



MCHJ «RAPS SYSTEM»



*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, ishslash qobiliyati, ishonchligi 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'ljalangan.

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

Xavfsizlik qoidalari

Qurilmadan foydalanishdan oldin quyidagi qoidalarni bilan tanishib chiqing:

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

RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorasi elektrokimyoiyi datchiklar (EKD), termokatalitik datchiklar (TKD) va yarimo'tkazgichli datchiklar (YO'D) ishlataladi.

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 qoidalarni alohida o'rganish va kelgusida bajarish zarur.

Gaz analizatori nosoz bo'lsa, undan foydalanmang. Qurilmani ishlatalishdan oldin korpusning butunligi va barcha qismalarning mayjudligiga ishonch hosil qiling. Agar korpus shikastlangan bo'lsa va biror qism yetishmayotgan bo'lsa, ishlab chiqaruvchi yoki distribuyutorga murojaat qiling.

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

Yarimo'tkazgichli datchikning barqaror ishlashi uchun gaz analizatorini haftada kamida bir marta 30 daqiqa davomida voqish va qizdirish taysiya etiladi.

Ta'minlash uchun litiy-ionli akkumulyator ishlataladi.

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 turdag'i gaz uchun xavfsiz qurilma bo'lib, yonuvchan (portlash xavfi bo'lgan), zaharli yoki kislrorod gazlaridan birining konsevtratsiyasini uzluksiz aniqlash imkonini beradi. U ishchilarning hayoti va sog'lig'i ni saqlash hamda uskunalarining shikastlanishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida xavfli gazlar konsevtratsiyasini nazorat qilish uchun mo'ljalangan. Qurilma yuqori sifatli datchik bilan jihozlangan bo'lib, namuna olish erkin diffuziya usulida amalga oshiriladi. Qurilma ishlatalish uchun sodda or'natilgan mikroprotsessorli kontroller bilan jihozlangan.

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

oshiriladi. Qurilma ishlatisht uchun sodda o'rnatilgan mikroprotsessori kontroller bilan jihozlangan. Gaz analizatori sirpanmaydigan rezina qoplamali zarbga chidamli plastik korpusda, namlik va changdan himoyalangan holda bajarilgan.

Bojxona ittiqoining "Portlash xavfi bo'lgan muhitda ishlash uchun uskunalarining xavfsizligi to'g'risida"gi texnik reglamenti (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 mikroprotressorli kontroller;

Katta suyuq kristalli display;

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

Boshqariladigan pastki va yuqori xavotir chegaralari;

Kalibplash gazining boshqariladigan konsentratsiyasi;

Yonuvchi gaz datchigini o'lhash 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 himoyalananish 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 xotirasini ko'paytirilishi mumkin).

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

2. Gaz analizatorlarining vazifasi.

2.1. RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorlari kislорodning hajmiy ulushimi, zaharli va uglevodorod gazlari va bug'larining massaviy konsentratsiyasini, ish zonasini havosidagi uglevodorod gazlari va bug'larining portlashdan oldingi konsentratsiyasini uzlusiz avtomatik o'lhash, shuningdek, aniqlanayotgan komponentlarning belgilangan chegaraviy qiymatlarga erishganligi to'g'risida signal berish uchun mo'ljalangan.

Gaz analizatorining turi - portativ (shaxsiy), bir kanallli, uzlusiz ishlaydigan.

Gaz analizatorlarining ishlash prinsipi elektrokimyoiy, 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 kislорod 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'lhash va o'lhash natijalarini raqamli qurilmaga (displayga) berish;

