

RAPID PORTABLE portativ gaz analizatori
RPT2 modifikatsiyasi
RPT2 EQ Ekspluatatsiya bo'yicha yo'riqnomasi



Toshkent, 2023-yil

Manzil: O'zbekiston, Chuqursoy 1-tor ko'chasi, 20A-uy

Tel: +998 94 875 23 88; +998 90 051 89 00

Web: www.raps.uz; E-mail: info@raps.uz, orders@raps.uz

Ish boshlashdan oldin, iltimos, ushbu ekspluatatsiya bo'yicha qo'llanmani (EQ) o'qib chiqing! U RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorlarining to'g'ri ishlashini ta'minlaydigan muhim ko'rsatmalar va ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Ishlab chiqaruvchi texnik va iste'mol sifatlarini yaxshilash bilan bog'liq konstruktiv o'zgartirishlar kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi, buning natijasida EQda matn, foydalanish hujjatlari va mahsulot o'rtasida mahsulotning sifati, ishlash qobiliyati, ishonchliligi va chidamliligiga ta'sir qilmaydigan kichik tafovutlar bo'lishi mumkin.

Ushbu EQ RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorlarining texnik tavsifi va ulardan foydalanish bo'yicha yo'riqnomani o'z ichiga olgan bo'lib, gaz analizatorlarini, ularning xususiyatlarini va ulardan foydalanish qoidalarini o'rganish uchun mo'ljallangan.

Ishlab chiqaruvchi korxona Rapid Portable RPT2 gaz analizatorining tashkilot standarti Ts 28472444-0001:2023 talablariga muvofiqligini kafolatlaydi.

Xavfsizlik qoidalarini

Qurilmadan foydalanishdan oldin quyidagi qoidalar bilan tanishib chiqing:

RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatori - yonuvchi (portlovchi), zaharli gazlar tarkibini kuzatish yoki ish zonasi havosidagi kislorod konsentratsiyasini nazorat qilish uchun portativ qurilma.

RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorida elektrokimyoviy datchiklar (EKD), termokatalitik datchiklar (TKD) va yarimo'tkazgichli datchiklar (YO'D) ishlatiladi.

Gaz analizatoriga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash faqat malakali va vakolatli xodimlar tomonidan amalga oshirilishi kerak.

Qurilmadan foydalanish uchun ushbu EQni albatta o'qish va unga qat'iy rioya qilish kerak.

Mamlakatda va korxonada amalda bo'lgan me'yoriy talablarni hisobga olgan holda, alohida qurilmalarning xavfsizlik texnikasi va ulardan foydalanish qoidalarini alohida o'rganish va kelgusida bajarish zarur.

Gaz analizatori nosoz bo'lsa, undan foydalanmang. Qurilmani ishlatishdan oldin korpusning butunligi va barcha qismlarning mavjudligiga ishonch hosil qiling. Agar korpus shikastlangan bo'lsa va biror qism yetishmayotgan bo'lsa, ishlab chiqaruvchi yoki distribyutorga murojaat qiling.

Qurilmaning noto'g'ri ko'rsatkichlariga yo'l qo'ymaslik uchun gaz analizatorini toza atmosferada yoqish tavsiya etiladi.

Yarimo'tkazgichli datchikning barqaror ishlashi uchun gaz analizatorini haftada kamida bir marta 30 daqiqada davomida yoqish va qizdirish tavsiya etiladi.

Ta'minlash uchun litiiy-ionli akkumulyator ishlatiladi.

Yong'in yoki portlashning oldini olish uchun portlash xavfi bo'lgan hududda turib, qurilmani o'qlamang.

Bu qurilmaning jiddiy ishdan chiqishi va/yoki shikastlanishiga, shuningdek yong'in yoki portlashga olib kelishi mumkin.



DIQQAT!

Ushbu mahsulot hayot va sog'liqni saqlashni ta'minlaydi. Noto'g'ri qo'llash, saqlash va texnik xizmat ko'rsatish qurilmaning ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatishi va shu bilan foydalanuvchi hayotini jiddiy xavf ostiga qo'yishi mumkin.

1. Qisqacha kirish

RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatori bir turdagi gaz uchun xavfsiz qurilma bo'lib, yonuvchan (portlash xavfi bo'lgan), zaharli yoki kislorod gazlaridan birining konsentratsiyasini uzluksiz aniqlash imkonini beradi. U ishchilarning hayoti va sog'lig'ini saqlash hamda uskunalarning shikastlanishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida xavfli gazlar konsentratsiyasini nazorat qilish uchun mo'ljallangan. Qurilma yuqori sifatli datchik bilan jihozlangan bo'lib, namuna olish erkin diffuziya usulida amalga oshiriladi. Qurilma ishlatish uchun sodda o'rnatilgan mikroprotsessorli kontroller bilan jihozlangan.

Qurilma yuqori sifatli datchik bilan jihozlangan bo'lib, namuna olish erkin diffuziya usulida amalga

oshiriladi. Qurilma ishlatish uchun sodda o'rnatilgan mikroprotsessorli kontroller bilan jihozlangan.

Gaz analizatori sirpanmaydigan rezina qoplamali zarbga chidamli plastik korpusda, namlik va changdan himoyalangan holda bajarilgan.

Bojxona ittifoqining "Portlash xavfi bo'lgan muhitda ishlash uchun uskunalarning xavfsizligi to'g'risida"gi texnik reglament (TR TS 012/2011) talablariga javob beradi. Rapid Portable RPT2 GOST 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), GOST 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), GOST IEC 60079-1-2013 ga mos keladi

Asosiy funksiyalari va xususiyatlari

Past energiya iste'moliga ega zamonaviy mikroprotsessorli kontroller;

Katta suyuq kristalli displey;

Rezinalangan plastmassadan yasalgan qurilmaning zarbaga chidamli korpusi inson bo'yi balandligidan tushishga bardosh beradi;

Boshqariladigan pastki va yuqori xavotir chegaralari;

Kalibrblash gazining boshqariladigan konsentratsiyasi;

Yonuvchi gaz datchigini o'lchash shkalasidan oshib ketadigan konsentratsiyalardan himoya qilish funksiyasi;

Datchikning o'z-o'zini diagnostika qilish funksiyasi;

Akkumulyatorning zaryadsizlanish indikatsiyasi;

Ma'lumotlarni ro'yxatga olish va uzatish funksiyasi;

2 darajali uchlik signalizatsiya (vizual, tovushli (95 dB), vibratsion);

Zaharli gazlar uchun qisqa muddatli ta'sirning chegaraviy qiymati (STEL) va konsentratsiyaning o'rtacha vaqtinchalik qiymati (TWA) signalizatsiyasi;

Qurilma menyusiga ruxsatsiz kirishdan himoyalangan uchun parol o'rnatish imkoniyati.

O'rnatilgan energiyaga bog'liq bo'lmagan xotira (2000 ta hodisa) va ma'lumotlarni kompyuterga uzatish uchun USB interfeysi (oxirgi foydalanuvchi bilan kelishilgan holda hodisalar xotirasi ko'paytirilishi mumkin).

Gaz analizatorini montaj qilish, yig'ish, maxsus sozlash va rostdash talab etilmaydi.

2. Gaz analizatorlarining vazifasi.

2.1. RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorlari kislorodning hajmiy ulushini, zaharli va uglevodorod gazlari va bug'larining massaviy konsentratsiyasini, ish zonasi havosidagi uglevodorod gazlari va bug'larining portlashdan oldingi konsentratsiyasini uzluksiz avtomatik o'lchash, shuningdek, aniqlanayotgan komponentlarning belgilangan chegaraviy qiymatlarga erishganligi to'g'risida signal berish uchun mo'ljallangan.

Gaz analizatorining turi - portativ (shaxsiy), bir kanalli, uzluksiz ishlaydigan.

