

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ



Директор БелГИМ

В.Л.Гуревич

09 2016

Системы измерительные управляющие
газоаналитические серии 57

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № РБ0309191В16

Выпускают по технической документации фирмы «Honeywell Analytics Ltd.», Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы измерительные управляющие газоаналитические серии 57 (далее - системы) предназначены для измерения объемной доли токсичных газов и кислорода, дозры-воопасных концентраций горючих газов и паров в воздухе рабочей зоны, сигнализации при превышении измеряемой величиной установленных пороговых значений, а также выдачи сигналов управления внешними электрическими цепями с отдельными релейными выходами.

Область применения систем – контроль воздуха рабочей зоны в различных областях хозяйственной деятельности, в том числе на взрывоопасных объектах.

ОПИСАНИЕ

Системы являются стационарными автоматическими приборами непрерывного действия.

Конструктивно система состоит из следующих блоков:

- 1) контроллер модульного типа серии 57;
- 2) первичные измерительные преобразователи (ПИП).

В состав контроллера серии 57 входят:

- 1) платы управления модели 5701 (одноканальная) и/или 5704 (4-х канальная). Платы управления модели 5701 и 5704 имеют 2 варианта входов – для подключения термокаталитических ПИП с мостовой схемой и для подключения ПИП с унифицированным аналоговым выходным сигналом 4+20 мА (2-х и 3-х проводные). В состав контроллера также могут входить платы управления модели 5704F для подключения датчиков пожарной сигнализации (датчики пламени, дыма, тепла, точки ручного вызова);
- 2) блоки питания;
- 3) плата технического обеспечения с дополнительными модулями (модуль последовательного обмена данными, модуль драйвера принтера с интерфейсом RS232, модуль обновления общего аварийного сигнала) – для изменения настроечных параметров плат управления и выдачи информации в АСУ ТП верхнего уровня;
- 4) интерфейсные платы.



Лист 1 из 29

Электрическое питание ПИП может осуществляться как непосредственно от плат управления системы серии 57, так и от дополнительных источников питания.

Модули устанавливаются в стандартные 19" монтажные стойки и монтажные шкафы.

В состав систем входят ПИП с аналоговым выходом по току (двух- или трехпроводные) и/или напряжению (трехпроводные термокаталитические ПИП) следующих исполнений:

- APEX с электрохимическими и термокаталитическими сенсорами;
- Satellite XT с электрохимическими и термокаталитическими сенсорами,
- Searchpoint Optima Plus с инфракрасными оптическими сенсорами;
- Signalpoint, Sensepoint с электрохимическими и термокаталитическими сенсорами, Sensepoint XCD с электрохимическими, термокаталитическими и инфракрасными сенсорами;
- Series 3000, Signalpoint Pro с электрохимическими сенсорами;
- XNX с электрохимическими, термокаталитическими и инфракрасными сенсорами;
- Searchline Excel (long, medium, short), Searchline Excel Cross Duct с оптическими сенсорами (трассовые).

Степень защиты корпуса элементов систем от внешних воздействий по ГОСТ 14254-96:

- 1) контроллер серии 57 (при установке в монтажный шкаф) – IP54;
- 2) ПИП – не ниже IP54.

ПИП, за исключением Satellite XT и Signalpoint для токсичных газов, выполнены во взрывозащищенном исполнении, маркировка взрывозащиты:

- | | |
|---|---------------------------------|
| - APEX | IExdIICT4(T5) X; |
| - Searchpoint Optima Plus | 1 ExdIICT4...T5 X; |
| - Sensepoint XCD | IExdIICT6 DIP A21 Ta 85°C IP66; |
| - Signalpoint Pro | 0ExiaIICT4 X; |
| - Sensepoint для горючих газов | IExd IICT4...T6 X; |
| - Signalpoint для горючих газов | 2ExedIICT4 X; |
| - Sensepoint для токсичных газов | IExdiaIICT4 X; |
| - XNX (без ПИП) | IExdIICT5 или IExd[ia]IIBT4/H2; |
| - Series 3000 | IExd[ia]IIBT4/H2; |
| - Searchline Excel (long, medium, short), Searchline Excel Cross Duct | IExdiaIICT5...T6. |

Системы имеют встроенное программное обеспечение.

Информационные данные программного обеспечения (ПО) представлены в таблицах 1 - 3.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	System 57 - 5701 control cards
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2V9
Цифровой идентификатор ПО	0010B2BA
Другие идентификационные данные (если имеются)	

Таблица 2

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	System 57 - 5704 control cards
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1V7
Цифровой идентификатор ПО	0010B3BA
Другие идентификационные данные (если имеются)	



Таблица 3

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	System 57 - Engineering card
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2V2
Цифровой идентификатор ПО	0011B7BA
Другие идентификационные данные (если имеются)	

Влияние встроенного программного обеспечения учтено при нормировании метрологических характеристик систем.

Программное обеспечение защищено от преднамеренных изменений с помощью специальных программных средств (программы-отладчики и редакторы жесткого диска, средства программной разработки).

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение СИ и измерительную информацию.

Внешний вид систем представлен на рисунке 1.

Механическая защита корпуса системы от несанкционированного доступа выполняется с помощью знака поверки. Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.

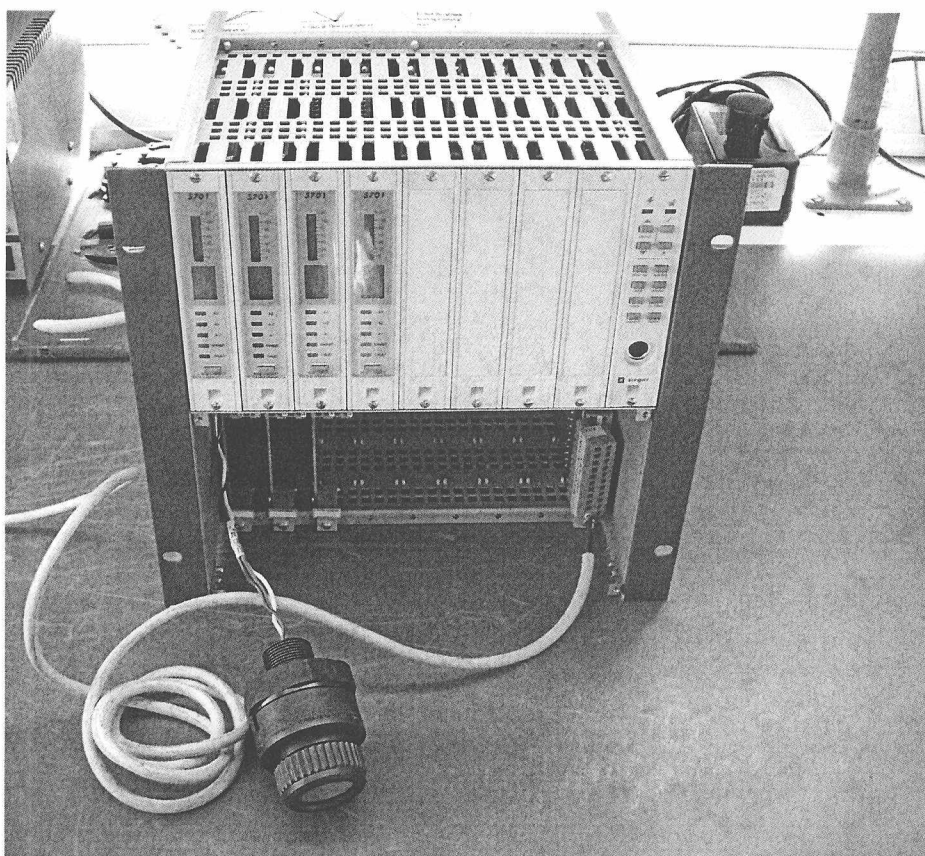


Рис.1



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности систем и время установления показаний по измерительным каналам, в зависимости от модификации ПИП, приведены в таблицах 4 – 18 (основная погрешность измерительного канала определяется значением погрешности соответствующего ПИП, так как основная погрешность плат управления моделей 5701 и 5704 пренебрежимо мала по сравнению с основной погрешностью ПИП).

