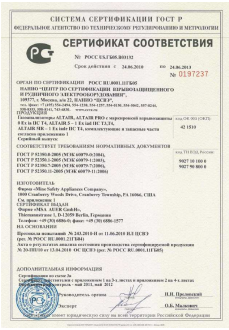
ПОРТАТИВНЫЙ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР ALTAIR 5X

/КОНТРОЛЬ ВОЗДУХА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ/



- *№ 45171-10 в Госреестре СИ России*
- *Сертифицирован на безопасность и взрывозащищенность*
- *Допущен к применению Ростехнадзором России*
- *Сертифицирован и допущен к применению в Казахстане, Украине и Белоруссии*

Изготовитель MSA Safety, США
ООО «Промэкоприбор» - официальный дистрибьютор и сервис-центр

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор ALTAIR 5X, в зависимости от исполнения предназначен для:

- непрерывного контроля и измерения объемной доли кислорода (O_2) в воздухе рабочей зоны;
- непрерывного контроля и измерения довзрывоопасных концентраций горючих газов: метана (CH_4), пропана (C_3H_8), бутана (C_4H_{10}), пентана (C_5H_{12}) и водорода (H_2) в воздухе взрывоопасных зон;
- непрерывного контроля и измерения объемной доли или массовой концентрации токсичных газов: оксида углерода (CO), сероводорода (H_2S), диоксида азота (NO_2), сернистого ангидрида (SO_2), аммиака (NH_3), хлора (Cl_2), двуокиси хлора (ClO_2), фосфина (PH_3), синильной кислоты (HCN), диоксида углерода (CO_2);
- выдачи звуковой, световой, вибрационной и визуальной (с отображением на дисплее) сигнализации при превышении измеряемой величиной установленных пороговых значений.

Область применения газоанализатора:

- контроль недостатка (избытка) кислорода в воздухе рабочей зоны;
- контроль содержания горючих и взрывоопасных газов и паров в производственных помещениях, на открытых пространствах и в замкнутых объемах (подземные сооружения и коммуникации, резервуары и цистерны для хранения и транспортировки нефтепродуктов и т.д.);
- контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны на уровне предельно допустимых концентраций (ПДК) в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и при значительном превышении ПДК при аварийных ситуациях в целях обеспечения безопасности персонала;
- определение содержания вредных веществ при аттестации рабочих мест и аналитическом контроле воздуха рабочей и санитарно-защитной зон.

Эксплуатация во взрывоопасных зонах:

Газоанализаторы ALTAIR 5X выполнены во взрывозащищенном исполнении и предназначены для применения во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок с уровнем взрывозащиты «взрывобезопасный» для взрывоопасных сред категории IIC, групп T1-T4.

Газоанализаторы ALTAIR 5X в части взрывозащиты соответствуют требованиям ГОСТ Р 52350.0-2005 (МЭК 60079-0:2004), ГОСТ Р 52350.1-2005 (МЭК 60079-1:2003), ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-7:2006), ГОСТ Р 52350.11-2005 (МЭК 60079-11:2006) и имеют маркировку взрывозащиты: 1 Ex iad IIC T3, T4 или 1 Ex iade IIC T4. Вид взрывозащиты – «искробезопасная электрическая цепь ia» по ГОСТ Р 51330.10-99 и «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ Р 51330.1-99.

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Надежные и долговечные датчики MSA XCell

В газоанализаторах ALTAIR 5X используются датчики MSA XCell собственной разработки компании MSA, работающие на основе специализированных интегральных схем (ASIC).

Основные преимущества датчиков:

- средний срок службы датчиков не менее 4 лет (не требуют замены каждые 2 года как многие другие датчики);
- время отклика и восстановления датчиков - менее 15 секунд;
- проверка работоспособности датчиков при включении прибора - менее 15 секунд;
- время калибровки - менее 60 секунд;
- повышенная стабильность сигнала и точность измерений при изменяющихся или экстремальных внешних условиях;
- датчик двух токсичных газов CO/H_2S практически без перекрестной чувствительности;
- высококачественный инфракрасный оптический датчик позволяет быстро и точно определить концентрацию углекислого и взрывоопасных газов, даже если концентрации очень высоки;
- цифровые датчики более устойчивы к радиопомехам;
- лазерная сварка корпуса датчика исключает возможность утечек электролита;
- специальный режим работы датчика горючих газов защищает его от отравляющих веществ, пока он находится в рабочем режиме;
- индикатор работоспособности датчиков заранее выдаёт предупреждение о необходимости их замены, что уменьшает количество отказов прибора

Взрывозащищенное исполнение

Газоанализатор ALTAIR 5X выпускается во взрывозащищенном исполнении, имеет разрешение на применение Ростехнадзора РФ и предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах предприятий нефтегазового комплекса и служб коммунального хозяйства.

