

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Саратов (845)249-38-78
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Симферополь (3652)67-13-56
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сургут (3462)77-98-35
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Тверь (4822)63-31-35
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Томск (3822)98-41-53
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Тула (4872)74-02-29
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Хабаровск (4212)92-98-04
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Ярославль (4852)69-52-93
	Самара (846)206-03-16	

**Единый адрес:** [gta@nt-rt.ru](mailto:gta@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.gas-control.nt-rt.ru](http://www.gas-control.nt-rt.ru)

## Газоанализаторы 01 ГАЗКОНТРОЛЬ. Техническое описание



Взрывозащищенные стационарные газоанализаторы Газконтроль-01 предназначены для измерения уровня концентрации взрывоопасных газов и паров, а также токсичных газов и кислорода. Надежное конструктивное исполнение и качественные сенсоры обеспечивают длительную эксплуатацию даже в самых тяжелых условиях.

### Гибкость и универсальность

- ✔ Совместимость со всеми вторичными устройствами, принимающими сигналы 4-20mA и HART
- ✔ Широкий выбор выходных сигналов
- ✔ Наличие комплектаций с реле
- ✔ Наличие алюминиевого или стального корпуса
- ✔ Множество методов обнаружения для выбора в конкретном применении:
  - инфракрасный для горючих газов и паров нефтепродуктов
  - термокаталитический для горючих газов и суммы углеводородов
  - электрохимический для токсичных газов и кислорода

### Высокая стабильность

- Постоянное самотестирование в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012
- ✔ Оптический сенсор с двойной компенсацией для устойчивости к влиянию пыли и тумана
  - ✔ Электрохимические сенсоры с большой емкостью и высокой чувствительностью
  - ✔ Автоматический подогрев сенсоров до оптимальной температуры
  - ✔ Уникальный фильтр мембранного типа для защиты измерительной камеры от насекомых и механических частиц
  - ✔ Встроенная защита от воздействия электромагнитных излучений

### Удобная настройка

- Удобство настройки значительно сокращает время, затраченное на обслуживание прибора. Внедрение в архитектуру газоанализаторов трех разных способов настройки позволяет выбрать наиболее оптимальный способ для решения конкретной задачи по настройке в текущих условиях эксплуатации или обслуживания. Газоанализаторы Газконтроль поддерживают такие инструменты настройки:
- ✔ Магнитный ключ для настройки, в том числе во взрывоопасной зоне;
  - ✔ Программное обеспечение для тонкой настройки в условиях обслуживания;
  - ✔ HART-коммуникатор для настройки в том числе во взрывоопасной зоне.

### Простая установка

Специально разработанная система подключения значительно сокращает время, затраченное на монтаж, делая его очень удобным благодаря модульным клеммным соединениям и двум наружным монтажным отверстиям.

**Газоанализаторы Газконтроль-01 разработаны для интеграции в системы контроля загазованности или для локального самостоятельного применения. Благодаря гибкости и превосходным характеристикам Газконтроль-01 обладает широкой областью применения:**

- ✔ добыча, транспортировка и переработка нефти и газа
- ✔ генерирующие предприятия
- ✔ атомная промышленность
- ✔ химическая промышленность
- ✔ пищевая промышленность
- ✔ жилищно-коммунальное хозяйство



- Информационная табличка
- Болт заземления
- Отверстия M20x1,5 или M25x1,5
- Резьбовое соединение крышки
- Монтажные отверстия  $\varnothing$  7 мм
- Зоны управления магнитным ключом
- Обозначение газа и диапазона
- Конвекционные отверстия

### Опции и дополнительное оборудование

Применение опций и дополнительного оборудования позволяет расширить функциональные возможности газоанализаторов Газконтроль-01, оптимизировать для решения конкретной задачи, уменьшить влияние природных факторов, увеличить безопасность контролируемого объекта. Возможна разработка специального дополнительного оборудования для решения уникальных или нестандартных задач. В настоящее время для заказа доступны:

