



# MSA SafetySCOPE

## Каталог продукции

- Изолирующие СИЗОД
- Фильтрующие СИЗОД
- Каски защитные
- Средства защиты головы, лица, органов зрения и слуха
- Средства защиты от падения с высоты
- Термовизоры
- Портативные газоанализаторы
- Стационарные системы обнаружения газа и пламени
- Сервисное обслуживание и оборудование

# MSA - The Safety Company

Компания **MSA** основана в 1914 году. Сегодня она является мировым лидером по разработке и производству средств индивидуальной защиты (СИЗ) и обеспечению безопасности на производстве. Приоритетные направления компании – автономные дыхательные аппараты, стационарные и портативные системы обнаружения газов и возгорания, СИЗ от падения с высоты, средства защиты головы, глаз, лица и органов дыхания. Производственные центры **MSA** расположены в США, Европе, Азии и Латинской Америке, а представительства компании есть в 42 странах.



С 1968 года компания **MSA** известна на российском рынке своими флагманскими продуктами – газоанализаторами и дыхательными аппаратами. С 2011 года в России работают филиал и склад компании.

Квалифицированные сотрудники **MSA** всегда помогут выбрать лучшие решения для обеспечения вашей безопасности. Просто обратитесь в ближайший филиал или к своему местному дистрибутору. Контактная информация приведена на странице №.



## Наши ценности

Миссия **MSA** – обеспечение здоровья и безопасности работающих людей и их семей во всем мире.

**MSA** – организация, вся деятельность которой посвящена защите жизни и здоровья клиентов. Для этого мы неустанно испытываем и улучшаем нашу продукцию. Уверенность и безопасность наших клиентов – вот то, о чем мы помним каждую минуту.

В основе корпоративной культуры **MSA** лежат семь базовых ценностей. Они определяют, кто мы такие и что нас отличает от других:

*Ориентация на заказчика – Честность – Быстрота и оперативность – Инновации и перемены – Разнообразие и интеграция – Коллективный труд – Вовлеченность.*

## Качество нашей продукции

Есть причина, по которой **MSA** известна во всем мире как компания безопасности (*The Safety Company*): мы используем точные технологии для изготовления средств индивидуальной защиты высокого качества, что дает возможность людям во всем мире работать в максимально безопасных условиях.

Иными словами, обеспечение безопасности – это наша миссия. Мы верим, что изобретая, разрабатывая и реализуя лучшие решения в сфере безопасности, мы должны думать о будущем. Мы понимаем, насколько важна наша продукция для рабочих всего мира, и вкладываем в исследования больше ресурсов, чем любая другая компания в нашей отрасли. Для нас полнолицевая маска **Ultra Elite** – это не просто предмет снаряжения, а спасительный барьер между пожарным и обжигающим облаком токсичных паров. Страховочная привязь **Gravity®** – гораздо больше, чем просто набор ремней и застежек, ведь она может спасти человека от падения с высоты.

Мы гордимся своей работой и отвечаем за каждое изготовленное изделие. Потому что мы знаем, что люди доверяют нам свою жизнь и здоровье. Мы прилагаем все усилия, чтобы завоевать доверие наших клиентов и превзойти их ожидания. В **MSA** часто говорят: «Мы делаем окружающий мир безопаснее для каждого человека в отдельности».



## Комплексная защита

Широкий ассортимент продукции MSA включает как простые изделия, так и самые высокотехнологичные решения. Выбор технологий, продуктов и услуг, которые предоставляет наша компания, уникален для рынка средств индивидуальной защиты.

Конструкция наших продуктов обеспечивает совместимость комплексных систем СИЗ и приборов для обнаружения газа и пламени. Собственное программное обеспечение MSA идеально дополняет ассортимент нашей продукции.

## Рынки



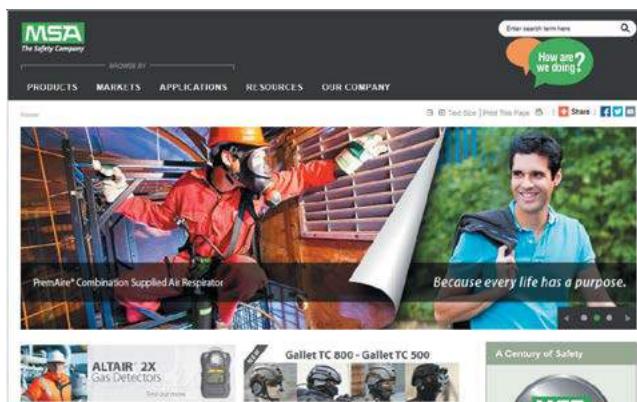
- Пожарная и спасательная службы
- Нефтегазовая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Строительство
- Химическая промышленность
- Металлургическая промышленность
- Горнодобывающая промышленность
- Морская нефтегазодобыча
- Судоходство
- Государственные органы
- Водоочистка
- Автомобильная промышленность
- Фармацевтическая промышленность

## В данном каталоге представлен обзор продукции MSA:

- изолирующие СИЗ органов дыхания (СИЗОД);
- фильтрующие СИЗОД;
- средства защиты головы и лица;
- СИЗ органов зрения;
- СИЗ органа слуха;
- СИЗ падения с высоты;
- тепловизоры;
- портативные газоанализаторы;
- стационарные системы обнаружения газа и пламени.



Узнать больше о продукции и дистрибуторах **MSA** в России, посмотреть фотографии и видеоролики, скачать техническую документацию и воспользоваться другими интерактивными услугами вы можете на официальном сайте [msasafety.com](http://msasafety.com).



Присоединяйтесь к нам в социальных сетях «ВКонтакте», LinkedIn и Instagram, чтобы получать последние новости в сфере обеспечения безопасности и первыми узнавать о новых разработках MSA.



[vk.com/msa\\_safety](https://vk.com/msa_safety)



[instagram.com/msa\\_safety](https://instagram.com/msa_safety)



[linkedin.com/grp/home?gid=8337972](https://linkedin.com/grp/home?gid=8337972)

# Содержание

## Изолирующие СИЗОД

Дыхательные аппараты на сжатом воздухе	7	Системы мониторинга	11	Полнолицевые маски для дыхательных аппаратов	15
Опции и принадлежности	9	Легочные автоматы	14	Изолирующие дыхательные аппараты с коротким временем работы, комбинированные устройства и самоспасатели	17

## Фильтрующие СИЗОД

Полнолицевые маски	19	Принадлежности для полнолицевых масок	25	Фильтрующие самоспасатели	27
Дыхательные фильтры	21	Полумаски из изолирующих материалов	26	Полумаски фильтрующие	29

## Каски защитные

Защитные каски	32	Принадлежности и дополнительные опции для индустриальных касок	37		
----------------	----	--	----	--	--

## Средства защиты головы и лица

Средства защиты головы	41	Открытые защитные очки	53	Активные наушники, подавляющие шум	66
Принадлежности и дополнительное оборудование	43	Закрытые защитные очки	61	Противошумные вкладыши	69
Защита лица	44	Средства защиты органа слуха	63		
Средства защиты органов зрения	52	Пассивные наушники	64		

## Средства защиты от падения с высоты

Страховочные привязи	71	Устройства для удержания и позиционирования	74	Система безопасности для работ и спасательных операций в ограниченном пространстве	76
Комплекты страховочных привязей	73	Анкерные соединительные элементы	75	Принадлежности для средств защиты от падения	77
Стропы с амортизатором	74	Средства защиты втягивающего типа	75		

## Тепловизоры

Модели тепловизоров	79
---------------------	----

## Портативные газоанализаторы

Руководство по выбору	83	Газоанализаторы кислорода и токсичных газов	84	Датчики XCell	88
Вспомогательное и калибровочное оборудование	86	Многоканальные газоанализаторы	86	Вспомогательное и калибровочное оборудование	96

## Стационарные системы обнаружения газа и пламени

Руководство по выбору	102	Детекторы	103	Датчики	106
-----------------------	-----	-----------	-----	---------	-----

## Сервисное обслуживание и оборудование

Сервисная служба MSA	110	Оборудование для мастерских	111
----------------------	-----	-----------------------------	-----



## Изолирующие СИЗОД

**MSA** предлагает полный спектр автономных дыхательных аппаратов.

Изолирующий дыхательный аппарат (ДА) работает независимо от окружающей атмосферы без привязки к определенному местоположению.

Шланговые аппараты предназначены для длительного использования, например, в закрытых пространствах.

Если вам необходимо быть готовым к непригодной для дыхания атмосфере, обратите внимание на самоспасатели **MSA** на сжатом воздухе.



Дыхательные аппараты (ДА) производства **MSA** можно произвольно конфигурировать в соответствии с индивидуальными потребностями и бюджетом заказчика. Благодаря простой программе, которую можно установить с компакт-диска или загрузить из интернета, вы можете самостоятельно построить систему ДА, в точности отвечающую вашим требованиям.

**MSA** разработала четыре стандартные конфигурации дыхательных аппаратов для основных сфер применения.

Длительный срок службы ДА и отсутствие необходимости в частом техобслуживании гарантируют исключительное соотношение «цена/качество» и низкие эксплуатационные расходы.



## AirGo

Если вам необходим надежный дыхательный аппарат для спасательных работ и тушения пожаров, **AirGo** готов к работе. Прочность, надежность, универсальность и приятная цена делают эту модель популярной среди пожарных команд, в промышленности, при проведении работ под землей и в открытом море. Вес аппарата распределяется равномерно, а ложемент плотно прилегает к телу, снижая напряжение и усталость.

Пневматическая система **Single Line Alpha** (шланг в шланге) объединяет 4 неотъемлемые функции ДА: два быстроразъемных соединения, сигнальный свисток и манометр в одном устройстве, удобно расположенным на плечевом ремне на уровне груди.

**EAC** TP TC 019/2011, ТР «О требованиях пожарной безопасности»

EN 137: 2006, тип 2

**ATEX**  II 1 G IIA T6, или II 1 G IIB T6, или II 1 G IIC T6 (в зависимости от конфигурации)

MED 96/98/EC 



## AirMaXX

Дыхательный аппарат для частого и более длительного ношения, максимальный комфорт положительно оказывается на здоровье пользователя и повышает его производительность.

Эргономичный и оптимально сбалансированный ложемент **AirMaXX** регулируется по росту пользователя. В сочетании с S-образными мягкими плечевыми ремнями премиум-класса и шарнирным креплением поясного ремня это позволяет равномерно распределять вес аппарата, в то же время обеспечивая свободу движений. Пользователь может длительное время работать в аппарате, не испытывая стресса и усталости. Дыхательный аппарат надежно зафиксирован, даже в условиях работы вниз головой.

**EAC** TP TC 019/2011, ТР «О требованиях пожарной безопасности»

EN 137: 2006, тип 2

**ATEX**  II 1 G IIA T6, или II 1 G IIB T6, или II 1 G IIC T6 (в зависимости от конфигурации)

MED 96/98/E 



## eXXtreme

Частое и длительное воздействие пламени и тепла в результате повторяющихся тяжелых задач в ходе обучения создает особо сильную нагрузку на оборудование. В готовой конфигурации **eXXtreme** используются специальные материалы, что снижает необходимость в техническом обслуживании и затраты на эксплуатацию ключевых компонентов, которые иначе требовали бы частой замены при использовании в экстремальных условиях.

Благодаря адаптеру **alphaCLICK**, для быстрой смены баллона достаточно просто пристегнуть его к редуктору давления.

Все другие функции, например, регулируемый ложемент **AirMaXX** и компоненты **alpha**, идентичны тем, которые имеются в готовой конфигурации **AirMaXX**. Инструкторы и те, кто регулярно работает в условиях высокой температуры и открытого пламени, выбирают **eXXtreme**.

**EAC** ТР ТС 019/2011, ТР «О требованиях пожарной безопасности»

EN 137: 2006, тип 2

**ATEX** II 1 G IIA T6, или II 1 G IIB T6, или II 1 G IIC T6 (в зависимости от конфигурации)  
MED 96/98/EC



## AirXpress

При разработке бюджетного дыхательного аппарата **AirXpress**, компания **MSA** сделала упор на совершенствование характеристик, непосредственно влияющих на безопасность и функциональность. Известное во всем мире высокое качество продукции нашей компании, в сочетании с передовыми технологиями, выдвигают систему **MSA AirXpress** на новый уровень в производстве изолирующих дыхательных аппаратов. Первоклассный редуктор высокого давления — тот же, что и во всех системах **MSA**. Это запатентованное устройство отличается экономичностью в техническом обслуживании, что, в итоге, значительно снижает затраты на его использование.

**EAC** ТР ТС 019/2011, ТР «О требованиях пожарной безопасности»

EN 137: 2006, тип 2

**ATEX** II 1 G IIA T6, или II 1 G IIB T6, или II 1 G IIC T6 (в зависимости от конфигурации)  
MED 96/98/EC



## alpha SL

Пневматическая система **alpha** основана на проверенной системе подачи воздуха SingleLine (SL). Система **alpha SL** снабжает воздухом легочный автомат, манометр, сигнальный свисток, второй выпускной клапан и штуцер быстрого заполнения **QuickFill**, используя всего один видимый шланг. Секрет этой системы заключается в запатентованной технологии «шланг в шланге»: шланг высокого давления находится внутри шланга среднего давления. Благодаря **alpha SL** и инновационному редуктору давления, удалось уменьшить снаряженный вес аппарата и требования к техническому обслуживанию.

**EAC** ТР ТС 019/2011, ТР «О требованиях пожарной безопасности»

EN 137

10065798 Комплект для модернизации alpha SL (редуктор давления, комбинированный манометр и шланг SingleLine в обмен на старую пневматическую систему вашего дыхательного аппарата)

10065799 Комплект для модернизации SL-Q (редуктор давления со штуцером быстрого заполнения QuickFill, комбинированный манометр и шланг SingleLine в обмен на старую пневматическую систему вашего дыхательного аппарата)



## alphaCLICK

Адаптер быстроразъемного соединения баллона **alphaCLICK** позволяет избавиться от проблем с резьбовыми соединениями – достаточно просто пристегнуть баллон к редуктору давления. Адаптер **alphaCLICK** позволяет заменять баллоны в десять раз быстрее обычного, увеличивая при этом безопасность соединения.

**EAC** ТР ТС 019/2011, ТР «О требованиях пожарной безопасности»

EN 137

10075278 Адаптер alphaCLICK для баллонов, 200/300 бар (комплект из 5 шт.)



## Спасательный колпак RespiHood

Спасательный колпак **RespiHood** предназначен для эвакуации людей из зоны повышенного риска. Для обеспечения безопасности необходимо надеть колпак на голову и затянуть специальную резинку вокруг шеи – через секунду воздух начнет автоматически поступать внутрь.

**EAC** ТР ТС 019/2011

10045764 Спасательный колпак RespiHood

10040152 Спасательный комплект в сумке



## Резервный дыхательный комплект

Гарантирует мгновенную помощь в жестких условиях. Комплект находится у пожарного и предназначен для обеспечения дыхания человека, находящегося в условиях чрезвычайного происшествия. В комплекте – пневматическая система, подсоединененная к баллону со сжатым воздухом. В зависимости от условий применения, в комплект может входить спасательный колпак **RespiHood** или легочный автомат с полнолицевой маской.

10103749 Резервный дыхательный комплект

10104597 Резервный дыхательный комплект SL, длинный

10104598 Резервный дыхательный комплект SL-Q



## Баллоны, тройники, сумки, чехлы

Все дыхательные аппараты **MSA** могут быть доукомплектованы баллонами, тройниками, переносными сумками и чехлами для баллонов. Все они изготовлены из термостойких материалов и обеспечивают надежную работу в опасных условиях.

D4075818 Тройник 156/300 бар, для двух металлокомпозитных баллонов 6/6,8 л

D4085817 Тройник 115/200 бар, для двух стальных баллонов 4 л

10155096 Чехол для баллона eXXtreme, 6—6,9 л, черный

10155097 Чехол для баллона стандартный, 6—6,9 л, черный

10155098 Чехол для баллона стандартный, 6—6,9 л, цвет: сигнальный желтый



## Персональная сеть alpha

Система модульных и беспроводных компонентов, которые легко комбинируются, когда необходима максимальная безопасность и производительность. Базовый комплект включает в себя средства персонального мониторинга, датчики давления и неподвижности.

Он может быть расширен за счет функций телеметрии и управления сигналами эвакуации. Существующие системы дыхательных аппаратов серий **AirGo** и **AirMaXX** могут быть дооснащены для включения возможностей персональной сети **alpha**.



### alphaSCOUT

В основе электронной системы **alpha** лежит уникальное персональное контрольно-сигнальное устройство **alphaSCOUT**. Беспроводное, а потому независимое от конкретного дыхательного аппарата, оно получает информацию о давлении от передатчика на ложементе и рассчитывает оставшееся время защитного действия ДА. Устройство также имеет датчик и сигнализатор неподвижности. Каждый пользователь может подстроить **alphaSCOUT** под себя при помощи личного брелока **alphaTAG**. Брелоки **alphaTAG** программируются в устройстве записи **TAGwriter**.

**EAC** TP TC 012/2011

EN 137

**ATEX** Ex ia IIC T3/T4 Ga

**ATEX** II 1G Ex ia IIC T3/T4 Ga

10058213 alphaSCOUT (в комплекте с батарейками и alphaTAG)

10058212 alphaSCOUT TM (в комплекте с радио дальнего действия, батарейками и alphaTAG)

10078682 Радиомодуль для дооснащения alphaSCOUT

10065874 Скоба крепления alphaSCOUT (10 шт.)

10065873 alphaTAG (комплект из 5 шт.)

10071717 Наклейки для alphaTAG (10 листов по 42 шт.)

10065875 alpha TAGwriter (включая кабель USB)



alpha SCOUT



alpha TAGwriter



### Устройство беспроводной сигнализации alphaHUD

Применение не отвлекающего внимание светодиода в области бокового зрения дает возможность получать основную информацию без использования рук. Беспроводной **alphaHUD** сообщает данные о давлении и сигналах тревоги, и легко устанавливается внутри маски **Ultra Elite**.

При использовании костюмов химической защиты, в которых применение манометра ограничено и усложнено, без **alphaHUD** не обойтись.

При использовании совместно с **alphaSCOUT** и **alphaBASE**, устройство **alphaHUD** может передавать сигнал эвакуации.

**EAC** TP TC 012/2011

**ATEX** ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga

10086118 alphaHUD (вкл. батарейки)





## Контрольно-сигнальное устройство alphaMITTER

**AlphaMITTER** – персональное контрольно-сигнальное устройство для системы контроля **alpha**, которое каждую секунду передает данные о давлении сжатого воздуха на блок персонального контроля **alphaSCOUT**. Беспроводное устройство **alphaSCOUT** работает независимо от ложемента, поэтому количество единиц, необходимых для пожарной части, может быть снижено на 75%. Это существенно снижает затраты.

EAC TP TC 012/2011

EN 137

**ATEX** Ex ia IIC T3/T4 Ga

**ATEX** II 1G Ex ia IIC T3/T4 Ga

10058211 Комплект радиомодуля alphaMITTER для дооснащения AirMaXX, eXXtreme или AirGo с SingleLine (Q), вкл. скобу крепления для alphaSCOUT

10069803 Комплект радиомодуля alphaMITTER для дооснащения BD 96 с SingleLine (Q), вкл. скобу крепления для alphaSCOUT



## Базовая станция alphaBASE

Базовая станция **alphaBASE** работает с любым ПК. Она устанавливает связь со всеми активными устройствами **alphaSCOUT**, обеспечивая комплексный телеметрический мониторинг. Портативный вариант **alphaBASE** с автономным питанием от аккумулятора в комбинации с планшетным ПК **xplore TABLET PC** обеспечивает полную мобильность системы. Система **alphaBASE** работает с программным обеспечением **alphaCONTROL 2**, что гарантирует автоматический контроль без вмешательства оператора.

EAC TP TC 020/2011, TP TC 004/2011

EN 60950/ EN 61000-6-2/ EN 61000-6-3

10058214 Стандартная alphaBASE (вкл. блок питания, внешнюю антенну и программное обеспечение)

10070795 Портативная alphaBASE (вкл. 2 аккумулятора и зарядное устройство)

10124324 alphaRACK (alphaBASE standard + автомобильный ПК) xplore TABLET PC с портативной alphaBASE



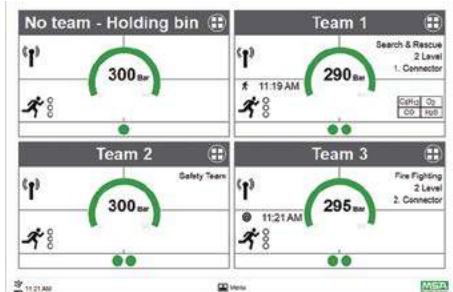
## xplore TABLET PC

Мощный компактный планшетный ПК **xplore TABLET PC** — идеальный инструмент обработки информации на выезде. Его чрезвычайно прочный и водонепроницаемый корпус (IP65) обеспечивает возможность использования устройства в чрезвычайных ситуациях. Экран высокого разрешения гарантирует хорошую видимость при любом освещении, даже на ярком солнце.

10068805 xplore TABLET PC

10076041 Комплект: xplore TABLET PC, портативная alphaBASE, принадлежности (программное обеспечение, 2 аккумулятора, зарядное устройство) в прочном чемодане

## alphaCONTROL 2



Система **alphaCONTROL** полностью заменяет обычные учетные ведомости, при этом записывается вся информация традиционной системы контроля действий. Дисплей работает в режиме реального времени, что обеспечивает повышенный уровень безопасности. Система **alphaCONTROL 2** отображает информацию о пользователе, командные задания, давление в баллонах, а также оставшееся время и концентрацию газа (**ALTAIR 5X** с беспроводным USB).

Сигнализация движения, ручная сигнализация, сигнализация низкого давления в баллоне и сигнализация об опасных концентрациях контролируемых газов сопровождается всплывающими окнами и звуковыми сигналами. Полные сведения о происшествии также автоматически фиксируются в журнале и анализируются, что позволяет обойтись без трудоемкого составления отчетов вручную и максимально увеличить возможности оперативного контроля.

---

10153880 alphaCONTROL 2 программное обеспечение для контроля

---

## motionSCOUT



Новейшие автономные сигнализаторы неподвижности **motionSCOUT** предназначены для отслеживания состояния человека и автоматической подачи сигнала тревоги. Для максимальной безопасности, предусмотрена возможность подачи ручного сигнала тревоги. Высокая яркость светодиодов и громкий сигнал тревоги (не менее 95 дБ) помогут отыскать человека, который находится в опасности. Чувствительный акселерометр определяет типичные движения человека. Двухцветный светодиод четко показывает состояние готовности прибора. Сигнализатор с высоким классом защиты (IP67) не требует техобслуживания и гарантирует великолепное соотношение цены и качества.

Компания **MSA** выпускает модели с ключом (запуск происходит при извлечении ключа), с функцией ручного сброса сигнализации и дополнительным датчиком температуры.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

EMC: 2004/108/EC, EN 61000-6-2:2006, EN 61000-6-3:2007

**ATEX** II 1G Ex ia IIC T3/T4 Ga

10088031 motionSCOUT

10088032 motionSCOUT K (с ключом)

10088033 motionSCOUT T (с датчиком температуры)

10088034 motionSCOUT K-T (с ключом и датчиком температуры)

Оснащение функцией ручного сброса сигнала тревоги возможно для всех перечисленных выше моделей

## AutoMaXX



Легочный автомат **AutoMaXX** практичен, легок и имеет удобную округлую форму. Он разрабатывался специально для дыхательного аппарата на сжатом воздухе **AirMaXX**, но совместим также с системами **AirGo** и **BD 96**.

Автомат имеет ударопрочный корпус полусферической формы, обеспечивающий рикошет летящих объектов и удобство использования. Корпус имеет противоскользящие эластомерные полоски. Большие разноцветные кнопки легко нажать даже в защитных перчатках. Шланг среднего давления вращается и остается эластичным даже при низких температурах.



**EAC** ТР ТС 019/2011,

ТР «О Требованиях пожарной безопасности»

EN 137

10023686 AutoMaXX-N

10043464 AutoMaXX-ESA

10023687 AutoMaXX-AE

10023688 AutoMaXX-AS

10023689 AutoMaXX-AS-C

10038296 AutoMaXX-AS-B

10070760 AutoMaXX-N-Short

10070973 AutoMaXX-ESA-Short

10070972 AutoMaXX-AE-Short

10043133 AutoMaXX-AS с укороченным шлангом

10036274 AutoMaXX-N-G

10047230 AutoMaXX-ESA-G

10036271 AutoMaXX-AE-G

10038410 AutoMaXX-AS-B-G

10036273 AutoMaXX-AS-C-G

10036272 AutoMaXX-AS-G

10073157 AutoMaXX-ESA-G-Short



AutoMaXX-N



AutoMaXX-AE



AutoMaXX-AS



AutoMaXX-AS-C

**N:** нормальное давление с круглой резьбой

**AE:** избыточное давление с резьбой M 45 x 3

**AS:** избыточное давление с штекерным соединением MaXX

**AS-C:** комбинация AE и AS

**ESA:** избыточное давление с соединением DIN

**G:** резиновый шланг среднего давления для применения в промышленности

**B:** перепускной клапан обеспечивает регулируемый

постоянный поток воздуха

Укороченный: укороченный шланг среднего давления (50 см)

## Ultra Elite



Полнолицевая маска изготовлена с применением передовых технологий из специально разработанной черной резины (выпускается также из силикона) для двухходового (клапанного) дыхания. Она имеет стандартную резьбу для фильтров, шланговых и дыхательных аппаратов на сжатом воздухе, а также прилегает без давления на лицо за счет удобной одинарной линии обтюрации и глубокого подбородника. Маска выпускается в двух размерах. Смотровое стекло с силикатным покрытием обеспечивает неискаженный и почти неограниченный обзор. Обдув внутренней поверхности предохраняет смотровое стекло от запотевания. **Ultra Elite** имеет пять точек крепления пряжек для лямок оголовья и не мешает говорить. Поставляются также модели для избыточного давления с резьбовым соединением **M45x3** или специальным штекерным соединением **MSA**.



**EAC** ТР ТС 019/2011,

ТР «О Требованиях пожарной безопасности»

EN 136, класс 3

D2056700 Ultra Elite

D2056718 Ultra Elite силикон

D2056770 Ultra Elite-PF

D2056763 Ultra Elite-PF-Si силикон

D2056751 Ultra Elite PS

D2056764 Ultra Elite-PS-Si силикон

10031385 Ultra Elite-PS-MaXX

10031384 Ultra Elite-PS-MaXX-Si, силикон



Ultra Elite



Ultra Elite силикон



Ultra Elite-PF



Ultra Elite PS



Ultra Elite-PF-EZ

## 3S



**Маска 3S**, мировой лидер продаж в течение последних 30 лет, была усовершенствована для повышения комфорта. Маска имеет не только проверенную на практике конструкцию, но и предлагает все, что нужно пользователю: удобные материалы, качественная связь, защита от запотевания, малый вес, отсутствие давления в точках прилегания, низкое сопротивление дыханию и хороший обзор – все это **маска 3S**.

Маска имеет резьбовое соединение **EN 148**. Также доступны модели для избыточного давления с резьбовым соединением **M45x3** или штекерным соединением **MSA**.

**EAC** ТР ТС 019/2011,

TP «О Требованиях пожарной безопасности»

EN 136, класс 3

D2055000 3S D2055718 3S силикон

D2055741 3S-PF D2055763 3S-PF-Si, силикон

D2055751 3S-PS D2055764 3S-PS-Si, силикон

10031422 3S-PS-MaXX 10031388 3S-PS-MaXX-Si, силикон

MaXX = для избыточного давления со штекерным соединением MSA, для AutoMaXX-AS

PF = для избыточного давления с резьбой M 45 x 3

PS = для избыточного давления со штекерным соединением MSA



Ultra Elite



Ultra Elite силикон



Ultra Elite-PE



Ultra Elite PS



## 3S Маски для пожарных касок

**MSA** выпускает уникальные безопасные и простые крепления для использования пожарного шлема совместно с маской.

**EAC** ТР ТС 019/2011,

TP «О Требованиях пожарной безопасности»

EN 136, класс 3

10042635 3S-H-F1 10042636 3S-H-PF-F1

10042637 3S-H-PS-F1 10042638 3S-H-PS-MaXX-F1



Ultra Elite-PE



Ultra Elite PS



## Ultra Elite Маски для пожарных касок

Комбинация маски и каски позволяет пользователю надевать и снимать полнолицевую маску, не снимая каски. **MSA** является единственной компанией, которая предлагает уникальное решение в сфере безопасности – «беспружинные» регулируемые держатели.

**EAC** ТР ТС 019/2011,

TP «О Требованиях пожарной безопасности»

EN 136, класс 3

10045891 Ultra Elite-H-F1 10045893 Ultra Elite-H-PF-F1

10045897 Ultra Elite-H-PS-F1 10045899 Ultra Elite-H-PS-MaXX-F1



Ultra Elite-PE



Ultra Elite PS



## PremAire Combination

Респиратор **PremAire Combination** – это сочетание изолирующего дыхательного аппарата с баллоном сжатого воздуха и линией подачи воздуха. Устройство имеет обтекаемую форму и снабжено редуктором давления первой ступени и клапаном баллона в одном блоке. Это обеспечивает очень малый размер и профиль, который менее подвержен зацепам при работе в ограниченном пространстве. **PremAire Combination** может быть дооснащен полнолицевой маской **3S-PS-MaXX** или **Ultra Elite-PS-MaXX** в сочетании с легочным автоматом **AutoMaXX-AS**.