Расширенный температурный диапазон эксплуатации

Газоанализатор ALTAIR 5X предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 20 °С до плюс 50 °С и кратковременно (1 час) от минус 40 °С до плюс 50 °С.

Сигнализация

Газоанализатор ALTAIR 5X оснащен устройствами звуковой (95 дБ), световой (сверхяркие светодиоды с углом обзора 320°), вибрационной и визуальной сигнализации, которые срабатывают при превышении концентрацией контролируемого газа установленных пороговых значений (четыре пороговых уровня по каждому каналу измерений). Два из четырёх порогов могут изменяться пользователем самостоятельно.

Уникальные функции безопасности

Функции безопасности MotionAlert и InstantAlert делают ALTAIR 5X идеальным для применения в ограниченных пространствах. Датчик MotionAlert активируется, когда пользователь обездвижен и нуждается в помощи, подавая остальным сигнал для его обнаружения. InstantAlert позволяет пользователю одним нажатием кнопки вручную предупредить других о непредвиденной угрозе.

Прочный корпус, пыле-влагонипроницаемое и флуоресцентное исполнение

Прибор имеет прочный прорезиненный корпус, обеспечивающий защиту от случайных падений (выдерживает падения с трёхметровой высоты о бетонное основание), а также превосходные характеристики по пыле-влагозащите (IP 65), что делает прибор пыле-влагонепроницаемым. Как опция, имеется версия прибора в светящемся флуоресцентном корпусе, удобном при использовании в условиях плохой освещенности.

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

Малые габариты и вес

Вес прибора составляет 453 грамма, габаритные размеры 169x89x42 мм. В исполнении с инфракрасным оптическим датчиком - 680 грамм, габаритные размеры - 169x89x50 мм.

Большой ЖК дисплей и кнопки управления

Прибор оснащён большим высококонтрастным графическим ЖК дисплеем (на выбор – монохромным или цветным) с подсветкой, на котором в легко читаемом виде отображаются показания по всем контролируемым каналам одновременно. Управление прибором осуществляется с помощью трех больших кнопок, удобных для работы даже в перчатках.

Длительное время работы без подзарядки аккумулятора

Время работы газоанализатора без подзарядки аккумуляторной батареи составляет не менее 18 ч (14 ч для исполнения с инфракрасным датчиком) при температуре окружающего воздуха 25 °С. Время заряда аккумуляторной батареи – не более 6 ч. Состояние заряда аккумулятора постоянно отображается на дисплее прибора.

Индикатор проверки работоспособности

При проверке работоспособности прибора путём подачи контрольного газа, на дисплее прибора отображается специальная отметка, которая после этого остаётся на экране в течение последующих 24 часов, подтверждая успешную проверку прибора.

Соединение по USB

При помощи беспроводной связи с системой MSA alpha Personal Network, газоанализатор ALTAIR 5X может передавать показания и сигналы тревог на центральную приёмную станцию. Это позволяет централизовано оценить ситуацию в режиме реального времени.

Встроенная память и передача данных на компьютер

Газоанализаторы ALTAIR 5X оснащены встроенной памятью, в которой сохраняются последние 1000 событий и результаты измерений не менее, чем за последние 200 часов работы с интервалом записи 1 мин. В этом протоколе отражаются все срабатывания сигналов тревоги и пиковые значения концентраций газов (минимальные для кислорода). Передача данных на ПК осуществляется с помощью ИК-порта прибора и программного обеспечения MSA Link.

Экономичная эксплуатация и повышенная долговечность

Низкая стоимость расходов по обслуживанию ALTAIR 5X обеспечивается благодаря малому расходу контрольных газовых смесей (быстрая калибровка и проверка). Полная трехлетняя гарантия на все компоненты прибора, включая датчики, составляет 3 года (с возможностью расширения до 4 лет).

