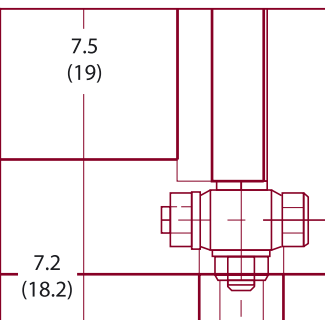
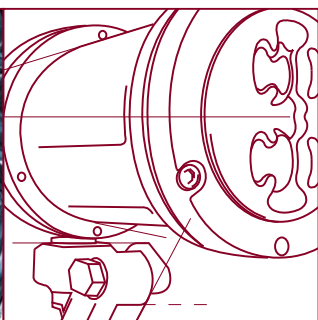




# ГАЗОАНАЛИЗАТОР СТАЦИОНАРНЫЙ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ СО СМЕННЫМИ СЕНСОРАМИ ССС-903



Газоанализатор стационарный взрывозащищенный ССС-903 состоит из трансмиттера ССС (порогового устройства) и универсальных сменных преобразователей газовых ПГУ с электрохимическим (ПГУ-Э), оптическим инфракрасным (ПГУ-ИК) и фотоионизационным (ПГУ-Ф) сенсорами.

Трансмиттер ССС представляет собой универсальное одноканальное пороговое устройство для визуализации значений сигналов загазованности принимаемых от сменных газовых преобразователей и имеет следующие выходные сигналы: 3 реле порога и 1 реле неисправность, цифровой сигнал (передача данных по RS-485), токовый выход 4–20 мА.

Стандартный HART-разъем трансмиттера ССС позволяет подключать любую модель HART-коммуникатора для считывания величин концентраций, смены порогов срабатывания, производить установку нуля и калибровку чувствительности в полевых условиях.

Сменный преобразователь газовый универсальный ПГУ состоит из модуля ПГУ и сменного электрохимического, инфракрасного или фотоионизационного сенсоров. ПГУ имеет встроенную флэш-память с настроечными параметрами, которые автоматически считываются при подключении к трансмиттеру ССС. Связь с трансмиттером ССС осуществляется по цифровому выходу RS-485. Сенсор ПГУ оснащен специальным защитным фильтром, который позволяет обеспечить дополнительную защиту от пыли и повышенной влажности окружающей среды.

Корпус трансмиттера ССС и преобразователя ПГУ выполняется из нержавеющей стали марки SS-316 и имеют степень защиты IP66.



### Области применения:

- На буровых и добывающих платформах, в местах установки технологического оборудования в процессе добычи и переработки нефти и газа
- На нефте- и газоперекачивающих станциях магистральных нефте- и газопроводов
- Резервуарах хранения нефти и нефтепродуктов, а также сжиженного газа (LNG и LPG)
- На предприятиях химической и металлургической промышленности, лакокрасочных производствах, производствах удобрений и пластмасс
- На предприятиях топливно-энергетического комплекса, НПЗ, ТЭЦ, котельных
- На наливных эстакадах и морских терминалах

### Особенности и преимущества:

- 3-х цветный индикатор состояния прибора
- 3 светодиода порогов срабатывания
- Индикатор калибровки
- Многофункциональный дисплей с индикацией:
  - типа газа
  - единиц измерений
  - установленных порогов
  - графическая диаграмма регистрации работы датчика в течение предыдущих 30 минут
- Возможность проведения калибровки, установки «0» и обслуживание прибора без демонтажа, в полевых условиях (с использованием HART-коммуникатора или магнитного ключа)
- Опция «выносного сенсора»
- Функция реального времени
- Архив событий
- Функция подсветки дисплея

# Спецификация

## Электрические характеристики

Напряжение питания	24 В от 12 до 36 В
Потребляемая мощность	≤ 4.8 ВА, ≤ 7.9 ВА (при активированной функции обогрева)
Выходы	RS-485 MODBUS RTU
Типы сенсоров	4–20 мА, реле «сухой» контакт, HART электрохимический, инфракрасный, фотоионизационный






