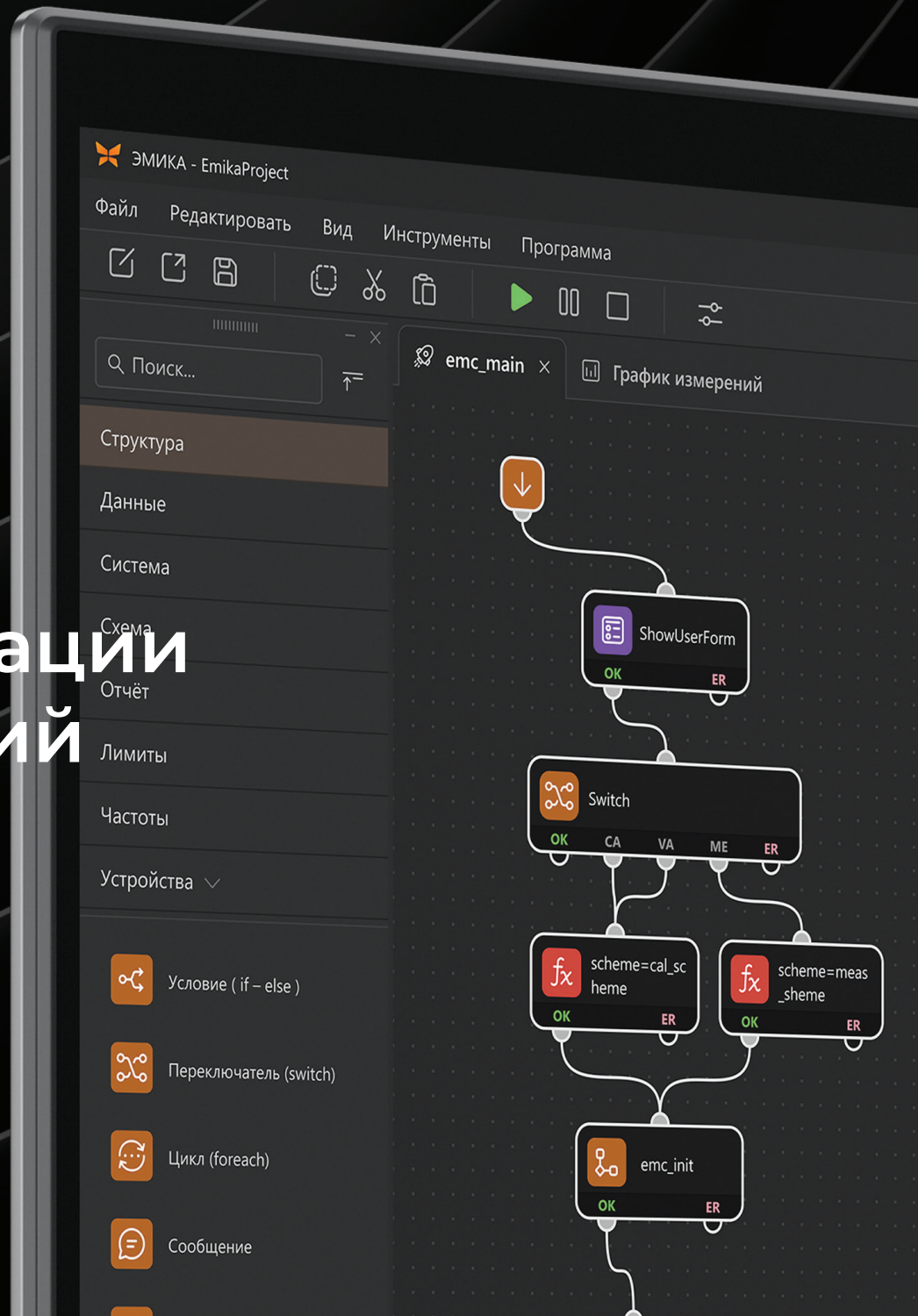




# Среда для автоматизации измерений, испытаний и исследований

Создавайте сложное просто. Управляйте оборудованием, анализируйте данные, автоматизируйте задачи с помощью интуитивно понятных графических инструментов.







## О продукте

ЭМИКА: среда разработки для инженеров и исследователей.

ЭМИКА применяется в области испытаний, измерений и контроля. Помогает разрабатывать алгоритмы и измерительные процедуры в виде графических схем, которые легко понять и настроить без глубоких знаний программирования.

ЭМИКА — разработка компании «Диполь», гармонично интегрированная в экосистему её решений. Программа включена в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных Минцифры России (реестровая запись № 30025 от 06.10.2025).



