0
A3.Spp.Level.2L=0,0
A3.Spp.Level.1L=0,0
A3.Spp.Level.1H=1,40
A3.Spp.Level.2H=1,60
A3.Spp.Level.3H=1,80
A3.Spp.Level.HR=1,120
A3.Spp.Hyst=5
D4.Z.Level.LR=1,-2000
D4.Z.Level.3L=1,-1500
D4.Z.Level.2L=1,-1000
D4.Z.Level.1L=1,-500
D4.Z.Level.1H=1,500
D4.Z.Level.2H=1,1000
D4.Z.Level.3H=1,1500
D4.Z.Level.HR=1,2000
D4.Z.Hyst=0

НАСТРОЙКА И КОНФИГУРИРОВАНИЕ



АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЗАЦИЙ И СПЕКТРОВ

Возможность использования системы в качестве переносного виброанализатора.

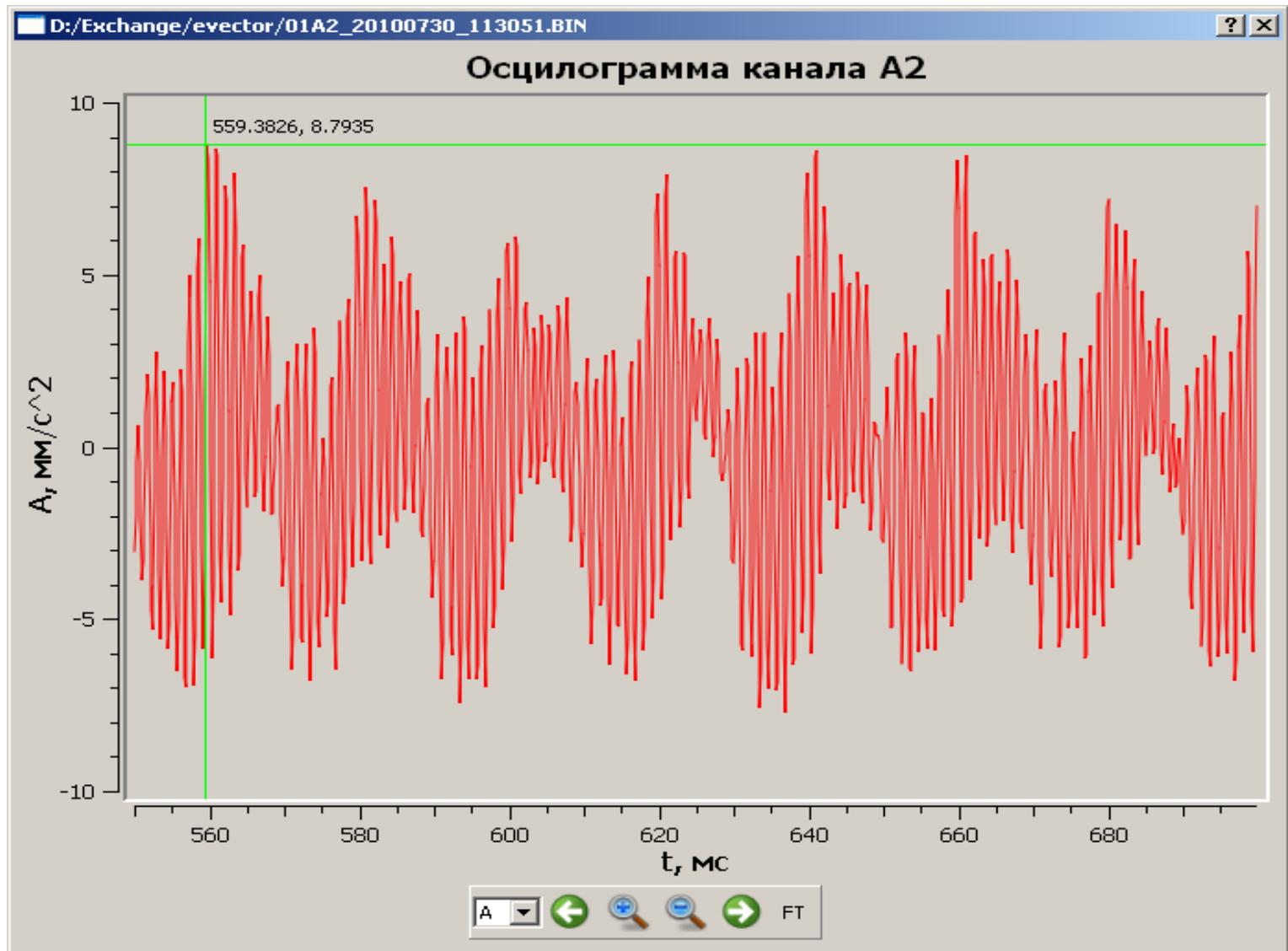
Возможность проверки корректности показаний штатной системы.

