

## **Газоанализатор Altair 5x**

### **Технические характеристики**



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)22948-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

# ВАЖНО, ЧТО ВНУТРИ!

РАБОЧИЙ, постоянно работающий в опасных условиях, заслуживает максимально надежной защиты. Наши специалисты в MSA постоянно трудятся над разработкой все более качественных и чувствительных газонанализаторов, на которые можно положиться в самых сложных условиях. Впервые новая технология датчиков XCell была применена в газонанализаторе ALTAIR 4X. Сейчас мы рады представить дальнейшее развитие этой самой передовой технологии в области портативного газового анализа, реализованной в газонанализаторе ALTAIR 5X с датчиками серии XCell.

## Прочность – краеугольный камень в конструкции прибора

Многоканальный газонанализатор ALTAIR 5X для измерения горючих, токсичных газов и кислорода не только выглядит прочным и функциональным, он таким является! Прочный обрезиненный корпус из поликарбоната обеспечивает надежную защиту прибора, в том числе и при падении с 3-х метровой высоты на бетонный пол. Встроенный в корпус надежный, проверенный опытом длительной эксплуатации, насос обеспечивает постоянный поток анализируемого газа без каких бы то ни было затруднений, характерных для насосов с внешним расположением. Эргономичный дизайн, удобные кнопки, высококонтрастный дисплей делают газонанализатор ALTAIR 5X удобным в использовании в любых условиях.

## Превосходные рабочие характеристики

Сильной стороной газонанализатора ALTAIR 5X являются новые датчики серии MSA XCell. Срок эксплуатации этих датчиков более чем в два раза превосходит время жизни датчиков, обычно использующихся в портативных приборах, благодаря запатентованной MSA оригинальной технологии с использованием интегрированных микросхем (ASIC). Датчики серии MSA XCell со встроенной миниатюрной электронной схемой контроля имеют высокую стабильность, точность и воспроизводимость показаний. Физико-химические особенности функционирования датчиков MSA XCell обеспечивают более высокое быстродействие и меньшее время, требующееся для калибровки прибора. Чем меньше время, затрачиваемое на калибровку, тем больше экономия калибровочного газа и тем меньше затраты на обслуживание прибора. И, что еще важно, меньшее время отклика прибора обеспечивает большую безопасность сотрудников.

В дополнение к датчикам серии MSA XCell, газонанализатор ALTAIR 5X можно заказать с одним из инфракрасных датчиков, предназначенных для измерения широкого ряда углеводородов и углекислого газа (CO<sub>2</sub>).

## Гибкая конфигурация

Характеристики и особенности газонанализатора ALTAIR 5X позволяют использовать его в самых разных условиях. Прибор может быть оснащен либо цветным, либо монохромным высококонтрастным жидкокристаллическим дисплеем, текстовые сообщения могут быть написаны на 18 языках, в том числе и на русском. Функция MSA Logo Express® позволяет загрузить в память прибора логотип компании пользователя, который будет отображаться на цветном дисплее при включении и других операциях. Конфигурация прибора легко настраивается и изменяется благодаря легкозаменяемым датчикам серии MSA XCell. Многоканальный газонанализатор ALTAIR 5X может одновременно измерять до шести газов.

Кроме того, для газонанализатора с ИК-датчиком можно заказать светящийся в темноте флюоресцентный корпус. Литий-ионный аккумулятор обеспечивает работу газонанализатора ALTAIR 5X в течении 20 часов, что дает возможность использовать его на протяжении нескольких смен. Также можно использовать запасной блок с щелочными батареями. Газонанализатор ALTAIR 5X полностью совместим с системой автоматической проверки и калибровки газонанализаторов MSA GALAXY® и системой связи с внешним ПК, MSA Link.

