



IPS ARLAN ГАЗ ТАЛДАУЫШЫ

ТӨЛҚҰЖАТ ПАЙДАЛАНУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ



құжаттардың көшірмелерін
www.ips-group.kz сайтынан қарай аласыз

1

1 Қауіпсіздік ережелері

1.1 Тісті пайдалану

"IPS ARLAN" газ талдауышы улы газдарды анықтау барысындағы жеке қауіпсіздік құрылғысы болып табылады.

Пайдаланушы осы нұсқаулықты және бұйымның төлқұжатын оқып танысуға, пайдалану кезінде олардағы белгіленген барлық ережелерді сақтауға, қауіпсіздік техникасы мен қолданыстағы ұлттық заңнаманың талаптарын сақтауға міндетті.

1.2 Жауапкершілік

Түпкілікті пайдаланушы қауіптілікті түсініп, құрылғыны пайдалану мен конфигурациялауға, сондай-ақ пайдалану шарттары мен ұсынымдарын бұзбауға жауапты болады. Бұл өнімді таңдау мен пайдалану оны пайдаланатын жұмыс орындағы нақты қауіптерді мұқият зерттеген және өніммен және оны пайдалану шектеулерімен толық таныс білікті қауіпсіздік маманының басшылығымен жүзеге асырылуы керек. Түпкілікті пайдаланушының жұмыс берушісі осы өнімді таңдауға және пайдалануға, сондай-ақ оны жұмыс орындағы қауіпсіздік схемасына енгізуге толық жауапты.

Осы бұйым тиісінше дұрыс пайдаланылмаған немесе мақсатына сай пайдаланылмаған жағдайларда, сондай-ақ осы басшылықтың және құрылғы төлқұжатының ережелері сақталмаған жағдайларда дайындаушы жауапты болмайды.

1.3 Қауіпсіздік шаралары

Құрылғыны тек көрсетілген газдарды бақылау үшін ғана пайдаланыңыз.

Құрылғы тек құрылғыда орнатылған датчиктерге есептелген газдар үшін пайдаланылуы керек. Өнім газ детекторы болып табылады. Құрылғыны өлшеу құралы ретінде пайдалануға тыйым салынады.

Корпусы тексеру

Әр қолданар алдында корпусның бүтіндігін тексеріңіз. Бүлінген аспаптарды пайдалануға жол берілмейді.

Өнімділікті тексеру

Қолданар алдында құрылғының жұмысын, қате туралы хабарламалардың жоқтығын, батарея қуатының жеткіліктілігін тексеріңіз.

Батарея қуатының деңгейін бақылаңыз

Төмен температурада заряд деңгейі төмендейді. Сондай-ақ, дабыл жұмыс істеп тұрған және қондыру станциясына қосылған кезде батареяның қызмет ету мерзімі айтарлықтай қысқарады.

Газ беру арқылы тексеріс жүргізіңіз (бамп сынағы)

Тексеру аралығы аспаптың төлқұжатында анықталып беріледі. Мұндай тексеру кезінде құрылғы өзінің жұмысқа жарамдылығын растауы керек. Әйтпесе, құрылғыны калибрлеу керек. Егер газ талдауыш қате айғақтар беруді жалғастырса, аккредиттелген зертханада тексеру жүргізу немесе оны пайдаланудан алып тастау керек.

Әр қолданар алдында тексеру қауіпсіздік техникасын қамтамасыз ету бойынша әлемдік тәжірибеде жалпы қабылданған шара болып табылады.

Егер құрылғы физикалық соққыға ұшыраса немесе газ бен ластанушы заттардың жоғары концентрациясына ұшыраса, газбен жабыдқау құралын тексеру жиірек жүргізілуі керек.

Әр қолданар алдында дабылдардың жұмысын тексеріңіз

Егер құрылғы дабылдардың жұмыс қабілеттілігін тексеруден өтпесе, оны пайдаланудан алып тастау керек.

Төмен температурада жұмыс істеу

Қоршаған ортаның төмен температурасында экрандағы таңбалар баяу жаңартылуы немесе жоғалып кетуі мүмкін. Дегенмен, құрылғының басқа функциялары жұмысын жалғастырады.

Физикалық соққы

Егер құрылғы физикалық соққыға ұшыраса, газ беру арқылы тексеріс керек.

Датчикке қызмет көрсету

Датчиктің саңылауы мен сүзгінің таза ұстау керек. Датчиктің саңылауын бұзғанда тыйым салынады, себебі бұл қате көрсеткіштердің көрсетілуіне әкелуі мүмкін. Зақымдалған сүзгісі бар құрылғыны пайдалануға тыйым салынады. Датчиктің саңылауларын тазарту үшін сығылған ауаны қолдануға тыйым салынады, өйткені артық қысым датчикке зақым келтіруі мүмкін.

Корпусы аспаңыз

Құрылғыны ашуға немесе жөндеуге тыйым салынады.

Құрылғыны іске қосу

Құрылғы бірінші рет іске қосылғанға дейін оны сақтау мерзімі шектеулі. Төлқұжатта көрсетілген сақтау мерзімі өткеннен кейін қызмет ету мерзімі қысқарады.

2

2 Құрылғы туралы негізгі мәліметтер

Түрі	: Газ талдауышы
Құрылғының атауы	: IPS ARLAN
Өлшенетін газ	: Күкіртсутек (H2S)
Сериялық нөмірі	:
Дайындалған күні	:
Іске қосу дейін	:

Қолданылуы : Белгіленген шекті мәндерге қол жеткізу туралы дабылмен аудағы улы газдардың құрамын анықтау

Қолдану саласы : Жұмыс аймағының ауасын, оның ішінде жарылыс қаупі бар объектілердегі ауаны бақылау

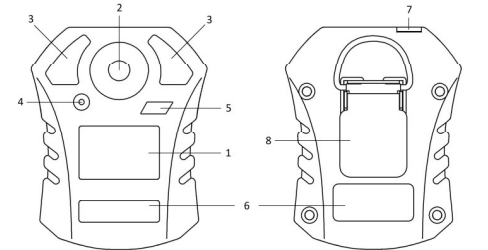
Дайындаушы : "Intelligent Protective System" ЖШС, Қазақстан Республикасы, 090000, Орал қ., Верхний тупик к. 1/1
www.ips-group.kz

4

3 Сипаттама

3.1 Жалпы

Газ талдауышы жұмыс аймағындағы ауа құрамындағы улы газдың құрамын анықтауға арналған үздіксіз жұмыс істейтін техникалық қызмет көрсеткісі жеке портативті автоматты құрал болып табылады. Құрылғы өлшеу құралы ретінде пайдалануға арналмаған.



