Цифровой 3-х осевой
ДАТЧИК ВИБРАЦИИ И ТЕМПЕРАТУРЫ VTS-3D

ПАССАТ
ИННОВАЦИИ

Наши разработки – основа «умных» предприятий

О компании

ООО «ПассатИнновации» — продуктовая IT-компания, резидент Парка высоких технологий Республики Беларусь.

Основное направление деятельности — разработка информационно-аналитических продуктов, позволяющих эффективно эксплуатировать производственные активы промышленных предприятий.

Мы входим в состав холдинга ПАССАТ.
Он уже более двух десятилетий осуществляет деятельность в горно-химической отрасли, сотрудничая с предприятиями Республики Беларусь, Российской Федерации.

Наша компания тесно сотрудничает со специалистами горно-химических предприятий, что позволяет учитывать все пожелания и рекомендации эксплуатационного персонала.

ПАССАТ
ИННОВАЦИИ

Наши разработки – основа «умных» предприятий

Датчик вибрации и температуры VTS-3D

предназначен для мониторинга вибрационных и температурных характеристик промышленного оборудования.

Датчик может использоваться:

- в составе распределенных систем мониторинга состояния машин и механизмов,
- в качестве автономного средства противоаварийной защиты.

обеспечивает

индикацию температуры поверхности,
на которую установлен датчик,
и температуры окружающей среды (воздуха)

18 параметров

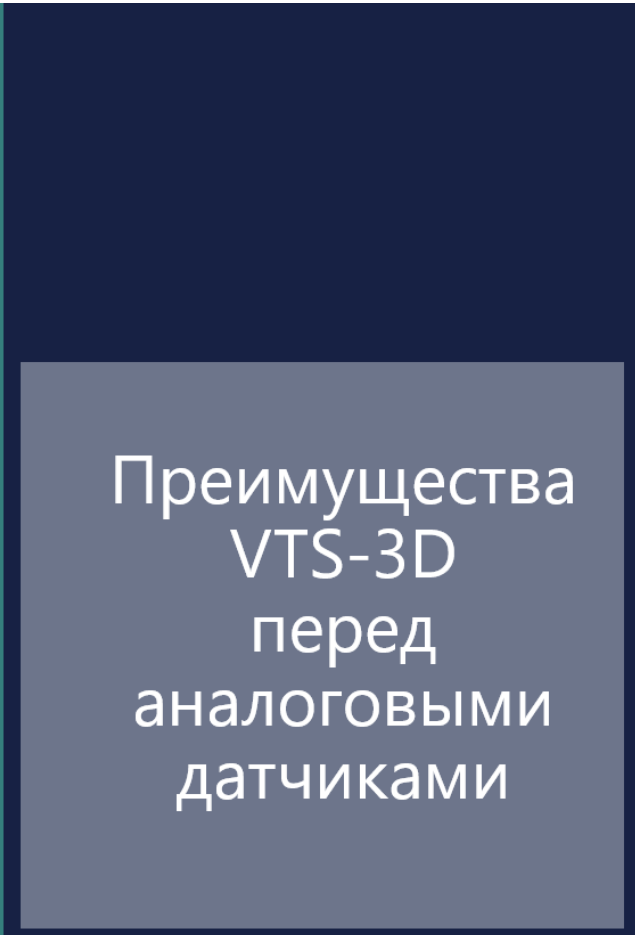
2 параметра

По трём осям:

- СКЗ виброускорения,
- СКЗ виброскорости,
- СКЗ виброперемещения,
- размах сигнала,
- пик-фактор,
- частота с максимальной амплитудой