# ALTAIR® 5X

MSA XCell  
Кислород O<sub>2</sub>

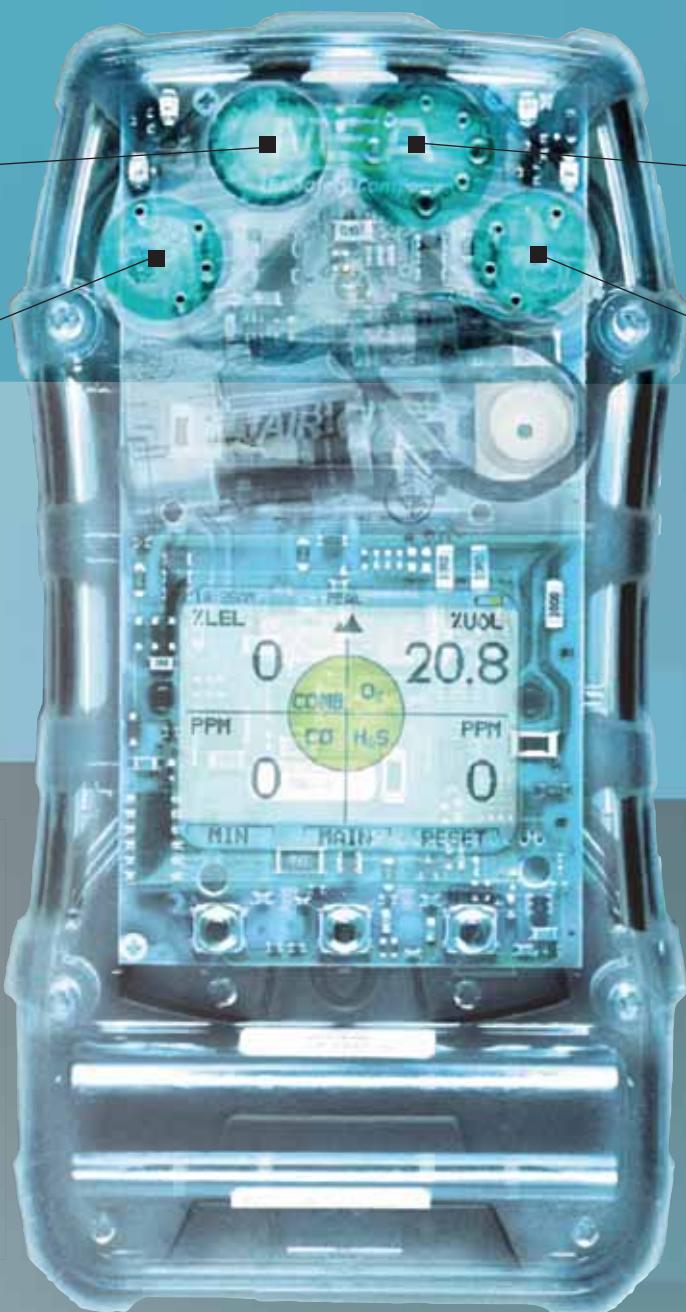
MSA XCell SO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>  
или NH<sub>3</sub>

MSA XCell Ex  
Горючие газы

MSA XCell CO/H<sub>2</sub>S



Установка микроэлектроники внутрь датчика обеспечивает более высокую надежность и эффективность нового поколения датчиков.



Физико-химические особенности функционирования датчиков MSA XCell обеспечивают более высокое быстродействие и меньшее время, требующееся для калибровки прибора.

**ИСПОЛЬЗУЯ САМЫЕ** последние достижения в разработке и производстве газовых датчиков и газоанализаторов, MSA имеет все возможности предоставить портативные приборы, полностью отвечающие всем вашим требованиям к оборудованию данного типа.

**Технология MSA XCell:**

# ЭКОНОМИТ ВРЕМЯ, ЭКОНОМИТ ДЕНЬГИ, СПАСАЕТ ЖИЗНИ

**Используя многолетний опыт разработки датчиков и новые, революционные технические решения, инженерам компании MSA удалось добиться значительного улучшения свойств и характеристик датчиков.**

- Новые датчики XCell SO<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, и NH<sub>3</sub> для мониторинга соответствующих токсичных газов
- Время отклика и восстановления наиболее часто используемых датчиков менее 15 секунд
- Длительность проверки работоспособности прибора подачей контрольного газа менее 15 секунд (с наиболее часто используемыми датчиками)
- Длительность калибровки прибора менее 60 секунд (с наиболее часто используемыми датчиками)
- Более высокая стабильность и воспроизводимость показаний в изменяющихся или чрезвычайных внешних условиях
- Все датчики серии XCell легко заменяемы, что упрощает изменение конфигурации прибора

**Надежные датчики XCell не требуется заменять после двух лет эксплуатации.**

- Обычно срок эксплуатации для датчиков горючих газов, кислорода, CO/H<sub>2</sub>S и SO<sub>2</sub> составляет не менее 4 лет
- Для датчиков NH<sub>3</sub> и Cl<sub>2</sub> время жизни более 3 лет
- Разработанный MSA режим работы каталитического датчика горючих газов обеспечивает защиту датчика от отравления на все время жизни датчика.
- Заблаговременное предупреждение о скором окончании работоспособности датчика облегчает обслуживание прибора