Совместимость с системой GALAXY

Позволяет проводить автоматическую калибровку, проверку и ведение журнала событий для 10 приборов одновременно, что позволяет минимизировать человеческий фактор. Автоматическая одновременная калибровка всех датчиков экономит время и контрольные газовые смеси.

Техническая документация

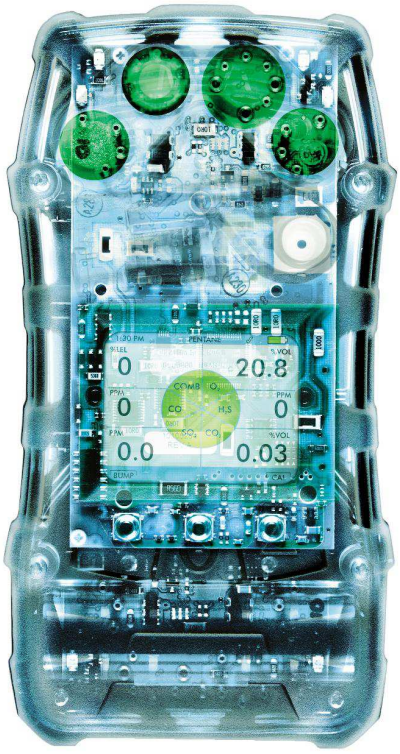
В комплект поставки газоанализаторов ALTAIR 5X входит полный комплект технической документации: паспорт, руководство по эксплуатации (на CD-ROM), краткое руководство по запуску прибора и методика поверки (1 экз. на партию), разработанная и утвержденная в установленном порядке.

Сертификаты

Газоанализатор ALTAIR 5X сертифицирован на безопасность, взрывозащищенность (имеет разрешение на применение Ростехнадзора России) и внесен в государственные реестры средств измерений России, Казахстана, Украины и Белоруссии.

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



Газоанализатор ALTAIR 5X представляет собой портативный многоканальный прибор, оснащенный устройствами звуковой, световой, вибрационной и визуальной сигнализации.

Принцип измерений:

- по каналу горючих газов – термокаталитический;
- по каналам объемной доли кислорода, объемной доли или массовой концентрации токсичных газов – электрохимический;
- по каналам углеводородов и диоксида углерода – оптический (инфракрасный).

В составе газоанализатора может использоваться сдвоенный электрохимический датчик оксида углерода и сероводорода.

Конструктивно газоанализатор ALTAIR 5X выполнен в прочном пластиковом прорезиненном корпусе, выдерживающем экстремальные воздействия и падения с 3 метровой высоты. Большие кнопки облегчают работу с прибором даже в перчатках.

Способ отбора пробы – принудительный с помощью встроенного микронасоса.

Газоанализатор имеет высококонтрастный жидкокристаллический графический (монохромный или цветной) дисплей с подсветкой, обеспечивающий отображение:

- результатов измерений содержания определяемых компонентов (выбор единиц измерения: массовая концентрация (мг/м^3) или объемная доля (ppm) осуществляется при заказе прибора и/или в режиме настройки прибора с компьютера);
- текущего времени;
- уровня заряда аккумуляторной батареи;
- спецсимвола, подтверждающего успешно проведенную проверку работоспособности газоанализатора в течении последних 24 часов;
- предупреждения об окончании срока службы сенсоров;
- информацию о срабатывании сигнализации по двум уровням для каждого измерительного канала.

Электрическое питание газоанализатора осуществляется от встроенного литиево-ионного аккумулятора, обеспечивающего работу прибора в течение не менее 18 ч (14 ч для исполнения с инфракрасным датчиком), или от заменяемых щелочных элементов (батареек) типоразмера АА.

Газоанализаторы поставляются с памятью данных и выводом данных на персональный компьютер при помощи ИК-порта.

1	*Светодиоды [2 красных светодиода сигнализации, 1 зеленый светодиод безопасности]*
2	*Сирена*
3	*Дисплей*
4	*Кнопка ▲*
5	*Кнопка **ВКЛ/ВЫКЛ***
6	*Кнопка ▼*
7	MSA link *Связь*
8	*Входной канал насоса*
9	*Фильтр*
10	*Поясной зажим [только ALTAIR 5X]*
11	*Подключение зарядного устройства*
12	*Индикатор зарядки*

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

ИСПОЛНЕНИЯ ПО ПЕРЕЧНЮ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ КОМПОНЕНТОВ

ALTAIR 5X выпускаются в различных исполнениях, которые согласовываются с каждым заказчиком на этапе оформления заказа в зависимости от характеристик его измерительных задач.

