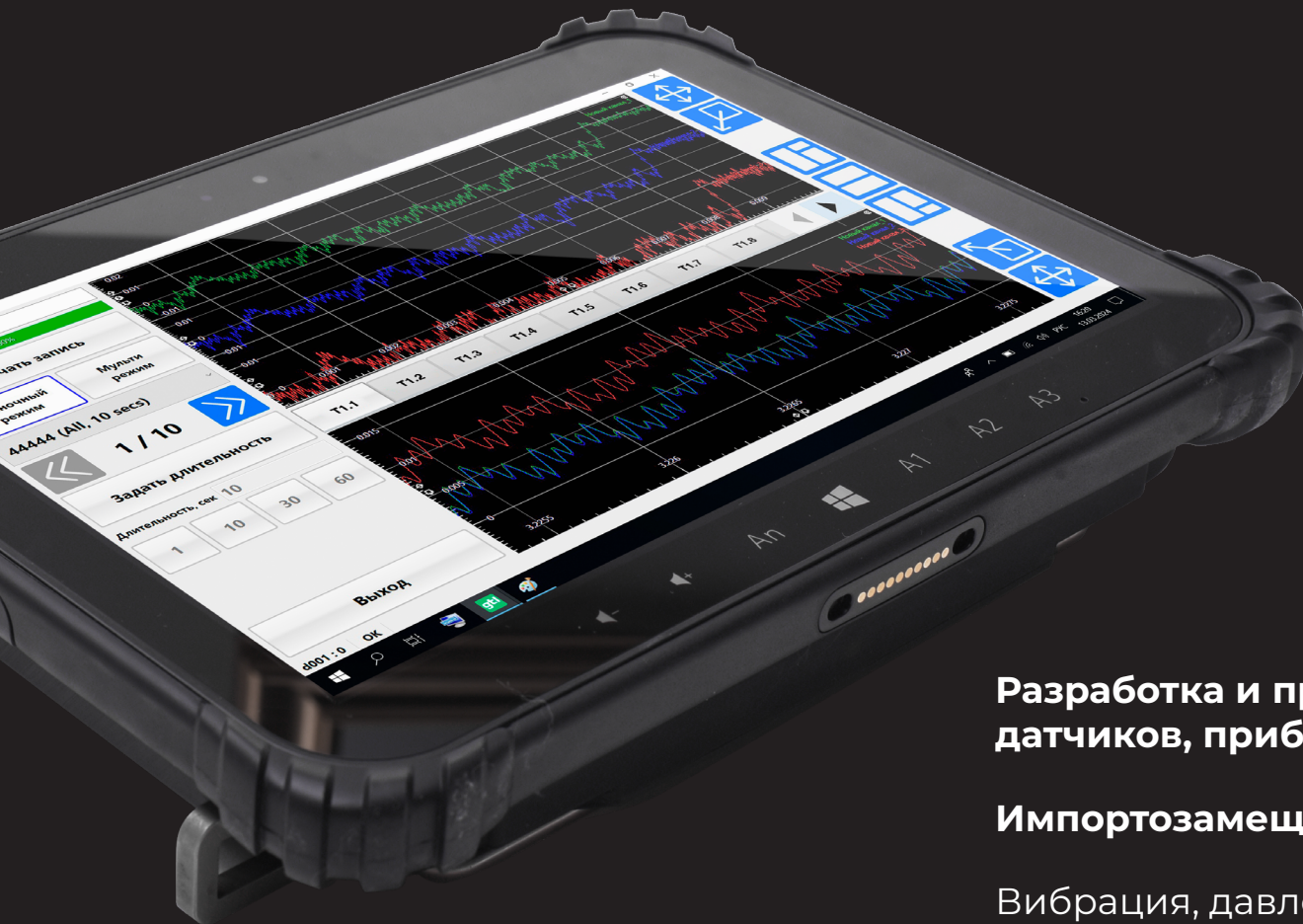


gtlab

Решаем задачи и реализуем идеи безопасного будущего промышленности

ВИБРОАНАЛИЗАТОР D104



Разработка и производство датчиков, приборов, ПО

Импортозамещение

Вибрация, давление, сила, акустическая эмиссия

От разработки до производства

Технические возможности, позволяющие предприятию комплексно решать специфические задачи по комплектации измерительных каналов

Более 800 м²

Собственных научно-производственных площадей

GTLAB —
Разработка

GTLAB —
Производство

- Конструкторский отдел
- Отдел электроники и программирования
- Метрологический участок
- Участок термоиспытаний
- Склад материалов и комплектующих
- Склад готовой продукции

Участки

- Сборочный, слесарный
- Радиоэлектронного монтажа
- Механический (станочный парк)
- Производства кабельных сборок
- Лазерной сварки и маркировки
- SLA печати

gtlab

Решаем задачи и реализуем идеи
безопасного будущего промышленности

Наша продукция проходит все необходимые испытания для соответствия требованиям СИ, ТР ТС



