



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



+7 (495) 136-74-22



info@kipkonsalt.ru

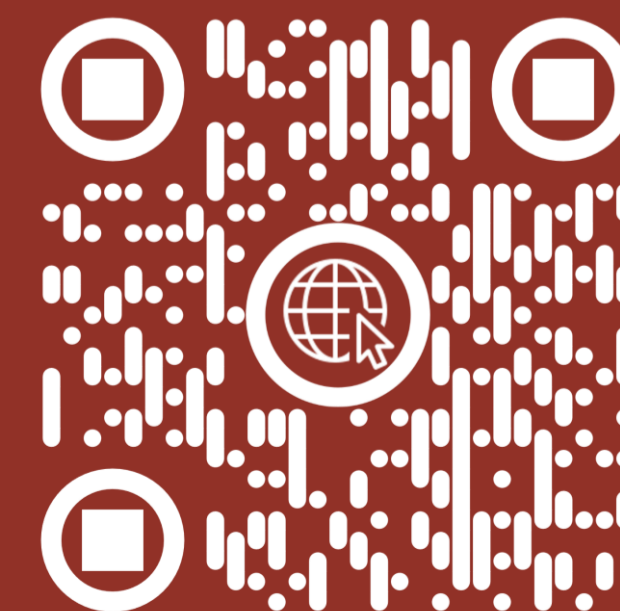


105043, Город Москва, вн.тер.г.
муниципальный округ Измайлово,
ул 7-я Парковая, Дом 5, Корпус 1

<https://kipkonsalt.com>

КИП-КОНСАЛТ — производитель газоаналитического оборудования. Мы занимаемся разработкой, сервисом, производством и поставкой газоанализаторов на предприятия и объекты промышленной безопасности.

<https://kipkonsalt.com>





Содержание



Зачем нужны портативные газоанализаторы	2
О компании	4
Серия портативных газоанализаторов КИП-МГ	6
Одноканальный газоанализатор КИП-МГ	8
Многоканальный газоанализатор КИП-МГ4	10
Многоканальный газоанализатор КИП-МГ5	12
Переносные газоанализаторы КИП-МГ для контроля кислот и щелочей	14
Газоанализатор КИП-МГс	16
Сенсоры для газоанализаторов КИП-МГ	18
Сенсоры КИП	20
КИП-трекер	22
Программное обеспечение KipGaz45	24
Система мониторинга промышленной безопасности персонала	26
Дополнительное оборудование к газоанализаторам КИП-МГ	28
Газодрон КИП в интеграции с платформой ЭкоМон	30
Ультразвуковая ручная метеостанция МУР	32
Поверка газоанализаторов	34
Ремонт газоанализаторов	35
Разрешительная документация	36



Там, где техника молчит, говорит газоанализатор

Портативные решения для среды, которую нельзя игнорировать

Газоанализ — это измерение содержания определённых газов в воздухе или в газовых смесях. Он необходим для:

- обеспечения промышленной и экологической безопасности;
- предупреждения аварий и несчастных случаев;
- контроля рабочих условий в замкнутых и производственных пространствах;
- оценки технологических процессов, включая горение, вентиляцию, хранение и транспортировку веществ;
- соблюдения требований нормативных документов (ГОСТ, СанПиН, ТР ТС и др.).

Газоанализ применяется как в непрерывных системах мониторинга, так и в виде точечных измерений — при обходах, наладке, аварийных ситуациях, лабораторных работах.

Портативный газоанализатор — это инструмент первой необходимости в любой сфере, где важно знать, чем дышит человек и техника. Он обеспечивает точный локальный контроль и помогает соблюдать требования безопасности — без сложных систем и задержек.

Портативные газоанализаторы предназначены для быстрого, автономного контроля газовой среды непосредственно на месте проведения работ. В отличие от стационарных приборов, они не требуют установки, легко транспортируются и позволяют оперативно получить результат. Именно эти приборы обеспечивают защиту персонала и оборудования в полевых, временных или аварийных условиях — там, где особенно важно быстрое принятие решений.

Когда применяются газоанализаторы:



При входе в замкнутые пространства (резервуары, коллекторы, камеры, трюмы)



Во время ремонтных, пусконаладочных и очистных работ



При обследовании атмосферы в складских, транспортных или холодильных помещениях



В лабораториях, НИОКР, санитарном и экологическом контроле

Преимущества портативных приборов

- Автономность — не зависят от внешнего питания;
- Мобильность — компактны, лёгки, работают «из рук»;
- Универсальность — подходят для самых разных задач и условий;
- Сигнализация и память — сразу реагируют на превышение порогов, сохраняют данные;
- Устойчивость — работают при низких и высоких температурах, во влажности, пыли, на ветру;
- Гибкость конфигурации — позволяют измерять сразу несколько компонентов газовой среды.

ООО «КИП-консалт» — надёжные решения в области газоанализа

Сенсоры. Датчики. Газоанализаторы. Производство и поставки по всей России



Кто мы

Компания КИП-консалт — российский поставщик и производитель газоаналитического оборудования. С 2019 года мы обеспечиваем лаборатории, промышленные предприятия и суда высококачественными сенсорами и газоанализаторами, а с 2024 года — выпускаем собственную линейку продукции под маркой КИП.

Нам доверяют

Нас выбирают предприятия из отраслей:

- машиностроения
- энергетики
- медицины и фармацевтики
- экологии и природоохранной деятельности
- НИОКР и лабораторной аналитики



Собственное производство — гарантия качества и технической совместимости



Квалифицированная поддержка — консультации тех. специалистов, помощь в наладке



Быстрая логистика — поставки по всей России и странам СНГ



Инжиниринг и подбор под задачу — поможем интегрировать сенсоры в любое решение



Прямая работа с производителями — низкие цены, гарантия качества и технической совместимости предлагаемого оборудования

Решения и продукция, которые работают на ваш результат

Мы стремимся обеспечивать клиентов высококачественным оборудованием с максимально короткими сроками доставки. КИП-Консалт постоянно совершенствует технологии и расширяет ассортимент, предлагая индивидуальные решения для любых задач – от крупных промышленных объектов до небольших предприятий.

Мы исключили из обихода слово «невозможно». Мы говорим: «Для любой задачи найдётся решение!»



Портативные газоанализаторы КИП-МГ, экологические посты и системы мониторинга промышленной безопасности сотрудников на производстве — для мониторинга в промышленности, медицине, экологии и НИОКР



Инфракрасные, электрохимические, термокatalитические и фотоионизационные сенсоры — для измерения CH₄, CO₂, N₂O, CO, NH₃, H₂ и других газов



Аксессуары и расходные материалы — фильтры, модули, кабели, внешние насосы, калибровочные насадки и прочее



Метеостанции и анемометры — для измерения скорости и направления движения воздуха на основе разницы времени прохождения ультразвуковых волн в воздухе

Серия портативных газоанализаторов КИП-МГ



Газоанализаторы серии КИП-МГ предназначены для непрерывного контроля содержания токсичных, горючих и кислородсодержащих газов в воздухе:

- рабочей зоны
- закрытых и открытых промышленных помещений
- воздухопроводов
- шахт и горных выработок

Приборы могут работать в диффузионном или принудительном режиме отбора пробы и обеспечивают сигнализацию при превышении установленных пороговых значений.

