

## ТЕХНИК ПОРТЛАШЛАР ХАВФСIZLIGINI TA`MINLASH VA OLDINI OLI SH CHORA-TADBIRLARI

*D.E. Boyqobilov*

*O'zbekiston Respublikasi IIV xodimi*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada portlashlar, ular kelib chiqishining alohida ahamiyatga molik jihatlari hamda ularni oldini olish bo'yicha amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlar keltirilgan. Shuningdek, ko'p uchraydigan gaz-havo aralashmasi portlashlarini keltirib chiqaradigan omillar va sharoitlar ham misollar bilan yoritilgan.

**Kalit so'zlar.** Portlash, hajmiy portlash, kimyoviy portlash, detonatsiya, gaz-havo aralashmasi.

Sonngi yillarda ko'p kuzatilayotgan mudhish hodisalardan biri – aholi yashash xonadonlarida va turli ishlab chiqarish bino inshotlarida gaz-havo aralashmasi (hajmli) portlashi hamda ko'pchilik hollarda omborxonalarda kuzatiladigan turli kimyoviy moddalarni saqlash qoidalariga rioya qilmaslik oqibatidagi (yong'in natijasida) portlashlar sodir bo'lmoqda. Bularning oqibatida ko'plab fuqarolarning hayoti xavf ostida qolyapti, ko'plari vafot etmoqda.

Davlat organi xodimlari har bir sodir bo'lgan gaz-havo aralashmasi (hajmli) portlashi bo'yicha batafsil tekshiruv ishlarini olib boradi, tekshiruvning asosiy maqsadi portlashning kelib chiqish sababi, aybdor shaxslarni va jinoyat alomatlarini bor yoki yo'qligini aniqlashdan iboratdir.

Aholi yashash xonadonlari va turli ishlab chiqarish obyektlarida gaz-havo aralashmasi portlashlari bilan bog'liq holatlar sodir bo'lib turgani turli axborot manbalari tomonidan xabar qilib kelinmoqda. Aholini yashash xonadonlarida asosan tabiiy gazdan noto'g'ri foydalanish yoki gaz uskunalarning nosozligi orqali sizib chiqqan gazlar xonadonda portlashdan xavfli gaz-havo aralashmasi hosil qilib portlashlar sodir bo'lmoqda. Buning natijasida yaqin atrofdagi insonlarning hayoti va sog'ligi uchun xavfli bo'lgan ko'plab tan jarohatlari olayotgani shuningdek, o'lim xolatlarini uchrayotganligini kuzatish mumkin [1-5].

Shuningdek katta-katta omborxonalarda maxsulotlarni (moddalarni) notog'ri ya'ni belgilangan talablar va sharoitlarga rioya qilmasdan saqlash natijasida dastlab turli omillar tufayli yong'in yuzaga keldi. Yong'in natijasida kimyoviy moddalarning portlash holatlari ham uchrab turadi.

Hajmiy portlash asosan 2 turga bo'linadi: -chang bulutlari va havo kislorodi aralashmasining portlashi, bug' (gaz) bulutlari va havo kislorodi aralashmasining portlashi. Chang havo aralashmalarining portlashi kimyo sanoatining xavfli

omillaridan biri hisoblanadi va chegaralangan bo'shliqlar (binolar, turli qurilmalar, tog'-konlari)da sodir bo'lishi mumkin. Ba'zida un ishlab chiqarish zavodlari binolarida, un changining turli bo'yoqlar, oltingugurt, shakar kabilarning maydalangan kukunlari bilan aralashmasi ham tashqi ta'sir (zarb to'lqini, yong'in) natijasida portlashi mumkin. Katta miqdordagi chang havo aralashmalarining portlashiga kichik portlash (xlopok)lar sabab bo'ladi, shaxtalar, qurilma va asboblar ichidagi lokal portlashlar ham chang havo aralashmasining yirik portlashiga sabab bo'ladi. Shuning uchun changlanishdan himoyalangan binolarda va qurilmalarda havo aylanish tizimiga alohida e'tibor qaratish lozim bo'ladi. Bundan tashqari bug' (gaz)+havo aralashmasining portlashi ham jiddiy xavf tug'diradi. Bunga xonadonlardagi gaz+havo aralashmalarining portlashlarini misol qilib keltirish mumkin.

Gaz-havo aralashmasi portlashida – gaz-havo aralashmalari portlagan bino-inshootlar, undagi portlashdan xavfli gaz-havo aralashmalarini hosil bo'lishiga sabab bo'luvchi vositalar (yonuvchi gazlarni sizib chiqish manbalari) va portlashdan xavfli aralashmaga ta'sir qiluvchi omillarni (ochiq alangan, elektr uchquni v.h.) asosiy tadqiqot obyektlari hisoblanadi.