Возможность записи и анализа временного сигнала до 2 часов.

Отображение амплитудных значений в единицах СИ

Данные по метрологически аттестованным измерительным каналам.

АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЗАЦИЙ И СПЕКТРОВ



АНАЛИЗ ВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЗАЦИЙ И СПЕКТРОВ



АРМ ОПЕРАТОРА

Фроловское ЛПУ. Агрегат ГТК 10И Текущее время 06.10.2010 15:30:36

В-ОС: 0,46

Агрегат ГТК 10И

Журнал Общие тревоги СВЯЗЬ В НОРМЕ ТЕХНОЛОГ

15:25:34 06/10/10 АРМ Диспетчера Вход в систему оператора "ТЕРАНОЛОГ" (должность - Технолог)

Фроловское ЛПУ. Агрегат ГТК 10И Текущее время 06.10.2010 15:32:10

В-ОС: 0,46

Агрегат ГТК 10И

Журнал Общие тревоги СВЯЗЬ В НОРМЕ ТЕХНОЛОГ

15:25:34 06/10/10 АРМ Диспетчера Вход в систему оператора "ТЕРАНОЛОГ" (должность - Технолог)

Фроловское ЛПУ. Агрегат ГТК 10И Текущее время 06.10.2010 15:45:30

Агрегат ГТК 10И

Журнал Общие тревоги СВЯЗЬ В НОРМЕ ТЕХНОЛОГ

15:25:34 06/10/10 АРМ Диспетчера Вход в систему оператора "ТЕРАНОЛОГ" (должность - Технолог)

Фроловское ЛПУ. Агрегат ГТК 10И Текущее время 06.10.2010 15:32:35

Абсолютная вибрация

Парам	Время	F	Vz	Vy	Vx	Σ	V1	F1	V2	F2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
им.	им.	об/мин	мм/с	мм/с	мм/с	мм/с	мм/с	град	мм/с	град	мм/с						
1-В	11:32:33	2998	50	317	203												
2-В	11:32:34	2998	0	101	130												
3-В	11:32:32	2998	0	130	130												
4-В	11:32:34	2998	76	260	336												
5-В	11:32:32	2998	0	100	130												
6-В	11:32:32	2998	0	100	130												

Относительная вибрация

Парам	Время	F	Σ	Σ1	F1	Σ2	F2
им.	им.	об/мин	мм	мм	град	мм	град
9-ОВ	11:31:30	2998	0	0	0	0	0
10-ОВ	11:31:30	2998	0	0	0	0	0
11-ОВ	11:31:30	2998	0	0	0	0	0
12-ОВ	11:31:30	2998	0	0	0	0	0

Тахометр

Парам	Время	F
им.	им.	об/мин
7-Т	11:32:34	2998

Осевой сдвиг

Парам	Время	Z
им.	им.	мм
В-ОС	11:31:30	0,46

Агрегат ГТК 10И

Журнал Общие тревоги СВЯЗЬ В НОРМЕ ТЕХНОЛОГ

15:25:34 06/10/10 АРМ Диспетчера Вход в систему оператора "ТЕРАНОЛОГ" (должность - Технолог)

