

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Энерго-Сервис»

(ООО «Энерго-Сервис»)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Энерго-Сервис»

_____ Д. В. Кушляев

«__» _____ 20__ г.

Система виброконтроля

ES500

Паспорт

4336.65925909 - 002 ПС

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Назначение изделия

Наименование изделия – Система виброконтроля ES500.

Обозначение изделия – система, станция.

Предназначена для применения в составе информационно-измерительной системы, используемой для контроля параметров технологического оборудования промышленных предприятий. Станция используется для сбора данных с распределённых контрольных точек, в условиях, когда проводное подключение датчиков затруднено, либо невозможно. Система обеспечивает возможность передачи данных о величине вибрации, частоте вращения вала, а также температурном режиме узла в едином информационном канале.

Производитель: ООО «Энерго-Сервис», адрес: РФ, 186084, г. Санкт-Петербург, Набережная Обводного канала, 108 А, пом. 17Н.

1.2 Характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Параметр		Значение
Станция беспроводного сбора данных		
Стандарт связи с датчиками	Диапазон частот 2.4ГГц, протокол IEEE 802.15.4	
Индикаторные светодиоды подключенных датчиков	3 шт. (индикаторы включения, установленной датчиков)	
Максимальное количество	60 штук	
Питание	220 В переменного тока, либо литий-тионилхлоридная батарея напряжением 3,6 В (ёмкостью 38 А-ч)	
Габариты	203 мм × 82 мм × 260 мм (Длина * Ширина *Высота)	
Масса	3 кг	
Способ монтажа	Подвешивание, либо крепление на штанге	
Температура окружающей среды	-40~70 °С	
Класс защиты от внешних воздействий	IP66	
Маркировка по взрывозащите	1Ex d IIВ+H2 T6 Gb IP66	
Комбинированный беспроводной датчик уровня вибрации и температуры		
Диапазон измерения уровня вибрации	±50 g	
Неравномерность характеристики	1%	
Рабочий диапазон частот (±3дБ)	2~15кГц	
Диапазон измерения температуры	-40~125°С	

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	4336.65925909 - 002 ПС	Лист
						3

Параметр	Значение
Точность	±1°C (-40°C~125°C)
Питание	Литий-тионилхлоридная батарея напряжением 3,6 В (ёмкостью 3,3 А-ч)
Стандарт связи со станцией	Диапазон частот 2.4ГГц, протокол IEEE 802.15.4
Габариты	46 мм × 94 мм (Диаметр * Высота)
Масса	188 г
Температура окружающей среды	-40~70°C
Класс защиты от внешних воздействий	IP67
Беспроводной датчик частоты вращения вала	
Рабочий диапазон частоты вращения вала	60~3000 об/мин
Точность измерения частоты вращения вала	60~3000 об/мин ±0.5 об/мин
Дистанция между датчиком и валом машины	17 -19 мм
Питание	Литий-тионилхлоридная батарея напряжением 3,6 В (ёмкостью 2,4 А-ч)
Стандарт связи со станцией	Диапазон частот 2.4ГГц, протокол IEEE 802.15.4
Габариты	37 мм × 94 мм (Диаметр * Высота)
Масса	85 г
Способ монтажа	При помощи специального крепежа
Температура окружающей среды	-20~70°C
Класс защиты от внешних воздействий	IP67

1.3 Описание изделия

Оборудование системы включает в себя следующие компоненты: станция беспроводного сбора данных, беспроводной комбинированный модуль датчиков температуры и вибрации, а также беспроводной датчик частоты вращения вала. Полученные данные обрабатываются при помощи специализированного пакета системного программного обеспечения, позволяющего осуществлять мониторинг параметров технологического оборудования в режиме реального времени, а также выявления его неисправностей на ранних стадиях возникновения, что позволяет сократить сроки простоя агрегатов в случае необходимости их ремонта.

1) Питание станции беспроводного сбора данных может осуществляться либо от сети переменного тока напряжением 220В, либо от химического источника тока напряжением 3,6В. Подключение станции типа ES560 к серверу может быть осуществлено одним из четырёх способов: по стандартному протоколу Ethernet, при помощи оптоволоконного кабеля, при помощи технологии 3G/4G, а также через сеть WIFI.

Внешний вид представлен на рис. 1.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					4336.65925909 - 002 ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		4



Рисунок 1 Внешний вид

Возможно исполнение изделия во взрывозащищённом корпусе.
Схематичное изображение корпуса представлено на рис. 2 и 3.

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата

4336.65925909 - 002 ПС

Лист

5

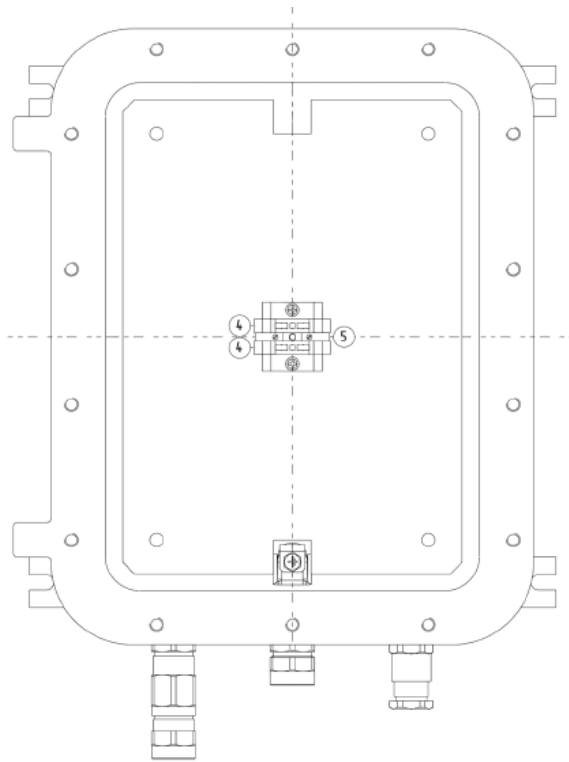


Рисунок 2 Схематичное изображение взрывозащищённого короба (вид сверху)