- Измерение от 1 до 5 газов одновременно
- Меню на русском языке
- Автоматическая установка нуля
- Цветной дисплей с функцией поворота экрана на 180°
- Настраиваемые пороги срабатывания через меню
- Датчик неподвижности с функцией предупреждения о падении
- Световая, звуковая и вибро сигнализация с возможностью выбора типа.
- Возможность переключения отображения режимов концентрации
- Функция энергосбережения и настройка яркости экрана
- Отображение средневзвешенных и краткосрочных и максимальных разовых значений
- Напоминание о сроках калибровки



	КИП-МГ 1	КИП-МГ4	КИП-МГ5
Функция «черный ящик»	Х	✓	✓
Замена сенсоров	✓	✓	✓
Встроенный насос	Х	Х	✓
Взрывозащита	PO Ex da ia I Ma X / PO Ex ia I Ma X OEx da ia IIC T4 Ga X / OEx ia IIC T4 Ga X		
Интерфейс связи с ПК	Х	Bluetooth	Bluetooth
Запись данных	TWA, STEL, PEAK, события		
Габариты, мм	93×52×30	130×74×37	162×75×46
Вес, г	98	330	450
Степень защиты	IP66/67/68	IP66/67/68	IP66/67
Питание	Литий-ионная подзаряжаемая батарея и зарядное устройство		
Время работы, ч	1440	20	48
Средняя наработка на отказ, ч	35 000	35 000	35 000
Материал корпуса	Ударопрочный, анти статичный обрезиненный пластик		
Цвет корпуса	Синий	Синий	Синий
Самотестирование	✓	✓	✓
SOS-кнопка	Х	✓	✓
Журнал записей	✓	✓	✓
Гарантия, мес	12	12	12

Газоанализаторы выполнены в портативном исполнении и включают:

- интеллектуальный сенсорный модуль
 - интерфейсный модуль обработки и отображения данных
 - дисплей (для моделей КИП-МГ1, КИП-МГ4, КИП-МГ5)
 - ударопрочный, обрезиненный, антистатичный корпус
- Модификация КИП-МГс поставляется без дисплея, в корпусе из металла или пластика, с выводом данных на ПК.

Одноканальный газоанализатор КИП-МГ 1

Лёгкий и надёжный для повседневного контроля



КИП-МГ 1 — это персональный одноканальный газоанализатор, предназначенный для измерения одного газа в воздухе рабочей зоны. Он отличается простотой в эксплуатации, быстрым выходом на рабочий режим и компактными размерами. Цветной дисплей с функцией инверсии позволяет удобно считывать данные при любом положении прибора. Поддерживает настраиваемые пороги срабатывания и три типа сигнализации — световую, звуковую и вибро. Предусмотрена возможность подключения внешнего насоса при необходимости. Идеально подходит для точечных замеров, контроля атмосферы при обходах и индивидуальной защиты сотрудников на объектах.

Функциональные особенности



Простой и надёжный контроль одного газа — удобно в использовании и настройке



Интуитивное меню упрощает работу с прибором, не требует длительного обучения



Лёгкий и удобный в транспортировке, подходит для ограниченных пространств и мобильных решений



Работа аккумулятора до двух месяцев без подзарядки

Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование ПО	KipSens21xx
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V3.0
Технические характеристики	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	93×52×30
Масса, кг, не более	0,098
Степень защиты IP* по ГОСТ 14254-2015	IP 66/67/68
Маркировка взрывозащиты	P0 Ex da ia I Ma X / P0 Ex ia I Ma X, 0Ex da ia IIC T4 Ga X/ 0Ex ia IIC T4 Ga X
Пределы допускаемой дополнительной погрешности	±0,25

Рабочие условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °C	от -55 до +55
Относительная влажность (без конденсации), %, не более	98
Атмосферное давление, кПа	от 80 до 120

Показатели надежности

Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	15



Многоканальный газоанализатор КИП-МГ4

Надёжный выбор для многокомпонентного контроля



КИП-МГ4 поддерживает до пяти сенсоров различного типа и предназначен для одновременного контроля нескольких газов. Устройство оснащено цветным дисплеем, функцией самотестирования, встроенным журналом событий и режимом «чёрного ящика» — измеренные данные и инциденты сохраняются даже при отключении питания. В приборе реализована фиксация средневзвешенных (TWA), краткосрочных (STEL) и пиковых (PIEK) значений воздействия. Настраиваются пороги тревоги, доступны функции ручной и автоматической установки нуля, а также отключение отдельных каналов. МГ4 позволяет подключать внешний насос для принудительного забора пробы. Подходит для сложных условий работы, где требуется фиксировать и анализировать поведение газовой среды по времени.

Функциональные особенности



SOS-кнопка на корпусе - быстрый сигнал тревоги в экстренной ситуации



Функция "чёрный ящик" - хранение данных и событий для анализа



Связь с ПК по Bluetooth - беспроводная настройка и передача данных



Функция инвертации (поворота экрана на 180°, для адаптации просмотра)



Замена сенсоров на месте пользования без привязки к уже существующим

Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование ПО	KipSens21xx
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V3.0
Технические характеристики	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	130×74×37
Масса, кг, не более	0,33
Степень защиты IP* по ГОСТ 14254-2015	IP 66/67/68
Маркировка взрывозащиты	P0 Ex da ia I Ma X / P0 Ex ia I Ma X, 0Ex da ia IIC T4 Ga X/ 0Ex ia IIC T4 Ga X
Пределы допускаемой дополнительной погрешности	±0,25

Рабочие условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +55
Относительная влажность (без конденсации), %, не более	98
Атмосферное давление, кПа	от 80 до 120
Показатели надежности	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	15



Многоканальный газоанализатор КИП-МГ5

Функциональный максимум в полевых условиях



Флагманская модель серии КИП-МГ5 позволяет одновременно использовать до пяти сенсоров, включая инфракрасные, электрохимические, термokatалитические и фотоионизационные. Оснащён встроенным отключаемым насосом с контролем засора и перегиба шланга. Поддерживает все функции МГ4, а также расширенный журнал с регистрацией работы насоса и интерфейсы беспроводной передачи данных (опции: Bluetooth, LoRa, LTE). Прибор удобен для работы в мобильных бригадах, при инспекциях и в ситуациях, требующих полной автономии. Специалисты отмечают его как удобный инструмент для оперативного реагирования и анализа при ЧС, на объектах с потенциальной загазованностью.