<https://emika.tech>



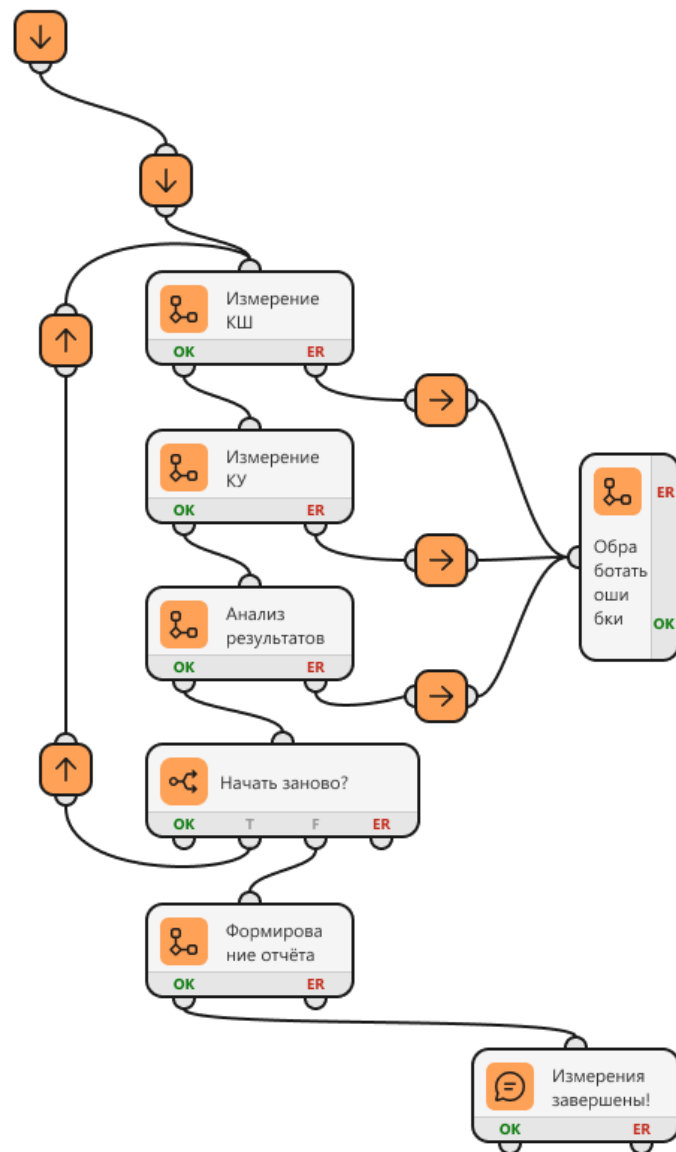
## Автоматизация с принципом потока действий

В основе продукта лежит подход потока действий, где каждый блок на диаграмме выполняет определенную функцию в порядке, задаваемом пользователем.

### Примеры выполняемых задач:

- Управление контрольно-измерительным или испытательным оборудованием.
- Сбор данных с сенсоров или автоматизированных систем.
- Генерация управляющих сигналов для технологических процессов.
- Запись и чтение данных из различных источников.

Таким образом, ЭМИКА существенно упрощает сложные измерительные и исследовательские процессы.





12 лет успешной разработки программных решений



Более 30 высококвалифицированных разработчиков



80% специалистов имеют более 8 лет профессионального опыта в разработке

## Происхождение и потенциал

Команда «Диполь» опираясь на 12-летний опыт разработки программно-аппаратных комплексов создала универсальный инструмент для автоматизации измерений.

### С помощью ЭМИКИ пользователи могут самостоятельно:

- Создавать или редактировать сценарии автоматизации задач.
- Настраивать процесс под свои индивидуальные нужды.
- Решать повседневные инженерные задачи и запускать масштабные проекты автоматизации.
- Получить автономность в решении измерительных и испытательных задач с возможностью гибкого расширения системы.

*«Наша цель — создать удобную и эффективную отечественную среду разработки для автоматизации процессов испытаний, измерений и исследований, которая адаптируется к требованиям российского рынка и обеспечивает надежную техническую поддержку. Это — наш вклад в развитие конкурентоспособности отечественной IT-отрасли !»*

*Команда «Диполь»*



### Кто выбирает ЭМИКУ?

ЭМИКА — универсальный инструмент, который находит применение в различных сферах и среди множества специалистов.

Она подходит для:

#### Инженеров и разработчиков

ЭМИКА помогает создавать и оптимизировать алгоритмы для автоматизации процессов, что значительно упрощает работу с контрольно-измерительным оборудованием и тестируемым устройством.

#### Научных исследователей

Инструмент позволяет проводить эксперименты, проверять гипотезы, а также анализировать результаты с помощью интуитивно понятных графиков и диаграмм.

#### Преподавателей и студентов технических ВУЗов

ЭМИКА используется в учебных целях, позволяя студентам глубже понять принципы работы измерительных приборов и тестируемых устройств. Лабораторные работы на ЭМИКЕ способствуют практическому обучению и подготовке будущих специалистов.

