



Беспроводные системы контроля загазованности ЭРИС БСК серии 400

Снижение эксплуатационных расходов, легкость
развертывания и масштабирования

КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ БЕСПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ ЭРИС БСК серии 400:

- **Обеспечение газовой безопасности** и контроль воздуха рабочей зоны
- **Снижение издержек** и времени на развертывание
- **Интеграция** с цифровыми системами контроля предприятия и обеспечение масштабирования от локальных объектов до комплексов уровня предприятия

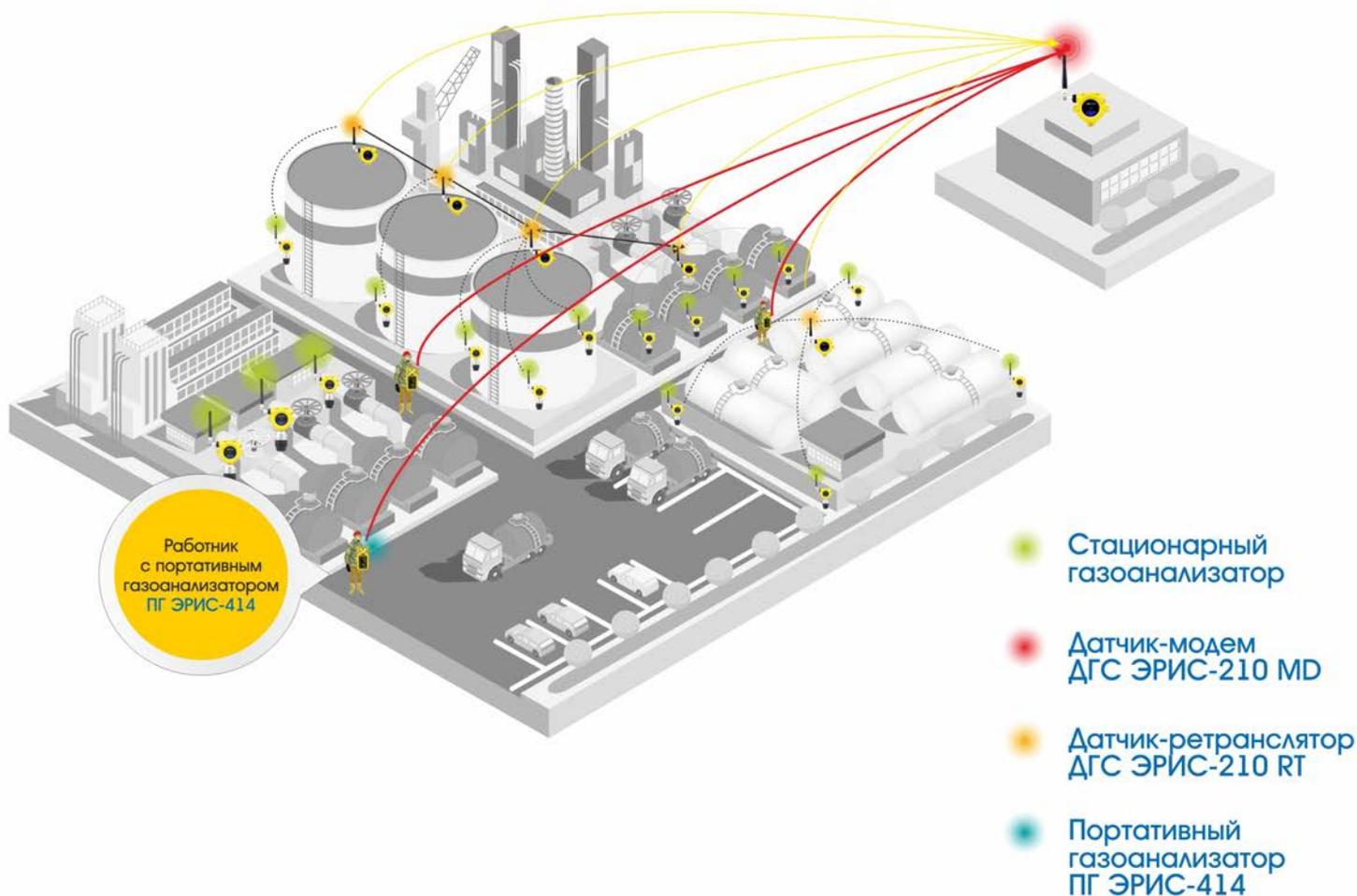
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ ЭРИС БСК серии 400:

- Подключение дополнительных приборов возможно в любой момент времени.
- Простота конфигурирования и управления.
- Интеграция в уже существующие системы без прокладки новых или добавочных кабелей
- Расширение зоны покрытия и исключение “мертвых зон” на предприятии, где ранее было затруднительно (или дорого) устанавливать проводные приборы.
- Контролирующие устройства оснащены светозвуковой сигнализацией

БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ БЕСПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ ЭРИС БСК серии 400:

- Обеспечение беспроводного соединения во взрывоопасных зонах 1,2 по классификации АТЕХ.
- Чувствительность к низким концентрациям газа (высокоточное измерение концентраций токсичных и горючих газов на уровне ПДК)
- Отказоустойчивость системы обеспечивается реализацией собственных протоколов связи, резервированием компонентов, функциями самодиагностики и алгоритмами организации беспроводной сети связи.
- Система позволяет накапливать, хранить, обрабатывать данные и реагировать на сигналы опасности даже в случае потери связи с внешними системами.
- Надежная и защищенная передача технологических данных

ПРОСТАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ПРОВОДНУЮ СЕТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



До 40%
снижение
капитальных
затрат
от стоимости
проекта



До 60%
сокращение
времени
монтажа



До 60%
сокращение
времени
на ввод
в эксплуатацию



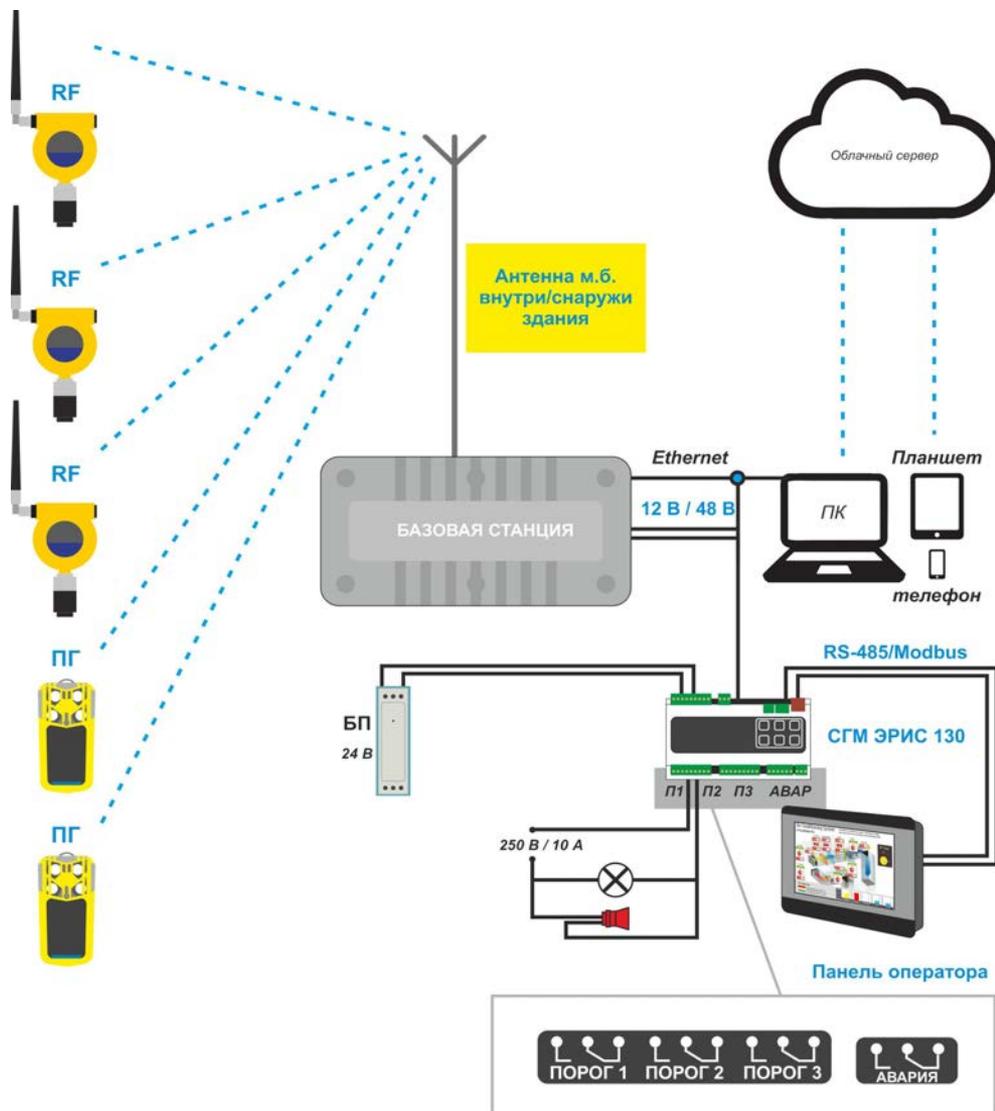
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Специалисты отдела проектирования «ЭРИС» выполняют функции управления проектом, оптимизацию основных производственных циклов:

- **ПОДГОТОВКА К СТРОИТЕЛЬСТВУ.** Проектно-изыскательские работы (при необходимости).
- **ПРОЕКТИРОВАНИЕ.** Предпроектные исследования и разработка полного комплекта проектно-сметной документации, прохождение экспертиз промышленной безопасности.
- **КОМПЛЕКТОВАНИЕ.** Комплексная поставка оборудования.
- **СТРОИТЕЛЬСТВО.** Строительно-монтажные работы.
- **ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.** Пуско-наладочные работы.



Схема E-WIRE (868 МГц)



Преимущества:

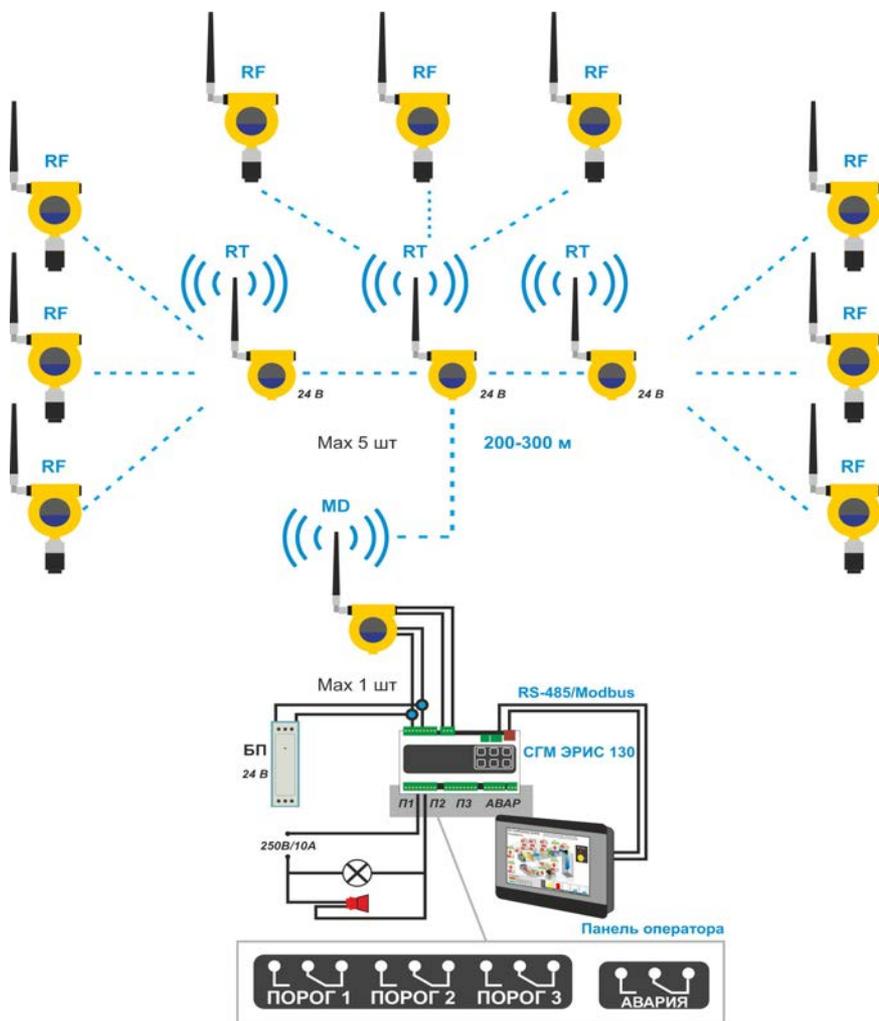
- ✓ Простота монтажа
- ✓ Отсутствие кабельных линий
- ✓ Большой радиус покрытия (до 2 км в городской застройке)
- ✓ Устойчивая связь на объектах повышенной плотности застройки
- ✓ Легкая масштабируемость
- ✓ Экономия трудозатрат