В зависимости от типа применения или требуемых спецификаций, доступны четыре различные конфигурации:

- PremAire Combination Escape  
Дыхательный аппарат только для эвакуации, соответствует EN 402
- PremAire Combination Airline/Escape  
Шланговый/эвакуационный дыхательный аппарат, соответствует EN14593-1 и EN 402
- PremAire Combination Airline/SCBA  
Шланговый/изолирующий дыхательный аппарат, соответствует EN14593-1 и EN 137
- PremAire Combination Mini  
Изолирующий дыхательный аппарат с коротким временем работы, соответствует EN 137-тип I

### EAC ТР ТС 019/2011, EN 402 или EN 14593-1/EN 402 или EN 14593-1/EN 137 или EN 137

10124784 Дыхательный аппарат только для эвакуации PremAire Combination с полнолицевой маской 3S, стальным баллоном 2 л (пустым)

10124796 Дыхательный аппарат только для эвакуации PremAire Combination с полнолицевой маской 3S, композитным баллоном 2 л (пустым)

10124787 Шланговый/эвакуационный дыхательный аппарат PremAire Combination с полнолицевой маской 3S, композитным баллоном 2 л (пустым)

10152571 Шланговый/эвакуационный дыхательный аппарат PremAire Combination с полнолицевой маской 3S, композитным баллоном 2 л (пустым)

10152572 Изолирующий респиратор PremAire Combination Mini с полнолицевой маской 3S, композитным баллоном 3 л (пустым)

## PremAire Escape

Аварийно-спасательный дыхательный аппарат с избыточным давлением на сжатом воздухе и малым временем защитного действия (**EN 402**). **PremAire Escape** обеспечивает защиту дыхательных путей при эвакуации из зон с повышенной концентрацией токсичных веществ. Он был разработан при активном участии наших партнеров из нефтегазовой отрасли, которые нуждались в быстронадевающемся и легком в использовании респираторе с компонентами, которые выдерживают высочайшие уровни потенциальных утечек промышленных газов и агрессивные химические среды. **PremAire Escape** позволяет пользователю без труда эвакуироваться из потенциально опасного окружения в течение 10–15 минут.

Стандартный **PremAire Escape** оснащен полнолицевой маской **3S**. Для потенциальных утечек промышленных газов высокой концентрации изделие может оснащаться маской-капюшоном **PremAire Mask-Hood**.

### EAC ТР ТС 019/2011, EN 402

10152573 Самоспасатель PremAire Escape с полнолицевой маской 3S, стальным баллоном 2 л (пустым)

10152574 Самоспасатель PremAire Escape с полнолицевой маской 3S, композитным баллоном 2 л (пустым)

10152752 Самоспасатель PremAire Escape с полнолицевой маской 3S, композитным баллоном 2 л (заправленным)

10151746 Самоспасатель PremAire Escape с маской-капюшоном PremAire Mask-Hood, композитным баллоном 2 л (пустым)



## Фильтрующие СИЗОД

Выбор средств защиты органов дыхания фильтрующими СИЗОД зависит от окружающей среды. Необходимо принимать во внимание национальные нормы применения фильтрующих средств защиты.

Для этого необходимо знать тип, свойства и состав опасного вещества в окружающей среде.

Содержание кислорода в воздухе должно быть достаточным для дыхания (например, согласно нормам – не менее 17 об. %). При использовании противоаэрозольных фильтров в атмосфере не должны находиться опасные газы, а при использовании газовых фильтров – опасные частицы. В случае неопределенности следует выбирать комбинированные фильтры.

Универсальные фильтры типа АВЕК используются наиболее часто и предоставляют одновременную защиту от нескольких угроз. Согласно требованиям стандарта ГОСТ 12.4.235-2012, фильтры маркируются в соответствии со своим назначением литерными кодами: А, В, Е и К. Преимущества этих фильтров: безопасность, экономичность и простота хранения. Высококлассные фильтры для нескольких газов, например, комбинированный фильтр 93 АВЕК СО NO Hg/St или 93 А2В2Е2К2 Hg/St, имеют более широкую область применения.



## Серия Advantage 3000

Серия Advantage 3000 открывает новые перспективы для полнолицевых масок, обеспечивающих как защиту, так и комфорт. Для удовлетворения всех требований, предъявляемых к средствам защиты органов дыхания, **MSA** выпускает две модели серии Advantage 3000, каждая из которых доступна в трех размерах.

Полнолицевые маски Advantage 3000 с запатентованным оголовьем Advantage надеваются быстро, легко и безболезненно.

### Выбор Advantage 3000

Четырехзначная кодировка помогает выбрать подходящую маску Advantage:

- 1) 3 - серия 3000
- 2) 1/2 - круглая резьба или байонетное соединение
- 3) 1/2/3 - размер малый/средний/большой
- 4) 1/2 - оголовье Advantage/оголовье Advantage с силиконовыми лямками



Advantage 3200

### Advantage 3200 с байонетным соединением

Цифра два в наименовании модели означает 2 байонетных соединения. **Advantage 3200** можно использовать совместно со всем ассортиментом фильтров **Advantage**.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р 12.4.189-99 категория 2, EN 136, класс 2

- |                                  |
|----------------------------------|
| 10027727 Advantage 3211, малый   |
| 10027726 Advantage 3221, средний |
| 10027728 Advantage 3231, большой |
| 10042732 Advantage 3212, малый   |
| 10042733 Advantage 3222, средний |
| 10042734 Advantage 3232, большой |



Advantage 3100

### Advantage 3100 с круглой резьбой

Цифра 1 в наименовании модели означает одинарный резьбовой фильтр. Эта маска может применяться с полным ассортиментом фильтров с резьбовым соединением согласно ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р 12.4.189-99 категория 3, EN 136, класс 3

- |                                  |
|----------------------------------|
| (22 шт. в картонной коробке)     |
| 10027724 Advantage 3111, малый   |
| 10027723 Advantage 3121, средний |
| 10027725 Advantage 3131, большой |
| 10042664 Advantage 3112, малый   |
| 10042730 Advantage 3122, средний |
| 10042731 Advantage 3132, большой |



## 3S

Маска **3S** обладает всем, что нужно пользователю. Удобные материалы, качественная связь посредством переговорной мембранны, поток воздуха, препятствующий запотеванию, малый вес, отсутствие давления в точках прилегания, низкое сопротивление дыханию, хороший обзор. С резьбовым соединением ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148.

**EAC** ТР ТС 019/2011

ГОСТ Р 12.4.189-99 категория 3, EN 136, класс 3

(22 шт. в картонной коробке)

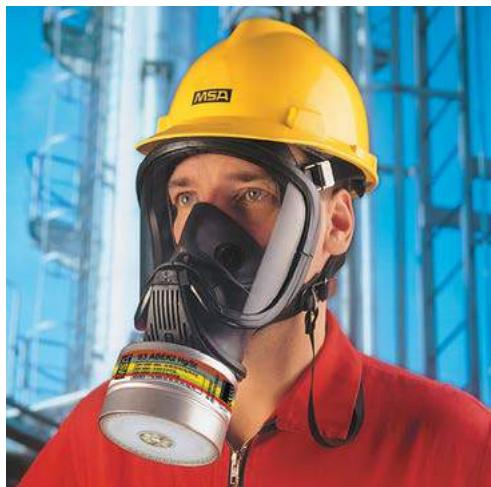
D2055000 3S

D2055779 3S, малого размера

D2055718 3S силикон

D2055767 3S-EZ

EZ = Оголовье Easy-Don Nomex



## Ultra Elite

Полнолицевая маска изготовлена с применением передовых технологий из специально разработанной черной резины (также доступна из силикона) для двухходового (клапанного) дыхания, со стандартной резьбой для дыхательных фильтров. Удобная одинарная линия обтюрации и глубокий подбородник обеспечивают прилегание без давления на лицо.

Выпускается в двух размерах. Смотровое стекло с силикатным покрытием дает почти 100% неискаженный обзор. Обдув внутренней поверхности предохраняет смотровое стекло от запотевания. Оголовье имеет пять точек крепления и не мешает речи. Информация о фильтрах приведена на стр. 21.

**EAC** ТР ТС 019/2011,

TP «О Требованиях пожарной безопасности»

EN 136, класс 3

D2056700 Ultra Elite

D2056779 Ultra Elite, малый размер

D2056718 Ultra Elite силикон

D2056770 Ultra Elite-PF

EZ = Ремни Easy-Don Nomex

Срок службы дыхательных фильтров зависит от условий применения. Для расчета ориентировочного срока службы фильтра, вы можете воспользоваться новым калькулятором от **MSA**. Он доступен по ссылке <http://msa-responseguide.wml.dev.gatesmandave.com/home.aspx>



Для противогазовых или комбинированных фильтров окончание срока службы определяется обычно по запаху, привкусу или раздражению слизистой при вдохе. Некоторые фильтры имеют указанный максимальный срок службы (фильтры CO и комбинированные фильтры 93 Hg/St).

Окончание срока службы противоаэрозольных фильтров или комбинированных фильтров для защиты от аэрозолей определяется по увеличенному сопротивлению при вдохе. Противоаэрозольные фильтры, которые защищают от радиоактивных загрязнений, спор, бактерий, вирусов и протеолитических ферментов, должны использоваться только один раз.

Серия противогазовых фильтров **MSA 9X** и их модификации полностью соответствуют нормативному документу «Разрешение и ограничение использования химических веществ» (REACH) и не содержат токсических веществ, перечисленных в Регламенте ЕС.

## Применение, маркировка

Цветная маркировка	Тип	Применение	Класс	Максимально допустимая концентрация газа	Стандарт
	A	<b>Органические газы и пары</b> (точка кипения > 65° C)	1	1000 мл/м3 (0,1 об.-%)	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			2	5000 мл/м3 (0,5 об.-%)	
			3	10 000 мл/м3 (1,0 об.-%)	
	B	<b>Неорганические газы и пары</b> (не CO), например Cl, H2S, HCN	1	1000 мл/м3 (0,1 об.-%)	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			2	5000 мл/м3 (0,5 об.-%)	
			3	10 000 мл/м3 (1,0 об.-%)	
	E	<b>Двуокись серы, кислотные газы и пары</b>	1	1000 мл/м3 (0,1 об.-%)	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			2	5000 мл/м3 (0,5 об.-%)	
			3	10 000 мл/м3 (1,0 об.-%)	
	K	<b>Аммиак и органические производные аммиака</b>	1	1000 мл/м3 (0,1 об.-%)	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			2	5000 мл/м3 (0,5 об.-%)	
			3	10 000 мл/м3 (1,0 об.-%)	
	AX	<b>Органические газы и пары</b> (точка кипения < 65° C) группы веществ 1 и 2 с низкой температурой кипения	–	Гр. 1 (100 мл/м3 макс. 40 мин.) Гр. 1 (500 мл/м3 макс. 20 мин.) Гр. 2 (1000 мл/м3 макс. 60 мин.) Гр. 2 (5000 мл/м3 макс. 20 мин.)	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			–	Гр. 1 (100 мл/м3 макс. 40 мин.) Гр. 1 (500 мл/м3 макс. 20 мин.) Гр. 2 (1000 мл/м3 макс. 60 мин.) Гр. 2 (5000 мл/м3 макс. 20 мин.)	
			–	Гр. 1 (100 мл/м3 макс. 40 мин.) Гр. 1 (500 мл/м3 макс. 20 мин.) Гр. 2 (1000 мл/м3 макс. 60 мин.) Гр. 2 (5000 мл/м3 макс. 20 мин.)	
	NO-P3	<b>Оксиды азота</b> напр. NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> и пыль	–	Максимально допустимое время применения 20 минут	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			–	Максимально допустимое время применения 20 минут	
	Hg-P3	<b>Пары ртути и пыль</b>	–	Максимально допустимое время применения 50 часов	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 14387
			–	Максимально допустимое время применения 50 часов	
	CO*	<b>Моноокись углерода</b>	–	Национальные нормы	ГОСТ Р 12.4.235-2012 DIN 58620 EN 14387
	Reactor P3*	<b>Радиоактивный йод и пыль</b>	–	Национальные нормы	DIN 3181*
	P	<b>Пыль</b>	1	Макс. проницаемость фильтра 20%	ГОСТ Р 12.4.235-2012 EN 143 EN 14387
			2	Макс. проницаемость фильтра 6%	
			3	Макс. проницаемость фильтра 0,05%	

\*стандартизованы только цветовая маркировка и тип

## Выборка из нашего широкого ассортимента

Описание	Арт. №	Шт./упак.	Упаковка в карт. кор.	Соотв. DIN/EN	Вес	Ø/Высота в мм	Резьбовой соединительный элемент
<b>Противопылевые фильтры</b>							
Предфильтр для патрона фильтра	D1070754	12	-	огнестойкий	3 г	107/35	P3 PlexTec, серии 92 и 93
Противопылевой фильтр P3 PlexTec	10094376	10	20	P3 R	80 г	104/46	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
<b>Противогазовые фильтры</b>							
Противогазовый фильтр 90 А	10115187	1	32	A2	230 г	107/70	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Противогазовый фильтр 90 АВ	10098113	1	32	A2, B2	230 г	107/70	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Противогазовый фильтр 90 Е	10115349	1	32	E2	> 300 г	107/70	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Противогазовый фильтр 90 К	10115320	1	32	K2	> 300 г	107/70	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Противогазовый фильтр 90 АВЕ	10152442	1	32	A1, B1, E1	185 г	107/70	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Противогазовый фильтр 90 АВЕК2	10098112	1	32	A2, B2, E2, K2	290 г	107/77	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
<b>Комбинированные фильтры</b>							
Комбинированный фильтр 92 A/St	10115188	1	32	A2-P2 R D	260 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 92 AB/St	10097994	1	32	A2, B2-P2 R D	270 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 92 ABEK/St	10097995	1	32	A2, B2, E2, K1-P2 R D	295 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 92 ABEK2/St	10097996	1	32	A2, B2, E2, K2-P2 R D	350 г	107/93	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1

R = многоразовые согласно EN 143:2000/A1:2006; D = пройдены испытания с использованием доломитовой пыли

Комбинированный фильтр 93 A/St	10115189	1	32	A2-P3 R D	260 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 AX/St	10108409	1	32	AX-P3 R D	260 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 AB/St	10097993	1	32	A2, B2-P3 R D	270 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 K/St	10115190	1	32	K2-P3 R D	295 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 ABE/St	10147479	1	32	A1, B1, E1-P3 R D	215 г	107/70	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 ABEK-Hg/St	10097231	1	32	A2, B2, E2, K1, Hg-P3 R D	295 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 ABEK2-Hg/St	10097232	1	32	A2, B2, E2, K2, Hg-P3 R D	350 г	107/93	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1

#### Специальные фильтры

Комбинированный фильтр 93 Hg/St	10115201	1	32	Hg-P3 R D	270 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 NO-CO/St	10115314	1	32	NO-P3 R D	470 г	107/85	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1
Комбинированный фильтр 93 ABEK-CO-NO-Hg/St	10115315	1	32	A1, B2, E2, K1, CO, NO, Hg-P3 R D	420 г	107/93	ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1

R = многоразовые согласно EN 143:2000/A1:2006; D = пройдены испытания с использованием доломитовой пыли



Противопылевой фильтр



Противогазовый фильтр



Комбинированный фильтр

## Фильтры байонетные



10011347

Комплект предфильтров P2 R 10 пар и двух держателей предфильтров арт.

## Фильтры Advantage

Семейство фильтров **Advantage** содержит полный ряд противоаэрозольных, противогазовых и комбинированных фильтров, соответствующих ТР ТС 019/2011, EN 14387 и EN 143, сочетающих высокую производительность с малым весом.

ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.251-2009,

EN 14387, EN 143 (упаковка из 1 пары)

430375 200 Advantage P3 R, EN 143

430371 201 Advantage A2, EN 14387

10107163 201 Advantage K2, EN 14387

10144827 201 Advantage A1B1E1, EN 14387

430373 201 Advantage A2B2E1K1, EN 14387

430372 202 Advantage A2-P3 R, EN 14387

10107165 202 Advantage K2 P3, EN 14387

10144828 202 Advantage A1B1E1 P3, EN 14387

430374 202 Advantage A2B2E1K1-P3 R, EN 14387

10011347 P2 R (10 пар) + 2 адаптера, EN 143

R = пригодны для повторного использования согласно

EN 143:2000/A1:200



815401

Держатель предфильтра  
Adv para





## Сумки

Сумки для полнолицевых масок серии **Ultra Elite, 3S и Advantage 3000**.

D2055709 Футляр 3S (пластмасса)

D2056734 Футляр Ultra Elite (пластмасса)

10026179 Футляр Advantage для всех видов масок (пластмасса)

D2055400 Сумка для переноски Elite (мягкая нейлоновая сумка)

D6125067 Сумка для переноски 3S-H (мягкая нейлоновая сумка)



## Очки для маски

Очки для маски от **MSA** можно быстро присоединить к маскам **3S, Ultra Elite** и **Advantage 3000**.

D2055811 Оправа для маски 3S-M (металл)

D2055954 Оправа для маски 3S (пластик)

D2056733 Оправа для маски Ultra Elite-M (металл)

D2056730 Оправа для маски Ultra Elite (пластик)

10037282 Оправа для очков Advantage 3000 (металл)



## Адаптеры для сварочных стекол и защитные пленки

На стандартные маски **3S, Ultra Elite** и **Advantage 3000** можно легко установить сварочные переходники и закрывающие смотровые стекла.

D2055781 Адаптер для сварочных стекол 3S (для стёкол 90 x 110 мм)

D2056701 Адаптер для сварочных стекол Ultra Elite (для стёкол 90 x 110 мм)

D2055706 Защитные пленки смотрового стекла 3S (10 шт. в упаковке)

10037238 Защитные пленки смотрового стекла Advantage 3000, прозрачные (10 шт. в упаковке)

10037237 Защитные пленки смотрового стекла Advantage 3000, тонированные (10 шт. в упаковке)

D2056702 Защитные пленки смотрового стекла Ultra Elite (10 шт. в упаковке)

# Полумаски из изолирующих материалов

Традиционно **MSA** предлагает широкий выбор полумасок высокого качества. Комфорт, эффективность и эстетика – важнейшие характеристики продукции **MSA**. Все полумаски поставляются с полным ассортиментом фильтров и принадлежностей. Благодаря эксклюзивной технологии производства фильтров, **MSA** с большим отрывом опережает других производителей СИЗ.



Advantage 410



Advantage 420

## Серия Advantage 400

Полумаска производится с использованием последних технологий Advantage 400 и отличается исключительным удобством конструкции. Полумаска состоит только из трех основных компонентов, которые можно легко очистить: оголовье, внутренняя маска и прижимной элемент с четырехточечным креплением. Запатентованное оголовье в виде одинарной петли не имеет аналогов на рынке. Возможность сбрасывания маски вниз позволяет пользователю снимать маску без снятия других защитных средств (каски, наушников или очков). Полумаску можно носить на груди до следующего использования. Фиксация регулировки обеспечивает правильную подгонку оголовья.

Корпус полумаски изготовлен по технологии **MultiFlex** из мягкого и гладкого формованного силикона и твердого пластика. Эта уникальная комбинация материалов обеспечивает высокую износостойкость и отличную фиксацию при ношении, не снижая удобство. **Advantage 400** выпускается с соединением под стандартную круглую резьбу ГОСТ Р 12.4.214-99, EN 148-1 (**Advantage 410**) или двойным байонетным соединением **MSA (Advantage 420)**. Для обоих вариантов **MSA** предлагает широкий ассортимент различных фильтров, подходящих для любых задач.

**EAC** ТР ТС 019/2011,

TP ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.190-99, EN 140

10102276 Advantage 410, малый

10102277 Advantage 410, средний

10102278 Advantage 410, большой

10102273 Advantage 420, малый

10102274 Advantage 420, средний

10102275 Advantage 420, большой



Advantage 200 LS

## Advantage 200 LS

Успешно зарекомендовавшая себя полумаска **Advantage 200 LS** идеально подходит для рабочих, которые при выполнении заданий регулярно сталкиваются с опасным условиями, например, высокой концентрацией гари, тумана или газа. Это первая полумаска **MSA** на базе запатентованной системы **MSA MultiFlex** – мягкого и податливого сочетания резины и пластмассы, которое обеспечивает индивидуальную посадку, моментально приспосабливаясь под форму лица пользователя, и плотную полосу обтюрации.

**Advantage 200 LS** выпускается в трех размерах и имеет полный спектр противопылевых, противогазовых и комбинированных фильтров, соответствующих ТР ТС 019/2011, EN 14387 и 143.

**EAC** ТР ТС 019/2011,

ГОСТ Р 12.4.190-99, EN 140

430357 Advantage 200 LS, малый

430356 Advantage 200 LS, средний

430358 Advantage 200 LS, большой

10016038 Сумка для Advantage 200 LS

10016038 Сумка для полумаски

Advantage 200 LS





## miniSCAPE

Самоспасатель **miniSCAPE** – это одноразовое устройство со временем защитного действия 5 минут, которое выпускается на базе передовой технологии фильтрующих материалов **TabTec**. Самоспасатель оснащен загубником и носовым зажимом, обеспечивая тем самым непревзойденную изоляцию дыхания пользователя. Небольшой и удобный **miniSCAPE** помещается в карман рабочего комбинезона или любой другой одежды. Наличие литого крепления на ремень облегчает ношение самоспасателя. Гигиеничный и удобный пластмассовый футляр для хранения позволяет передавать устройство неограниченному количеству людей, например, механикам или сменным рабочим.

**EAC** TP TC 019/2011,

ABEK-5 DIN 58647-7

10038560 miniSCAPE в пластмассовом футляре



## MSR 2

Самоспасатель **MSR 2** защищает от вредных газов типа А, В, Е и К и обеспечивает дополнительную защиту от пыли (P2). Устройство упаковано в прочную коробку для переноски, оснащенную пряжкой для крепления на ремне. Полумаска и легко регулируемый ремешок обеспечивают герметичное прилегание. Клапан выдоха создает повышенный комфорт с малым сопротивлением дыханию. Гарантированное время защитного действия самоспасателя – 15 мин. Дополнительно можно приобрести набор из трех сменных фильтров.

**EAC** TP TC 019/2011, ABEK-15 DIN 58647-7

D2264701 Самоспасатель MSR 2

D1121702 Сменный фильтр (3шт)



## S-CAP



Самоспасатель с капюшоном, который разработан для защиты органов дыхания, глаз и кожного покрова головы человека от продуктов горения (аэрозолей, паров и газов органических, неорганических кислых и неорганических основных веществ, а также отmonoоксида углерода при превышении предельно допустимого содержания токсичного вещества). **S-CAP** обеспечивает эффективную защиту глаз, головы и особенно дыхательных путей, снижая риски при эвакуации до минимума. Устройство упаковано в алюминизированный герметичный пакет.

Время защитного действия самоспасателя – **30 мин.**

Максимальное время хранения 10 лет.

Специально для обучающих тренировок, **MSA** выпускает тренировочный комплект **S-CAP Trainer**. Он включает в себя самоспасатель желтого цвета без фильтра, упакованный в синий пакет с лямками и застежками на липучках (для имитации разрыва пакета из алюминизированной фольги).

**EAC** ТР ТС 019/2011, ТР о требованиях пожарной безопасности (№123-ФЗ), ГОСТ Р 53261-2009, EN 403:2004

10064644 S-CAP в картонной коробке

10064645 S-CAP в люминесцентном настенном футляре

10064646 S-CAP в пожарной упаковке (3 шт. в упаковке)

10081637 S-CAP в сумке

10113222 S-CAP в сумке без подвесного ремня

10101163 S-CAP в контейнере Elite (2 шт. в упаковке)

10146795 Учебный капюшон S-CAP Trainer без фильтра, в сумке

B1446031 Держатель фильтра для учебно-тренировочного

B1446030 Вкладыш фильтра для учебно-тренировочного (100 шт. в упаковке)

10146807 Запасные капюшоны СИЗОД (3 шт.)



Настенный  
футляр



Сумка



Контейнер Elite



Учебный  
капюшон



## Affinity 1100

Уникальная обтюрирующая кромка **Affinity 1100** выполнена по технологии **AnthroCurve**, которая обеспечивает безопасность и комфорт при использовании. Носовой зажим с предварительно заданной формой и носовой уплотнитель из пеноматериала позволяют легко регулировать полумаску. Также доступна версия **FFP3D** с регулируемой эластичной лентой для удобного надевания и снимания.

Подобранные для **Affinity 1100** фильтрующие материалы прошли испытания с использованием доломита и гарантируют более высокий уровень комфорта при дыхании, особенно – при высокой концентрации пыли.

### EAC TP TC 019/2011, EN 149:2001

10128847 Affinity 1110 FFP1 NR D, зеленый (10 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10128848 Affinity 1111 V FFP1 NR D, зеленый (10 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10128849 Affinity 1120 FFP2 NR D, желтый (10 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10128850 Affinity 1121 V FFP2 NR D, желтый (10 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10128873 Affinity 1141 V OR FFP2 NR D, синий (10 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10128871 Affinity 1131 V FFP3 NR D, красный (5 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)



## Affinity 2100

Складные одноразовые фильтрующие полумаски **Affinity 2100** изготовлены из высокоэффективных тонких и легких материалов, которые обеспечивают удобство использования в течение длительного времени. Низкопрофильная конструкция с вертикальным изгибом делает устройство подходящим для использования под шлемом сварщика и в любой другой сложной ситуации, когда должен быть надет респиратор. Носовой зажим с предварительно заданной формой позволяет легко регулировать контур для достижения плотного прилегания: выдыхаемый воздух не выходит внутрь маски из-под зажима, и защитные очки не запотевают. Система цветовой маркировки обеспечивает простую идентификацию класса защиты и позволяет выбрать подходящую маску.

Благодаря высокому качеству фильтрующих материалов, срок хранения маски **Affinity 2100** составляет 5 лет.

### EAC TP TC 019/2011, EN 149:2001 (15 шт./упак., 12 упак./карт. кор.)

10128874 Affinity 2110 FFP1 NR D, зеленый

10128875 Affinity 2111 V FFP1 NR D, зеленый

10128876 Affinity 2120 FFP2 NR D, желтый

10128877 Affinity 2121 V FFP2 NR D, желтый

10128878 Affinity 2131 V FFP3 NR D, красный



## Защитные каски

---



Средства защиты головы востребованы практически в любой отрасли, где существует риск получения серьезных увечий – при работе в ограниченном пространстве и на опасной высоте. На многих рабочих местах средства защиты головы являются обязательными – ежедневно защитные каски используют миллионы людей по всему миру.

За более чем сорокалетний опыт разработки и производства защитных касок и средств защиты головы и лица, **MSA** создала широкий ассортимент касок, удовлетворяющих всем требованиям вашей безопасности.

Наша программа непрерывного развития обеспечивает выпуск новых изделий, полностью отвечающих растущим требованиям наших клиентов. Именно благодаря вашему неоценимому вкладу, было разработано семейство касок **MSA V-Gard**.



## V-Gard HAT

Каска **MSA V-Gard** с её отличительным V-образным дизайном получила мировую известность, как исключительно надёжный, качественный и удобный продукт. За всё время было продано более 100 миллионов этих касок, которые нашли применение даже в самых суровых условиях работы. Модель **V-Gard Hat** имеет круговой козырёк, что обеспечивает дополнительную защиту шеи и головы.

**EAC** ТР ТС 019/2011

ГОСТ ЕН 397-2012.

475371 HAT, V-Gard, красная, оголовье Fas-Trac

475370 HAT, V-Gard, зеленая, оголовье Fas-Trac

475369 HAT, V-Gard, белая, оголовье Fas-Trac

475366 HAT, V-Gard, желтая, оголовье Fas-Trac

496075 HAT, V-Gard, оранжевый, оголовье Fas-Trac

815009 HAT, V-Gard, белая, оголовье Fas-Trac (с креплением для фонаря)

10104931 HAT, V-Gard, флуоресцентная оранжевая, оголовье Fas-Trac

489360 HAT, V-Gard, флуоресцентная оранжевая, оголовье Staz-On

454736 HAT, V-Gard, красная, оголовье Staz-On

454735 HAT, V-Gard, зеленая, оголовье Staz-On

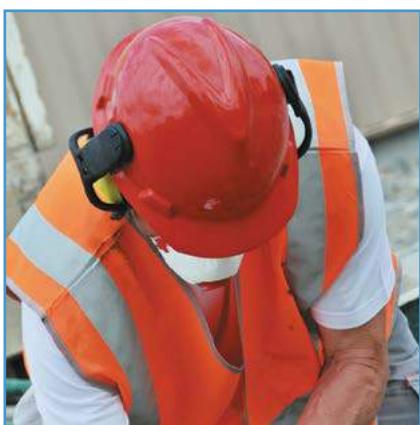
454733 HAT, V-Gard, белая, оголовье Staz-On

454730 HAT, V-Gard, желтая, оголовье Staz-On

454734 HAT, V-Gard, оранжевый, оголовье Staz-On

460069 HAT, V-Gard, белая, оголовье Staz-On (с креплением для фонаря)





## V-Gard

Популярный дизайн **V-Gard** в корпусе из полиэтилена высокой плотности (HDPE) с текстильным оголовьем. Каска совместима со всем ассортиментом дополнительных принадлежностей для защитных касок **MSA**. Помимо стандартных цветов товар доступен также в ярко-оранжевом и ярко-желтом.