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

c) displaydagagi 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	Elektrokimiyoviy (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), mg/m ³ Uglevodorodli yonuvchi gazlar va bug'lar (C_3H_8 bo'yicha), mg/m ³ Zaharli gazlar: ppm Kislorod O ₂ : % hajmiy ulush.
Quvvat manbai	3,7 V post. tok, LIS763448AB litiy-ion batareyasi, 1300 mA/soat
Uzluksiz ishlash vaqtি*	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 vaqtি	4 soatdan ortiq emas
Gaz analizatorining qizish vaqtি	2 daqqaq
Axborotni chiqarish	Gaz konsentratsiyasining o'lchanan qiymatlari va qurilmaning holati to'g'risidagi ma'lumotlar Suyuq Kristalli (SK) displayda aks ettiriladi. Ogohlantirish chegaralariga yetganligi, batareya quvvati pastligi, o'lhash diapazonidan oshib ketishi, sensorning nosozligi to'g'risidagi ma'lumotlar Suyuq Kristalli displayda ko'rsatiladi va tovush, yorug'lik va tebranish signallari orqali xabar qilinadi.
O'lhash 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 ehtiyoj qilish zarur;</u> <u>- faqat ruxsat etilgan turdag'i batareya va akkumulyatorlarni qo'llashga yo'l qo'viladi;</u> <u>- gaz analizatorlarini ochish, akkumulyatorlarni zaryadlash hamda batareya va akkumulyatorlarni almashtirish faqat portlash xavfi bo'Imagan hududlarda amalga oshirilishi shart</u>
Foydalanish shartlari:	Ishlash haroratlar diapazoni: -45°C ... +55°C Atmosfera bosimi diapazoni: 70 dan 130 kPa gacha Havoning nisbiy namligi diapazoni: 0 dan 95% gacha (kondensatsiyalamagan)
Gabarit o'lchamlari, mm	104×60,8×30,5
Massa	125 g
Sensorning ishslash muddati	Kamida 2 yil
Gaz analizatorining xizmat muddati, datchiklar va ta'minot elementlarining xizmat	10 yil

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

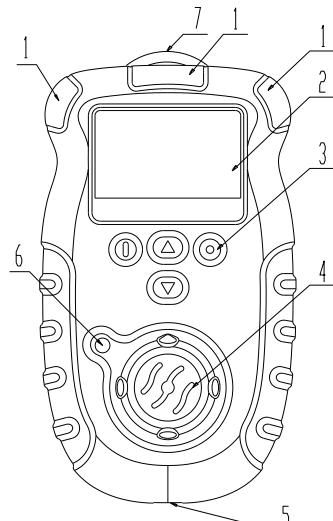
* Minimal uzuksiz ishslash vaqtini ko'rsatilgan. Ishlab chiqaruvchi uzuksiz ishslash vaqtini uzaytirishga ko'maklashuvchi texnologik o'zgartirishlar kiritish huquqini o'zida saqlab qoladi. Muayyan gaz analizatorining ishslash vaqtini ishlab chiqaruvchi uning pasportida ko'rsatadi.

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

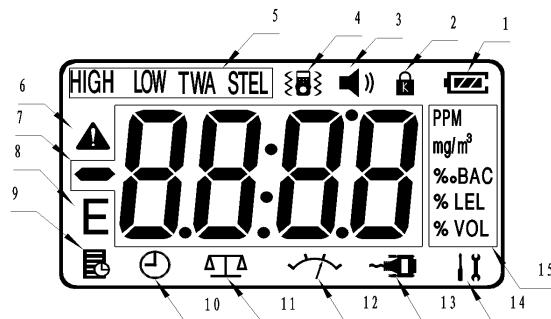
3. Tuzilishi va vazifalari

3.1 Konstruksiya

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



3.2 Suyuq kristalli displayda axborot chiqarish



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

	darajasи haqida ogohlantirish		
7	Gaz konsentratsiyasining raqamli qiymati	15	O'lcov birliklari
8	Xatolik indikatori		

3.3 Boshqaruv tugmalari

Tugma	Nomi
	<ul style="list-style-type: none"> • Qurilmani yoqish uchun ushbu tugmani 3 soniya bosib turing Нажмите эту кнопку для отмены действия • Kalibrlash: tugmalarни bosib turing va qurilma o'chirilgan holatda 3 soniyadan ortiq bosilgan. • Qurilmani o'chirish uchun ushbu tugmani 3 soniya bosib turing
	<ul style="list-style-type: none"> • Ko'rsatkichlarni displayga chiqarish uchun ushbu tugmani bosing • Joriy qurilma ma'lumotlarini ko'rish uchun tugmalarini bosing va , SK-displayda 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"> • Display ko'rsatkichlarini yashirish uchun shu tugmani bosing • Nol kalibrashni amalga oshirish uchun va ugmalarni bosing va ularni 3 soniyadan ko'proq bosib turing II
	<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, displayni shikastlanganligini tekshirish, mahkamlash elementlarini butunligini tekshirish, ta'minot elementining zaryadini tekshirish. Qurilma korpusi, display, 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'riqnomा

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. Display ko'rsatkichlarini tekshirish: SK displayga barcha elementlar chiqariladi
2. Signalizatsiyaning ishga tushishini tekshirish: tovush signallari eshitiladi, yorug'lik indikatori miltillaydi, qisqa vaqtga display yoritgichi yonadi, bitta tebranish signali eshitiladi.