## Рабочие характеристики

Влажность	0 до 100% (без образования конденсата)
Диапазон рабочих температур	-40°C до +75°C -60°C до +75°C, при активированной функции обогрева
Степень защиты	IP 66
Индикаторы состояния	– 3-х цветный индикатор состояния – 3 светодиода срабатывания порогов – Индикатор калибровки
Дисплей	– тип измеряемого газа – значения порогов – единицы измерения – графическая диаграмма регистрации данных за последние 30 минут
Маркировка взрывозащиты:	
Трансмиссивер CCC	Ex d [ia] IIC T4 Gb
ПГУ-Э, ПГУ-Ф, ПГУ-ИК	Ex d ia IIC T4
Размеры:	
Трансмиссивер CCC	241 x 186 x 150 мм
Преобразователь газовый универсальный	94 x 50 мм

## Механические характеристики

Исполнение корпуса	Нержавеющая сталь SS316
Кабельный ввод	2 кабельных ввода Резьба 3/4" NPT
Вес	5.5 кг
Гарантия	2 года

# Сертификация:

	Explosion-proof for Class 1, Div.1, Group B, C, D (T4) Hazardous (classified) locations per FM 3615, 6310; Dust ignition-proof for Class II, Div.1, Group E, F, G Hazardous (classified) locations per FM 3615, 6310; Non-incendive for Class 1, Div.2, Group A, B, C, D (T4), Class 2, Div.2, Group E, F, G (T4) Hazardous (classified) locations per FM 3611; Performance verified up to 100% LEL methane-in-air atmosphere per FM 6320;
	Explosion-proof for Class 1, Div.1, Group B, C, D (T4) Hazardous (classified) locations per CSA C 22.2 # 30 and Ex d IIC T4 per CSA E 60079-0-1; Dust ignition-proof for Class II, Div.1, Group E, F, G Hazardous (classified) locations per CSA C 22.2 # 25; Non-incendive for Class 1, Div.2, Group A, B, C, D (T4), Class 2, Div.2, Group E, F, G (T4) Hazardous (classified) locations per CSA C 22.2 # 213; Performance verified up to 100% LEL methane-in-air atmosphere per CSA C 22.2 # 152;
	CE 0539 II 2 G Ex d[ia] IIC T4 (T <sub>amb</sub> 75°C) IP 66
	Ex d [ia] IIC T4 (T <sub>amb</sub> 75°C) IP 66
	1 Ex d [ia] IIC T4 X T = - 60°C .... 75°C IP 66
<b>EN Standards:</b>	EN 60079-0: 2006 EN 60079-1: 2007 EN 61779-1: 2000 EN 60529: 1991+A1: 2000 EN 50270: 2006.