Таблица 4 – измерительный канал с ПИП АРЕХ с электрохимическими сенсорами

Определяемый компонент			Диапазон показаний (номинальный) млн ⁻¹	Диапазон измерений, млн ⁻¹	Пределы допускаемой основной погрешности, %		Время установления показаний T _{0,9} , с, не более
					приведенной	относительной	
1			2	3	4	5	6
AsH ₃	Arsine	Арсин	0 – 0,20	0 – 0,05 0,05-0,20	± 20 -	- ± 20	30
B ₂ H ₆	Diborane	Диборан	0 – 0,40	0 – 0,10 0,10-0,40	± 20 -	- ± 20	30
NH ₃	Ammonia (50 млн ⁻¹)	Аммиак	0 – 50	0 – 30 30 – 50	± 20 -	- ± 20	90
NH ₃	Ammonia (100 млн ⁻¹)	Аммиак	0 – 100	0 – 30 30 – 100	± 20 -	- ± 20	90
NH ₃	Ammonia (400 млн ⁻¹)	Аммиак	0 – 400	0 – 30 30 – 400	± 20 -	- ± 20	90
NH ₃	Ammonia (1000 млн ⁻¹)	Аммиак	0 – 1000	0 – 300 300 – 1000	± 20 -	- ± 20	90
BF ₃	Boron Trifluoride	Трифторид бора	0 – 4,0	0 – 1,0 1,0 – 4,0	± 20 -	- ± 20	240
Br ₂	Bromine	Бром	0 – 0,40	0 – 0,10 0,10-0,40	± 20 -	- ± 20	240
CO	Carbon Monoxide	Оксид углерода	0-100	0-20 20-100	± 15 -	- ± 15	30
CO	Carbon Monoxide	Оксид углерода	0-200	0-20 20-200	± 15 -	- ± 15	30
CO	Carbon Monoxide	Оксид углерода	0-500	0-20 20-500	± 15 -	- ± 15	30
Cl ₂	Chlorine	Хлор	0 – 2,0	0 – 1,0 1,0-2,0	± 20 -	- ± 20	90
Cl ₂	Chlorine	Хлор	0 – 5,0	0 – 1,0 1,0-5,0	± 20 -	- ± 20	90
Cl ₂	Chlorine	Хлор	0 – 15	0 – 5 5-15	± 20 -	- ± 20	90
ClO ₂	Chlorine dioxide	Диоксид хлора	0 – 4,0	0 – 1,0 1,0-4,0	± 20 -	- ± 20	90
C ₂ H ₄ O	Ethylene Oxide	Оксид этилена	0 – 4,0	0 – 1,0 1,0-4,0	± 20 -	- ± 20	180
C ₂ H ₄ O	Ethylene Oxide	Оксид этилена	0 – 25,0	0 – 1,0 1,0-25,0	± 20 -	- ± 20	180



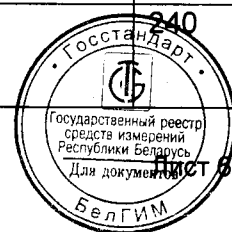
Продолжение таблицы 4

1			2	3	4	5	6
F ₂	Fluorine	Фтор	0 – 4,0	0 – 1,0 1,0-4,0	± 20 -	- ± 20	180
H ₂	Hydrogen (1 %)	Водород	0- 1000	0 - 1000	± 10	-	70
HBr	Hydrogen Bromide	Бромистый водород	0 – 12,0	0 – 1,0 1,0 – 12,0	± 20 -	- ± 20	240
HCl	Hydrogen Chloride	Хлористый водород	0 – 20	0 – 10 10 – 20	± 20 -	- ± 20	180
HCN	Hydrogen Cyanide	Цианистый водород	0 – 20	0 – 10 10 – 20	± 20 -	- ± 20	30
HF	Hydrogen Fluoride	Фтористый водород	0 – 12,0	0 – 1,0 1,0 – 12,0	± 20 -	- ± 20	170
H ₂ S	Hydrogen Sulfide	Сероводо- род	0 – 20	0 – 10 10 – 20	± 20 -	- ± 20	30
H ₂ S	Hydrogen Sulfide	Сероводо- род	0 – 50	0 – 10 10 – 50	± 20 -	- ± 20	30
H ₂ S	Hydrogen Sulfide	Сероводо- род	0 – 100	0 – 10 10 – 100	± 20 -	- ± 20	30
NO	Nitric Oxide	Оксид азо- та	0 – 100	0 – 10 10 – 100	± 20 -	- ± 20	20
O ₂	Oxygen	Кислород	0 – 21,0 % (об.)	0 – 5,0 5,0–21,0 % (об.)	± 5 -	- ± 5	10
O ₃	Ozone	Озон	0 – 0,40	0 – 0,10 0,10-0,40	± 20 -	- ± 20	60
COCl ₂	Phosgene	Фосген	0 – 0,40	0 – 0,10 0,10-0,40	± 20 -	- ± 20	30
PH ₃	Phosphine (2 El.)	Фосфин	0 – 1,20	0 – 0,10 0,10-1,20	± 20 -	- ± 20	30
C ₃ H ₆ O	Propy- lene oxide	Оксид про- пилена	0 – 8,0	0 – 1,0 1,0-4	± 20 -	- ± 20	180
SiH ₄	Silane	Силан	0 – 20	0 – 20	± 20	-	40
SO ₂	Sulfur Dioxide	Диоксид серы	0 – 8,0	0 – 5,0 5,0 – 8,0	± 20 -	- ± 20	35
SO ₂	Sulfur Dioxide	Диоксид серы	0 – 15,0	0 – 5,0 5,0 – 15,0	± 20 -	- ± 20	35
SF ₆ (эле- газ)	Sulfur Hexafluorid e	Гексафто- рид серы	0 – 4000	0–1000 1000-4000	± 15 -	- ± 15	240
TEOS	Tetraethyl Orthosilicate	Тетраэти- лортосили- кат	0 – 40	0 – 5 5-20	± 20 -	- ± 20	240
C ₄ H ₈ S		Тиофен (тетрагид- ротиофен)	0 - 40	0 – 10 10- 40	± 20 -	- ± 20	240



Таблица 5 – измерительный канал с ПИП **Satellite XT** с электрохимическими сенсорами