Преимущества VTS-3D перед аналоговыми датчиками

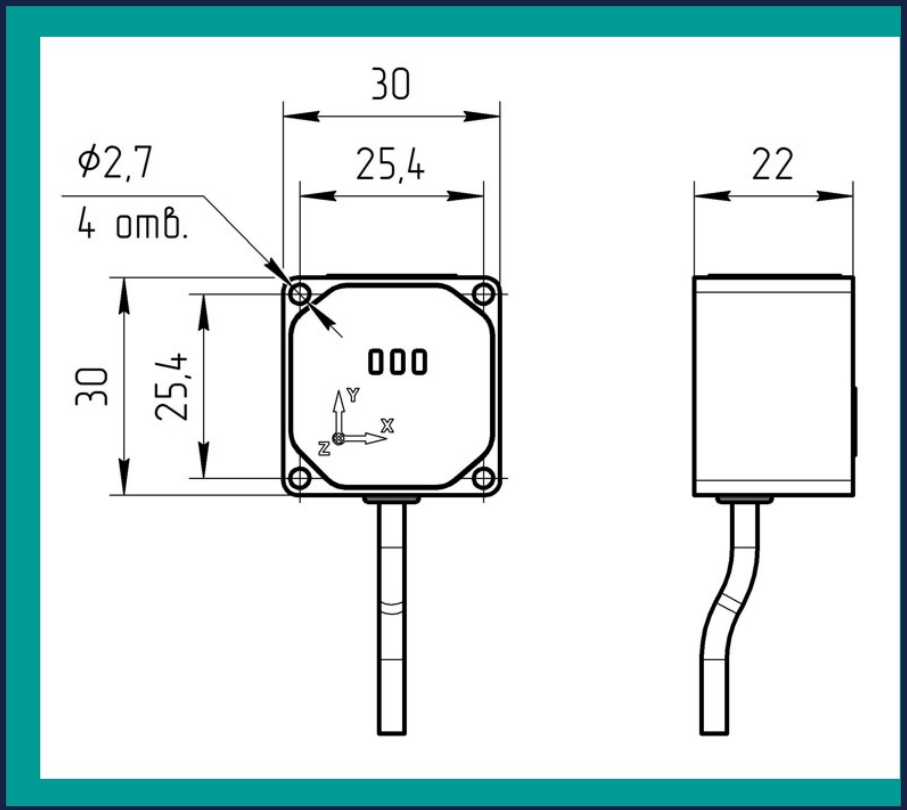
1. Помехоустойчивость
2. Протяженность линии передачи
3. Plug and play connectivity
4. Поддержка промышленных протоколов обмена данными
5. Многоточечный интерфейс
6. Возможность самодиагностики
7. Обновление ПО, новые возможности