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

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



5. Sana va vaqt: sana va vaqt ketlikda



Yil

Oy va kun

Vaqt

avtomatik ravishda quyidagi ketma-displayga chiqariladi:

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



Pastki
signalizatsiy
a chegaralari

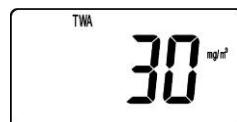


Yuqori
signalizatsiya
chegaralari

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



STEL



TWA

Diqqat: Yuqoridagi indikatorlar faqat zaharli gazlar uchun ko'rsatiladi

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

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

Shundan so'ng u odatdagisi shuningda ish rejimiga o'tadi. Suyuq kristalli displayda gaz konsentratsiyasining o'changan qiymatlari haqidagi ma'lumotlar ko'rsatiladi.



Diqqat: O'z-o'zini tekshirish imkonini bo'lmasdan taqdirda, SK displayida tegishli xabar chiqariladi.

Batafsil tavsif "Signallashirish" bo'limining "Vaqtini hisoblashning buzilishi haqida ogohlantirish" va "O'chash natijalarini saqlashning buzilishi haqida ogohlantirish" kichik bo'limlarda 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 displayda quyidagi ma’lumotlar aks etadi:



Shu bilan birga uch karra tovush tugmani qo‘yib yuboring.

signalni eshitiladi. Qurilma o‘chadi.

4.3 Menyu parametrлари

Menyuda quyidagi imkoniyatlar keltirilgan:

1. Sana va vaqtini sozlash.
2. Vibrosignalni yoqish/o‘chirish
3. Tugmalarни bosish tovushini yoqish/o‘chirish
4. Parolni o‘rnatish

Normal rejimda bir vaqtning o‘zida va tugmalarini 1 soniya bosib turing, shunda displayda quyidagi belgilarni chiqadi,



keyin tugmalarini 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
	Vaqtni 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 .
	Parol odativ holatda: 0000

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

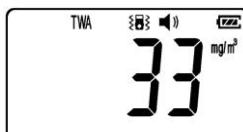
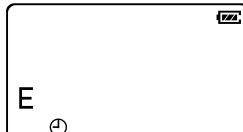
Pastda har bir parametrning qiyatlari keltirilgan:

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 displayda 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 signalari ● Yorug'lik signali ● Tebranish signali 	 <p>STEL  mg/m³ 22</p>
<p>Gaz konsentratsiyasining o'ttacha vaqt bo'yicha qiymati to'g'risida ogohlantirish (TWA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekin ovozli signalar ● Yorug'lik signali ● Tebranish signali 	 <p>TWA  mg/m³ 33</p>
<p>O'lchov shkalasidan oshib ketish to'g'risida ogohlantirish:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekin tovush signalari ● Yorug'lik signali 	 <p>O'LCHOV </p>
<p>Vaqtni belgilashda xatolik yuz berdi: Bunday holda, qurilma avtomatik ravishda yangilanadi. Agar u muvaffaqiyatlari o'tsa, qurilma vaqtini sozlash menyusiga kiradi. Mahalliy vaqtini sozlang. Yangilanish yordam bermasa, qurilma o'chadi. Uni ta'mirlash uchun sotuvchiga murojaat eting.</p>	 <p>E </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>E2P </p>
<p>Batareya quvvati kam</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sekund oralig'idagi qisqa tovush signalari ● 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. 	 <p></p>

Diqqat: (1) Ushbu funksiya 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 bosing, SK displayda vaqt, STEL va TWA(1) darajalari, gazlar konsentratsiyasining maksimal va minimal darajalari ko'rsatiladi(2).