#### Опции:

- Релейный модуль на 3 реле: - два пороговых, одно аварийное;
- ✔ Релейный модуль на 3 реле: - три пороговых (для приборов на NH<sub>3</sub> - аммиак)
- Протокол HART с подключением к контуру 4-20 mA
- Протокол HART с подключением к искробезопасному разъему на корпусе прибора
- ✔ Корпус из нержавеющей стали
- Сенсоры IR/СТ модификации «Т» с погрешностью +/- 3% НКПР

#### Дополнительное оборудование:

- Свето-звуковой оповещатель, монтируемый в боковое отверстие M20x1,5
- Козырек для защиты от солнца и погодных осадков
- ✔ Комплект для монтажа газоанализатора на трубу с наружным диаметром от 56 до 75 мм
- Комплект для монтажа газоанализатора в воздуховод с бесъемной калибровкой
- Насадка для калибровки и подключения устройств принудительной подачи газа

# Технические данные

**Инфракрасный сенсор IR** предназначен для измерения содержания горючих газов и паров нефтепродуктов в объемных долях либо в процентах уровня НКПР (нижнего концентрационного предела распространения пламени), а также для контроля содержания CO<sub>2</sub> (углекислого газа) в объемных долях в воздухе рабочей зоны и в технологических газовых средах.

Преимуществами данного сенсора являются малый уровень погрешности на всём диапазоне рабочих температур, короткое время отклика, высокая стабильность «нуля» в течение продолжительного времени, долгий срок службы, малое потребление электрической энергии. Единицы измерения: % НКПР, % об.д.

Газы, обнаруживаемые инфракрасным сенсором IR:

CH <sub>4</sub> Метан	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> Пентан	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> Бензол	i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Изобутилен	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> Этилацетат
Σ C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> по метану	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> Циклопентан	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Пропилен	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Изопрен	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> Бутилацетат
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Этилен	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> Гексан	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Ацетилен	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O МТБЭ
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Пропан	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> Циклогексан	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> Гептан	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N Акрилонитрил	p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Параксилол
Σ C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> по пропану	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Этан	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O Оксид этилена	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> Тoluол	o-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Ортоксилол
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> Бутан	CH <sub>3</sub> OH Метанол	CO <sub>2</sub> Диоксида углерода	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Этилбензол	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O Изопропиловый спирт
i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> Изобутан	Пары нефтепродуктов	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> Ацетон	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> n-октан	

**Термокаталитический сенсор СТ** предназначен для измерения содержания горючих газов, в том числе водорода, в процентах уровня НКПР (нижнего концентрационного предела распространения пламени) в воздухе рабочей зоны и в технологических газовых средах.

Преимуществами данного сенсора являются устойчивость к возникновению пара, стабильность показаний при воздействии высоких температур, сравнительно низкая стоимость, чувствительность к водороду и практически ко всем углеводородам, что позволяет контролировать рабочую зону с потенциальным присутствием разных видов горючих паров и газов. Единицы измерения: % НКПР

Газы, обнаруживаемые термокаталитическим сенсором СТ:

CH <sub>4</sub> Метан	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> Пентан	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> Бензол	i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Изобутилен	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> Бутилацетат
Σ C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> по метану	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> Циклопентан	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Пропилен	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Изопрен	p-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Параксилол
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Этилен	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> Гексан	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Ацетилен	o-C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Ортоксилол
C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> Пропан	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> Циклогексан	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> Гептан	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> N Акрилонитрил	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O Изопропиловый спирт
Σ C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> по пропану	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> Этан	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O Оксид этилена	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> Тoluол	
C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> Бутан	CH <sub>3</sub> OH Метанол	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> n-октан	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> Этилбензол	H <sub>2</sub> Водород
i-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> Изобутан	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O МТБЭ	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> Ацетон	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> Этилацетат	

**Электрохимические сенсоры ЕС** предназначены для измерения содержания кислорода, токсичных газов в воздухе рабочей зоны и в технологических газовых средах, а также контроля превышения их ПДК (предельно-допустимых концентраций). В отличие от оптического и термокаталитического сенсора, выпускаются для контроля конкретного газа. При заказе необходимо заранее уточнять наименование контролируемого газа.