Определяемый компонент			Диапазон показаний (номинальный), млн ⁻¹	Диапазон измерений, млн ⁻¹	Пределы допускаемой основной погрешности, %		Время установления показаний T _{0,9} , с, не более
					приведенной	относительной	
3MS	trimethylsilane	триметилсилан	0 – 20	0 – 20	± 20	-	240
AsH ₃	arsine (3 el.)	арсин	0 – 1,00	0 – 0,10 0,10-1,00	± 20 -	- ± 20	30
AsH ₃	arsine (2 el.)	арсин	0 – 1,00	0 – 0,10 0,10-1,00	± 20 -	- ± 20	30
AsH ₃	arsine (2 el.)	арсин	0- 10	0 – 10	± 20	-	30
B ₂ H ₆	diborane	диборан	0 – 1,00	0 – 0,10 0,10-1,00	± 20 -	- ± 20	30
Br ₂	bromine	бром	0 – 5,00	0 – 0,10 0,10-5,00	± 20 -	- ± 20	240
CH ₃ F	methyl fluoride	метилфторид	0 – 0,500 % (об.)	0-0,500 % (об.)	± 15	-	240
Cl ₂	chlorine	хлор	0 – 5,00	0 – 0,30 0,30-5,00	± 20 -	- ± 20	30
CO	carbon monoxide	оксид углерода	0-500	0-20 20-500	± 15 -	- ± 15	40
COCl ₂	phosgene	фосген	0 – 1,00	0 – 0,10 0,10-1,00	± 20 -	- ± 20	30
DCE 1,2	di-chloro-ethylene 1,2	1,2 дихлорэтилен	0 - 1000	0 – 15 15 - 1000	± 20 -	- ± 20	240
F ₂	fluorine	фтор	0 – 5,00	0 – 0,10 0,10-5,00	± 20 -	- ± 20	180
F ₂	fluorine	фтор	0 – 30	0 - 30	± 15	-	180
GeH ₄	germane	гидрид германия	0 – 5,0	0 – 2,0 2,0 – 5,0	± 20 -	- ± 20	240
H ₂	hydrogen (1 %)	водород	0- 1,000	0- 1,000 % (об.)	± 10	-	70
H ₂ S	hydrogen sulfide	сероводород	0 - 100	0 – 10 10 - 100	± 20 -	- ± 20	30
H ₂ S	hydrogen sulfide (org.)	сероводород	0 – 30,0	0 – 2,0 2,0 – 30,0	± 20 -	- ± 20	30
HBr	hydrogen bromide	бромистый водород	0 – 30,0	0 – 1,0 1,0 – 30,0	± 20 -	- ± 20	240
HCl	hydrogen chloride	хлористый водород	0 – 30,0	0 – 3,0 3,0 – 30,0	± 20 -	- ± 20	180
HCl	hydrogen chloride (tropic)	хлористый водород	0 – 30,0	0 – 3,0 3,0 – 30,0	± 20 -	- ± 20	180
HCN	hydrogen cyanide	цианистый водород	0 – 30,0	0 – 1,0 1,0 – 10,0	± 20 -	- ± 20	30
HF	hydrogen fluoride	фтористый водород	0 – 10,0	0 – 1,0 1,0 – 10,0	± 20 -	- ± 20	170
HMDS	hexamethyldisilazane	гексаметилдисилазан	0 - 500	0 – 20 20 - 500	± 20 -	- -	240



Продолжение таблицы 5

1			2	3	4	5	6
N ₂ H ₄	hydrazine	гидразин	0 – 1,00	0 – 0,1 0,1-1,00	± 20 -	- ± 20	120
NF ₃	nitrogen trifluoride	трифторид азота	0 – 50,0	0 – 5,0 5,0-50,0	± 20 -	- ± 20	170
NH ₃	ammonia (100 ppm)	аммиак	0 - 100	0 – 30 30 – 100	± 20 -	- ± 20	60
NH ₃	ammonia (1000 ppm)	аммиак	0 - 1000	0 – 300 300 – 1000	± 20 -	- ± 20	120
NO	nitric oxide	оксид азо- та	0 - 250	0 – 20 20 – 250	± 20 -	- ± 20	20
NO ₂	nitrogen dioxide	диоксид азота	0 – 25,0	0 – 1,0 1,0 – 25,0	± 20 -	- ± 20	35
O ₂	oxygen	кислород	0 – 25,0 % (об.д.)	0 – 5,0 5,0–25,0 % (об.д.)	± 5 -	- ± 5	15
O ₃	ozone	озон	0 – 1,00	0 – 0,1 0,1-1,00	± 20 -	- ± 20	60
O ₃	ozone	озон	0 – 1,00	0 – 0,1 0,1-1,00	± 20 -	- ± 20	60
PH ₃	phosphine (3 el.)	фосфин	0 – 1,00	0 – 0,1 0,1-1,00	± 20 -	- ± 20	30
PH ₃	phosphine (2 el.)	фосфин	0 – 1,00	0 – 0,1 0,1-1,00	± 20 -	- ± 20	30
SF ₆	sulfur hexafluoride	гексафто- рид серы	0 – 0,500	0–0,100 0,100- 0,200 % (об.д.)	± 15 -	- ± 15	240
SiH ₄	silane	силан	0 – 50,0	0 – 50,0	± 20	-	40
SO ₂	sulfur dioxide	диоксид серы	0 – 25,0	0 – 5,0 5,0 – 25,0	± 20 -	- ± 20	35
TEOS	tetraethyl orthosilicate	тетраэти- лортосили- кат	0 – 100	0 – 5 5-20	± 20 -	- ± 20	240

Таблица 6 - измерительный канал с ПИП **APEX, Satellite XT, Signalpoint, Signalpoint Pro, Sensepoint, Sensepoint XCD и XNX** с термокаталитическими сенсорами

APEX	Satellite XT и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допуска- емой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяе- мого компонента, %
-	+	acetaldehyde	ацетальде- гид	от 0 до 100	от 0 до 2	± 0,20
-	+	acetic acid	уксусная кис- лота	от 0 до 100	от 0 до 2	± 0,20



Продолжение таблицы 6

APEX	Satellite XT и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускае- мой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяемо- го компонента, %
-	+	acetic anhy- dride	уксусный ан- гидрид	от 0 до 100	от 0 до 1	$\pm 0,10$
+	+	acetone	ацетон	от 0 до 100	от 0 до 1,25	$\pm 0,13$
-	+	acetylene	ацетилен	от 0 до 100	от 0 до 1,15	$\pm 0,12$
+	+	ammonia	аммиак	от 0 до 100	от 0 до 7,5	$\pm 0,75$
-	+	Aniline	анилин	от 0 до 100	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$
+	+	benzene	бензол	от 0 до 100	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$
-	+	1,3- butadiene	1,3- бутадиен	от 0 до 100	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$
-	+	iso-butane	изобутан	от 0 до 100	от 0 до 0,65	$\pm 0,07$
+	+	n-butane	н-бутан	от 0 до 100	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$
-	+	1-butene	1-бутен	от 0 до 100	от 0 до 0,8	$\pm 0,08$
-	+	cis-butene-2	цис-бутен- 2	от 0 до 100	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$
-	+	trans- butene- 2	транс- бутен- 2	от 0 до 100	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$
-	+	iso-butyl alco- hol	изобутило- вый спирт (2- бутанол)	от 0 до 100	от 0 до 0,95	$\pm 0,10$
+	+	n-butyl alcohol	н- бутиловый спирт (1- бу- танол)	от 0 до 100	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$
-	+	tert-butyl al- cohol	терт- бутиловый спирт (2- ме- тил-2- пропа- нол)	от 0 до 100	от 0 до 0,9	$\pm 0,09$
-	+	iso-butylene	изобутилен (2- метил-1- про- пен)	от 0 до 100	от 0 до 0,8	$\pm 0,08$
-	+	n-butyric acid	масляная кислота (1- бутен-1,4- диол)	от 0 до 100	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$



