## ALTAIR® 4X

# Многоканальный газоанализатор





## Производительность, превосходящая то, что вы видите



Наше видение безопасности. Рабочие, сталкивающиеся с потенциально опасными ситуациями, заслуживают высочайшего класса защиты. Компания MSA неустанно работает над созданием улучшенных и более интеллектуальных газоанализаторов, на которые смогутполагаться люди во всем мире. Для этого мы с гордостью предлагаем рабочим во всем мире самые передовые технологии среди доступных на рынке портативных газоанализаторов: многоканальный газоанализатор ALTAIR 4X с технологией датчиков XCell.

### Исключительная выносливость

Многоканальный газоанализатор ALTAIR 4X измеряет концентрацию вплоть до четырех газов из большого ассортимента датчиков, включая  $HK\Pi P, O_2, CO, H_2S, NO_2$  и  $SO_2$ . Он действительно такой прочный и функциональный, каким выглядит. Прочный корпус с классом защиты IP 67 (пыле- и влагозащищенный) обеспечивает непревзойденную долговечность, включая возможность выдерживать падение на бетон с высоты 6 м. А большие кнопки для удобства работы в перчатках и высококонтрастный дисплей облегчают применение многоканального газоанализатора ALTAIR 4X в любых условиях, даже при слабой освещенности.

### Уникальные характеристики

Прочность и долговечность – это еще не все. Сильная сторона наших многоканальных газоанализаторов ALTAIR 4X — технология датчиков. Датчики MSA XCell, разработанные MSA на основе специализированных интегральных схем собственной конструкции (ASIC), имеют средний срок службы более 4 лет, что в 2 раза выше среднего по отрасли. Миниатюризация электроники и интеграция контроллера в датчик позволили значительно улучшить стабильность, точность и воспроизводимость показаний при работе в экстремальных условиях.

Датчики MSA XCell — это прорыв в химическом и механическом аспекте разработки датчиков, позволивший сократить время отклика и калибровки. Уменьшая время калибровки и проверки работоспособности, Вы снижаете затраты на обслуживание, экономите калибровочный газ и, тем самым, деньги. Но самое важное - уменьшение время отклика даже на несколько секунд может спасти чью-то жизнь.

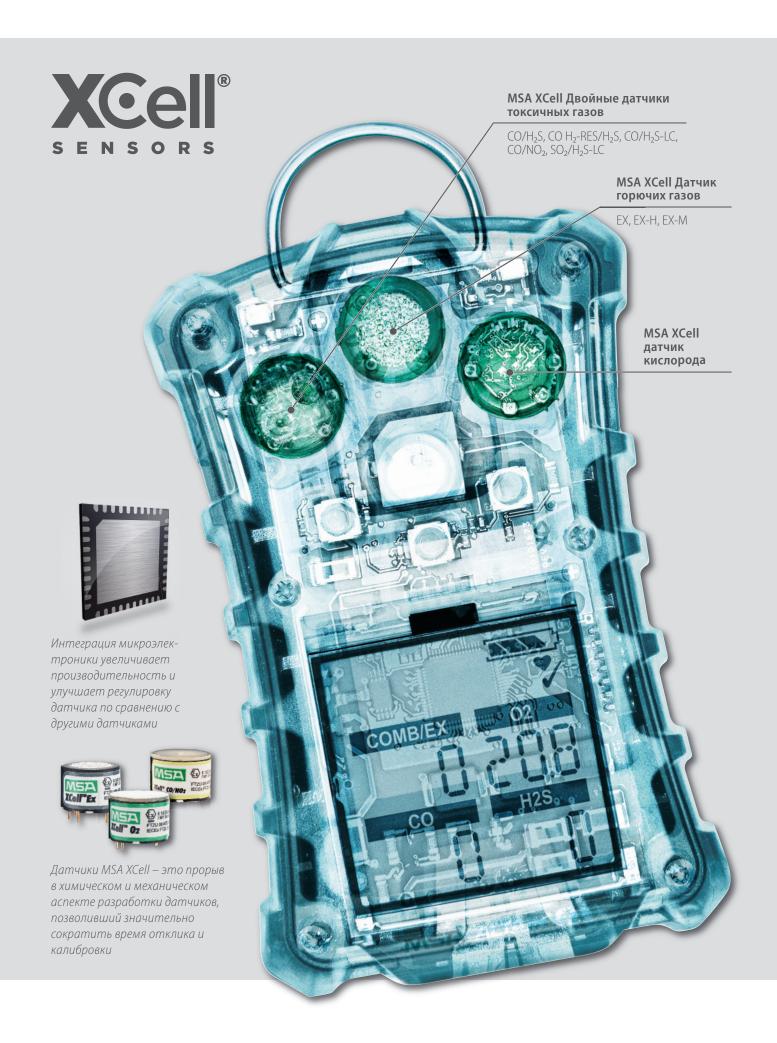
## ALTAIR®4X не подведёт

Уникальные функции безопасности MotionAlert и InstantAlert делают ALTAIR 4X идеальным для применения в ограниченных пространствах. Датчик MotionAlert активируется, когда пользователь обездвижен и нуждается в помощи, подавая остальным сигнал для его обнаружения. Подачей сигнала тревоги InstantAlert вручную простым нажатием кнопки можно предупредить окружающих о потенциально опасной ситуации.