## Контролируемые газы

Тип преобразователя	Газ	Определяемый компонент	Диапазон измерений определяемого компонента	Погрешность	Время отклика
Преобразователь газовый универсальный оптический инфракрасный  <b>ПГУ-ИК</b>	Метан	CH <sub>4</sub>	(0 – 100) % LEL	± 3% LEL до 50% LEL ± 5% LEL от 51% до 100% LEL	T20 < 5 секунд T90 < 25 секунд
	Пропан	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>			
	Этилен	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>			
	Гексан	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>			
	Бутан	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>			
	Изобутан	и-C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>			
	Этанол	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH			
	Циклопентан	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>			
	Пропилен	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>			
	Метанол	CH <sub>3</sub> OH			
	Пары бензина				
	Пары дизельного топлива				
	Авиационное топливо (керосин)				
	Диоксид углерода	CO <sub>2</sub>	(0 – 2) % vol. (0 – 5) % vol. (0 – 3000) ppm	± 5% диапазона	T20 < 10 секунд T90 < 25 секунд
Преобразователь газовый универсальный фотоионизационный  <b>ПГУ-Ф</b>	Изобутилен	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	(0 – 20) ppm (0 – 200) ppm (0 – 2000) ppm	± 2% диапазона	T50 < 9 секунд T90 < 25 секунд
	Бензол	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	(0 – 100) ppm (0 – 1000) ppm (0 – 10000) ppm		
	Этилен	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	(0 – 20) ppm (0 – 2000) ppm		
	Меркаптановая сера	CH <sub>3</sub> SH	(0 – 100)ppm	± 2% диапазона	T90 < 25 секунд
	Другие диапазоны по заявке				
Возможно измерение концентраций всех видов газов с ионизационным потенциалом <10.6 эВ Сводная таблица Ионизационных потенциалов газов в Приложении 1.					
Преобразователь газовый универсальный электрохимический  <b>ПГУ-Э</b>	Водород	H <sub>2</sub>	(0 – 4) % vol.(100% LEL) (0 – 100) ppm (0 – 1) %	±2% диапазона	T50 < 40 секунд T90 < 60 секунд
	Кислород	O <sub>2</sub>	(0 – 30) % vol.		
	Оксид углерода	CO	(0 – 100) ppm (0 – 500) ppm (0 – 1000) ppm	±2% диапазона	T20 < 10 секунд T90 < 25 секунд
	Сероводород	H <sub>2</sub> S	(0 – 20) ppm (0 – 50) ppm (0 – 100) ppm	±2% диапазона	T20 < 10 секунд T50 < 12 секунд T90 < 25 секунд
	Диоксид азота	NO <sub>2</sub>	(0 – 20) ppm	±2% диапазона	T50 < 12 секунд T90 < 25 секунд
	Диоксид серы	SO <sub>2</sub>	(0 – 20) ppm (0 – 100) ppm	±2% диапазона	T50 < 12 секунд T90 < 25 секунд
	Аммиак	NH <sub>3</sub>	(0 – 1000) ppm	±2% диапазона	T90 < 90 секунд
	Хлор	Cl <sub>2</sub>	(0 – 20) ppm	±2% диапазона	T90 < 25 секунд
	Хлористый водород	HCl	(0 – 30) ppm	±2% диапазона	T50 < 30 секунд T90 < 90 секунд
	Фтористый водород	HF	(0 – 10) ppm	±2% диапазона	T50 < 30 секунд T90 < 90 секунд
	Формальдегид	CH <sub>2</sub> O	(0 – 10) ppm	± 5% диапазона	T50 < 20 секунд
	Винилацетат	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	(0 – 100) ppm	± 2% диапазона	T90 < 90 секунд
	Метанол	CH <sub>3</sub> OH	(0 – 100) ppm	± 2% диапазона	T90 < 90 секунд



# Приложение 1

Сводная таблица ионизационных потенциалов (IP) газов.