Gaz analizatorlarining ishlash prinsipi elektrokimyoviy, termokatalitik, yarim o'tkazgichli.

Namuna olish usuli - namuna olish uchun tashqi portativ elektr nasos yoki qo'lda namuna olish zondi (nok) dan foydalangan holda diffuzion yoki majburiy.

Qurilmaning ishlash qobiliyatini ta'minlash uchun uni qo'shimcha elementlar bilan to'ldirish shart emas. Namuna olish uchun tashqi portativ elektr nasos, qo'lda namuna olish zondi (nok) va boshqa aksessuarlar qo'shimcha imkoniyatlar bo'lib, gaz analizatorining standart ta'minot to'plamiga kiritilmagan.

2.2. Qo'llanish sohasi - ishlab chiqarish, ma'muriy, turar joy binolari va ochiq maydonlar havosidagi zararli moddalar va kislorod miqdorini nazorat qilish.

Gaz analizatorlarining qo'llanilish sohasi - xavfsiz sharoitlar va mehnat muhofazasini ta'minlash bo'yicha ishlarni bajarish.

2.3. Gaz analizatorlari quyidagi funksiyalarning bajarilishini ta'minlaydi:

a) aniqlanayotgan komponent tarkibini o'lchash va o'lchash natijalarini raqamli qurilmaga (displeyga) berish;

b) aniqlanayotgan komponentning miqdori signalizatsiyaning ishga tushish chegara (1-chegara va 2-chegara) qiymatiga yetganda yorug'lik, tovush va tebranish signalizatsiyasini berish;

c) displeydagi indikatsiya:

- dasturiy ta'minot versiyasi raqamlari (DT);

- o'lchanayotgan gazning nomi;

- belgilangan chegaraviy qiymatlar;

- batareya quvvati darajasi;

Texnik xususiyatlari.

Namuna olish usuli	Erkin diffuziya yoki namuna olish uchun tashqi portativ elektr nasos yoki qo'lda namuna olish zondi (nok) yordamida majburiy.
Datchik	Elektrokimyoviy (EKD), Termokatalitik (TKD), Yarimo'tkazgichli (YO'D)
Aniqlanadigan gazlar	Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (CH_4 bo'yicha), % LEL, Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_3H_8 bo'yicha), % LEL, Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_6H_{14} bo'yicha), % LEL Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_6H_{14} bo'yicha), % LEL Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_3H_8 bo'yicha), mg/m^3 Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_6H_{14} bo'yicha), mg/m^3 Zaharli gazlar: ppm Kislород O_2 : % hajmiy ulush.
Quvvat manbai	3,7 V post. tok, LIS763448AB litiy-ion batareyasi, 1300 mA/soat
Uzluksiz ishlash vaqti*	Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar, % LEL: kamida 12 soat Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_6H_{14} bo'yicha), mg/m^3 Zaharli gazlar va O_2 : kamida 300 soat.
Akkumulyator batareyasini quvvatlash vaqti	4 soatdan ortiq emas
Gaz analizatorining qizish vaqti	2 daqiqa
Axborotni chiqarish	Gaz konsentratsiyasining o'lchangan qiymatlari va qurilmaning holati to'g'risidagi ma'lumotlar Suyuq Kristalli (SK) displeyda aks ettiriladi. Ogohlantirish chegaralariga yetganligi, batareya quvvati pastligi, o'lchash diapazonidan oshib ketishi, sensorning nosozligi to'g'risidagi ma'lumotlar Suyuq Kristalli displeyda ko'rsatiladi va tovush, yorug'lik va tebranish signallari orqali xabar qilinadi.
O'lchash diapazoni	1-ilovadagi jadvalda ko'rsatilgan
Ogohlantirish chegaralari	
GOST 14254-2015 asosida qobiqning himoya darajasi	IP65
Portlashdan himoyalash markirovkasi	1Ex db ib IIC T4 Gb X – TKD, YO'D 0Ex ia IIC T4 Ga X – EKD
<u>Qo'llashning maxsus shartlari (agar portlashdan himoyalash markirovkasida "X" belgisi ko'rsatilgan bo'lsa)</u>	<u>- korpusi shikastlangan gaz analizatorlarini ishlatish taqiqlanadi;</u> <u>- gaz analizatorlarining korpusi mexanik shikastlanishlar xavfi past darajada yasalgan bo'lib, ularni mexanik ta'sirlar, zarbalar va tushib ketishlardan ehtiyot qilish zarur;</u> <u>- faqat ruxsat etilgan turdagi batareya va akkumulyatorlarni qo'llashga yo'l qo'yiladi;</u> <u>- gaz analizatorlarini ochish, akkumulyatorlarni zaryadlash hamda batareya va akkumulyatorlarni almashtirish faqat portlash xavfi bo'lmagan hududlarda amalga oshirilishi shart</u>
Foydalanish shartlari:	Ishlash haroratlar diapazoni: $-45^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ Atmosfera bosimi diapazoni: 70 dan 130 kPa gacha Havoning nisbiy namligi diapazoni: 0 dan 95% gacha (kondensatsiylanmagan)
Gabarit o'lchamlari, mm	104×60,8×30,5
Massa	125 g
Sensorning ishlash muddati	Kamida 2 yil
Gaz analizatorining xizmat muddati, datchiklar va ta'minot elementlarining xizmat	10 yil

muddatini hisobga olmagan holda	
Ishlamay qolishdagi o'rtacha ishlash muddati	35000 soat.

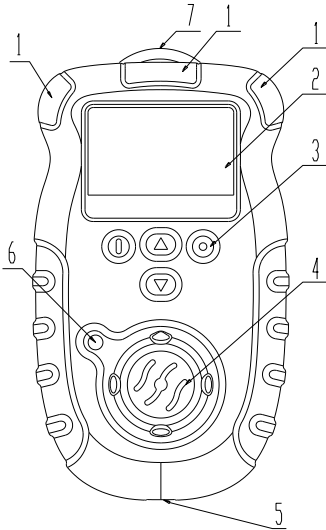
* Minimal uzluksiz ishlash vaqti ko'rsatilgan. Ishlab chiqaruvchi uzluksiz ishlash vaqtini uzaytirishga ko'maklashuvchi texnologik o'zgartirishlar kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi. Muayyan gaz analizatorining ishlash vaqtini ishlab chiqaruvchi uning pasportida ko'rsatadi.

Rapid Portable RPT2 gaz analizatorining dasturiy ta'minoti (DT) ishga tushirilganda displeyga versiya raqamini chiqarish orqali aniqlanadi. Dasturiy ta'minotni ruxsatsiz foydalanishdan himoya qilish talab qilinmaydi, chunki EPROM xotirasini qayta dasturlash mumkin emas

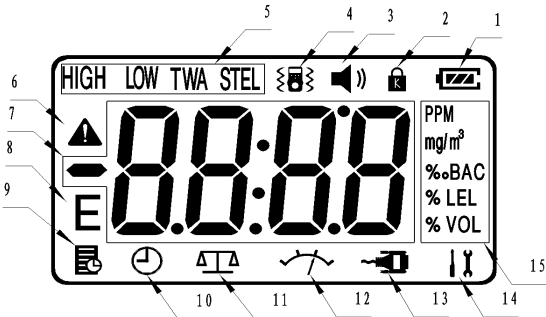
3. Tuzilishi va vazifalari

3.1 Konstruksiya

1	Yorug'lik signalizatsiyasi	5	Aloqa porti/ quvvatlash porti
2	Suyuq kristalli display	6	Tovush indikator
3	Boshqaruv tugmalari	7	Qisqich
4	Datchik		