Оригинальные
решения
защищены
патентами

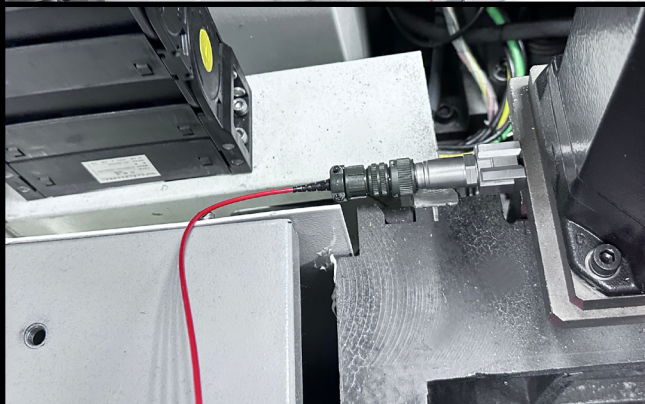


+7 (83130) 4-94-44

gtlab.pro

Виброанализатор D104

Виброанализатор D104 – портативное устройство, предназначенное для оперативных измерений и записи сигналов с последующим глубоким спектральным анализом записанных данных



gtlab

Решаем задачи и реализуем идеи
безопасного будущего промышленности

Виброанализатор D104



Работа с входными сигналами (запись, обработка, анализ) осуществляется посредством предустановленного программного обеспечения GTLd

Функционал ПО позволяет: реализовать «дерево» объекта, создать маршрут измерений по точкам, что позволяет автоматически соотносить определенную запись к нужной точке измерения



Настройка проекта может гибко задаваться и редактироваться пользователем во время работы