#### ИСПЫТАНИЯ

### Испытания на производстве

Позволяет своевременно выявлять дефекты и отклонения от установленных стандартов, что повышает качество продукции

#### МЕТРОЛОГИЯ

### Поверочные испытания

Сокращает время, необходимое для автоматизации метрологических испытаний



ЭМС

### Электромагнитная совместимость

Автоматизация процессов измерения и анализа электромагнитной совместимости, создание и настройка тестовых программ и измерительных схем

ИССЛЕДОВАНИЯ

### Лабораторные исследования

Упрощает проведение исследований, позволяет более эффективно использовать результаты для научных и практических целей

## Где применяется ЭМИКА?

ЭМИКА универсальна и подходит для решения инженерных и исследовательских задач в различных отраслях:

### Радиоэлектроника

ЭМИКА используется для тестирования и разработки радиоэлектронных устройств, позволяя инженерам проводить измерения и анализировать результаты.

### Микроэлектроника

В этой области ЭМИКА помогает в разработке и тестировании микросхем, обеспечивая контроль качества выпускаемой продукции.

### Автомобилестроение

ЭМИКА применяется для автоматизации процессов тестирования и оценки надёжности автомобильных компонентов.

### Газ и нефтехимия

Инструмент используется для взаимодействия с измерительным оборудованием, участвующем в технологическом процессе.

ЭМИКА — это не просто инструмент, а целая экосистема, которая помогает пользователям достигать новых высот в проектах и исследованиях.



### Что может ЭМИКА?

ЭМИКА предлагает множество функций, которые делают её мощным инструментом для инженеров и исследователей.

Вот некоторые из них:

#### Настройка интерфейса

Пользователи могут адаптировать интерфейс под свои задачи, включая графики и элементы управления.

#### Взаимодействие с приборами

Упрощение взаимодействия с контрольно-измерительными устройствами для сбора и анализа данных.

#### Визуализация результатов

Генерация графиков и таблиц для представления результатов измерений.

#### Параллельное исполнение кода

Эффективная обработка данных и выполнение сложных вычислений без задержек.

#### Кросс-платформенность

Работает на Linux и Windows, что делает её доступной для широкой аудитории.

ВИЗУАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СХЕМ

ДОБАВЛЕНИЕ ДРАЙВЕРА УСТРОЙСТВА НА ХОДУ

ВСЁ, ЧТО НУЖНО В ОДНОМ ПРОЕКТЕ

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ И КОНТРОЛЬ

ИСТОРИЯ ВСЕХ ЗАПУСКОВ ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ АЛГОРИТМА ИСПЫТАНИЙ

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

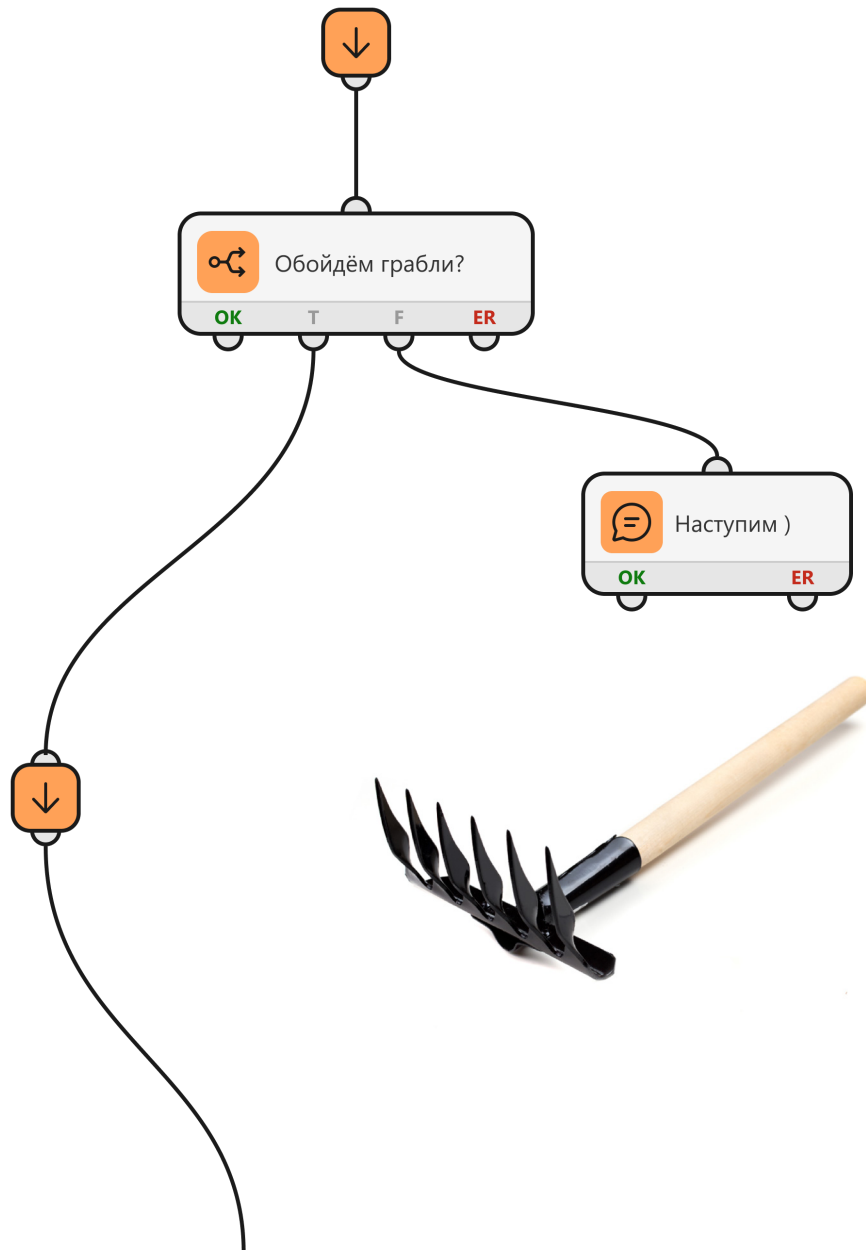
ГЕНЕРАЦИЯ ПРОТОКОЛОВ

ОТЛАДКА ПРОГРАММ ПО ШАГАМ

SDK ДЛЯ ПРОДВИНУТОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ (DUT)

ДИАГНОСТИКА ПРОТОКОЛОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## Почему выбирают ЭМИКУ?

Ключевые преимущества:

### Простота настройки

Легкая адаптация под задачи пользователя.

### Гибкость и масштабируемость

Поддержка сложных сценариев автоматизации.

### Интуитивный интерфейс

Доступность для пользователей с минимальными техническими знаниями.

### Поддержка различных устройств

Работает с широким спектром контрольно-измерительных приборов.

### Опыт разработчиков

Создана командой с 12-летним опытом, что гарантирует высокое качество.

### Образовательные возможности

Используется в учебных заведениях для подготовки специалистов.

Эти преимущества делают ЭМИКУ идеальным выбором для профессионалов и студентов в различных отраслях.

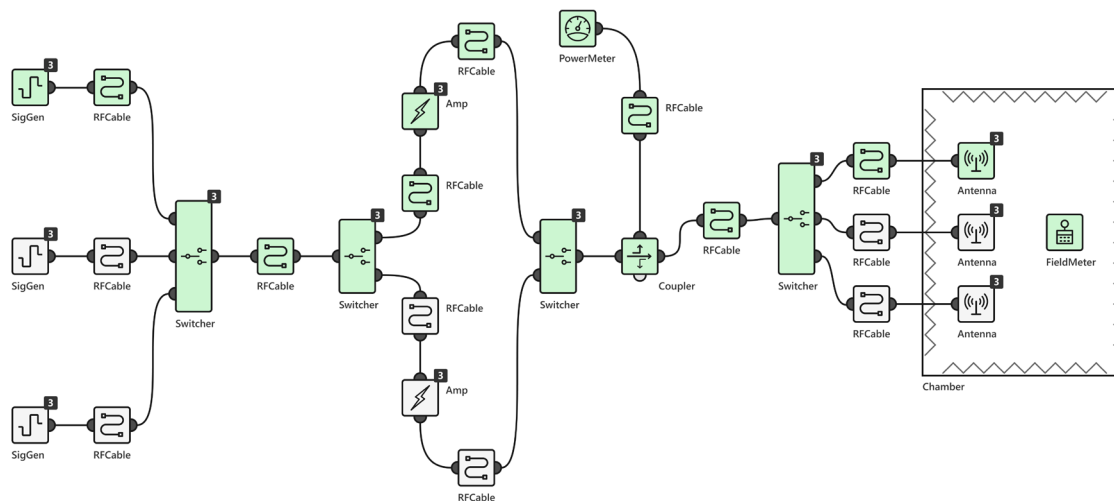


## Испытательный стенд в ЭМИКЕ

Чтобы провести испытание, ЭМИКА разделяет два понятия: чем вы измеряете — и что вы тестируете.

### Измерительная схема — чем измеряем

Графический редактор для сборки конфигурации стенда: выбор приборов, драйверов и интерфейсов подключения (VISA, CAN, Serial и др.). Схема описывает оборудование, которое будет проводить измерения.



DUT: Изделие №648432		
Информация о тестируемом устройстве		
СВОЙСТВО	ТИП	ЗНАЧЕНИЕ
Название	String	DUT: Изделие №648432
Серийный номер	String	Добавьте...
Тип/модель	String	Закрытый / С стартером
Серия	String	400ZO
LOT (партия)	String	4
Производитель	String	Dipaull Company
Дата тестирования	DateTime	00:00 / 01.01.2026

### DUT — что тестируем

Пользователь один раз описывает тип тестируемого устройства: параметры, диапазоны, допустимые погрешности (абсолютная, относительная, приведённая). На основе этого описания создаётся любое количество экземпляров устройств — без лишних переменных.