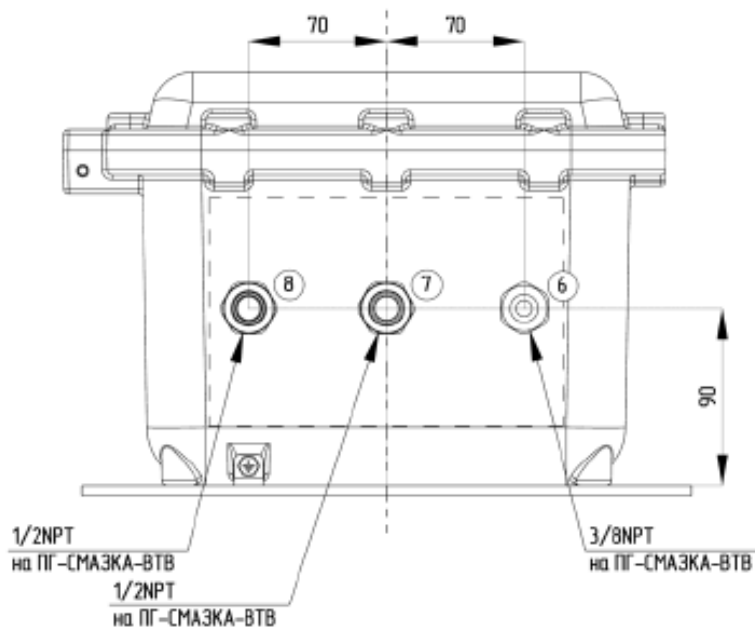


Рисунок 3 Схематичное изображение взрывозащищённого короба (вид сбоку)

Ине. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата
------	------	---------	-------	------

4336.65925909 - 002 ПС

1.4 Обслуживание изделия

Операторы, задействованные в эксплуатации данного оборудования, должны пройти предварительное обучение, при этом они должны следовать указаниям, изложенным в Руководстве по эксплуатации.

К обслуживанию и ремонту данного оборудования не допускается персонал, не имеющий соответствующей профессиональной подготовки. Производитель не несёт ответственности за возможные инциденты, вызванные неквалифицированным обслуживанием или эксплуатацией данного оборудования.

Обязательными условиями нормального функционирования оборудования являются корректно установленные параметры, а также правильное подключение источника питания.

Сетевой источник питания должен быть надёжно заземлён. Следует регулярно проверять надёжность подключения оборудования к заземляющим шинам.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	4336.65925909 - 002 ПС		
						7	

2 Комплектность

2.1 Составные части изделия и изменения в комплектности

Таблица 2 - Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во	Заводской номер	Примечание
	Система виброконтроля	1		
	Паспорт	1	-	

2.2 Запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения

С изделием не поставляются запасные части и инструмент.

2.3 Изделия с ограниченным ресурсом

Отсутствуют.

2.4 Эксплуатационная документация

С изделием поставляется документация:

- Паспорт.

2.5 Дополнительные сведения о комплектности

Комплект поставки покупных изделий, входящих в состав изделия, указан в документации, прилагаемой предприятиями-изготовителями данных изделий или может указываться в эксплуатационной документации на данные изделия.

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	4336.65925909 - 002 ПС	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения предшествует гарантийному сроку эксплуатации. При хранении изделия после приемки эксплуатирующими организациями на него распространяется гарантийный срок эксплуатации. По истечении гарантийного срока хранения он продлевается за счет уменьшения гарантийного срока эксплуатации. При вводе изделия в эксплуатацию потребителем направляется предприятию-изготовителю в трехдневный срок акт ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 6 месяцев со дня приемки оборудования представителем заказчика при условии хранения в отапливаемом помещении без переконсервации. Гарантийный срок эксплуатации 1 год. Гарантийный срок начинается со дня подписания Сторонами соответствующего Акта приема-передачи Товара.

Запрещается удалять или повреждать гарантийные наклейки и маркировку изготовителя (поставщика). В случае отсутствия маркировки, в гарантийном обслуживании может быть отказано.

Изделие опечатано пломбой ОТК, нарушение пломбы может привести к отказу в гарантийном обслуживании.

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата					4336.65925909 - 002 ПС	Лист
										9
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата						

5 Свидетельство об упаковывании

Система виброконтроля

ES500

№

наименование изделия

обозначение

серийный номер

Упакован

ООО «Энерго-Сервис»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным действующими техническими условиями

Руководитель группы
технического контроля

должность

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	4336.65925909 - 002 ПС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

6 Свидетельство о приёмке

Система виброконтроля

ES500

№

наименование изделия

обозначение

серийный номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

число, месяц, год

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	4336.65925909 - 002 ПС	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

8 Особые отметки

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	4336.65925909 - 002 ПС					Лист
										14
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата						