3.2 Suyuq kristalli displeyda axborot chiqarish



№	Axborotni chiqarish	№	Axborotni chiqarish
1	Batareya quvvati darajasi	9	Xotiraga yozish
2	Bloklash	10	Soat belgisi
3	Tovush signali indikator	11	Nolni kalibrlash
4	Teburanish signali indikator	12	Gaz aralashmasi bilan kalibrlash
5	Signal turi	13	Ma'lumotlarni uzatish
6	Maksimal gaz konsentratsiyasi	14	Sozlamalar

	darajasi haqida ogohlantirish		
7	Gaz konsentratsiyasining raqamli qiymati	15	O'Ichov birliklari
8	Xatolik indikatori		

3.3 Boshqaruv tugmalari

Tugma	Nomi
	<ul style="list-style-type: none"> • Qurilmani yoqish uchun ushbu tugmani 3 soniya bosib turingНажмите эту кнопку для отмены действия • Kalibrlash: tugmalarni bosib turing  va  <u>qurilma o'chirilgan holatda</u> 3 soniyadan ortiq bosilgan. • Qurilmani o'chirish uchun ushbu tugmani 3 soniya bosib turing
	<ul style="list-style-type: none"> • Ko'rsatkichlarni displeyga chiqarish uchun ushbu tugmani bosing • Joriy qurilma ma'lumotlarini ko'rish uchun tugmalarni bosing  va , SK-displeyda vaqt, STEL va TWA (2) darajalari, gaz konsentratsiyasining maksimal yoki minimal darajasi (3) aks ettiriladi. • Nolni kalibrlash uchun  va  tugmalarini bosing va ularni 3 soniyadan ko'proq ushlab turing. (1)
	<ul style="list-style-type: none"> • Displey ko'rsatkichlarini yashirish uchun shu tugmani bosing • Nol kalibrlashni amalga oshirish uchun  va  ugmalarni bosing va ularni 3 soniyadan ko'proq bosib turingII
	<ul style="list-style-type: none"> • Parametrlarni o'rnatishni tasdiqlash • Tovush va tebranish signallarini yoqish/o'chirish uchun ushbu tugmani bosing.

Diqqat:

- (1). Bu amalni bajarish uchun parol talab qilinadi.
- (2) Bu funksiya faqat zaharli gaz analizatorida mavjud.
- (3) Konsentratsiyaning minimal darajasini faqat O2 datchigi ko'rsatadi.

3.4. Texnik guvohlantirish

Ishlab chiqaruvchi har safar qurilmadan foydalanishdan oldin uni texnik guvohlantirish o'tkazishni qat'iy tavsiya qiladi: tashqi ko'rinishini korpusning shikastlanganligini tekshirish, displeyni shikastlanganligini tekshirish, mahkamlash elementlarini butunligini tekshirish, ta'minot elementining zaryadini tekshirish. Qurilma korpusi, displey, mahkamlash elementlarining shikastlanishi, ta'minot elementining zaryadsizlanishi qurilmaning kritik ishdan chiqishiga va foydalanuvchining ish joyida avariya holatiga olib kelishi mumkin.

4. Foydalanish bo'yicha yo'riqnoma

4.1. Gaz analizatorini yoqish

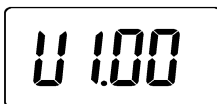
Qurilmani yoqish uchun  tugmasini 3 soniya bosib turing

Shundan so'ng qurilmaning o'z-o'zini diagnostika qilish funksiyasi ishga tushadi:

1. Displey ko'rsatkichlarini tekshirish: SK displeyga barcha elementlar chiqariladi
2. Signalizatsiyaning ishga tushishini tekshirish: tovush signallari eshitiladi, yorug'lik indikatori millitlaydi, qisqa vaqtga displey yoritgichi yonadi, bitta tebranish signali eshitiladi.

3. Vibratsion va yorug'lik signalizatsiyasining ishlashini tekshirish uchun displeyda tegishli indikatorlar ko'rsatiladi.

4. Dasturiy ta'minot versiyasi raqami ko'rsatiladi:

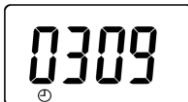


5. Sana va vaqt: sana va vaqt ketlikda

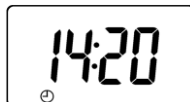
avtomatik ravishda quyidagi ketma-displeyga chiqariladi:



Yil

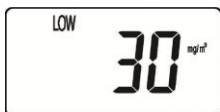


Oy va kun



Vaqt

6. O'rnatilgan pastki va yuqori signalizatsiya chegaralari ko'rsatiladi.



Pastki
signalizatsiy
a chegaralari

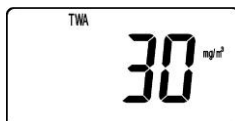


Yuqori
signalizatsiya
chegaralari

O'rnatilgan STEL (qisqa muddatli ta'sirning chegaraviy qiymati) va TWA (konsentratsiyaning o'rtacha vaqtinchalik qiymati) darajalari ko'rsatiladi



STEL



TWA

Diqqat: Yuqoridagi indikatorlar faqat zaxarli gazlar uchun ko'rsatiladi

8. O'z-o'zini tekshirishdan o'tish.

Qurilma o'z-o'zini tekshirganda, u isitish uchun qisqa teskari sanoqni boshlaydi.

Shundan so'ng u odatdagi ish rejimiga o'tadi. Suyuq kristalli displeyda gaz konsentratsiyasining o'lchangan qiymatlari haqidagi ma'lumotlar ko'rsatiladi.




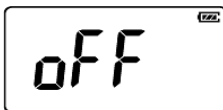
Diqqat: O'z-o'zini tekshirish imkoni bo'lmagan taqdirda, SK displeyida tegishli xabar chiqariladi.

Batafsil tavsif "Signallashtirish" bo'limining "Vaqtni hisoblashning buzilishi haqida ogohlantirish" va "O'lchash natijalarini saqlashning buzilishi haqida ogohlantirish" kichik bo'limlarida keltirilgan. Qurilma


to'g'ri ishlaganda teskari sanoq datchikka qarab 20-30 sekund davom etadi.

4.2. Gaz analizatorini o'chirish

Qurilmani o'chirish uchun  tugmani bosing, shundan so'ng displeyda quyidagi ma'lumotlar aks etadi:



Shu bilan birga uch karra tovush



 tugmani qo'yib yuboring.

signali eshitaladi. Qurilma o'chadi.

4.3 Menyü parametrlari



Menyuda quyidagi imkoniyatlar keltirilgan:

1. Sana va vaqtni sozlash.
2. Vibrosignalni yoqish/o'chirish
3. Tugmalarni bosish tovushini yoqish/o'chirish
4. Parolni o'rnatish














Normal rejimda bir vaqtning o'zida  va  tugmalarini 1 soniya bosib turing, shunda displeyda quyidagi belgilar chiqadi,







keyin tugmalarni qo'yib yuboring. Menyuga kirish shunday amalga oshiriladi.


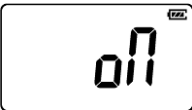
Kerakli opsiyani tanlash  yoki  tugmalar yordamida amalga oshiriladi.

Quyida har bir opsiya ko'rsatkichlari keltirilgan.

Display indikatsiyasi	Ma'nosi
	Vaqttni sozlash uchun  tugmani bosing.
	Tugmalarni bosish tovushini yoqish yoki o'chirish uchun  tugmani bosing.
	Vibrosignalni yoqish yoki o'chirish uchun  tugmani bosing .
	Kompyuterga ma'lumotlarni uzatish portining ish rejimiga o'tish uchun  tugmani bosing.
	Parolni o'zgartirish uchun  tugmasini bosing (dastlab 0000 miltillaydi). Parol raqamlarini o'zgartirish  yoki  tugmalarini bosish orqali amalga oshiriladi. Keyingi parol raqamiga o'tish uchun  tugmani bosing . <u>Parol odatiy holatda: 0000</u>



Menyuning har bir bo‘limiga kirgandan so‘ng, qiymatlarni o‘zgartirish uchun  yoki  tugmalarini bosib, o‘zgarishlarni tasdiqlash uchun  tugma xizmat qiladi, o‘zgarishlarni saqlamasdan chiqish uchun  tugmani bosib.