Химическое название	IP (эВ)	Химическое название	IP (эВ)	Химическое название	IP (эВ)	Химическое название	IP (эВ)
<b>A</b>		3-Butene nitrile	10.39	Chlorobromomethane	10.77	p-Dichlorobenzene	8.95
2-Amino pyridine	8.00	p-Bromotoluene	8.67	p-Chlorotoluene	8.7	Diethyl amine	8.01
Acrolein	10.1	Benzaldehyde	9.53			p-Dioxane	9.13
Acetaldehyde	10.21	p-tert-Butyltoluene	8.28	<b>D</b>		Diethyl ether	9.53
Acrylamide	9.5	Benzene	9.25	1,1-Dibromoethane	10.19	trans-Dichloroethene	9.66
Acetamide	9.77	s-Butyl amine	8.7	Diethyl ketone	9.32		
Acrylonitrile	10.91	Benzenethiol	8.33	1,1-Dichloroethane	11.12	<b>E</b>	
Acetic acid	10.69	s-Butyl benzene	8.68	Diethyl sulfide	8.43	Epichlorohydrin	10.2
Allyl alcohol	9.67	Benzonitrile	9.71	1,1-Dimethoxyethane	9.65	Ethyl iodide	9.33
Acetic anhydride	10.00	sec-Butyl acetate	9.91	Diethyl sulfite	9.68	Ethane	11.65
Allyl chloride	9.9	Benzotrifluoride	9.68	1,1-Dimethylhydrazine	7.28	Ethyl isothiocyanate	9.14
Acetone	9.69	t-Butyl amine	8.64	Difluorodibromomethane	11.07	Ethanethiol	
Ammonia	10.2	Biphenyl	8.27	1,2-Dibromoethene	9.45	(ethyl mercaptan)	9.29
Acetonitrile	12.2	t-Butyl benzene	8.68	Dihydropyran	8.34	Ethyl mercaptan	9.29
Aniline	7.7	Boron oxide	13.5	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane (Freon 114)	12.2	Ethanolamine	8.96
Acetophenone	9.27	trans-2-Butene	9.13	Diiodomethane	9.34	Ethyl methyl sulfide	8.55
Anisidine	7.44			1,2-Dichloroethane	11.12	Ethene	10.52
Acetyl bromide	10.55	<b>C</b>		Diisopropylamine	7.73	Ethyl nitrate	11.22
Anisole	8.22	1-Chloro-2-methylpropane	10.66	1,2-Dichloropropane	10.87	Ethyl acetate	10.11
Acetyl chloride	11.02	Chlorofluoromethane (Freon 22)	12.45	Dimethoxyethane (methylal)	10	Ethyl propionate	10
Arsine	9.89	1-Chloro-3-fluorobenzene	9.21	1,3-Dibromopropane	10.07	Ethyl alcohol	10.48
Acetylene	11.41	Chloroform	11.37	Dimethyl amine	8.24	Ethyl thiocyanate	9.89
		1-Chlorobutane	10.67	1,3-Dichloropropane	10.85	Ethyl amine	8.86
<b>B</b>		Chlorotrifluoromethane (Freon 13)	12.91	Dimethyl ether	10	Ethylene chlorohydrin	10.52
1,3-Butadiene (butadiene)	9.07	1-Chloropropane	10.82	2,2-Dimethyl butane	10.06	Ethyl benzene	8.76
Boron trifluoride	15.56	Chrysene	7.59	Dimethyl sulfide	8.69	Ethylene diamine	8.6
1-Bromo-2-chloroethane	10.63	2-Chloro-2-methylpropane	10.61	2,2-Dimethyl propane	10.35	Ethyl bromide	10.29
Bromine	10.54	Cresol	8.14	Dimethylaniline	7.13	Ethylene dibromide	10.37
1-Bromo-2-methylpropane	10.09	2-Chlorobutane	10.65	2,3-Dichloropropene	9.82	Ethyl chloride	