Продолжение таблицы 6

APEX	Satellite ХТ и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускае- мой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяемо- го компонента, %
-	+	carbon mon- oxide	оксид уг- лерода	от 0 до 100	от 0 до 5,45	$\pm 0,55$
-	+	carbonyl sul- fide	карбонил сульфид (углерод сульфи- доксид)	от 0 до 100	от 0 до 3,25	$\pm 0,33$
-	+	chlorobenze ne	хлорбензол	от 0 до 100	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$
+	+	cyclohexane	циклогек- сан	от 0 до 100	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$
-	+	cyclopropan e	циклопропан	от 0 до 100	от 0 до 1,2	$\pm 0,12$
-	+	n-decane	н-декан	от 0 до 100	от 0 до 0,35	$\pm 0,04$
-	+	diethyl ether	диэтило- вый эфир	от 0 до 100	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$
-	+	di(iso- propyl) ether	диизопро- пиловый эфир	от 0 до 100	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$
-	+	dimethyl bu- tane	диметил- бу- тан	от 0 до 100	от 0 до 0,65	$\pm 0,07$
-	+	dimethyl ether	диметило- вый эфир	от 0 до 100	от 0 до 1,35	$\pm 0,14$
-	+	dimethyl sul- fide	диметил- сульфид	от 0 до 100	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$
-	+	1,4-dioxane	1,4- диоксан	от 0 до 100	от 0 до 0,95	$\pm 0,10$
+	+	Ethane	этан	от 0 до 100	от 0 до 1,25	$\pm 0,13$
+	+	ethyl acetate	этилацетат	от 0 до 100	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$
+	+	ethyl alcohol	этиловый спирт	от 0 до 100	от 0 до 1,55	$\pm 0,16$
-	+	ethyl amine	этиламин	от 0 до 100	от 0 до 1,34	$\pm 0,13$
-	+	ethyl benzene	этилбензол	от 0 до 100	от 0 до 1	$\pm 0,05$
-	+	ethyl bromide	этилбро- мид	от 0 до 100	от 0 до 3,35	$\pm 0,34$
-	+	ethyl chloride	этилхлорид	от 0 до 100	от 0 до 1,8	$\pm 0,18$



Продолжение таблицы 6

APEX	Satellite XT и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускае- мой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяемо- го компонента, %
-	+	ethyl formate	этилфор- миат	от 0 до 100	от 0 до 1,35	$\pm 0,14$
-	+	ethyl mercaptan	этилмер- каптан (этантиол)	от 0 до 100	от 0 до 1,4	$\pm 0,14$
	+	ethyl methyl ether	метилэти- ловый эфир	от 0 до 100	от 0 до 1	$\pm 0,10$
+	+	methyl ethyl ketone	метилэтил- кетон (2- бута- нон)	от 0 до 100	от 0 до 0,95	$\pm 0,10$
+	+	ethylene	этилен	от 0 до 100	от 0 до 1,15	$\pm 0,12$
-	+	ethylene di- chloride	Этилен ди- хлорид (1,2- дихлорэ- тан)	от 0 до 100	от 0 до 3,1	$\pm 0,31$
+	+	ethylene oxide	этиленок- сид	от 0 до 100	от 0 до 1,3	$\pm 0,13$
-	+	iso-heptane	изогептан (2- метилгек- сан)	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
+	+	n-heptane	н-гептан	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
-	+	iso-hexane	изо-гексан	от 0 до 100	от 0 до 0,58	$\pm 0,06$
+	+	n-hexane	н-гексан	от 0 до 100	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$
-	+	hydrazine	гидразин	от 0 до 100	от 0 до 2,35	$\pm 0,24$
+	+	hydrogen	водород	от 0 до 100	от 0 до 2	$\pm 0,20$
-	+	hydrogen sul- fide	сероводород	от 0 до 100	от 0 до 2	$\pm 0,20$
+	+	methane	метан	от 0 до 100	от 0 до 2,2	$\pm 0,22$
-	+	methyl ace- tate	метилаце- тат	от 0 до 100	от 0 до 1,6	$\pm 0,16$
+	+	methyl alcohol	метанол	от 0 до 100	от 0 до 2,75	$\pm 0,28$
-	+	methyl amine	метиламин	от 0 до 100	от 0 до 2,1	$\pm 0,21$



Продолжение таблицы 6

АРЕХ	Satellite ХТ и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускае- мой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяемо- го компонента, %
-	+	methyl bro- mide	метилбро- мид (бромме- тан)	от 0 до 100	от 0 до 5	$\pm 0,50$
-	+	methyl chlo- ride	метилхло- рид (хлор- метан)	от 0 до 100	от 0 до 3,8	$\pm 0,38$
-	+	methyl cyclo- hexane	метилцик- ло- гексан	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
-	+	methyl formate	метилфор- миат	от 0 до 100	от 0 до 2,5	$\pm 0,25$
-	+	methyl mer- captan	метилмер- каптан (ме- тантиол)	от 0 до 100	от 0 до 2,05	$\pm 0,21$
-	+	methyl propi- onate	метил про- пионат, ме- тиловый эфир про- пионовой кислоты	от 0 до 100	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$
-	+	methyl propyl ketone	метилпро- пилкетон, 2- пентанон	от 0 до 100	от 0 до 0,78	$\pm 0,08$
-	+	methylene chloride	метилен- хлорид (ди- хлорме- тан)	от 0 до 100	от 0 до 7	$\pm 0,70$
-	+	nitromethan e	нитрометан	от 0 до 100	от 0 до 3,65	$\pm 0,37$
-	+	n-nonane	н-нонан	от 0 до 100	от 0 до 0,35	$\pm 0,04$
+	+	n-octane	н-октан	от 0 до 100	от 0 до 0,4	$\pm 0,04$
-	+	iso-pentane	изопентан (2- метилбу- тан)	от 0 до 100	от 0 до 0,68	$\pm 0,07$
-	+	n-pentane	н-пентан	от 0 до 100	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$



Продолжение таблицы 6

APEX	Satellite ХТ и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускае- мой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяемо- го компонента, %
-	+	neo-pentane	неопентан (2,2- диметил- пропан, тетраме- тилметан, 2- метилизо- бу- тан)	от 0 до 100	от 0 до 0,69	$\pm 0,07$
-	+	1-pentene	1-пентен (амилен, пропилэти- лен)	от 0 до 100	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$
+	+	propane	пропан	от 0 до 100	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$
+	+	propene	пропен (про- пилен)	от 0 до 100	от 0 до 2	$\pm 0,10$
+	+	iso-propyl al- cohol	изопропи- ловый спирт (2- пропанол)	от 0 до 100	от 0 до 1	$\pm 0,10$
-	+	n-propyl alco- hol	пропило- вый спирт 0- пропанол)	от 0 до 100	от 0 да 1,1	$\pm 0,11$
-	+	n-propyl amine	пропила- мин	от 0 до 100	от 0 до 1	$\pm 0,10$
-	+	n-propyl chlo- ride	1- хлорпро- пан	от 0 до 100	от 0 до 1,2	$\pm 0,12$
-	+	1,2- propylene ox- ide	1,2- пропиле- ноксид (эпокси- про- пен)	от 0 до 100	от 0 до 0,95	$\pm 0,10$
-	+	propyne	пропин (метилаце- тилен)	от 0 до 100	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$
+	+	Toluene	толуол	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
+	+	triethyl amine	триэтила- мин	от 0 до 100	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$
-	+	trimethyl amine	тримети- ла- мин	от 0 до 100	от 0 до 1	$\pm 0,10$