1 - экран, 2 - газ сенсоры, 3 - жарық дабылы, 4 - дыбыстық дабыл, 5 - басқару түймесі, 6 - таңбалама, 7 - инфрақызыл порт, 8 - қыспа

Газ талдауышы келесі қызметтердің орындалуын қамтамасыз етеді:

- анықталатын компоненттердің құрамын үздіксіз өлшеу;
- өлшеу нәтижелерін берілген дабыл деңгейлерімен салыстыру;
- ШРК соңғы 50 асып кетуі туралы деректерді жадта сақтау (күні, уақыты, концентрациясы);
- калибрлеу/тексеру мерзімі аяқталғаны туралы хабарлама және бамп сынағы (өнімділік сынағы);
- қызмет ету мерзімінің соңына дейінгі күндерді санау және көрсету;
- қондыру станциясы арқылы бамп сынағы мен калибрлеу;
- электрониканың өзін-өзі диагностикалауы;
- сенсордың өзін-өзі диагностикалауы;

3.2 Дисплей

Газ талдауышында сұйық кристалды монохромды дисплей бар:



18.88	сандық табло сандық мәндер мен әріптік хабарламаларды көрсету
CO2H2SO2	өлшенетін газ құрылғы анықтауға арналған газ формуласын көрсету
	батарея қуаты таңба төмен батарея қуатына көрсетіледі
CAL	калибрлеу немесе калибрлеу мерзімі аяқталуы таңба аспапты калибрлеу кезінде, сондай-ақ калибрлеудің өткен мерзімі туралы еске салу кезінде (егер орнатылған болса) көрсетіледі
BUMP	бамп сынағы (сенсордың жұмысын тексеру) немесе бамп сынағының мерзімі аяқталуы таңба сенсорды сынау кезінде, сондай-ақ өткен сынақ мерзімін еске түсіру кезінде (егер орнатылған болса) көрсетіледі
OK	құрылғы жұмысқа дайын Егер құрылғы өзін-өзі диагностикалаудан сәтті өткен болса, сондай-ақ калибрлеу және сынақ мерзімі аяқталмаса (орнатылған болса) таңба көрсетіледі
	қайта өңдеуге тапсыру, қызмет ету мерзімі аяқталуы егер жарамдылық мерзімі өтіп кетсе, құрылғы бұдан былай өз функцияларын орындамаса, таңба жарқырап көрінеді

6

	инфрақызыл порт қосылуы егер ИК порты іске қосылу болса таңба көрсетіледі
?	пайдаланушымен байланыс Егер құрылғы пайдаланушыдан басқару әрекеттерін талап етсе, таңба көрсетіледі
	соңғы күнде ішінде шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кетуі егер соңғы күнде ішінде дабыл қағылған болса, таңба көрсетіледі
HIGH	шектеу рұқсат етілген концентрацияның жоғарғы шегі
LOW	шектеу рұқсат етілген шоғырланудың төменгі (ескерту) шегі
	дабыл
%, ppm	өлшем бірліктері % - көлемдік пайыз, ppm = миллионға бөліктері
days	қызмет мерзімі аяқталғанға дейінгі күндер саны
months	қызмет ету мерзімінің соңына дейінгі айлар саны

3.3 Дабыл

Газ талдауышы белгіленген шектерден асқан кезде дабылдың іске қосылуын қамтамасыз етеді:

- дыбыстық сигнал;
- жарықдиодты индикатор;
- діріл сигналы;
- дисплейде іске қосу шектерін көрсететін таңбаларды көрсету;
- дисплейде газ концентрациясын көрсету.

Зауыттық параметрлер (пайдаланушы өзгерте алады):

Өлшемді көрсету	LOW (төмен) дабыл шегі	HIGH (жоғары) дабыл шегі	Калибрлеу туралы ескертпе	Бамп сынағы туралы ескертпе
қосылуы	5 ppm	10 ppm	сөндірілуі	сөндірілуі

7

3.4 Жады

Құрылғы соңғы елу оқиғаны жадында сақтайды:
- дабылдардың іске қосылуы (күні, уақыты, концентрациясы)
- қателер (күні, уақыты, түрі)
- калибрлеу (күні, уақыты)
- бамп сынағы (күні, уақыты)

3.5 Қызмет мерзімі

Құрылғының жарамдылық мерзімі шектеулі және төлқұжатта көрсетілген қызмет мерзімі шектеулі. Пайдалану аяқталғанға дейінгі уақыт есебі автоматты түрде жүргізіледі және құрылғының экранында көрсетіледі.

4 Негізгі техникалық сипаттамалары

Өлшенетін газ	: күкіртсутек (H2S)
Өлшеу диапазоны	: 0 – 100 ppm
Максималды асып кету	: 500 ppm
Қате, артық емес	: ±10%
Ажыратымдылық	: 1 ppm
Реакция уақыты, артық емес	: 30 секунд
Температураны өтеу	: иә
Сенсор түрі	: электрохимиялық
Таңдау әдісі	: диффузиялық
Дисплей	: ЖК (LCD)
Дабыл	: жарық, дыбыстық, діріл
Жады	: соңғы 50 оқиға
Дыбыстық сигналдың көлемі	: 10 см қашықтықта 95 ДБ
Жарылыстан қорғау белгісі	: Ex ia IIC T4 Ga
Шаңнан қорғау дәрежесі	: IP 67
Қуат көзі	: 3.6 в литий батареясы, өзгермейді
Бір қуат көзінен жұмыс уақыты	: күніне 3 минуттық дабылды ескере отырып, 24 ай

Корпус материалы	: соққыға қарсы эластомермен қапталған поликарбонат
Өлшемдері	: 75 x 55 x 45 мм
Салмағы, артық емес	: 100 г

Пайдалану шарттары:

Қоршаған орта мен таңданатын ортаның температура диапазоны : -40...50°C

Ескерту: өте төмен температурада дисплейдегі кескін өте баяу жаңартылуы немесе жоғалып кетуі мүмкін - құрылғы дабыл режимінде жұмысын жалғастырады.