Каска сертифицирована по ГОСТ ЕН 397 и ТР ТС 019/2011, а также отвечает следующим дополнительным требованиям:

- сверхнизкие температуры (-50°C);
- электроизоляционные свойства (1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока).

### EAC ТР ТС 019/2011

ГОСТ ЕН 397-2012, дополнительные требования (-50° С...+50° С).

EN 50365 — Электроизолирующие каски для установок низкого напряжения (1000 В);

EN 13463-1 — Применение в потенциально взрывоопасных средах (ATEX, Зона 1, 2, 20, 21, 22);

Подробные сведения см. в брошюре 06-104.2.



Цвет		V-Gard с оголовьем Fas-Trac III с налобной лентой из ПВХ	V-Gard с оголовьем Push-Key с налобной лентой из ПВХ
	Белый	GV112-00H0000-000	GV111-00H0000-000
	Желтый	GV122-00H0000-000	GV121-00H0000-000
	Красный	GV132-00H0000-000	GV131-00H0000-000
	Зеленый	GV142-00H0000-000	GV141-00H0000-000
	Синий	GV152-00H0000-000	GV151-00H0000-000
	Оранжевый	GV162-00H0000-000	GV161-00H0000-000
	Ярко-оранжевый	GV192-00H0000-000	GV191-00H0000-000
	Ярко-желтый	GV1A2-00H0000-000	GV1A1-00H0000-000

Также доступно:  
оголовье Fas-Trac премиум-класса со сменной  
налобной лентой из пеноматериала и оголовьем с  
храповым механизмом (GV1x9)



## V-Gard 500

Это универсальная каска с текстильной оснасткой и высокопрочным корпусом из АБС-пластика (вентилируемый или невентилируемый), оснащенным дождевым желобом. Конструкция каски **V-Gard 500** идеально подходит для крепления наушников, щитков и оголовья защитных очков **MSA** с использованием скобы для крепления защитных очков.

Вы можете оформить каску в соответствии с индивидуальными требованиями, используя держатель беджа.

Каска **V-Gard 500** сертифицирована по ГОСТ ЕН 397, ТР ТС 019/2011 и отвечает также следующим дополнительным требованиям:

- сверхнизкие температуры (-30°C...+50°C);
- боковая деформация (LD);
- электрическая изоляция (только для невентилируемых исполнений — 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока).

**EAC** ТР ТС 019/2011

ГОСТ ЕН 397-2012.

EN 50365 — Электроизолирующие каски для установок низкого напряжения (1000 В);

EN 13463-1 — Применение в потенциально взрывоопасных средах (ATEX, Зона 1, 2, 20, 21, 22);

Подробные сведения см. в брошюре 06-104.2.



Цвет		V-Gard 500 вентилируемая с оголовьем Fas-Trac III с налобной лентой из ПВХ	V-Gard 500 вентилируемая с оголовьем Push-Key и с налобной лентой из ПВХ	V-Gard 500 невентилируемая с оголовьем Fas-Trac III и с налобной лентой из ПВХ	V-Gard 50 невентилируемая с оголовьем Push-Key и с налобной лентой из ПВХ
	Белый	GV412-00H0000-000	GV411-00H0000-000	GV512-00H0000-000	GV511-00H0000-000
	Желтый	GV422-00H0000-000	GV421-00H0000-000	GV522-00H0000-000	GV521-00H0000-000
	Красный	GV432-00H0000-000	GV431-00H0000-000	GV532-00H0000-000	GV531-00H0000-000
	Зеленый	GV442-00H0000-000	GV441-00H0000-000	GV542-00H0000-000	GV541-00H0000-000
	Синий	GV452-00H0000-000	GV451-00H0000-000	GV552-00H0000-000	GV551-00H0000-000
	Оранжевый	GV462-00H0000-000	GV461-00H0000-000	GV562-00H0000-000	GV561-00H0000-000
	Серый	GV472-00H0000-000	GV471-00H0000-000	GV572-00H0000-000	GV571-00H0000-000
	Черный	GV482-00H0000-000	GV481-00H0000-000	GV582-00H0000-000	GV581-00H0000-000
	Ярко-оранжевый	GV492-00H0000-000	GV491-00H0000-000	GV592-00H0000-000	GV591-00H0000-000
	Ярко-желтый	GV4A2-00H0000-000	GV4A1-00H0000-000	GV5A2-00H0000-000	GV5A1-00H0000-000

Также доступно:

оголовье Fas-Trac премиум-класса со сменной налобной лентой из пеноматериала и оголовьем с храповым механизмом (GV4x9)

Также доступно:

оголовье Fas-Trac премиум-класса со сменной налобной лентой из пеноматериала и оголовьем с храповым механизмом (GV1x9)



## V-Gard 520

**V-Gard 520** – это версия **V-Gard 500** с коротким козырьком, разработанная специально для высотных работ. Каска имеет высокопрочный невентилируемый корпус из АБС-пластика с дождевым желобом и может использоваться со специальным четырехточечным подбородочным ремнем. Конструкция каски идеально подходит для крепления наушников, щитков и оголовья защитных очков **MSA** с использованием скобы для крепления защитных очков.

Вы можете оформить каску в соответствии с индивидуальными требованиями, используя держатель беджа и сервис нанесения логотипов непосредственно на заводе.

Каска **V-Gard 520** сертифицирована по EN 397 и отвечает следующим дополнительным требованиям:

- экстремальные температуры (-30°C...+50°C);
- боковая деформация (LD);
- электроизоляционные свойства (440 В переменного тока).

**EAC** ТР ТС 019/2011

**ГОСТ ЕН 397-2012.**

EN 50365 — Электроизолирующие каски для установок низкого напряжения;

EN 13463-1 — Применение в потенциально взрывоопасных средах (ATEX, Зона 1, 2, 20, 21, 22)



Цвет		V-Gard 520 с оснасткой Fas-Trac III	V-Gard 520 с оснасткой Push-Key
	Белый	GV912-00H0000-000	GV911-00H0000-000
	Желтый	GV922-00H0000-000	GV921-00H0000-000
	Красный	GV932-00H0000-000	GV931-00H0000-000
	Зеленый	GV942-00H0000-000	GV941-00H0000-000
	Синий	GV952-00H0000-000	GV951-00H0000-000
	Оранжевый	GV962-00H0000-000	GV961-00H0000-000
	Ярко-оранжевый	GV992-00H0000-000	GV991-00H0000-000
	Ярко-желтый	GV9A2-00H0000-000	GV9A1-00H0000-000

Также доступно:

оснастка Fas-Trac с налобной лентой  
из вспененного материала и храпо-  
вым механизмом



## ThermalGard

Эта каска предназначена для использования при повышенных температурах. Высокопрочный корпус сделан из армированного стекловолокном нейлона, снабжен текстильной оснасткой с храповым механизмом и может быть оснащен высокотемпературными оправами, щитками и зимними подшлемниками с огне-защитной пропиткой.

В каске имеются специальные разъемы для держателей наушников и лицевого щитка. Каска сертифицирована по TP TC 019/2011, EN 397 и отвечает следующим дополнительным требованиям:

- сверхнизкие температуры (-30°C);
- боковая деформация (LD);
- защита от брызг расплавленного металла (MM);
- очень высокая температура (+150°C).

### EAC TP TC 019/2011

ГОСТ ЕН 397-2012, EN 397

GV815-00H0000-000 Оснастка ThermalGard Fas-Trac, белая, с налобной лентой из ПВХ

GV825-00H0000-000 Оснастка ThermalGard Fas-Trac, желтая, с налобной лентой из ПВХ

GV895-00H0000-000 Оснастка ThermalGard Fas-Trac, ярко-оранжевая, с налобной лентой из ПВХ

## G50

Новая модель имеет оригинальный дизайн W (двойной V) и дополнительные ребра жесткости внутри каски. При разработке **C-50** были учтены все актуальные пожелания к каскам, благодаря чему модель доступна как с вентиляцией, так и без нее. Отвод для дождевой воды, улучшенное оголовье **Stas-On+**, корпус из инновационного полиэтилена низкого давления – все это не только соответствует современным требованиям к индустриальным защитным каскам, но и превосходит их.

Каска отвечает следующим дополнительным требованиям:

- сверхнизкие температуры (-50°C);
- электроизоляционные свойства (1000 В переменного тока и до 1500 В постоянного тока);
- сверхвысокая температура (+50°C).
- Вес: 320 гр.
- Сверх надежное оголовье Staz-On +

**EAC** TP TC 019/2011;

ГОСТ ЕН 397-2012.

Каска доступна в белом, оранжевом, красном, желтом, синем и зеленом цветах.



10164690

Каска защитная G-50,  
ОРАНЖЕВАЯ, невентилируемая,  
Stas-On+



10164688

Каска защитная G-50,  
БЕЛАЯ, невентилируемая,  
Stas-On+



10164682

Каска защитная G-50,  
БЕЛАЯ, вентилируемая,  
Stas-On+



10164684

Каска защитная G-50,  
ОРАНЖЕВАЯ, вентилируемая  
Stas-On+



Базовый комплект для лесной промышленности



Комплект премиум-класса для лесной промышленности



Комплект премиум-класса для лесной промышленности  
(с защитной подбородочной частью)

## Комплекты V-Gard для лесной промышленности

Это легкое готовое решение в одном удобном комплекте. В его состав входит оранжевая каска, оправа, щиток с металлической сеткой, наушники и пепперина из ПВХ высокого качества. Идеально подходит для работы с деревьями в лесу или обрезки кустарников.

Детали одного комплекта **V-Gard** сочетаются друг с другом так, что не ограничивают видимость. Щиток с металлической сеткой обеспечивает полную защиту лица, наушники позволяют работать в условиях повышенного шума. Прочная оправа выдерживает отскок цепной пилы.

Каска: **EAC** ТР ТС 019/2011, ГОСТ ЕН 397-2012, EN 397

Оправа и щиток: **EAC** ТР ТС 019/2011, EN 1731 F

Наушники: **EAC** ТР ТС 019/2011, EN 352

GV161-001700E-000 Базовая, V-Gard с оголовьем Push-Key

GV462-0017004-000 Премиум (без светоотражающих наклеек), V-Gard 500 вентилируемая с подвеской Fas-Trac III

GV462-0017044-000 Премиум (со светоотражающими наклейками), V-Gard 500 вентилируемая с подвеской Fas-Trac III

GV462-0018004-000 Премиум с защитой подбородка (без светоотражающих наклеек), V-Gard 500 вентилируемая с подвеской Fas-Trac III

GV462-0018044-000 Премиум с защитой подбородка (со светоотражающими наклейками), V-Gard 500 вентилируемая с подвеской Fas-Trac III



Комплект для электриков

## Комплект V-Gard для электриков

Комплект для электриков **V-Gard** – это готовое решение для защиты от дугового разряда, возникающего при коротком замыкании.

В одной удобной упаковке содержится:

- каска **C-50, V-Gard** и **V-Gard 500**, невентилируемая;
- держатель для щитка **V-Gard** от повышенных температур;
- щиток **V-Gard** с окантовкой;
- термостойкий подбородочный ремень.

**EAC** ТР ТС 019/2011

ГОСТ ЕН 397

ГОСТ Р 12.4.230.1

EN 50365

**MSA** предлагает дополнительные принадлежности, которые обеспечивают максимальную защиту при работе на опасных участках.



### Оголовье Push-Key®

Оголовье подходит для всех моделей индустриальных защитных касок **V-Gard**.

1. Простота использования: чтобы ослабить ремень, просто нажмите кнопку.

2. Несъемная потовпитывающая налобная лента с перфорированной поверхностью служит подкладкой между головой и оголовьем.

Два варианта исполнения потовпитывающих лент: вшитые из ПВХ с перфорированной моющейся поверхностью и сменные, из влагопоглощающего вспененного материала.

3.Надежная фиксация

Сожмите, чтобы затянуть.

**Оголовье можно отрегулировать одной рукой, даже если каска находится у вас на голове.**

Деталь №	Описание	Цифры для изготовления под заказ (изделия установлены на каски)
10162507*	Оголовье Push-Key со скользящей регулировкой и вшитой налобной лентой из ПВХ	GVxx1
10162508*	Оголовье Push-Key со скользящей регулировкой и сменной налобной лентой из вспененного материала	GVxx3
10162752*	Оголовье Fas-Trac III с храповым механизмом и вшитой налобной лентой из ПВХ	GVxx2
10162755*	Оголовье Fas-Trac III с храповым механизмом и сменной стирающейся налобной лентой из вспененного материала	GVxx9
10162753	Оголовье Fas-Trac III ThermalGard с храповым механизмом и вшитой налобной лентой из ПВХ	GVxx5
3335612-SP	Потовпитывающие налобные ленты Push-Key из вспененного материала (10 шт.)	-
10153518	Потовпитывающие налобные ленты Fas-Trac III из вспененного материала высшего качества (10 шт.)	-
696688	Потовпитывающие налобные ленты Terri-Band (10 шт.)	-

\*Сертифицированы для всех моделей касок V-Gard, V-Gard 500, V-Gard 520.



### Оголовье Fas-Trac® III

Инновационная технология **Fas-Trac® III** разработана специально, чтобы избавить пользователя от головной боли при длительной работе в каске. Оголовье имеет храповой регулятор размера, четырехточечное крепление, текстильные ремни и регулировку по высоте. Гипоаллергенная налобная лента впитывает пот, обеспечивая высокий уровень комфорта защитной каски.

Чтобы зафиксировать каску в нужном положении, достаточно просто покрутить храповик на ремне.





## Подбородочные ремни

Регулируемые подбородочные ремни, из нейлона или эластичные, обеспечивают безопасность при высотных работах и при сильном ветре.

### **EAC** ТР ТС 019/2011, EN 397

---

9100001 двухточечный подбородочный ремень, текстильный

B0259378 двухточечный подбородочный ремень, эластичный

10147559 трёхточечный подбородочный ремень, текстильный (для использования с оголовьем Fas-Trac)

10148055 четырёхточечный подбородочный ремень (только для V-Gard 520)

GA8403 Защита подбородка (может добавляться к трёхточечному подбородочному ремню)

---



## Зимние подшлемники

Зимние подшлемники **V-Gard** обеспечивают высокий уровень защиты от воздействия холода и сырости. Они идеально подходят для персонала, работающего в холодильных установках, а также в других неблагоприятных условиях. **MSA** производит подшлемники из различных материалов, разной толщины и формы, благодаря чему можно подобрать подшлемник для любого назначения. Зимние подшлемники легко снимаются с каски для стирки или сушки.

---

10118417 Трикотажный подшлемник V-Gard

10118419 Подшлемник V-Gard Value

10118424 Подшлемник V-Gard Select Liner, удлиненный, огнезащитная пропитка выдерживает до 25 стирок, повышенной видимости

10129659 Подшлемник V-Gard Select Liner, двухкомпонентный, огнезащитная пропитка выдерживает до 50 стирок

10118425 Подшлемник V-Gard Supreme Liner, удлиненный, с огнезащитной пропиткой, повышенной толщины

---



## Пелерины

Пелерины обеспечивают защиту от ветра и дожда, пыли, мусора и брызг жидкости.

Могут также изготавливаться из термостойкого номекса.

---

GA90005 Пелерина, ПВХ

T1900700 Пелерина, номекс

---



## Средства защиты головы и лица

---





## Gallet F1 XF

Шлем пожарного **Gallet F1XF** обеспечивает превосходную защиту, интеграцию функциональных возможностей и удобство использования. Это конфигурируемое устройство с эргономичной защитой глаз и лица, регулируемыми переходниками маски, а также дополнительными принадлежностями для ближнего освещения, связи и защиты органов слуха. Все это делает **Gallet F1XF** отличным решением для использования при тушении пожаров как внутри зданий, так и за их пределами, при проведении спасательных операций на промышленных объектах и при ликвидации последствий ДТП.

Шлем **Gallet F1XF** доступен в размерах M (52–62 см) и L (57–65 см), а также в различных цветовых решениях. Более того, отражатели и передние пластины можно оформить в соответствии с индивидуальными требованиями. Внутренняя отделка шлема может выполняться из номекса или кожи. Имеется 4 вида пелерин для защиты шеи.



TP о пожарной безопасности №123-ФЗ, ГОСТ Р 53269-2009, EN 443:2008, EN 14458:2004

GXM211100000-JL35 Gallet F1 XF, M, флуоресцентная желтая, лицевой щиток с золотой тонировкой, защитные очки по EN 14458, тканевая внутренняя отделка, алюминизированная пелерина для защиты шеи, позолоченная передняя пластина

GXL1121200010-VF16 Gallet F1 XF, L, фотолюминесцентная, прозрачный лицевой щиток, защитные очки, кожаная внутренняя отделка, интегрированная пелерина для защиты шеи из смеси шерсти и номекса, черная передняя пластина

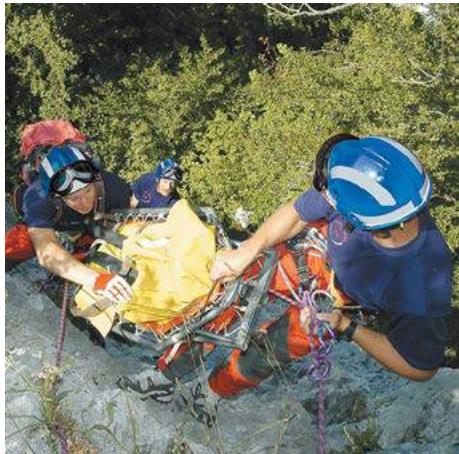
GXM1011100000-RE35 Gallet F1 XF, M, красная, прозрачный лицевой щиток, тканевая внутренняя отделка, алюминизированная пелерина для защиты шеи, позолоченная передняя пластина

GXL2121100110-VF16 Gallet F1XF, L, фотолюминесцентная, лицевой щиток с золотой тонировкой, защитные очки, кожаная внутренняя отделка, алюминизированная пелерина для защиты шеи, встроенный модуль освещения, черная передняя пластина



## F2 X-TREM

Высокоэффективная каска для применения в различных спасательных операциях, таких как: тушение лесных пожаров, борьба с последствиями стихийных бедствий, дорожно-спасательные работы и спасательные операции на промышленных объектах. Каска устойчива к боковой деформации и высоким температурам. Доступна в различных цветах и модификациях. Вы можете заказать каску со светоотражающими наклейками, защитными очками, подбородочными ремнями и пелеринами для защиты шеи. Ассортимент продукции включает в себя различные принадлежности: щитки, противошумные наушники, фонари и системы связи. Выбрав необходимые, вы можете заказать индивидуальную конфигурацию каски **F2 X-TREM**.



### EAC ТС 019/2011

В зависимости от конфигурации каски к ней применяется сертификация на соответствие требованиям стандартов по защите головы при проведении спасательных операций на промышленных объектах, растительных пожаров и иных операций.

---

GA3112100000-JDB00 F2 X-TREM с вентилируемым корпусом, желтая, серебристые отражатели, трёхточечный подбородочный ремень, защитные очки Responder, держатель фонаря

---

GA3110000000-OBB00 F2 X-TREM с вентилируемым корпусом, флуоресцентно-оранжевая, серебристые отражатели, трёхточечный подбородочный ремень

---

GA3210000000-REJ00 F2 X-TREM с невентилируемым корпусом, красная, желтые отражатели, трёхточечный подбородочный ремень

Это лишь небольшая часть возможных конфигураций. Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.



## Фонари

Фонарь – часть каски, которая наравне со световыми щитками, очками, пелеринами и переговорными гарнитурами обеспечивает коммуникацию и безопасность при работе в опасных условиях.

---

GA1485D Наружный правый кронштейн для фонаря, Gallet F1 XF

GA1485G Наружный левый кронштейн для фонаря, Gallet F1 XF

GA1457 Фонарь XP Xenon (без держателя)

GA1464 Светодиодный фонарь XP LED (без держателя)

GA1466 Фонарь XS, Зона 0 (с держателем)

GA1481 Фонарь AS-R (с перезаряжаемым аккумулятором и литым держателем, без зарядного устройства)

GA1483A Отдельное зарядное устройство для фонаря AS-R

GA1488 Фонарь XPS, в комплекте с батарейками, LED

---



Фонарь XPS



Фонарь XP LED



Фонарь XS



Фонарь AS-R



## Очки Responder

Высококлассные защитные очки предназначены для использования командами спасателей и лесными пожарными. Очки **Responder** обеспечивают улучшенную защиту органов зрения от множества опасностей, таких как: удары, брызги жидкости, дым, высокие температуры, горячие твердые предметы, пыль, ветер и ультрафиолетовое излучение. Использование очков вместе с каской **F2X-TREM** является оптимальным решением для длительных работ в ходе спасательных операций и при тушении лесных пожаров.



---

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166-3459-BT KN

GA3027B Защитные очки Responder, покрытие премиум-класса с защитой от запотевания и царапин

GA3027C Сменное оголовье (10 шт.)

---

## Защита лица

Для большинства промышленных работ важна защита лица от брызг, летящих частиц, УФ- и ИК-излучений, а также тепла и других опасностей. Специально для этого, компания **MSA** выпускает широкий ассортимент щитков, оправ и средств защиты подбородка, которые разработаны и сертифицированы как системные устройства для совместного использования с касками **MSA**.

Все защитные щитки серии **V-Gard** совместимы с защитными касками **V-Gard**, обеспечивая тем самым надежную систему защиты головы и лица. Крепления щитков **V-Gard** предусматривают возможность установки адаптера, который позволяет без труда скомпоновать систему защиты головы, органов слуха и защиты лица.



Каска V-Gard 500 с рамкой для щитка и прозрачным поликарбонатным лицевым щитком

Компания **MSA** выпускает широкий ассортимент щитков **V-Gard** из различных материалов, разных цветов, с различными покрытиями и дополнениями. Вам остается только выбрать подходящий вариант.



Материал	Поликарбонат	Подходит для использования в ситуациях, когда есть угроза механического воздействия либо выплесков жидкостей. Представлен в нескольких вариантах размера, толщины и формы стекла. Щитки оптически скорректированы и обеспечивают очень хороший обзор, предотвращая усталость глаз во время работы. Толщина и специальная форма щитков обеспечивают их устойчивость к химикатам и высокой температуре. Плоские щитки – идеальное многофункциональное решение с отличным соотношением цены и качества.
	Металлическая сетка	Обеспечивает максимальную вентиляцию при высокой влажности в рабочей среде. Благодаря легкости и прочности, эти щитки отлично подходят для использования в открытом пространстве, например, для стрижки кустов триммером. Щитки, изготовленные из металлической сетки, не защищают от всплесков и брызг.
	Пропионат	Обеспечивает ультразащиту от таких органических химикатов, как растворители. Эти щитки доступны в литой версии, которая обладает отличными оптическими и защитными характеристиками.
	Смесь поликарбонатов	Щитки служат для защиты от ярких электрических вспышек и их последствий: высокочувственного ультрафиолетового излучения, конвективной теплоты и летящих обломков. При изготовлении этих щитков используется запатентованное соединение красителей и наночастиц.

Цвет/тонировка	Прозрачный	Обеспечивает максимальную световую трансмиссию. Подходит как для работ внутри помещений, так и на открытой местности в условиях низкой освещенности.
	Зеленый	Облегчает нагрузку на глаза, устраняя сильные блики и снижая пропуск света.
	Затемняющий фильтр 3 IR / затемняющий фильтр 5 IR	Защищает глаза от ультракрасного и ультрафиолетового излучений. Подходит при сварке, литье металла, газовой пайки и других паячных работах.
	Светло-зеленый ArcFlash	Светло-зеленый цвет щитков достигается за счет смеси красителей и наночастиц, внедренных в состав поликарбоната (не подходит для сварки и не защищает от бликов). Обеспечивает высочайший класс цветовизуальной трансмиссии согласно GS-ET-29 = VLT Class 0. Также обеспечивает отличное распознавание цветов.
Покрытие	Антизапотевающее	Покрытие контролирует выделение конденсата на внутренней стороне щитков. Отлично подходит для использования в условиях повышенной влажности.
	Против царапин	Обеспечивает отличную сопротивляемость различным повреждениям, продлевая срок службы щитков.
	Отражающее покрытие	Отражает тепло, сохраняя здоровье человека при работе в условиях повышенных температур (например, с доменными печами). Доступны прозрачные и светло-зеленые щитки.
Дополнения	Щитки для подбородка V-Gard	Щитки обеспечивают дополнительную защиту лица и шеи от ударов, брызг и электрической дуги. Подходят для использования в лесной промышленности, на химическом производстве и работниками коммунальных служб.
	Контроль осколков	Обеспечивает дополнительную защиту от осколков и химических брызг, а также снижает вероятность контакта осколков и брызг с поверхностью или конструкцией щитков.

#### Маркировка щитков и оправ согласно ГОСТ 12.4.253-2013, ТР ТС 019/2011.

Класс фильтра (уменьшает светопропускание):

2 — ультрафиолетовое излучение.

2-C — ультрафиолетовое излучение + усиленное распознавание цвета.

2C1.2 — ультрафиолетовый фильтр + усиленное распознавание цвета + цветопередача 74.4%–100 % (UV EN 170).

2-2 — ультрафиолетовый фильтр + цветопередача 29.1%–43.2 % (UV EN 170).-

4-3 / 3 — затемняющий фильтр 3.

4-5 / 5 — затемняющий фильтр 5.

## Оптический класс:

- 1 — для постоянного ношения  
3 — для кратковременного ношения

## Устойчивость к механическим воздействиям:

- S — повышенная прочность 5,1 м/с  
F — устойчивость к ударам частиц, летящих со скоростью 45 м/с  
B — устойчивость к ударам частиц, летящих со скоростью 120 м/с  
A — устойчивость к ударам частиц, летящих со скоростью 190 м/с  
T — дополнительная защита от высоких температур (-5 и +55°C)

## Сфера использования (защищает от):

- 3 — жидкости (брызги и выплески)  
4 — крупные частицы пыли, грубодисперсные аэрозоли (размер частиц > 5мкр)  
5 — газы и мелкие частицы пыли (газы, пары, туманы, дым и пыль с размером частиц < 5мкр)  
8 — электрическая дуга при коротком замыкании  
9 — расплавленные металлы и раскаленные частицы  
K — повреждения от мелких частиц  
N — потемнение  
R — инфракрасное излучение (780-2000) (повышенная защита >60%)

## Краткий гид по применению щитков в химических отраслях промышленности

Результаты, приведенные в таблице ниже, были получены в ходе исследований (23°C (+/- 2°) и 25% (+/- 5%) относительной влажности) в испытательной лаборатории **MSA**. Во время испытаний щитки **V-Gard**, оснащенные оправой **V-Gard**, были помещены в условия, максимально приближенные к реальным.

В силу особенностей каждой рабочей среды, рекомендуется дополнительно протестировать выбранные щитки, чтобы оценить их функциональность на практике — внешние факторы и концентрация химических смесей могут отличаться. Результаты в исследования помогут выбрать подходящую защиту лица **V-Gard**. Таблица демонстрирует совместимость щитков с некоторыми химическими веществами, но не включает воздействие всех факторов всех типов рабочих сред. Используйте только линейку средств защиты **V-Gard**. Комбинация с другими продуктами может не принести должного результата.

Химическая группа	Пример химического элемента	Поликарбонатные прозрачные плоские щитки (1-1,5 мм толщиной), без покрытия (10115836, 10115837, 10115863, 10115840)	Поликарбонатные прозрачные плоские щитки (1-1,5 мм толщиной), с покрытием (10154949, 10154950, 10154961, 10154962)	Поликарбонатные литье прозрачные щитки (2-2,5 мм толщиной), с покрытием (10115844, 10115853, 10115845)	Поликарбонатные литье прозрачные щитки (2-2,5 мм толщиной), без покрытия (10115851, 10115855, 10115856)
<b>Органические химикаты</b>					
Алкоголь	Этанол	***	***	***	***
Альдегид	Бутиральдегид	HP	HP	*	*
Алифатический углеводород	Бензин	*(1)	HP	***	*
Ароматический углеводород	Толуол	HP	HP	*	*
Сложный эфир	Бутилацетат	HP	HP	*	*
Эфир	Этиловый эфир	*	*	*	*
Кетон	Метилизобутилкетон	HP	HP	HP	*
<b>Неорганические химикаты</b>					
Неорганическая кислота	Соляная кислота (35%)	***	HP	***	***
Неорганическое основание	Гидроксид аммония (28%)	***	***	***	***
Неорганическое основание	Гидроксид натрия (25%)	***	HP	***	***
Другие:					
Средства от насекомых	Диэтилтолуамид	HP	HP	*	*

(1) Не рекомендуется при использовании 10115840.

