

**O'zbekiston Respublikasi Oliy va O'rta maxsus ta'lim
vazirligi**

**TOSHKENT KIMYO – TEXNOLOGIYA INSTITUTI QO'NG'IROT
SODA ZAVODI QOSHIDAGI MAXSUS SIRTQI BO'LIM USTYURT
GAZ KIMYO MAJMUASI UCHUN KUNDUZGI BO'LIM
“Fundamental fanlar kafedrası”**

*5311000 Texnologik jarayani ishlab chiqarish va avtomatlashtirish
mutaxassisligi 5– 12 (qq) guruh talabasining
“ulchash usullari va asbablari” fanidan*

Mustaqil ishi

Mavzu: Avtomatik gazoanalizator

**Topshirgan: Qalilayev d
Qabul qilgan: Hasanov J**

Nukus 2015

Avtomatik gazoanalizator

Zamonaviy boshqarish tizimlarini tuzishda, texnologik oqimda avtomatik ravishda gazlarni taxlil qilaoladigan usullar va asboblarni ishlab chiqish talab qilinadi.

Hazirgi ku'nda gazoanalizatorlar 2 ta tu'rda:

1. avtomatik
2. qolda boshqarish

XIX asrning oxirlaridan boshlab birinshi gazoanalizatorlar ishlab chiqarila boshladi.

Gazoanalizatorlar yordamida miqdor va sifat taxlillari amalga oshiriladi.

-Miqdor yordamida, gaz aralashmasi tarkibidagi taxlil qilinayotgan komponent miqdori aniqlansa.

-Sifat yordamida esa, gaz aralashmasi tarkibidagi ma'lum bir komponentning mavjudligi yoki chegara qiymatlari signallanadi.





Gazlarni taxlil qilish usullariga qarab, gazoanalizatorlar uch xil bo‘ladi: kimyoviy, fizik-kimyoviy va fizik.

KIMYOVIY GAZOANALIZATORLAR

Kimyoviy usulning mohiyati shundaki, unda gaz aralashmasi tarkibidan aniqlanayotgan komponent chiqarib tashlanadi va uning miqdori gaz aralashmasi miqdorining kamayishi bo‘yicha aniqlanadi.

FIZIK-KIMYOVIY GAZOANALIZATORLAR

Gazlarni taxlil qilishning fizik-kimyoviy usullarida, o‘lchanayotgan komponentning kimyoviy reaksiyaga kirishi ularning qaysidir fizik xususiyatlari o‘zgarishiga sabab bo‘ladi. Elektrokonduktometrik, depolyarizatsion, galvanik va termokimyoviy fizik-kimyoviy gazoanalizatorlar mavjud.

FIZIK GAZOANALIZATORLAR

Fizik gazoanalizatorlarga, gazlarning tarkibiga kiruvchi komponentning qaysidir fizik xususiyatining borshqa komponentlarning shu fizik xususiyatlaridan sezilarli farqlanishidan foydalanib aniqlashga asoslangan o‘lchov asboblari kiradi.

Hamma avtomatik gazoanalizatorlarning, konstruksiyasi qanday bo‘lishiga qaramasdan, ishlash prinsipi bir xil.

Yakka gazoanalizator

Bu gazoanalizatorlar:

- Ximoya qoplama.
 - Display.
 - Tovush signali.
 - Akkumulyator Ni-Cd.
 - LED-indikato.
 - Vaqt va quvvatni ko‘rsatuvshi sath.
 - Antena.
 - rezinali knopki
- qurilmalaridan tashkil topkan.