Amaliyotda xonadon va turli ishlab chiqarish obyektlarda tabiiy gazning sizib chiqishi natijasida gaz-havo aralashmasining portlashi bilan bog'liq holatlar o'rganiladi.

*Portlash* – bu, juda yuqori tezlikda moddaning yoki uning aralashmasining ko'p miqdordagi siqilgan va qizigan gaz hosil qilib, kengayishi natijasida buzish, ko'chirish, kovlash, uloqtirish ko'rinishidagi mexanik ish bajarilishi jarayonidir. Ushbu mexanik ish o'ta qisqa vaqt ichida chegaralangan hajmda juda katta miqdordagi energiya ajralishi bilan sodir bo'ladi. Buning natijasida yuqori darajada issiqlik va ko'p miqdorda gaz ajralib chiqadi.

Portlashlar kuchli tovush va yorug'lik ajralishi bilan sodir bo'lib, ba'zi hollarda yong'inlar kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

*Hajmiy portlash.* Gaz-havo aralashmasining yopiq hajm ichida juda katta tezlikda yonishidir. Portlash yuzaga kelishi uchun xona gaz-havo aralashmasi bilan to'liq to'lishi shart emas. Xonaning ma'lum bir qismida portlashga xavfli bo'lgan gaz-havo aralashmasining to'planib qolishi portlash uchun yetarli hisoblanadi. Mazkur aralashma alangalanganda uning yonish tezligi taxminan 0,5 m/sekund bo'ladi. *Masalan*, xonada hosil bo'lgan tabiiy gaz-havo aralashmasida metan gazining miqdori 4,4-17% ni tashkil etganida aralashmaning yonishi tezligi sekundiga bir necha yuz metrga teng bo'lgan portlashsimon yonishga o'tadi, so'ngra portlash yuz beradi. Bunda kuchli siqilgan havo hisobiga zarb to'lqini hosil bo'ladi va bu binoning katta hajmda buzilishiga olib keladi [6].

Hajmiy portlashlar ko'pchilik hollarda gaz+havo aralashmasi, yonuvchan moddalarning bug' holati va havo aralashmasi, un, smola va metallarning chang

holatdagi juda kichik hajmdagi dispers sistemalari bilan havo kislorodi aralashmalari portlashi natijasida sodir bo'lish holatlari kuzatiladi.

Hajmiy portlashlar asosan gaz+havo aralashmalarining tashqi qo'zg'atuvchi ta'sirida portlashi natijasida sodir bo'lish holatlari kuzatiladi.

Yoqilg'i gaz mahsulotlari, xususan tabiiy gaz tarkibida turli yonuvchi va yonmaydigan gazlar aralashmasidan iborat. Yonuvchi mahsulotlar tarkibiga, metan, propan, butan, vodorod, uglerod oksidi (CO) va og'ir uglevodorodlar kiradi. Yonmaydigan qismi ya'ni ballast qismiga esa, uglerod (IV) oksidi (CO<sub>2</sub>) azot va kislorod kiradi.

Ushbu yuqoridagi kabi hollarda portlashlar sodir bo'lishini oldini olish ya'ni aholi yashash joylarida va ishlab chiqarish xududlari, omborxonalarda portlashlarning oldini olish maqsadida texnika xavfsizligi qoidalariga to'liq rioya qilish (jarayonni belgilangan sharoitlarda olib borish), ajralgan gaz mahsulotlarini to'liq chiqib ketishini ya'ni havo ventilyatsiyasini ta'minlash, omborxonalarda mahsulotlarni belgilangan talablarga rioya qilgan holda saqlash lozim hisoblanadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 8 fevraldagi PQ-122 sonli qarori.
2. **“Yong'inlar yuzasidan tergovga qadar tekshiruvi sohasidagi muammolar va ularning yechimlari” mavzusidagi ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami (2023-yil 28-fevral).-T.:FVV Akademiyasi, 2023.- 434 b.**
3. O'zbekiston Respublikasi Davlat standarti O'zDSt 1316:2010. Pirotexnik qurilmalar. Umumiy xavfsizlik talablari.
4. Saidov M.S., Suleymanov A.A. Texnik ekspertiza jarayonida voqea joyini ko'zdan kechirishning takomillashtirish usullari // FAN MUXOFAZA XAVFSIZLIK. – Toshkent, 2022. - №1(8). – 241-245 b. (05.00.00; №36).
5. Djurayev S.M., Saidov M.S., Tangriyev O.X., Sud yong'in-texnik ekspertiza sohasida dala tadqiqoti usullarini takomillashtirish // O'zbekistonda sud ekspertizasining dolzarb muammolari va ularning ilmiy-inovatsion yechimlari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. T:-2022 y. 383-389-betlar.