\*\*\* Трещин на щитках не обнаружено под микроскопом и после обработки химическим составом. Могла наблюдаться только незначительная дымка. Щитки выдерживают нанесение спрея с силой в 120 м/с.

\*\* Трещин на щитках не обнаружено под микроскопом и после обработки химическим составом. Может наблюдаться небольшая дымка, но оценка надежности щитков может быть субъективной. Щитки выдерживают нанесение спрея с силой в 120 м/с.

\* Различимых глазом трещин на щитках не обнаружено после обработки химическим составом. Может наблюдаться небольшая дымка, но оценка надежности щитков может быть субъективной. Щитки выдерживают нанесение спрея с силой в 120 м/с.

HP – не рекомендуется.

Наблюдаются трещины и/или существенные деформации и/или сильная дымка после распыления. В таком случае щитки непригодны. Не выдерживают нанесение спрея с силой в 120 м/с.

## Универсальные щитки для общего применения

- Поликарбонатные щитки надежно защищают от механического воздействия, брызг жидкостей и ультрафиолетового излучения.
- Форма лицевых щитков специально разработана для лучшей посадки и устойчивости к ударам и брызгам.
- Хорошие оптические качества допускают их постоянное использование.
- Два варианта толщины в зависимости от ваших потребностей и бюджета.
- Идеально совместимы с наушниками для каски.
- Доступны варианты с покрытием премиум-класса против запотевания и царапин.
- Модифицированные версии с возможностью установки защиты подбородка.
- Щитки с зеленой тонировкой снижают нагрузку на глаза, защищая от бликов, особенно при естественном освещении.



	Щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, AF/AS, 190x432x1,5 мм, ЕАС ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р 12.4.230.1-2007, ГОСТ 12.4.253	10161514	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, 203x432x1 мм, ГОСТ 12.4.253 (2С-1.2 1В)	10115836 10115837*	■ ■	■*	■	■			■	■		
	Щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, 241x432x1 мм, ГОСТ 12.4.253 (2С-1,2 1В)	10115863	■		■				■			
	Щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, 203x432x1.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (2С-1,2 1В 389)	10115840	■		■				■			■
	Щитки V-Gard, поликарбонат, зеленые тонированные, AF/AS, 203x432x1.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (2-2 1 В 39 КН)	10154961 10154962*	■ ■	■*	■	■	■	■	■	■	■	

\*Установка защиты подбородка (выдвижная защита подбородка: высота 97 мм, стандартная защита подбородка: высота 72.6 мм).



Совместимо с  
наушниками



Совместимо  
с защитой  
подбородка



Ударопрочно



Зашита от  
царапин



Зашита от  
запотевания



Зашита от ультра-  
фиолетового  
излучения



Тонировка



Зашита от  
искр металла



Электрическая  
дуга

## Щитки для химической защиты и общей защиты от брызг

Пропионатовые щитки **V-Gard** обеспечивают надежную защиту от химикатов и брызг под давлением. Литые утолщенные щитки обладают повышенной прочностью по сравнению с ацетатными. Высококачественная оптика позволяет использовать щитки постоянно.

	Литые щитки V-Gard, пропионат, прозрачные, 203x432x2.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (MSA 1B3)	10115855 10115856*	■ ■	■*	■ ■
	Литые щитки V-Gard, пропионат, прозрачные, 235x457x2.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (MSA 1B3)	10115851			■

\* Установка защиты подбородка (выдвижная защита подбородка: высота 97 мм, стандартная защита подбородка: высота 72.6 мм).



## Щитки для особого применения

Литые поликарбонатные лицевые щитки **V-Gard** позволяют обеспечить безопасность на таких предприятиях, как сталелитейные и плавильные производства, где работники подвергаются воздействию высоких температур или яркого света. Они разработаны для эксплуатации в тяжелых условиях, они толще, чем большинство щитков, представленных на рынке, что обеспечивает ударопрочность и препятствует деформации при высоких температурах. Отличные оптические характеристики позволяют использовать щитки постоянно.



	Литые щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, AF/AS, ГОСТ 12.4.253 (2C-1,2 1BT 389 KN), ГОСТ 12.4.253 (2C-1,2 1BT 389 KN)	10115844 10115853	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■		■ ■	■ ■	■ ■
	Литые щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, 235x457x2.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (MSA 1B3), AF/AS, 235x432x2.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (2-1BT 39 KN)	10115845	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(1) Протестировано в соответствии с GS-ET-29 class 1 (4kA)



## Щитки для сварки, резки и пайки

Затемненные поликарбонатные литые щитки **V-Gard** защищают от рисков механического воздействия и инфракрасного излучения. Предназначены для автогенной сварки, литья металла, газовой пайки и световой резки. Щитки были разработаны специально для использования в тяжелых условиях работы. Благодаря более толстому стеклу они выдерживают сильные удары и обладают отличной устойчивостью к высоким температурам.

	Литые щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, AF/AS, ГОСТ 12.4.253 (2С-1,2 1ВТ 389 KN), ГОСТ 12.4.253 (2С-1,2 1ВТ 389 KN)	10115859 10115860*	■ ■	■* ■	■ ■	■ ■
	Литые щитки V-Gard, поликарбонат, прозрачные, 235x457x2.5 мм, ГОСТ 12.4.253 (MSA 1B3), AF/AS, 235x432x2.5мм, ГОСТ 12.4.253 (2-2 1ВТ 39 KN)	10115861 10115862*	■ ■	■* ■	■ ■	■ ■

\*Установка защиты подбородка (выдвижная защита подбородка: высота 97 мм, стандартная защита подбородка: высота 72.6 мм).



## Щитки для работы в условиях инфракрасного излучения и повышенных температур

Поликарбонатные лицевые щитки **V-Gard** с отражающим покрытием, отводящим значительное количество тепла благодаря фильтру инфракрасного излучения. Щитки имеют сертификат EN 166 "R": спектральный коэффициент отражения превышает 60% для волн от 780 до 2000 нм. Это помогает защитить кожу и глаза от воздействия инфракрасных лучей. Прозрачные или затемненные версии подходят для работ в условиях недостаточного или избыточного освещения.

	Литые щитки V-Gard, поликарбонат, с отражающим покрытием, 241x450x1.8 мм, ГОСТ 12.4.253, (2С-2,5 1ВТ3Р)	10115848	■	■ ■
	Литые щитки V-Gard, поликарбонат, с отражающим покрытием, 241x450x1.8 мм, ГОСТ 12.4.253, (2-4 1ВТ3Р)	10115850	■	■ ■



## Щиток для защиты от термических воздействий электродуги

Риски, связанные с электрической дугой, включают в себя ультрафиолетовое и ультракрасное излучение, интенсивный свет и осколки. Температура дуги может достигать 19400°C. Основные правила безопасности должны соблюдаться, даже если угроза возникновения электрической дуги незначительна. MSA предлагает соответствующую европейским и национальным стандартам защиту головы и лица. Щиток оснащен окантовкой, предовращающей сворачивание и деформации лицевой части щитка при воздействии высоких температур.



## Щитки из металлической сетки

- Отличная защита с отличной видимостью. На них не скапливается влага и жидкость.
- Широкая сетка из нержавеющей стали с сотовой структурой ячеек.
- Коричневая тонировка для сокращения бликов.
- Легкая и прочная конструкция с оправой из термопластика.
- Высокая степень защиты от ударов, соответствующая европейским стандартам 1731/EN 166 "F" 45 м/с.
- Полное покрытие лица.
- Совместимость с наушниками к каске.
- Совместимость со стандартными и выдвижными щитками для подбородка.



## Средства защиты органов зрения

Многолетний опыт, современные материалы и дизайн конструкции делают защитные очки **MSA** непревзойденным образцом прочности, стиля, комфорта и подгонки.

Защитные очки **MSA** получили признание пользователей как средство, которое помогает соблюдать высокие требования охраны труда и служит для предотвращения поражений глаз, вызываемых механическими, химическими или лучевыми факторами.



Все защитные очки **MSA** открытого и закрытого типов изготавливаются с применением оптических стекол высочайшего качества (класс 1).

Открытые и закрытые защитные очки **MSA** имеют маркировку CE, соответствуют EN166:2001, ГОСТ 12.4.253-2013, ТР ТС 019/2011 и следующим нормам:

EN 170: Ультрафиолетовые фильтры;

EN 172: Солнцезащитные фильтры для промышленного применения.

Многообразие моделей по привлекательной цене, функциональные линзы с различными вариантами тонировки и покрытия, а также практичные принадлежности разработаны, исходя из специфических требований рабочих из разных сфер деятельности.

При работе существуют опасности механических, химических, тепловых воздействий на глаза, которые всего за несколько секунд могут повредить зрение рабочего. Поэтому защита зрения – одно из основных направлений охраны труда во всех отраслях промышленности.

Все линзы **MSA** хорошо поглощают UV-излучение, например, солнечный свет, который даже в небольших дозах в течение длительного времени может нанести существенный вред роговице и хрусталику.

На линзы могут наноситься различные защитные покрытия, которые спасают ваши очки от ежедневного риска царапин и обеспечивают хорошую видимость даже при изменении влажности и температур:

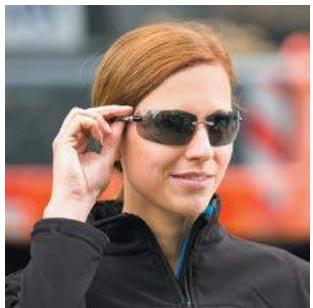
- TuffStuff: в течение длительного времени обеспечивает защиту от царапин согласно EN 166;
- Sightgard: популярное антизапотевающее покрытие с хорошей защитой от царапин;
- OptiRock 4X: антизапотевающее покрытие длительного действия с повышенной защитой от царапин согласно EN 166.

Очки производства **MSA** очень легкие и удобно сидят на лице даже после долгих часов работы. Специально разработанный эргономичный дизайн обеспечивает владельцу уверенность в своей безопасности.



Правильный выбор подходящих линз для определенной работы позволяет не только защитить глаза, но и повысить удобство и комфорт для пользователя:

	<b>Прозрачные 2С—1,2 LT ~89%</b>	Самые популярные линзы для использования в помещении и общего назначения. Обеспечивают максимальную оптическую резкость и различение цветов. Стандартные прозрачные линзы от MSA обеспечивают защиту при длине волны до 380 нм, специальные версии обеспечивают защиту при длине волны до 400 нм.
	<b>Зеркальные линзы с золотистым оттенком 5—1,7 LT ~50%</b>	Линзы для использования внутри помещений и под открытым небом для уменьшения резкости, яркого света, в том числе солнечного, для обеспечения отличной видимости как внутри помещений, так и за их пределами. Идеально подходят для работ с изменчивыми условиями освещения и для вождения. 100% защита от УФ-излучения при длине волны до 400 нм.
	<b>Янтарные 2—1,2 LT ~84%</b>	Подходящие линзы для использования при недостаточной освещенности, особенно на рассвете/закате и в туманные дни. Повышают контрастность и позволяют более четко различать детали. Идеально подходят для выполнения работ, при которых требуется оптимальный контраст между сходными или мелкими предметами.
	<b>Оранжевые 2—1,7 LT ~44%</b>	Предназначены специально для использования на открытой местности в туманные дни. Улучшают контрастность и повышают четкость зрения благодаря блокировке синего цвета. Достаточно темные, чтобы блокировать солнечный свет, но при этом обеспечивают видимость при плоском освещении.
	<b>Защита UV400. Дымчатые 5—2,5 LT ~21%</b>	Самый популярный фильтр солнечного света для защиты от высоких уровней опасного видимого светового и UV-излучения без искажения восприятия цветов. Однаково качественно передает все цвета. Некоторые модели дымчатых линз MSA обеспечивают 100% защиту от UV-излучения при длине волны 400 нм.
	<b>Темно-коричневые 5—2,5 LT ~21%</b>	Линзы с низким показателем светопропускания, улучшающие оптическую резкость и восприятие цвета при любых условиях освещения. Улучшают восприятие при изменении света и тени, особенно в условиях леса. Надежный фильтр солнечного света. Некоторые модели линз MSA темно-коричневого цвета обеспечивают защиту при длине волны 400 нм.
	<b>Сине-фиолетовые 5—2 LT ~40%</b>	Сине-фиолетовые линзы являются сочетанием серых и оранжево-красных цветных линз и улучшают контрастность при среднем и низком освещении для выполнения работ вне помещений. Уменьшают уровни зеленого и улучшают восприятие оранжевого глинистого грунта на фоне деревьев для более качественной съемки.
	<b>Синие/серебристые зеркальные 5—2,5 LT ~21%</b>	Зеркальное покрытие отражает свет, снижая его количество, проходящее через линзы. Линзы обоих цветов являются современными антибликовыми фильтрами, уменьшающими видимую яркость. Пригодны для использования вне помещений, где для выполнения работ не требуются специальные линзы.
	<b>Радужные зеркальные 5—3,1 LT ~14%</b>	Превосходная защита от бликов благодаря надежному зеркальному покрытию. Отлично подходят для использования вне помещений при сильном солнечном свете. Удачный выбор для людей, работающих под открытым небом, которым требуются стильные линзы.



## Alaska

Конструкция без оправы с металлическими деталями устанавливает новый стандарт стильных очков с регулируемым расстоянием между линзами. Очки оснащены специальными легко регулируемыми носовыми уплотнителями, которые обеспечивают непревзойденный комфорт в течение всего рабочего дня. Линзы изогнутой формы гарантируют превосходную защиту глаз от летящих частиц.

Дымчатые и серебристые зеркальные линзы обеспечивают реальную защиту от ультрафиолетового излучения UV400. Все модели имеют покрытие для защиты от запотевания Sightgard, которое отличается высокой устойчивостью к царапинам. Испытаны при - 40° С

### **EAC** ТР ТС 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10145568 Очкы Alaska, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10145569 Очкы Alaska, дымчатые линзы, покрытие Sightgard, UV400

10145570 Очкы Alaska, серебристые зеркальные линзы, покрытие Sightgard, UV400



## Move

Современные очки в спортивном стиле обеспечивают высокую степень комфорта. Легкая модель поставляется с дужками ярко-оранжевого цвета – для повышенной заметности – и подушечками для переносицы. Доступна модификация очков оранжевыми линзами, предназначенными для увеличения контрастности и сокращения бликов.

Прилегающие линзы и возможность регулировки углового положения дужек обеспечивают отличную индивидуальную защиту. Покрытие **Sightgard** защищает от запотевания и царапин. Все доступные цветные линзы обеспечивают защиту премиум-класса **UV400**. Испытаны при - 40° С

### **EAC** ТР ТС 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10153954 Очкы Move, прозрачные линзы, покрытие Sightgard, UV400

10153956 Очкы Move, оранжевые линзы, покрытие Sightgard, UV400

10153955 Очкы Move, дымчатые линзы, покрытие Sightgard, UV400





## Blockz

Стильные очки **Blockz** отличаются легкостью и высокой степенью функциональности. Скользящая регулировка дужек и мягких подушечек на переносице обеспечивают простоту подгонки. Большие прилегающие линзы обладают высокой устойчивостью к ударам, обеспечивая отличную защиту. Покрытие **Sightgard** отличается высокой степенью устойчивости к царапинам, что защищает очки **Blockz** от ударов и запотевания. Испытаны при - 40° C



## EAC TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10145571 Очкы Blockz, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10145572 Очкы Blockz, дымчатые линзы, покрытие Sightgard



## Alternator

Комплексное решение с различными уровнями защиты и эксклюзивным стилем. Вентилируемые дужки с хорошей боковой защитой. Стильная двухцветная оправа. Заменяемые линзы. Две дополнительные вставки: вентилируемые вставки поглощают ударами, невентилируемые – предотвращают проникновение крупнодисперсной пыли.

Все очки **Alternator** комплектуются мягким чехлом и шнуром.

Содержимое находится в практичной и прочной коробке:

- очки **Alternator** со стандартными линзами **Sightgard**;
- янтарные и дымчатые линзы в качестве запасных в тканевом мешочке;
- вентилируемые противоударные пенопластовые прокладки;
- невентилируемая мягкая подушечка;
- шейный шнурок;
- мягкая тканевая сумка.
- Испытаны при - 40° C

## EAC TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт./упак., 12 упак./карт. кор.)

10104619 Очкы Alternator, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10145579 Очкы Alternator, прозрачные линзы, покрытие OptiRock

10104620 Очкы Alternator, янтарные линзы, покрытие Sightgard

10104661 Очкы Alternator, дымчатые линзы, покрытие Sightgard

10104662 Очкы Alternator, зеркальные линзы с золотистым оттенком, покрытие Sightgard, UV400

10104667 Запасные линзы к очкам Alternator, прозрачные, покрытие Sightgard

10104668 Запасные линзы к очкам Alternator, прозрачные, покрытие OptiRock

10104663 Вентилируемые противоударные пенопластовые прокладки для очков Alternator

10104664 Невентилируемые мягкие подушечки к очкам Alternator

10145582 Комплект принадлежностей к защитным очкам Alternator (упаковка из 6 шт.)



## Alternator



Дополнительные  
прокладки



## Altimeter

Гибридная конструкция для универсального использования. Мягкая оправа для плотного прилегания с прекрасным поглощением ударов, храповый механизм для регулировки угла, гибкое оголовье, регулируемые по длине мягкие дужки и 18 больших вентиляционных отверстий - вот то, что обеспечивает комфорт и хорошую вентиляцию гибридных очков **Altimeter**.

Одна из особенностей ленточного оголовья – наличие центральной застежки для более удобного использования очков **Altimeter** с защитными наушниками, масками и касками. С помощью специальных скоб можно закрепить оголовье на каске **V-Gard 500/520**.

Теперь вы можете заказать гибридную версию **Altimeter** с дымчатыми линзами для использования вне помещения. УФ-фильтр **UV400**. Антизапотевающее покрытие **Sightgard** с высокими характеристиками устойчивости к царапинам. Повышенная устойчивость к ударным нагрузкам при экстремальных температурах (от -5 до 55°C).

Очки **Altimeter** комплектуются эластичным ленточным оголовьем и набором дужек.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10153915 Очко Altimeter, прозрачное смотровое стекло, покрытие Sightgard, UV400

10145583 Очко Altimeter, дымчатое смотровое стекло, покрытие Sightgard, UV400

GA9006 Кронштейн для крепления очков к каскам V-Gard 500/520  
(2 защелки)



## PERSPECTA 1320

Легкие (29 г), современные и удобные очки с системой трехпозиционной регулировки дужек, позволяющей подогнать **PERSPECTA 1320** практически под любую форму лица.

Мягкая носовая перемычка и концы дужек предотвращают соскальзывание очков и обеспечивают высокий уровень комфорта. Ударопрочные прилегающие линзы обеспечивают неискаженный 180° обзор. Линзы с покрытием **Sightgard** теперь доступны в новом сине-фиолетовом цвете, что напрямую влияет на контрастность при работе на открытом воздухе. Испытаны при -40° C

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10075296 Очко PERSPECTA 1320, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10075287 Очко PERSPECTA 1320, сине-фиолетовые линзы, покрытие Sightgard

10075286 Очко PERSPECTA 1320, дымчатые линзы, покрытие Sightgard





## PERSPECTA 010

Очки **Perspecta 010** Обеспечивают максимальную защиту глаз. Прилегающие линзы девятой степени кривизны обеспечивают наилучший обзор без искажений от швов или стыков, характерных для традиционных очков с боковой защитой. Специальная система многопозиционной регулировки включает пятипозиционную храповую регулировку наклона линз и четырехпозиционную регулировку длины дужки. Благодаря особой конструкции оправы и изящному дизайну вес очков составляет всего 32 г. Испытаны при - 40° С

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10045641 Очкi PERSPECTA 010, прозрачные линзы, покрытие TuffStuff

10045642 Очкi PERSPECTA 010, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10045643 Очкi PERSPECTA 010, янтарные линзы, покрытие Sightgard

10045644 Очкi PERSPECTA 010, дымчатые линзы, покрытие Sightgard



## PERSPECTA 1900

Стильные линзы **Perspecta 1900** обеспечивают четкий panoramicный вид. Благодаря прямым дужкам, изготовленным по методу совместной инъекции двух материалов (с возможностью фиксации регулировки длины и наклона) очки практически не ощущаются при ношении (вес очков всего 27 г).

Прозрачные линзы доступны в черной оправе, светлозолотистые зеркальные линзы и темно-коричневые линзы – в красной оправе. Испытаны при - 40° С

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10045648 Очкi PERSPECTA 1900, прозрачные линзы, покрытие TuffStuff

10045647 Очкi PERSPECTA 1900, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10045645 Очкi PERSPECTA 1900, зеркальные линзы с золотистым оттенком, покрытие Sightgard, UV400

10045646 Очкi PERSPECTA 1900, темно-коричневые линзы, покрытие Sightgard



## FeatherFit



Эта модель легких очков имеет большие прилегающие линзы, обладающие высокой устойчивостью к ударам, что обеспечивает отличную защиту. Удобная подгонка достигается за счет мягких наконечников дужек и подушечек на переносице. Очки **FeatherFit** имеют покрытие **TuffStuff**, которое защищает от царапин по стандарту EN 166 «К». Испытаны при - 40° С

**EAC** ТР ТС 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10145075 Очки FeatherFit, прозрачные линзы, покрытие TuffStuff

10145076 Очки FeatherFit, дымчатые линзы, покрытие TuffStuff



## PERSPECTA 9000

Очень легкие (всего 26 г), упругие и прочные защитные очки для повседневного использования. Плотно прилегающие изогнутые линзы обеспечивают идеальную защиту от механических воздействий. Особая конструкция гибкой носовой перемычки устранила проблему соскальзывания, в то же время обеспечивая мягкость посадки. Монолинза двойной базовой кривизны 9,75 обеспечивает неискаженный обзор.

Революционная технология двухкомпонентного литья дужек из твердого и мягкого материалов гарантирует максимальный комфорт.

Испытаны при - 40° С

**EAC** ТР ТС 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10045516 Очки PERSPECTA 9000, прозрачные линзы, покрытие TuffStuff

10045517 Очки PERSPECTA 9000, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10045519 Очки PERSPECTA 9000, янтарные линзы, покрытие Sightgard

10045518 Очки PERSPECTA 9000, дымчатые линзы, покрытие Sightgard

10045640 Очки PERSPECTA 9000, синие зеркальные линзы, покрытие Sightgard





## OverG

Очки **OverG** отличаются надежными характеристиками ударопрочности и полной передней, боковой и верхней защитой. Основное предназначение - использование поверх других очков для коррекции зрения. Однако стильный дизайн и компактность позволяют их носить отдельно от корректирующих очков с целью защиты органов зрения. Покрытие **TuffStuff** обеспечивает защиту от царапин в соответствии со стандартом EN 166 «К» и увеличивает срок эксплуатации. Испытаны при - 40° С



**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10145576 Очкы OverG, прозрачное смотровое стекло, покрытие TuffStuff

10145577 Очкы OverG, дымчатое смотровое стекло, покрытие TuffStuff

## PERSPECTA FL 250

Сверхлегкие (всего 25 г) компактные очки с монолинзой «кошачий глаз» оптимально подходят людям с небольшим лицом. Эта модель имеет низкопрофильный дизайн с очень гладкой поверхностью. Испытаны при - 40° С



**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10064842 Очкы PERSPECTA 250, прозрачные линзы, покрытие TuffStuff

## PERSPECTA 2047 W

Очки с монолинзой и вентиляционными отверстиями в дужках обеспечивают всестороннюю защиту. Их можно носить и без других очков для коррекции зрения.



Испытаны при - 40° С

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10064800 PERSPECTA 2047 W, прозрачные линзы.

## PERSPECTA 1070

«Классические» открытые очки огибающей формы с монолинзой и периферийной защитой можно носить без очков для коррекции зрения. Дужки с пятипозиционной регулировкой длины и угла наклона линзы.



Испытаны при - 40° С

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10064797 Очкы PERSPECTA 1070, прозрачные линзы, покрытие TuffStuff



## Racers

Идеальная комбинация динамичного стиля и максимальной защиты. Монолинза с высокой устойчивостью к ударам соответствует баллистическим стандартам MIL-V-43511C, пункт 3.5.10. и MIL-PRF-31013, пункт 3.5.1.1 (198 м/с).

Регулируемая мягкая носовая перемычка и мягкие дужки обеспечивают удобство независимо от формы носа. Динамичная оправа имеет черную или серебристо-красную отделку в комбинации со стильными красными радужными зеркальными линзами.

Очки **Racers** комплектуются мягким чехлом и шнуром.

Уникальное предложение, очки **Racers RX** с возможностью установки корректирующих линз.

Испытаны при - 40° C

### EAC TP TC 019/2011, EN 166 1 FT

(12 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10104614 Очкы Racers, прозрачные линзы, покрытие Sightgard

10104615 Очкы Racers, янтарные линзы, покрытие Sightgard

10104617 Очкы Racers, дымчатые линзы, покрытие Sightgard

10104616 Очкы Racers, зеркальные линзы с золотистым оттенком, покрытие Sightgard, UV400

10104618 Очкы Racers, радужные зеркальные линзы, покрытие Sightgard, блестящая серебристо-красная оправа

10155382 Очкы Racers RX с адаптером для корректирующих линз , прозрачные линзы, покрытие Sightgard



## PERSPECTA 2320

Серебристые зеркальные линзы с высоким уровнем защиты от царапин и незапотевающим покрытием. Мягкие носовая перемычка и дужки предотвращают соскальзывание и обеспечивают превосходный комфорт. Привлекательный дизайн и блестящая полированная поверхность.

3-Позиционная регулировка длины дужек. Футляр для хранения и переноски Ваших очков. Покрытие **Sightgard**: антизапотевающее покрытие с высокими характеристиками устойчивости к царапинам.

Испытаны при - 40° C

### EAC TP TC 019/2011, EN 166 MSA S

10075288 PERSPECTA 2320, комплект с жестким футляром PERSPECTA, покрытие Sightgard

Закрытые очки плотно прилегают вокруг глаз, обеспечивая идеальную защиту. Все модели производства **MSA** имеют превосходное защитное покрытие от царапин и запотевания, а также наилучшие оптические характеристики (класс 1).

Это обеспечивает исключительный комфорт, защищая от следующих опасностей (согласно индивидуальной маркировке):

- **Механические факторы риска**

Удары, пыль, летящие твердые частицы, металлические частицы, песок

- **Химические факторы риска**

Брызги и выбросы жидкостей (растворителей, аэрозолей, кислот, щелочей, цемента, известняка и т.д.)

- **Факторы риска, связанные с излучением**

Инфракрасные лучи, УФ-лучи, лазер, яркий свет в различных рабочих условиях, например, в химической, фармацевтической, автомобильной промышленности, в медицинских заведениях и при строительстве.



## FlexiChem

Очки **FlexiChem** с акрилатной линзой специально для работ, при которых требуется повышенная химическая стойкость.

Очки обеспечивают надежную защиту от брызг и частиц пыли. Низкопрофильная матированная оправа **SoftFlex** с непрямой вентиляцией гарантирует удобство использования и долговечность изделия. Оголовье легко регулируется.

Покрытие **Sightgard+** защищает от запотевания (EN 166 «N») и обладает высокой устойчивостью к царапинам.

Очки **FlexiChem** можно использовать поверх корректирующих очков и с защитными касками (идеально крепятся с помощью специальных кронштейнов к каскам **V-Gard 500** или **V-Gard 520**).

**EAC** ТР ТС 019/2011, EN 166 1-34 FT N

10145578 FlexiChem, покрытие Sightgard+ (упаковка из 6 шт)

GA9006 Кронштейн для крепления очков к каскам V-Gard 500/520 (2 защелки)



## ChemPro

Очки ChemPro обеспечивают неискаженный обзор и полную защиту. Корпус с мягким прилеганием прекрасно приспосабливается к форме лица. Сменные линзы. Удобное оголовье с регулировкой длины. Непрямая вентиляция обеспечивает циркуляцию воздуха, защищая от брызг жидкости и крупнодисперсной пыли. Линзы обеспечивают защиту от ударов при экстремальных температурах и защищают от брызг расплавленного металла.

Модель доступна с двумя покрытиями:

- покрытие премиум-класса **Sightgard+** для защиты от запотевания (EN 166 «N») и высокой устойчивостью к царапинам;
- прочное высокоэффективное покрытие **OptiRock** для защиты от запотевания и устойчивостью к царапинам в соответствии со стандартом EN 166 «KN».