Bromobenzene	8.98	Crotonaldehyde	9.73	Dimethylformamide	9.18	(chloroethane)	10.98
1-Bromo-4-fluorobenzene	8.99	2-Chloropropane	10.78	2,3-Dimethyl butane	10.02	Ethylene dichloride	11.05
Bromochloromethane	10.77	Cumene (isopropyl benzene)	8.75	Dimethylphthalate	9.64	Ethyl disulfide	8.27
1-Bromobutane	10.13	2-Chlorothiophene	8.68	3,3-Dimethyl butanone	9.17	Ethylene oxide	10.57
Bromoform	10.48	Cyanogen	13.8	Dinitrobenzene	10.71	Ethylene	10.5
1-Bromopentane	10.1	3-Chloropropene	10.04	cis-Dichloroethene	9.65	Ethylenimine	9.2
Butane	10.63	Cyclohexane	9.8	Dioxane	9.19	Ethyl ether	9.51
1-Bromopropane	10.18	Camphor	8.76	Decaborane	9.88	Ethynylbenzene	8.82
Butyl mercaptan	9.15	Cyclohexanol	9.75	Diphenyl	7.95	Ethyl formate	10.61
1-Bromopropene	9.3	Carbon dioxide	13.79	Diazomethane	9		
cis-2-Butene	9.13	Cyclohexanone	9.14	Dipropyl amine	7.84	<b>F</b>	
1-Butanethiol	9.14	Carbon disulfide	10.07	Diborane	12	2-Furaldehyde	9.21
m-Bromotoluene	8.81	Cyclohexene	8.95	Dipropyl sulfide	8.3	Freon 12 (dichlorodifluoromethane)	12.31
1-Butene	9.58	Carbon monoxide	14.01	Dibromochloromethane	10.59	Fluorine	15.7
n-Butyl acetate	10.01	Cyclo-octatetraene	7.99	Durene	8.03	Freon 13 (chlorotrifluoromethane)	12.91
1-Butyne	10.18	Carbon tetrachloride	11.47	Dibromodifluoromethane	11.07	Fluorobenzene	9.2
n-Butyl alcohol	10.04	Cyclopentadiene	8.56	m-Dichlorobenzene	9.12	Freon 22 (chlorofluoromethane)	12.45
2,3-Butadione	9.23	Chlorine	11.48	Dibromomethane	10.49	Formaldehyde	10.87
n-Butyl amine	8.71	Cyclopentane	10.53	N,N-Diethyl acetamide	8.6	Furan	8.89
2-Bromo-2-methylpropane	9.89	Chlorine dioxide	10.36	Dibutylamine	7.69	Formamide	10.25
n-Butyl benzene	8.69	Cyclopentanone	9.26	N,N-Diethyl formamide	8.89	Furfural	9.21
2-Bromobutane	9.98	Chlorine trifluoride	12.65	Dichlorodifluoromethane (Freon 12)	12.31	Formic acid	11.05
n-Butyl formate	10.5	Cyclopentene	9.01	N,N-Dimethyl acetamide	8.81	m-Fluorotoluene	8.92
2-Bromopropane	10.08	Chloroacetaldehyde	10.61	Dichlorofluoromethane	12.39	Freon 11 (trichlorofluoromethane)	11.77
n-Butyraldehyde	9.86	Cyclopropane	10.06	N,N-Dimethyl formamide	9.12	o-Fluorophenol	8.66
2-Bromothiophene	8.63	α-Chloroacetophenone	9.44	Dichloromethane	11.35	Freon 112 (1,1,2,2-tetrachloro-1,2-difluoroethane)	11.3
n-Butyric acid	10.16	m-Chlorotoluene	8.83	o-Dichlorobenzene	9.06	o-Fluorotoluene	8.92
2-Butanone (MEK)	9.54	Chlorobenzene	9.07	Diethoxymethane	9.7		
n-Butyronitrile	11.67	o-Chlorotoluene	8.83				
3-Bromopropene	9.7						
o-Bromotoluene	8.79						