Состав:

- ✓ RF (ДГС ЭРИС-210 RF) – стационарные газоанализаторы с радиоканалом
- ✓ ПГ (ПГ ЭРИС-414) – портативные газоанализаторы
- ✓ 1 шт. Базовая станция
- ✓ 1 шт. СГМ ЭРИС-130 (Контролер)
- ✓ 1 шт. БП (Блок питания)

* До 450 стационарных и портативных устройств в сети

Схема E-WIRE (2,4 Гц)



Преимущества:

- ✓ Экономия на кабельных линиях и трудозатратах по их монтажу
- ✓ Возможность применения ретрансляторов объединённых с оповещателями
- ✓ Экономия трудозатрат

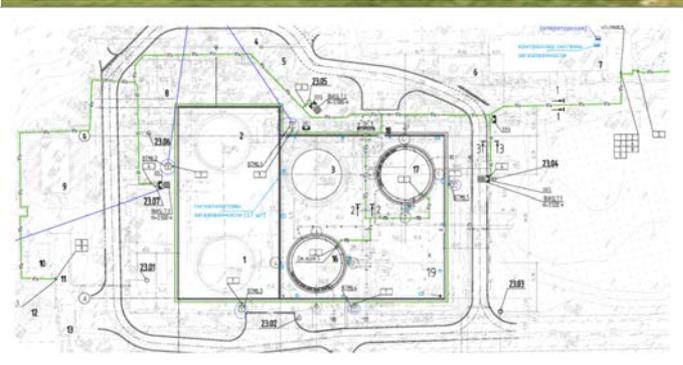
Состав:

- ✓ **max 80 шт. RF**
(ДГС ЭРИС-210 RF)– стационарные газоанализаторы с радиоканалом
- ✓ **max 5 шт. RT**
(Датчик-ретранслятор ДГС ЭРИС-210 RT)
- ✓ **1 шт. MD**
(Датчик-модем ДГС ЭРИС-210)
- ✓ **1 шт. СГМ ЭРИС-130**
(Контроллер)
- ✓ **1 шт. БП (Блок питания)**

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕШЕНИЙ

Сравниваемые параметры	Проводные решения	Беспроводные технологии
Сложность объекта. Плотная застройка	<input checked="" type="checkbox"/>	
Открытые пространства. Большая удаленность отдельно стоящих объектов		<input checked="" type="checkbox"/>
Установка датчиков ниже уровня земли (технологические ниши)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Количество устанавливаемых датчиков более 80 шт.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Сложность проведения монтажных работ (земляные работы, построения кабельных трасс исключительно под систему)		<input checked="" type="checkbox"/>
Уменьшение затрат на разработку комплекта рабочей и сметной документации		<input checked="" type="checkbox"/>
Сверхнизкие температуры (ниже -40°C)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Сравнение стоимости систем	100%	86%