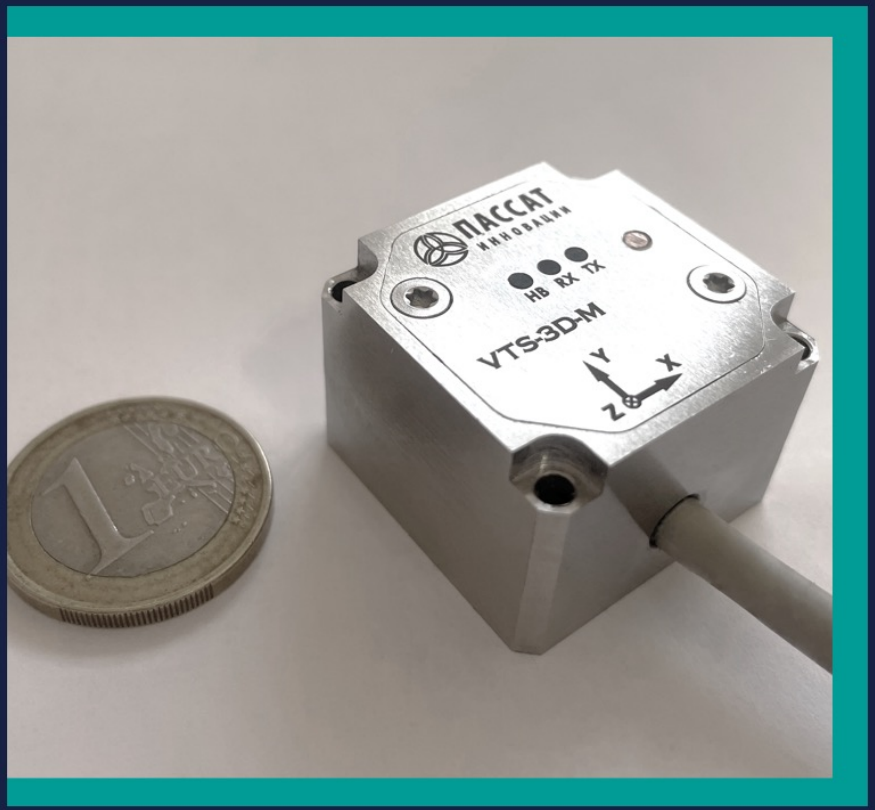


Основные характеристики датчика VTS-3D

Параметры и характеристики	Значение
Род питающего напряжения	Постоянный ток
Напряжение питания, В	9 – 36В
Потребляемая мощность, не более, Вт	0.25
Тип чувствительного элемента	МЭМС
Количество осей	3
Полоса частот для измерения виброускорений, не хуже, Гц	**5000**
Измерение интегральных характеристик вибрации в полосах частот, Гц:	
с.к.з виброускорения	10 – 3000
с.к.з виброскорости	10 – 1000
с.к.з виброперемещения	10 - 200
Относительные погрешности измерения интегральных характеристик вибрации (нормированные к действительному значению), не хуже, %	
с.к.з виброускорения	±6.0
с.к.з виброскорости	±10.0
с.к.з виброперемещения	±15.0
Количество датчиков температуры	2
Диапазон измерения температуры, °С	-40 - +85
Интерфейсы связи:	
- тип	RS485
- максимальная скорость передачи, бит/с	115200
- гальваническая развязка	нет
- защита от импульсных помех	есть
- встроенный терминальный резистор	нет
Габаритные размеры, не более, ШхВхГ мм	30x22x30
Крепление	шпилька, магнит
Степень защиты от пыли и влаги, не хуже	**IP68**
Температура окружающей среды, °С	-40 - +80
Исполнение:	- общепромышленное - взрывозащищенное