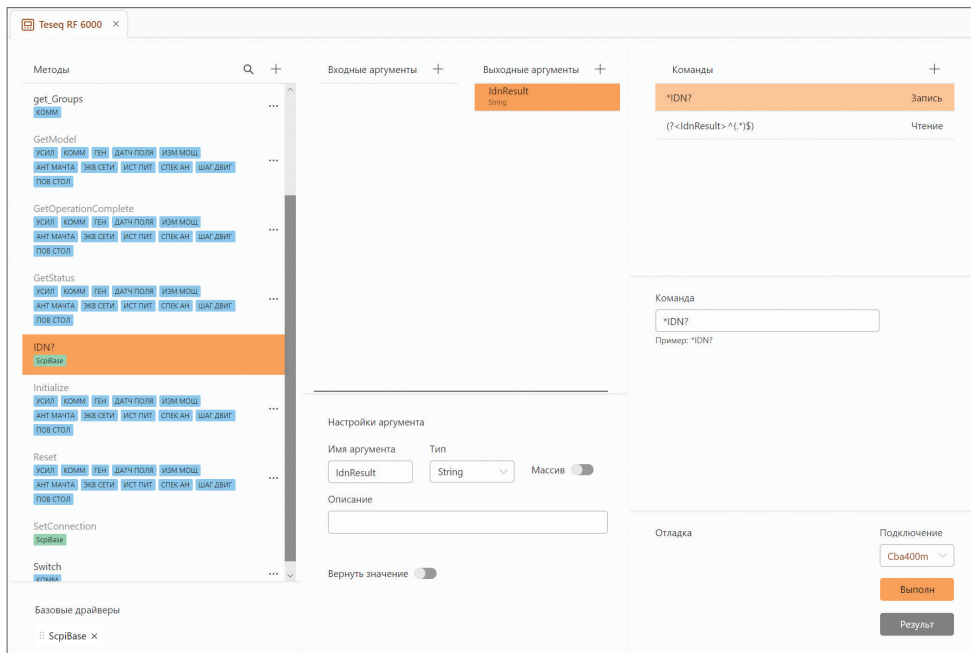
ЭМИКА автоматически проверяет, попал ли каждый экземпляр в допуск, и формирует протокол испытания. Удобно для серийных испытаний на производстве.



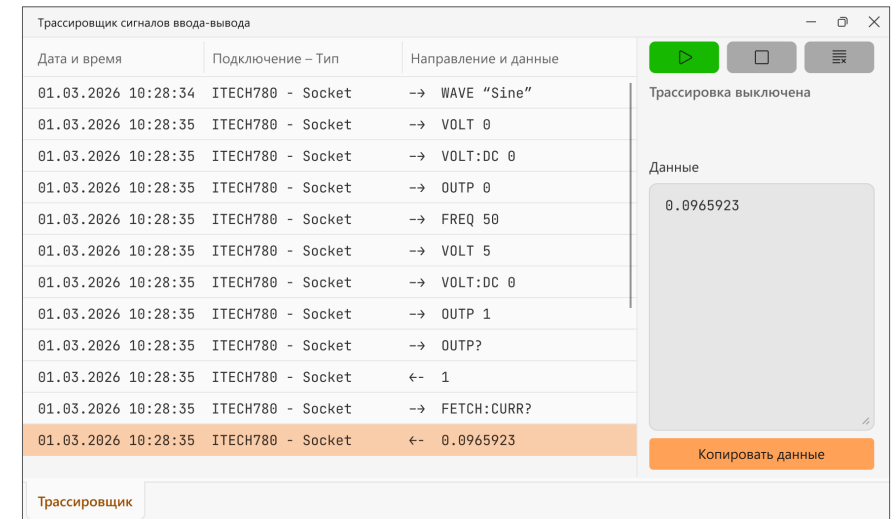
## Создание драйверов и диагностика подключений

ЭМИКА позволяет создавать и отлаживать драйверы для контрольно-измерительного оборудования прямо в среде разработки.

- Добавление и отладка SCPI-команд для автоматического управления приборами
- Расширение базы устройств: добавляйте новые модели самостоятельно
- Тестирование драйверов в реальном времени без выхода из среды



**Окно трассировки подключений** — инструмент для диагностики обмена данными между ЭМИКОЙ и устройствами во время выполнения проекта. Показывает в реальном времени, что именно отправляет и получает программа. Поддерживаемые протоколы и интерфейсы: SCPI, CAN, Modbus, HTTP, Serial, TOSUN, Socket, USB, Gpib.