Гарантия на газоанализатор составляет 3 года, что на год больше среднерыночной, таким образом безотказный и износоустойчивый ALTAIR 4X прослужит Вам гораздо дольше, чем любой другой газоанализатор.

#### Обязательства MSA

Начиная с использования новейших технологий датчиков и заканчивая проектированием и производством инструментов, компания MSA обладает необходимыми возможностями и знаниями для выполнения сложных задач газоанализа.





## Технология MSA XCell: Экономить время, экономить средства, спасать жизнь

Основываясь на многолетнем опыте разработки датчиков, MSA совершила настоящий переворот в сенсорных технологиях, с помощью уникальной конструкции улучшив характеристики новых датчиков.

- Время отклика и восстановления датчиков менее 15 секунд
- Проверка работоспособности менее 15 секунд
- Время калибровки менее 60 секунд
- Повышенная стабильность сигнала и точность в изменяю- щихся или экстремальных условиях
- Цифровые датчики более устойчивы к радиопомехам
- Датчик двух токсичных газов  ${\rm CO/H_2S}$  практически без перекрёстной чувствительности
- Двойной датчик токсичных газов CO  $\rm H_2$ -RES/ $\rm H_2$ S с очень низкой перекрестной чувствительностью к водороду < 5%
- Двойной датчик токсичных газов CO/H<sub>2</sub>S-LC для лучшей производительности при низких концентрациях H<sub>2</sub>S
- Первые двойные датчики токсичных газов CO/NO $_2$  и SO $_2$ /H $_2$ S-LC с таким длительным обычным сроком эксплуатации

## Надёжные и долговечные датчики XCell не требуют замены каждые 2 года.

- Средний срок службы более 4 лет
- Лазерная сварка корпуса датчика исключает возможность утечек
- Специальный режим работы датчика горючих газов защищает его от отравляющих веществ, пока он находится в рабочем режиме
- Индикатор работоспособности датчиков заранее выдаёт предупреждение о необходимости их замены, что уменьшает количество отказов





### Убедительная технология

### Функциональность, спасающая жизни

- Большие кнопки и яркий дисплей облегчают работу с прибором даже в перчатках
- Если пользователь обездвижен в опасной зоне, через 30 секунд срабатывает датчик MotionAlert
- InstantAlert позволяет пользователю одним нажатием кнопки вручную предупредить других о непредвиденной угрозе
- Совместимы с автоматической испытательной системой GALAXY GX2
- Связь с ПК через ПО MSA Link
- Допущен к применению в большинстве стран

#### Повышенная долговечность

- Полная трёхлетняя гарантия на все компоненты прибора, включая датчики и аккумулятор
- Выдерживает экстремальные внешние воздействия благодаря прочному прорезиненному корпусу
- Выдерживает падение с 6 метровой высоты
- Класс защиты ALTAIR 4X IP 67 (пылевлагонепроницаемый)

### Применение

- Нефтегазовая промышленность
- Фармацевтика
- Химическая промышленность
- Работа в ограниченных пространствах
- Пожарные службы
- Энергетика и телекоммуникации

- Строительство и очистные сооружения
- Горнодобывающая промышленность
- Строительство
- Сталелитейная промышленность
- Морской флот
- Энергетика



4









## Технические характеристики и информация для размещения заказа

Диапазон и разрешение датчиков XCell Также доступны датчики токсичных газов, проградуированные в мг/мм³		
Газ	Диапазон	Разрешение
НКПР	0-100%	1%
O <sub>2</sub>	0-30% vol	0.1% vol
CO	0-1999 ppm	1 ppm
CO H <sub>2</sub> -RES	0-1999 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S	0-200 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S-LC	0-100 ppm	0.1 ppm
SO <sub>2</sub>	0-20 ppm	0.1 ppm
NO <sub>2</sub>	0-50 ppm	0.1 ppm

Технические характеристики	
	C
Испытание бросанием 	6м
Корпус	Прочная прорезиненная броня
Macca	222 г
Габаритные размеры (В х Ш х Г)	112 х 76 х 35 мм
Звуковая сигнализация	> 95 дБ на расстоянии 30 см
Визуальная сигнализация	4 сверхъярких светодиода сверху и снизу
Вибрационная сигнализация	Стандартная
MotionAlert и InstantAlert	Стандартная
Дисплей	Высококонтрастный ЖКД
Подсветка	Регулируемое время отключения
Батарея	Перезаряжаемая литий-полимерная
Время работы	24 часа при комнатной температуре
Время зарядки	< 4 u
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +50 °C
Краткосрочная работа	от -40 °C до +60 °C
Влажность	Относительная влажность от 15 до 90% без конденсации
Защита от пыли и брызг	IP67
Журнал данных	Стандартный, 50 часов минимум
Журнал событий	Стандартный, 500 событий
Стандартная гарантия	3 года*
Расширенная гарантия	Опционально 1 год