СПЕКТРАЛЬНЫЙ ВИБРОМОНИТОРИНГ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

ИННОВАЦИИ
Газпром Трансгаз Уфа. КС-18А. ГПА-34
Текущее время 21.04.2011 13:53:47

Мнемосхема

Спектр "АВ СТ П. Уре"

4.2 2011.04.21 13:56:40.890

[мм/с]	АВ СТ П.	АВ СТ П.	АВ СТ П.	АВ СТ П.	Тх СТ.Ф
	1.6	2.6	0.7	0.6	4745

НЧ 79 158 237 [Гц]

Спектр "АВ ГГ П. Уре"

2.6 2011.04.21 13:57:22.390

[мм/с]	АВ ГГ П. Ven_F1	АВ ГГ П. Ve1_F1	АВ ГГ П. Ve2_F1	АВ ГГ П. Ve3_F1	Тх ТВД.Ф
	2.8	1.0	0.5	0.6	11793

НЧ 197 393 590 [Гц]

[мм/с]	АВ ГГ П. Ven_F2	АВ ГГ П. Ve1_F2	АВ ГГ П. Ve2_F2	АВ ГГ П. Ve3_F2	ТхТНД.Ф
	2.6	0.6	1.1	0.5	8569

НЧ 143 286 428 [Гц]

ОСН

-0.22

Вертикаль.

ОВ ЗОН В

26

Поперек.

ОВ ЗОН П

22

Вибромониторинг

- Мнемосхема
- Таблица вибрации
- Диагностика связей
- Тревоги

Графики

- Абсолютная вибрация
- Относительная вибрация
- Осевой сдвиг
- Тахометры
- Настраиваемые