Заказной номер	Число каналов	Определяемые компоненты	Особенности
10120205	3	CH_4 (4,4%)-O_2-H_2S	Монохромный дисплей
10119613	4	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S	Монохромный дисплей
10119617	4	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S	Цветной дисплей
10119622	4	CH_4 (4,4%)-O_2-H_2S-BUTANE	Монохромный д., бутан (0-25%)-ИК датчик
10119625	4	CH_4 (4,4%)-O_2-H_2S-BUTANE	Цветной дисплей, бутан (0-25%)-ИК датчик
10119612	4	CH_4 (4,4%)-O_2-H_2S-CO_2	Цветной дисплей, CO_2 (0-10%)-ИК датчик
10119628	4	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-CH_4 (100%)	Цветной дисплей, CH_4 (100 %)-ИК датчик
10119618	5	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-SO_2	Цветной дисплей
10119621	5	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-BUTANE	Монохромный д., бутан (0-25%)-ИК датчик
10119624	5	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-BUTANE	Цветной дисплей, бутан (0-25%)-ИК датчик
10119623	5	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-CH_4 (100%)	Монохромный д., CH_4 (100 %)-ИК датчик
10119626	5	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-CH_4 (100%)	Цветной дисплей, CH_4 (100 %)-ИК датчик
10119611	5	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-CO_2	Цветной дисплей, CO_2 (0-10%)-ИК датчик
10119647	6	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-CL_2-CO_2	Цветной д., CO_2 (0-10%)-ИК датчик, USB
10119648	6	CH_4 (4,4%)-O_2-CO-H_2S-NH_3-CO_2	Цветной д., CO_2 (0-10%)-ИК датчик, USB
10119627	3	Pentane (1,4%)-O_2-CH_4 (100%)	Цветной дисплей, CH_4 (100 %)-ИК датчик
10119600	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S	Монохромный дисплей
10119614	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S	Цветной дисплей
10120567	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S	Монохромный дисплей, с пробоотборным зондом 30 см и шлангом 3 м
10120122	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S	Монохромный дисплей, Logo-express
10119649	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S	Цветной дисплей, беспроводной USB
10120568	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S	Цветной дисплей, с пробоотборным зондом 30 см и шлангом 3 м
10119644	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-PH_3	Цветной дисплей
10119632	4	Pentane (1,4%)-O_2-CO-NH_3	Цветной дисплей
10119616	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-SO_2	Цветной дисплей
10119619	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CL_2	Цветной дисплей
10119645	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-HCN	Цветной дисплей
10119631	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-NO_2	Цветной дисплей
10119646	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-ClO_2	Цветной дисплей
10119633	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-NH_3	Цветной дисплей
10119630	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CH_4 (100%)	Цветной дисплей, CH_4 (100 %)-ИК датчик
10119656	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CH_4 (100%)	Цветной д., CH_4 (100 %)-ИК датчик, флуор. к.
10119650	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CH_4 (100%)	Цветной д., CH_4 (100 %)-ИК датчик, USB
10119615	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CO_2	Цветной дисплей, CO_2 (0-10%)-ИК датчик
10119655	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CO_2	Цветной д., CO_2 (0-10%)-ИК датчик, флуор. к.
10119651	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CO_2	Цветной д., CO_2 (0-10%)-ИК датчик, USB
10120569	5	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-CO_2	Цветной д., CO_2 (0-10%)-ИК датчик, с пробоотборным зондом 30 см и шлангом 3 м
10119620	6	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-NO_2-CH_4 (100%)	Цветной дисплей, CH_4 (100 %)-ИК датчик
10119657	6	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-HCN-CO_2	Цветной дисплей, CO_2 (0-10%)-ИК датчик
10119652	6	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-SO_2-BUT.	Цветной д., бутан (0-25%)-ИК датчик, USB
10119653	6	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-NO_2-CO_2	Цветной д., CO_2 (0-10%)-ИК датчик, USB
10119654	6	Pentane (1,4%)-O_2-CO-H_2S-NO_2-BUT.E	Цветной д., бутан (0-25%)-ИК датчик, USB

Примечания:

1. Канал взрывоопасных газов может быть также откалиброван по пропану (C_3H_8), бутану (C_4H_{10}), пентану (C_5H_{12}) или водороду (H_2).