Функциональные особенности



Отключаемый встроенный насос - гибкий выбор между принудительным и диффузионным отбором проб



Расширенный архив с фиксацией работы насоса



Беспроводные интерфейсы: Bluetooth, LoRa, LTE - передача данных и настройка без проводов



Высокая автономность и универсальность - длительная работа и адаптация под любые условия



Замена сенсоров на месте пользования без привязки к уже существующим

Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование ПО	KipSens21xx
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V3.0
Технические характеристики	
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	162×75×46
Масса, кг, не более	0,45
Степень защиты IP* по ГОСТ 14254-2015	IP 66/67
Маркировка взрывозащиты	P0 Ex da ia I Ma X / P0 Ex ia I Ma X, 0Ex da ia IIC T4 Ga X/ 0Ex ia IIC T4 Ga X
Пределы допускаемой дополнительной погрешности	±0,25
Рабочие условия эксплуатации	
Температура окружающего воздуха, °C	от -55 до +55
Относительная влажность (без конденсации), %, не более	98
Атмосферное давление, кПа	от 80 до 120
Показатели надежности	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	15



Переносные газоанализаторы КИП-МГ с принудительным либо диффузионным отбором проб для контроля кислот и щелочей

Контроль концентрации H_2SO_4 , $NaOH$, HNO_3 в воздухе рабочей зоны для обеспечения безопасности пользователей.



Газоанализаторы для контроля щелочей и кислот ($NaOH$, H_2SO_4 , HNO_3) критически важны на производствах, где эти вещества используются или производятся. Гидроксид натрия ($NaOH$) - агрессивная щёлочь: она может вызвать химические ожоги при контакте с кожей или слизистыми, а её пары — повредить дыхательные пути. Серная (H_2SO_4) и азотная (HNO_3) кислоты — широко применяемые в промышленности вещества (в т.ч. в производстве удобрений, нефтехимии и металлургии). Они высококоррозионны: вызывают ожоги при контакте с кожей; разрушают металлы и другие материалы; опасны в виде аэрозолей — могут серьёзно повредить лёгкие и дыхательные пути, спровоцировать профессиональную астму и другие заболевания. Поэтому постоянный контроль уровня этих веществ в воздухе на производстве — обязательное условие безопасности и охраны здоровья работников.



Области применения газоанализаторов



Газоанализаторы, предназначенные для измерения кислот и щелочей, используются в целях мониторинга промышленных выбросов в атмосферу и контроля содержания веществ в воздухе рабочих зон на соответствие предельно допустимым концентрациям (ПДК). Приборы серии КИП-МГ характеризуются высокой точностью и чувствительностью измерений, функционируют в широком диапазоне климатических условий (температуры и относительной влажности) и обеспечивают передачу данных в режиме реального времени.

Преимущество применяется аккредитованными в системе Росаккредитацией лабораториями, осуществляющими контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, в замкнутых помещениях с целью реализации задач по:

- производственному контролю
- специальной оценки условий труда
- соблюдению норм промышленной безопасности
- охране труда
- контрольно-надзорной деятельности предупреждения и пресечения ЧС
- контроля соблюдения технологических процессов

Применение газоанализаторов для детектирования щелочных соединений является обязательным в отраслях химической промышленности, включая производство мыла, бумаги и текстиля, где гидроксид натрия ($NaOH$) используется в качестве реагента. Указанные приборы обеспечивают непрерывный контроль концентрации щелочных паров в воздушной среде, формируют сигнализацию при превышении установленных безопасных уровней и позволяют оперативно реализовать меры по обеспечению безопасности персонала, а также предотвращению аварийных химических ситуаций.

Применение газоанализаторов для контроля концентрации серной кислоты (H_2SO_4) является критически важным мероприятием, направленным на предотвращение аварийных ситуаций, минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, а также на обеспечение соблюдения действующих экологических стандартов и нормативов. Реализация данного контроля способствует гарантированию безопасности производственных процессов и защите населения от потенциального воздействия выбросов вредных веществ.

Применение газоанализаторов для контроля концентрации азотной кислоты (HNO_3) представляет особую актуальность в химической промышленности, где данное вещество используется в качестве реагента при производстве аммиака, взрывчатых веществ, красителей, лекарственных препаратов и минеральных удобрений. Кроме того, азотная кислота находит применение в сфере металлообработки — в процессах очистки и травления металлов.

Одноканальный газоанализатор КИП-МГс

Интеграция без компромиссов



Модель КИП-МГс разработана для стационарного или встраиваемого применения. Не оснащена дисплеем, управление и настройка выполняются через ПК. Устройство поддерживает вывод измеренных значений по интерфейсам RS-485 или 4–20 мА (опции), и может устанавливаться в экологические посты, шкафы автоматики, вентиляционные системы, лабораторные и промышленные комплексы. Поставляется в пластиковом или металлическом корпусе. Идеальное решение для непрерывного фоновых мониторинга, когда важны стабильность, совместимость с системой и минимальное вмешательство в работу оборудования.

Идеальное решение для разработчиков: готовый к интеграции газоанализатор для ваших проектов с высокой точностью и надёжностью. Легко интегрируется в существующие системы мониторинга и управления благодаря открытой архитектуре и стандартным протоколам связи.

КИП-МГс спроектирован как законченный модуль для встраивания в комплексные системы мониторинга — без дополнительной доработки и сложных настроек.

Благодаря открытой архитектуре и поддержке стандартных протоколов (RS-485, 4–20 мА) прибор мгновенно подключается к существующим SCADA-системам и АСУ ТП. Централизованное управление через ПК позволяет единообразно настраивать и контролировать множество устройств из одной точки — это особенно ценно при построении распределённых сетей мониторинга.

Программное обеспечение KipSens21xx (V3.0) гарантирует: совместимость с распространёнными платформами без написания кастомных драйверов; возможность удалённой настройки и обновления — не нужно физически подходить к прибору; стандартизированный формат передачи данных, который легко обрабатывается любой системой верхнего уровня.



Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование ПО	KipSens21xx
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V3.0

Технические характеристики

Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм	32×32×40
Масса, кг, не более	0,03
Пределы допускаемой дополнительной погрешности	±0,25

Рабочие условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С	от -55 до +55
Относительная влажность (без конденсации), %, не более	98
Атмосферное давление, кПа	от 80 до 120

Показатели надёжности

Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	15



Функциональные особенности



Монтажное исполнение без дисплея - компактный формат для стационарной установки



Интерфейсы RS-485 / 4–20 мА - надёжная передача данных в промышленных системах



Управление через ПК - настройка и контроль с компьютера



Пластиковый или металлический корпус - в зависимости от условий эксплуатации

Сенсоры для замены в газоанализаторах КИП-МГ

Быстрая замена. Без перепрошивки. Без повторной калибровки прибора.



ЧТО ТАКОЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ СЕНСОР?

Каждый сенсор, устанавливаемый в газоанализаторы КИП-МГ, представляет собой модуль с газочувствительным элементом и собственной встроенной электронной платой.