Продолжение таблицы 6

APEX	Satellite XT и ос- тальные	Наимено- вание (англ.)	Наимено- вание (рус.)	Диапазон показаний, % НКПР	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускае- мой основной аб- солютной погреш- ности, объемная доля определяемо- го компонента, %
-	+	vinyl chloride	винилхло- рид	от 0 до 100	от 0 до 0,9	$\pm 0,09$
-	+	m-xylene	м-ксилол (1,3- диметил- бензол)	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
-	+	o-xylene	о-ксилол (1,2- диметил- бензол)	от 0 до 100	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$
-	+	p-xylene	п-ксилол (1,4- диметил- бензол)	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
+	-	3-ethoxy-l- propanol	3-этокси-1- пропанол	от 0 до 100	от 0 до 1,15	$\pm 0,12$
+	-	4-Methyl-2- pentanone	4-метил-2- пентанон	от 0 до 100	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$
+	-	Buthylaceta te (n-)	Бутилацетат	от 0 до 100	от 0 до 0,65	$\pm 0,07$
+	-	Cyclohexan on	Циклогек- санон	от 0 до 100	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$
+	-	Propyleneo xide	Пропиле- ноксид	от 0 до 100	от 0 до 0,95	$\pm 0,10$
+	-	Styrene (sty- rol)	Стирол	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
+	-	Tetrahydrof uran	Тетрогид- рофуран	от 0 до 100	от 0 до 0,75	$\pm 0,08$

Примечание - номинальное время установления показаний $T_{0,9}$:

- Sensepoint, Signalpoint:

а) с пластиковым наконечником для защиты от атмосферных воздействий и с водоотталкивающим барьером - не более 13,5 с;

б) с пластиковым наконечником для защиты от атмосферных воздействий и без водоотталкивающего барьера - не более 11,0 с;

в) с металлическим наконечником для защиты от атмосферных воздействий и с водоотталкивающим барьером - не более 19,5 с;

г) с металлическим наконечником для защиты от атмосферных воздействий и без водоотталкивающего барьера - не более 16,0 с;

д) без наконечника для защиты от атмосферных воздействий и без водоотталкивающего барьера - не более 8,5 с;

- Sensepoint XCD - не более 30 с.



Таблица 7 – измерительный канал с ПИП Searchpoint Optima Plus и XNX (с инфракрасными датчиками Searchpoint Optima Plus, MPD IR)

Наименование (англ.)	Наименование (рус.)	Диапазон показаний, %НКПР	Диапазон из- мерений объемной доли определяемо- го компонента, %	Пределы допускаемой ос- новной абсолютной по- грешности, объемная доля определяемого компонента, %
1	2	3	4	5
methane	Метан	от 0 до 100	от 0 до 2,2	± 0,22
ethane	Этан	от 0 до 100	от 0 до 1,25	± 0,13
propane	Пропан	от 0 до 100	от 0 до 0,85	± 0,09
butane	Бутан	от 0 до 100	от 0 до 0,7	± 0,07
acetone	Ацетон	от 0 до 100	от 0 до 1,25	± 0,13
butan-1-ol	бутиловый спирт	от 0 до 100	от 0 до 0,85	± 0,09
butyl acetate	бутилацетат	от 0 до 100	от 0 до 0,65	± 0,07
butanone	2-бутанон (ме- тилэтил кетон)	от 0 до 100	от 0 до 0,95	± 0,10
cyclohexane	циклогексан	от 0 до 100	от 0 до 0,6	± 0,06
cyclohexanone	циклогексанон	от 0 до 100	от 0 до 0,5	± 0,05
ethanol	Этанол	от 0 до 100	от 0 до 1,55	± 0,16
ethyl acetate	этилацетат	от 0 до 100	от 0 до 1,1	± 0,11
heptane	Гептан	от 0 до 100	от 0 до 0,55	± 0,06
hexane	Гексан	от 0 до 100	от 0 до 0,5	± 0,05
propan-2-ol	изопропиловый спирт	от 0 до 100	от 0 до 1	± 0,10
methanol	Метанол	от 0 до 100	от 0 до 2,75	± 0,28
toluene	Толуол	от 0 до 100	от 0 до 0,55	± 0,06
o-xylene	о-ксилол	от 0 до 100	от 0 до 0,5	± 0,05
diethyl ether	диэтиловый эфир	от 0 до 100	от 0 до 0,85	± 0,09
p-xylene	п-ксилол	от 0 до 100	от 0 до 0,55	± 0,06
pentanes	пентан (смесь изомеров)	от 0 до 100	от 0 до 0,7	± 0,07
octane	Октан	от 0 до 100	от 0 до 0,4	± 0,04
isobutane	Изобутан	от 0 до 100	от 0 до 0,65	± 0,07



Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5
chloroethane	хлорэтан (этил-хлорид)	от 0 до 100	от 0 до 1,8	$\pm 0,18$
propan-1-ol	1 -пропанол (пропиловый спирт)	от 0 до 100	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$
1,2-dichloroethane	1,2-дихлорэтан (этиленхлорид)	от 0 до 100	от 0 до 3,1	$\pm 0,31$
dimethyl ether	диметиловый эфир	от 0 до 100	от 0 до 1,35	$\pm 0,14$
propene	пропен (пропилен)	от 0 до 100	от 0 до 2	$\pm 0,10$
ethylene	Этилен	от 0 до 100	от 0 до 1,15	$\pm 0,12$
benzene	Бензол	от 0 до 100	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$
styrene	Стирол	от 0 до 100	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$
buta-1,3-diene	1,3-бутадиен	от 0 до 100	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$
methane	Метан	от 0 до 100	от 0 до 2,2	$\pm 10,0^4$

Примечания:

- 1) Диапазоны измерений объемной доли определяемого компонента, приведенные в таблице, соответствуют диапазону измерений дозвровоопасных концентраций от 0 до 50 % НКПР, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ± 5 % НКПР;
- 2) Диапазон показаний для всех определяемых компонентов от 0 до 100 % НКПР;
- 3) Диапазон показаний от 0 до 100 % (об.д.);
- 4) Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %;
- 5) Время установления показаний $T_{0,9}$ не более 10 с.



Таблица 8 – Измерительный канал с ПИП **Signalpoint** с электрохимическими сенсорами

Определяе- мый компонент	Диапазон по- казаний объ- емной доли определяемо- го компонента	Диапазон изме- рений объемной доли определя- емого компонен- та	Пределы допускаемой ос- новной погрешности		Время уста- новления по- казаний $T_{0,9}$, с, не более
			приведен- ной, %	относитель- ной, %	
Кислород O ₂	0 - 25 %	0 - 5 % 5 – 25 %	± 5 -	- ± 5	10
Оксид углеро- да CO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 200 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 500 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
Сероводород H ₂ S	0 - 20 млн ⁻¹	0 – 10 млн ⁻¹ 10 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40
	0 - 50 млн ⁻¹	0 – 10 млн ⁻¹ 10 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40
	0 - 100 млн ⁻¹	0 – 10 млн ⁻¹ 10 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40
Хлор Cl ₂	0 - 5 млн ⁻¹	0 – 1 млн ⁻¹ 1 – 5 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	225
	0 - 15 млн ⁻¹	0 – 5 млн ⁻¹ 5 – 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	225
Аммиак NH ₃	0 - 50 млн ⁻¹	0 – 30 млн ⁻¹ 30 – 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 – 30 млн ⁻¹ 30–1000 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65

Таблица 9 – Измерительный канал с ПИП **Signalpoint Pro** с электрохимическими сенсорами