**EAC** ТР ТС 019/2011, EN 166 1-349 BT KN, EN 13463-1

(6 шт. в упаковке, 15 упаковок в картонной коробке)

10104671 Очко ChemPro, покрытие Sightgard+

10145597 Очко ChemPro, покрытие OptiRock

10104672 Запасные линзы ChemPro, прозрачные, покрытие Sightgard+ (12 шт. в упаковке)

10104673 Запасные линзы ChemPro, прозрачные, покрытие OptiRock (12 шт. в упаковке)



## PERSPECTA GIV 2300

Эргономичный дизайн закрытых очков **PERSPECTA GIV 2300** с усовершенствованной системой вентиляции (11 непрямых воздушных отверстий) служит для создания исключительного комфорта и идеальной защиты от капель жидкости и крупнодисперсной пыли, одновременно обеспечивая хорошую циркуляцию воздуха

Гибкий идеально прилегающий корпус и panoramic линза с незапотевающим покрытием сохраняет ударопрочность даже при экстремальных температурах. Эластичный обтюратор и оголовье регулируемой длины гарантируют комфорт при длительном ношении.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1-34 BT

(6 шт. в упаковке, 15 упаковок в картонной коробке)

10076384 Очки PERSPECTA GIV 2300, покрытие Sightgard



## PERSPECTA GH 3001

Удобные закрытые очки анатомической конструкции и покрытием Sightgard для лаборантов. Очки **PERSPECTA GH 3001** можно носить поверх большинства корректирующих очков.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1-34 B

(6 шт. в упаковке, 15 упаковок в картонной коробке)

10064844 Очки PERSPECTA GH 3001, покрытие Sightgard



## PERSPECTA GV1000

Легкие и экономичные закрытые очки общего назначения с покрытием **Sightgard**.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 166 1 B

(10 шт. в упаковке, 12 упаковок в картонной коробке)

10064843 Очки PERSPECTA GV 1000, покрытие Sightgard

Основные факторы, которые следует учитывать при выборе средств защиты органа слуха, – это эффективность и удобство пользователя. При работе в шумной среде, независимо от того, длится такая работа всего несколько минут или несколько часов, необходимо использовать средства защиты органа слуха. Рабочий, снимающий средства защиты органа слуха из-за неудобства, подвергает себя риску.

**MSA** предлагает широкий ассортимент пассивных и электронных противошумных наушников, поглощающих шум, а также противошумных наушников, блокирующих шум, для бытового использования, для строителей, рабочих промышленных предприятий, спецслужб и т.п.

Доступны модели противошумных наушников со стандартным оголовьем или для крепления на каску.



## Ответственность работодателя

В соответствии со Статьей 221 ТК РФ, работодатель обязан предоставить бесплатно СИЗ органа слуха, в условиях работы с воздействием шума превышающим типовой норматив. Как правило это значение не превышает 80 дБ.



# Пассивные наушники

Сверхмягкие амбушюры, малый вес и компактность всех пассивных противошумных наушников гарантируют удобство использования в течение всего рабочего дня.



## left/RIGHT

Новые противошумные наушники **left/RIGHT** отличаются от всех существующих средств защиты органов слуха. Индивидуальные наушники со специальной конструкцией для левого и правого уха компенсируют асимметрию ушей. Принципиально новая конструкция оголовья и более тонкие и мягкие амбушюры обеспечивают оптимальное прилегание и высокий уровень комфорта. Уникальные наушники **left/RIGHT** учитывают анатомические особенности пользователей.

Наушники могут быть сконфигурированы в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика: низкое либо высокое шумоподавление, обычное оголовье или оголовье для крепления на защитную каску, желтый, синий, белый либо серый цвет.



Стандартное  
оголовье



Наушники для  
крепления на  
защитную каску

Тип	Желтый	Синий	Белый	Серый	Значения параметра поглощения шума	Стандарт
Высокий уровень шума						
Стандартное оголовье	10087399	10087400	10087421	10101164	SNR = 33 дБ, В = 33 дБ, С = 31 дБ, Н = 23 дБ	EN 352-1
Крепление на каску*	10087422	10087423	10087424	10101997	SNR = 31 дБ, В = 31 дБ, С = 28 дБ, Н = 21 дБ	EN 352-3
Гигиенический		10092880				
СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ШУМА						
Стандартное оголовье	10087425	10087426	10087427	10099847	SNR = 28 дБ, В = 32 дБ, С = 26 дБ, Н = 17 дБ	EN 352-1
Крепление на каску*	10087428	10087429	10087430	10101996	SNR = 28 дБ, В = 29 дБ, С = 25 дБ, Н = 17 дБ	EN 352-3
Гигиенический		10092879				
Низкий уровень шума						
Стандартное оголовье	10087434	10087435	10087436	10100455	SNR = 24 дБ, В = 27 дБ, С = 22 дБ, Н = 14 дБ	EN 352-1
Крепление на каску*	10087437	10087438	10087439	10101995	SNR = 25 дБ, В = 27 дБ, С = 22 дБ, Н = 15 дБ	EN 352-3
Гигиенический		10092878				

\* Подходит для касок V-Gard, V-Gard 200, V-Gard 500 и V-Gard 520. Чтобы узнать артикулы моделей, совместимых с другими касками, обратитесь к своему дистрибутору.

SNR - одиночный параметр поглощения шума, дБ

В (Н) - значение поглощения высокочастотного шума, дБ

С (М) - значение поглощения среднечастотного шума, дБ

Н (Л) - значение поглощения низкочастотного шума, в дБ

## Ассортимент продукции Classic



### XLS

**XLS** сочетают качество и комфорт с хорошей ценой. Модель оснащена функциями, которые, как правило, присущи более дорогим наушникам. В основном, **XLS** предназначены для использования в быту и сопоставимых производственных условиях.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 352-1, EN 352-3

Стандартное оголовье: SNR = 25 дБ, В = 27, С = 22, Н = 15

Для крепления на защитную каску: SNR = 24 дБ, В = 31, С = 25, Н = 18

(20 шт. в картонной коробке)

SOR24010 XLS с стандартным оголовьем

SOR14012 XLS, с креплением на каску

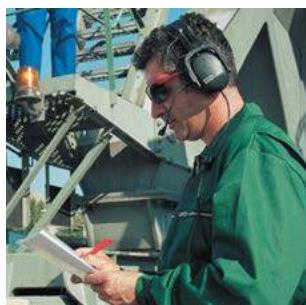
SOR60088 Гигиенический комплект XLS

\* Подходит для касок V-Gard, V-Gard 200, V-Gard 500 и V-Gard 520.

Чтобы узнать артикулы моделей, совместимых с другими касками, обратитесь к своему дистрибутору.



XLS



### EXC

Эти наушники настолько удобны, что Вы не захотите с ними расставаться! Уникальные литые вкладыши обеспечивают исключительное шумоподавление и максимальный комфорт. **EXC** пригодны для всех областей применения, требующих защиты органов слуха.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 352-1, EN 352-3

Стандартное оголовье: SNR = 27 дБ, В = 31, С = 24, Н = 16

Для крепления на защитную каску: SNR = 26 дБ,

В = 29, С = 23, Н = 15

(20 шт./пар в картонной коробке)

SOR20010 EXC с стандартным оголовьем

SOR10012 EXC с креплением на каску\*

SOR60080 Гигиенический комплект EXC

\* Подходит для касок V-Gard, V-Gard 200, V-Gard 500 и V-Gard 520.

Чтобы узнать артикулы моделей, совместимых с другими касками, обратитесь к своему дистрибутору.



EXC



### HPE

Наушники **HPE** предназначены для защиты от громкого шума, особенно низкочастотного. Толстые мягкие амбушюры с наполнителем из вспененного материала обеспечивают максимальный комфорт и идеальную плотность прилегания.

**EAC** TP TC 019/2011, EN 352-1, EN 352-3

Стандартное оголовье: SNR = 32 дБ, В = 32, С = 29, Н = 23

Для крепления на защитную каску: SNR = 31 дБ,

В = 32, С = 28, Н = 22

(20 шт. в картонной коробке)

SOR22010 HPE с стандартным оголовьем

SOR12012 HPE с креплением на каску\*

SOR60083 Гигиенический комплект HPE

\* Подходит для касок V-Gard, V-Gard 200, V-Gard 500 и V-Gard 520.

Чтобы узнать артикулы моделей, совместимых с другими касками, обратитесь к своему дистрибутору.



HPE

# Активные наушники, подавляющие шум

Компания **MSA** предлагает широкий выбор противошумных наушников со встроенной электроникой – от базовых до средств связи с высокими техническими характеристиками.



## left/RIGHT

Уникальные наушники **left/RIGHT** учитывают анатомические особенности пользователей. Индивидуальные наушники со специальной конструкцией для левого и правого уха компенсируют асимметрию ушей. Большие чашки гарантируют максимальную защиту органов слуха.



left/RIGHT FM



left/RIGHT FM Pro



left/RIGHT CutOff Pro

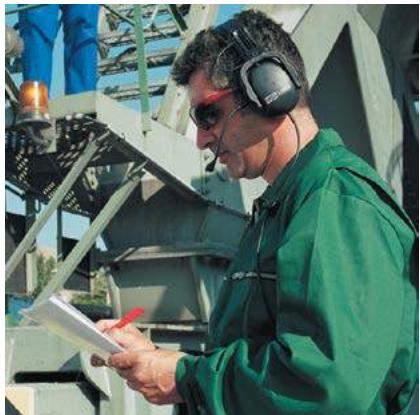
## left/RIGHT CutOff Pro

Наушники **left/RIGHT CutOff Pro** с дифференцированной защитой позволяют слышать голос человека, при этом подавляя шумы. Оснащены входным разъемом для подключения MP3-плеера или радиоприемника.

**EAC** TP TC 019/2011

Тип	Желтый	Синий	Белый	Значения параметра поглощения шума	Стандарт
left/RIGHT FM					
Стандартное оголовье					
Стандартное оголовье	10114477	10114478	10114476	SNR = 24 дБ, В = 25 дБ, С = 21 дБ, Н = 16 дБ	EN 352-1, EN 352-8
left/RIGHT FM Pro					
Стандартное оголовье	-	10108381	-	SNR = 27 дБ, В = 31 дБ, С = 24 дБ, Н = 15 дБ	EN 352-1, EN 352-6, EN 352-8
Крепление на каску*	-	10111829	-	SNR = 27 дБ, В = 31 дБ, С = 24 дБ, Н = 16 дБ	EN 352-3, EN 352-6, EN 352-8
left/RIGHT CutOff Pro					
Стандартное оголовье	10111789	10108383	-	SNR = 27 дБ, В = 31 дБ, С = 24 дБ, Н = 15 дБ	EN 352-1, EN 352-4, EN 352-6
Крепление на каску*	10111823	10111826	-	SNR = 27 дБ, В = 31 дБ, С = 24 дБ, Н = 16 дБ	EN 352-3, EN 352-4, EN 352-6
left/RIGHT Dual Pro					
Стандартное оголовье	-	10108385	-	SNR = 27 дБ, В = 31 дБ, С = 24 дБ, Н = 15 дБ	EN 352-1, EN 352-4, EN 352-6, EN 352-8
Крепление на каску*	-	10111832	-	SNR = 27 дБ, В = 31 дБ, С = 24 дБ, Н = 16 дБ	EN 352-3, EN 352-4, EN 352-6, EN 352-8
Набор предметов гигиены для электроники left/RIGHT					
Гигиенический комплект		10094605			

\* Подходит для касок V-Gard, V-Gard 200, V-Gard 500 и V-Gard 520. Чтобы узнать артикулы моделей, совместимых с другими касками, обратитесь к своему дистрибутору.



## Connected by Cable

Серия шумозащитных наушников **Connected by Cable** в стандартной комплектации оснащена шумоподавляющим микрофоном, который обеспечивает двустороннюю связь с минимальными помехами в виде фонового шума, и кабелем дуплексной связи с радио. Доступна модификация с функцией **CutOff** (амплитудно-зависимое шумоподавление).

Примечание: ниже приведены номера артикулов со штекером MiniJack 3,5 мм. Модели с другими разъемами поставляются на заказ.

EN 352-1, EN 352-3, EN 352-4

Стандартное оголовье: SNR = 28 дБ, В = 32, С = 26, Н = 18

Для крепления на защитную каску:

SNR = 27 дБ, В = 30, С = 24, Н = 17

(4 шт./пар в картонной коробке)

---

SOR4100 Connected by Cable с стандартным оголовьем

---

SOR41502 Connected by Cable с креплением на каску\*

---

SOR45000 Connected by Cable CutOff с стандартным оголовьем

---

SOR45502 Connected by Cable CutOff с креплением на каску\*

---

SOR60084 Гигиенический комплект CC и WW

(20 пар в картонной коробке)

\* Подходит для касок V-Gard, V-Gard 200, V-Gard 500 и V-Gard 520.

Чтобы узнать артикулы моделей, совместимых с другими касками, обратитесь к своему дистрибутору.



**Connected by Cable**



## Wireless World

Беспроводная технология Bluetooth предоставляет полную свободу коммуникации. Рабочий, инженер, садовник, проектировщик, работник производства, тот, кто работает в лесу или даже дома в гараже, – все могут свободно общаться в беспроводных наушниках, избегая использования проводных технологий.

Радиус действия любой точки Bluetooth около 10 метров, поэтому мобильный телефон можно хранить в кармане. Громкость и другие параметры можно легко контролировать с помощью кнопок на правом наушнике. Встроенный в гарнитуру микрофон обладает высоким уровнем шумоподавления, поэтому подходит для работы в шумной среде.

Параметры шумоподавления:

Беспроводные наушники Wireless World-Headband, SNR 24 дБ  
Н = 30 дБ, М = 20 дБ, Л = 13 дБ

Беспроводные наушники Wireless World-Helmet mounted, 25 дБ  
Н = 30 дБ, М = 22 дБ, Л = 14 дБ



**Wireless World**



## Supreme Pro & Supreme Basic

Серия средств дифференцированной защиты органов слуха во время охоты и стрельбы воспроизводят натуральный и реалистичный звук. Поставляются различные версии изделий **Supreme Pro**. В зависимости от версии наушников, доступны различные цвета чашек, дополнительное светодиодное освещение, тканевые или кожаные подушечки и другие дополнительные компоненты. Доступны модели с складывающимися или шейными оголовьями.

Наушники **Supreme Pro** оснащены стандартными подушечками из пеноматериала. Для максимального удобства (особенно во время продолжительного использования в жарких условиях) доступны версии с подушечками, заполненными кремнийорганическим гелем.

Базовая версия наушников **Supreme** под названием **Supreme Basic** оснащена основными уровнезависимыми функциями и входом AUX.



Supreme Basic



Supreme Pro



Supreme Pro X



Supreme Pro X LED



Supreme Pro X  
с затылочным  
креплением

**EAC** ТР ТС 019/2011, ТР ТС 020/2011, EN 352-1, EN 352-4

Стандартное оголовье:

SNR = 25 дБ, В = 28 дБ, С = 21 дБ, Н = 16 дБ

Шейное оголовье:

SNR = 24 дБ, В = 26 дБ, С = 21 дБ, Н = 15 дБ

(10 шт. в картонной коробке)

SOR75300 Supreme Basic стандартное оголовье

SOR75301 Supreme Basic стандартное оголовье, дополнительный вход

SOR75302 Стандартное оголовье Supreme Pro, зеленый цвет

SOR76302 Шейное оголовье Supreme Pro, зелёный цвет

SOR75302-X Стандартное оголовье Supreme Pro X, зеленый цвет

SOR75302-X-07 Supreme Pro X, оголовье, LED, гелевые амбушюры, зеленые

SOR75302-X-08 Supreme Pro X, оголовье, LED, гелевые амбушюры, MultiCam

SOR75302-X-09 Supreme Pro X, оголовье, LED, гелевые амбушюры, ярко-оранжевые

SOR76302-X Шейное оголовье Supreme Pro X, зелёный цвет

SOR76302-X-06 Supreme Pro X, шейное оголовье, MultiCam

SOR60089 Гигиенический комплект Supreme (20 пар в карт. кор.)

SOR60092 Гигиенический комплект Supreme (гель) (20 пар в карт. кор.)

Для получения информации о других версиях наушников Supreme Pro с гелевыми амбушюрами и черного цвета обратитесь к своему дистрибутору.

Противошумные вкладыши **MSA** обеспечивают максимальный комфорт и защиту, а также отвечают требованиям людей, работающих в зонах с опасным уровнем шума.

Идеально подходят для промышленного применения, например, в авиации, дерево- и металлообработке, строительстве и текстильной промышленности.



## RIGHT

Противошумные вкладыши, обеспечивающие высокое шумоподавление и исключительный комфорт. В ассортимент **RIGHT** входят одноразовые и многоразовые противошумные вкладыши – детектируемые и нет, со шнурком и без него, с оголовьем и без.

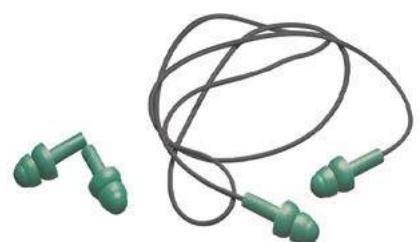
Одноразовые беруши из вспененного материала доступны в двух размерах, что гарантирует идеальное прилегание.

Противошумные вкладыши с оголовьем имеют отдельные левый и правый вкладыши, обеспечивающие высокий уровень защиты и комфорта.

**EAC** ТР ТС 019/2011, EN 352-2



M/L (средние/большие) вкладыши противошумные из вспененного материала со шнурком и без шнурка



Вкладыши противошумные многоразовые со шнурком и без шнурка



С оголовьем

	Вкладыши противошумные из вспененного материала малые/средние (Акустическая эффективность 33 дБ, В = 33, С = 30, Н = 29)	
Без шнурка	10087441	200 пар
Без шнурка, сменная упаковка	10087442	200 пар
Со шнурком	10087443	100 пар
	Вкладыши противошумные из вспененного материала средние/большие (Акустическая эффективность 37 дБ, В = 36, С = 34, Н = 34)	
Без шнурка	10087444	200 пар
Без шнурка, сменная упаковка	10087445	200 пар
Со шнурком	10087446	100 пар
Со шнурком, детектируемые	10087447	100 пар
Раздаточное устройство		
Раздаточное устройство для вкладышей противошумных из вспененного материала	10087448	1 шт.
	Вкладыши противошумные многоразовые (Акустическая эффективность 23 дБ, В = 24, С = 20, Н = 17)	
Без шнурка	10087449	50 пар
Со шнурком	10087450	50 пар
Со шнурком, детектируемые	10087451	50 пар
	Вкладыши противошумные с оголовьем (Акустическая эффективность 24 дБ, В = 27, С = 19, Н = 18)	
С оголовьем	10087452	10 шт.
Сменные вкладыши	10087453	100 пар

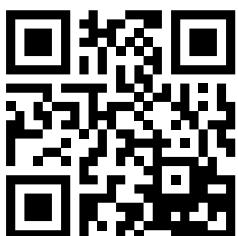


## Средства защиты от падения с высоты

Индивидуальные средства защиты работников от падения с высоты разработаны с целью предотвращения несчастных случаев на рабочем месте и для защиты от последствий таких несчастных случаев.

Компания **MSA** занимается обеспечением безопасности высотных работ с 1930 года. Широкий ассортимент нашей продукции включает привязи, в том числе, инновационные линии продукции **SUPERLIGHT** и **MSA Workman**, а также набор товаров долговременного пользования, включая блокирующие устройства с втяжным тросом и оборудование для работы в ограниченном пространстве.

Их дополняют спасательные устройства **MSA**, которые гарантируют, что специалисты, выполняющие работы на высоте, будут постоянно защищены.





Advantage 3200 и Advantage 3100

## Superlight EN

Страховочная привязь **Superlight EN** разработана специально для защиты людей, работающих на высоте, и отличается низкой стоимостью.

Универсальный ассортимент из трех различных моделей (одна петля из ткани на спине, две дополнительные петли спереди, встроенный поясной ремень) обеспечивает необходимую защиту при выполнении высотных работ. Заметная оранжевая ткань из полиэстера повышает безопасность рабочего. Пряжки **Quick-fit** позволяют быстро и просто надевать привязь.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 361-2008 и ГОСТ Р ЕН 358-2008

(в зависимости от модели)

10149777 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, малый размер

10149778 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, средний размер

10149779 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, большой размер

10152174 Страховочная привязь Superlight EN, заднее и переднее исполнение защиты от падения, малый размер

10152175 Страховочная привязь Superlight EN, заднее и переднее исполнение защиты от падения, средний размер

10152176 Страховочная привязь Superlight EN, заднее и переднее исполнение защиты от падения, большой размер

10149768 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, с поясным ремнем, малый размер

10149769 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, с поясным ремнем, средний размер

10149770 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, с поясным ремнем, большой размер

## Поясной ремень Superlight EN

Поясной ремень **Superlight EN** является частью системы рабочего позиционирования. Его можно прикрепить к привязи **Superlight** вместе со стропом. Ремень доступен в двух размерах, что делает его подходящим для людей с разным телосложением.



TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 358-2008

10149780 Поясной ремень Superlight EN, стандартный

10149781 Поясной ремень Superlight EN, большой



## MSA Workman Premier

Привязь **MSA Workman Premier** имеет дополнительный узел крепления спереди и дополнительный регулятор на торсе для большего удобства. Страховочная привязь оснащена плечевыми петлями для использования вместе с траверсой **MSA Spreader Bar**.

Привязь **MSA Premier** может оснащаться набедренными лямками **Qwik-fit** (с обычной пряжкой) или с байонетным соединением (автоматическая фиксация и размыкание двойного действия). Оба варианта позволяют быстро и легко соединять и регулировать ремни.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 361-2008 и ГОСТ Р ЕН 1497-2012

10115541 Страховочная привязь MSA Workman Premier, малого размера, набедренные лямки Qwik-fit

10115542 Страховочная привязь MSA Workman Premier, среднего размера, набедренные лямки Qwik-fit

10115543 Страховочная привязь MSA Workman Premier, большого размера, набедренные лямки Qwik-fit

10115544 Страховочная привязь MSA Workman Premier, малого размера, набедренные лямки с байонетным соединением

10115545 Страховочная привязь MSA Workman Premier, среднего размера, набедренные лямки с байонетным соединением

10115546 Страховочная привязь MSA Workman Premier, большого размера, набедренные лямки с байонетным соединением



## MSA Workman Utility

Привязи MSA Workman Utility предлагают то же, что и привязи Premier, и кроме того, включают поясной ремень с кушаком и D-образные крепления на бедрах для позиционирования, что делает эту привязь крайне удобной для работы на промышленных объектах.

EAC TP TC 019/2011, EN 358, EN 361, EN 1497

10115547 Страховочная привязь MSA Workman Utility, малого размера

10115548 Страховочная привязь MSA Workman Utility, среднего размера

10115549 Страховочная привязь MSA Workman Utility, большого размера



## Gravity Utility

Страховочная привязь **Gravity Utility** разработана для использования в различных условиях, например, в ограниченных пространствах, спасательных операциях, во время работ на передающих или телекоммуникационных вышках и в промышленном альпинизме.

Версия **ASTM** прошла испытания на обеспечение защиты от падения с высоты в случае возникновения электрической дуги. Привязь изготовлена из оранжево-черного тканевого материала, задняя часть имеет покрытие из ПВХ, полукольца располагаются на боках и на груди, в передней части имеются петли.

Привязь также оснащена поясничной и ножной подкладками **ASTM** и сантропеновыми петлями, которые позволяют убрать излишек тканевого материала.

Версия **non-ASTM** изготовлена из оранжево-черного тканевого материала, имеет стальную заднюю часть и боковые полукольца, нагрудные и передние петли, поясничную и ножную подкладки (**не ASTM**) и эластичные петли, позволяющие убрать излишек тканевого материала.

EN 361, EN 358, EN 813, ASTM F887-13

10150936 Страховочная привязь Gravity Utility, версия ASTM, малый размер

10150937 Страховочная привязь Gravity Utility, версия ASTM, средний размер

10150938 Страховочная привязь Gravity Utility, версия ASTM, большой размер

10150952 Страховочная привязь Gravity Utility, версия не ASTM, малый размер

10150953 Страховочная привязь Gravity Utility, версия не ASTM, средний размер

10150954 Страховочная привязь Gravity Utility, версия не ASTM, большой размер



## Gravity Suspension

Привязь для работ в безопорном пространстве **Gravity Suspension** призвана обеспечить максимальный комфорт и безопасность. Кушак поясного ремня изготовлен из «дышащего» материала с многослойной подкладкой, которая распределяет давление тканевого материала, снижая усталость пользователя при работе в течение длительного времени.

Привязь поставляется с алюминиевыми крепежными элементами, а также с плечевой, ножной и поясной подкладками. Вшитая RFID метка для удобного учета привязей.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 361-2008, ГОСТ Р ЕН 358-2008 и ГОСТ Р ЕН 813-2008

10150408 Привязь для работ на весу Gravity Suspension, зеленая, малый размер

10150409 Привязь для работ на весу Gravity Suspension, зеленая, средний размер

10150410 Привязь для работ на весу Gravity Suspension, зеленая, большой размер

10150441 Привязь для работ на весу Gravity Suspension, черная, малый размер

10150442 Привязь для работ на весу Gravity Suspension, черная, средний размер

10150443 Привязь для работ на весу Gravity Suspension, черная, большой размер

## Комплекты страховочных привязей



## Комплекты страховочных привязей Superlight EN

Комплекты страховочных привязей **Superlight EN** соответствуют основным требованиям защиты от падения с высоты. В состав комплекта входит привязь **Superlight EN** и строп со встроенным амортизатором, постоянно прикрепленным к задней части привязи. В качестве соединительного элемента для анкерных точек крепления используются два вида крюков-карабинов. Строп может быть одинарным или двойным.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 361-2008, ГОСТ Р ЕН 355-2008

10149756 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, одинарный строп длиной 1,8 м, малый размер

10149757 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, одинарный строп длиной 1,8 м, средний размер

10149758 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, одинарный строп длиной 1,8 м, большой размер

10149762 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, одинарный строп длиной 2 м, малый размер

10149763 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, одинарный строп длиной 2 м, средний размер

10149764 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, одинарный строп длиной 2 м, большой размер

10149759 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, двойной строп длиной 1,8 м, малый размер

10149760 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, двойной строп длиной 1,8 м, средний размер

10149761 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, двойной строп длиной 1,8 м, большой размер

10149765 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, двойной строп длиной 2 м, малый размер

10149766 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, двойной строп длиной 2 м, средний размер

10149767 Страховочная привязь Superlight EN, заднее исполнение защиты от падения, двойной строп длиной 2 м, большой размер

## Стропы с амортизатором

Стропы с амортизатором представляют собой средства соединения между точками крепления на страховочной привязи **MSA** и подходящей анкерной точкой и анкерным соединением. Амортизатор позволяет ограничить силу воздействия от падения в пределах, предписанных стандартом ГОСТ Р ЕН 355, и контролировать длину тормозного пути, чтобы она не превышала 175 см. Стропы выпускаются в виде тканевых лент или плетеных канатов с набором различных крюков-карабинов.



### Стропы с амортизатором Superlight EN

Стропы с амортизатором **Superlight EN** специально разработаны для защиты людей, работающих на высоте, и отличаются низкой стоимостью. Одно- или двухплечевые стропы с оцинкованным стальным крюком-карабином (раскрытие 19 мм) либо крюком-карабином (раскрытие 55 мм) длиной 1,8 и 2 м. Заметная оранжевая ткань из полиэстера повышает безопасность рабочего.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 355-2008

10149771 Строп с амортизатором Superlight EN, 1,8 м, одинарный, с карабином

10149774 Строп с амортизатором Superlight EN, 2 м, одинарный, с карабином

10149772 Строп с амортизатором Superlight EN, 1,8 м, одинарный, с поддерживающим крюком

10149775 Строп с амортизатором Superlight EN, 2 м, одинарный, с поддерживающим крюком

10149773 Строп с амортизатором Superlight EN, 1,8 м, двойной, с поддерживающим крюком

10149776 Строп с амортизатором Superlight EN, 2 м, двойной, с поддерживающим крюком

## Устройства для удержания и позиционирования



### Удерживающие стропы

Удерживающие стропы используются между анкерной точкой и страховочной привязью, чтобы предотвратить попадание пользователя в зону возможного падения и для фиксации в рабочем положении (для придания устойчивости при работе на высоте).

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 358-2008

10102692 Удерживающий стальной строп, фиксированная длина 1,5 м, крюки с карабинами 19 мм

10102693 Удерживающий строп, полиэстеровый канат, фиксированная длина 1,8 м, крюки с карабинами 19 мм, ширина 35 мм



### Удерживающие стропы MSA Workman

Для соответствия всем потребностям и условиям применения, удерживающие стропы **MSA Workman** могут поставляться в виде лент или веревочных строп.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 358-2008

10115795 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, строп, 1,5 м (нерегулируемая длина), стальной карабин с винтовым предохранителем

10115796 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, строп, 1,5 м (нерегулируемая длина), алюминиевый карабин с винтовым предохранителем

10115797 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, строп, 2 м (нерегулируемая длина), стальной карабин с винтовым предохранителем

10115798 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, строп, 2 м (нерегулируемая длина), алюминиевый карабин с винтовым предохранителем

10115799 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, строп, 2 м (регулируемая длина), стальной карабин с винтовым предохранителем

10115800 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, строп, 2 м (регулируемая длина), алюминиевый карабин с винтовым предохранителем

10115801 Удерживающий строп, тканая лента MSA Workman, трос с защищенной сердцевиной, 2 м (регулируемая длина), алюминиевый карабин с винтовым предохранителем



## Анкерные соединительные элементы

Анкерные соединительные элементы используются со средствами защиты от падения **MSA** и средствами, применяемыми для входа/выхода из ограниченного пространства. Минимальная сила на разрыв составляет 22,24 кН. Товар сертифицирован согласно EN 795.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 795-2012



## Анкерный строп MSA Workman

Анкерный строп имеет длину 1,5 или 2 м и изготавливается из тканой ленты шириной 25 мм. Анкерные соединительные элементы используются со средствами защиты от падения **MSA** и средствами, применяемыми для входа/выхода из ограниченного пространства.