НА ПРИМЕРЕ ОБЪЕКТА СКЛАД «ГСМ» ПРОИЗВЕДЕН СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ПРОВОДНЫХ И БЕСПРОВОДНЫХ РЕШЕНИЙ



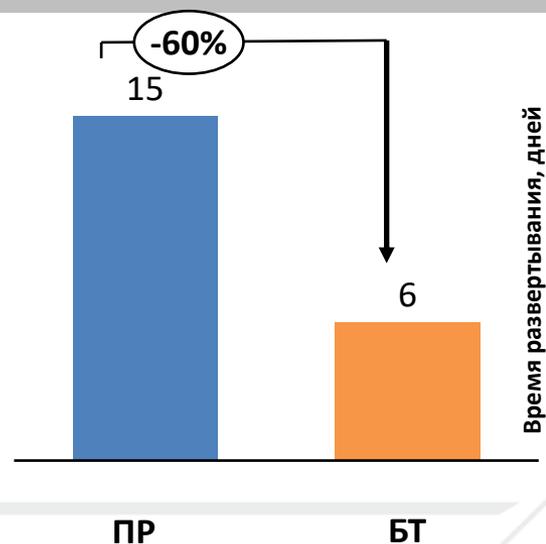
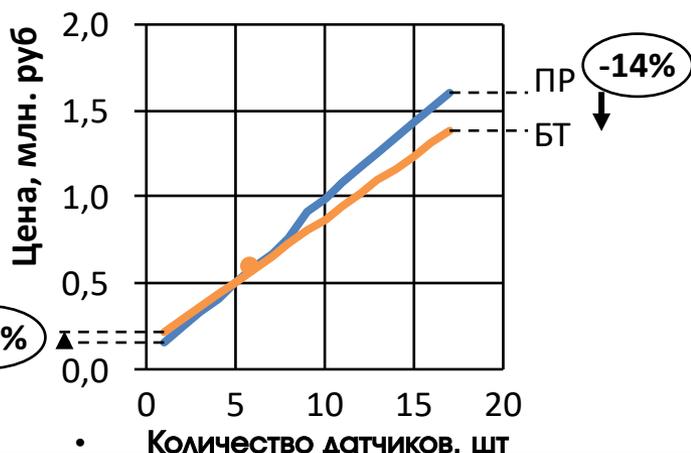
ЗАДАЧА: Спроектировать систему загазованности для склада «ГСМ» в соответствии с нормативными документами.

РЕШЕНИЕ: Предоставить сравнительный расчет по установке систем загазованности для проводных и беспроводных решений.

Для реализации системы загазованности необходимо установить 17 шт. газоанализаторов. Протяженность кабельных линий при проводном «классическом» решении составит – 2,5 км.
Сравнительная таблица стоимости показана ниже.

Сравнение стоимости проводных и беспроводных решений тыс. руб. (проекта, описанного выше)

Сравниваемые параметры	Проводные решения, ПР	Беспроводные технологии, БТ
Стоимость основного оборудования	894	1 317
Работы по монтажу основного оборудования	39	34
Стоимость дополнительного оборудования и материалов (кабель, вводы, коробки и т.п.)	229	Не требуется
Стоимость работ по монтажу дополнительного оборудования	303	Не требуется
Время монтажа и ввода в эксплуатацию	10-20 дней	5-6 дней
Выгода по стоимости	0	-220



Состав беспроводной системы контроля загазованности ЭРИС БСК серии 400

Индивидуальные приборы безопасности		Контроллер	Взрывозащищенные устройства для передачи данных	
ПГ ЭРИС-414/ 411 Портативные газоанализаторы 1-4 канала	ERIS S-POINT (кнопка SOS) Переносное устройство Предупредительная сигнализации об опасности	СГМ ЭРИС-130 Прием данных с проводных датчиков, цифровых датчиков, радиомодема E-Wire	Взрывозащищенный планшет Получает сигналы со всех сопряженных устройств	Взрывозащищенный планшет Получает сигналы со всех сопряженных устройств

Беспроводные газоанализаторы и датчики		
ATEX Ex 	ATEX Ex 	ATEX Ex
ДГС ЭРИС-210 RF Беспроводные газоанализаторы	ДГС ЭРИС-210 RT Датчик-ретранслятор	ДГС ЭРИС-210 MD Датчик-модем