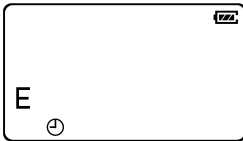


Pastda har bir parametrlarning qiymatlari keltirilgan:

Ko‘rsatkich	Ma’no
	Funksiyani faolsizlantirish
	Funksiyani faollashtirish


4.4 Signallash

Ushbu jadvalda qurilmaning signalizatsiya turlari tavsifi keltirilgan va har bir signalizatsiya turi uchun SK displeyda chiqariladigan ko‘rsatkichlar haqida ma’lumot berilgan:

Signalizatsiya turi	Display ko‘rsatkichlari
Pastki ogohlantirish chegarasi: <ul style="list-style-type: none">● Sekin tovush signallari● Yorug‘lik signali● Tebranish signali	
Ogohlantirishning yuqori chegarasi: <ul style="list-style-type: none">● Tezkor tovush signallari● Yorug‘lik signali● Tebranish signali	
Yuqori gaz konsentratsiyasidan himoya qilish funksiyasi: (1) <ul style="list-style-type: none">● Sekin tovush signallari● Yorug‘lik signali	
Datchik xatosi: <ul style="list-style-type: none">● Tezkor tovush signallari	

<p>Qisqa muddatli ta'sirning chegaraviy qiymati haqida ogohlantirish (STEL):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekin tovush signallari ● Yorug'lik signali ● Tebranish signali 	
<p>Gaz konsentratsiyasining o'rtacha vaqt bo'yicha qiymati to'g'risida ogohlantirish (TWA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekin ovoqli signallar ● Yorug'lik signali ● Tebranish signali 	
<p>O'lchov shkalasidan oshib ketish to'g'risida ogohlantirish:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekin tovush signallari ● Yorug'lik signali 	
<p>Vaqtning belgilashda xatolik yuz berdi: Bunday holda, qurilma avtomatik ravishda yangilanadi. Agar u muvaffaqiyatli o'tsa, qurilma vaqtning sozlash menyusiga kiradi. Mahalliy vaqtning sozlang. Yangilanish yordam bermasa, qurilma o'chadi. Uni ta'mirlash uchun sotuvchiga murojaat eting.</p>	
<p>Xotirada o'lchash natijalarini saqlashda xatolik haqida ogohlantirish: Qurilma normal ish rejimida avtomatik yangilanadi. Agar yangilanish yordam bermasa, qurilma o'chadi. Uni ta'mirlash uchun sotuvchiga murojaat qiling.</p>	
<p>Batareya quvvati kam</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekund oralig'idagi qisqa tovush signallari ● Batareya quvvati sezilarli darajada tugaganda belgi yonib-o'chadi. Shundan so'ng qurilma ko'pi bilan 15 minut ishlaydi. Uni xavfsiz joyda quvvatlang, aks holda o'chib qoladi. 	

Diqqat:



(1) Ushbu funktsiya faqat yonuvchan gazlar uchun amal qiladi. Faqatgina ishga xalaqit beradigan bo'lsa, foydalanuvchi  tugmani bosish orqali tovushli tebranish signalini o'chirishi mumkin (birinchi bosishda tovush o'chiriladi, ikkinchisida esa tebranish o'chiriladi).

4.5. Qurilmaning holatini tekshirish uchun  va  tugmalarni bosib, SK displeyda vaqt, STEL va TWA(1) darajalari, gazlar konsentratsiyasining maksimal va minimal darajalari ko'rsatiladi(2).

Diqqat:







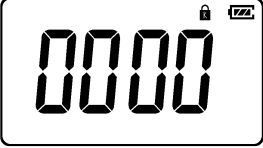


(1) Bu funktsiya faqat zaharli gazlar uchun mavjud.
(2) Konsentratsiyaning eng past darajasini faqat datchik aniqlay oladi O₂.

4.6 Nolni avtomatik kalibrlash

Agar toza atmosferada o'lchash natijalari nolga teng bo'lmasa, qurilmaning nolni kalibrlash uchun ushbu funksiyadan foydalaning. Normal ishlash (o'lchash) rejimida  va  tugmalarini 1 soniya

davomida bosib turing. **"ZERO"** yozuvi paydo bo'lgandan so'ng, tugmalarni qo'yib yuboring. Shundan keyin, nol nuqtani kalibrlash uchun parolni kiriting.

Qurilma displeyida quyidagi ma'lumotlar ketma-ketlikda aks ettiriladi:

Holat	Ma'lumotlarni chiqarish
Displeyga  va  tugmalar bosilganda o'ng tomonda tasvirlangan ma'lumotlar chiqariladi.. 1 soniyadan so'ng display keyingi ko'rinishga o'tadi.	
Parol so'ralganda displey o'ng tomonda ko'rsatilgandek ko'rinadi. Parol raqamlarini o'zgartirish  yoki  tugmalarini bosish orqali amalga oshiriladi.. Keyingi parol raqamiga o'tish uchun  tugmani bosing .	
Nol nuqta qurilmasi bilan avtomatik kalibrlashdan so'ng, displeyda o'ng tomonda keltirilgan ma'lumotlar ko'rsatiladi. Bu amalni tasdiqlash uchun  tugmani bosing.	

Diqqat: Datchik O₂ bo'yicha sozlanganda toza havo tarkibidagi kislorod miqdori 20,9% ni tashkil etadi

Ogohlantirish: Kalibrlash **toza atmosferada** amalga oshirilishi kerak.



Aks holda, boshqa gazlar aralashmasi tufayli qurilma ko'rsatkichlarining aniqligi buziladi.

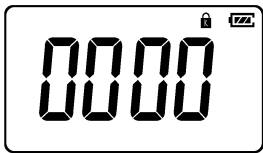
4.7 Signalizatsiya bo'sag'alarini kalibrlash va rostlash.

O'lchov aniqligini ta'minlash maqsadida, ishlab chiqaruvchi qurilmani davriy kalibrlashni tavsiya etadi. Kalibrlash davriyligi har bir foydalanuvchi tomonidan mustaqil ravishda korxonaning ichki tartib-qoidalari, foydalanish sharoitlari va boshqalardan kelib chiqqan holda belgilanadi.

Qurilmani kalibrlash yoki signalizatsiya bo'sag'alarini o'rnatishda quyidagi amallarni bajaring:

4.7.1 Kalibrlash va signalizatsiya chegaralarini o'rnatish rejimiga o'tish

Qurilma o'chirilgan bo'lsa,  va  tugmalarni 5 soniya bosib turing, shunda qurilma o'z-o'zini tekshirishni boshlaydi. O'z-o'zini tekshirish yakunlanganidan so'ng, displeyda quyidagi rasmda ko'rsatilganidek parol kiritish so'rovi paydo bo'ladi.:




Parol to'g'ri kiritilgandagina qurilma nol kalibrlash rejimiga o'tadi

Boshlang'ich parol: 0000

Diqqat: Ushbu operatsiyani bajarayotganda ehtiyotkorlik bilan ish tutish talab etiladi, chunki **signal chegaralarini noto'g'ri belgilash foydalanuvchi xavfsizligini xavf ostiga qo'yishi mumkin.**

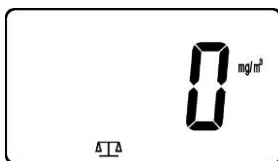
Agar parolni kiritish so'rovidan 10 soniya keyin parol kiritilmaydi yoki noto'g'ri ko'rsatilsa, qurilma o'chadi.


Diqqat! Faqatgina ogohlantirish chegaralarini sozlash rejimiga o'tish kerak bo'lsa, parolni kiritgandan so'ng darhol ogohlantirish chegaralarini sozlash rejimiga o'tish uchun  tugmani bosish va 5-bandga o'tish kerak.