2. Кроме указанных в таблице, по запросу доступны другие конфигурации ALTAIR 5X (от 1 до 6 каналов).

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов по каналу измерений взрывоопасных газов (термокаталитический датчик)

Определяемый компонент	Диапазон измерений		Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, % НКПР	Время установления показаний, $T_{0,9}$, не более, с
	% НКПР	объемная доля, % (об.)		
Метан (CH_4)	0-50	0-2,2	±5	30
Пропан (C_3H_8)	0-50	0-0,85	±5	38
Бутан (C_4H_{10})	0-50	0-0,7	±5	67
Пентан (C_5H_{12})	0-50	0-0,7	±5	30
Водород (H_2)	0-50	0-2,0	±5	30

Примечания:

- диапазон показаний по всем определяемым компонентам от 0 до 100 % НКПР;
- значения НКПР для определяемых компонентов по ГОСТ Р 51330.19-99;
- пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по измерительным каналам довзрывоопасных концентраций взрывоопасных газов нормированы только для смесей, содержащих только один определяемый компонент;
- время установления показаний указано для нормальных условий эксплуатации, без учёта транспортного запаздывания в пробоотборном устройстве.

Таблица 2 – Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов по каналам измерений объемной доли кислорода и токсичных газов (электрохимические датчики)

Определяемый компонент	Диапазон измерений (показаний)	Пределы допускаемой основной погрешности		Разрешение дисплея	Область применения
		абсолютной	относительной		
Кислород (O_2)	2-21 % (об.) (0-30 % (об.))	±0,7% (об.)	-	0,1 % (об.)	контроль содержания O_2
Оксид углерода (CO)	0-2000 ppm	±5 ppm (0-50 ppm)	±10 % (50-300 ppm) ±15 % (300-2000 ppm)	1 ppm	контроль ПДК в.р.з.
Сероводород (H_2S)	3-200 ppm (0-200 ppm)	±2 ppm (0-20 ppm)	±10 % (20-200 ppm)	1 ppm	контроль ПДК в.р.з.
Диоксид серы (SO_2)	0-20,0 ppm	±1 ppm (0-5 ppm)	±20 % (5-20 ppm)	0,1 ppm	контроль ПДК в.р.з.
Диоксид азота (NO_2)	0-20,0 ppm	±0,2 ppm (0-1 ppm)	±20 % (1-20 ppm)	0,1 ppm	контроль ПДК в.р.з.
Аммиак (NH_3)	0-100 ppm	±6 ppm (0-28 ppm)	±20 % (28-100 ppm)	1 ppm	контроль ПДК в.р.з.
Хлор (Cl_2)	0-10,0 ppm (0-20,0 ppm)	±0,4 ppm (0-2 ppm)	±20 % (2-10 ppm)	0,1 ppm	контроль аварийных ситуаций
Синильная кислота (HCN)	0-10 ppm (0-100 ppm)	±2,0 ppm	-	1 ppm	контроль аварийных ситуаций
Фосфин (PH_3)	0-1,00 ppm (0-5,00 ppm)	±0,2 ppm	-	0,05 ppm	контроль аварийных ситуаций

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

Время установления показаний, T_{90}, не более:

- по каналу O_2 - 10 (180) секунд;
- по каналу CO - 60 секунд;
- по каналу H_2S - 60 секунд;
- по каналу SO_2 - 75 секунд;
- по каналу NO_2 - 25 секунд;
- по каналу NH_3 - 60 секунд;
- по каналу PH_3 - 60 секунд;
- по каналу HCN - 200 секунд;
- по каналу Cl_2 - 60 секунд.

Примечания:

- в скобках указано время установления показаний при эксплуатации газоанализатора в диапазоне температур от минус 20 °С до 0 °С и от 40 °С до 50 °С;
- газоанализатор обеспечивает возможность отображения результатов измерений в единицах массовой концентрации в мг/м^3 (пересчет объемной доли в массовую концентрацию проводится автоматически для нормальных условий Т=20 °С, Р=760 мм рт. ст.).