## ALTAIR® 5X

### Работа в составе сетевой системы персональной телеметрии, alpha Personal Network

Беспроводный USB (по заказу) позволяет интегрировать прибор ALTAIR 5X в систему персональной телеметрии и мониторинга alpha Personal Network. Эта система мониторинга и сигнализации состоит из модульных и беспроводных компонентов, интегрированных в единую систему, повышающую безопасность и эффективность Вашей работы. Газоанализатор ALTAIR 5X с беспроводным USB обеспечивает безопасность оперативного персонала, работающего с дыхательными аппаратами, и одновременно передает информацию на центральный командный пульт alphaBASE. Штаб спасательной операции в реальном времени получает информацию о газовой обстановке и аварийной сигнализации.

#### Система персонального мониторинга:

alpha Personal Network может быть использована в нескольких вариантах для широкого круга приложений, например, при работе одного человека в большом и сложном помещении, при работе в костюме химической защиты, при необходимости контроля за всеми членами оперативной команды, при этом на командный пункт поступает вся информация о газовой обстановке, давление в баллонах дыхательных аппаратов, самочувствие персонала. Более подробная информация в буклете alpha Personal Network 01-050.2.



**alphaBASE + ПК – Центральная контрольная станция**

- Отображает и хранит все данные от ALTAIR 5X и alphaSCOUT

**alphaSCOUT – Персональное контрольное устройство**

- выполняет роль ретранслятора
- вычисляет оставшееся время работы человека в дыхательном аппарате в зависимости от запаса воздуха в баллоне
- подает сигнал тревоги при неподвижности бойца (MotionAlert) и ручной активации сигнализации (InstantAlert)

Полностью совместим с программой MSA Link для связи с внешним ПК и автоматическим стендом для калибровки и проверки газоанализаторов, MSA GALAXY

Широкий выбор инфракрасных датчиков производства MSA

Надежный встроенный насос обеспечивает непрерывный поток анализируемого воздуха

Высококонтрастный цветной или черно-белый дисплей

Меню прибора на 18 языках

Большие кнопки управления



Беспроводной USB (по заказу) для работы в системе персонального телеметрического мониторинга дыхательных аппаратов alpha

Высокоэффективные датчики MSA XCell

Отметка на 24 часа о проведенной проверке работоспособности прибора подачей газа

Предупреждение об окончании срока службы датчики XCell

Система сигнализации MotionAlert (датчик неподвижности) и ручной подачи сигнала тревоги InstantAlert

Прочный обрезиненный корпус

■ Только в приборах MSA

Технические данные		
Газ	Диапазон измерения	Точность
Взрывоопасные газы, COMB	0–100%	1% LEL
Кислород, O <sub>2</sub>	0–30% об	0.1% об
Угарный газ, CO	0–2000 ppm	1 ppm
Сероводород, H <sub>2</sub> S	0–200 ppm	1 ppm
Диоксид серы, SO <sub>2</sub>	0–20 ppm	0.1 ppm
Хлор, Cl <sub>2</sub>	0–20 ppm	0.1 ppm
Аммиак, NH <sub>3</sub>	0–100 ppm	1 ppm
Диоксид азота, NO <sub>2</sub>	0–20 ppm	0.5 ppm
Диоксид хлора, ClO <sub>2</sub>	0–1 ppm	0.01 ppm
Фосфин, PH <sub>3</sub>	0–5 ppm	0.1 ppm
Цианистый водород, HCN	0–30 ppm	0.1 ppm
Диоксид углерода, CO <sub>2</sub>	0–10% об	0.01% об
Бутан, C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	0–25% об	0.1% об
Метан, CH <sub>4</sub>	0–100% об	1% об
Пропан, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0–100% об	1% об
<b>Допустимо падение с высоты</b>		
Корпус	3 м	
Масса	Прочный прорезиненный	
Габариты (В x Ш x Т)	453 г или 680 г (ИК версия)	
	16.9 x 8.9 x 4.2 см	
	(5.0 см для ИК версии)	
	без поясного зажима	
Звуковой сигнал	>95 дБ	
Световой сигнал	2 сверхярких светодиода на верху	
Вибрация	Стандарт	
MotionAlert и InstantAlert	Стандарт	
Размер дисплея	Высококонтрастный	
	монохромный или цветной	
	дисплей	
Подсветка	Настраиваемое время работы	
Аккумулятор	Li-ионный аккумулятор или блок с щелочными батарейками (для версии без ИК датчика)	
Время работы	Время работы > 18 часов (ИК версия – 14 часов при комнатной температуре)	
	<= 6 часов	
Время зарядки		
Диапазон рабочих температур		
Дополнительный диапазон	0 до 40 °C	
Кратковременное использование	-20 °C до 50 °C	
Влажность	-40 °C до +50 °C	
	15–90% отн. влажности без конденсации	
Класс защиты	IP65	
Память	(Около 200 часов (при интервале 1 мин))	
Журнал событий	Стандартно 1000 событий	
Стандартная гарантия	3 года, включая следующие датчики: CO/H <sub>2</sub> S/LEL/O <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> /IR. NH <sub>3</sub> и Cl <sub>2</sub> : 2 года. Другие датчики: 1 года.	