Минимальная сила на разрыв составляет 22,24 кН.

**EAC** TP TC 019/2011 , ГОСТ Р ЕН 354-2010, ГОСТ Р ЕН 795-2012

10115802 Анкерный строп MSA Workman, 1,5 м

10115803 Анкерный строп MSA Workman, 2 м

## Средства защиты втягивающего типа

Блокирующие устройства втягивающего типа являются быстрореагирующими средствами защиты от падения, которые ограничивают расстояние свободного падения, путь торможения и силы, воздействующие при падении, обеспечивая при этом пользователю свободу движения.



## MSA Workman Twin Leg PFL

Двухплечевой персональный ограничитель падения **MSA Workman** повышает продуктивность работников, обеспечивая большую подвижность и непрерывную связь. Соединение привязей по системе **ARCA™** (подана заявка на патент) выполняется за секунды. Поставляется с системой радиочастотной идентификации **RFID** для упрощения отслеживания и проверки изделия.

- Рабочая нагрузка 100 кг.
- Максимальная дистанция замедления 1,1 м.
- Усилие замедления при падении ограничено значением в 6 кН для меньшей нагрузки на пользователя.
- Длина страховочного троса – 2 м, что предоставляет дополнительные возможности для перемещения.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 360-2008

10126099 Двухплечевые персональные ограничители падения MSA Workman Twin Leg PFL, крюки с карабинами 21 мм

10126098 Двухплечевые персональные ограничители падения MSA Workman Twin Leg PFL, крюки с карабинами 65 мм



# Система безопасности для работ и спасательных операций в ограниченном пространстве

---



## Тренога MSA Workman Tripod

---

Может использоваться для защиты от падения, проведения спасательных работ, возврата или эвакуации, в зависимости от прилагаемых элементов крепления.

- Для дополнительной надежности в открытом положении стойки фиксируются автоматически.
- Индикатор максимальной высоты помогает быстро и легко определить максимальную длину выдвижения стоек треноги.
- Вспомогательные принадлежности крепятся к любой стойке, что ускоряет их установку.
- Алюминиевая конструкция позволяет снизить вес (19,5 кг), что повышает портативность.
- Телескопические стойки (высотой до 2,45 м) не переплетаются в случае падения треноги.

TP TC 019/2011, ГОСТ Р ЕН 795/А1-2012

---

10116521 Тренога MSA Workman Tripod

---

10129891 Запасная лямка для стоек

---

10129888 Стальной карабин

---

10105656 Сумка для переноски треноги

---

506222 Шкив

---



## Лебедка MSA Workman Winch

---

Лебедка предназначена для подъема, спуска и перемещения людей и материалов. Она позволяет проводить спасательные работы не спускаясь в ограниченное пространство.

- Штифтовое соединение устанавливается непосредственно на треногу **MSA Workman Winch**.
- Дополнительный кронштейн или инструменты для настройки не требуются.
- Механизм укладки троса обеспечивает равномерную намотку на барабан.
- Встроенная муфта сцепления предотвращает травму в случае зацепа рабочего.
- Система с двойным торможением обеспечивает дополнительную защиту.
- Встроенный амортизатор ограничивает силу до 6 кН. Чип **RFID** позволяет легко отслеживать устройство.
- Лебедка оснащена встроенной эргономичной ручкой для переноски и универсальной складной рукояткой, облегчающей хранение.

**EAC** TP TC 019/2011, Директива о механическом оборудовании 2006/42/EC, EN 1496

---

10147296 Лебедка MSA Workman, 20 м, трос из нержавеющей стали

---

10147567 Лебедка MSA Workman, 15 м, трос из нержавеющей стали

---

10147566 Лебедка MSA Workman, 10 м, трос из нержавеющей стали

---

10153830 Лебедка MSA Workman, 20 м, оцинкованный трос

---

10153829 Лебедка MSA Workman, 15 м, оцинкованный трос

---

10153828 Лебедка MSA Workman, 10 м, оцинкованный трос

---



## Поддерживающие ступени — средство от синдрома подвешенного состояния

Поддерживающая ступень предназначена для того, чтобы помочь человеку, оказавшемуся в подвешенном состоянии в результате падения, избежать последствий синдрома подвешенного состояния. Возможно использовать одну или две поддерживающие ступени (по одной для каждой ноги) для дополнительной поддержки, баланса и удобства.

- Компактная, легкая, универсальная.
- Множество вариантов закрепления.
- Быстрая и легкая установка и размотка.
- Крепится к любым привязям.
- Многопетлевая конструкция подходит для любой высоты и любых размеров.

---

10143346 Спасательная лестница от синдрома подвешенного состояния с карабином

10143347 Спасательная лестница от синдрома подвешенного состояния без карабина

---



## Траверса MSA Work man Spreader Bar

Траверса используется в сочетании с привязями Premier или Utility для подъема или спуска человека в люки и другие ограниченные пространства в процессе проведения спасательных работ.

Прикрепленные петли из тканой ленты могут быть использованы для закрепления рук спасаемого при подъеме или спуске в случае такой необходимости.

EN 354

---

10115550 Траверса MSA Workman Spreader Bar, стальной карабин с крюком

10115551 Траверса MSA Workman Spreader Bar, алюминиевый карабин с крюком

---



## Карабины

Карабины **MSA** обладают прочностью на разрыв не менее 22,24 кН.

EN 362

---

10144125 Стальной карабин с резьбовым предохранителем, зев 17 мм

10080675 Стальной карабин с автоблокировкой, зев 22 мм

10080678 Стальной карабин с автоблокировкой, зев 25 мм

10080676 Стальной карабин с автоблокировкой, зев 52 мм

10157585 Стальной карабин с тройной фиксацией

10144126 Алюминиевый карабин с резьбовым предохранителем, зев 19 мм

10080677 Алюминиевый карабин с автоблокировкой, зев 52 мм

---



## Тепловизоры

Изготовленные по последнему слову техники тепловизоры MSA – бесценный инструмент для пожарных и полицейских, который служит для быстрого и безопасного ориентирования в задымленных помещениях и в условиях недостаточной видимости.

Две серии тепловизоров имеют одинаковую эргономичную конструкцию и обладают чрезвычайной долговечностью благодаря использованию сверхпрочных компонентов. Качество изображения – лучшее в своем классе. Каждая модель тепловизора MSA имеет различное разрешение, что обеспечивает оптимальное соотношение цена-качество.

Практичная модульная система позволяет оснащать все модели системой видеотрансляции или видеозаписывающим устройством. Система передачи видеоданных **Video Transmission** передает группе поддержки четкое изображение того, что происходит на месте пожара, в режиме реального времени. Функция видеозаписи **Video Capture** поддерживает возможности документирования и обучения.





## EVOLUTION 6000

Благодаря **EVOLUTION 6000** использование тепловизоров стало легче, быстрее, удобнее и интуитивно понятнее. Эта линейка тепловизоров состоит из трех моделей, обладающих наилучшей комбинацией характеристик, в частности – соответствуют требованиям NFPA. В зависимости от модели они включают лучшее в своем классе качество изображения, малый вес, лазерный указатель и дальномер, компас, встроенную функцию записи изображений и видео, а также встроенную систему видеотрансляции по беспроводным каналам связи.



Все модели тепловизоров **EVOLUTION 6000** оснащены модулями формирования изображения высокого разрешения 320x240 пикселей.

### NFPA 1801, редакция от 2013 года

10145966 Тепловизор EVOLUTION 6000 Basic (включает фонарь, лазерный указатель, отображение температуры в градусах Цельсия)

10145967 Тепловизор EVOLUTION 6000 Plus (включает лазерный дальномер, счетчики, отображение температуры в градусах Цельсия, возможность масштабирования в 2 или 4 раза, палитры цветов, компас)

10145968 Тепловизор EVOLUTION 6000 Xtreme (включает лазерный дальномер, счетчики, отображение температуры в градусах Цельсия, возможность масштабирования в 2 или 4 раза, палитры цветов, компас, запись изображений, запись видео)

Тепловизор EVOLUTION 6000 необходимой конфигурации можно заказать с помощью кода для заказной сборки (ATO).

Компания MSA поставляет заранее сконфигурированные тепловизоры. Если вам необходима другая конфигурация, обратитесь к своему дистрибутору.



Комплект для пожарной станции

## Принадлежности для серии EVOLUTION 6000

10147389 Комплект для пожарной станции EVOLUTION 6000 TIC (включает переносной ящик, 2 аккумулятора, универсальное зарядное устройство, убираемые стропы, карабин)

10145771 Комплект для автомобиля EVOLUTION 6000 TIC (включает 2 аккумулятора, автомобильное зарядное устройство, убираемые стропы, карабин)

10147388 Универсальный комплект для зарядки (12 В)

10101312 Система автомобильного зарядного устройства

10067707 Кронштейн для крепления на автомобиле

10120606-SP Литий-ионная батарея

10127441-SP Пластиковый футляр для переноски

10148391-SP Одноразовые крышки для дисплея (3 шт. в упаковке)



Зарядное  
устройство  
для грузового  
автомобиля



## EVOLUTION 5800

Не уступая в эргономичности трем остальным моделям серии **EVOLUTION 5000**, модель **EVOLUTION 5800** превосходит их по дизайну. Пользователь выбирает пять различных цветовых палитр в зависимости от требований окружающей обстановки и личных предпочтений.

Модернизированный механизм детализации изображения делает его более четким при всех температурах и обеспечивает обнаружение источника тепла, когда другие тепловизоры его теряют. Благодаря дополнительному двукратному цифровому увеличению можно четко увидеть область, которая требует детального рассмотрения. Большой дисплей обеспечивает одновременный просмотр изображения несколькими пользователями.

Благодаря высочайшей прочности, индикатору затвора и мгновенному переключению режимов работы, данная камера является наиболее высококачественным устройством в области тепловидения.

В стандартную комплектацию входят видеовыход, Heat Seeker PLUS и Quick-Temp.

10098049 EVOLUTION 5800 стандартной комплектации с режимом ожидания

10098048 EVOLUTION 5800 с цифровым двукратным увеличением (без режима ожидания)



Изображение расплавления



## EVOLUTION 5200 HD

Модель **EVOLUTION 5200 HD** отличается качественным изображением высокого разрешения. Датчик на 320x240 пикселей и дополнительное цифровое двукратное увеличение делает этот инструмент идеальным для сложных операций, проводимых сотрудниками спецслужб и пожарными.

Легкая, компактная и эргономичная конструкция. Функции теплоискателя **Heat Seeker PLUS** и быстрого определения температуры **Quick-Temp** позволяют быстро определить местонахождение источников возгорания и горячих точек благодаря графическому и цифровому отображению распределения температуры.

В стандартную комплектацию входят видеовыход, Heat Seeker PLUS и Quick-Temp.

10081715 EVOLUTION 5200 HD стандартной комплектации с режимом готовности

10081714 EVOLUTION 5200 HD с цифровым (без режима готовности)



Нормальное изображение



2-кратное увеличение



## EVOLUTION 5200

Конструкция универсального тепловизора **EVOLUTION 5200** производства **MSA** учитывает самые различные требования и делает его лучшей среди универсальных камер.

Усовершенствованная функция **Heat Seeker PLUS** обеспечивает цветную полутоновую термограмму. Цветовой диапазон от светло-желтого до темно-красного наглядно отображает разные значения температуры, интенсивность горения и расположение очага пожара.

Жесткая, компактная и легкая конструкция, индикатор затвора, функции мгновенного включения и **Quick-Temp** обеспечивают максимальное удобство использования.

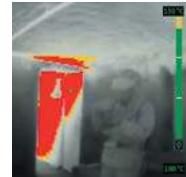
В стандартную комплектацию входят видеовыход и режим готовности.

[10063770 EVOLUTION 5200 стандартной комплектации](#)

[10063772 EVOLUTION 5200 с функцией Quick-Temp](#)

[10063773 EVOLUTION 5200 с функцией Heat Seeker PLUS](#)

[10063775 EVOLUTION 5200 с функциями Heat Seeker PLUS и Quick-Temp](#)



Оригинальное изображение



## EVOLUTION 5600

**EVOLUTION 5600** обеспечивает изображение с высоким разрешением с учетом новейших технологий. Благодаря исключительному соотношению цены и качества эта камера представляет собой оптимальное решение для быстрого осмотра.

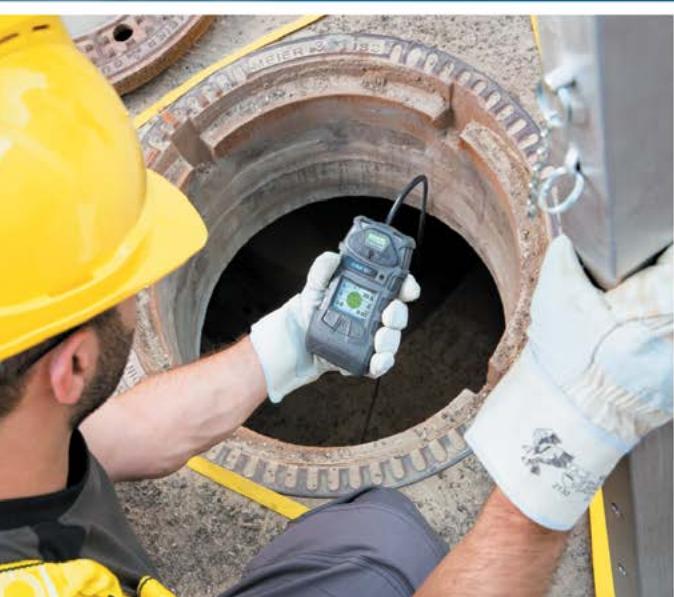
Функции **MSA Heat Seeker PLUS** и **Quick-Temp** обеспечивают отличную работоспособность при любой температуре. Легкая, компактная и прочная конструкция, индикатор затвора и мгновенное переключение режимов делают это устройство очень удобным в использовании.

В стандартную комплектацию входят режим ожидания, Heat Seeker PLUS и Quick Temp.

[10083575 EVOLUTION 5600 стандартной комплектации](#)

[10083576 EVOLUTION 5600 с видеовыходом](#)





## Портативные газоанализаторы

Портативные измерительные приборы можно разделить на три группы по типам определяемых газов:

### Горючие газы

Воспламенение горючих газов и паров происходит при соблюдении трех условий:

1. наличие топлива или горючего газа;
2. наличие источника тепла или огня;
3. наличие кислорода для поддержания процесса горения.

Это называется «пожарный треугольник». Если хотя бы одно из этих условий не будет соблюдено, воспламенения не произойдет. Уровень концентрации горючего газа в воздухе также имеет определяющее значение.



Согласно директивам ATEX 94/9/EC для производителей и 99/92/EC для пользователей, персональные газоанализаторы подлежат обязательной сертификации для применения в качестве средств предотвращения взрывов.

Для получения соответствующего сертификата ATEX EC, производитель должен продемонстрировать соответствие изделий стандарту EN 60079. Все газоанализаторы **MSA** разработаны в полном соответствии стандартам ATEX и могут применяться в качестве устройств обеспечения безопасности.

### Кислород

Газоанализатор контролирует содержание кислорода в окружающей среде (измерения в объемных %) и предупреждает об опасности в случае его нехватки, особенно в замкнутых пространствах, а также позволяет оценить степень наполненности емкостей инертным газом.

### Токсичные газы

Для определения наличия и измерения концентрации токсичных газов в окружающей среде (обычно в мг/м<sup>3</sup>) используются газоанализаторы для одного или нескольких газов, такие как **ALTAIR 5X**.



Обнаруживаемые газы	ALTAIR	ALTAIR PRO	ALTAIR 2X	ALTAIR 4X	ALTAIR 5X со внутренним насосом
<b>Количество датчиков</b>	1	1	до 2	до 4	до 6
<b>Горючие газы</b>					
0—100% НКПР				■	■
0—100% НКПР для тяжелых углеводородов и растворителей				■	■
0—100% НКПР для применения в шахтах/хранилищах СПГ				■	■
0—100 об.%					■
<b>Кислород</b>					
Кислород (O <sub>2</sub> )	■	■		■	■
<b>Токсичные газы</b>					
Аммиак (NH <sub>3</sub> )			■		■
Моноокись углерода (CO)	■		■	■	■
Моноокись углерода (CO) устойчивость к перекрестной чувствительности к водороду			■	■	■
Моноокись углерода (CO) высокая концентрация			■		■
Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )					■
Хлор (Cl <sub>2</sub> )			■		■
Двуокись хлора (ClO <sub>2</sub> )		■			■
Циановодород (HCN)		■			■
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	■		■	■	■
Сероводород (H <sub>2</sub> S) низкая концентрация			■	■	■
Двуокись азота (NO <sub>2</sub> )			■	■	■
Фосфин (PH <sub>3</sub> )		■			■
Двуокись серы (SO <sub>2</sub> )			■	■	■
Летучие органические соединения					
<b>Характеристики</b>					
Испытание бросанием	3 м	3 м	7,5 м	6 м	3 м
Сигнал тревоги «Человек неподвижен» (MotionAlert)			■	■	■
Мгновенная тревога (ручное включение сигнала тревоги)				■	■
Автономная проверка с подачей газа (без калибровочного газа)**			■		
Индикатор завершения срока эксплуатации			■	■	■
24-часовая отметка о проверке работоспособности	■	■	■	■	■
Регистратор событий	■	■	■	■	■
Регистратор данных		■	■	■	■
Доступен светящийся в темноте корпус			■	■	■
Совместимость с системой GALAXY GX2	■	■	■	■	■
Совместимость с ALTAIR QuickCheck	■	■			

\*Доступны датчики XCell Two-Tox

\*\*только ALTAIR 2XP

■ Для получения информации о наличии свяжитесь с MSA

# Газоанализаторы кислорода и токсичных газов



## ALTAIR

Газоанализатор **ALTAIR** не требует обслуживания и имеет один датчик угарного газа, сероводорода или кислорода с гарантией работоспособности 2 года (или 1080 минут сигнализации). В нормальных условиях устройство может прослужить дольше этого срока.

Встроенный ИК-коммуникационный порт позволяет просмотреть последние 25 случаев срабатывания сигнализации или изменить пороги срабатывания сигналов тревоги при помощи ПК. Отметка о произведенной проверке появляется на дисплее **ALTAIR** на 24 часа после выполнения проверки газоанализатора, обеспечивая пользователю дополнительную защиту. Система тройной сигнализации моментально уведомляет пользователя о любых изменениях, а широкий выбор зажимов для крепления обеспечивает удобство эксплуатации.



ALTAIR CO

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011,

**ATEX** II 2G Ex ia IIC T4

EN 60079-0, EN 60079-11, EN 50270, EN 61000-6-3

10092523 ALTAIR, O <sub>2</sub> , 19,5/23 об.%	10071364 ALTAIR, O <sub>2</sub> , 19,5/18 об.%
--	--

10092522 ALTAIR, CO, 25/100 ppm	10071334 ALTAIR, CO, 30/60 ppm
---------------------------------	--------------------------------

10091171 ALTAIR, CO, 30/200 ppm	10071336 ALTAIR, CO, 35/400 ppm
---------------------------------	---------------------------------

10071337 ALTAIR, CO, 50/200 ppm	10071361 ALTAIR, H <sub>2</sub> S, 5/10 ppm
---------------------------------	---

10092521 ALTAIR, H <sub>2</sub> S, 10/15 ppm	
--	--

Все модели ALTAIR с зажимом для крепления на одежду.

Приборы с другими порогами срабатывания сигнализации на заказ.



## ALTAIR PRO

**ALTAIR PRO** – это надежный, компактный и высокоеффективный анализатор одного газа с быстрыми и действующими надежными датчиками серии 20. Стандартная комплектация включает универсальный регистратор данных и 24-часовую отметку о проверке работоспособности прибора с подачей газа, благодаря чему пользователь чувствует себя увереннее. При помощи ИК-связи с ПК можно просматривать сохраненные в памяти прибора данные и менять пороги срабатывания сигналов тревоги.

**ALTAIR PRO** имеет датчики для обнаружения кислорода, двуокиси хлора, синильной кислоты и фосгина.

Концентрация газа, пороги срабатывания сигнализации, установленные пороги срабатывания сигналов тревоги, пиковые значения и индикатор состояния батареи четко отображаются на дисплее, а система тройной сигнализации обеспечивает надежную защиту пользователя.

В случае необходимости, датчик и аккумулятор можно легко и быстро заменить, что позволяет сократить время технического обслуживания.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011,

**ATEX** II 2G Ex ia IIC T4

EN 60079-0, EN 60079-11, EN 50270, EN 61000-6-3, EN 50271, EN 50104

MED 2008/67/EC

10074137 ALTAIR PRO, O <sub>2</sub> , 19,5/23 об. %	10076732 ALTAIR PRO, O <sub>2</sub> , 19,5/18 об.%
---	--

10076729 ALTAIR PRO, HCN, 4,7/10 млн-1	10076735 ALTAIR PRO, PH <sub>3</sub> , 0,3/1 млн-1
--	--

Все модели ALTAIR PRO с зажимом для крепления на одежду и аккумулятором.

Сменные датчики и приборы с другими порогами срабатывания сигналов тревоги на заказ.



ALTAIR O<sub>2</sub>



 **XCell® Pulse**  
TECHNOLOGY

## ALTAIR 2X

**ALTAIR 2X** – одноканальный или двухканальный газоанализатор с передовой технологией датчиков **XCell**, который обеспечивает непревзойденную производительность и высокую безопасность рабочих, совместимость со стандартами и отслеживаемость. Кроме того, модель долговечна и реализуется по демократичным ценам.

Газоанализатор **ALTAIR 2XP** оснащен революционной технологией **XCell Pulse**. Основанный на последних достижениях науки и передовых запатентованных возможностях датчика, газоанализатор **ALTAIR 2XP** впервые в мире позволяет автономно выполнить полную проверку работоспособности без использования газовой смеси. Благодаря проверенным двойным датчикам токсичных газов **XCell**, которые установлены в **ALTAIR 2XT**, отпадает необходимость во втором газоанализаторе.

**ATEX** II 2G Ex ia IIC T4 Gb

EN 60079-0, EN 60079-12, EN 50270, EN 61000-6-3

Рабочий диапазон температур: - 40...+60

10157955 ALTAIR 2XP H<sub>2</sub>S-Pulse (H<sub>2</sub>S: 5, 10, 10, 5)

10157957 ALTAIR 2XT CO/H<sub>2</sub>S (CO: 30, 60; H<sub>2</sub>S: 5, 10)

10159651 ALTAIR 2XT SO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S-LC (SO<sub>2</sub>: 1, 2; H<sub>2</sub>S: 5, 10, 10, 1,6)

10154071 ALTAIR 2XT CO-H<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>S (CO: 25, 100; H<sub>2</sub>S: 10, 15)

10154072 ALTAIR 2XT CO/H<sub>2</sub>S-LC (CO: 25, 100; H<sub>2</sub>S: 5, 10)

10154073 ALTAIR 2XT CO/NO<sub>2</sub> (CO: 25, 100; NO<sub>2</sub>: 2,5, 5)

10157965 ALTAIR 2X CO (CO: 30, 60, 60, 30)

10154074 ALTAIR 2X CO-H<sub>2</sub> (CO: 25, 100)

10154075 ALTAIR 2X CO-HC (CO: 25, 100)

10157973 ALTAIR 2X H<sub>2</sub>S-LC (H<sub>2</sub>S: 5, 10, 10, 1,6)

10157975 ALTAIR 2X SO<sub>2</sub> (SO<sub>2</sub>: 1, 2)

10154078 ALTAIR 2X NO<sub>2</sub> (NO<sub>2</sub>: 2,5, 5)

10154079 ALTAIR 2X NH<sub>3</sub> (NH<sub>3</sub>: 25, 50)

10154080 ALTAIR 2X Cl<sub>2</sub> (Cl<sub>2</sub>: 0,5, 1)

По запросу доступны версии с фосфоресцентным корпусом и/или различными пороговыми значениями срабатывания сигнализации.



ALTAIR 2X H<sub>2</sub>S



ALTAIR 2X  
фосфоресцентный

**XCell®**  
SENSORS



Датчики MSA XCell

# Многоканальные газоанализаторы



## ALTAIR 4X

Надежный многоканальный газоанализатор, одновременно измеряющий до четырех газов, включая: горючие, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub>.

Устройство превосходит требования отраслевых стандартов и отлично подходит для использования в различных отраслях, начиная от пожаротушения и заканчивая нефтегазовой промышленностью, переработкой жидких отходов, коммунальными службами и т.д.

Сильная сторона газоанализатора **ALTAIR 4X** – технология датчиков **MSA XCell**, которая обеспечивает превосходную стабильность, точность, воспроизводимость результатов и увеличенный срок службы не менее четырех лет.

**ALTAIR 4X** оснащен эксклюзивной функцией **MotionAlert**, которая передает другим сигнал о том, что пользователь прекратил двигаться, и функцией **InstantAlert** (ручная тревога, извещающая других о потенциально опасных ситуациях).

Газоанализатор доступен в темно-сером корпусе и флуоресцентном, который, который светится в темноте и идеален для использования в условиях низкой освещенности.

**EAC** ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011,

**ATEX** II 2G Ex ia d mb IIC T4, IP 67 Зона 1 (с датчиком горючих газов)

**ATEX** II 1G Ex ia d IIC T4, IP 67 — Зона 0 (без датчика горючих газов)

**ATEX** I M1 Ex ia I Ma

MED 2009/26/EC

10110453 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S)

10110456 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S) флуоресцентный

10126262 ALTAIR 4X (НКПР, EX-H, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S)

10126261 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S-LC)

10146853 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S-LC, SO<sub>2</sub>)

10146839 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>)

10110454 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO)

10110455 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>)

10110458 ALTAIR 4X (НКПР, O<sub>2</sub>) флуоресцентный

ALTAIR 4X комплектуется зарядным устройством, калибровочной крышкой и шлангом. Возможна конфигурация в соответствии с индивидуальными требованиями. Наиболее популярные конфигурации перечислены выше.



ALTAIR 4X  
фосфоресцентный



ALTAIR 4X

**XCell**  
SENSORS



Датчики MSA XCell



Вертикальное многоместное зарядное устройство и пробоотборный зонд ALTAIR Pump Probe.

## Принадлежности для ALTAIR 4X

Ниже приведен перечень принадлежностей для **ALTAIR 4X**.

Информация о калибровочных газах приведена на стр. 87.

---

10152668 Насос-зонд ALTAIR (в комплекте с зарядным устройством для EC)

10153040 Насос-зонд ALTAIR (без зарядного устройства)

10127423 Вертикальное многоместное зарядное устройство для 4 ALTAIR 4X

10095774 Автомобильное зарядное устройство

10088099 CD-ROM с программным обеспечением MSA Link

10082834 ИК порт для MSA Link (без программного обеспечения)

---



## ALTAIR 5X

Универсальный газоанализатор **ALTAIR 5X** позволяет одновременно измерять концентрацию до шести газов и может быть оснащен большим количеством датчиков токсичных веществ и ИК (инфракрасных) датчиков. Он может быть сконфигурирован в соответствии с индивидуальными требованиями. В стандартную комплектацию входят функции **MotionAlert** и **InstantAlert**. **ALTAIR 5X** имеет систему тройной сигнализации, 24-часовую отметку о проверке работоспособности прибора подачей контрольной газовой смеси и возможность регистрации данных.

Но главный аргумент в пользу **ALTAIR 5X** – инновационная технология датчиков **MSA XCell**, которые гарантируют высокую стабильность, точность, воспроизводимость результатов и продолжительный срок службы. Они вдвое сокращают время срабатывания, сброса и калибровки по сравнению со среднеотраслевыми показателями.

Концентрация газа и другие данные четко отображаются на графическом монохромном дисплее или цветном (по отдельному заказу) высокого разрешения, который обеспечивает мгновенное отображение информации. Кроме того, **ALTAIR 5X** может иметь возможность беспроводного подключения USB, что позволяет интегрировать его в персональную сеть.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011,

**ATEX** II 2G Ex d ia mb IIC Gb IP65 – Зона 1 (с датчиком XCell Ex)

**ATEX** II 2G Ex d e ia mb IIC T4 Gb IP65 (ALTAIR 5X IR)

**ATEX** II 1G Ex ia IIC Ga IP65 – Зона 0 (без датчика XCell Ex)

EN 50270 тип 2, EN 61000-6-3

MED 2010/68/EU

---

10119615 ALTAIR 5X IR (НКПР [Pen], O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, 0-10% CO<sub>2</sub>) цветной

10119632 ALTAIR 5X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>) цветной

10119616 ALTAIR 5X (НКПР [Pen], O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>) цветной

10119649 ALTAIR 5X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S) цветной, беспроводной USB

10119614 ALTAIR 5X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S) цветной

10119600 ALTAIR 5X (НКПР, O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S) монохромный

ALTAIR 5X комплектуется аккумулятором, зарядным устройством, встроенным насосом, калибровочной крышкой и шлангом. Возможна конфигурация в соответствии с индивидуальными требованиями. Наиболее популярные конфигурации перечислены выше.