## Функционал панели управления

Редактор панелей управления ЭМИКИ позволяет строить интерактивные дашборды из готовых контролов — без кода, по принципу drag-and-drop.

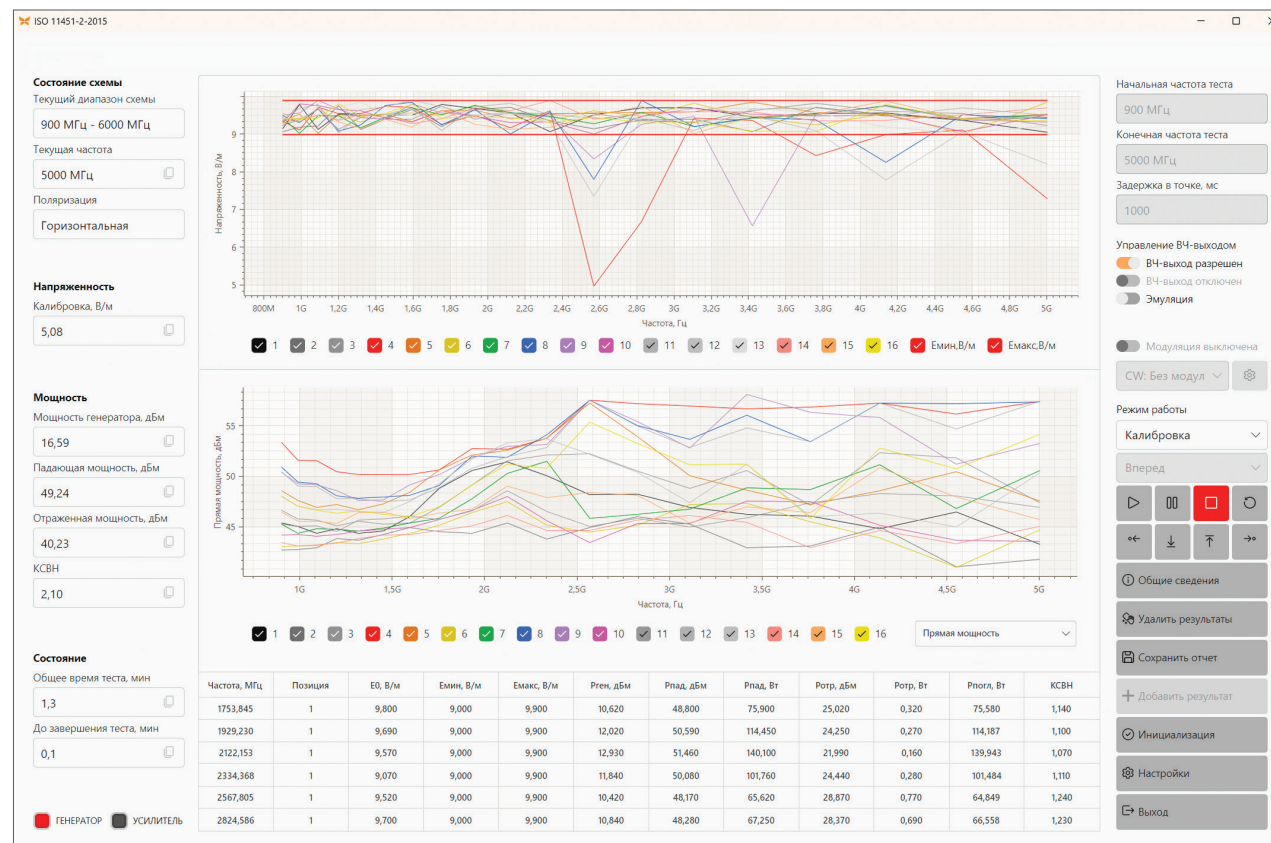
**Контролы панели:** кнопка, переключатель, круглый регулятор (ограниченный и бесконечный), ползунок, поле ввода, текст, выпадающий список, дата и время, табы, редактируемые таблицы, работа с файлами и папками.

**Диаграммы:** декартова, полярная и диаграмма Смитта — каждая с настраиваемой легендой. Данные отображаются в реальном времени; история испытаний сохраняется для последующего анализа.

**Пользовательские блоки** — создавайте собственные элементы дашборда для специфичных задач стенда или методики испытания.

## Мониторинг процессов

ЭМИКА позволяет отслеживать ход выполнения испытаний, предоставляя пользователям информацию о текущем статусе и прогрессе.

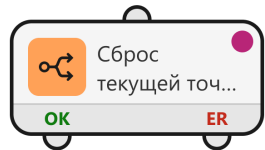


## Настройка оповещений

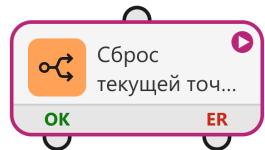
Пользователи могут настраивать оповещения о достижении определённых значений или событий, что помогает своевременно реагировать на критические ситуации.