# Приложение 1

Сводная таблица ионизационных потенциалов (IP) газов.

Химическое название	IP (эВ)	Химическое название	IP (эВ)	Химическое название	IP (эВ)	Химическое название	IP (эВ)
Freon 113 (1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroethane)	11.78	<b>M</b>		Nitric oxide, (NO)	9.25	Sulfur monochloride	9.66
p-Fluorotoluene	8.79	2-Methyl furan	8.39	Nitrotoluene	9.45	Sulfur dioxide	12.3
Freon 114 (1,2-dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane)	12.2	Methyl disulfide	8.46	Nitrobenzene	9.92	Sulfuryl fluoride	13
<b>H</b>		2-Methyl naphthalene	7.96	p-Nitrochloro benzene	9.96	<b>T</b>	
1-Hexene	9.46	Methyl ethyl ketone	9.53	Nitroethane	10.88	o-Terphenyls	7.78
Hydrogen chloride	12.74	1-Methyl naphthalene	7.96	<b>O</b>		Toluene	8.82
2-Heptanone	9.33	Methyl formate	10.82	Octane	9.82	1,1,2,2-Tetrachloro-1,2-difluoroethane (Freon 112)	11.3
Hydrogen cyanide	13.91	2-Methyl propene	9.23	Ozone	12.08	Tribromoethene	9.27
2-Hexanone	9.35	Methyl iodide	9.54	Oxygen	12.08	1,1,1-Trichloroethane	11
Hydrogen fluoride	15.77	2-Methyl-1-butene	9.12	<b>P</b>		Tribromofluoromethane	10.67
Heptane	10.08	Methyl isobutyl ketone	9.3	1-Pentene	9.5	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane (Freon 113)	11.78
Hydrogen iodide	10.38	2-Methylpentane	10.12	Phthalic anhydride	10	Tribromomethane	10.51
Hexachloroethane	11.1	Methyl isobutyrate	9.98	1-Propanethiol	9.2	2,2,4-Trimethyl pentane	9.86
Hydrogen selenide	9.88	3-Methyl-1-butene	9.51	Propane	11.07	Trichloroethene	9.45
Hexane	10.18	Methyl isocyanate	10.67	2,4-Pentanedione	8.87	o-Toluidine	7.44
Hydrogen sulfide	10.46	3-Methyl-2-butene	8.67	Propargyl alcohol	10.51	Trichloroethylene	9.47
Hydrazine	8.1	Methyl isopropyl ketone	9.32	2-Pentanone	9.38	Tetrachloroethane	11.62
Hydrogen telluride	9.14	3-Methylpentane	10.08	Propiolactone	9.7	Trichlorofluoromethane (Freon 11)	11.77
Hydrogen	15.43	Methyl isothiocyanate	9.25	2-Picoline	9.02	Tetrachloroethene	9.32
Hydroquinone	7.95	4-Methylcyclohexene	8.91	Propionaldehyde	9.98	Trichloromethane	11.42
Hydrogen bromide	11.62	Methyl mercaptan	9.44	3-Picoline	9.02	Tetrachloromethane	11.47
<b>I</b>		Maleic anhydride	10.8	Propionic acid	10.24	Triethylamine	7.5
1-Iodo-2-methylpropane	9.18	Methyl methacrylate	9.7	4-Picoline	9.04	Tetrahydrofuran	9.54
Iodobenzene	8.73	Mesityl oxide	9.08	Propionitrile	11.84	Trifluoromonobromo- methane	11.4
1-Iodobutane	9.21	Methyl propionate	10.15	n-Propyl nitrate	11.07	Tetrahydropyran	9.25
Isobutane (Isobutylene)	9.4	Mesitylene	8.4	Propyl acetate	10.04	Trimethyl amine	7.82
1-Iodopentane	9.19	Methyl propyl ketone	9.39	Pentaborane	10.4	Thioacetic acid	10
Isobutyl acetate	9.97	Methane	12.98	Propyl alcohol	10.2	Tripopyl amine	7.23
1-Iodopropane	9.26	$\alpha$ -Methyl styrene	8.35	Pentane	10.35	Thiophene	8.86
Isobutyl alcohol	10.12	Methanethiol (methyl mercaptan)	9.44	Propyl amine	8.78	<b>V</b>	
2-Iodobutane	9.09	Methyl thiocyanate	10.07	Perchloroethylene	9.32	o-Vinyl toluene	8.2
Isobutyl amine	8.7	Methyl acetate	10.27	Propyl benzene	8.72	Vinyl bromide	9.8
2-Iodopropane	9.17	Methylal (dimethoxymethane)	10	Pheneloic	8.18	Valeraldehyde	9.82
Isobutyl formate	10.46	Methyl acetylene	10.37	Propyl ether	9.27	Vinyl chloride	10
Iodine	9.28	Methylcyclohexane	9.85	Phenol	8.5	Valeric acid	10.12
Isobutyraldehyde	9.74	Methyl acrylate	9.9	Propyl formate	10.54	Vinyl methyl ether	8.93
Isobutyric acid	10.02	Methylene chloride	11.32	Phenyl ether (diphenyl oxide)	8.82	Vinyl acetate	9.19
Isopropyl benzene	8.69	Methyl alcohol	10.85	Propylene	9.73	<b>W</b>	
Isopentane	10.32	Methyl-n-amyl ketone	9.3	Phenyl hydrazine	7.64	Water 1	2.59
Isopropyl ether	9.2	Methyl amine	8.97	Propylene dichloride	10.87	<b>X</b>	
Isophorone	9.07	Monomethyl aniline	7.32	Phenyl isocyanate	8.77	2,4-Xylidine	7.65
Isovaleraldehyde	9.71	Methyl bromide	10.54	Propylene imine	9	o-Xylene	8.56
Isoprene	8.85	Monomethyl hydrazine	7.67	Phenyl isothiocyanate	8.52	m-Xylene	8.56
m-Iodotoluene	8.61	Methyl butyl ketone	9.34	Propylene oxide	10.22	p-Xylene	8.45
Isopropyl acetate	9.99	Morpholine	8.2	Phenylene diamine	6.89		
o-Iodotoluene	8.62	Methyl butyrate	10.07	Propyne	10.36		
Isopropyl alcohol	10.16	n-Methyl acetamide	8.9	Phosgene	11.77		
p-Iodotoluene	8.5	Methyl cellosolve	9.6	Pyridine	9.32		
Isopropyl amine	8.72	Methyl chloroform (1,1,1-trichloroethane)	11	Phosphine	9.87		
<b>K</b>		Methyl chloride	11.28	Pyrrole	8.2		
Ketene	9.61	<b>N</b>		Phosphorus trichloride	9.91		
<b>L</b>		1-Nitropropane	10.88	<b>Q</b>			
2,3-Lutidine	8.85	Nitrogen	15.58	Quinone	10.04		
2,6-Lutidine	8.85	2-Nitropropane	10.71	<b>S</b>			
2,4-Lutidine	8.85	Nitrogen dioxide	9.78	Stibine	9.51		
		Naphthalene	8.12	Sulfur hexafluoride	15.33		
		Nitrogen trifluoride	12.97	Styrene	8.47		
		Nickel carbonyl	8.27				
		Nitromethane	11.08				