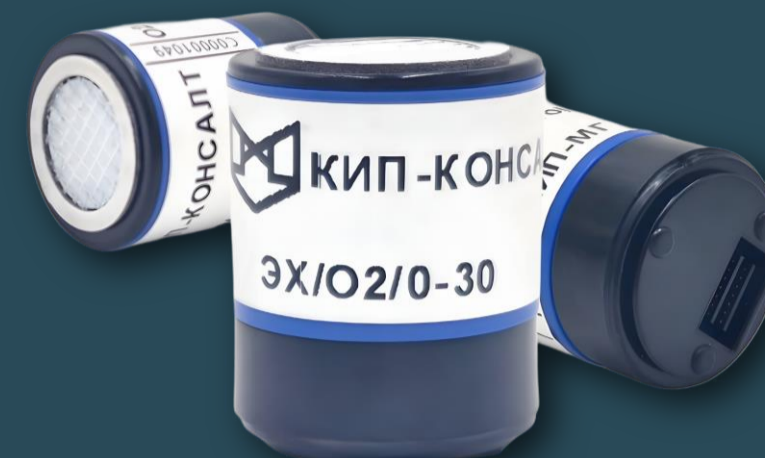
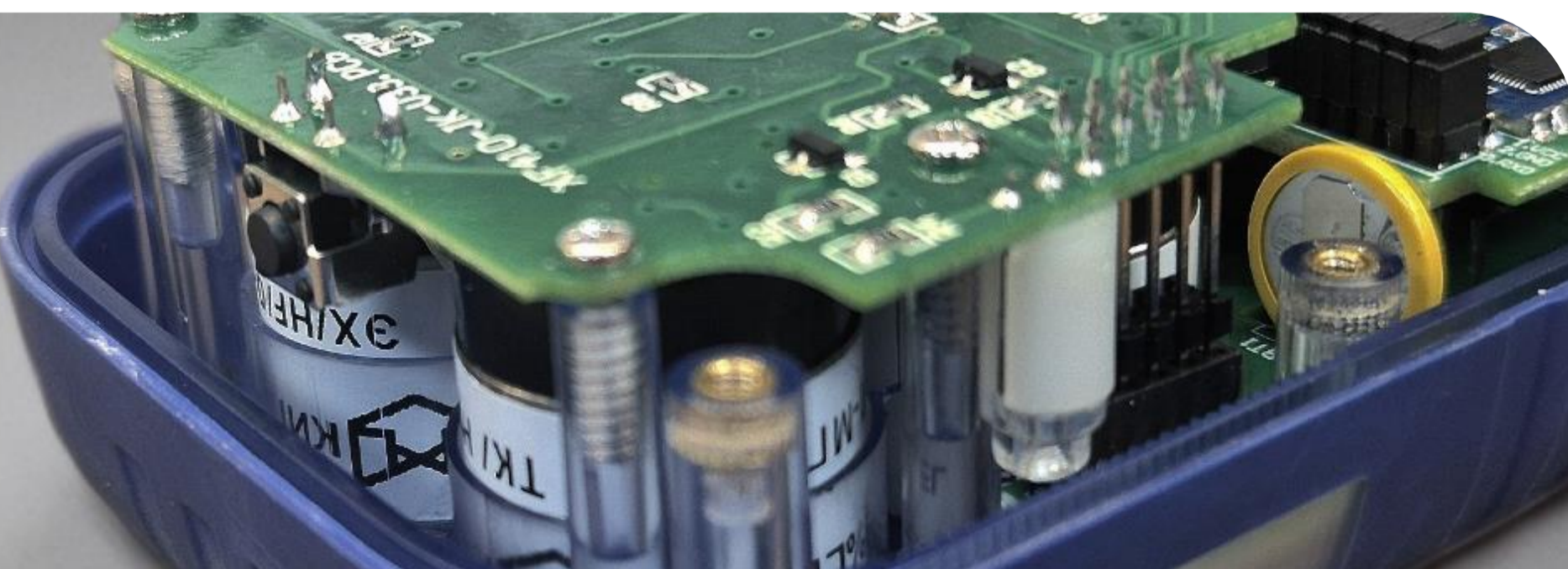
На этой плате хранятся:

- калибровочные характеристики
- индивидуальные параметры термокомпенсации
- тип и диапазон измеряемого газа
- дата и срок службы сенсора

Сенсоры распознаются прибором автоматически — без дополнительной настройки или вмешательства в программное обеспечение.

ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЬНОЙ ЗАМЕНЫ

- Прямая замена на месте эксплуатации — без отключения прибора от системы или пересылки на завод
- Автоматическое распознавание сенсора — тип газа, единицы измерения и диапазон загружаются автоматически
- Нет привязки к заводскому комплекту — вы сами выбираете, какие газы нужны сегодня
- Снижение затрат на поверку — замена сенсора не требует поверки всего прибора, все сенсоры поставляются с первичной поверкой



Электрохимические сенсоры

- Быстрый отклик
- Срок службы до 3х лет
- Широкий диапазон измерений
- Большой спектр измеряемых газов, в т.ч нестандартных (фенол (C6H5OH), арсин (AsH3), бром (Br2), формальдегид (CH2O), уксусная кислота (CH3COOH), гидразин (N2H4) и др)



Инфракрасные сенсоры

- Корпус из нержавеющей стали
- Инфракрасная лампа с повышенным сроком службы
- Аналоговый и цифровой выходы
- Низкое энергопотребление
- Контроль эксклюзивных газов (оксид азота N2O, фторид серы SF6, фреон и тд)



Фотоионизационные сенсоры

- Корпус из нержавеющей стали
- Измерение более 300 ЛОС
- Увеличенный срок службы УФ-лампы (до 10 000 часов)
- Аналоговый выход
- Низкая стоимость по сравнению с аналогами
- Энергия ионизации 10.6 eV



Термокаталитические сенсоры

- Корпус из нержавеющей стали
- Срок службы до 5 лет
- Выходное напряжение моста – линейное
- Быстрый отклик ≤10сек
- Защита от сероводорода и силиконовых помех

Сенсоры КИП

Российские сенсоры для газоанализа — совместимы с импортными аналогами, доступны для поставок и интеграции



Сенсоры серии КИП предназначены для определения концентрации горючих, токсичных, кислородсодержащих и парообразных веществ в воздухе рабочей зоны, а также в составе встраиваемых, портативных и стационарных газоанализаторов.

Серия охватывает инфракрасные, электрохимические, термокаталитические и фотоионизационные сенсоры, с возможностью индивидуальной градуировки и адаптации под применяемое оборудование.

Сенсоры КИП разрабатываются с учётом полной или частичной совместимости с популярными импортными аналогами, что позволяет использовать их как замену в оборудовании сторонних производителей без необходимости переделки посадочных мест и схем подключения.