Атмосфералық қысым диапазоны	: 80...120 кПа
Қоршаған ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, конденсация жоқ	: 5... 95%
Тексеру аралығы, кем дегенде	: 1 жыл
Бамп сынақтары арасындағы интервал (сенсордың жұмысын тексеру), кем дегенде	: әр жұмыс ауысымына дейін (12 сағат)
Сақтау мерзімі, артық емес	: іске қосылғанға дейін 12 ай
Қызмет мерзімі, артық емес	: іске қосылғаннан кейін 24 ай

Пайдалану бойынша ұсыныстар:

Газ талдауышы барлық қызмет ету мерзімі ішінде техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейді. Кейбір жағдайларда келесі жұмыстарды орындау арқылы қызмет көрсету қажет болуы мүмкін:
- батареяны ауыстыру
- сенсор сүзгісін тазалау
- калибрлеу

9

5 Сертификаттау туралы мәліметтер



Өлшеу құралдарының типін бекіту туралы 06.02.2025ж. № 3144 сертификат. Құрылғы Қазақстан Республикасының өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің тізілімінде КЗ.02.01.03144-2025 нөмірімен тіркелген. ҚР СТ 2.349-2015 тексеру әдістемесі. ҚР СТ 2.426-2017 калибрлеу әдістемесі.



КО ТР 012/2011 "Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс істеуге арналған жабдықтардың қауіпсіздігі туралы" сәйкестік сертификаты № ЕАЭО КЗ.7100841.01.01.07539.



Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкестігі. Стандарттарға сәйкестігі: MEMCT 31610.0 - 2014 (IEC 60079-0:2011), MEMCT 31610.11-2014 (IEC 60079-11: 2011), MEMCT IEC 60079-29-1-2013, MEMCT 13320-81.



ISO 9001:2015 "Электрондық аспаптар мен өлшеу құралдарын өндіру, сату, жөндеу, калибрлеу және тексеру" № KZ229474 сертификаты Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK филиалына берілді.



Патент № 4526, ҚР ӘМ "Ұлттық зияткерлік меншік институты" РМК № 18766 күәлігі.

10

6 Жиынтық

Атауы	Саны
Газ талдауышы	1
Калибрлеуге арналған адаптер	1
Төлқұжат/Қолдану туралы нұсқаулық	1
Бастапқы тексеру туралы күәлік	1

7 Пайдаланылуы

7.1 Бастапқы қосу

Алғашқы қосуды таза, улы газсыз ауасы бар жерде ғана орындаңыз.

Экранда кері санақ пайда болған кезде түймені бес секунд ұстап тұрыңыз. Құрылғы қосылған соң келесі процедура орындалады:

- дисплейдің барлық сегменттері қосылады
- дыбыстық дабыл қосылады
- жарықдиодты индикаторлар қосылады
- діріл 20 секундқа қосылады
- өзін-өзі диагностикалау жүзеге асырылады
- төменгі дабыл шегінің мәнін орнату көрсетіледі
- дабылдың жоғарғы шегінің мәнін орнату көрсетіледі
- негізгі экран көрінеді

Іске қосылғаннан кейін құрылғы пайдалану мерзімінің соңына дейін уақытты есептей бастайды. Газ талдауышын өшіру мүмкін болмайды және құрылғы үнемі үздіксіз өлшеу режимінде болады.

11

7.2 Негізгі экран



Негізгі экран құрылғының қызмет ету мерзімінің соңына дейінгі уақытты көрсетеді. Уақыт айлармен көрсетіледі. Егер қызмет ету мерзімі 90 күн немесе одан аз болса, одан уақыт күндермен көрсетіледі.

7.3 Басқа экрандар

Түймені басқан кезде құрылғы келесі ретпен орындалады:

№	Экран	Сипаттама
1		Дабылды тестілеу Құрылғы дисплейдің барлық сегменттерін көрсетеді, дыбыстық дабылды, жарық дабылын және діріл дабылын қосады.
2		Соңғы күнде шекті рұқсат етілген концентрациядан асып кету. Соңғы дабыл кезінде максималды концентрация көрсетіледі. Соңғы күнде дабыл өшпесе, экран көрсетілмейді.

12

3		Шекті рұқсат етілген концентрацияның төменгі шегі Төменгі орнатылған дабыл шегінің мәні көрсетіледі
4		Шекті рұқсат етілген концентрацияның жоғарғы шегі Жоғарғы орнатылған дабыл шегінің мәні көрсетіледі.

7.4 Дабыл

Төменгі шегі

Егер газ концентрациясы төменгі шекті деңгейге жетсе немесе одан асып кетсе:

- төменгі шекті таңба көрсетіледі
- дабыл белгісі жыпылықтайды
- газ концентрациясы көрсетіледі (егер орнатылған болса)
- әр секунд сайын дыбыстық сигнал шығады
- жарық сигналы әр секунд сайын жыпылықтайды
- діріл сигналы әр секунд сайын іске қосылады.

Жоғарғы шегі

Егер газ концентрациясы жоғарғы шекті деңгейге жетсе немесе одан асып кетсе:

- жоғарғы шекті таңба көрсетіледі
- дабыл белгісі жыпылықтайды
- газ концентрациясы көрсетіледі (егер орнатылған болса)
- секундына екі рет дыбыстық сигнал шығады
- жарық сигналы секундына екі рет жыпылықтайды
- діріл сигналы секундына екі рет іске қосылады.

Егер газ концентрациясы рұқсат етілген шектерге оралса, дабыл автоматты түрде өшеді.

Дабыл жұмыс істеп тұрған кезде батареяның қызмет ету мерзімі айтарлықтай қысқарады.