## Исторические данные

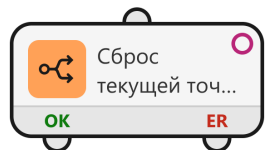
Эмика сохраняет историю испытаний, что позволяет пользователям анализировать предыдущие результаты и выявлять тенденции.



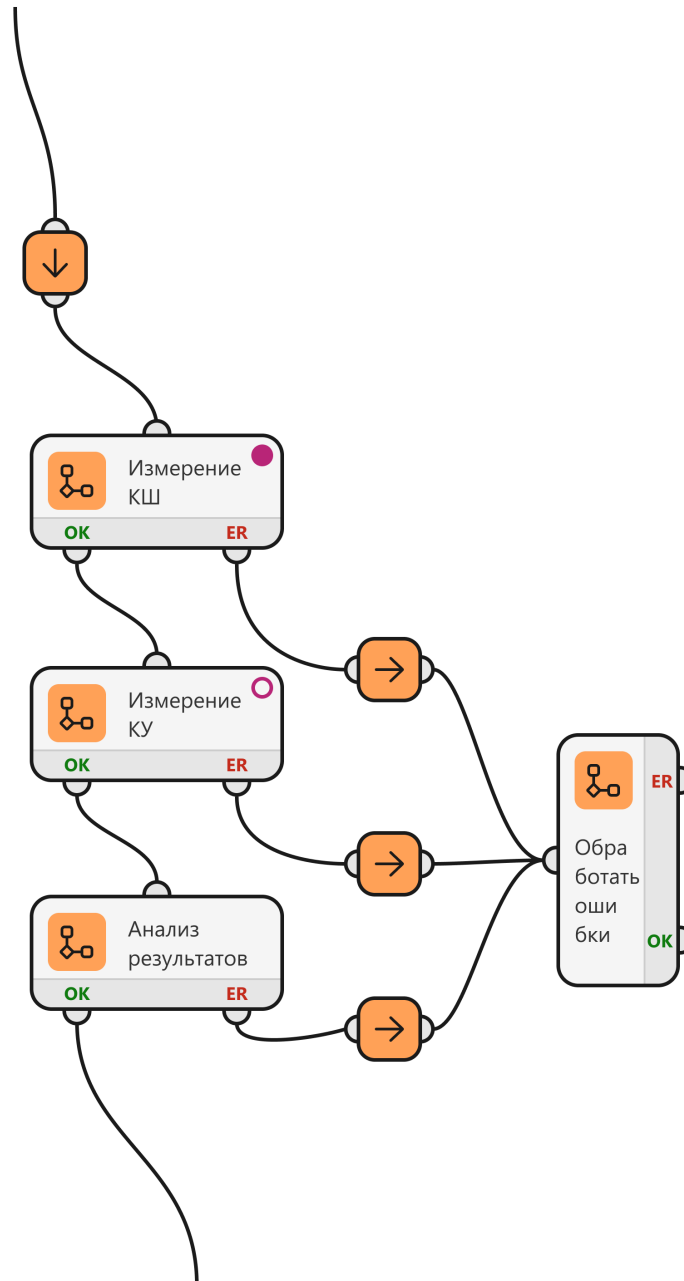
Статус: ожидание когда придёт программа, чтобы остановить её выполнение



Статус: программа остановлена, ожидание действий пользователя



Статус: не активная точка останова, ничего не происходит



## Функционал отладки программ

ЭМИКА предлагает инструменты для отладки программ, обеспечивая возможность эффективно проверять и оптимизировать программы.

Основные функции включают:

### Отладка по шагам

Пользователи могут поэтапно проходить через код, что помогает точно анализировать выполнение программы.

### Точки останова

Возможность устанавливать точки останова позволяет временно приостанавливать выполнение программы для детального анализа текущего состояния.

### Просмотр стека вызовов

Пользователи могут видеть стек вызовов, что помогает понять порядок выполнения функций и выявлять возможные ошибки.

### Мониторинг потоков и значений переменных

ЭМИКА позволяет отслеживать активные потоки и значения переменных, что облегчает диагностику и устранение проблем в коде.

## Обмен данными между системами

### Обмен данными

ЭМИКА предоставляет возможность интеграции, что позволяет обмениваться данными с различными сторонними информационными системами.