4.7.2 Nolni kalibrovka qilish

Parol to'g'ri kiritilgandan so'ng, qurilma monitorda raqamlarni 0 gacha teskari sanash bilan isitish jarayonini amalga oshiradi.

Ekranda quyidagi rasmda tasvirlanganidek, 0 va tarozi belgisi paydo bo'ladi.





 Tugmasini bosib yoki qurilmadan foydalanishni 1 daqiqaga to'xtatib. Qurilma joriy darajani nol sifatida qabul qiladi va kalibrash rejimiga o'tadi.

Knopka  bosilganda asbob kalibrash bosqichini o'tkazib yuboradi va 5 va 6-bandlardagi ko'rsatmalarga muvofiq signalizatsiya bo'sag'alarini o'rnatish rejimiga o'tadi.


Ogohlantirish: Kalibrash toza atmosferada amalga oshirilishi kerak. Aks holda boshqa gazlar aralashishi natijasida asbobning ko'rsatish aniqligi buziladi. Displayda "E" belgisi paydo bo'lganda keyingi rejimga o'tish, ya'ni havoning ifloslanishi datchikning shikastlanishiga olib keladi. Shuning uchun qurilmani boshqa joyda sozlang yoki sensorni almashtiring.

4.7.3 Kalibrash rejimi

Nolni kalibrash tugagandan so'ng, qurilma displayda miltillovchi raqamlarni ko'rsatadi.

Ushbu raqamli qiymatni tuzatish  yoki  tugmalarini bosib orqali amalga oshiriladi. Bu qiymat balloningizdagi kalibrash gazi konsentratsiyasining qiymati bo'ladi, bunda quyidagi rasmda ko'rsatilganidek asbobni kalibrash kerak bo'ladi:



Bunda  tugma bosilganda yoki qurilma 1 daqiqa davomida ishlamaganda konsentratsiyaning ushbu qiymati kalibrash gazi konsentratsiyasining qiymati sifatida qabul qilinadi, shundan so'ng qurilma kalibrash rejimiga o'tadi.

4.7.4 Kalibrash

Ekranda foydalanuvchi tomonidan o'rnatilgan kalibrash gazi konsentratsiyasining qiymati quyidagicha ko'rsatiladi



Gaz datchigining teshigini kalibrllovchi qalpoqcha bilan borkiting va gaz balloning klapanini ochib, gaz uzatishni **120 ml/min qilib** o'rnatang. Agar shundan so'ng 30 soniya ichida qurilma kalibrlash gazini aniqlasa, u avtomatik ravishda kalibrlashni boshlaydi.




Kalibrlash taxminan 1,5 - 2 daqiqa davom etadi. Shundan so'ng, qurilma optimal ko'rsatkichlarni saqlab qoladi va avtomatik ravishda kalibrlashni yakunlaydi. Keyin qurilma signalizatsiyaning quyi chegarasini sozlash rejimiga o'tadi.

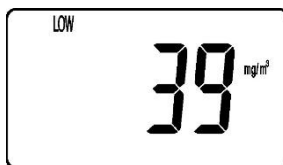
Diqqat: Qurilma ushbu rejimda ishlayotganda kalibrlashning to'g'riligiga salbiy ta'sir ko'rsatmaslik uchun hech qanday tugmani bosmang.

Agar qurilma ko'rsatkichlarining qiymati 30 soniya ichida kalibrlash qiymatining yarmiga yetmasa yoki gaz konsentratsiyasi datchikning o'lchash diapazonidan oshib ketsa, displeyda "E" belgisi paydo bo'ladi, bu ushbu gaz kalibrlash uchun mos emasligini yoki datchik nosozligini anglatadi. Gaz yoki gaz analizatori datchigini almashtiring.

O₂ ditchdigging kalibrlashda 3 va 4 bosqichlar




4.7.5 Signalning quyi chegarasini sozlash

Ushbu rejim signalizatsiyaning quyi chegarasini sozlash imkonini beradi. Displeyga quyidagi rasmda tasvirlangan ma'lumotlar chiqariladi, bunda raqamli ko'rsatkich miltillaydi. Sizning talablaringizga muvofiq miltillovchi raqamli qiymatni sozlash  yoki  tugmalarini bosish orqali amalga oshiriladi, shundan so'ng sozlashni yakunlash uchun  tugmasini bosing. Shundan so'ng, qurilma yuqori signal chegarasini sozlash rejimiga o'tadi.



Diqqat: 1-jadvalda, agar oxirgi foydalanuvchi bilan oldindan kelishilmagan bo'lsa, signalizatsiyaning quyi chegarasining standart zavod qiymatlari keltirilgan.

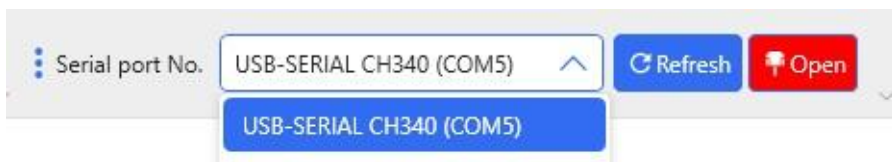
4.7.6 Signalning yuqori chegarasini sozlash

Ushbu rejim signalizatsiyaning yuqori chegarasini sozlash imkonini beradi. Displeyga ma'lumotlar chiqariladi, bunda raqamli ko'rsatkich miltillaydi. Sizning talablaringizga muvofiq miltillovchi raqamli qiymatni sozlash  yoki  tugmalarini bosish orqali amalga oshiriladi, shundan so'ng sozlashni yakunlash uchun  tugmasini bosing. Shundan so'ng, qurilma avtomatik ravishda o'chadi.

Diqqat: 1-jadvalda, agar oxirgi foydalanuvchi bilan oldindan kelishilmagan bo'lsa, signalizatsiyaning yuqori bo'sag'asining standart zavod qiymatlari keltirilgan.

5. Ma'lumotlarni shaxsiy kompyuterga uzatish

1. "Rapid RPT2 Tool" dasturiy ta'minotini ishlab chiqaruvchining raps.uz saytidan yoki o'rnatish diskidan yuklab oling
2. Drayverni o'rnatish
3. Dasturni ishga tushirish
4. RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorini yoqing, u o'lchash rejimiga o'tguncha kuting va uni USB kabeli yordamida kompyuteringizga ulang
5. Dasturda gaz analizatori ulangan kompyuter portini tanlang. "Ochish" tugmasini bosish



6. Chap panelda "Log Management" bo'limini tanlang. So'ngra pastdagi "O'qish" tugmasini bosish va dastur barcha ma'lumotlarni yuklashini kuting
7. Ma'lumotlarni saqlash uchun kompyuterda "Eksport" tugmasini bosish va o'zingizga qulay joyga saqlang (Excel yordamida ko'rib chiqish mumkin)

6. Qurilmaning zaryadlash va akkumulyatordan foydalanish bo'yicha yo'riqnoma

- 6.1. Akkumulyator batareyasini zaryadlash faqat gaz analizatorining standart ta'minot to'plamiga kiradigan shtatli zaryadlash qurilmasi yordamida amalga oshiriladi.
- 6.2. Zaryadlashni boshlashdan oldin qurilmani o'chirish.
- 6.3. Zaryadlash qurilmasini qurilmaga ulang. O'zgaruvchan tok manbayiga to'g'ri ulansa, qurilma avtomatik ravishda yoqiladi. Gaz analizatori displeyda uning zaryadlanishi (CHAR) haqida xabar beradi.
- 6.4. Akkumulyator batareyasi to'liq zaryadlangandan so'ng displeyda (FULL) xabar paydo bo'ladi. Zaryadlash qurilmasini o'zgaruvchan tok manbaidan uzish.
- 6.5. Quvvatlash paytida qurilmani yoqmang.
- 6.6. O'lchash joylarida yoki portlash xavfi bo'lgan muhitda qurilmani zaryadlamang. Bu qurilmaning shikastlanishiga ham, yong'in yoki portlashga ham olib kelishi mumkin.