ALTAIR 5X,  
монохромный



ALTAIR 5X,  
цветной



ALTAIR 5X  
фосфоресцентный



Датчики MSA XCell

# Датчики XCell

Датчики MSA XCell — это прорыв в проектировании датчиков. Они обеспечивают более быстрый отклик и меньшее время калибровки тестовым газом, экономя Ваше время и деньги. Технология **ASIC** (специализированных интегральных микросхем), примененная в датчиках, обеспечивает лучшее управление и более высокие характеристики, чем у других доступных на рынке датчиков.

В каждый датчик XCell компания **MSA** встраивает запатентованную микросхему **ASIC**, которая управляет датчиком и преобразовывает его выходной сигнал в цифровую форму. Эта микросхема — не просто цифровой датчик; датчики XCell выполняют в реальном времени поправки на условия окружающей среды, обеспечивают автоматическую настройку, лучшую устойчивость к радиочастотным помехам и более высокие эксплуатационные свойства.

Обычный срок эксплуатации датчиков MSA XCell превышает четыре года\*, что вдвое больше среднего показателя по отрасли. Благодаря миниатюризации управляющей электронной схемы и ее размещению внутри самого датчика, датчики MSA XCell предлагают великолепное время отклика, стабильность, точность и надежность. **MSA** с гордостью представляет датчики XCell:

- Передовая автоматизированная сборка, обеспечивающая лучший контроль и надежность.
- Лазерная сварка корпусов датчиков исключает возможность утечки.
- Предупреждение об окончании срока службы датчиков сводит к минимуму время простоя и пополнения товарных запасов.

Поскольку на калибровку и проверку работоспособности уходит меньше времени, Вы экономите калибровочный газ, расходы на обслуживание, а также экономите деньги. Но, что наиболее важно — лучшее в отрасли время отклика датчиков, предлагаемых компанией MSA, означает спасенные жизни.



\* Относится к большинству стандартных датчиков XCell. Некоторые датчики для агрессивных газов и специальных областей применения имеют более короткий срок службы.  
Дополнительная информация доступна на сайте [www.MSA safety.com](http://www.MSA safety.com).

## Горючие газы

### Датчик Ex

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Газ:	Горючий (НКПР)	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет с использованием двойного чувствительного элемента означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> <li>• Долговечность: запатентованная система поддержки чувствительного элемента позволяет датчику сохранять работоспособность после падения с 6 метров в многоканальном газоанализаторе ALTAIR® 4X.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваши время и деньги.</li> <li>• Производительность: работает вплоть до 3 смен благодаря низкому потреблению энергии датчиком XCell.</li> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: чрезвычайно надежный фильтр защищает датчики от ядов и ингибиторов.</li> </ul>
Комплект:	Датчик на один газ	
Диапазон:	0–100% НКПР или 0—5% CH <sub>4</sub>	
Разрешение:	1% НКПР или 0,05% (по объему) CH <sub>4</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <10 секунд (метан) t(90) <15 секунд (пентан)	
Уставка сигнализации:	Мин. 5% НКПР/макс. 60% НКПР	
Гарантия:	3 года	



### Датчик Ex-M

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Газ:	Горючий (НКПР)	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специализированный: дополнительная стабильность в случае продолжительного воздействия CH<sub>4</sub> при применении в горнодобывающей промышленности/производстве и переработке сжиженного природного газа (СПГ).</li> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет с использованием двойного чувствительного элемента означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: чрезвычайно надежный фильтр защищает датчики от ядов и ингибиторов.</li> </ul>
Комплект:	Датчик на один газ	
Диапазон:	0–100% НКПР или 0—5% CH <sub>4</sub>	
Разрешение:	1% НКПР или 0,05% (по объему) CH <sub>4</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <10 секунд (метан)	
Уставка сигнализации:	Мин. 2% НКПР/макс. 60% НКПР Мин. 0,1% (по объему)/макс. 3% (по объему)	
Гарантия:	3 года	



### Датчик Ex-H

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Газ:	Горючий (НКПР)	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Специализированный: усиленная реакция на отдельные растворители и тяжелые углеводороды (ацетон, нонан, метилэтилкетон [МЕК], ксиол).</li> </ul>
Комплект:	Датчик на один газ	
Диапазон:	0–100% НКПР или 0—5% CH <sub>4</sub>	
Разрешение:	1% НКПР или 0,05% (по объему) CH <sub>4</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <10 секунд (метан) t(90) <15 секунд (пентан)	
Уставка сигнализации:	Мин. 5% НКПР/макс. 60% НКПР	
Гарантия:	1 год	



## Моноокись углерода

### Датчик CO/H<sub>2</sub>S

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Моноокись углерода	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на два газа (сдвоенный)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> </ul>
<b>Диапазон:</b>	0–1999 ppm CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надежность: почти полное отсутствие перекрестных помех между каналами выводит точность на новый уровень.</li> </ul>
<b>Разрешение:</b>	1 ppm CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стабильность: когда нужно помогать спасать жизни, будьте уверены, что работе датчиков XCell можно доверять.</li> </ul>
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <15 секунд	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> </ul>
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 10 ppm/макс. 1700 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: чрезвычайно надежный фильтр означает, что Вы увидите интересующий газ.</li> </ul>
<b>Гарантия:</b>	3 года	

### Датчик CO-HC

ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Моноокись углерода (высокая концентрация)	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на один газ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производительность: расширенный диапазон для применений с высокими концентрациями CO.</li> </ul>
<b>Диапазон:</b>	0–10 000 ppm CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> </ul>
<b>Разрешение:</b>	5 ppm CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Надежность: будьте уверены, что линейность датчиков XCell обеспечивает точность во всем диапазоне измерений.</li> </ul>
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <15 секунд при нормальной температуре	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> </ul>
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 10 ppm/макс. 8500 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: чрезвычайно надежный фильтр означает, что датчик можно использовать даже в средах, где присутствуют пары спирта.</li> </ul>
<b>Гарантия:</b>	3 года	

### Датчик H<sub>2</sub>S/CO H<sub>2</sub> RES

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Моноокись углерода (устойчивый к водороду)	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на два газа (сдвоенный)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Производительность: этот датчик XCell обладает очень низкой перекрестной чувствительностью к водороду &lt;5%.</li> </ul>
<b>Диапазон:</b>	0–1999 ppm CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> </ul>
<b>Разрешение:</b>	1 ppm CO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> </ul>
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <15 секунд при нормальной температуре	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: чрезвычайно надежный фильтр означает, что Вы увидите интересующий газ.</li> </ul>
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 10 ppm/макс. 1700 ppm	
<b>Гарантия:</b>	3 года	

## Кислород

### Датчик O<sub>2</sub>

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Кислород	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на один газ	
<b>Диапазон:</b>	0–30% (по объему) O <sub>2</sub>	
<b>Разрешение:</b>	0,1% O <sub>2</sub>	
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <10 секунд	
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 5% (по объему)/макс. 24% (по объему)	
<b>Гарантия:</b>	3 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет, что более чем на 100% больше по сравнению с другими датчиками, содержащими свинец.</li> <li>• Исключение ложных тревог: не будет обмануты – датчики XCell не реагируют на пиковые отклонения давления.</li> <li>• Надежность: когда другие датчики замерзают, датчики XCell продолжают работать до -40° С.</li> </ul>



## Сероводород

### Датчик CO/H<sub>2</sub>S

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Сероводород	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на два газа (сдвоенный)	
<b>Диапазон:</b>	0–200 ppm H <sub>2</sub> S	
<b>Разрешение:</b>	1 ppm H <sub>2</sub> S	
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <15 секунд	
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 5 ppm/макс. 175 ppm	
<b>Гарантия:</b>	3 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> <li>• Стабильность: когда нужно помочь спасать жизни, будьте уверены, что работе датчиков XCell можно доверять.</li> </ul>



## Датчик CO/H<sub>2</sub>S-LC

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Сероводород (низкая концентрация)	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на два газа (сдвоенный)	
<b>Диапазон:</b>	0–100 ppm H <sub>2</sub> S	
<b>Разрешение:</b>	0,1 ppm H <sub>2</sub> S	
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <15 секунд	
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 1 ppm/макс. 70 ppm	
<b>Гарантия:</b>	3 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> <li>• Исключение ложных тревог: не будет обмануты – повышенная чувствительность означает меньшее количество ложных тревог, которые прерывают Вашу работу.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> </ul>



## Двуокись серы

### Датчик SO<sub>2</sub>

ALTAIR 5X

<b>Газ:</b>	Двуокись серы	<b>Преимущества:</b>
<b>Комплект:</b>	Датчик на один газ	
<b>Диапазон:</b>	0–20 ppm SO <sub>2</sub>	
<b>Разрешение:</b>	0,1 ppm SO <sub>2</sub>	
<b>Время отклика (типовое):</b>	t(90) <10 секунд	
<b>Уставка сигнализации:</b>	Мин. 0,5 ppm/макс. 17,5 ppm	
<b>Гарантия:</b>	3 года	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет превосходит предложения конкурентов более чем на 33%.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: Датчики XCell продолжают работать в средах с низкой влажностью, когда другие датчики не работают.</li> </ul>



## Датчик H<sub>2</sub>S-LC/SO<sub>2</sub>

ALTAIR 4X

Газ:	Двуокись серы	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет превосходит предложения конкурентов более чем на 33%.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: Датчики XCell продолжают работать в средах с низкой влажностью, когда другие датчики не работают.</li> </ul>
Комплект:	Датчик на два газа (сдвоенный)	
Диапазон:	0–20 ppm SO <sub>2</sub>	
Разрешение:	0,1 ppm SO <sub>2</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <15 секунд	
Уставка сигнализации:	Мин. 1 ppm/макс. 17,5 ppm	
Гарантия:	3 года	



## Двуокись азота

### Датчик CO/NO<sub>2</sub>

ALTAIR 4X, ALTAIR 5X

Газ:	Двуокись азота	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 4 лет означает меньшее количество замен датчика в течение срока службы прибора.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> <li>• Стабильность: когда нужно помогать спасать жизни, будьте уверены, что работе датчиков XCell можно доверять.</li> </ul>
Комплект:	Датчик на два газа (сдвоенный)	
Диапазон:	0–50 ppm NO <sub>2</sub>	
Разрешение:	0,1 ppm NO <sub>2</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <15 секунд	
Уставка сигнализации:	Мин. 1 ppm/макс. 47,5 ppm	
Гарантия:	3 года	



## Аммиак

### Датчик NH<sub>3</sub>

ALTAIR 5X

Газ:	Аммиак	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительный срок службы: срок службы более 3 лет превосходит предложения конкурентов более чем на 50%.</li> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: Датчики XCell NH<sub>3</sub> восстанавливаются после продолжительных воздействий, что означает меньшее количество замен датчиков.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> </ul>
Комплект:	Датчик на один газ	
Диапазон:	0–100 ppm NH <sub>3</sub>	
Разрешение:	1 ppm NH <sub>3</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <40 секунд	
Уставка сигнализации:	Мин. 10 ppm/макс. 75 ppm	
Гарантия:	2 года	



Непригодны для постоянного воздействия NH<sub>3</sub>

## Хлор

### Датчик Cl<sub>2</sub>

ALTAIR 5X

Газ:	Хлор	<b>Преимущества:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Срок службы: срок службы более 3 лет, благодаря реакции без расходования реагента, превосходит предложения конкурентов более чем на 50%.</li> <li>• Время отклика: лучшее в отрасли время отклика не только помогает спасать жизни, но и экономит Ваше время и деньги.</li> <li>• Стабильность: когда нужно помогать спасать жизни, будьте уверены, что работе датчиков XCell можно доверять.</li> <li>• Устойчивость к внешним воздействиям: Датчики XCell продолжают работать в средах с низкой влажностью, когда другие датчики не работают.</li> </ul>
Комплект:	Датчик на один газ	
Диапазон:	0–10 ppm Cl <sub>2</sub>	
Разрешение:	0,05 ppm Cl <sub>2</sub>	
Время отклика (типовое):	t(90) <30 секунд	
Уставка сигнализации:	Мин. 0,3 ppm/макс. 7,5 ppm	
Гарантия:	2 года	



Дополнительные датчики токсичных газов доступны для обнаружения PH<sub>3</sub>, HCN, ClO<sub>2</sub>, NO, и CO<sub>2</sub> в многоканальном газоанализаторе ALTAIR 5X.

**Применения датчика XCell**

	Горючие газы			Кислород	Моноокись углерода			Сероводород		Двуокись серы		Двуокись азота	Аммиак	Хлор	
	Ex	Ex-M	Ex-H		O <sub>2</sub>	CO/H <sub>2</sub> S	CO-HC	H <sub>2</sub> S/CO H <sub>2</sub> RES	CO/H <sub>2</sub> S	CO/H <sub>2</sub> S-LC	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S-LC/SO <sub>2</sub>			
АВИАКОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■			■											
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	■			■	■				■	■			■	■	
АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■			■						■	■		■		
АВИАЦИЯ	■			■										■	
ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■	■			■				■	■	■	■	■	■	■
ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ	■			■	■				■	■					
ЕДА/НАПИТКИ	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■
СТАЛЕЛИТЕЙНЫЕ ЗАВОДЫ	■			■	■				■	■	■	■	■	■	
РАБОТА С ОПАСНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ	■			■	■				■	■	■	■			■
ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■
СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	■			■									■	■	
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ	■			■											
МОРСКОЙ ФЛОТ	■				■			■	■	■			■	■	■
МЕДИЦИНА	■													■	
ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ		■		■	■	■	■		■	■			■		
НЕФТЕГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■			■
ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■										■	■	■	■	■
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■										■	■		■	■
ЭНЕРГЕТИКА	■						■			■	■	■	■	■	■
ПОЛУПРОВОДНИКИ	■											■		■	■
СТАЛЕЛИТЕЙНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ВОДООЧИСТКА И ВОДОПОДГОТОВКА	■				■				■	■	■	■		■	■
СВАРКА	■										■	■			

\*Дополнительные датчики токсичных газов доступны для обнаружения PH<sub>3</sub>, HCN, ClO<sub>2</sub>, NO, и CO<sub>2</sub> в многоканальном газоанализаторе ALTAIR 5X

**Совместимость датчиков XCell с приборами**

	Ex	Ex-M	Ex-H	O <sub>2</sub>	CO/H <sub>2</sub> S	CO-HC	H <sub>2</sub> S/CO H <sub>2</sub> RES	CO/H <sub>2</sub> S-LC	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S-LC/SO <sub>2</sub>	CO/NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	Cl <sub>2</sub>	
ALTAIR 4X МНОГОКАНАЛЬНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА	ДА* <sup>1</sup>	НЕТ	ДА* <sup>1</sup>	ДА* <sup>1</sup>	НЕТ	НЕТ	НЕТ
ALTAIR 5X МНОГОКАНАЛЬНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР	ДА	ОЖИДАЕТСЯ	ДА	ДА	ДА	ОЖИДАЕТСЯ	ДА	ОЖИДАЕТСЯ	ДА	НЕТ	ОЖИДАЕТСЯ	ДА	ДА	ДА

\*<sup>1</sup> Необходима версия 2.03 программного обеспечения многоканального газоанализатора ALTAIR 4X

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

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

Широкий выбор инфракрасных датчиков производства MSA

Высококонтрастный цветной или черно-белый дисплей

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

Большие кнопки управления

Только в приборах MSA



Надежный встроенный насос обеспечивает непрерывный поток анализируемого воздуха

Высокоэффективные датчики MSA XCell

Отметка на 24 часа о проведенной проверке работоспособности прибора подачей газа

Предупреждение об окончании срока службы датчики XCell

Меню прибора на 18 языках

Прочный обрезиненный корпус

Для приборов, оснащенных ИК-датчиками, доступны светящиеся в темноте корпуса



Газоанализатор **ALTAIR 5X** с расширенными опциями фотоионизационного датчика (ФИД) является новым словом в сфере обнаружения газов и соответствует постоянно меняющимся потребностям пользователей по обнаружению летучих органических веществ (ЛОС).

ФИД не только являются необходимыми средствами для соблюдения норм промышленной гигиены при работах с опасными материалами и использовании специализированных систем обнаружения газов, но и становятся ключевым элементом при проведении спасательных и промышленных операций.

Непревзойденная прочность газоанализатора **ALTAIR 5X** и передовая технология датчиков **XCell** теперь объединены с технологией ФИД для формирования единой платформы для пользователей по всему миру. Более того, теперь данные о ФИД-приборах можно легко интегрировать в проверенную инфраструктуру **MSA** для управления парком оборудования.

#### Беспроводная технология Bluetooth

Оснащая газоанализаторы технологией Bluetooth в качестве стандартной опции, компания **MSA** предоставляет возможность всем своим заказчикам воспользоваться преимуществами безопасной беспроводной связи.

Загрузив из магазина Google Play бесплатное и поддерживающее несколько языков приложение **MSA Portable Instrument**, вы сможете превратить любое устройство, работающее под управлением ОС Android, в средство для повышения безопасности и производительности труда, связав его с газоанализатором **ALTAIR 5X**.

- Получение показаний обнаружения газов и сигналов тревоги «человек неподвижен»;
- Удаленная конфигурация приборов;
- Автоматизация записей и событий газоанализаторов;
- Повышение производительности труда и эффективности рабочих процессов;
- Контроль безопасности работников;
- Отправка сигналов тревоги по газу посредством текстовых сообщений или электронной почты.

## Технические характеристики и информация для размещения заказа

Газ	Диапазон измерения	Точность
Горючие газы, НКПР	0–100 % НКПР	1 % НКПР
Кислород, O <sub>2</sub>	0–30 % об	0.1 % об
Угарный газ, CO	0–1,999 ppm	1 ppm
CO, устойчив к H <sub>2</sub>	0–1,999 ppm	1 ppm
CO, высокая концентрация	0–10,000 ppm	5 ppm
Сероводород, H <sub>2</sub> S	0–200 ppm	1 ppm
H <sub>2</sub> S, низкая концентрация	0–100 ppm	0.1 ppm
Диоксид серы, SO <sub>2</sub>	0–20 ppm	0.1 ppm
Двуокись азота, NO <sub>2</sub>	0–50 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
Окись азота, NO	0–200 ppm	1 ppm
Диоксид азота, NO <sub>2</sub>	0–20 ppm	0.1 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
Пропан, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0–100 % НКПР	1 % НКПР

### Технические данные

Допустимо падение с высоты	3 м
Класс защиты	IP65
Корпус	Прочный прорезиненный
Масса	453 г или 680 г (ИК версия)
Габариты (В x Ш x Т)	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 – >20 часов (ИК версия – 14 часов при комнатной температуре)
Время зарядки	<= 6 часов
Диапазон рабочих температур	0 до +40 °C
Дополнительный диапазон	-20 °C до +50 °C
Кратковременное использование	-40 °C до +50°C
Влажность	15–90% отн. влажности без конденсации
Память	Около 200 часов (при интервале 1 мин)
Журнал событий	Стандартно 1000 событий
Стандартная гарантия	3 года, включая: датчики Xcell (НКПР/O <sub>2</sub> /CO/H <sub>2</sub> S/NO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub> ) и ИК-датчики; NH <sub>3</sub> и Cl <sub>2</sub> – 2 года; прочие датчики – 1 год

Доступны дополнительные варианты ALTAIR 5X, баллоны с калибровочным газом, датчики и принадлежности.

Многоканальный газоанализатор ALTAIR 5X с трёхлетней гарантией, встроенной памятью, зарядным устройством, внутренним насосом и калибровочным шлангом	
Артикул	Конфигурация
10119615	НКПР, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, 0–10 % CO <sub>2</sub> – цветной дисплей
10119632	НКПР, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> – цветной дисплей
10119616	НКПР, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S, SO <sub>2</sub> – цветной дисплей
10119649	НКПР, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S – цветной дисплей, беспроводной USB
10119600	НКПР, O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S – монохромный дисплей

Автоматическая испытательная система Galaxy GX2	
Артикул	Описание
10128637	GALAXY GX2, ALTAIR 5/5X, 1 клапан
10128636	GALAXY GX2, ALTAIR 5/5X, 4 клапана
10105756	Интеллектуальный электронный держатель баллона со встроенным регулятором расхода

Калибровочные смеси	
Артикул	Описание
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> )
10122425	Баллон (34 л) (1.45 % CH <sub>4</sub> , 60 CO, 20 H <sub>2</sub> S, 15 % O <sub>2</sub> , 10 SO <sub>2</sub> )

Датчики	
Артикул	Описание
10106722 XCell НКПР	10114750 NO
10106729 XCell O <sub>2</sub>	10080224 NO <sub>2</sub>
10106725 Двойной датчик токсичных газов XCell CO/H <sub>2</sub> S	10080222 ClO <sub>2</sub>
10121214 Двойной датчик токсичных газов XCell CO H <sub>2</sub> RES/H <sub>2</sub> S (устойчив к H <sub>2</sub> )	10116638 PH <sub>3</sub>
10121213 Двойной датчик токсичных газов XCell CO/H <sub>2</sub> S-LC (низкая концентрация)	10106375 HCN
10121217 Двойной датчик токсичных газов XCell CO/NO <sub>2</sub>	10145738-SP ИК-датчик об. % CO <sub>2</sub>
10121216 XCell CO-HC	10145739-SP ИК-датчик об. % бутана
10106727 XCell SO <sub>2</sub>	10145752-SP ИК-датчик об. % метана
10106728 XCell Cl <sub>2</sub>	10145740-SP ИК-датчик об. % пропана
10106726 XCell NH <sub>3</sub>	10145751-SP ИК-датчик % НКПР пропана

Аксессуары	
Артикул	Описание
10099648 Кожаный чехол	10082834 ИК устройство связи, с USB
10103189 Пробоотборный шланг, 3 м, полиуретан, проводящий	10114838 Элементы питания, щелочные
10159431 Пробоотборный шланг, 30 м, полиуретан, проводящий	10127428 Вертикальное многоместное зарядное устройство для четырех ALTAIR 5X
10103191 Ручной зонд, гибкий, 30 см	10152079 Футляр для переноски

Сертификаты	
Артикул	Описание
ATEX II 2G Ex d ia mb IIC Gb IP65 зона 1 (с датчиком XCell Ex)	
ATEX II 1G Ex ia IIC Ga IP65 зона 0 (без датчика XCell Ex)	
ATEX II 2G Ex d ia mb IIC T4 Gb IP65 (ALTAIR 5X IR)	
EN 50270 тип 2, EN 61000-6-3	
MED 2010/68/EU	
ГОСТ: ALTAIR 5X – Ex ia s I Ma, Ex ia IIC T3,T4 Ga, Ex d ia II CT3,T4 Gb	
Altair 5X IR – Ex ia s I Ma, Ex d ia mb II CT4, Gb	

# Вспомогательное и калибровочное оборудование

Испытательная система GALAXY® GX2 обеспечивает эффективное тестирование и калибровку одноканальных и многоканальных газоанализаторов MSA ALTAIR®, ALTAIR PRO , ALTAIR 2X, ALTAIR 4X, ALTAIR 5X.



## GALAXY GX2

Легкий в использовании автоматический испытательный стенд **GALAXY GX2** обеспечивает высокую эффективность при использовании в качестве автономного устройства или интегрированной системы управления портативными газоанализаторами, включая полный доступ к данным и управление парком газоанализаторов семейства **MSA ALTAIR**.



GALAXY GX2  
для ALTAIR 4X

После установки газоанализатора семейства **ALTAIR** в систему **GALAXY GX2** его можно автоматически испытывать, калибровать и заряжать.\* Эта гибкая система позволяет устанавливать до десяти испытательных станций, четырех держателей баллонов и многоместное зарядное устройство в один блок системы **GALAXY GX2**.

В сочетании с передовым программным обеспечением **MSA Link Pro** система **GALAXY GX2** позволяет легко управлять парком газоанализаторов путем анализа всех данных в любой момент.

\*В установке GALAXY GX2 не предусмотрена возможность подзарядки ALTAIR, ALTAIR PRO и ALTAIR 2X.

Испытательные стены системы GALAXY GX2	со штепселем для ЕС	со штепселем для Великобритании
GALAXY GX2, ALTAIR 5/5X, зарядка, 4 клапана	10128634	10128654
GALAXY GX2, ALTAIR 5/5X, зарядка, 1 клапан	10128635	10128655
GALAXY GX2, ALTAIR 5/5X, 4 клапана	10128636	10128656
GALAXY GX2, ALTAIR 5/5X, 1 клапан	10128637	10128657
GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, зарядка, 4 клапана	10128638	10128658
GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, зарядка, 1 клапан	10061875	10128659
GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 4 клапана	10128640	10128660
GALAXY GX2, ALTAIR 4/4X, 1 клапан	10128651	10128661
GALAXY GX2, ALTAIR/PRO/2X, 4 клапана	10128652	10128662
GALAXY GX2, ALTAIR/PRO/2X, 1 клапан	10128653	10128663
Многоместные зарядные устройства	со штепселем для ЕС	со штепселем для Великобритании
Многоместное зарядное устройство ALTAIR 4X	10127423	10127424
Многоместное зарядное устройство ALTAIR 5X	10127428	10127429
Принадлежности для системы GALAXY GX2		
Интеллектуальный электронный держатель баллона со встроенным регулятором расхода		10105756
Неэлектронный держатель баллона		10125135
Ключ MSA Link Pro		10123938
Электронно-цифровой USB-ключ безопасности		10123937
Карта SD		10127111
Заглушка		10125907
Регулятор расхода (универсальный)		10034391
Принтер талонов или свидетельств/талонов		10127808
Рулон этикеток-наклеек на детектор (2800 этикеток/рулон)		10126437
Рулон этикеток-наклеек (375 этикеток/рулон)		10126138

Испытательный стенд системы GALAXY GX2 поставляется с предварительно установленными заглушками, штуцерами-елочками, фильтром свежего воздуха, блоком электропитания с соответствующим штепселем, комплектом запчастей (трубками для газа, штуцерами-елочками и заглушками), кабелем Ethernet (короткий кабель для соединения испытательных стендов), набором клипс для DIN-рейки и защитной пленкой для дисплея.

## Калибровочные газы

При необходимости можно выполнить калибровку газоанализаторов при помощи соответствующей газовой смеси. **MSA** предлагает широкий ассортимент газовых баллонов для различных газоанализаторов **MSA**.



		ALTAIR	ALTAIR PRO	ALTAIR 2X	ALTAIR 4X	ALTAIR 5X
10122425	Газовый баллон (34 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%, SO <sub>2</sub> -10%				■	■
10122426	Газовый баллон (58 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%, SO <sub>2</sub> -10%				■	■
10128160	Газовый баллон (34 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%				■	■
10053022	Газовый баллон (58 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%				■	■
10128181	Газовый баллон (34 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO <sub>2</sub> -2,5%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%					■
10102853	Газовый баллон (58 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO <sub>2</sub> -2,5%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%					■
10128182	Газовый баллон (34 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, O <sub>2</sub> -15%				■	
10143308	Газовый баллон (34 л) CH <sub>4</sub> -1,45%, CO-60, NO <sub>2</sub> -10, O <sub>2</sub> -15%				■	■
10128183	Газовый баллон (34 л) CH <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -0,3%, O <sub>2</sub> -15%				■	
10128184	Газовый баллон (34 л) CH <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -0,3%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%				■	■
10086549	Газовый баллон (58 л) C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> -0,4%, CO-60, H <sub>2</sub> S-20, O <sub>2</sub> -15%				■	■
10029473	Газовый баллон (34 л) 100 об. % метан					■
10029500	Газовый баллон (34 л) 50 об. % метан в N <sub>2</sub>					■
10022595	Газовый баллон (34 л) 20 об. % метан в N <sub>2</sub>					■
10029471	Газовый баллон (34 л) 2,5 об. % метан в синт. воздухе				■	■
10029472	Газовый баллон (34 л) 2 об. % метан в синт. воздухе				■	■
10029475	Газовый баллон (34 л) 50 об. % пропан в N <sub>2</sub>					■
10078013	Газовый баллон (34 л) 8 об. % пропан в N <sub>2</sub>					■
10029476	Газовый баллон (34 л) 1 об. % пропан в синт. воздухе				■	■
10029477	Газовый баллон (34 л) 0,5 об. % пропан в синт. воздухе				■	■
10029478	Газовый баллон (34 л) 0,4 об. % пропан в синт. воздухе				■	■
10078011	Газовый баллон (34 л) 0,5 об. % бутан в синт. воздухе				■	■
10078012	Газовый баллон (34 л) 8 об. % бутан в N <sub>2</sub>					■
10022596	Газовый баллон (34 л) 0,3 об. % гексан в синт. воздухе				■	■
10029496	Газовый баллон (34 л) 2 об. % H <sub>2</sub> в синт. воздухе				■	■
10029497	Газовый баллон (34 л) 1 об. % H <sub>2</sub> в синт. воздухе				■	■
10083457	Газовый баллон (58 л) 0,75 об.% пентана в синт. воздухе				■	■
10069618	Газовый баллон (34 л) 2,5 об. % CO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>					■
10029498	Газовый баллон (34 л.) 1,5 об. % CO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>					■

Азот (N<sub>2</sub>) или синтетический воздух (синт. воздух) используются в качестве газа-наполнителя.  
Поставка других калибровочных газов на заказ.