Уставки

- Абсолютная вибрация
- Относительная вибрация
- Осевой сдвиг
- Тахометры

Параметры САУ

- Таблица параметров
- Уставки
- Давление
- Температура
- Обороты

Максимальная вибрация

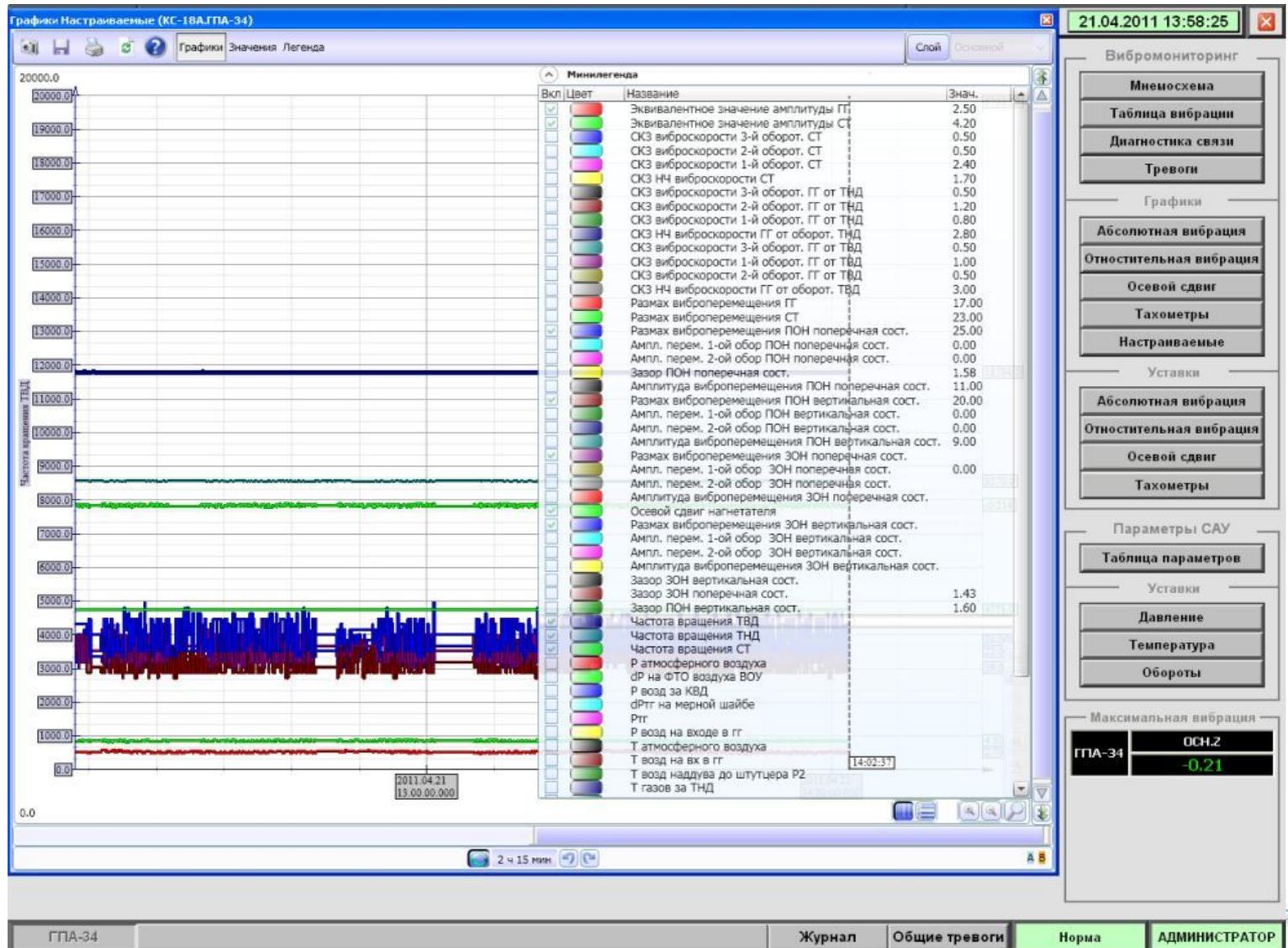
ГПА-34	ОСН.2
	-0.22

ОСН.2

-0.22

ГПА-34
Журнал
Общие тревоги
Норма
АДМИНИСТРАТОР

ТРЕНДЫ ПО ВИБРАЦИОННЫМ ПАРАМЕТРАМ И ПАРАМЕТРАМ САУ



ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДЕФЕКТОВ ГАЗОВОГО ТРАКТА

ИННОВАЦИИ

Газпром Трансгаз Уфа. КС-18А. ГПА-34

Текущее время 22.04.2011 10:41:05

Диагностика дефектов газового тракта

Параметры	ГПА 34	Идеальные значения	Отклонение
Р атмосферного воздуха (Pа)	180.00 кПа	-	-
Т атмосферного воздуха (tа)	4 °С	-	-
Т газа на всасывании (Твс)	14 °С	14.00 °С	0.00 °С
Т газа в нагнетании (Тн)	42 °С	42.00 °С	0.00 °С
Р газа на всасывании (Рвс)	4955 кПаг	4960.00 кПаг	0.00 кПаг
Р газа в нагнетании (Рн)	6738 кПаг	6740.00 кПаг	0.00 кПаг
Перепад давления на конфузоре (dPкон)	0.000 кПа	0.000 кПа	0.000 кПа
Обороты СТ (Nст)	4803.0 об/мин	4800.0 об/мин	-0.0 об/мин