Eslatma: Xarid qilingan kundan boshlab dastlabki 3 oy ichida qurilmani kamida 1 marta to'liq quvvatlang va quvvatsizlantirish.

DIQQAT!

Batareyasi to'liq zaryadsizlangan gaz analizatorini saqlashga ruxsat etilmaydi!!!

Zaryadsizlangan qurilmani uzoq vaqt saqlash akkumulyator sig'imining sezilarli (50% gacha) yo'qolishiga va to'liq zaryadlash siklidan keyin ishlash vaqtining sezilarli darajada kamayishiga olib keladi. Akkumulyator batareyasining chuqur zaryadsizlanishining oldini olish maqsadida, qurilma bilan ishlashda uzoq tanaffuslar bo'lganda, saqlash paytida akkumulyator batareyasini zaryadlash davriyligi haftasiga kamida bir marta bo'lishi kerak.

Akkumulyator batareyasining sig'imini saqlab qolish uchun uni zaryadlashni atrof-muhit harorati $+20 \pm 5^{\circ}\text{S}$ bo'lganda amalga oshirish kerak.

Akkumulyator zaryadi kamligi indikatsiyasi paydo bo'lganda (davriy - bir daqiqada bir marta - akkumulyator batareyasi zaryadi kamligi haqida yorug'lik va tovush signalizatsiyasi, shuningdek, displey  da davriy ravishda miltillovchi akkumulyator zaryadi belgisi) yoki akkumulyator zaryadi kamligi sababli qurilmani yoqish imkonini bo'lmaganda, uni zaryadlash kerak.

Eslatma - gaz analizatori akkumulyatorining ishlash davomiyligiga (to'liq zaryadlash sikli sharti bilan qurilma yoqilgan paytdan boshlab o'chirilgunga qadar ishlash vaqti) bir nechta muhim omillar ta'sir ko'rsatadi:

- akkumulyatorning zaryadlanganlik darajasi kamida 3% bo'lganda qurilmani zaryadlash qurilmasiga ulash (qurilma to'liq zaryadsizlanmasligi kerak);

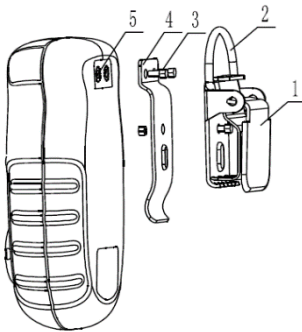
- haftada kamida 1 marta akkumulyatorni zaryadlash davriyligi;
 - shtatsiz zaryadlash qurilmasidan foydalanish;
 - qurilmaning ishlash zonasida elektromagnit maydonning mavjudligi.
 - 300 dan ortiq zaryadlash sikllari soni (zaryadlash-razryadlashning 300-350 sikli o'tkazilgandan so'ng batareya sig'imi har safar 20% ga kamayadi):
- Har qanday akkumulyatorning sig'imli ish rejimini saqlash qoidalariga ko'p marta rioya qilmaslik batareya resursining sezilarli darajada pasayishiga yoki uning ishdan chiqishiga olib keladi. Akkumulyatorni almashtirish sotuvchining servis xizmatida yoki bunday ishlarni bajarish uchun ishlab chiqaruvchidan tegishli ruxsatnomaga ega bo'lgan xodim tomonidan amalga oshiriladi.

7. Datchikni almashtirish

Sensorning xizmat muddati tugagach, uni almashtiring.
Datchik sotuvchining servis xizmatida yoki ishlab chiqaruvchidan bunday ishlarni bajarish uchun tegishli ruxsatnomaga ega bo'lgan xodim tomonidan almashtiriladi.
Datchikni faqat o'xshash datchikka almashtirish kerak.

8. Butlovchi buyumlar ro'yxati

Ko'chirish oson bo'lishi uchun qurilma ikki turdagi mahkamlagichlar va tasma uchun halqa bilan ta'minlangan. Zarur bo'lganda ko'rsatilgan detallarni mahkamlash vintlari yordamida qurilmaning orqa qopqog'iga mahkamlash mumkin.



1	«Timsoh» turidagi qisqich	3	Mahkamlagich	5	Mahkamlash uchun teshiklar
2	Qurilmani osib qo'yish uchun halqa	4	qavs		

9. Yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklar, jiddiy buzilishlar ro'yxati va ularni bartaraf etish usullari

Nosozlik	Ehtimoliy sabab	Bartaraf etish usullari
Qurilma yoqilmasligi	Batareya quvvati kam	Qurilmani o'z vaqtida quvvatlang
	Qurilma shikastlangan	Sotuvchiga murojaat qiling
	Elektr sxemasi shikastlangan	Sotuvchiga murojaat qiling

O'lganayotgan gaz uchun ishga tushishning yo'qligi Ko'rsatmalarning noaniqligi	Qurilmani isitish tugallanmagan	Isitish tugashini kuting
	Elektr sxemasi shikastlangan	Sotuvchiga murojaat qiling
	Sensorning ishlash muddati tugagan	Sensorni almashtiring
	Uzoq vaqt davomida qurilmani kalibrlash amalga oshirilmadi.	Qurilmani kalibrlang.
Joriy vaqtning noto'g'ri aks ettirilishi	Batareya quvvati tugab qoldi	Qurilmani quvvatlang va vaqtni sozlang
	Elektromagnit nurlanish ta'siri	Vaqt sozlamalarini asliga qaytaring va to'g'ri sozlang
Nolni kalibrlash imkonsiz	Haddan ziyod dreyf	Kalibrlang yoki sensorni almashtiring.
Nol nuqtani sozlash imkonsiz	Juda katta nosozlik	Kalibrlang yoki sensorni almashtiring.

10. Etkazib berish to'plami.

Gaz analizatorini yetkazib berish to'plamiga jadvalda keltirilgan komponentlar va hujjatlar kiradi.

Nomlash	Miqdori
RAPID PORTABLE RPT2 akkumulyator va datchikli gaz analizatori	1 dona.
Kalibrlovchi qalpoqcha	1 dona.
USB kabel + quvvatlash adapteri	1 to'plam
Qurilmani ko'chirish uchun detallar	1 to'plam
Foydalanish qo'llanmasi / Foydalanuvchi qo'llanmasi	1 nusxasi
Pasport	1 nusxasi
Tekshirish uslubi (partiyasiga)	1 nusxasi

11. Foydalanish qoidalari

11.1. Ishlab chiqaruvchi gaz analizatoridan foydalanishni bunday turdagi uskunalar, xususan elektr ta'minoti elementlari mavjud bo'lgan jihozlarni ishlatish bo'yicha korxonada maxsus tayyorgarlikdan o'tgan foydalanuvchilarga qat'iy tavsiya etadi.

11.2. Ishlab chiqaruvchi uskunadan foydalanishni boshlashdan avval ushbu Foydalanish yo'riqnomasini (FY) diqqat bilan o'rganib chiqishni va unga so'zsiz amal qilishni qat'iy tavsiya etadi.

11.3. Ishlab chiqaruvchi uskunaning nosozligi, ishdan chiqishi, ko'rsatkichlari o'lgash (ko'rsatish) chegarasidan oshib ketishi yoki ta'minot batareyasi quvvatining keskin tushib ketishi hollarida darhol ish maydonini tark etishni va keyinchalik korxonaning ichki tartib-qoidalariga muvofiq harakat qilishni qat'iy tavsiya etadi.

Qurilma korpusi, displey, korpusni mahkamlash elementlari, ta'minot elementi shikastlangan taqdirda (kritik nosozliklar) - gaz analizatorini zudlik bilan o'chirish va portlash xavfi bo'lgan hududni tark etish kerak.