7.5 Деректерді орнату және жүктеу

Құрылғының параметрлерін өзгерту, калибрлеу, бамп сынағы және деректерді жүктеу автоматты түрде қондыру станциясында. Құрылғыны қондыру станциясына салыңыз және қосылу автоматты түрде болады. Әрі қарай, доктағы нұсқауларды орындаңыз.

13

7.6 Қызмет мерзімінің аяқталуы

Құрылғының қызмет ету мерзімі қашан аяқталады:
- «қайта өңдеуге тапсыру» белгісі көрсетіледі



Дабылдар мен өлшемдердің барлық түрлері енді белсенді болмайды. Құрылғы тек қондырмаға қосылу және жадтан деректерді жүктеу үшін батарея қуатының соңына дейін қосулы қалады.

8 Қызмет көрсету

8.1 Күтім

Құрылғының сыртын үнемі дымқыл шүберекпен тазалаңыз. Тазалау құралдарын қолданбаңыз.

8.2 Қуаттағыш (батарея)

Батарея бүйіл қызмет ету мерзімі ішінде ауыстыруды қажет етпейді.

8.3 Өзін-өзі диагностикалау

Құрылғы электроника мен сенсордың өзін-өзі диагностикалау процедурасын үздіксіз автоматты түрде орындайды (патент №4526, күәлігі №18766). Егер өзін-өзі диагностикалау сәтсіз болса:

- қате туралы хабар көрсетіледі
- дабыл белгісі көрсетіледі
- дыбыстық дабыл қосылады
- діріл сигналы қосылады
- жарық сигналы әр минут сайын жыпылықтайды

Сондай-ақ, құрылғы микроконтроллердің жұмысын үздіксіз бақылайтын және аспап қатып қалған кезде оны қайта жүктейтін күзет таймерімен жабдықталған.

14

8.4 Ақаулар

Қате	Жою
	Бамп сынағы қайталаңыз, Өндірушімен байланысыңыз
Өзін-өзі диагностикалау немесе бамп сынағы кезінде ақаулық анықталды	
Жарық, дыбыс немесе діріл сигналының болмауы	Өндірушіге хабарласыңыз
Керсеткіштердің қателігі	Калибрлеуді орындаңыз
Құрылғы іске қосылмайды	Өндірушіге хабарласыңыз
Сынақ станциясында аспапты тексеру сәтсіз аяқталды	Бамп сынағы қайталаңыз, Өндірушімен байланысыңыз

8.5 Сақтау

Құрылғы қауіпсіз, құрғақ бөлмеде 10°C-тан 30°C-қа дейінгі температурада сақталуы керек.

8.6 Қайта өңдеу

Құрылғыда литий батареясы бар. Оны басқа қатты тұрмыстық қалдықтармен бірге тастамаңыз. Пайдаланылған аспаптар дайындаушы зауытқа қайта өңдеуге тапсырылуы тиіс немесе мамандандырылған ұйым көдеге жаратуы тиіс.

9 Өндірушінің кепілдіктері

Кепілдік мерзімі сатылған күннен бастап 2 жылды құрайды. Кепілдік сүзгілерге, сақтандырғыштарға және батареяларға қолданылмайды. Батареяның нақты қызмет ету мерзіміне кепілдік берілмейді. Бұл кепілдік өнім өндірушінің нұсқауларына, оның ұсынымдарына және пайдалану шарттарына сәйкес қызмет көрсетілсе және пайдаланылса ғана жарамды болады. Егер жөндеуді, модификациялауды, ашуды, калибрлеуді немесе тексеруді оның фирмасы емес персонал орындаса немесе физикалық зақымдану немесе жабдықты дұрыс пайдаланбау салдарынан кепілдік жарнамасы көрсетілсе, өндіруші барлық міндеттемелерден босатылады. Ешқандай агенттің немесе

15

делдалдың оған осы өнімге кепілдік шарттарын өзгертуге құқық беретін өкілеттіктері жоқ. Ешқандай жағдайда өндірушінің жауапкершілігі сатып алушы өнім үшін төлеген нақты құннан аспауы керек. Ешбір жағдайда өндіруші сатып алушының кез келген түріндегі экономикалық, нақты, жанама және жанама шығындар немесе залал үшін жауап бермейді.

Пайдаланушы газ талдауышын қолдануды бастама бұрын төлқұжат пен пайдалану нұсқаулығын оқып шығуы керек. Пайдаланушы қауіптерді түсініп, құрылғыны пайдалану мен конфигурациялауға, сондай-ақ пайдалану шарттары мен ұсынымдарын бұзбауға жауапты.

10 Қабылдау туралы күәлік

Газ талдауышы өндірушінің техникалық құжаттамасына сәйкес келеді, жабдықталған, калибрленген, сыналған және пайдалануға жарамды деп танылған.

ТББ бастығы _____ қолы _____ МО _____ қабылдау күні _____

16

ОРНАЛАСҚАН ЖЕРІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ

Иеленуші кәсіпорының атауы, ТАӘ	Орналасқан жері	Алынған күні

ЖАРАМДЫ ЖАЙ-КҮЙДІ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕТІН ТҰЛҒА

Тағайындау туралы бұйрықтың нөмірі мен күні	ТАӘ	Лауазымы	Қолы

17

ЖӨНДЕУ, ОРНАТУ, КАЛИБРЛЕУ, ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ САҚТАУ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

Күні	Мазмұны	Қолы (штамп)

РЕКЛАМАЦИЯ ТУРАЛЫ ДЕРЕКТЕР

Күні	Ақаудың қысқаша сипаттамасы

18

ГАЗОАНАЛИЗАТОР IPS ARLAN

ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



копии документов доступны на сайте
www.ips-group.kz

1

1 Правила техники безопасности

1.1 Надлежащее использование

Газоанализатор «IPS ARLAN» является устройством личной безопасности для обнаружения токсичных газов.

Пользователь обязан изучить данное руководство и паспорт прибора, соблюдать все их положения при эксплуатации, следовать технике безопасности и требованиям действующего национального законодательства.

1.2 Ответственность

Конечный пользователь осознает риск и сам несет ответственность за эксплуатацию и настройку прибора, а также за нарушение условий и рекомендаций эксплуатации. Выбор и использование этого изделия должны выполняться под управлением квалифицированного специалиста по безопасности, тщательно изучившего конкретные опасности на том рабочем месте, где оно будет использоваться, и полностью знакомого с изделием и ограничениями по его эксплуатации. Работодатель конечного пользователя несет полную ответственность за выбор и использование этого изделия, а также его включение в схему обеспечения безопасности на рабочем месте.