Использование	Обнаружение взрывоопасных концентраций горючих газов, диоксида углерода, токсичных газов или кислорода. Контроль уровня загазованности в местах непосредственного нахождения персонала: в рабочих зонах, колодцах, прочих замкнутых пространствах. Измерение от 1 до 4 газов одновременно.
Способ отбора пробы	Диффузионный. Принудительный (опционально)
Используемые сенсоры	Инфракрасный, термокаталитический, электрохимический
Размер сенсора	4R
Индикация	Светодиоды состояния, морозоустойчивый OLED-дисплей
Сигналы тревоги	Световая сигнализация - 360°. Звуковая - 100 дБ. Вибрация
Напряжение автономного	от 3,6 до 4,2 В
Время работы	до 20 ч.
Время зарядки	до 2 ч.
Средняя наработка на отказ	16 000 ч.
Регистратор данных	до 200 000 событий
Настройка	Многофункциональная кнопка, мобильное приложение
Беспроводные интерфейсы	Bluetooth/ LoRaWAN/ Радиоканал 2,4 ГГц*/ E-WIRE*/ ГЛОНАСС*
Давление	от 84 до 106,7 кПа
Материал корпуса	Прорезиненный ударопрочный полимер
Цвет	Желтый – стандарт, другие цвета – по запросу
Размеры	120х63х31 мм (без клипсы)
Вес	250 г
Срок службы	15 лет
Гарантийный срок	4 года