Определяе- мый компонент	Диапазон по- казаний объ- емной доли определяемо- го компонента	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основ- ной погрешности		Время уста- новления по- казаний $T_{0,9}$, с, не более
			приведен- ной, %	относитель- ной, %	
1	2	3	4	5	6
Кислород O ₂	0 - 25 %	0 - 5 % 5 – 25 %	± 5 -	- ± 5	15
Оксид углеро- да CO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	45
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 200 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	45
	0 - 300 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 300 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	45
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 500 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	45
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 15	-	45



Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5	6
Сероводород H ₂ S	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 200 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 500 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
Аммиак NH ₃	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 200 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 500 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 100 млн ⁻¹ 100 - 1000 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	210
Диоксид серы SO ₂	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	90
Диоксид азота NO ₂	0 - 10 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 10 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
Водород H ₂	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 10	-	90

Таблица 10 – Измерительный канал с ПИП Sensepoint с электрохимическими сенсорами

Определяе- мый компонент	Диапазон по- казаний объ- емной доли определяемо- го компонента	Диапазон из- мерений объ- емной доли определяемо- го компонента	Пределы допускаемой основ- ной погрешности		Время уста- новления по- казаний T _{0,9} , с, не более
			приведен- ной, %	относитель- ной, %	
1	2	3	4	5	6
Кислород O ₂	0 - 25 %	0 - 5 %	± 5	-	10
		5 - 25 %	-	± 5	
Оксид углеро- да CO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 200 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 500 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
Сероводород H ₂ S	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40



Продолжение таблицы 10

1	2	3	4	5	6
Хлор Cl ₂	0 - 5 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 5 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	105
	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	105
Аммиак NH ₃	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 100 млн ⁻¹ 100-1000 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
Диоксид серы SO ₂	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	90
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	90
Диоксид азота NO ₂	0 - 10 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 10 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
Водород H ₂	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 10	-	45
	0 - 10000 млн ⁻¹	0 - 10000 млн ⁻¹	± 10	-	45
Оксид азота NO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30

Таблица 11 – Измерительный канал с ПИП Sensepoint XCD с электрохимическими сенсорами и инфракрасным сенсором на CO₂

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний T _{0,9} , с, не более
			приведенной, %	относительной, %	
1	2	3	4	5	6
Кислород O ₂	0 - 25 %	0 - 5 %	± 5	-	30
		5 - 25 %	-	± 5	
Оксид углерода CO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 200 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 300 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 300 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 500 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 15	-	30
Сероводород H ₂ S	0 - 10 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹	± 20	-	50
	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	50
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	50
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	50
Хлор Cl ₂	0 - 5 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 5 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	105
	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -		105



Продолжение таблицы 11

1	2	3	4	5	6
Аммиак NH_3	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 100 млн ⁻¹ 100-1000 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	65
Диоксид серы SO_2	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	90
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	90
Диоксид азота NO_2	0 - 10 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 10 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
Водород H_2	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 10	-	45
Оксид азота NO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
Диоксид угле- рода CO_2	0 - 2 %	0 - 2 %	± 2	-	30

Таблица 12 – Измерительный канал с ПИП **Sensepoint XCD** для контроля горючих газов с использованием инфракрасных сенсоров

Наименование определяемого компонента (англ.)	Наименование определяемого компонента (рус.)	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, %	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности
1	2	3	4
Methane	Метан	от 0 до 100 *	± 3 % (об.д.) в диапазоне от 0 до 60 % (об.д.), ± 5 % отн. в диапазоне свыше 60 до 100 % (об.д.)
Methane	Метан	от 0 до 5 *	± 0,2 % (об.д.) в диапазоне от 0 до 2 % (об.д.), ± 10 % отн. в диапазоне свыше 2 до 5 % (об.д.)
Methane	Метан	от 0 до 100 % НКПР	± 0,22 % (об.д.)
Ethane	Этан	от 0 до 1,25	± 0,13 % (об.д.)
Propane	Пропан	от 0 до 1,7 *	± 0,085 % (об.д.) в диапазоне от 0 до 0,85 % (об.д.), ± 10 % отн. в диапазоне свыше 0,85 до 1,7 % (об.д.)
Butane	Бутан	от 0 до 0,7	± 0,07 % (об.д.)
Acetone	Ацетон	от 0 до 1,25	± 0,13 % (об.д.)
Benzin	Бензин	от 0 до 0,4	± 0,04 % (об.д.)
Butan-1-ol	Бутиловый спирт	от 0 до 0,85	± 0,09 % (об.д.)
Butyl acetate	Бутилацетат	от 0 до 0,65	± 0,07 % (об.д.)



Продолжение таблицы 12

1	2	3	4
Butanone	2-бутанон (метилэтил кетон)	от 0 до 0,95	$\pm 0,10$ % (об.д.)
Cyclohexane	Циклогексан	от 0 до 0,6	$\pm 0,06$ % (об.д.)
Cyclohexanone	Циклогексанон	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$ % (об.д.)
Diesel fuel	Дизельное топливо	от 0 до 1	$\pm 0,10$ % (об.д.)
Ethanol	Этанол	от 0 до 1,55	$\pm 0,16$ % (об.д.)
Ethyl acetate	Этилацетат	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$ % (об.д.)
Heptane	Гептан	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$ % (об.д.)
Hexane	Гексан	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$ % (об.д.)
Propan-2-ol	Изопропиловый спирт	от 0 до 1	$\pm 0,10$ % (об.д.)
Kerosene	Керосин	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$ % (об.д.)
Methanol	Метанол	от 0 до 2,75	$\pm 0,28$ % (об.д.)
Toluene	Толуол	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$ % (об.д.)
Xylene	Ксилол	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$ % (об.д.)
o-Xylene	О-ксилол	от 0 до 0,5	$\pm 0,05$ % (об.д.)
Diethyl ether	Диэтиловый эфир	от 0 до 0,85	$\pm 0,09$ % (об.д.)
p-Xylene	П-ксилол	от 0 до 0,55	$\pm 0,06$ % (об.д.)
Pentanes	Пентан (смесь изомеров)	от 0 до 0,7	$\pm 0,07$ % (об.д.)
Octane	Октан	от 0 до 0,4	$\pm 0,04$ % (об.д.)
Isobutane	Изобутан	от 0 до 0,65	$\pm 0,07$ % (об.д.)
Chloroethane	Хлорэтан (этилхлорид)	от 0 до 1,8	$\pm 0,18$ % (об.д.)
Propan-1-ol	1-пропанол (пропиловый спирт)	от 0 до 1,1	$\pm 0,11$ % (об.д.)
1,2-Dichloroethane	1,2-дихлорэтан (этиленхлорид)	от 0 до 3,1	$\pm 0,31$ % (об.д.)
Dimethylether	Диметиловый эфир	от 0 до 1,35	$\pm 0,14$ % (об.д.)
Propene	Пропен (пропилен)	от 0 до 2	$\pm 0,10$ % (об.д.)

Примечания:

1 Номинальное время установления показаний $T_{0,9}$ Sensepoint XCD – не более 40 с;
 2 Диапазоны измерений объемной доли определяемого компонента, приведенные в таблице за исключением отмеченных знаком «*», соответствуют диапазону измерений дозврывоопасных концентраций от 0 до 50 % НКПР, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности ± 5 % НКПР.