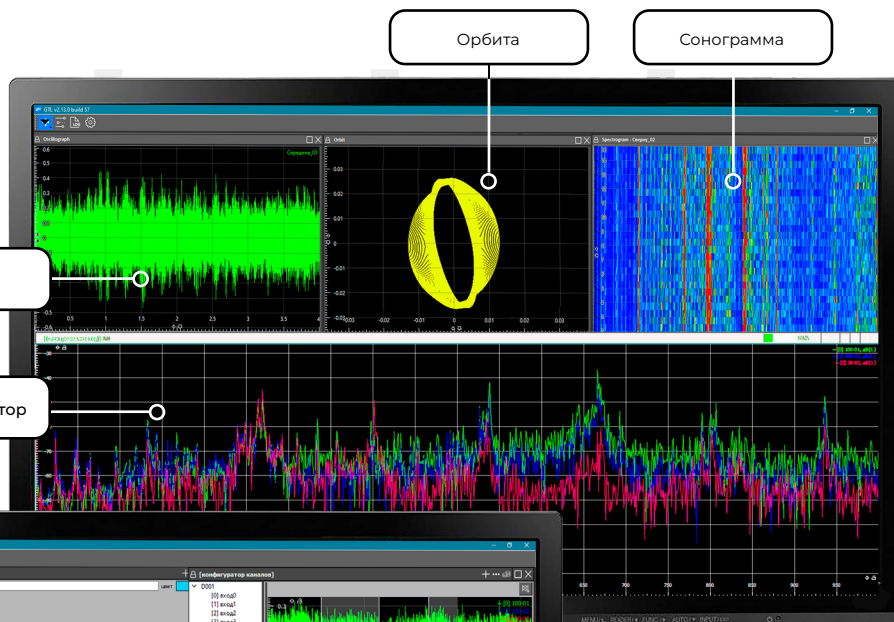
gtlab

Решаем задачи и реализуем идеи
безопасного будущего промышленности

Возможности программно-аппаратного комплекса

Автоматизированная диагностика узлов промышленного оборудования

Широкий выбор виртуальных приборов



Фильтрация (до 50 порядка), интегрирование, дифференцирование сигналов

Многоканальная запись сигналов по времени или по уровню

Октавный анализ



Широкий набор настроек для индивидуальной конфигурации



Дерево объекта диагностики

Список записей в точке

База данных подшипников качения и ШВП

Анализатор результатов

| № | Дата измерения | Дата выполнения | Тип | Имя файла записи | Размер результата | Матр. значение "F1(A)" | Матр. значение "RMS(A)" | Астр. значение "MS(V) 10-1000 I | Астр. значение "MS(V) 2-1000 I | Астр. значение "RMS | |
|---|----------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|------|
| 1 | 17.46.13 | 19.29.39 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 2.75989 | 4.94309 | 0.0153489 | 2.02174 | 2.01954 | 0.01 |
| 2 | 17.46.10 | 19.29.41 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 3.03547 | 5.08644 | 0.019552 | 2.0669 | 2.01954 | 0.01 |
| 3 | 17.46.07 | 19.29.20 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 3.42011 | 5.17764 | 0.0232639 | 2.17661 | 2.01954 | 0.01 |
| 4 | 17.46.04 | 19.29.43 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 3.82371 | 4.90019 | 0.017476 | 2.01954 | 2.01954 | 0.01 |
| 5 | 17.45.01 | 19.30.00 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 3.03633 | 5.11819 | 0.0143661 | 1.96013 | 2.01954 | 0.01 |
| 6 | 17.45.58 | 19.30.25 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 3.16440 | 5.20400 | 0.0191729 | 1.75740 | 1.74664 | 0.01 |
| 7 | 17.45.55 | 19.30.45 | full ФНЧ 25, Точ. 3 | SKF 22322CC (подшипник качения) | TK202794-100, N23001 | 3.79475 | 4.90515 | 0.0160094 | 2.01954 | 2.01954 | 0.01 |

Тренды (мониторинг)

Портреты зарождающихся дефектов

Конфигурирование механизмов

Результаты вибродиагностики (JSON)

| Level | Date | Time | Текст | Тип |
|-------|------------|--------------|------------------------------------|----------------------------------|
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.802 | Разрыв на внутреннем кольце | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.802 | Изнас подшипника внешнего кольца | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.802 | Разрыв на наружном кольце | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | Поломка шарикового кольца | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | Изнас подшипника шарикового кольца | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | Несподручный радиальный вал | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | Битый вал | Применение дефекта не обнаружено |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | Пыль-фактор в FSI диапазоне | 3.209617807517 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | Пыль-фактор в BV диапазоне | 3.80650717743505 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | СКЗ XPR в фазе | 0.00704891173769256 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.801 | СКЗ BV в фазе | 0.0060602241991268 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.800 | rpm:1000 | 800 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.800 | rpm:1000 | 200 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.800 | Результат операции обработки | 23 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.800 | Результат операции обработки | 403.301400333348 |
| INFO | 08.07.2023 | 17:32:59.800 | Результат операции обработки | 0.78170162866673 |