$$dA := a1 * dTвс - a1 * dTн - a2 * dPвс + a2 * dPн$$

$$dB := dTвс - a2 * dPвс + a2 * dPн - 2 * dNст$$

$$dC := (1 - a1) * dTвс + a1 * dTн - 2 * dNст$$

Состояние тракта dA



-0.001

Признак эрозии dB



+0.001

Неисправность уплотнителя dC



-0.002

Максимальная вибрация

ГПА-34	ОСН.2
	-0.22

ГПА-34

Журнал

Общие тревоги

Норма

АДМИНИСТРАТОР

Вибромониторинг

Мнемосхема

Таблица вибрации

Диагностика связи

Тревоги

Графики

Абсолютная вибрация

Относительная вибрация

Осевой сдвиг

Тахометры

Настраиваемые

Уставки

Абсолютная вибрация

Относительная вибрация

Осевой сдвиг

Тахометры

Параметры САУ

Таблица параметров

Диагностика нагнетателя

СЕРТИФИКАТЫ

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.МЭ92.180054
Срок действия с 20.03.2009 по 19.03.2012
1097772

Орган по сертификации РОСС RU.001.11M032
ВЕСТНИКОВО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ФОНД "ВЕСТНИКОВСКИЙ ОРГАН СЕРТИФИКАЦИИ "СЕРТИУМ"
Юридический адрес: Россия, 117938, г. Москва, Ленинский проспект, 29. Адрес ОС: Россия, 140004,
г. Люберцы, ул. Заостровская, 26, тел./факс 354 70 27, 554 44 03, e-mail: cert@vestnik.ru

ПРОДУКЦИЯ Адаплятор параметров вибрации и механических
характеристик многоканальный "Вектор-П"
ТМНН 402.38.001 ТУ код ОК 001 0001-01
Средний корпус 42 7734

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51330.6-99, ГОСТ Р 51330.1-99, ГОСТ Р 51330.8-99, код ТН ВЭД
ГОСТ Р 51330.16-99, ГОСТ 22823-77, код 73.1979 9011 80 280 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "ТМК Инновации"
8081 7724194280
Россия, 115236, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д. 5, корп. 1

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "ТМК Инновации"
8081 7724194280
Россия, 115236, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д. 5, корп. 1

НА ОСНОВАНИИ
Применяя № 015/2009 изданные технические документы, включая конструкцию и
сертификационные материалы от 18.03.2009 г. (ИФ МОС "Сертум", №5 корпоративного и
руководства по метрологии, отчет аккредитации № РОСС RU.0001.211.003 от 06.02.07 г.;
Акта вступления в силу системы сертификации от 15.01.2009 г. (ИФ МОС "Сертум",
ОС аккредитационного и руководящего законодательства,
акты аккредитации № РОСС RU.001.11M032 от 06.02.07 г.).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Система сертификации "14. Технические измерения
вибрации" (№ 015/2009) включает в себя сертификацию продукции и (или) на соответствие
техническим требованиям, установленным в ГОСТ Р 50460-92. Сертификат действителен с 19.03.2012 г.

Руководитель органа А.И. Шакин
Исполнитель С.А. Бажин
Место выдачи Сертификат аккредитации при обязательной сертификации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ
об утверждении типа средств измерений
**PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS**

RU.C.28.2064A № 5178

Действителен до
01 июля 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных
результатов испытаний утверждены тип **многоканальный адаплятор
и механический корпус многоканальный "Вектор-П"**
ООО "ТМК Инновации", Москва

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ **37912-08** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему
сертификату.

Заместитель Руководителя В.И. Крутиков
13.06.2010 г.

Принят до
200 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ № РС-00-34081

На применение
Оборудования (техническое устройство, материал)
Адаплятора параметров вибрации и механических характеристик
многоканальный "Вектор-П" и система мониторинга резервуаров
артезиан ИС АСУ ПН "Вектор-М" по корпоративному исполнению.

Код ОКП (ТН ВЭД): 42 7734
Наготовитель (владелец): ООО "ТМК Инновации" (115236, г. Москва,
Каширское шоссе, 3, корп. 1).

Основание выдачи разрешения: Технические документации,
сертификаты соответствия МОС "Сертум" № РОСС RU.МЭ92.180054
от 20.03.2009 г. и № РОСС RU.МЭ92.180047 от 10.02.2009 г.