Таблица 13 - измерительный канал с ПИП XNX с датчиками MPD IR для измерения объемной доли диоксида углерода

Определяемый компонент	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента, %	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, объемная доля определяемого компонента, %
Диоксид углерода CO ₂	0 - 1 %	±2
	0 - 2 %	±2
	0 - 5 %	±2
Примечание - номинальное время установления показаний T _{0,9} 20 с.		

Таблица 14 – измерительный канал с ПИП XNX с электрохимическими сенсорами ЕСС

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний T _{0,9} , с, не более
			приведенной, %	относительной, %	
1	2	3	4	5	6
Кислород O ₂	0 - 25 %	0 - 5 % 5 - 25 %	± 5 -	- ± 5	15
Оксид углерода CO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 200 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	
	0 - 300 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 300 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 500 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 15	-	
Сероводород H ₂ S	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	30
	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 200 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 500 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
Хлор Cl ₂	0 - 5 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 5 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	



Продолжение таблицы 14

1	2	3	4	5	6
Аммиак NH_3	0 - 50 млн^{-1}	0 - 30 млн^{-1} 30 - 50 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 100 млн^{-1}	0 - 30 млн^{-1} 30 - 100 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
	0 - 200 млн^{-1}	0 - 30 млн^{-1} 30 - 200 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
	0 - 500 млн^{-1}	0 - 30 млн^{-1} 30 - 500 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
	0 - 1000 млн^{-1}	0 - 100 млн^{-1} 100 - 1000 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
Диоксид серы SO_2	0 - 15 млн^{-1}	0 - 5 млн^{-1} 5 - 15 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	40
	0 - 50 млн^{-1}	0 - 5 млн^{-1} 5 - 50 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
Оксид азота NO	0 - 100 млн^{-1}	0 - 20 млн^{-1} 20 - 100 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	50
Диоксид азота NO_2	0 - 10 млн^{-1}	0 - 1 млн^{-1} 1 - 10 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	60
	0 - 20 млн^{-1}	0 - 1 млн^{-1} 1 - 20 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
	0 - 50 млн^{-1}	0 - 5 млн^{-1} 5 - 50 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
Водород H_2	0 - 1000 млн^{-1}	0 - 1000 млн^{-1}	± 10	-	90
	0 - 10000 млн^{-1}	0 - 10000 млн^{-1}	± 10	-	
Хлороводород HCl	0 - 10 млн^{-1}	0 - 3 млн^{-1} 3 - 10 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 20 млн^{-1}	0 - 3 млн^{-1} 3 - 20 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	
Циановодород HCN	0 - 20 млн^{-1}	0 - 1 млн^{-1} 1 - 10 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	28
Фтороводород HF	0 - 12 млн^{-1}	0 - 1 млн^{-1} 1 - 12 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	240
Озон O_3	0 - 0,4 млн^{-1}	0 - 0,1 млн^{-1} 0,1 - 0,4 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	30
Фосфин PH_3	0 - 1,2 млн^{-1}	0 - 0,1 млн^{-1} 0,1 - 1,2 млн^{-1}	± 20 -	- ± 20	33

Таблица 15 – измерительный канал с ПИП Series 3000 с электрохимическими сенсорами

Определяемый компонент	Диапазон показаний объемной доли определяемого компонента	Диапазон измерений объемной доли определяемого компонента	Пределы допускаемой основной погрешности		Время установления показаний $T_{0,9}$, с, не более
			приведенной, %	относительной, %	
1	2	3	4	5	6
Кислород O_2	0 - 25 %	0 - 5 % 5 - 25 %	± 5 -	- ± 5	15
Оксид углерода CO	0 - 100 млн^{-1}	0 - 20 млн^{-1} 20 - 100 млн^{-1}	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 200 млн^{-1}	0 - 20 млн^{-1} 20 - 200 млн^{-1}	± 15 -	- ± 15	
	0 - 300 млн^{-1}	0 - 20 млн^{-1} 20 - 300 млн^{-1}	± 15 -	- ± 15	



Продолжение таблицы 15

1	2	3	4	5	6
Оксид углерода CO	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 500 млн ⁻¹	± 15 -	- ± 15	30
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 15	-	
Сероводород H ₂ S	0 - 10 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹	± 20	-	30
	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 200 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 10 млн ⁻¹ 10 - 500 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
Хлор Cl ₂	0 - 5 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 5 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
Диоксид хлора ClO ₂	0-1 млн ⁻¹	0 - 0,5 млн ⁻¹ 0,5 - 1 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	120
Аммиак NH ₃	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	180
	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 200 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 200 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 500 млн ⁻¹	0 - 30 млн ⁻¹ 30 - 500 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 100 млн ⁻¹ 100 - 1000 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
Диоксид серы SO ₂	0 - 15 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 15 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	40
Оксид азота NO	0 - 100 млн ⁻¹	0 - 20 млн ⁻¹ 20 - 100 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	50
Диоксид азота NO ₂	0 - 10 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 10 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	60
	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
	0 - 50 млн ⁻¹	0 - 5 млн ⁻¹ 5 - 50 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
Водород H ₂	0 - 1000 млн ⁻¹	0 - 1000 млн ⁻¹	± 10	-	90
	0 - 10000 млн ⁻¹	0 - 10000 млн ⁻¹	± 10	-	
Хлористый водород HCl	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 3 млн ⁻¹ 3 - 20 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	300
Цианистый водород HCN	0 - 20 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 10 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	
Фтористый водород HF	0 - 12 млн ⁻¹	0 - 1 млн ⁻¹ 1 - 12 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	300
Озон O ₃	0 - 0,4 млн ⁻¹	0 - 0,1 млн ⁻¹ 0,1 - 0,4 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	300
Фосфин PH ₃	0 - 1,2 млн ⁻¹	0 - 0,1 млн ⁻¹ 0,1 - 1,2 млн ⁻¹	± 20 -	- ± 20	33



Таблица 16 - Определяемые компоненты (возможные градуировки) для датчиков Searchline Excel модели Short, Medium и Long

Определяемый компонент	НКПР, объемная доля, % (по ГОСТ 30852.19-2002)
Стандартная версия	
Метан	4,4
Этан	2,5
Пропан	1,7
Бутан	1,4
Этиленовая версия	
Этилен	2,3
Пропилен	2,0

Таблица 17 - Технические и метрологические характеристики систем по измерительным каналам с трассовыми ПИП Searchline Excel модели Short, Medium, Long

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений, в долях НКПР на 1 метр трассы (НКПР*м)	от 0 до 5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±20
Длина оптического пути, м: - модель Short - модель Medium - модель Long	от 5 до 40 от 40 до 120 от 120 до 200
Время установления показаний, T _{0,9} , с, не более	3
Время прогрева, мин, не более	60

Таблица 18 - Технические и метрологические характеристики систем по измерительным каналам с трассовыми ПИП Searchline Excel модели Cross Duct

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений до взрывоопасных концентраций (по метану), % НКПР	от 0 до 100
Пределы допускаемой основной погрешности: - абсолютной, в диапазоне от 0 до 50 % НКПР, % НКПР - относительной, в диапазоне от 50 до 100 % НКПР, %	±10 ±20
Длина оптического пути, м: - модель Short - модель Medium - модель Long	от 5 до 40 от 40 до 120 от 120 до 200
Время установления показаний, T _{0,9} , с, не более	1
Время прогрева, мин, не более	60
Пределы допускаемого изменения выходного сигнала за 8 часов	±2 % НКПР/м в диапазоне (0-50)% НКПР
Примечание - на дисплее системы результат измерений отображается в единицах % НКПР/м (% LEL/m).	



Технические и метрологические характеристики систем указаны в таблице 19.