11.4. Qurilmaning 2 metrdan ortiq balandlikdan tushib ketishiga yoki unga kuchli tebranish ta'sir qilishiga yo'l qo'ymaslik kerak.

11.5. Termokatalitik sensorlarning (yonuvchi gazlar uchun) ishdan chiqishini oldini olish maqsadida,

ularga yuqori konsentratsiyali (100% LEL, HKIIP dan ortiq) metan, propan, butan va boshqa yonuvchi gazlar hamda bug'larni (masalan, yondirgichdan yanii zanjigalkadan gaz berish) berish QAT'IYAN MAN ETILADI.

Gaz analizatorini nazorat qilinayotgan gazlarning konsentratsiyalari ko'rsatilgan o'lchov diapazonlaridan oshib ketgan sharoitda ishlatish tavsiya etilmaydi.

11.6. Qurilmadan foydalanishda FY ko'rsatmalariga qat'iy rioya qiling, aks holda o'lchov natijalari noaniq bo'lishi yoki qurilma shikastlanishi mumkin.

11.7. Qurilmani agressiv gaz (masalan, Cl₂) bo'lgan xonalarda yoki boshqa turdagi ekstremal sharoitlarda (shu jumladan ishchi haroratdan yuqori yoki past haroratlarda, juda yuqori namlikda, elektromagnit nurlanish ta'sirida) saqlash yoki ishlatish taqiqlanadi.

11.8. Qurilmadan uzoq vaqt foydalanib, uning qopqog'ida chang to'plangandan so'ng, uni toza yumshoq mato bilan tozalang. Shimdiruvchi, o'yuvchi va sayqallovchi moddalarni qo'llash taqiqlanadi! Ular qurilma yuzasiga va datchikka zarar yetkazishi mumkin.

Datchik teshigi quruq momiq mato yoki yumshoq cho'tka bilan tozalanadi.

11.9. O'lchash aniqligi qurilmani o'z vaqtida kalibrlash bilan ta'minlanadi, kalibrlash oralig'i esa bir yildan oshmasligi kerak.

11.10. Qurilmada ishlatilgan litiy-ionli akkumulyatorlarni belgilangan joylarda utilizatsiya qilish so'raladi. Batareyalarni maishiy chiqindilar bilan birga tashlamang.

11.11. Ushbu qo'llanmada ko'rsatilmagan nosozliklarni bartaraf etish masalalari yuzasidan sotuvchiga yoki ishlab chiqaruvchiga murojaat qiling.

12. Texnik xizmat ko'rsatish

Qurilmaning to'g'ri ishlashi uchun quyidagi qoidalariga rioya qilish zarur:

12.1 Qurilmani muntazam ravishda kalibrlang.

12.2 Barcha texnik xizmat ko'rsatish, kalibrlash va ogohlantirish tadbirlarini qayd etib boring.

12.3 Qurilmani suyuqliklarga botirmang.

12.4 Uskunaning portlashdan himoyalanganligini ta'minlovchi texnik xususiyatlarini saqlash talablariga rioya qilish maqsadida, portlash xavfi mavjud hududlarda ta'minot batareyasini hamda datchikni almashtirish qat'iyman etiladi!

12.5 Texnik xizmat ko'rsatish ishlari faqat portlash xavfi bo'lmagan hududlarda amalga oshirilsin!

13. Tekshirish

Tekshiruv 2023-yildagi "Rapid Pro, Rapid Lite, Rapid Portable, Rapid Home gaz analizatorlari TEKSHIRUV USLUBIYATI MP-141/11-2023" hujjatiga muvofiq amalga oshiriladi.

Tekshirishlararo interval 1 yil.

Ishlab chiqaruvchi qiyoslashdan oldin asbobni kalibrlashni qat'iy tavsiya qiladi.

14. Saqlash

14.1 Gaz analizatorlarini zavod qadoqlarida saqlash GOST 15150-69 bo'yicha 2-saqlash shartlariga muvofiq bo'lishi kerak, bunda saqlash harorati diapazoni minus 30°C dan plus 45°C gacha bo'lishi lozim. Ushbu saqlash shartlari ishlab chiqaruvchi va iste'molchining omborlariga tegishli.

14.2 Saqlash sharoitlarida gaz analizatorlari zavod o'ramida stellajlarda saqlanishi lozim. Saqlash xonalarining havosida korroziyaga sabab bo'luvchi zararli aralashmalar bo'lmasligi kerak.

14.3. Gaz analizatorlarini zavod o'ramida saqlashning belgilangan muddati 24 oyni tashkil etadi.

14.4. Gaz analizatorlari o'ramdan chiqarilgandan so'ng ularni saqlash sharoiti foydalanish sharoitlaridan farq qilmasligi lozim.

14.5. Ishlab chiqaruvchi saqlash sharoitlarida gaz analizatorlarining holatini har yillik tekshiruvdan oldin kamida bir marta qayta ko'rikdan o'tkazishni tavsiya etadi. Buning uchun gaz analizatorini yoqish, uni o'lchash rejimiga o'tkazish, sensorning sezgirligini, o'lchash xatoligini va ko'rsatkichlarning barqarorlashish vaqtini nazorat gaz aralashmasini berib tekshirish lozim.

15. Tashish

15.1 Gaz analizatorlarini tashish shartlari GOST 15150-69 bo'yicha 5-guruh talablariga mos kelishi lozim, bunda tashish harorati diapazoni minus 30°C dan plus 45°C gacha bo'lishi kerak.

15.2 Gaz analizatorlari barcha turdagi transport vositalari bilan, shu jumladan, yopiq transport vositalarida va hujjatlariga muvofiq germetiklangan isitiladigan bo'limlarda tashiladi:

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014-yil 1-avgustdagi 213-son "O'zbekiston Respublikasida avtomobil transportida yuklar tashish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori;

"Yuk tashish qoidali", M. "Transport" nashriyoti, 1983-yil;

«Руководство по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях СССР», утвержденное Министерством гражданской авиации 28.03.75 г.;

«СП 2.5.1250-03 Темір yo'l transportida yuk tashishni tashkil etish bo'yicha sanitariya qoidali», M., 2003 yil;

«Xavfli yuklarni temir yo'llarda tashish qoidali», M., 1995 yil.

15.3 Yuklash-tushirish ishlari va transportda tashish vaqtida yashiklar keskin zarbalarga va atmosfera yog'inlari ta'siriga uchramasligi kerak

16. Utilizatsiya

Utilizatsiya qilishda 24.06.1998-yildagi "Ishlab chiqarish va iste'mol chiqindilari to'g'risida"gi 89-sonli Federal qonunga amal qilish zarur.

Ushbu qonunga ko'ra, RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorlari beshinchi toifadagi chiqindilarga kiradi va atrof-muhit hamda inson salomatligi uchun xavfli bo'lgan zararli kimyoviy element - Li (Litiy) tarkibli ta'minot elementlaridan tashqari, maishiy chiqindilar sifatida utilizatsiya qilinishi mumkin. Asbobning ta'minot elementlarini maxsus tashkil etilgan ekologik xavfli chiqindilarni qabul qilish punktlariga topshirish lozim.

17. Ishlab chiqaruvchining kafolatlari

17.1 Ishlab chiqaruvchi, iste'molchi tashish, saqlash va foydalanish shartlariga rioya qilgan taqdirda, gaz analizatorining texnik shartlar talablariga muvofiqligini kafolatlaydi.

17.2 Foydalanishning kafolat muddati - tovar Xaridorga sotilgan sanadan boshlab 24 oyni tashkil etadi (agar Yetkazib berish shartnomasida boshqacha holat ko'zda tutilmagan bo'lsa).

Datchiklar (sensorlar) uchun foydalanishning kafolat muddati - tovar Xaridorga sotilgan kundan boshlab 12 oyni tashkil etadi (agar gaz analizatori pasportida boshqa shartlar ko'rsatilmagan bo'lsa).