ATEX CE



Россия | ЗАО «Электронстандарт-прибор» | г. Москва, ул. Зацепа, д. 28 | 115054  
Тел.: +7 495 633 2244 | Факс: +7 495 633 2244 | e-mail: info@esp.com.ru | www.esp.com.ru

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

### Россия

188301, Ленинградская обл., г. Гатчина,  
Промзона-2, ул. 120 Гатчинской дивизии  
тел.: (812) 347-8834  
тел./факс: (81371) 91825  
e-mail: info@esp.com.ru

625003, г. Тюмень,  
ул. Республики, д. 14, корп. 1, офис 6  
тел./факс: (3452) 451-855  
e-mail: tyumen@esp.com.ru

460021, г. Оренбург,  
ул. 60 лет Октября, д. 11 А, офис 607  
тел./факс: (3532) 333-064  
e-mail: orenburg@esp.com.ru

690002, г. Владивосток,  
пр. Красного Знамени, д. 59, офис 708  
тел./факс: (4232) 45-96-63  
e-mail: vladivostok@esp.com.ru

### Украина

ООО «Электронстандарт-прибор-Украина»  
Республика Украина, 03022, г. Киев,  
ул. Васильковская, д. 34, офис В-229  
тел./факс: +38 044 455-91-09  
e-mail: info@esp-safety.com.ua; www.esp-safety.com.ua

### Казахстан

ТОО «Электронстандарт-прибор-Казахстан»  
Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Бегалина, 91  
тел./факс: +7 (727) 291-65-85, +7 (727) 266-22-83  
тел.: (727) 291-31-60, (727) 291-67-45  
e-mail: info@esp-safety.kz; www.esp-safety.kz

### Азербайджан

ООО «Электронстандарт-прибор-Азербайджан»  
AZ 1025, Республика Азербайджан, г. Баку,  
пр. Ходжалы 55, АГА бизнес центр, 6 этаж, офис 3  
тел.: (+994 12) 464-42-75  
факс: (+994 12) 464-42-76  
e-mail: info@esp-safety.az; www.esp-safety.az