Таблица 19

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой вариации выходного сигнала систем по измерительным каналам, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемого изменения выходного сигнала (показаний) за 30 сут при непрерывной работе в течение 24 ч в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,3
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния температуры окружающей среды в рабочем диапазоне на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,3
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения относительной влажности окружающей среды в диапазоне от 20 % до 90 %, в долях от пределов допускаемой основной погрешности: - для электрохимических и инфракрасных датчиков - для термokatалитических датчиков	0,5 1,0
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния атмосферного давления на каждые 3,3 кПа, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,3
Пределы допускаемой суммарной дополнительной погрешности для каждого определяемого компонента от влияния неизмеряемых компонентов, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	1,5
Время прогрева системы по измерительным каналам (в зависимости от типа используемого ПИП), мин, не более	60
Параметры электрического питания систем: - переменный ток (параметры питания блока питания) частота, Гц напряжение, В - постоянный ток напряжение, В	от 47 до 440 от 85 до 264 от 110 до 340
Потребляемая электрическая мощность (без учета мощности, потребляемой ПИП), Вт: - карта управления 5701, одноканальная, для термokatалитического мостового ПИП - карта управления 5701, одноканальная, для ПИП 4-20 мА - карта управления 5704, четырехканальная, для термokatалитического мостового ПИП - карта управления 5704, четырехканальная, для ПИП 4-20 мА - карта управления 5704F	3,75 3,25 12,8 8,3 8,5
Средний срок службы сенсоров, лет: - термokatалитические - оптические Sensepoint XCD и XNX - оптические Searchpoint Optima Plus и Searchline Excel - электрохимические на токсичные газы - электрохимические на кислород	5 5 10 от 1,5 до 3 2
Средний срок службы систем (исключая сенсоры), лет	20



Габаритные размеры и масса элементов систем указаны в таблице 20.
Таблица 20

Наименование элемента системы	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Высота	Ширина	Длина	
Карта управления 5701	112	25	170	0,165
Карта управления 5704	112	25	170	0,165
Плата технического обеспечения	112	25	170	0,152
Монтажный шкаф	630	540	268	Зависит от состава системы
Блок питания	483	443	41	0,9
APEX	315	140	152	5,25
Satellite XT	95	145	50	0,48
Searchpoint Optima Plus	156	313	100	2,6
Signalpoint	150	105	91	0,5
Signalpoint Pro	150	105	84	0,48
Sensepoint	202	156	77	0,81
Sensepoint Plus	175	127	74	0,95
Sensepoint Pro	186	150	80	1,5
Sensepoint RFD	188	143	136	1,6
Sensepoint XCD	225	164	99	2,2 (алюминий) 5,5 (нерж. сталь)
XNX	364	197	114	2,2 (алюминий) 5,5 (нерж. сталь)
Series 3000	185	150	130	1,5
Searchline Excel short range	Излучатель: 80, Приемник: 80	Излучатель: 80, Приемник: 80	Излучатель: 185, Приемник: 185	Излучатель: 3,5 Приемник: 3,5
Searchline Excel medium range	Излучатель: 137, Приемник: 80	Излучатель: 137 Приемник: 80	Излучатель: 235 Приемник: 185	Излучатель: 7 Приемник: 3,5
Searchline Excel long range	Излучатель: 137 Приемник: 80	Излучатель: 137 Приемник: 80	Излучатель: 235 Приемник: 185	Излучатель: 7 Приемник: 3,5
Searchline Excel Cross duct	310	322	284	2 или 4

Условия эксплуатации систем указаны в таблице 21.

Таблица 21

Наименование элемента системы	Диапазон температуры окружающей среды, °C	Диапазон относительной влажности окружающей среды, %	Диапазон атмосферного давления, кПа
1	2	3	4
Контроллер серии 57 в сборе	от минус 5 до 55	от 0 до 90 без конденсации	от 90 до 110
APEX	от минус 40 до 65*	от 0 до 90 без конденсации	от 90 до 110
Satellite XT	от минус 20 до 40	от 20 до 90 без конденсации	от 90 до 110



Продолжение таблицы 21

1	2	3	4
Searchpoint Optima Plus	от минус 40 до 65	от 0 до 99 без конденсации	от 90 до 110
Signalpoint, горючие газы	от минус 30 до 40	от 20 до 90 без конденсации	от 90 до 110
Signalpoint, кислород	от минус 15 до 40		
Signalpoint, CO, C1 ₂ , H ₂ S, NH ₃	от минус 20 до 40		
Signalpoint Pro	от минус 20 до 55	от 20 до 90 без конденсации	от 90 до 110
Sensepoint, H ₂	от минус 5 до 40	от 20 до 90 без конденсации	от 90 до 110
Sensepoint, горючие газы	от минус 55 до 80		
Sensepoint высокотемпературный, горючие газы	от минус 40 до 150		
Sensepoint, NO ₂ , SO ₂ , O ₂	от минус 15 до 40		
Sensepoint, CO, Cl ₂	от минус 20 до 50		
Sensepoint, H ₂ S	от минус 25 до 40		
Sensepoint, NH ₃	от минус 20 до 40		
Sensepoint XCD	от минус 40 до 65	от 20 до 90 без конденсации	от 90 до 110
XXN (без ПИП)	от минус 40 до 65	от 20 до 90 без конденсации	от 90 до 110
XXN с MPD	от минус 40 до 65	от 20 до 90	от 90 до 110
XXN с MPD IR	от минус 40 до 50	от 10 до 90	
XXN с ECC	от минус 20 до 55	от 0 до 99	
Series 3000	от минус 20 до 55	от 20 до 90 % без конденсации	от 90 до 110
Searchline Excel, Searchline Excel Cross Duct	от минус 40 до 65	от 0 до 99 % без конденсации	от 91,5 до 105,5
Примечание - *- ЖК-дисплей может работать нечетко при температуре ниже минус 20 °С, диапазон температур зависит от типа применяемых сенсоров.			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на боковую панель контроллера системы методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации системы типографским методом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки системы приведена в таблице 22.

Таблица 22

Наименование	Кол-во
Контроллер	1 шт., состав контроллера оговаривается при заказе
ПИП	По заказу
Адаптер для подачи газовых смесей	По заказу
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МРБ МП. 1280-2011	1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

ГОСТ 27540 «Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

МРБ МП. 1280-2011 "Системы измерительные управляющие газоаналитические серии 57.

Методика поверки."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы измерительные управляющие газоаналитические серии 57 соответствуют технической документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 13320, ГОСТ 27540, ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (сертификаты соответствия № TC RU C-US.ГБ08.В.00925, № TC RU C-GB.ГБ05.В.00837), ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (декларация о соответствии № TC N RU Д-US.АИ30.В.04424).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении систем в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр средств измерений и техники БелГИМ, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

Изготовитель

Фирма «Honeywell Analytics Ltd», Великобритания

Адрес: Hatch Pond House, 4 Stinsford Road, Nuffield Estate Pool, Dorset, BH 17, Great Britain;

Телефон: +44(0)1202 676161

Факс: +44(0)1202 678011

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Хоневелл» (ЗАО «Хоневелл»), Российская Федерация.

Адрес: 121059, РФ, Москва, ул. Киевская, д.7, подъезд 7, этаж 8.

Тел.: +7 (495) 796-98-00, факс: +7 (495) 796-98-93.

Интернет-адрес: <http://www.honeywellanalytics.com>

Начальник НИЦИСИИТ



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)
Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения клейма-наклейки