Diqqat: (1) Bu funksiya 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 nolini kalibrlash uchun ushbu funksiyadan foydalaning. Normal ishslash (o'lchash) rejimida  va  tugmalarini 1 soniya

davomida bosib turing. "ZERO" yozuvi paydo bo'lgandan so'ng, tugmalarini qo'yib yuboring. Shundan keyin, nol nuqtani kalibrash uchun parolni kirititing.

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

Holat	Ma'lumotlarni chiqarish
Displayga va tugmalar bosilganda o'ng tomonda tasvirlangan ma'lumotlar chiqariladi.. 1 soniyadan so'ng display keyingi ko'rinishga o'tadi.	
Parol so'ralganda display o'ng tomonda ko'rsatilgandek ko'rindi. Parol raqamlarini o'zgartirish yoki tugmalarini bosish orqali amalga oshiriladi.. Keyingi parol raqamiga o'tish uchun tugmani bosing .	
Nol nuqta qurilmasi bilan avtomatik kalibrashdan so'ng, displayda 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: Kalibrash **toza atmosferada** amalga oshirilishi kerak.

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

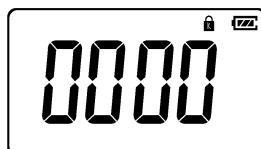
4.7 Signalizatsiya bo'sag'alarini kalibrash va rostlash.

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

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

4.7.1 Kalibrash 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, displayda quyidagi rasmida ko'rsatilganidek parol kiritish so'rovi paydo bo'ladi.:



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

Boshlang'ich parol: 0000

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

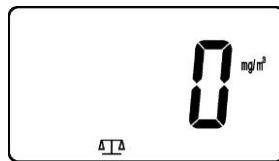
Agar parolni kiritish so‘rovidan 10 soniya keyin parol kiritilmaydi yoki noto‘g‘ri ko‘rsatilsa, qurilma o‘chadi.

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 rasmida tasvirlanganidek, 0 va tarozi belgisi paydo bo‘ladi.



Tugmasini bosing yoki qurilmadan foydalanishni 1 daqiqaga to‘xtating. 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.

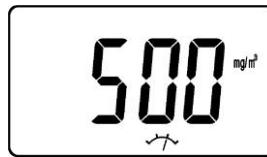
Ushbu raqamli qiymatni tuzatish yoki tugmalarini bosish orqali amalga oshiriladi. Bu qiymat balloningizdagи kalibrash gazi konsentratsiyasining qiymati bo‘ladi, bunda quyidagi rasmida ko‘rsatilganidek asbobni kalibrash kerak bo‘ladi:



Bunda tugma bosilganda yoki qurilma 1 daqqa 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 kalibrlovchi qalpoqcha bilan berkiting va gaz balloonining klapanini oolib, gaz uzatishni **120 ml/min qilib** o'rnatning. Agar shundan so'ng 30 soniya ichida qurilma kalibrlash gazini aniqlasa, u avtomatik ravishda kalibrashni boshlaydi.

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

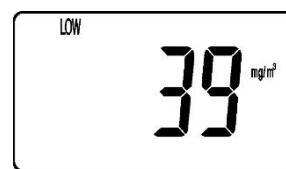
Diqqat: Qurilma ushbu rejimda ishlayotganda kalibrashning to'g'riligiga salbiy ta'sir ko'rsatmaslik uchun hech qanday tugmani bosmang.

Agar qurilmá ko'rsatkichlarining qiymati 30 soniya ichida kalibrash qiymatining yarmiga yetmasa yoki gaz konetratsiyasi datchikning o'lhash diapazonidan oshib ketsa, displayda "E" belgisi paydo bo'ladi, bu ushbu gaz kalibrash uchun mos emasligini yoki datchik nosozligini anglatadi. Gaz yoki gaz analizatori datchigini almashtiring.

O₂ ditchdigging kalibrashda 3 va 4 bosqichlar

4.7.5 Signalning quyi chegarasini sozlash

Ushbu rejim signalizatsiyaning quyi chegarasini sozlash imkonini beradi. Displayga quyidagi rasmida tasvirlangan ma'lumotlar chiqariladi, bunda raqamli ko'rsatkich miltillaydi. Sizning talablariningizga 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 qiyatlari keltirilgan.