Портативный четырёхканальный газоанализатор ПГ ЭРИС-414



от - 45 °С до + 50 °С
1 Ex d ia IIC T4 Gb X
IP66



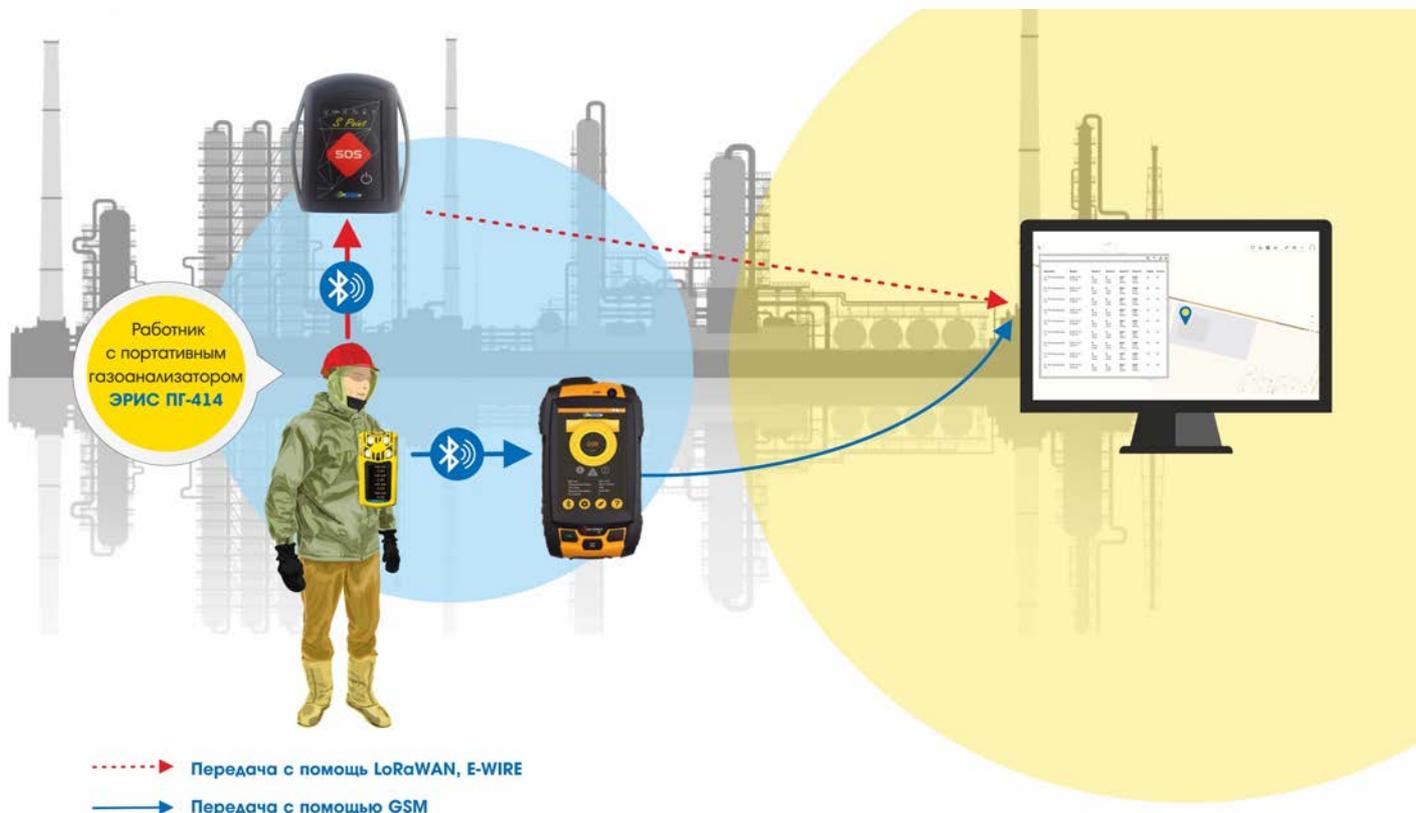
**Совместно с
ЭРИС S POINT, кнопка
SOS*

Переносное устройство ERIS S-POINT служит для подачи предупредительной сигнализации об опасности на сопряженные устройства даже в местах недоступности другой связи. В связке с индивидуальными портативными газоанализаторами ПГ ЭРИС-414 обеспечивают максимальный контроль безопасности персонала на объектах во время выполнения работ.

ERIS S-POINT (кнопка SOS)



ПГ ЭРИС-414



Использование	Предназначен для измерения загазованности на объектах первой и второй зоны опасности. Незаменим при проведении оперативных ремонтных работ в местах отсутствия инженерных сетей
Газы	Горючие, токсичные, кислород
SMART-Сенсор	Инфракрасный сенсор (IR) Электрохимический сенсор (EC)
Частотный диапазон	868 МГц, 2,4 ГГц
Протоколы	E-WIRE, LoraWAN
Питание	Литиевая батарея, срок службы - до 2 лет (при нормальных условиях)
Настройка	С помощью магнитного ключа С помощью RS-485 (Modbus RTU)*
Материал корпуса	Алюминий, окрашенный эпоксидной краской/ нержавеющая сталь SS316
Размеры	127x124x230 (184x124x382- с антенной)
Вес	2,6 кг (алюминиевый сплав), 4,8 кг (нержавеющая сталь 5S316)
Крепления	Встроенный кронштейн
Кабельные вводы	M20x1,5 (1 шт)/ M25x1,5 (1 шт)*
Индикация	Светодиод состояния

Беспроводной газоанализатор ДГС ЭРИС-210 RF



IP67
от -55°C до +65°C
1 Ex d ia [ia Ga] IIC T6 Gb X

ATEX: 112G
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb,
-40 °C до +50 °C

ATEX 

* Дополнительная опция

Использование	Предназначен для приема данных от датчиков - газоанализаторов «ЭРИС» и передачи данных на датчик-модем ДГС ЭРИС-210 MD. Датчик ретранслятор имеет модуль беспроводной передачи данных для организации беспроводной сети.
Питание	Стационарное - 24В постоянного тока
Беспроводной интерфейс	2,4 ГГц, E-WIRE
Настройка	С помощью ПО
Индикация	Светодиоды состояния
Материал корпуса	Алюминий, окрашенный эпоксидной краской/ нержавеющая сталь SS316
Размеры	221x125x235

Датчик-ретранслятор ДГС ЭРИС-210 RT



IP67
от -60°C до +65°C
I Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X

ATEX: 112G
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb,
-40 °C до +50 °C