Таблица 3 - Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов по каналам измерений взрывоопасных газов и диоксида углерода (оптические датчики)

Определяемый компонент	**Диапазон измерений**	**Пределы допускаемой основной погрешности**		**Время установления показаний, T_{90}, не более**	**Разрешение дисплея**
		абсолютной	**относительной**		
Метан (CH_4)	0-100 % (об.)	±5 % (об.) (0-50 % (об.))	±10 % (50-100 % (об.))	34	1 % (об.)
Пропан (C_3H_8)	0-100 % (об.)	±5 % (об.) (0-50 % (об.))	±10 % (50-100 % (об.))	36	1 % (об.)
Бутан (C_4H_{10})	0-25 % (об.)	± (0,5+0,1x$C_{вх}$) % (об.)	-	35	0,1 % (об.)
Диоксид углерода (CO_2)	0-10 % (об.)	±0,5 % (об.) (0-5 % (об.))	±10 % (5-10 % (об.))	35	0,01 % (об.)

Примечания:

- пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по измерительным каналам довзрывоопасных концентраций взрывоопасных газов нормированы только для смесей, содержащих только один определяемый компонент;
- время установления показаний указано без учета транспортного запаздывания в пробоотборном устройстве;
- $C_{вх}$ – объемная доля определяемого компонента на входе газоанализатора, %;
- значения НКПР для горючих газов по ГОСТ Р 51330.19-99.

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Техническая характеристика	**Значение**
Количество одновременно измеряемых компонентов	от 1 до 6 (O_2, Ex, CO, H_2S, SO_2, NO_2, NH_3, PH_3, HCN, Cl_2)
Исполнение	взрывозащищенное, маркировка 1 Ex iad IIC T3, T4 или 1 Ex iade IIC T4 (модификации с ИК-датчиком)
Тип защиты от пыли и брызг	IP 65 (прорезиненный корпус)
Электропитание	от встроенной Li-ion аккумуляторной батареи или блока с щелочными батареями (только модификации без ИК-датчика)
Способ отбора газовой пробы	принудительный, с помощью встроенного пробоотборного насоса, производительностью 0,3 л/мин при длине пробоотборного шланга до 22,9 м
Сигнализация	звуковая (95 дБ), световая (различима под углом 320°), вибрационная, визуальная на дисплее, 4 порога срабатывания по каждому каналу измерений
Время работы без подзарядки аккумуляторной батареи (АБ)	не менее 18 ч (при температуре воздуха 25 °С) не менее 14 ч (модификации с ИК-датчиком при температуре воздуха 25 °С)
Время заряда АБ	не более 6 ч
Дисплей	жидкокристаллический графический, с подсветкой, монохромный или цветной
Память результатов	встроенная, автоматическая запись результатов за 200 последних часов работы с интервалом 1 мин; журнал событий емкостью 1000 событий
Габаритные размеры (ВхШхТ)	169x89x42 мм / 169x89x50 мм (модификации с ИК-датчиком)
Масса	453 г / 680 г (модификации с ИК-датчиком)
Диапазон рабочих температур	от минус 20 °С до 50 °С кратковременно - от минус 40 °С до плюс 50 °С
Гарантийный срок эксплуатации	3 года включая датчики O_2, Ex, CO, H_2S, SO_2, IR, 2 года на датчики NH_3, Cl_2, 1 год на датчики NO_2, PH_3, HCN
Средний срок службы датчиков	O_2, Ex, CO, H_2S, SO_2 - 4 года, NH_3, Cl_2 – 3 года, NO_2, PH_3, HCN – 2 года, IR – не ограничен

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Газоанализатор ALTAIR 5X с крепежным зажимом	1 шт.
2	Зарядное устройство (блок питания, станция для зарядки)	1 шт.
3	Комплект документации (руководство по эксплуатации на CD-ROM, паспорт, краткое руководство по запуску прибора)	1 шт.
4	Методика поверки (на партию приборов)	1 шт.
	Кожаный чехол	по запросу
	Пробоотборный зонд, гибкий, 300 мм	по запросу
	Пробоотборный шланг, 3 м, полиуретан, проводящий	по запросу
	ИК-USB адаптер для подключения прибора к ПК	по запросу
	Программное обеспечение MSA Link на CD	по запросу

ООО «Промэкоприбор» 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 10, тел. (812) 295-21-60, 295-20-01
тел./факс (812) 295-21-43, e-mail: info@promecopribor.ru, http://www.promecopribor.ru, http://www.промэкоприбор.рф