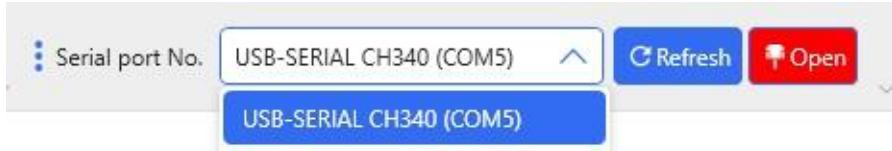
4.7.6 Signalning yuqori chegarasini sozlash

Ushbu rejim signalizatsiyaning yuqori chegarasini sozlash imkonini beradi. Displayga ma'lumotlar chiqariladi, bunda raqamli ko'rsatkich miltillaydi. Sizning talablariningizga 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 qiyatlari keltirilgan.

5. Ma'lumotlarni shaxsiy kompyuterga uzatish

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



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

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

- 6.1. Akkumulyator batareyasini zaryadlash faqat gaz analizatorining standart ta'minot to'plamiga kiradigan shtatlari zaryadlash qurilmasi yordamida amalga oshiriladi.
- 6.2. Zaryadlashni boshlashdan oldin qurilmani o'chiring.
- 6.3. Zaryadlash qurilmasini qurilmaga ulang. O'zgaruvchan tok manbayiga to'g'ri ulansa, qurilma avtomatik ravishda yoqiladi. Gaz analizatori displayda uning zaryadlanishi (**CHAR**) haqida xabar beradi.
- 6.4. Akkumulyator batareyasi to'liq zaryadlangandan so'ng displayda (**FULL**) xabar paydo bo'ladi. Zaryadlash qurilmasini o'zgaruvchan tok manbaidan uzing.

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 quvvatsizlantiring.

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 kamliji indikatsiyasi paydo bo'lganda (davriy - bir daqiqada bir marta - akkumulyator batareyasi zaryadi kamliji haqida yorug'lik va tovush signalizatsiyasi, shuningdek, display  da davriy ravishda multillovchi akkumulyator zaryadi belgsisi) yoki akkumulyator zaryadi kamliji sabablari qurilmani yoqish imkoniyati bo'lmaganida, uni zaryadlash kerak.

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

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

- haftada kamida 1 marta akkumulyatorni zaryadlash davriyiligi;
- 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):

Han qanday akkumulyatorning sig'imi shaxsiy 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

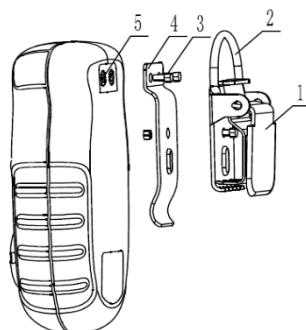
Sensorning xizmat muddati tugagach, uni almashtiring.

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 turdag'i 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	Ma'kmalagich	5	Mahkamlash uchun teshiklar
2	Qurilmani osib qo'yish uchun halqa	4	qavslari		

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‘lchanayotgan gaz uchun ishga tushishning yo‘qligi Ko‘rsatmalarning noaniqligi	Qurilmani isitish tugallanmagan	Isitish tugashini kuting
	Elektr sxemasi shikastlangan	Sotuvchiga murojaat qiling
	Sensorning ishslash 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 vaqtini 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 turdag'i uskunalar, xususan elektr ta'minoti elementlari mayjud 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‘lchash (ko‘rsatish) chegarasidan oshib ketishi yoki ta’minot batareyasi quvvatining keskin tushib ketishi hollarda darhol ish maydonini tark etishni va keyinchalik korxonaning ichki tartib-qoidalariga muvofiq harakat qilishni qat’iy tavsiya etadi.

Qurilma korpusi, display, 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, HKIP dan ortiq) metan, propan, butan va boshqa yonuvchi gazlar hamda bug'larni (masalan, yondirgichdan yaniy zanjigalkadan gaz berish) berish QAT'YAN MAN ETILADI.

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

11.6. Qurilmadan foydalanishda FY ko'rsatmalariga qat'iy rivoj 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 turdag'i ekstremal sharoitlarda (shu jumladan ishechi haroratdan yuqori yoki past haroratlarda, juda yuqori namlikda, elektromagnit nurlanish ta'sirida) saqlash yoki ishlashit taqiqlanadi.

