

GAZOANALIZATORLARINING KLLASIFIRATSIYASI VA ISHLASH PRINSPI

Dadaboyev Ravshanbek Maxamadali o`g`li
“Avtomobilsozlik va traktorsozlik” mutaxassisligi magistranti.

Bizning katta muammoimiz, avtomobillardan chiqayotgan gazni aniqlash va taxlil qilish. Bu muammolarini hal qilish uchun yagona universal gaz analizatorini yaratish mumkin emas. Turli gaz moddalarning konsentratsiyasini o'lchashning turli xil o'lchovlaridagi nazorati faqat o'lchov usullari bilan amalga oshiriladi. Shuning uchun, bu qurilmalar har bir alohida holat uchun analitik topshirig'ida ketma-ket yoki alohida ravishda ishlab chiqariladi. Asosan, laboratoriyada uglerod oksidi, yonuvchi gaz, propan va metan, vodorod sulfidi, oltingugurt dioksidi, kislorod va azot dioksidi konsentratsiyasini o'lchaydigan qurilmalardan foydalanish mumkin. Ko'pgina gaz analizatorlari faqat alohida qurilma sifatida emas, balki ma'lum bir gazning konsentratsiyasi oshib ketganda favqulodda o'chirish tizimi mavjud bo'lganda ham ishlashlari mumkin. Muayyan elementlarning ma'lum konsentratsiyasida, qurilma ovozli signal berishi mumkin, nazorat moslamasida pulsni tetiklashi mumkin

Maqsad va vazifalarga qarab, gaz analizatorlarini bir necha asosiy guruhlariga bo'lish mumkin:

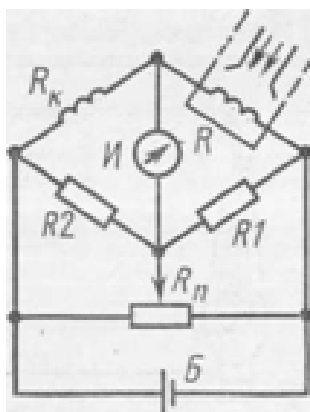
- ✓ O'choq, qozon va yonilg'i quyish zavodlarini sozlash va boshqarish uchun yonish gaz analizatorlari;
- ✓ Ish sohasidagi havoning parametrlarini nazorati va ularni aniqlash uchun qo'llaniladigan gaz analizatorlari (xavfsizlik qurilmalari);
- ✓ Atmosferaga chiqariladigan chiqindilarni (ekologiyani) va turli texnologik jarayonlarni nazorat qilish uchun gaz analizatorlari;
- ✓ turli xil ichki yonish dvigatellarining chiqindi gazlarini nazorat qilish uchun qurilmalar (ICE);
- ✓ suv va boshqa suyuqlikdagi gazlarni tahlil qilish uchun analizatorlar.

Qurilmani juda ko'p funktsiyalar va dastur doirasiga qarab tasniflangan. Aksariyat hollarda elektrokimyoviy ta'sirlarning magnit, pnevmatik analizatorlari, yarimo'tkazgichlarning xususiyatlariga asoslangan gaz analizatorlaridan foydalaniladi.

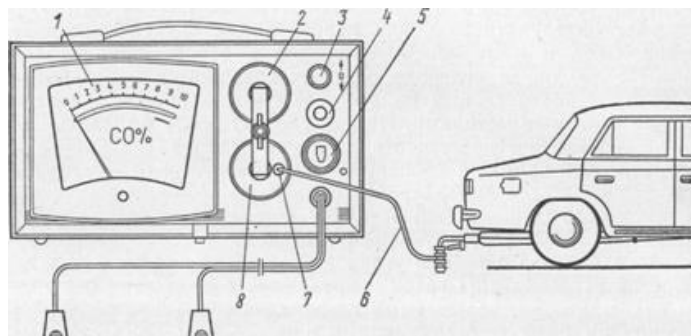
Avtomobil ish sharoitida ajralib chiqayotgan zaxarli gazlarni aniqlovchi quydagi gazoanalizatorlar mavjud: 2YU9 Oning, K-456 import va Elkon turini S-105 (BHP) kiriting tekshiriladi, off-gazlar-INFRA-LIT R-70

Yaxshi sifatli analizatorlari K-456 va S-105 Alkonlar bo'lib ularda doimiy nazorat ham mavjud.

K-456 ning ishlash printsipi quydagicha faol katalitik issiqlik platina spirali yonib tamom bo'lgan yoqilg'idan ajralib chiqqan gazlarning issiqlik miqdori CO kontsentratsiyasini aniqlash bilan yonish jaroniga va yoqilg'i sifatiga hamda novush so'ndirgichdagi katalizatorning sifatini aniqlab beradi. K-456 gaz analizatori quydagi qismlardan tashkil topgan platina tola R , termo-kompensatsionaya platina filamanin R_K , ikkita doimiy rezistori R_1 va R_2 , va diagonal o'lchash qurilmasi bilan uchrashish uchun qurilmaning nol o'qi potensiometr R_n ning ko'rsatkichini harakatga keltiribturadi. Qurilma zaryadni B dan oladi.

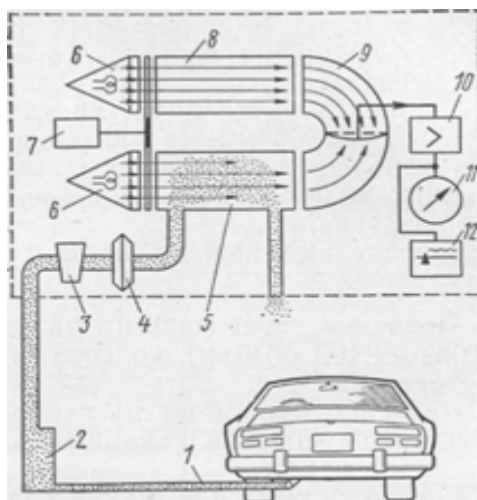


K-456 quilmasini tuzilishining prinsipial sxemasi va avtomobilga ulanish ketma-ketligi. (1-rasm)



(2-rasm)

1-ko`rsatkichli pribor, 2-havo filtri, 3-patsiometrni nolga tushuruvchi tugama, 4-elektor ta`minoti tugmasi 6-12 V, 5-saqlagich, 6-glyushiteldan chiquvchi gazlarni qabul qiluvchi shlang 7-o`tish trubasi ,8-gaz filtri, 9-akkumlyator batareya



Abgaz-Infralit:gazoanlizatorining ishlash sxemasi (3-rasm)

1-Chiqindi gazni qabul qiluvchi tuba, 2-ajratuvchi kondensator, 3-filtir, 4-membranalik nasos, 5-ishchi kamera, 6- infraqizil nur issiqlik nuri tarqatuchisi, 7- elektrodvigatel, 8- tenglashtirish kamerasi, 9-nur uzatgich, 10-kuchaytirgich, 11-ko`rsatkichli pribor, 12- Ro`yxatga oluvchi pribor