Изготовитель не несет ответственности в случаях использования данного изделия ненадлежащим образом или не по назначению, а также если не соблюдались положения настоящего руководства и паспорта на прибор.

1.3 Меры безопасности

Используйте прибор только для мониторинга указанных газов

Прибор должен использоваться только для газов, на которые рассчитаны датчики, установленные в приборе. Изделие является детектором газов. Запрещено использовать прибор в качестве измерительного устройства.

Проверка корпуса

Каждый раз перед использованием выполняйте проверку целостности корпуса. Приборы с повреждениями не допускаются к эксплуатации.

Проверка работоспособности

Каждый раз перед использованием выполняйте проверку работоспособности прибора, отсутствия сообщений об ошибках, достаточного заряда батареи.

Контролируйте уровень заряда батареи

При низких температурах уровень заряда снижается. Также срок службы батареи значительно сокращается при работающей сигнализации и при подключении к док-станции.

Выполните проверку с подачей газа (бамп тест)

Интервал проведения проверки определяется в паспорте на прибор. При такой проверке прибор должен подтвердить свою работоспособность. В противном случае следует выполнить калибровку прибора. Если газоанализатор продолжает выдавать неверные показания, следует провести поверку в аккредитованной лаборатории или изъять его из эксплуатации. Проверка перед каждым использованием является общепринятой мерой в мировой практике по обеспечению техники безопасности.

Проверку прибора с подачей газа следует выполнять чаще, если прибор подвергался физическому удару или воздействию высоких концентраций газа и загрязняющих веществ.

Проверяйте работоспособность сигнализаций перед каждым использованием

Если прибор не пройдет проверку работоспособности сигнализаций, он должен быть изъят из эксплуатации.

Работа при низких температурах

При низкой окружающей температуре символы на экране могут обновляться медленно или исчезнуть. Тем не менее, остальные функции прибора продолжают работать.

Физический удар

Если прибор подвергся физическому удару, следует выполнить проверку с подачей газа.

Обслуживание датчика

Необходимо поддерживать отверстие и фильтр датчика в чистоте. Запрещается блокировать отверстие датчика, поскольку это может привести к погрешности показаний. Запрещается использовать прибор с поврежденным фильтром. Запрещается использовать сжатый воздух для очистки отверстий датчика, поскольку избыточное давление может привести к повреждению датчика.

Не вскрывайте корпус

Запрещается разбирать, открывать или ремонтировать прибор.

2

Активация прибора

Прибор имеет ограниченный срок хранения до первого включения. Срок службы уменьшается после истечения срока хранения, указанного в паспорте.

2 Основные сведения о приборе

Тип	: Газоанализатор
Название прибора	: IPS ARLAN
Измеряемый газ	: Сероводород (H ₂ S)
Серийный номер	:
Дата изготовления	:
Активировать до	:

Назначение : Определение содержания токсичных газов в воздухе с сигнализацией о достижении установленных пороговых значений

Область применения : Контроль воздуха рабочей зоны, в том числе на взрывоопасных объектах

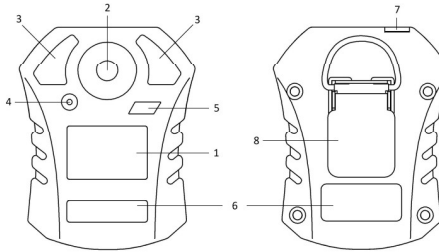
Изготовитель : ТОО "Intelligent Protective System", Республика Казахстан, 090000, г.Уральск, Верхний тупик 1/1
www.ips-group.kz

4

3 Описание

3.1 Общее

Газоанализатор является необслуживаемым персональным портативным автоматическим прибором непрерывного действия для определения содержания токсичного газа в воздухе рабочей зоны. Прибор не предназначен для использования в качестве измерительного устройства.



1 – экран, 2 – газовый сенсор, 3 – световая сигнализация, 4 – звуковая сигнализация, 5 – кнопка управления, 6 – маркировка, 7 – инфракрасный порт, 8 – клипса

Газоанализатор обеспечивает выполнение следующих функций:

- непрерывное измерение содержания определяемых компонентов;
- сравнение результатов измерений с заданными уровнями срабатывания сигнализации;
- хранение в памяти данных о 50 последних превышениях ПДК (дата, время, концентрация);
- сообщение об истечении срока калибровки/поверки и бамп теста (тест на работоспособность);
- счет и отображение дней до конца срока службы;
- калибровка и бамп тест через док станцию;
- самодиагностика электроники;
- самодиагностика сенсора;

3.2 Дисплей

Газоанализатор имеет жидкокристаллический монохромный дисплей:



1.8.8.8	цифровое табло отображение цифровых значений и буквенных сообщений
CO ₂ H ₂ SO ₂	измеряемый газ отображение формулы газа для обнаружения которого предназначен прибор
	заряд батареи символ отображается при низком заряде батареи
CAL	калибровка или истёк срок калибровки символ отображается при калибровке прибора, а также при напоминании об истекшем сроке калибровки (если установлено)
BUMP	бамп тест (проверка работоспособности сенсора) или истёк срок бамп теста символ отображается при тесте сенсора, а также при напоминании об истекшем сроке теста (если установлено)
OK	прибор готов к работе символ отображается, если прибор успешно прошел самодиагностику, а также если не истек срок калибровки и теста (если установлено)
	сдать на переработку, истёк срок службы символ отображается, если истек срок эксплуатации, прибор более не выполняет свои функции

6

	инфракрасный порт включен символ отображается если ИК порт активен
?	коммуникация с пользователем символ отображается, если прибор запрашивает действия по управлению от пользователя
	превышение предельно допустимой концентрации за последние сутки символ отображается, если за последние сутки было срабатывание сигнализации
HIGH	верхний порог предельно допустимой концентрации
LOW	нижний (предупредительный) порог предельно допустимой концентрации
	сигнализация
% , ppm	единицы измерения % – объемный процент, ppm – частей на миллион
days	количество дней до конца срока службы
months	количество месяцев до конца срока службы

3.3 Сигнализация

Газоанализатор обеспечивает срабатывание сигнализации при превышении установленных порогов:

- звуковым сигналом;
- светодиодными индикаторами;
- вибрационным сигналом;
- отображением на дисплее символов, обозначающих пороги срабатывания;
- отображением на дисплее концентрации газа.