Электрохимические сенсоры

- Быстрый отклик
- Стандартная распиновка
- Фон-фактор, совпадающий с 90% импортных сенсоров
- Срок службы до 3х лет
- Широкий диапазон измерений
- Большой спектр измеряемых газов, в т.ч нестандартных (фенол (C6H5OH), арсин (AsH3), бром (Br2), формальдегид (CH2O), уксусная кислота (CH3COOH), гидразин (N2H4) и др)



Инфракрасные сенсоры

- Корпус из нержавеющей стали
- Инфракрасная лампа с повышенным сроком службы
- Аналоговый и цифровой выходы
- Низкое энергопотребление
- Контроль эксклюзивных газов (оксид азота N2O, фторид серы SF6, фреон и тд.



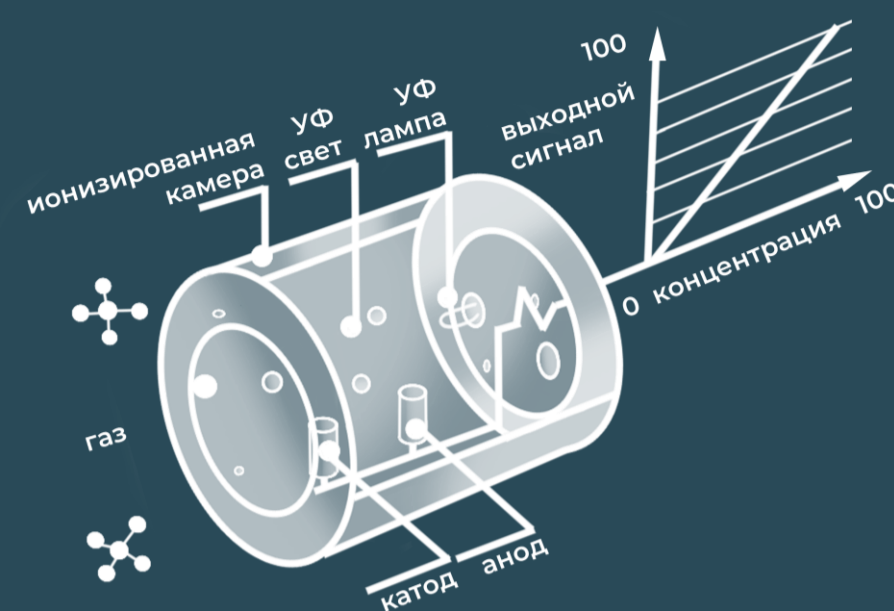
Фотоионизационные сенсоры

- Корпус из нержавеющей стали
- Измерение более 300 ЛОС
- Увеличенный срок службы УФ-лампы (до 10 000 часов)
- Аналоговый выход
- Низкая стоимость по сравнению с аналогами
- Энергия ионизации 10.6 eV

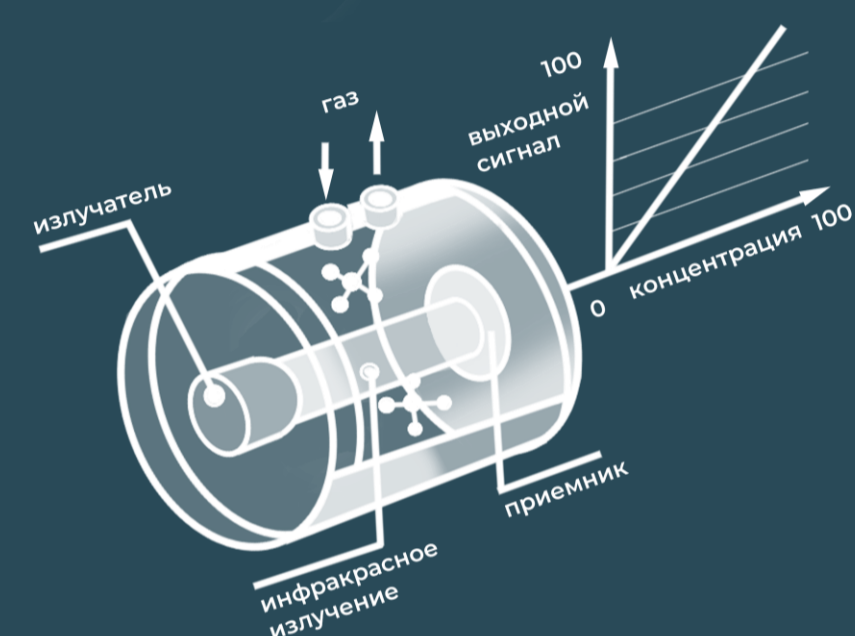


Термокаталитические сенсоры

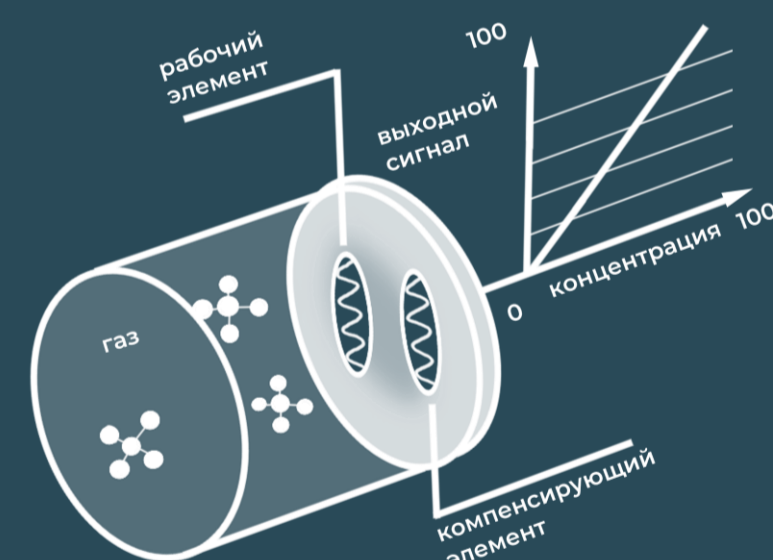
- Корпус из нержавеющей стали
- Срок службы до 5 лет
- Выходное напряжение моста – линейное
- Быстрый отклик ≤10сек
- Защита от сероводорода и силиконовых помех



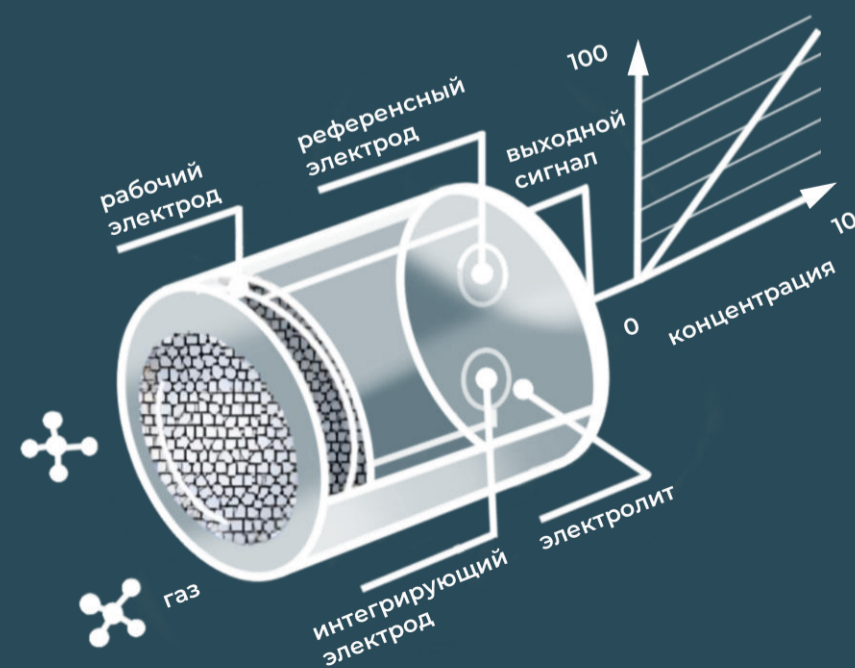
ФИД сенсоры используют ультрафиолетовое излучение, которое ионизирует молекулы летучих органических соединений (ЛОС). Образующиеся ионы создают электрический сигнал, определяя концентрацию газа.