Сертификация и аттестация	
ATEX	II 1G Ex ia IIC T4, от −40 °C до +60 °C, IP 67 (Зона 0 без установленного датчика горючих газов) II 2G Ex ia d IIC T4, от −40 °C до +60 °C, IP 67 (Зона 1 с установленным датчиком горючих газов)
СНГ	Доступны в России, Казахстане, Украине, Беларуси. Обратитесь в местное представительство MSA.
Характерис- тики	EN 60079-29-1:2007, EN 50104:2002, EN 50104:2002/A1, 2004, EN 50271:2001, EN 45544-1:1999, EN 45544-2:1999
CE	Соответствует требованиям директивы по электромагнитной совместимости (EMC) 2004/108, EN 50270
MED	Соответствует требованиям директивы по судовому оборудованию (MED) 2009/26
	Соответствует требованиям европейской директивы по батареям и аккумуляторам 2006/66 EC

ALTAIR 4X с карточкой краткого руководства, регистрацией данных, зарядным устройством, калибровочной насадкой и шлангом		
ATEX	Конфигурация	Цвет корпуса
10110712	HКПР CH <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> -CO-H <sub>2</sub> S, мг/мм³	Темно-серый
10110757	HКПР CH <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> -CO-H <sub>2</sub> S, мг/мм³	Фосфоресцентный
10113322	НКПР CH <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> -CO, мг/мм³	Темно-серый
10113323	НКПР CH <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> -CO, мг/мм³	Фосфоресцентный
10113324	НКПР СН <sub>4</sub> -О₂, мг/мм³	Темно-серый
10119780	НКПР СН₄	Темно-серый
10119802	НКПР CH <sub>4</sub> -H <sub>2</sub> S, мг/мм³	Темно-серый
10119804	HКПР CH <sub>4</sub> -O <sub>2</sub> -H <sub>2</sub> S, мг/мм³	Темно-серый
10119806	HКПР С₃H <sub>8</sub> -O₂-CO-H₂S, мг/мм³	Темно-серый

ALTAIR 4X можно настроить согласно вашим индивидуальным требованиям. Некоторые из популярных конфигураций приведены выше.

Калибровочный газ	
10053022	Газовый баллон (58 л), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 20 H <sub>2</sub> S, 60 CO3,53,75
10122425	Газовый баллон (34 л), 1,45% СН <sub>4</sub> , 15% О <sub>2</sub> , 60 СО, 20 H <sub>2</sub> S, 10 SO <sub>2</sub>
10143308	Газовый баллон (34 л), 1,45% CH <sub>4</sub> , 15% O <sub>2</sub> , 60 CO, 10 NO <sub>2</sub>

Запасные датчики	
10106722	Датчик горючих газов XCell EX
10121211	Датчик горючих газов XCell EX-H
10121212	Датчик горючих газов XCell EX-M
10106729	Датчик O <sub>2</sub> XCell
10106725	Двойной датчик токсичных газов CO/H₂S XCell
10121214	Двойной датчик токсичных газов CO H₂ RES/H₂S XCell
10121213	Двойной датчик токсичных газов CO/H₂S-LC XCell
10121217	Двойной датчик токсичных газов CO/NO₂ XCell
10121215	Двойной датчик токсичных газов $SO_2/H_2S$ -LC XCell

Автоматическая испытательная система Galaxy GX2	
10128651	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 1 клапан
10128640	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 4 клапана
10128639	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, зарядка, 1 клапан
10128638	GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, зарядка, 4 клапана
10105756	Интеллектуальный электронный держатель баллона со встроенным регулятором расхода на стороне потребления

Принадлежности	
10047596	Универсальное устройство для накачки-зондирования (ATEX)
10127423	Вертикальное многоместное зарядное устройство для четырех ALTAIR 4X
10095774	Автомобильное зарядное устройство
10088099	Компакт-диск с программным обеспечением MSA Link
10082834	ИК адаптер JetEye с разъемом USB

<sup>\*</sup> Гарантия на датчик XCell EX-H составляет 1 год (разработан специально для растворителей и тяжелых углеводородов)

#### Контактная информация

Головной офис в Bосточной Европе MSA Safety Sp. z o.o. ul. Wschodnia 5 a 05-090 Raszyn k/Warszawy

Poland
Ten. +48 22 711 50 33
Φaκc +48 22 711 50 19
E-mail info.pl@MSAsafety.com

000 «МСА Сейфети»

Походный проезд д.14. 125373 Москва

Россия
Тел. +7 495 921-1370
Факс +7 495 921-1368
E-mail info.ru@MSAsafety.com

MSA Europe

Thiemannstrasse 1 12059 Berlin

Тел. +49 (0)30 68 86-0 Факс +49 (0)30 68 86-15 58 E-mail info.de@MSAsafety.com

MSA International

1000 Cranberry Woods Drive Cranberry Township, PA 16066

USA Тел.

Факс +1-724-741-1559 E-mail msa.international@MSAsafety.com