Условия применения:
1. Применять на эксплуатационных предприятиях и объектах
согласно техническим приложениям в соответствии с Руководством
по эксплуатации, а также требованиями главы 7.3 ПУЭ.
2. Технические измерения в техническую документацию и конструкторскую
технологическую документацию возможно только по согласованию с
определяющей испытательной организацией и Федеральной службой
по надзору в сфере технического регулирования и метрологии.

Срок действия разрешения до 29.04.2014

Дата выдачи 29.04.2014 Заместитель руководителя
В.А. Крайнов

44 010922

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ЛИЦЕНЗИЯ
№ 006231-Р от 19 марта 2010 года

На осуществление деятельности
по изготовлению и ремонту средств измерений
в соответствии с требованиями к качеству

Настоящая лицензия выдана
Обществу с ограниченной ответственностью "ТМК Инновации"
ООО "ТМК Инновации"
в полном объеме.
Общество с ограниченной ответственностью "ТМК Инновации"
в полном объеме.

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной
регистрации юридического лица 1027700259400

Идентификационный номер государственной лицензии 7724194280

Место нахождения России, 115236, г. Москва, Каширское шоссе, д. 5, корп. 1.
Место осуществления лицензируемого вида деятельности
Россия, 127550, г. Москва, ул. Препименова, д. 19А, стр. 8.

Настоящая лицензия прекращается на срок с 19 марта 2015 года на основании
приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
от 19 марта 2010 года № 791

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии В.И. Крутиков

Серия СВ № 009558

ШТАТНАЯ АППАРАТУРА ВИБРОКОНТРОЛЯ ЗАВОДОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ГПА

ОАО «СМПО им.
Фрунзе»
ОАО «Сатурн»
ОАО «НПО Искра»
ОАО «УМПО»
ОАО «Авиамотор»

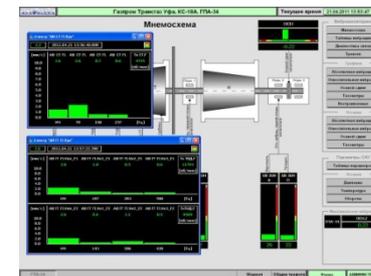
Использование штатной аппаратуры при проведении заводских испытаний

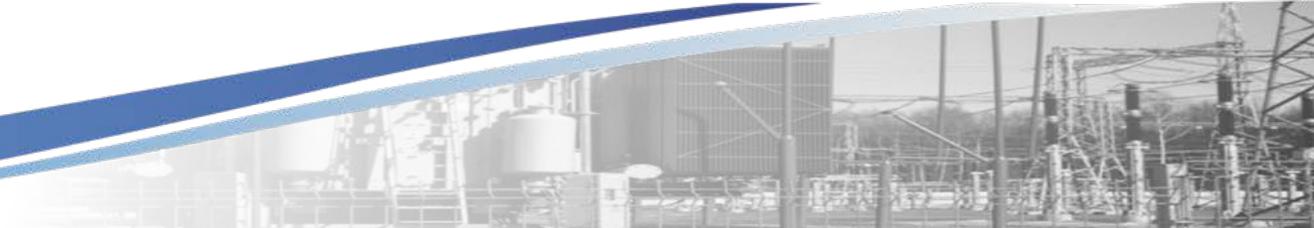
Возможность стыковки с штатными диагностическими комплексами

Собственные расширенные диагностические возможности

Возможность контроля в режиме реального времени нескольких параметров (S_p -р, Z , S)

Возможность интеграции всех параметров при заводских испытаниях





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



ВАШИ ВОПРОСЫ





Инновации являются залогом процветания современной
компании.

Мы инвестируем в разработку новой и совершенствование
серийно производимой аппаратуры,
активно развиваем направления, обеспечивающие
законченные решения
в области автоматизации технологических процессов и
диагностики оборудования.

Россия, 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19А,
строение 8

Тел./факс: +7 (495) 620-09-00
www.gkin.ru, gk@gkin.ru

© ООО "ГК Инновация", 2012