ИК сенсоры измеряют поглощение инфракрасного излучения молекулами газа. Чем выше концентрация вещества, тем сильнее ослабляется инфракрасный свет, проходящий через образец воздуха.



ТК сенсоры реагируют на горючие газы, сжигая их на нагретом катализаторе (обычно платина). Процесс выделяет тепло, которое изменяет сопротивление чувствительного элемента, фиксируя концентрацию газа.



ЭХ сенсоры основаны на реакции газа с электродами, погружёнными в электролит. В результате химического взаимодействия образуется электрический ток, пропорциональный концентрации газа.

КИП-ТРЕКЕР

Персональный контроль безопасности сотрудников в режиме реального времени



КИП-Трекер — это носимое устройство для мониторинга местоположения и состояния персонала при выполнении работ на опасных и удалённых объектах. Трекер является ключевым элементом системы КИП-СМБ и обеспечивает постоянную связь сотрудника с диспетчерским центром и системой промышленной безопасности.

Устройство предназначено для применения на промышленных предприятиях, в замкнутых пространствах, на объектах повышенной опасности, а также при аварийно-спасательных и регламентных работах.

Использование КИП-Трекера в составе КИП-СМБ позволяет:



повысить уровень безопасности персонала



сократить время реагирования на инциденты



обеспечить прозрачный контроль выполнения работ



соответствовать требованиям промышленной безопасности и охраны труда



ПОСТОЯННАЯ СВЯЗЬ С СОТРУДНИКОМ

вы знаете, где человек и что с ним происходит. КИП-Трекер в реальном времени передаёт данные о местоположении сотрудника в программное обеспечение КИП-СМБ. Это позволяет оперативно контролировать перемещение персонала по объекту, фиксировать нахождение в опасных зонах и быстро реагировать на внештатные ситуации. Даже при отсутствии визуального контакта диспетчер видит сотрудника на карте объекта и получает актуальную информацию о его статусе.

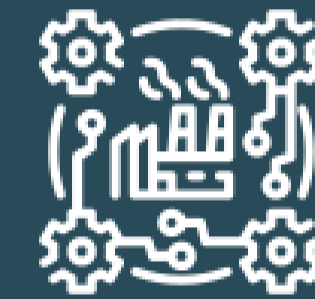


ЭКСТРЕННОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

сигнал тревоги — за секунды

В случае опасности сотрудник может подать сигнал тревоги вручную. Также тревожные события могут формироваться автоматически — при длительном отсутствии движения, выходе за разрешённые зоны или других заданных сценариях.

Сигнал мгновенно поступает в систему КИП-СМБ, отображается у диспетчера и может быть интегрирован в существующие протоколы реагирования предприятия.



ИНТЕГРАЦИЯ С ГАЗОАНАЛИЗАТОРАМИ КИП-МГ

безопасность персонала и контроль атмосферы — в одной системе КИП-Трекер работает совместно с портативными газоанализаторами КИП-МГ, формируя единую экосистему мониторинга. При обнаружении опасной концентрации газа система связывает данные измерений с конкретным сотрудником и его местоположением. Это позволяет:

- точно определить, кто находится в зоне загазованности;
- оперативно эвакуировать персонал;
- анализировать инциденты после завершения работ



ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

один интерфейс — полный контроль

Все данные с КИП-Трекеров поступают в программное обеспечение КИП-СМБ, где доступны:

- мониторинг в режиме реального времени;
- история перемещений сотрудников;
- журнал тревог и событий;
- аналитика и отчёты по безопасности.

Система масштабируется под задачи предприятия и позволяет управлять парком устройств из единого интерфейса.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ KipGaz45

Централизованный мониторинг газовой безопасности.



KipGaz45 — это специализированное программное обеспечение для приёма, обработки и визуализации данных с портативных и стационарных газоанализаторов серии КИП-МГ. ПО предназначено для непрерывного контроля газовой обстановки на промышленных объектах и обеспечивает оперативное выявление опасных концентраций газов в режиме реального времени. Доступно как для ПО, так и для мобильных устройств.

Система может использоваться как отдельное решение для мониторинга, анализа и документирования результатов газового контроля без необходимости внедрения дополнительных подсистем.

Программное обеспечение KipGaz45 внесено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, который ведёт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.



МОНИТОРИНГ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

все измерения — на одном экране

KipGaz45 отображает текущие показания газоанализаторов КИП-МГ в режиме реального времени. Оператор видит концентрации измеряемых газов, состояние приборов и статус связи, что позволяет мгновенно оценивать ситуацию на объекте.

Интерфейс ориентирован на работу в диспетчерских, постах охраны и производственных помещениях.



КОНТРОЛЬ ИЗМЕРЕНИЙ И СОБЫТИЙ

ни одно превышение не остаётся незамеченным

Программное обеспечение автоматически фиксирует:

- превышения установленных порогов;
 - тревожные события;
 - сбои и потерю связи с приборами;
 - состояние подключённых газоанализаторов.
- Все события сохраняются в журнале и доступны для последующего анализа.



ИСТОРИЯ ДАННЫХ И АНАЛИТИКА

прозрачность газового контроля

KipGaz45 хранит историю измерений за любой выбранный период. Это позволяет:

- анализировать динамику концентраций газов;
 - выявлять потенциально опасные зоны;
 - сравнивать показатели по времени и объектам;
 - использовать данные для расследования инцидентов.
- Исторические данные представлены в виде таблиц и графиков.



ОТЧЁТНОСТЬ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

готовые данные для проверок и отчётов

KipGaz45 поддерживает формирование отчётов по:

- результатам газовых измерений;
- тревожным событиям;
- времени и условиям проведения контроля;
- работе газоанализаторов.

Отчёты могут использоваться для внутренней отчётности, производственного контроля и подтверждения соблюдения требований промышленной безопасности.

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА



КИП-СМБ — это комплексное решение для непрерывного мониторинга газовой обстановки и контроля безопасности персонала на промышленных объектах. Система объединяет газоанализаторы КИП-МГ, носимые устройства КИП-Трекер и специализированное программное обеспечение в единую экосистему промышленной безопасности.