Заводские настройки (могут быть изменены пользователем):

Отображение измерений	Порог тревоги LOW	Порог тревоги HIGH	Напоминание о калибровке	Напоминание о бамп тесте
вкл.	5 ppm	10 ppm	откл.	откл.

7

3.4 Память

Прибор сохраняет в памяти последние пятьдесят событий:

- срабатывание сигнализации (дата, время, концентрация)
- ошибки (дата, время, тип)
- калибровка (дата, время)
- бамп тест (дата, время)

3.5 Срок службы

Прибор имеет ограниченный срок хранения и ограниченный срок службы, указанные в паспорте. Счет времени до конца эксплуатации ведется автоматически и отображается на экране прибора.

4 Основные технические характеристики

Измеряемый газ	: сероводород (H ₂ S)
Диапазон измерений	: 0 – 100 ppm
Максимальное превышение	: 500 ppm
Погрешность, не более	: ±10%
Разрешение	: 1 ppm
Время реакции, не более	: 30 секунд
Температурная компенсация	: да
Тип сенсора	: электрохимический
Способ отбора	: диффузионный
Дисплей	: ЖК (LCD)
Сигнализация тревоги	: светодиоды, звуковой сигнал, вибросигнализация
Память	: 50 последних событий
Громкость звуковой сигнализации	: 95 дБ на расстоянии 10 см
Маркировка взрывозащиты	: Ex ia IIC T4 Ga
Степень пылевлагозащиты	: IP 67
Источник питания	: литиевая батарея 3.6 В, неменяемая
Время работы от одного элемента питания	: 24 месяца с учётом 3 минут сигнализации в день

Материал корпуса	: поликарбонат покрытый противоударным эластомером
Размеры	: 75 x 55 x 45 мм
Масса, не более	: 100 г

Условия эксплуатации:

Диапазон температуры окружающей и анализируемой среды : -40...50°С

Примечание: при крайне низких температурах изображение на дисплее может обновляться очень медленно или исчезнуть - прибор продолжит работать в режиме сигнализатора.

Диапазон атмосферного давления	: 80...120 кПа
Относительная влажность окружающего воздуха, без образования конденсата	: 5... 95%
Межповерочный интервал, не реже	: 1 год
Интервал между бамп тестами (проверка работоспособности сенсора), не реже	: перед каждой рабочей сменой (12 часов)
Срок хранения, не более	: 12 месяцев до активации
Срок службы, не более	: 24 месяца после активации

Рекомендации по эксплуатации:

Газоанализатор не требует технического обслуживания в течение всего срока эксплуатации. В отдельных случаях может потребоваться сервисное обслуживание с выполнением следующих работ:

- замена батареи
- очистка фильтра сенсора
- калибровка

9

5 Сведения о сертификации



Сертификат об утверждении типа средств измерений № 3144 от 06.02.2025г. Прибор зарегистрирован в реестре государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан под номером КЗ.02.01.03144-2025. Методика поверки СТ РК 2.349-2015. Методика калибровки СТ РК 2.426-2017.



Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЗС КЗ.7100841.01.01.07539.



Соответствие требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза. Соответствие стандартам: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ IEC 60079-29-1-2013, ГОСТ 13320-81.



Сертификат ISO 9001:2015 «Производство, продажа, ремонт, калибровка и поверка электронных приборов и средств измерений» № K2229474 выдан Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch.



Патент № 4526, свидетельство № 18766 от РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности» МЮ РК.

6 Комплектность

Наименование	К-во
Газоанализатор	1
Адаптер для калибровки	1
Паспорт / Руководство по эксплуатации	1
Свидетельство о первичной поверке	1

7 Использование

7.1 Первое включение

Выполняйте первое включение только в месте с чистым, не содержащим токсичных газов воздухом.

Удерживайте кнопку в течение пяти секунд, при этом на экране будет отображаться обратный счет. Прибор включится и выполнит следующую процедуру:

- включатся все сегменты дисплея
- включится звуковой сигнал
- включатся светодиодные индикаторы
- включится вибрация на 20 секунд
- выполнится самодиагностика
- отобразится установка значения нижнего порога сигнализации
- отобразится установка значения верхнего порога сигнализации
- отобразится главный экран

После активации прибор начнет отсчет времени до конца срока эксплуатации. Газоанализатор нельзя будет выключить и устройство постоянно будет находиться в режиме непрерывного замера.

7.2 Главный экран



На главном экране отображается количество времени до конца срока службы прибора. Время отображается в месяцах. Если срок службы остался 90 дней и меньше, то время отображается в днях.

7.3 Другие экраны

При нажатии на кнопку прибор выполнит следующую последовательность:

№	Экран	Описание
1		Тестирование сигнализаций Прибор отобразит все сегменты дисплея, включит звуковую сигнализацию, световую сигнализацию и вибрационную сигнализацию.
2		Превышение предельно допустимой концентрации за последние сутки Отображается максимальная концентрация при последней сигнализации. Экран не отображается, если за последние сутки не было срабатывания сигнализации.

3		Нижний порог предельно допустимой концентрации Отображается значение нижнего установленного порога сигнализации.
4		Верхний порог предельно допустимой концентрации Отображается значение верхнего установленного порога сигнализации.

7.4 Сигнализация

Нижний порог

Если концентрация газа достигнет или превысит нижний порог:

- отображается символ нижнего порога
- отображается символ сигнализации
- отображается концентрация газа (если установлено)
- издается звуковой сигнал каждую секунду
- мигает световой сигнал каждую секунду
- срабатывает вибрационный сигнал каждую секунду

Верхний порог

Если концентрация газа достигнет или превысит верхний порог:

- отображается символ верхнего порога
- отображается символ сигнализации
- отображается концентрация газа (если установлено)
- издается звуковой сигнал два раза в секунду
- мигает световой сигнал два раза в секунду
- срабатывает вибрационный сигнал два раза в секунду

Сигнализация отключится автоматически если концентрация газа вернется в допустимые пределы. Срок службы батареи значительно сокращается при работающей сигнализации.