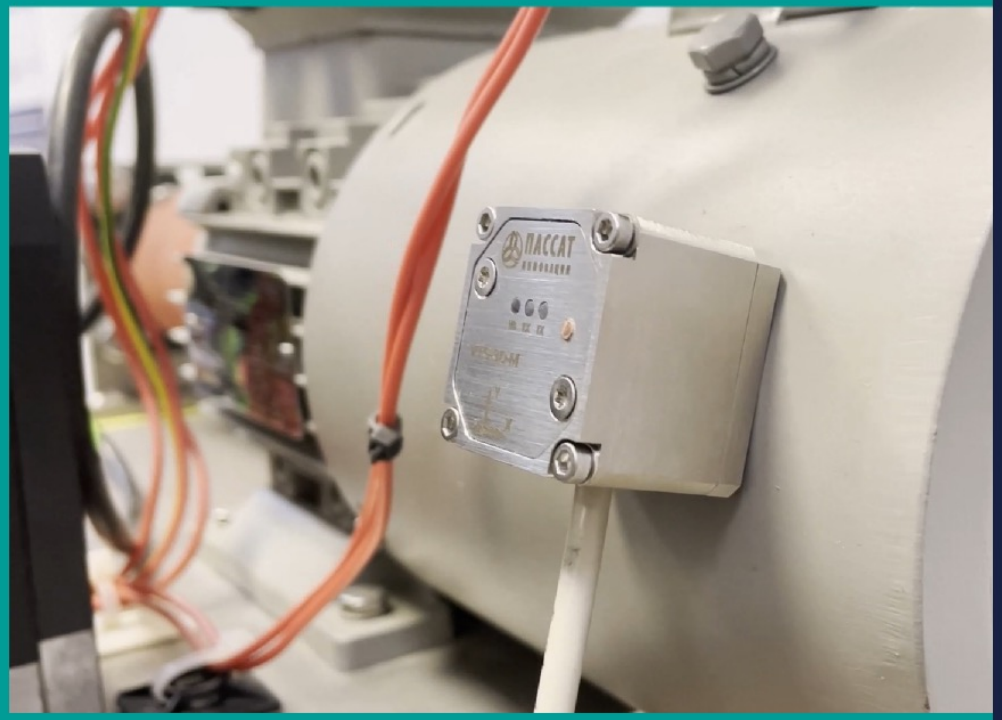
Размеры датчика VTS-3D



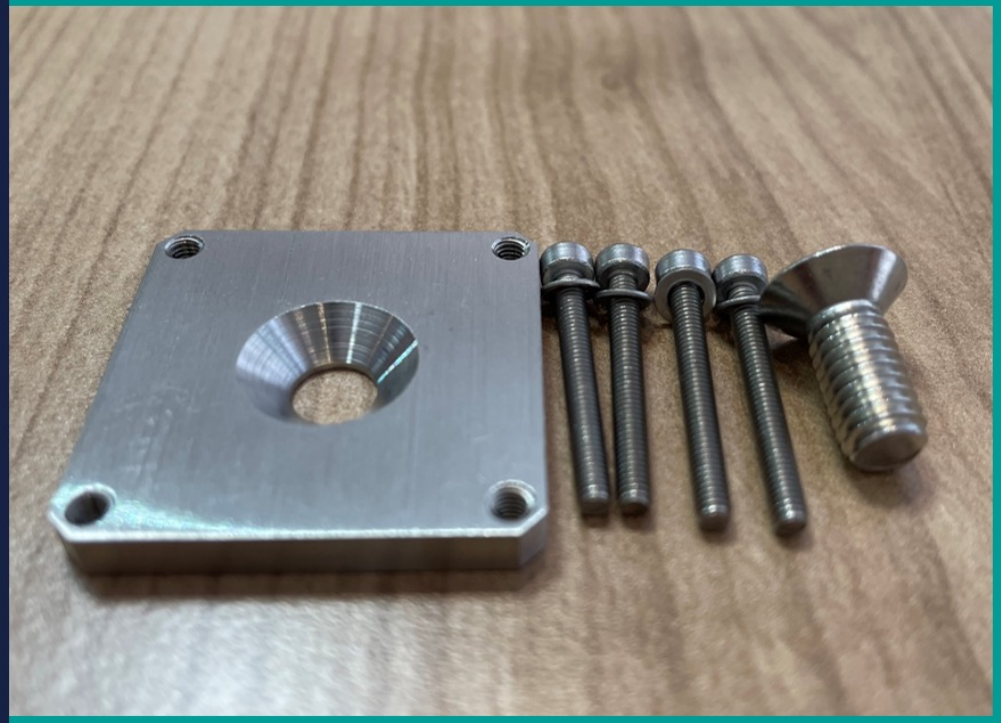


Виды крепления

Крепление на магнит



Крепление на шпильку



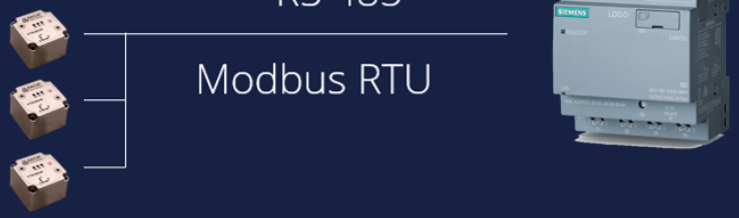
Цифровая коммуникация

1. Modbus RTU, интерфейс RS485 – стандартное исполнение
2. CAN интерфейс с поддержкой стека CANopen
3. Ethernet интерфейс с поддержкой протокола Modbus TCP
4. LoRaWAN

Modbus-RTU RS485 CAN BUS LoRaWAN

Варианты подключения VTS-3D

PLC



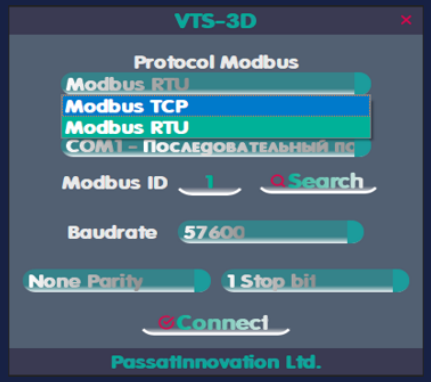
GW Modbus TCP/RTU

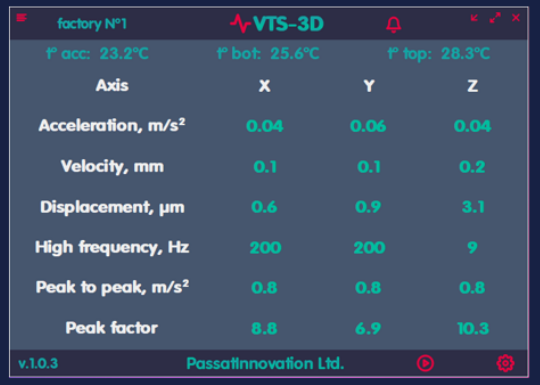
локальная сеть

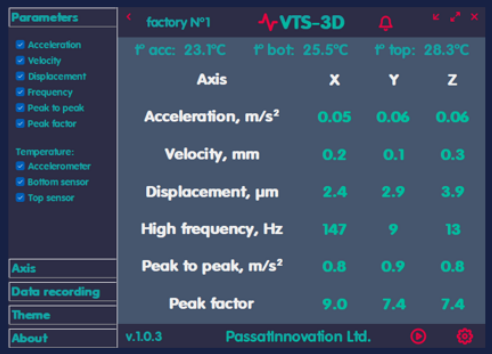
Бесплатное ПО для настройки и работы с датчиком

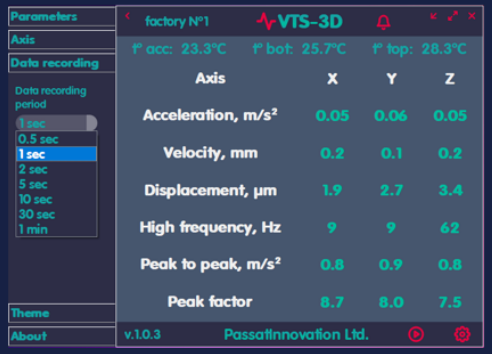
Поддерживаемые протоколы:

- Modbus RTU
- Modbus TCP





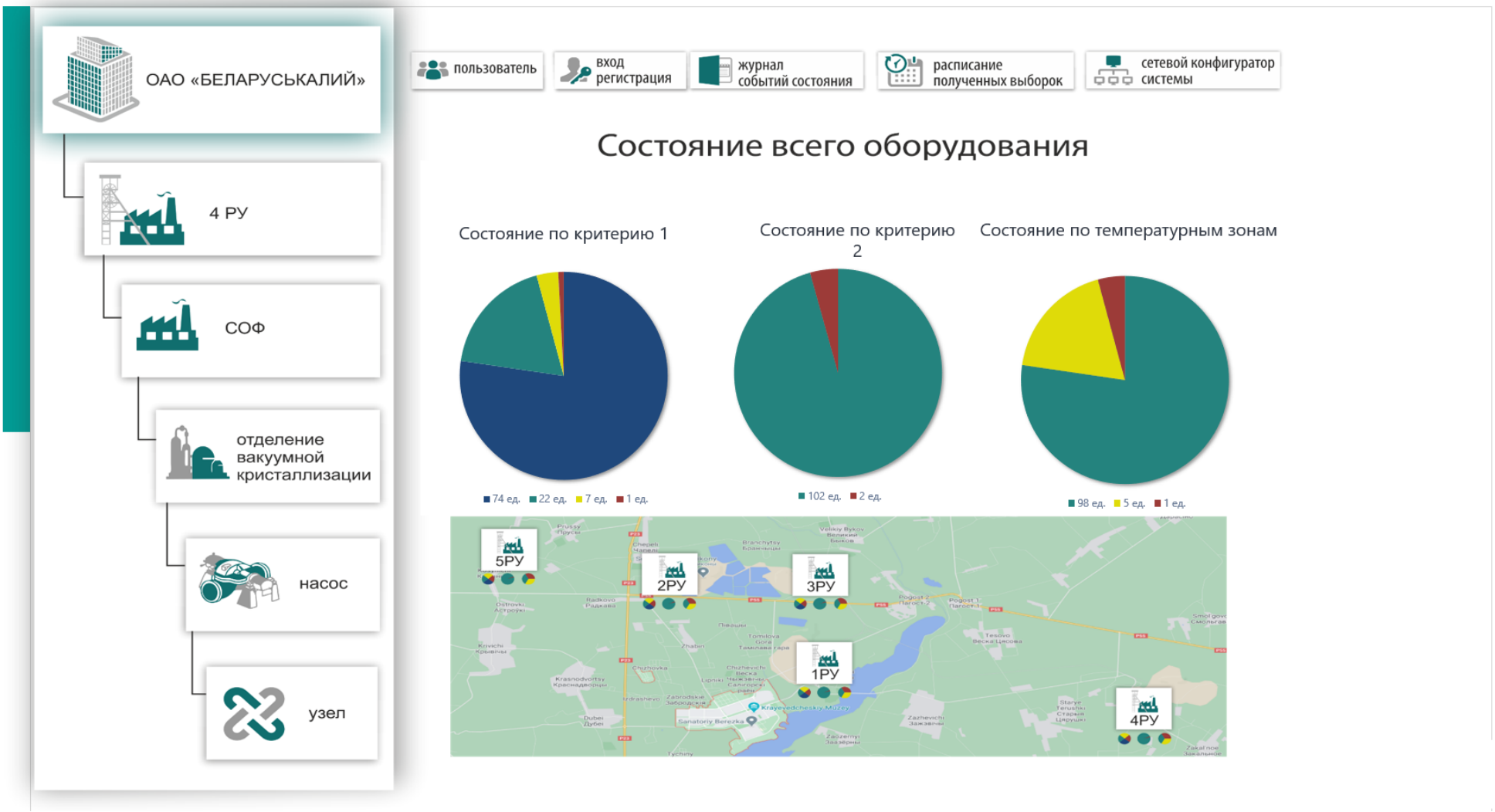




Перспективные направления

1. Беспроводное исполнение:
   - а. передача данных по технологии LoRaWan
   - б. автономное питание от батареек
2. Взрывозащищённое исполнение
3. Реализация функции виброосцилографа
4. Система мониторинга промышленного оборудования

Система мониторинга состояния оборудования



Спасибо за внимание!