Решение предназначено для работы на производственных площадках, в технологических зонах и на объектах с повышенными требованиями к контролю опасных газов и условиям труда.

Интеграция с действующими протоколами промышленной и охранной безопасности позволяет использовать систему в составе существующей инфраструктуры предприятия без необходимости её переработки.



Архитектура КИП-СМБ

КИП-СМБ представляет собой комплекс, который соединяет газоанализаторы КИП-МГ, трекер и программное обеспечение KipGaz45 через протокол беспроводной сети LoRaWAN.

КИП-СМБ позволяет централизованно управлять парком газоанализаторов, контролировать состояние приборов и отслеживать параметры безопасности сотрудников практически в любое время и в любом месте. Использование подключенных устройств, аналитических инструментов и автоматизации рабочих процессов повышает уровень промышленной безопасности, производственную эффективность и соответствие нормативным требованиям.



Дополнительное оборудование к газоанализаторам КИП-МГ

Дополнительные элементы, обеспечивающие удобство эксплуатации, транспортировки, хранения и технического обслуживания газоанализаторов серии КИП-МГ



Контроллер для КИП-МГс
Предназначен для сбора, обработки, визуализации и передачи данных о концентрации контролируемых газов с газоанализатора



Моторизированный насос
Предназначен для принудительного забора газовых смесей из удаленных и труднодоступных мест



Зонд принудительного отбора ППР-37
Используется для принудительного забора газовых смесей из удаленных и труднодоступных мест



Зонд принудительного отбора КИП-ППР
Используется для принудительного забора газовых смесей из удаленных и труднодоступных мест



Зонды телескопические (700 мм и 900 мм)
Позволяют безопасно забирать пробу с расстояния — удобно для резервуаров и шахт



Насос-груша
Простое решение для ручного отбора проб в любых условиях



Зонд поплавковый
Отбор пробы над жидкой поверхностью, например, в канализационных колодцах



Калибровочные насадки (КИП-МГ / КИП-МГ4)
Применяются при поверке и калибровки



Зарядная станция
Устройство для зарядки от 1 до 20 газоанализаторов



Зарядный кабель для КИП-МГ4 и КИП-МГ5
Используется для подключения прибора к источнику питания



Многоканальный зарядный кабель для КИП-МГ4/5 (5 выходов)
Позволяет одновременно заряжать до пяти приборов КИП-МГ



Многоканальный зарядный кабель для КИП-МГ (5 выходов)
Позволяет одновременно заряжать до пяти приборов КИП-МГ



Кейс для газоанализаторов КИП-МГ
Жёсткий защитный футляр для хранения и транспортировки оборудования и аксессуаров



Сумка для газоанализаторов КИП-МГ
Ударопрочная сумка для хранения и транспортировки оборудования и аксессуаров



Чехлы для КИП-МГ4 и КИП-МГ5
Плотно облегают корпус прибора, защищая от ударов, влаги и пыли



Крепление "крокодил"
Удобное фиксирующее крепление на одежду или снаряжение



Сменные фильтры для сенсоров газоанализатора
Для защиты чувствительных элементов от пыли, влаги и механических частиц



Контактные ножки
обеспечивают надёжное соединение и точную передачу данных



Фильтр грубой очистки
Предотвращает попадание пыли и грязи в газовый тракт



Фильтр влажности
Предотвращает попадание влаги в газовый тракт



Сменные фильтры
Предотвращает попадание пыли и грязи в насос



Bluetooth адаптер
Для связи газоанализаторов с ПК

Будущее мониторинга уже здесь



В условиях динамичного развития технологий беспилотные летательные аппараты (БПЛА) открывают новые возможности для мониторинга атмосферы. Мы представляем ГАЗОДРОН КИП — инновационное решение, сочетающее:

- БПЛА марки T1 (квадрокоптер)
- Блок, вмещающий до 8-ми газоанализаторов КИП-МГс с системой принудительного пробоотбора
- Блок коммуникации для обработки, хранения и передачи данных по 4G
- Цифровую платформу ЭКО для визуализации концентрации газов в режиме реального времени

Газодрон КИП — это высокотехнологичное оборудование, обеспечивающее эффективный мониторинг состояния атмосферы в реальном времени. Интеграция газоанализаторов и метеостанции на одном беспилотном летательном аппарате позволяет решать задачи, связанные с мониторингом токсичных веществ, скорости и направления ветра, а также других климатических параметров. Он обеспечивает точные измерения в любых условиях, включая труднодоступные и сложные ландшафты.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

Запуск и управление

- Полет осуществляется от первого лица через очки и пульт управления
- Отслеживание маршрута через планшет с возможностью автоматического полета по заданным точкам

Сбор и передача данных

- Встроенные газоанализаторы проводят измерения в труднодоступных местах
- Данные передаются в режиме онлайн на планшет или ПК
- Результаты фиксируются в облачном хранилище
- Платформа ЭКО позволяет усреднять показатели за 20-минутные интервалы



Размеры	В разложенном виде, без пропеллеров, 1954*1954*663мм (Д x Ш x В) В сложенном виде, с пропеллерами, 713*713*663 мм (Д x Ш x В)
Масса (с одной камерой внизу)	Около 5,5 кг (без аккумуляторов) Около 12,5 кг (с двумя аккумуляторами)
Макс. полезная нагрузка	20 кг
Макс. взлетная масса	32,5 кг
Диапазон рабочих частот	5,7-5,8 ГГц, возможна установка телеметрии с плавающими частотами для противодействия РЭБ
Точность позиционирования (при работающей GPS)	В вертикальной плоскости: ±0,1 м (система обзора включена) ±0,5 м (GPS включена) ±0,1 м (RTK включена)
Точность позиционирования RTK	В горизонтальной плоскости: ±0,3 м (система обзора включена) ±1,5 м (GPS включена) ±0,1 м (RTK включена)
Максимальная скорость	RTK включена и установлена: 1 см + 1 мд (в горизонтальной плоскости) 1,5 см + 1 мд (в вертикальной плоскости)
Максимальная высота полета	23 м/с
Макс. допустимая скорость ветра	7000 м
Диапазон рабочих температур	15 м/с (12 м/с при взлете или посадке)
Дальность передачи сигнала (на открытом пространстве)	-20°C...+50°C
Измеряемые газы	8 км, возможно увеличение дальности полета при установке дальнобойной телеметрии до 20 км.
	См. описание типа газоанализаторов КИП-МГ

Ультразвуковая ручная метеостанция МУР

Лёгкий и надёжный для повседневного контроля



Метеостанция МУР — компактный и точный прибор для оперативного измерения основных метеорологических параметров в режиме реального времени. Измеряет скорость и направление ветра, температуру, влажность воздуха и атмосферное давление с высокой точностью в широком диапазоне.