Kafolat majburiyatlari sarf materiallariga va ta'minot elementlariga tatbiq etilmaydi.

17.3. Kafolat berilmaydigan holatlarga quyidagilar kiradi:

a) yetkazib beruvchi tomonidan majburiyatlar bajarilgandan so'ng yuzaga kelgan gaz analizatorining mexanik shikastlanishlari;

b) foydalanuvchi qo'llanmasida va gaz analizatori bilan birga xaridorga beriladigan boshqa hujjatlarda ko'rsatilgan foydalanish qoidali va shartlari, shuningdek oddiy xavfsizlik choralariga rioya qilmaslik oqibatida yuzaga kelgan gaz analizatorining shikastlanishlari (masalan, gaz analizatorining tosh parchalari, loy, chang bilan ifloslanishi, balandlikdan tushib ketishi, bo'yoq ishlari va gaz yoki elektr payvandlash ishlari paytida shikastlanishi va hokazo);

c) tabiiy hodisalar va yengib bo'lmaydigan kuchlar (chaqmoq urishi, suv toshqini, yong'in va boshqalar), baxtsiz hodisalar, shuningdek uchinchi shaxslarning ruqsatsiz harakatlari natijasida gaz tahlillagichning shikastlanishi;

d) xaridor yoki uchinchi shaxslar tomonidan yetkazib beruvchining ruqsatsiz gaz tahlillagichni mustaqil ravishda ochish;

d) gaz tahlillagichidan bevosita maqsadiga muvofiq bo'lmagan tarzda foydalanish;

e) gaz tahlillagichi tuzilishining o'zgartirilishi, ishlab chiqaruvchi tomonidan ko'zda tutilmagan tashqi qurilmalarning ulanishi, nostandart zaryadlash qurilmalari va akkumulyator batareyasidan foydalanish natijasida nuqsonning paydo bo'lishi;

f) gaz tahlillagich qismlari, shuningdek korpus elementlarining tabiiy yeyilishi oqibatida yuzaga kelgan nuqsonning paydo bo'lishi, normal foydalanish me'yorlaridan oshib ketgan hollarda;

h) namlik, yuqori yoki past harorat ta'siri, zanglash, oksidlanish, gaz tahlillagichi ichiga begona jismlar, moddalar, suyuqliklar, hasharotlar va boshqalarning kirishi natijasida yuzaga kelgan shikastlanishlar.

17.4. Kafolat holati yuzaga kelganda, Xaridor to'g'ridan-to'g'ri Ishlab chiqaruvchiga murojaat qiladi:

"Rapsystem" MCHJ, manzil:

resp. O'zbekiston, Toshkent shahri, Chuqursoy 1-tor ko'chasi, 20A-uy

e-mail: info@raps.uz, orders@raps.uz,



www.raps.uz

tel (+Telegram): +998 94 875 23 88; +998 90 051 89 00

17.5. "Rapsystem" MCHJ yoki ushbu kompaniya tomonidan vakolat berilgan servis markazlari kafolat majburiyatlari tugaganidan so'ng alohida shartnomalar bo'yicha ta'mirlashni amalga oshiradi.

18. Reklamatsiyalar to'g'risidagi ma'lumotlar

18.1 Ishlab chiqaruvchi barcha bildirilgan e'tirozlar va ularning mazmunini qayd etadi.

18.2 Kafolat majburiyatlari davrida gaz analizatorlari ishlaymay qolganda yoki nosoz bo'lganda, iste'molchi tomonidan gaz analizatorlarini ta'mirlash va ishlab chiqaruvchi korxonaga yuborish yoki uning vakilini chaqirish zarurligi to'g'risida dalolatnoma tuzilishi kerak.

18.3. Metrologik tavsiflari ushbu FY talablariga javob bermaydigan gaz analizatori, shuningdek, ishlamayotgan yoki ushbu FYda tavsiflangan to'liq hajmda ishlamayotgan gaz analizatori ta'mirlanishi lozim.

18.4. Gaz tahlilagichni ta'mirlash ishlab chiqaruvchi korxona yoki gaz tahlili uskunalarini ta'mirlash huquqiga ega bo'lgan litsenziyalı hamda ishlab chiqaruvchi korxonaning rasmiy servis markazi hisoblangan boshqa korxona tomonidan amalga oshiriladi.

18.5 Ishlab chiqaruvchi alohida shartnomalar asosida gaz tahlilagichlarining kafolatdan keyingi ta'mirlash va doimiy texnik xizmat ko'rsatish ishlarini bajaradi.

Ilova 1-jadval

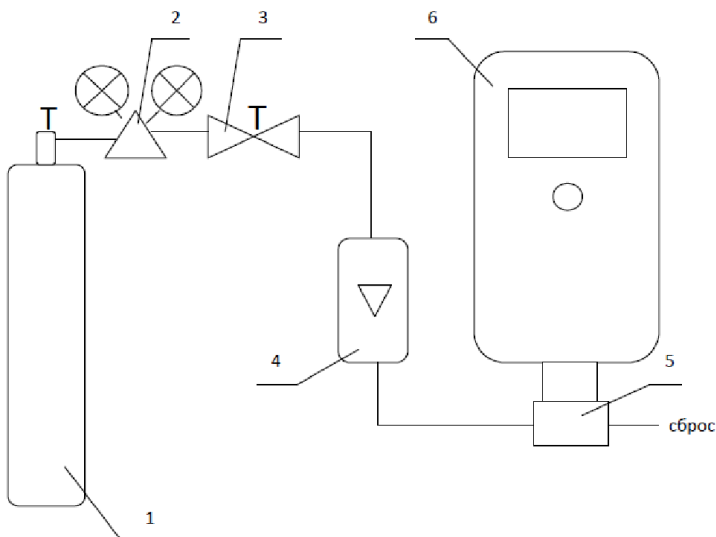
**Oldindan o'rnatilgan signal chegaralari qiymatlari
(qurilma uchun pasportda aniq qiymat ko'rsatilgan)**

Gaz	O'lchash diapazoni	Диапазон показаний	Ogohlantirishning pastki chegarasi	Xavotirning yuqori chegarasi
CH ₄	0-50% LEL	0-100% LEL	10% LEL	20% LEL
C ₃ H ₈	0-50% LEL	0-100% LEL	10% LEL	20% LEL
C ₆ H ₁₄	0-50% LEL	0-100% LEL	10% LEL	20% LEL
H ₂	0-50% LEL	0-100% LEL	10% LEL	20% LEL
H ₂ S	0-100 ppm	0-100 ppm	7 ppm	14 ppm
CO	0-500 ppm	0-500 ppm	17 ppm	85 ppm
NH ₃	0-100 ppm	0-100 ppm	28 ppm	56 ppm
SO ₂	0-20 ppm	0-30 ppm	4 ppm	8 ppm
O ₂	0-30,0% hajm	0-30,0% hajm.	19,5% hajm.	23,5% hajm.

Eslatma: Zavodda o'rnatilgan ogohlantirish chegaralarini foydalanuvchi o'zgartirishi mumkin!

A ilova

Rapid Portable RPT2 gazoanalizatoriga gaz ta'minoti sxemasi.



Tavsiya etilgan gaz aralashmasini (GA) ballonlardan gaz analizatori kirishiga bosim ostida uzatish sxemasi

- 1 - manba GA (ballon, generator GA yoki boshqalar);
- 2 - ballonli reduktor (aralashmani ballondan GA bilan uzatishda ishlatiladi);
- 3 - aniq rostlash ventili (GA ballondan aralashma uzatishda ishlatiladi);
- 4 - sarf indikator (rotametr);
- 5 - gaz aralashmasi adapteri (kalibrlash qalpoqchasi);
- 6 - gaz analizatori