7.5 Настройка и загрузка данных

Изменение настроек прибора, калибровка, бамп тест и скачивание данных производится автоматически на док-станции. Поместите прибор в док-станцию и подключение произойдет автоматически. Далее следуйте инструкции на док-станции.

7.6 Конец срока службы

Когда закончится срок службы прибора:
- отобразится символ «сдать на переработку»



Все типы сигнализаций и измерений будут более не активны. Прибор останется включенным до конца заряда батареи только для подключения к док-станции и скачивания данных из памяти.

8 Обслуживание

8.1 Уход

Регулярно очищайте прибор снаружи, используя только влажную ткань. Не используйте чистящие средства.

8.2 Батарея

Замена батареи не требуется в течение всего срока службы.

8.3 Самодиагностика

Прибор непрерывно автоматически выполняет процедуру самодиагностики электроники и сенсора (патент №4526, свидетельство №18766). Если самодиагностика закончилась неудачей:

- отобразится сообщение об ошибке
- отобразится символ сигнализации
- включится звуковой сигнал
- включится вибрационный сигнал
- световой сигнал будет мигать каждую минуту

Также прибор оборудован сторожевым таймером, который непрерывно контролирует работоспособность микроконтроллера и принудительно перезагружает прибор при зависании.

8.4 Неисправности

Ошибка	Устранение
	Повторите бамп тест, Обратитесь к производителю
Обнаружена неисправность при выполнении самодиагностики или бамп теста	
Отсутствие светового, звукового или вибрационного сигнала	Обратитесь к производителю
Погрешность показаний	Выполните калибровку
Прибор не включается	Обратитесь к производителю
Проверка прибора на тестовой станции завершилась неудачей	Повторите бамп тест, Обратитесь к производителю

8.5 Хранение

Прибор должен храниться в безопасном сухом помещении при температуре от 10°C до 30°C.

8.6 Утилизация

Прибор содержит литиевую батарею. Не выбрасывайте его с другими твердыми бытовыми отходами. Отработанные приборы подлежат сдаче заводу-изготовителю на переработку или должны утилизироваться специализированной организацией.

9 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок составляет 2 года с даты продажи. Гарантия не распространяется на фильтры, предохранители и батареи. Конкретная продолжительность работы батареи не гарантируется. Данная гарантия действительна, только если продукция обслуживается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями производителя, его рекомендациями и условиями эксплуатации. Производитель освобождается от всех обязательств, если ремонт, модификации, вскрытие, калибровка или поверка выполнялись персоналом не его фирмы, или если гарантийная рекламация предъявляется вследствие физических повреждений или несоответствующего использования

оборудования. Никакой агент или посредник не имеет полномочий, дающих ему право изменять условия гарантии на данное изделие. Ни при каких условиях ответственность производителя не может превышать реальной стоимости, оплаченной покупателем за изделие. Ни при каких обстоятельствах производитель не несет ответственность за экономические, реальные, побочные и косвенные убытки или ущерб любого вида у покупателя.

Перед началом использования газоанализатора пользователь должен изучить паспорт и инструкцию по эксплуатации. Пользователь осознает риск и сам несет ответственность за эксплуатацию и настройку прибора, а также за нарушение условий и рекомендаций эксплуатации.

10 Свидетельство о приемке

Газоанализатор соответствует технической документации фирмы изготовителя, укомплектован, откалиброван, испытан и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК _____ подпись _____ мп _____ дата приемки _____

СВЕДЕНИЯ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ

Наименование предприятия – владельца, ФИО	Местонахождение	Дата получения

ЛИЦО, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Номер и дата приказа о назначении	ФИО	Должность	Подпись

СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ, УСТАНОВКАХ, КАЛИБРОВКАХ, ПОВЕРКАХ И ХРАНЕНИИ

Дата	Содержание	Подпись (штамп)

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

Дата	Краткое содержание неисправности

IPS ARLAN GAS ANALYZER

DATA SHEET USER MANUAL



documents are available on the website
www.ips-group.kz

1

1 Safety regulations

1.1 Proper using

IPS ARLAN gas analyzer is a personal safety device for detecting toxic gases.

The user is obliged to study this manual and the device data sheet, observe all their provisions during operation, follow safety regulations and the requirements of the current national legislation.

1.2 Responsibility

The end user is aware of the risk and is himself responsible for the operation and configuration of the device, as well as for violation of the operating conditions and recommendations. The selection and use of this product must be carried out under the supervision of a qualified safety specialist who has carefully studied the specific hazards at the workplace where it will be used and is fully familiar with the product and its operating restrictions. The employer of the end user is fully responsible for the selection and use of this product, as well as its inclusion in the workplace safety scheme.

The manufacturer is not responsible if this product is used improperly or not for its intended purpose, as well as if the provisions of this manual and the data sheet for the device were not observed.

1.3 Safety measures

Use the device only for monitoring the specified gases

The device should be used only for gases for which the sensors installed in the device are designed. The product is a gas detector. It is forbidden to use the device as a measuring device.

Checking the body

Check the integrity of the body every time before use. Devices with damage are not allowed to operate.

Function check

Every time before use, check the device's operability, the absence of error messages, and sufficient battery charge.

Monitor the battery level

At low temperatures, the charge level decreases. Also, the battery life is significantly reduced when the alarm is running or connecting to the docking station.

2

Perform a check with gas supply (bump test)

The interval of the check is determined in the data sheet for the device. With such a check, the device must confirm its operability. Otherwise, calibrate the instrument. If the gas analyzer continues to give incorrect readings, a verification should be carried out in accredited laboratory or withdraw it from operation. Checking before each use is a generally accepted measure in world practice to ensure safety. Checking the gas-supplied device should be performed more often if the device has been physically hit or exposed to high concentrations of gas and pollutants.

Check the operability of alarms before each use

If the device does not pass the health check of alarms, it must be taken out of service.