МУР сочетает передовые ультразвуковые технологии, эргономичный дизайн и высокую точность. Это идеальный выбор для профессионалов, которым важны:

- мобильность;
- долговечность;
- мгновенный доступ к данным.



	Диапазон	Точность	Разрешение
Скорость ветра	0-40 м/с	±5%	0,1 м/с
Направление ветра	0-359°	±3°	1°
Температура хранения	От -50 до +80°C	±0,5°C	0,1°C
Влажность	0-100%	±5%	1%
Давление воздуха	150-1100 гПа	1 гПа	0,1 гПа
Выход	USB и Bluetooth		
Рабочая температура	от -45 до 60°C		
Рабочая влажность	0-100%		
Источник питания	3*18650 перезаряжаемых литий-ионных аккумулятора		
Материал	Инженерный пластик АВС		

Функциональные особенности



Быстрая подготовка к работе — всего до 30 секунд



Удобный сенсорный LED-дисплей с переключением параметров одним касанием



Комплектуется штативом высотой 1,5 метра и ударопрочным кейсом для комфортной транспортировки



Поддержка передачи данных по USB, Bluetooth и LoRaWAN



Отсутствие движущихся частей: Продолжительный срок службы и отсутствие необходимости в обслуживании и калибровке.

Поверка газоанализаторов

Быстро, точно, с подтверждающей документацией.



ЧТО ТАКОЕ ПОВЕРКА И ЗАЧЕМ ОНА НУЖНА?

Поверка — это обязательная процедура, подтверждающая соответствие газоанализатора установленным метрологическим требованиям. Она проводится в аккредитованных лабораториях и включает проверку точности измерений прибора.

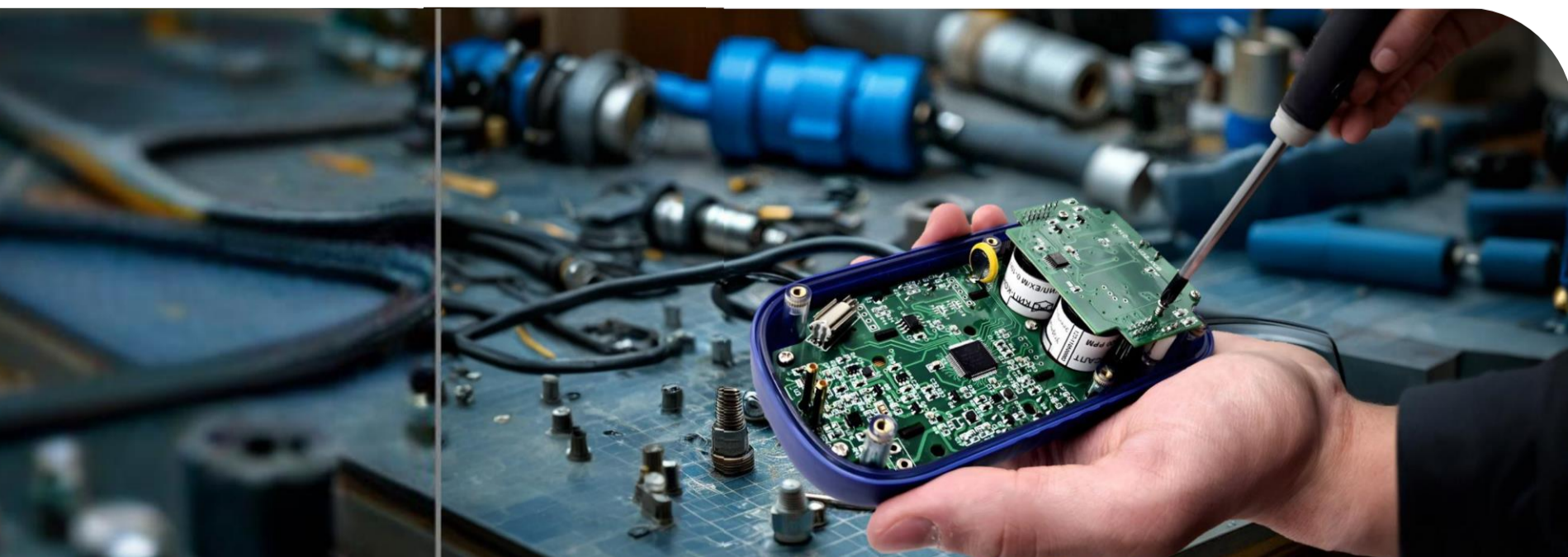
Поверка требуется для:

- Подтверждения точности показаний прибора;
 - Соответствия требованиям нормативных документов;
 - Законного использования прибора в сфере промышленной безопасности, охраны окружающей среды и контроля газовой среды.
- Использование неуправляемого оборудования может привести к недостоверным измерениям, штрафам и нарушениям требований законодательства.

Необходимость поверки регулируется Федеральным законом № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Согласно закону, средства измерений, применяемые в сфере государственного регулирования, подлежат обязательной поверке.

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ НАС?

- Профессионализм с опытом: более 7 лет работы с газоанализаторами любых производителей - знаем нюансы каждого типа оборудования.
- Сертифицированные методики: используем только аттестованные эталоны и сертифицированные поверочные газовые смеси (ПГС) - точность результатов на высшем уровне.
- Скорость без компромиссов: выполняем поверку за в срок от 2х дней - ваш прибор в строю без простоев.
- Полная документация: оформляем свидетельство о поверке, с выгрузкой данных в аршин - вы полностью юридически защищены.
- Индивидуальный подход: подстроимся под график вашего предприятия - гибкость в каждом заказе.



Ремонт газоанализаторов

Оперативно, надежно, с гарантией.

Своевременный ремонт газоанализатора экономит бюджет и гарантирует безопасность производства. Вместо покупки нового оборудования вы получаете восстановленный прибор, полностью соответствующий требованиям промышленной безопасности.

Пренебрежение ремонтом чревато серьезными рисками: искажение показаний может привести к аварийным ситуациям и штрафам со стороны надзорных органов.

ЭТАПЫ РЕМОНТА:

- Диагностика (определяем причину неисправности).
- Согласование стоимости и сроков.
- Ремонт (используем профессиональное оборудование и инструменты).
- Тестирование (проверяем работоспособность во всех режимах).
- Выдача оборудования с гарантией.

Доверяя нам ремонт, вы получаете:



Оперативность: большинство неисправностей устраняем за 2–3 дня — минимизируем простой вашего оборудования.



Качество: используем оригинальные комплектующие и сертифицированные аналоги - обеспечиваем долговечность ремонта.



Прозрачность и надёжность: выдаём акт выполненных работ и предоставляем гарантию на ремонт и запчасти.



Поддержка после ремонта: консультируем по профилактике и правилам эксплуатации - помогаем избежать проблем в будущем

Мы берём на себя все сложности: от точной диагностики до восстановления сложных узлов - от калибровки сенсоров до замены аккумуляторов. Ваш газоанализатор вернётся в работу с восстановленной точностью измерений и продлённым сроком службы.