■ Рекомендуется

■ Возможно



		ALTAIR	ALTAIR PRO	ALTAIR 2X	ALTAIR 4X	ALTAIR 5X
10073231	Газовый баллон (34 л) 60 ppm CO в синт. воздухе	■	■	■	■	■
10154976	Газовый баллон (34 л) 60 ppm CO, 20 ppm H <sub>2</sub> S в N <sub>2</sub>			■		
10154977	Газовый баллон (58 л) 60 ppm CO, 20 ppm H <sub>2</sub> S в N <sub>2</sub>			■		
10154978	Газовый баллон (34 л) 60 ppm CO, 10 ppm NO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>			■		
10154980	Газовый баллон (58 л) 60 ppm CO, 10 ppm NO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>			■		
10011727	Газовый баллон (34 л) 40 ppm H <sub>2</sub> S в N <sub>2</sub>	■	■	■	■	■
10154995	Газовый баллон (34 л) 20 ppm H <sub>2</sub> S, 10 ppm SO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>			■		
10154996	Газовый баллон (58 л) 20 ppm H <sub>2</sub> S, 10 ppm SO <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>			■		
10155919	Газовый баллон (34 л) 20 ppm H <sub>2</sub> S в N <sub>2</sub>			■		
10155918	Газовый баллон (58 л) 20 ppm H <sub>2</sub> S в N <sub>2</sub>			■		
711072	Газовый баллон (34 л) 10 ppm HCN в N <sub>2</sub>		■			■
10029521	Газовый баллон (34 л) 10 ppm NO <sub>2</sub> в синт. воздухе		■	■		■
10079807	Газовый баллон (34 л) 25 ppm NH <sub>3</sub> в синт. воздухе		■	■		■
10079806	Газовый баллон (34 л) 10 ppm SO <sub>2</sub> в синт. воздухе		■	■		■
10011939	Газовый баллон (34 л) 10 ppm Cl <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>		■	■		■
711082	Газовый баллон (34 л) 2 ppm Cl <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>		■	■		■
10029522	Газовый баллон (34 л) 0,5 ppm PH <sub>3</sub> в N <sub>2</sub>		■			■
10081672	Газовый баллон (34 л) 5 об. % O <sub>2</sub> в N <sub>2</sub>	■	■			
10029510	Газовый баллон (34 л) 100 об. % в синт. воздухе				■	■
D0715896	Газовый баллон (34 л) 100 ppm изобутилен					
467895	Редуктор для газового баллона, 0,25 л/мин	■	■	■	■	
710288	Автоматический редуктор Gas Miser					■
10079801	Автоматический редуктор Gas Miser для агрессивных газов (Cl <sub>2</sub> , HCN, PH <sub>3</sub> , NH <sub>3</sub> )					■

Азот (N<sub>2</sub>) или синтетический воздух (синт. воздух) используются в качестве газа-наполнителя.

Поставка других калибровочных газов на заказ.

■ Рекомендуется

■ Возможно

## Ручной насосный зонд ALTAIR® Pump Probe



Ручной насосный зонд **ALTAIR** – новая модель семейства изделий, известных своей долговечностью и функциональностью. Прочный моноблочный корпус обеспечивает непревзойденную прочность, включая возможность выдержать падение с высоты 3 м. Благодаря большой кнопке, которой удобно пользоваться одной рукой в перчатке, ручной насосный зонд **ALTAIR** обеспечивает легкость использования в любых условиях.

Для пользователей, которым время от времени нужно использовать диффузионные приборы с насосами, ручной насосный зонд **ALTAIR** является идеальным решением. Он позволяет отбирать пробы при помощи специального зонда или шланга длиной до 30 м. Благодаря универсальной конструкции, ручной насосный зонд **ALTAIR** можно использовать со многими портативными газоанализаторами **MSA** диффузионного типа.

Ручной насосный зонд **ALTAIR** был спроектирован с учетом ваших потребностей: прозрачная крышка облегчает проверку фильтра, компоненты легко заменяются без использования инструментов, что облегчает техническое обслуживание. Насос совместим с зарядными устройствами **ALTAIR**.

**EAC** TP TC 012/2011 и TP TC 020/2011 1Ex ia T4 Gb, -20°C ≤Ta≤+50°C

**ATEX** II 2G Ex ia IIC T4 Gb Ta = от -20° до +50° C

IEC Ex ia IIC T4 Gb Ta = от -20° до +50° C

### Технические характеристики

Испытание падением с высоты	3 м
Корпус	Прорезиненный материал
Масса	260 г
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	(18,5 см x 4,8 см x 3,3 см)
Звуковая сигнализация	> 90 дБ
Визуальная сигнализация	2 сверхъярких светодиода сверху
Батарея	Литий-ионная аккумуляторная батарея
Время работы	30 часов при комнатной температуре
Время зарядки	< 4 ч
Диапазон рабочих температур	от -20° до +50° C
Влажность	Относительная влажность от 15 до 90% без конденсации
Класс защиты от проникновения загрязнений	IP65
Максимальная длина пробоотборного шланга	30 м
Стандартная гарантия	3 года

### Сертификация и аттестация

ATEX	II 2G Ex ia IIC T4 Gb Ta = от -20° до +50° C
IEC	IEC Ex ia IIC T4 Gb Ta = от -20° до +50° C
США	Класс I, [I], II, отдел 1, группы A, B, C, D; Ta = от -20° до +50° C
Канада	Класс I, отдел 1, группы A, B, C и D; Ta = от -20° до +50° C
Китай	Ex ia IIC T4 Ga Ta = от -20° до +50° C

### Информация для размещения заказа

Ручной насосный зонд ALTAIR с гарантией, зондом, калибровочной насадкой и соединительным шлангом		
	с зарядным устройством	без зарядного устройства
ATEX/IEC	10152668*	10153040
ЕАС	10159917*	10159918

\* В комплект входит зарядное устройство европейского стандарта.

#### Питание

10086638	Зарядная подставка европейского стандарта
10095774	Автомобильное зарядное устройство

#### Пробоотборные шланги

10151096	3 метра, проводящий
10151104	8 метров, проводящий
10151097	15 метров, проводящий
10160208	30 метров, проводящий





## Стационарные системы обнаружения газа и пламени

В любых отраслях производства существует необходимость мониторинга опасных газов и паров. Директивы и нормы по защите персонала и промышленных объектов, а также по контролю вредных выбросов требуют подходящего газоаналитического оборудования.

**MSA** – один из немногих поставщиков оборудования для стационарных систем газового контроля. Мы разрабатываем и производим полный ассортимент датчиков, контроллеров и мониторов, предлагая системные решения. **MSA** выпускает оптимальные системы, соответствующие всем требованиям заказчика при оптимальном соотношении цена-качество. Мы предлагаем индивидуальные решения как для автономных систем, так и для устройств, интегрированных в существующие системы управления и контроля.

Модельный ряд стационарных систем газового контроля **MSA** включает в себя:

- контроллеры;
- детекторы;
- датчики;
- контрольные устройства;
- системы газового контроля и обнаружения пламени.

Компания **MSA** также оказывает услуги, такие как: планирование и разработка проектов, шеф-монтажные и пусконаладочные работы, техническое обслуживание и модификация систем.



# Руководство по выбору

	47K	PrimaX I	PrimaX P	PrimaX IR	ULTIMA MOS-5	ULTIMA MOS-5E	ULTIMA XL	ULTIMA XT	ULTIMA XE	ULTIMA XIR	ULTIMA OPIR-5	CHEMGARD
<b>Принцип работы датчика</b>												
Термокаталитический датчик	■		■				■	■	■			
Электрохимический датчик		■	■				■	■	■			
Полупроводниковый датчик					■	■						
Инфракрасный датчик				■		■				■	■	■
<b>Легковоспламеняемые газы</b>												
0—100% НКПР	■		■	■			■	■	■	■		
0—5% НКПР-м											■	
<b>O<sub>2</sub></b>												
Кислород (O <sub>2</sub> )		■	■				■	■	■			
<b>Токсичные газы</b>												
Аммиак (NH <sub>3</sub> )		■	■				■	■	■			
Арсин (AsH <sub>3</sub> )	■					■	■	■	■			
Бром (Br <sub>2</sub> )							■	■	■			
Моноокись углерода (CO)	■	■				■	■	■	■			
Углекислый газ (CO <sub>2</sub> )										■		
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	■	■					■	■	■			
Двуокись хлора (ClO <sub>2</sub> )							■	■	■			
Диборан (B <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )		■					■	■	■			
Окись этилена (ETOX)					■		■	■	■			
Фтор (F <sub>2</sub> )							■	■	■			
Тетрагидрид германия (GeH <sub>4</sub> )							■	■	■			
Водород (H <sub>2</sub> )		■	■				■	■	■			
Циановодород (HCN)	■	■								■		
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	■	■			■	■	■	■	■			
Хлористый водород (HCl)	■	■					■	■	■			
Окись азота (NO)	■	■					■	■	■			
Двуокись азота (NO <sub>2</sub> )	■	■					■	■	■			
Фосфин (PH <sub>3</sub> )	■						■	■	■			
Силан (SiH <sub>4</sub> )	■						■	■	■			
Двуокись серы (SO <sub>2</sub> )	■	■					■	■	■			
<b>Характеристики</b>												
Встроенный дисплей		■	■			■	■			■	■	■
Выход мВ (пассивный датчик)	■											
Выход 4-20 mA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Реле			■		■			■	■	■	■	■
HART		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Modbus						■	■					■
Опасная зона (ATEX)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

См. следующую страницу

## Таблица применения CHEMGARD

### Диапазон измерений 0—1000 ppm:

акрилонитрил, 1,3-бутадиен, хлороформ, циклопентан, 1,2-дихлорэтан, диэтиловый эфир, дифторметан, диметиламин, этилацетат, этилен, гексафторпропилен, гексафторо-1,3, бутадиен, изогексан, метанол, фтористый метил, йодистый метил, метилизобутилкетон (МИК), метилметакрилат, хлористый метилен, фтористый метилен, метил-н-пропилкетон, монометиламин, трехфтористый азот, оксид азота, октафторбутан, октафторпропан, пентан, перхлорэтилен, ПМВЭ, пропаналь, н-пропанол, оксид пропилена, тетрахлорметан, тетрагидрофуран, тетрафторэтилен, 1,1,1-трихлорэтан, 1,1,2-трихлорэтан, трихлорэтилен, триэтиламин, винилацетат, винилхлорид, 0-ксилол, m-ксилол, p-ксилол, ксилолы

Другие диапазоны измерений	500 ppm	1000 ppm\	1% об.
Ацетон	■	■	
Ацетонитрил			■
Бензол	■	■	
Бутан	■	■	
1-бутилацетат		■	
Двухкись углерода		■	
Угарный газ		■	
Диэтиловый эфир	■	■	
Диметиламин		■	
Этан	■	■	
Этанол	■	■	
Окись этилена	■	■	
Гептан		■	
Гексан		■	
Изобутан		■	
Изопентан		■	
Изопропанол		■	
JP-8 (в пересчете на гексан)		■	
Метилэтилкетон		■	
Метилформиат		■	
Хлористый метилен	■	■	
2-пропанол		■	
Пропан	■	■	
Гексафторид серы		■	
Толуол		■	

# Детекторы



## Серия 47К

Экономичные «пассивные» каталитические датчики предназначены для обнаружения в воздухе горючих газов потенциально опасной концентрации до 100% НКПР.

Детекторы доступны в стандартной (ST), устойчивой к отравлению (PRP) и высокотемпературной (HT) конфигурации с полным ассортиментом дополнительных принадлежностей и распределительных коробок, что делает устройства подходящими для использования практически во всех отраслях промышленности.

Датчики серии 47К, которые используются в сочетании с контроллерами **MSA**, полностью соответствуют требованиям директивы ATEX 94/9/EC, включая утверждение технических характеристик, и относятся к классу безопасности SIL 2.

**EAC** ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011

**ATEX** II 2G Ex d IIC T3/T4/T6, II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C/T135°C/T200°C,  
включая утверждение технических характеристик, SIL 2



## PrimaX I

Газовый датчик **PrimaX I** предназначен для обнаружения обширного ряда токсичных газов и кислорода с использованием электрохимических датчиков. Благодаря инновационной конструкции корпуса, простоте использования, быстрой установке и пригодности для внутреннего и внешнего монтажа, газоанализатор **PrimaX I** – оптимальный выбор в качестве универсального средства для обнаружения газов. Информативный высококонтрастный дисплей позволяет моментально считывать информацию.

Встроенная клавиатура и протокол цифровой связи HART позволяют быстро и легко выполнить калибровку. Благодаря вставным сменным датчикам и цельной задней пластине, обеспечивается быстрый и легкий монтаж.

Доступна модификация общего назначения и модель в искробезопасном исполнении – в прочном антистатическом корпусе из армированного нейлона со стандартным выходом 4-20 mA и дополнительно с поддержкой **HART**. Соответствие классу безопасности SIL 2 подтверждено сертификатом TUV.

**EAC** ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011

**ATEX** II 1G Ex ia IIC T4 Ga, II 2D Ex ia IIIC T130 °C Db IP54, SIL 2 HART  
зарегистрирован в FieldComm Group.  
IECEx, UL, **EAC**, INMETRO



## PrimaX P

Стационарный газоанализатор **PrimaX P** предназначен для обнаружения горючих газов (термокаталитический датчик), токсичных газов или кислорода (электрохимические датчики) и может использоваться в различных сферах деятельности как внутри, так и вне помещений.

Модель **PrimaX P** отличается инновационной конструкцией корпуса со встроенной четырехпозиционной клавиатурой, которая обеспечивает удобство использования. Большой высококонтрастный ЖК-дисплей с четким текстом позволяет моментально считывать информацию, а дополнительные светодиоды обеспечивают четкую индикацию состояния. Вставные сменные датчики и цельная задняя пластина обеспечивают быстрый и легкий монтаж.

Модель **PrimaX P** выпускается во взрывобезопасной модификации в корпусе с алюминиевым покрытием со стандартным выходом 4-20 mA и, дополнительно, с поддержкой **HART** и реле. Соответствие классу безопасности SIL 2 подтверждено сертификатом TUV.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

**ATEX** II 2G Ex d ia (ia) IIC T4 Ga, II 2D Ex tb ia (ia) IIIC T130 °C Db IP67, включая утверждение технических характеристик, SIL 2, HART зарегистрирован в FieldComm Group. IECEx, UL, CSA, CCCF, **EAC**, INMETRO



## PrimaX IR

Детектор **PrimaX IR** предназначен для обнаружения углеводородов в диапазоне концентраций, близких к НКПР, на основе технологии поглощения инфракрасного излучения с использованием конструкции двойного источника **PrimaX IR**, на которую подана заявка на патент. Благодаря резервному источнику ИК-излучения достигается надежность и непрерывный контроль на случай сбоя источника. Прочный корпус из нержавеющей стали марки 316 с классом защиты IP67 гарантирует защиту датчика **PrimaX IR** от экстремальных условий окружающей среды. Стандартный выход 4—20 mA с поддержкой **HART** обеспечивает удобную для пользователя настройку, калибровку, диагностику и обслуживание. Уникальная защитная крышка двусторчатой конструкции, на которую подана заявка на патент, обеспечивает возможность удобного монтажа в ограниченных рабочих зонах.

**ATEX** II 2G Ex d IIC T4 Gb, II 2D Ex tb IIIC T130°C Db IP67, SIL 2

IECEx, CCCF, ГОСТ Р, INMETRO

IECEx, FM, UL, CSA, CCCF, **EAC**, INMETRO

## Датчики



### ULTIMA® MOS-5 и ULTIMA® MOS-5E

Детекторы **ULTIMA MOS-5** и **MOS-5E** предназначены для обнаружения сероводорода ( $H_2S$ ) в концентрациях порядка миллионных долей, обеспечивая индикацию состояния и выходную сигнализацию. Принцип их работы основан на использовании металлооксидного полупроводникового датчика с уникальными техническими характеристиками. Благодаря высокой стойкости к воздействию температуры и влажности в широком диапазоне, а также кратковременным высоким концентрациям  $H_2S$  и крайне низкой поперечной чувствительности к распространенным газам, эти детекторы идеально подходят для использования в сложных условиях окружающей среды.

Модель **ULTIMA MOS-5** выпускается в корпусе из нержавеющей стали и имеет аналоговый выход 4-20 mA и три выхода реле.

Модель **ULTIMA MOS-5E** в алюминиевом корпусе имеет аналоговый выход 4-20 mA и три выхода с открытым коллектором. Интерфейсы **Modbus** и **HART** обеспечивают полное отображение состояния и возможность управления из диспетчерской.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

**ATEX** II 2GD EEx d IIB+H2 T5, SIL 2 и SIL 3, IP66 HART зарегистрирован (ULTIMA MOS-5) FM, CSA

**ATEX** II 2G EEx d e m IIC T4, SIL 3, IP66/67 (ULTIMA MOS-5E)



### Серия ULTIMA® X

Детекторы **ULTIMA XE**, **XL** и **XIR** обеспечивают непрерывный контроль содержания горючих и токсичных газов и дефицита кислорода благодаря каталитическим, электрохимическим и инфракрасным датчикам. Устройства подходят для использования практически во всех областях промышленности.

Показания концентрации и типа газа, а также текст сообщений состояния отображаются на большом удобном ЖК-дисплее (ULTIMA XE и XIR). Для работы детекторов серии **ULTIMA X** необходимо питание от постоянного тока напряжением 24 В; имеется выходной сигнал 4-20 mA и дополнительно встроенные светодиоды состояния и/или выходные реле. Технология интеллектуальных датчиков позволяет производить отсоединение и замену датчиков под напряжением в опасных зонах.

Газоанализаторы **ULTIMA XE** также выпускаются с протоколом полевой связи **HART**.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

**ATEX** II 2G EEx d IIC T4, включая утверждение технических характеристик SIL 2 (ULTIMA XE)

**ATEX** II 2G EEx d IIC T5/T6, включая утверждение технических характеристик SIL 2 (ULTIMA XIR)



## OBSERVER-i

**OBSERVER-i** – это первый в мире ультразвуковой детектор утечек газа с искусственной нейронной сетью (**ANN**) и технологией обработки широкополосных акустических сигналов. Эта технология основана на обширных исследованиях и записях звуков настоящих утечек газа и промышленного фонового шума, сделанных в течение нескольких лет на широком спектре промышленных объектов.

Алгоритм **ANN** был «обучен» автоматически отличать нежелательный фоновый шум от опасных утечек газа с помощью этих записей. Благодаря технологии **ANN OBSERVER-i** может полноценно анализировать звуковой диапазон до 12 кГц, поскольку в нем не используются обычные высокочастотные фильтры. Использование таких передовых принципов увеличивает диапазон обнаружения утечек, а также повышает чувствительность в отношении небольших утечек за счет снижения влияния помех, вызываемых нежелательным фоновым шумом. Технология **ANN** позволяет производить монтаж **OBSERVER-i** без затратного по времени «обучения» и обеспечивает максимальную в отрасли зону обнаружения утечек с непревзойденным подавлением источников ложной тревоги. Кроме того, технология **ANN** обеспечивает одинаковую зону обнаружения утечек газа **OBSERVER-i** в зонах с высоким и низким уровнями шума. Для этого прибора не требуется настраивать пороги срабатывания тревоги и регулировать их в случае изменения со временем уровня фонового ультразвука.

**OBSERVER-i** обратно совместим с приборами **Observer** предыдущих моделей благодаря наличию классического режима, в котором ANN отключена и используется устаревший электрический интерфейс.

**OBSERVER-i** снабжен запатентованной функцией самодиагностики **Senssonic™**. Эта хорошо зарекомендовавшая себя функция выполняет проверку электрической целостности устройства и микрофона каждые 15 минут и обеспечивает постоянную работоспособность детектора **OBSERVER-i**. Состояние микрофона и его ветрозащита постоянно отслеживаются, что позволяет обеспечить постоянную оптимальную чувствительность детектора и поддерживать границы зоны обнаружения утечек на оптимальном уровне.

### EAC

ATEX/IECEx:

Ex d ia IIB+H2 Gb T6, Ex tb IIIC T85°C Db (Ta = от -40° до +60° C)

CSA:

Ex d ia IIB+H2 Gb T6, Ex tb IIIC T85°C Db

FM/CSA:

класс I, подразделение 1, 2, группы B, C, D;

класс II, подразделение 1, 2, группы E, F, G;

класс III, T5 (Ta = от -40° до +60° C)



## 9010/9020 LCD

Система управления **9010/9020 LCD** обеспечивает максимальную практичность, простое управление, высокую надежность и превосходные технические характеристики при значительном снижении затрат. В сочетании с обширным ассортиментом датчиков газа **MSA**, модель **9010/9020 LCD** не имеет себе равных.

Управляющий модуль **9010 LCD** обрабатывает сигналы от 1-го датчика газа, в то время как **9020 LCD** обрабатывает сигналы от 2-х независимых датчиков.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

**ATEX** II (1)G (2)G

FM, CCCF.



## GasGard XL

Многоканальный контроллер для настенного монтажа **GasGard XL** используется для контроля токсичных, горючих газов и кислорода на промышленных предприятиях. Его можно легко сконфигурировать для подключения до восьми датчиков газа в зависимости от количества установленных отдельных вставляемых входных плат. Большой и четкий многоязычный графический ЖК-дисплей в реальном времени распределяет информацию по целевым уровням газа и событиям, тем самым обеспечивая полную диагностику системы. **GasGard XL** имеет светодиодную индикацию состояния для каждого канала, а также реле и встроенный звуковой сигнализатор.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

**ATEX** II (1)G (2)G, SIL 2

CSA, CCCF,



## SUPREMA Touch

**SUPREMA Touch** – это система газовой и пожарной сигнализации, предназначенная для измерения и контроля на больших участках. Она идеальна для использования на малых или средних промышленных предприятиях. **SUPREMA Touch** может использоваться с различными устройствами, включая детекторы горючих и токсичных газов, кислорода, дыма, огня и тепла, а также пунктами ручного включения сигнализации.

Модель **SUPREMA Touch** оснащена большим цветным сенсорным дисплеем для более легкого и удобного управления, а также отличается повышенной вычислительной мощностью и поддержкой адресных пожарных детекторов. Новейшие аппаратное и программное обеспечение гарантируют простое планирование, монтаж, конфигурацию, интеграцию и эксплуатацию.

Благодаря компактной модульной конструкции **SUPREMA Touch**, можно без больших финансовых затрат оптимизировать устройство для конкретной области применения, а также в любой момент расширить и адаптировать его.

Модель **SUPREMA Touch**, разработанная на основе стандартных промышленных 19-дюймовых стоек, обрабатывает сигналы с подключением до 256 входов и 512 выходов, а также поддерживает распределение системы с использованием до восьми сателлитных стоек, что снижает стоимость монтажа.

**EAC** TP TC 012/2011, TP TC 020/2011

**ATEX** II (1)G (2)G, SIL 3

CSA, CCCF,



## Сервисное обслуживание и оборудование

В дополнение к широкому спектру первоклассных средств индивидуальной защиты и газоанализаторов, **MSA** предлагает также высококачественное индивидуальное обслуживание и оборудование для мастерских.

Благодаря предлагаемому **MSA** комплексному и универсальному спектру услуг ваше оборудование и системы всегда будут надежны, экономичны и исправны. Компания **MSA** всегда готова предоставить вам любую необходимую поддержку. **MSA** также предлагает разнообразные испытательные стенды для ремонтных мастерских с ручной или автоматической регистрацией результатов испытаний.

От портативного испытательного прибора **Multitest** до последней разработки **MSA** в сфере модульных испытаний и системных решений по работе с оборудованием - компактного и полностью автоматизированного устройства **SmartCHECK** - ваше оборудование будет испытываться в соответствии с высочайшими профессиональными стандартами.

# Сервисная служба MSA



## Учебные курсы

Компания MSA предлагает широкий выбор учебных курсов по продукции и для обучения пользователей, с тем чтобы заказчики могли максимально эффективно использовать приборы от MSA. Для наилучшей передачи знаний и достижения профессиональной компетенции все обучение проводится специальным персоналом компании MSA. Стандартизованное обучение предоставляется на территории компании MSA или ее партнеров во всех странах. Кроме того, в соответствии с конкретными потребностями может предоставляться индивидуальное обучение на территории вашего предприятия.

## Техническое обслуживание и ремонт

Большая команда технических специалистов MSA по обслуживанию обеспечит бесперебойную работу, обновление и техническое обслуживание устройств. Ваш контактный представитель компании MSA ознакомит вас с дальнейшей информацией о предоставляемом компанией MSA послепродажном обслуживании, включаяющем ремонт и техническое обслуживание, модификацию систем и управление запасными частями.



## Услуги по ремонту и гарантийные обязательства

Ваше устройство от MSA не работает должным образом или нуждается в модернизации?

Свяжитесь со службой MSA по сервисному обслуживанию; специалисты по продукции MSA внимательно проанализируют состояние устройства и восстановят его максимальную производительность. Сервисное обслуживание стационарных устройств также может проводиться по месту эксплуатации техническими специалистами нашей компании.

## Техническое обслуживание и ремонт

Мы всегда стремимся предоставить своим заказчикам наилучшие решения. Поэтому наши технические специалисты работают в тесном сотрудничестве со специалистами по продажам, чтобы передать пользователям экспертные знания и практические навыки.



*MSA проводит свои разработки и оптимизирует сервисные решения вместе с вами. Это означает, что вы принимаете решение о том, какой набор услуг вам требуется, а также о том, в течение какого времени должен действовать ваш договор.*

*Ключ к длительной эффективной работе — это разработка индивидуальных услуг, соответствующих вашим потребностям и нуждам.*



## SmartCHECK

**SmartCHECK** — это компактный и полностью автоматический испытательный стенд нового поколения для любых средств защиты органов дыхания, имеющихся на рынке. Заново разработанная тестовая голова обеспечивает удобство в обращении и плотное прилегание полнолицевых масок. Стенд снабжен встроенной компьютерной системой с сенсорным экраном. Программное обеспечение **TecBOS.Tech** с мастером-интеллектуальным помощником позволяет работать с ним интуитивно. Пользователь шаг за шагом проходит через процесс испытания. **TecBOS.Tech** фиксирует и управляет данными, например датами проведения испытаний, сведениями о предстоящем обслуживании, всей относящейся к выполняемой работе документацией, данными об используемых запчастях и результатах испытаний.

Полностью автоматизированный стенд **SmartCHECK** выполняет полный перечень испытаний для полнолицевых масок, управляемых дыханием клапанов легочных автоматов, дыхательных аппаратов на сжатом воздухе, костюмов химической защиты, дыхательных аппаратов замкнутого цикла (**AirElite 4h**) в соответствии с требованиями EN и местных стандартов, например VFdB. Жесткий материал манекена головы обеспечивает плотное прилегание и облегчает работу с масками. В случае необходимости можно дополнить стенд **SmartCHECK** следующими модулями:

- регулируемые искусственные легкие
- высокое давление
- испытание дыхательного аппарата замкнутого цикла с использованием постоянной дозировки

**Конфигурируется согласно индивидуальным требованиям.**



Настольный прибор Multitest Plus

## Multitest и Multitest Plus

Переносной прибор для статической проверки масок, лёгочных автоматов и костюмов химической защиты. Манометр низкого давления +/-30 мбар. Обновлённая модель **Multitest Plus** с дополнительным манометром среднего давления 0–16 бар. Обновлённая модель Multitest Plus с дополнительным манометром высокого давления 0–400 бар. Идеальное решение для малых и средних мастерских и в качестве дополнения к стационарному оборудованию.

10073519 Multitest ND (чемодан)

D5175743 Multitest Plus (чемодан)

D5175744 Multitest Plus (пульт)

10031753 Multitest Plus, 230 В (пульт)

10073651 Multitest Plus-HP, 230 В (пульт)

## Доверие и долговечность

На протяжении 100 лет страстное желание обеспечивать безопасность придает сил нам, компании-изготовителю средств защиты, чтобы оберегать жизнь людей.

Мы максимально стремимся внедрять инновации, лучшие в сфере решений по безопасности, обеспечивая высокое качество. Это позволяет пользователям нашей продукции в целости и сохранности возвращаться к своим семьям и друзьям.

Каждый день наши клиенты доверяют нам свои жизни. В свою очередь, мы предоставляем им защиту, на которую они могут положиться, а их успех становится нашим.

Мы работаем с вами рука об руку; именно так рождается доверие.

Для MSA каждая жизнь имеет значение.



### Контактная информация



**MSA Россия**  
[www.giga-tools.ru](http://www.giga-tools.ru)  
Тел. +7 499 409-6927

**MSA Украина**  
ул. Краснознаменская, 72  
03680, Киев  
Тел: +38 044 205 56 40  
Факс: +38 044 205 56 41  
[info.ua@MSAsafety.com](mailto:info.ua@MSAsafety.com)

**MSA Казахстан**  
ул. Гагарина, 107  
060000, Атырау  
Тел: +7 7122 763029  
Факс: +7 7122 763026  
[info.kz@msasafety.com](mailto:info.kz@msasafety.com)