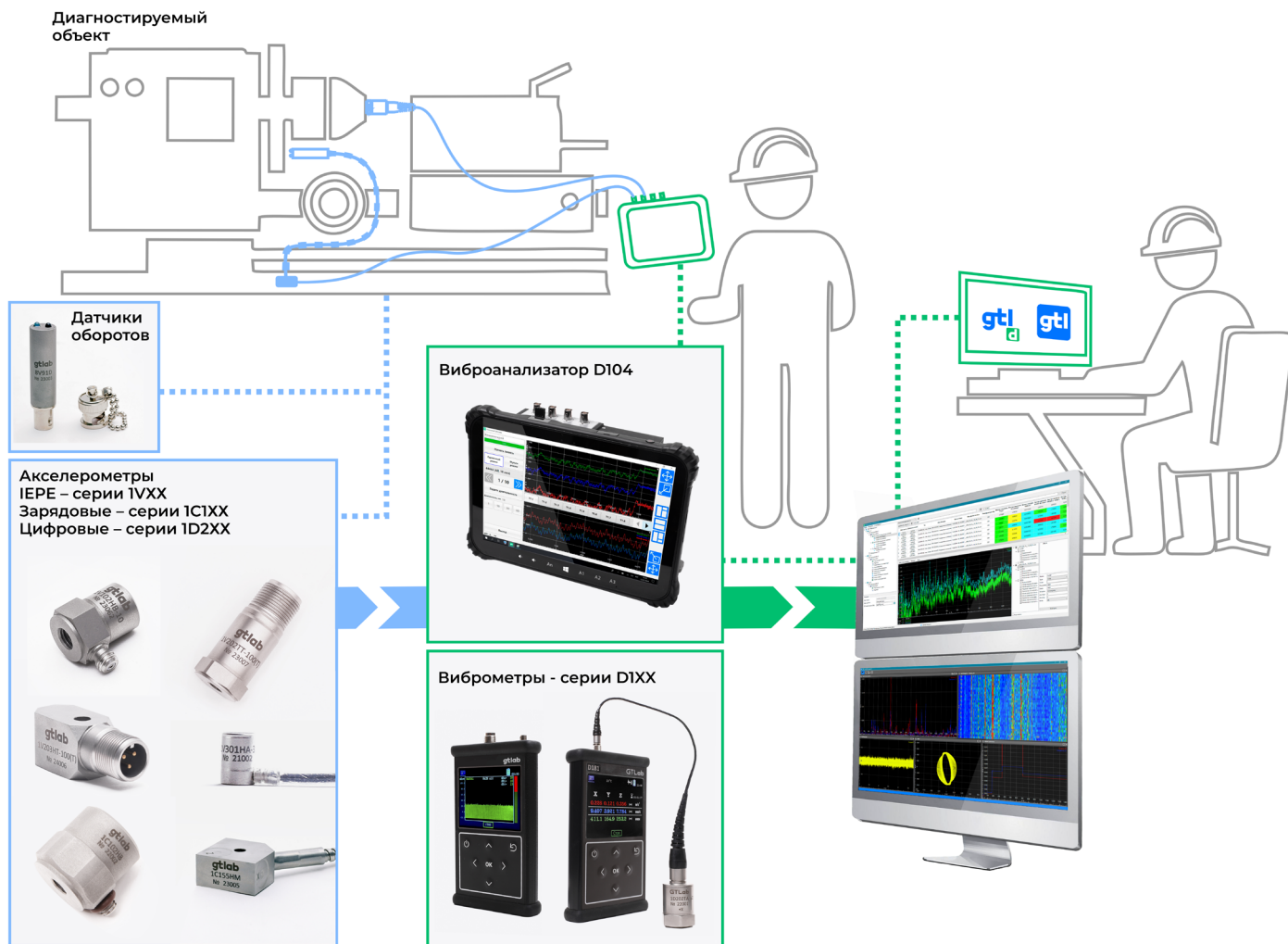
Спектральная вибродиагностика

Полосные, одиночные, гармонические, модулирующие маркеры

Логи, промежуточные результаты расчета

```
{
  "JSON": {
    "Test": {
      "scriptName": "debuglog",
      "tachRatio": 1,
      "blades": 0,
      "equiJSON": {
        "comment": " ",
        "deviceIndex": 1,
        "isDeviceDetected": false,
        "label": "Sensor1",
        "signalModel": " ",
        "tachJSON": {
          "comment": " ",
          "label": "Sensor1",
          "pointID": "(8016016)-d427-4848-6163-14086109549",
          "reconOptions": {
            "comment": " ",
            "isUsefulOrigin": true,
            "playerClassCount": 4,
            "playerComment": " ",
            "playerDevice": "D001",
            "playerRate": 12000,
            "playerTime": 100,
            "reconName": "..._0202_09_16_10_00_01.wav",
            "reconIndex": 20180000,
            "reconLabel": "D:\\DebugLog\\П\\LabCompu\\Диагностика\\Проект\\MS\\MS\\С\\П\\MS\\",
            "reconType": 1,
            "signalModel": " "
          }
        }
      }
    }
  }
}
```


Пример использования вибронализатора в рамках мобильной системы виброконтроля



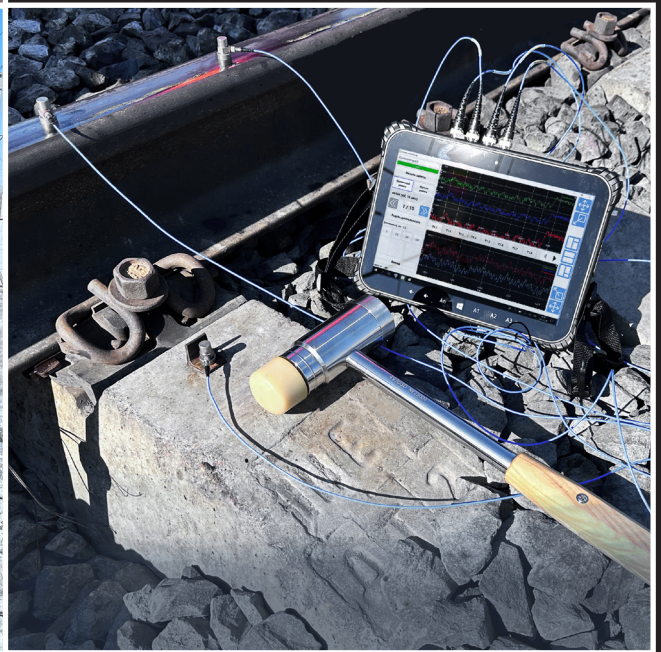
Примеры реализаций



- Измерение частотного отклика при испытаниях на затухание ударной нагрузки

- Измерение частотного отклика узлов скрепления при ударе импульсным молотком

Стендовые и полигонные испытания в АО «ВНИИЖТ»



От разработки
до производства

gtlab

Мобильная
диагностика
состояния станка
VMC600E

Диагностика переднего и заднего подшипника
шпинделя, нижнего и верхнего подшипника
ШВП вертикально-обрабатывающего
станка модели VMC600E в РТУ МИРЭА



gtlab

Решаем задачи и реализуем идеи
безопасного будущего промышленности

gtlab.pro

+7 (83130) 4-94-44

info@gtlab.pro

Нижегородская область,
г. Саров, ул. Шверника, 17 «Б»

Техническая поддержка

+7 (831) 211-94-44