Для заказа других возможных конфигураций ALTAIR 5X и калибровочных смесей используйте программу MSA ATO (сборка под заказ) или обратитесь к региональному представителю MSA.

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана +7(7172)727-132  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81

## Многоканальный газоанализатор ALTAIR 5X с трёхлетней гарантией, встроенной памятью, зарядным устройством, внутренним насосом и калибровочным шлангом

Артикул	Конфигурация
10119600	(% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S) Монохромный
10119614	(% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S) Цветной
10119649	(% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S) Цветной, беспроводной USB
10119616	(% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> ) Цветной
10119615	ИК (% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, 0–10% CO <sub>2</sub> ) Цветной
Другие конфигурации доступны по запросу	
<b>Многоканальный газоанализатор ALTAIR 5X общепромышленного исполнения: внутренний насос, пробоотборный шланг (3 м) и ручной зонд (30 см)</b>	
10120567	(% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S) Монохромный
10120568	(% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S) Цветной
10120569	ИК (% НКПР [Пентан], O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, 0–10% CO <sub>2</sub> ) Цветной

## Автоматический стенд ALTAIR 5X GALAXY

10090605	Стандартная система с зарядным устройством и держателем баллона
10090591	Интеллектуальная система (с картой памяти), зарядное устройство и держатель баллона

## Калибровочные смеси

10053022	Баллон (58 л) (1.45% CH <sub>4</sub> , 15.0% O <sub>2</sub> , 60 ppm CO, 20 ppm H <sub>2</sub> S)
10102853	Баллон (58 л) (1.45% CH <sub>4</sub> , 15.0% O <sub>2</sub> , 60 ppm CO, 20 ppm H <sub>2</sub> S, 2.5% CO <sub>2</sub> )
10011938	Баллон (34 л) 5 ppm SO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>

Другие калибровочные смеси доступны по запросу

## Датчики

10106722	Датчик горючих газов XCell	10062209	ИК датчик CO <sub>2</sub> 0–10% об.
10080222	Датчик ClO <sub>2</sub>	10106727	Датчик SO <sub>2</sub> XCell
10106729	Датчик кислорода XCell	10062201	ИК датчик бутан C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 0–25% об.
10116638	Датчик фосфин	10106728	Датчик хлор Cl <sub>2</sub> XCell
10106724	Датчик CO XCell	10062205	ИК датчик метан CH <sub>4</sub> 0–100% об.
10106375	Датчик цианистый водород	10106726	Датчик аммиак XCell
10106723	Датчик H <sub>2</sub> S XCell	10062207	ИК датчик пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 0–100% об.
10080224	Датчик NO <sub>2</sub>		

## Аксессуары

10099648	Кожаный чехол	10082834	ИК устройство связи, с USB
10103189	Пробоотборный шланг, 3 м, полиуретан, проводящий	478359	Редуктор 0,25 л/мин
10103191	Ручной зонд, гибкий, 30 см	10088099	ПО MSA Link на CD

## Сертификаты

### ATEX Directive 94/9/EС

Многоканальный газоанализатор ALTAIR 5X:

- II 2G Ex d ia mb IIC Gb IP 65 – Зона 1 с установленными датчиками XCell.
- II 1G Ex ia IIC Ga IP 65 – Зона 0, без датчиков XCell

Многоканальный газоанализатор ALTAIR 5X с аккумулятором T4

I M1 Ex ia I Ma

Многоканальный газоанализатор ALTAIR 5X с ИК датчиком II 2G Ex d ia mb IIC T4 Gb IP 65  
CE 0080

Directive 2004/108/EEC (EMC): EN 50270 Type 2, EN 61000-6-3

Новосибирск (383)227-86-73  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)22948-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93