Основные способы взаимодействия:

#### Взаимодействие через REST API

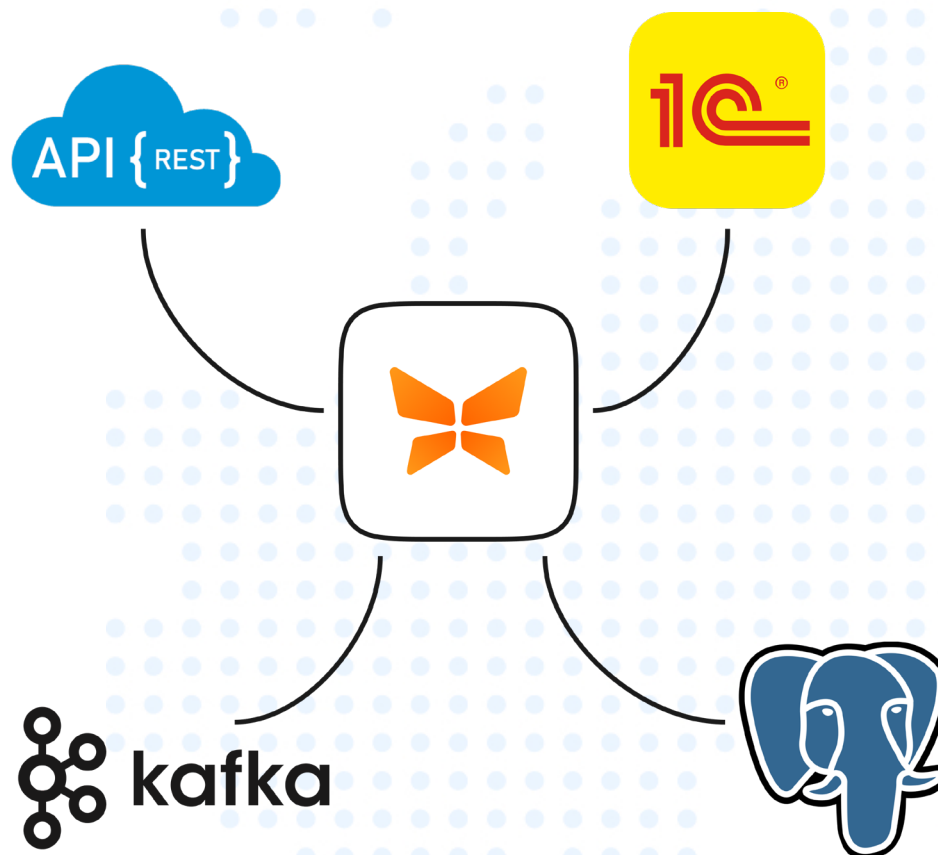
REST API: ЭМИКА поддерживает RESTful API, что позволяет пользователям легко интегрировать её с другими приложениями и системами. Это обеспечивает гибкость в обмене данными и позволяет выполнять различные операции.

#### Работа с базами данных

Подключение к базам данных: ЭМИКА может взаимодействовать с различными системами управления базами данных (СУБД), что позволяет пользователям хранить и извлекать данные напрямую из базы данных.

#### Использование шин данных

Шины данных: ЭМИКА поддерживает интеграцию через шины данных, что позволяет обмениваться сообщениями и событиями между различными системами в реальном времени.





Astra Linux: Российская защищённая ОС для государственных и корпоративных пользователей. ЭМИКА имеет сертификат совместимости № 32680/2026 с Astra Linux Special Edition 1.8, уровень защищённости «Усиленный» (выдан ООО «РусБИТех-Астра», 05.03.2026).



RedOs: Российская ОС, предлагающая пользователям стабильность и поддержку отечественного программного обеспечения.



BaseALT: Российская операционная система со встроенными средствами защиты информации.



Windows: Широко используемая платформа, обеспечивающая доступ к мощным инструментам и приложениям.

## Кроссплатформенность ЭМИКИ

ЭМИКА является кроссплатформенным приложением, что позволяет пользователям работать с ней на различных операционных системах. Это обеспечивает гибкость и удобство использования, позволяя интегрировать ЭМИКУ в существующие рабочие процессы без необходимости менять оборудование или программное обеспечение.

Кроссплатформенность делает ЭМИКУ доступной для широкой аудитории пользователей, обеспечивая возможность работы в различных средах и адаптацию под специфические требования организаций.

## Отечественный софт

ЭМИКА — отечественная разработка, адаптированная к требованиям российского рынка и включённая в Единый реестр российских программ для ЭВМ и баз данных Минцифры России (реестровая запись № 30025 от 06.10.2025).

## Будьте на связи!

Мы ценим ваше мнение и готовы ответить на любые вопросы. Не упустите возможность узнать больше о наших проектах и услугах.

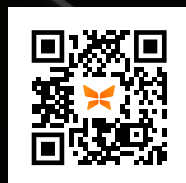
### Контакты:

Электронная почта: [info@emika.tech](mailto:info@emika.tech)

Телефон: 8 (800) 200-02-66

Адрес в Москве: Огородный проезд, дом 16/1 стр. 4, этаж 11

Адрес в Санкт-Петербурге: ул. Большая Монетная, дом 16



Попробуйте уже сейчас  
[www.emika.tech](http://www.emika.tech)