Operation at low temperatures

When the ambient temperature is low, the symbols on the screen may update slowly or disappear. However, the remaining functions of the device will continue to work.

Physical impact

If the device has been physically hit, a check with gas supply should be performed.

Sensor Maintenance

It is necessary to keep the sensor hole and filter clean. It is forbidden to block the sensor opening, as this may lead to an error in the readings. It is forbidden to use the device with a damaged filter. It is forbidden to use compressed air to clean the sensor openings, as excessive pressure can damage the sensor.

Do not open the housing

It is forbidden to disassemble, open or repair the device.

Device activation

The device has a limited shelf life until the first switch-on. The service life will be reduced after the expiration of the storage period specified in the data sheet.

3

2 Basic information about the device

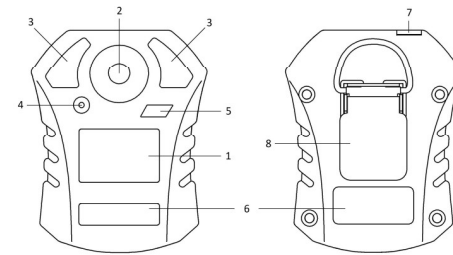
Type	: Gas analyzer
Name of the device	: IPS ARLAN
Measured gas	: Hydrogen sulfide (H ₂ S)
Serial number	:
Date of manufacture	:
Activate before	:
Purpose	: Determination of the content of toxic gases in the air with an alarm when the set thresholds are reached
Application	: Air control of the working area, including at explosive objects
Manufacturer	: Intelligent Protective System LLP, Kazakhstan Republic, 090000, Uralsk, Verhniy tupik street 1/1 www.ips-group.kz

4

3 Description

3.1 General

The gas analyzer is a maintenance-free personal portable automatic device of continuous operation for determining the content of toxic gas in the air of the working area. The device is not intended for use as a measuring device.



1 - screen, 2 - gas sensor, 3 - light alarm, 4 - sound alarm, 5 - control button, 6 - marking, 7 - infrared port, 8 - clip

The gas analyzer provides the following functions:

- continuous measurement of the content of the components to be determined;
- comparison of measurement results with preset alarm levels;
- storage in memory of data on the last 50 alarms (date, time, concentration);
- a message about the expiration of the calibration/verification period and the bump test (performance test);
- counting and displaying days until the end of the service life;
- calibration and bump test via docking station;
- self-diagnosis of electronics;
- self-diagnosis of sensor;

5

3.2 Display

The gas analyzer has a liquid crystal monochrome display:



18.88	digital panel displaying numeric values and letter messages
CO ₂ H ₂ SO ₂	measured gas displaying the formula of the gas that the device is designed to detect
	battery level the symbol is displayed when the battery is low
CAL	calibration or the calibration period has expired the symbol is displayed when calibrating the instrument, as well as when reminding about the expired calibration period (if set)
BUMP	bump test (sensor operation check) or the bump test has expired the symbol is displayed when the sensor is tested, as well as when reminding about the expired test period (if set)
OK	the device is ready for operation the symbol is displayed if the device has successfully passed self-diagnosis, as well as if the calibration and test period has not expired (if set)
	hand over for recycling, the service life has expired the symbol is displayed if the service life has expired, the device no longer performs its functions

6

	the infrared port is on the symbol is displayed if the IR port is active
?	communication with the user the symbol is displayed if the device requests control actions from the user
	exceeding the maximum permissible concentration in the last day the symbol is displayed if an alarm has been triggered in the last day
HIGH	the upper threshold of the maximum permissible concentration
LOW	the lower (warning) threshold of the maximum permissible concentration
	alarm system
% , ppm	units of measurement % - volume percentage, ppm - parts per million
days	number of days until the end of the service life
months	number of months until the end of the service life

3.3 Alarm system

The gas analyzer ensures that the alarm is triggered when the set thresholds are exceeded by:

- sound signal;
- LED indicator;
- vibration signal;
- displaying on the screen of symbols indicating the thresholds of operation;
- displaying the gas concentration on the screen.

Factory settings (can be changed by the user):

Measurement displaying	Alarm threshold LOW	Alarm threshold HIGH	Calibration reminder	Bump test reminder
on	5 ppm	10 ppm	off	off

7

3.4 Memory

The device stores the last fifty events in memory:

- triggering of alarms (date, time, concentration)
- errors (date, time, type)
- calibration (date, time)
- bump test (date, time)

3.5 Service life

The device has a limited shelf life and a limited service life specified in the data sheet. The time to the end of operation is counted automatically and displayed on the device screen.

4 Main technical characteristics

Measured gas	: hydrogen sulfide (H ₂ S)
Measuring range	: 0 – 100 ppm
Maximum overload	: 500 ppm
Error, no more than	: ±10%
Resolution	: 1 ppm
Response time, no more	: 30 seconds
Temperature compensation	: yes
Sensor type	: electrochemical
Selection method	: diffusion
Screen	: LCD
Alarm	: LEDs, sound, vibration
Memory	: 50 recent events
Sound alarm volume	: 95 dB at a distance of 10 cm
Explosion protection	: Ex ia IIC T4 Ga
Dust and moisture protection	: IP 67
Power supply	: 3.6V lithium battery, non-replaceable
Operating time from one battery	: 24 months with 3 minutes of alarm per day

8

Housing material	: polycarbonate coated with shockproof elastomer
Sizes	: 75 x 55 x 45 mm
Weight, no more	: 100 g

Operating conditions:

Range of ambient and analyzed medium temperature	: -40...50°C
--	--------------

Note: At extremely low temperatures, the display image may update very slowly or disappear - the device will continue to operate in alarm mode.

Atmospheric pressure range	: 80...120 kPa
Relative humidity of the surrounding air, without condensation	: 5... 95%
Verification interval, at least	: 1 year
Interval between bump tests (sensor response check), at least	: prior each work shift (12 hours)
Shelf life, no more	: 12 months before activation
Service life, no more	: 24 months after activation

Operating recommendations:

The gas analyzer does not require maintenance during the entire service life.

In some cases, maintenance may be required with the following works:

- battery replacement
- cleaning the sensor filter
- calibration

9