11.8. Qurilmadan uzoq vaqt foydalanib, uning qopqoq'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 ishlatalilgan 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 qoidalarga rivoj 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 rivoj qilish maqsadida, portlash xavfi mavjud hududlarda ta'minot batareyasini hamda datchikni almashtirish qat'iy man etiladi!

12.5 Texnik xizmat ko'rsatish ishlari faqat portlash xavfi bo'lмаган 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 tavsya 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'imasligi 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 tavsya 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 turdag'i transport vositalari bilan, shu jumladan, yopiq transport vositalarida va hujjalarga muvofiq germetiklangan isitiladigan bo'limlarda tashiladi:

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014-yil 1-avgustdag'i 213-sod "O'zbekiston Respublikasida avtomobil transportida yuklar tashish qoidalalarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori; "Yuk tashish qoidalari", 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 Temir yo'l transportida yuk tashishni tashkil etish bo'yicha sanitariya qoidalari,» M., 2003 yil.;

«Xavfli yuklarni temir yo'llarda tashish qoidalari», 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 chiqindilar to'g'risida"gi 89-tonli Federal qonunga amal qilish zarur.

Ushbu qonunga ko'ra, RAPID PORTABLE RPT2 gaz analizatorlari beshinchi toifadagi chiqindilariga kiradi va atrof-muhit hamda inson salomatligi uchun xavfli bo'lgan zararli kimyoiy element - Li (Litij) tarkibili 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 riosa 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 majburiyatini sarf materiallariiga 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 hujjalarda ko'rsatilgan foydalanish qoidalari va shartlari, shuningdek oddiy xavfsizlik choralariga riosa 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 ruxsatsiz harakatlari natijasida gaz tahlillagichning shikastlanishi;

d) xaridor yoki uchinchi shaxslar tomonidan yetkazib beruvchining ruxsatsiz 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, nostandard zaryadlash qurilmalari va akkumulyator batareyasidan foydalanish natijasida nuqsonning paydo bo'lishi;

f) gaz tahlillagich qismalari, 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 majburiyatları 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 majburiyatları davrida gaz analizatorlari ishlamay 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 tahlillagichni 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 tahlillagichlarining kafolatdan keyingi ta'mirlash va doimiy texnik xizmat ko'rsatish ishlarini bajaradi.

Ilova 1-jadval

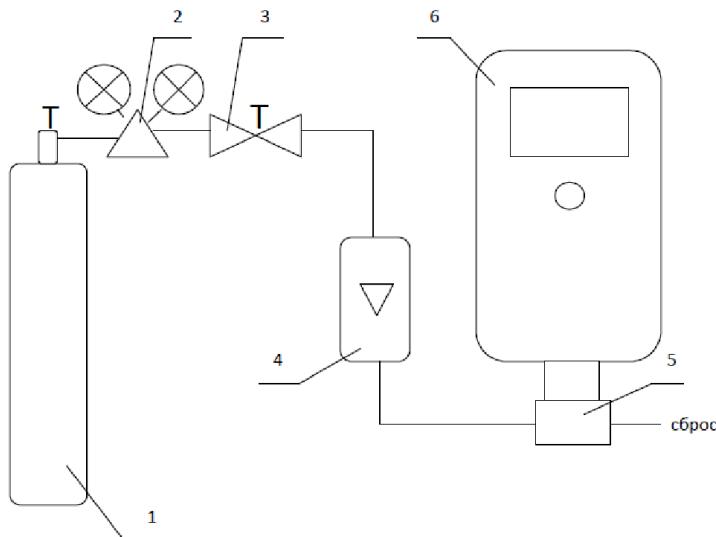
Oldindan o'rnatilgan signal chegaralari qiymatlari (qurilma uchun pasportda aniq qiymat ko'rsatilgan)

Gaz	O'lhash diapazoni	Diapazon 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 ishlataladi);
- 3 - aniq rostlash ventili (GA ballondan aralashma uzatishda ishlataladi);
- 4 - sarf indikatori (rotametr);
- 5 - gaz aralashmasi adapteri (kalibrlash qalpoqchasi);
- 6 - gaz analizatori