Преимущество применяемых ЕС-сенсоров заключается в высокой чувствительности, стабильности измерений на всём диапазоне рабочих температур, большом объеме электролита, оптимальным пятном контакта с воздухом. Единицы измерения: мг/м<sup>3</sup>, ppm

Газы, обнаруживаемые электрохимическими сенсорами ЕС:

H <sub>2</sub> S Сероводород	NO Оксид азота	SO <sub>2</sub> Диоксид серы	CH <sub>3</sub> OH Метанол
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O Оксид этилена	NO <sub>2</sub> Диоксид азота	O <sub>2</sub> Кислород	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH Этилмеркаптан
HCl Хлористый водород	NH <sub>3</sub> Аммиак	H <sub>2</sub> Водород	CH <sub>3</sub> SH Метилмеркаптан
HF Фтористый водород	HCN Цианистый водород	CH <sub>2</sub> O Формальдегид	CCl <sub>2</sub> O Фосген
SiH <sub>4</sub> Моносилан	CO Монооксид углерода	C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> Н/с диметилгидразин	O <sub>3</sub> Озон Cl Хлор





# Технические данные

## Газконтроль-01

Тип оборудования	Газоанализатор стационарный взрывозащищенный		
Вид взрывозащиты	1 Ex d [ia] IIC T6 X		
Корпус	IP 67, окрашенный алюминий или нержавеющая сталь*		
Газы и пары	Горючие, токсичные, кислорода		
Сенсоры и межповерочный интервал	Инфракрасные IR	- 2 года	
	Термокаталитические CT	- 1 год	
	Электрохимические EC	- 1 год	
Дисплей	Отсутствует		
Индикация	Диодные индикаторы на лицевой стороне		
Оповещение*	Свето-звуковой оповещатель. Спецификации: 110 дБ, 1 Ex d [ia] IIC T6 X, IP 67		
Выход	Аналоговый	токовый, 4-20 мА, соответствующий диапазону измерения	
	Аналоговый	токовый, 0-4 мА соответствующий служебным данным	
	Цифровой*	HART	
	Цифровой	RS-485	
	Дискретный*	Реле 1 - Порог 1 - для управления исполнительными устройствами	
		Реле 2 - Порог 2 - для управления исполнительными устройствами	
		Реле 3 - Авария - для информирования о неисправности прибора	
		или Порог 3** - для управления исполнительными устройствами	
		Могут быть нормально-замкнутыми или нормально разомкнутыми	
		в зависимости от подключения. Ток до 10 А. Уставки программируемые.	
Электропитание	от 18 до 36 В постоянного тока		
Условия эксплуатации	Исполнение ДЗ по ГОСТ Р 52931-2008		
	Температура окружающего воздуха от -60 до +65 °С		
	Относительная влажность не более 98 %		
	Атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа		
Размеры (Д*В*Ш)	150*130*225 мм. Указаны максимальные значения.		
Масса	В алюминиевом корпусе - 2,0 кг, в стальном корпусе - 3,7 кг.		
Средний срок службы	Не менее 12 лет		
Наработка на отказ	С сенсорами IR - не менее 70000 часов, с сенсорами CT, EC - не менее 35000 часов		
Соответствие и сертификация	ГОСТ 8.578-2014 ГСИ	ТУ 4215-002-72208717-2016	ТР ТС 012/2011
	ГОСТ Р 52931-2008	ГОСТ Р МЭК 61508-2-2012	ТР ТС 020/2011
	ГОСТ 14254-2015	ГОСТ Р МЭК 61511-3-2011	
	ГОСТ 13320-81	с группой SIL2	
Примечания	* - доступно в виде опции. Указывать при осуществлении заказа по мере необходимости.		
	** - доступно в виде расширенной опции в моделях для измерения концентрации NH <sub>3</sub> (аммиака). Указывать при осуществлении заказа по мере необходимости.		



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Саратов (845)249-38-78
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Симферополь (3652)67-13-56
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сургут (3462)77-98-35
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Тверь (4822)63-31-35
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Томск (3822)98-41-53
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Тула (4872)74-02-29
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Хабаровск (4212)92-98-04
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Ярославль (4852)69-52-93
	Самара (846)206-03-16	

**Единый адрес:** [gta@nt-rt.ru](mailto:gta@nt-rt.ru)    **Веб-сайт:** [www.gas-control.nt-rt.ru](http://www.gas-control.nt-rt.ru)