ATEX 

Использование	Предназначен для приема данных от газоанализаторов «ЭРИС» и датчиков-ретрансляторов ДГС ЭРИС-210 RT для дальнейшего преобразования беспроводного сигнала в "проводной". Датчик-модем ДГС ЭРИС-210 MD имеет цифровой интерфейс RS-485 Modbus для передачи данных на контроллер.
Питание	Стационарное - 24 В постоянного тока
Беспроводной интерфейс	2,4 ГГц, 868 МГц, E-WIRE
Настройка	С помощью ПО
Интерфейс и протокол подключения	RS-485 (Modbus)
Индикация	Светодиоды состояния
Материал корпуса	Алюминий, окрашенный эпоксидной краской/ нержавеющая сталь SS316
Размеры	221x125x235

Датчик-модем ДГС ЭРИС-210 MD



IP67
от -60°C до +65°C
I Ex d [ia Ga] IIC T6 Gb X

ATEX: 112G
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb,
-40 °C до +50 °C

ATEX 

Использование	Предназначен для приема данных с проводных датчиков, цифровых датчиков, радиомодема E-Wire, отображения показаний на дисплее, выдачи сигналов о превышении порогов, передачи данных в сеть АСУТП. Устанавливается в помещении или в обогреваемом шкафу на дин-рейку во взрывобезопасной зоне.
Напряжение питания	18 - 36 В постоянного тока (24 В номинальное напряжение)
Интерфейсы	RS-485 Modbus Ethernet, Modbus Релейные выходы (П1, П2, П3, Авария)
Нагрузочная способность реле	Ток до 10 А, напряжение до 250 В переменного тока
Настройка	RS-485 Modbus RTU Клавиатура
Масса	0,35 кг
Крепление	На дин-рейку
Индикация	OLED-дисплей
Размеры	95x162x61,5 мм

Контроллер СГМ ЭРИС-130



IP20
от -10°C до +50°C

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ ПЛАНШЕТ/ СМАРТФОН с программным обеспечением:

- Получает сигналы со всех сопряженных устройств в режиме реального времени
- Позволяет информировать всех участников опасных работ о внештатной или чрезвычайной ситуации
- Программное обеспечение может быть разработано с учетом специфических требований

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ БЕСКОНТАКТНОЙ НАСТРОЙКИ ГАЗАНАЛИЗАТОРОВ ДГС ЭРИС СЕРИИ 200

- Сокращает время на настройку прибора за счет отсутствия необходимости физического подключения к прибору
- Настройка через мобильное приложение совместимое с ОС Android через подключение по Bluetooth
- Доступность данной опции определяется версией прибора



ГК «ЭРИС» входит в ТРОЙКУ ЛИДЕРОВ среди отечественных производителей газоанализаторов и обладает 20-летним опытом.



5302,9
Площадь (м²)

18 000
Производство изделий (шт./год)

511
Эталоны и оборудование (шт.)

170
Численность (чел.)



Более 100 крупных компаний являются нашими партнерами





ВЫПУСКАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ «ЭРИС» ИМЕЕТ ВСЮ РАЗРЕШИТЕЛЬНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНУЮ

- Сертификат соответствия европейской директиве 2014/34/EU (ATEX)
- Сертификация СДС «ИНТЕРГАЗСЕРТ»
- Сертификат ГОСТ Р МЭК (SIL2)
- Международные сертификаты EMC
- Сертификат соответствия SMK ООО «ЭРИС» ГОСТ ISO 9001-2015
- Сертификат о членстве в HART сообществе
- Сертификат соответствия системы добровольной сертификации Made in Russia (Russian Exporter),
- Аттестат аккредитации на право проведения поверки СИ
- Свидетельство об утверждении типа средств измерений РФ
- Декларация соответствия регламенту Таможенного союза





ОБОРУДОВАНИЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Отдел продаж:

ООО «ЭРИС», 617762, Пермский край
г. Чайковский, ул. Промышленная, 8/25

E-mail: info@eriskip.ru

Тел.: [+7 \(34241\) 6-55-11](tel:+7(34241)6-55-11)

www.eriskip.com

