

IS GAZIDAN HIMOYALANISH

*Palvanov Izzat Abdusharipovich**Xorazm viloyati FVB HFXO 'M boshlig'i, mayor*

Annotatsiya: Ushbu maqolada is gazi (uglerod oksidi)ning inson salomatligiga ta'siri, uning xavflilik darajasi va undan himoyalaniş choralari tahlil qilinadi. Is gazi rangsiz, hidsiz va juda zaharli bo'lib, yopiq joylarda to'planib, og'ir zaharlanishga olib kelishi mumkin. Maqolada is gazining paydo bo'lish sabablari, alomatlari hamda uning oldini olish bo'yicha samarali usullar yoritilgan.

Kalit so'zlar: is gazi, uglerod oksidi, zaharlanish, xavfsizlik, ventilyatsiya, himoyalaniş, sog'liq, profilaktika

Bugungi kunda is gazidan zaharlanish holatlari dunyo bo'yicha keng tarqalgan muammolardan biri hisoblanadi. Is gazi, ya'ni uglerod oksidi (CO), yoqilg'ining to'liq yonmasligi natijasida hosil bo'ladi. U rangsiz va hidsiz bo'lgani sababli inson tomonidan sezilmaydi, bu esa uni yanada xavfli qiladi. Aksariyat zaharlanish holatlari yopiq va yaxshi shamollatilmaydigan xonalarda sodir bo'ladi. Shu sababli is gazining xususiyatlarini bilish va undan himoyalaniş choralariga amal qilish har bir inson uchun muhimdir.

Is gazi, ya'ni uglerod oksidi (CO), yoqilg'ining yetarli miqdorda kislorod bilan ta'minlanmagan holda yonishi natijasida hosil bo'ladigan zaharli gaz hisoblanadi. U ko'mir, gaz, benzin, dizel va boshqa yonuvchan moddalar yonish jarayonida ajralib chiqadi. Is gazining eng xavfli jihati shundaki, u rangsiz, hidsiz va ta'rsiz bo'lib, inson uni sezmaydi. Natijada odam zaharlanishni anglamagan holda uzoq vaqt davomida ushbu gaz ta'sirida qolishi mumkin. Is gazining inson organizmiga ta'siri juda tez va og'ir kechadi. U qonga kirib, gemoglobin bilan birikadi va karboksigemoglobin hosil qiladi. Bu jarayon natijasida qon kislorodni tashish qobiliyatini yo'qotadi. Organizmda kislorod yetishmovchiligi (gipoksiya) yuzaga keladi va bu ayniqsa miya hamda yurak faoliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Dastlab bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi kabi belgilar kuzatiladi. Zaharlanish kuchaygan sari hushdan ketish, nafas yetishmovchiligi va hatto o'lim holatlari ham yuz berishi mumkin.

Is gazidan zaharlanish ko'pincha uy sharoitida, ayniqsa qish faslida ko'proq uchraydi. Bunga asosiy sabab – isitish moslamalaridan noto'g'ri foydalanish, pech va qozonlarning nosozligi, hamda xonalarni yetarlicha shamollatmaslikdir. Ko'plab hollarda odamlar yopiq xonada gaz plitasi yoki ko'mir yoqilgan pechdan foydalanib, xavf ostida qoladilar. Bundan tashqari, avtomobillar ishlayotgan yopiq garajlarda ham is gazi tez to'planadi va zaharlanish xavfini oshiradi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, is gazining kichik miqdori ham uzoq vaqt davomida ta'sir etsa, inson

salomatligiga jiddiy zarar yetkazadi. Ayniqsa, bolalar, homilador ayollar va keksalar bu gazga nisbatan sezgirroq bo'ladilar. Homilador ayollarda is gazidan zaharlanish homila rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli ushbu toifadagi insonlar uchun xavfsizlik choralariga qat'iy amal qilish muhim hisoblanadi.

Is gazidan himoyalanişning eng samarali usullaridan biri – xonalarni muntazam shamollatib turishdir. Har qanday isitish yoki ovqat pishirish jarayonida kislorod almashinuvi ta'minlanishi zarur. Ventilyatsiya tizimlari to'g'ri ishlashi, havo aylanishi yetarli bo'lishi kerak. Agar xonada tutun yoki dimlik sezilsa, darhol deraza va eshiklarni ochib, toza havo kirishini ta'minlash lozim.

Isitish va gaz uskunalari muntazam ravishda texnik ko'rikdan o'tkazish zarur. Pechlar, gaz qozonlari va boshqa qurilmalar mutaxassislar tomonidan tekshirib turilishi kerak. Ularning nosoz holatda ishlatilishi is gazining ortiqcha ajralib chiqishiga olib keladi. Ayniqsa, eski yoki qo'lda yasalgan isitish vositalaridan foydalanishda ehtiyot choralarini kuchaytirish lozim.

So'nggi yillarda is gazidan himoyalaniş uchun maxsus detektorlar keng qo'llanilmoqda. Ushbu qurilmalar xonadagi uglerod oksidi miqdorini aniqlab, xavfli darajaga yetganda signal beradi. Bunday detektorlar uy-joylarda, ayniqsa isitish tizimlari mavjud bo'lgan xonalarda o'rnatilishi tavsiya etiladi. Ular inson hayotini saqlab qolishda muhim vosita hisoblanadi. Is gazidan zaharlanish holatlarida tezkor yordam ko'rsatish ham muhim ahamiyatga ega. Agar odamda zaharlanish alomatlari kuzatilsa, uni darhol toza havoga olib chiqish zarur. Nafas olishni yengillashtirish, kiyimlarni bo'shatish va tez tibbiy yordam chaqirish lozim. Og'ir holatlarda sun'iy nafas berish choralarini qo'llash talab etiladi. Bunday vaziyatlarda vaqtni boy bermaslik inson hayotini saqlab qolishda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, aholining is gazidan himoyalaniş bo'yicha bilim va ko'nikmalarini oshirish ham muhim vazifa hisoblanadi. Ommaviy axborot vositalari, ta'lim muassasalari va tegishli tashkilotlar tomonidan muntazam ravishda tushuntirish ishlari olib borilishi zarur. Bu orqali fuqarolar xavfsizlik qoidalariga amal qilishni o'rganadilar va favqulodda vaziyatlarning oldi olinadi. Is gazi inson hayoti uchun jiddiy xavf tug'diruvchi omillardan biridir. Uning oldini olish, xavfsizlik choralariga amal qilish va zamonaviy himoya vositalaridan foydalanish orqali zaharlanish holatlarini sezilarli darajada kamaytirish mumkin. Har bir inson o'z hayoti va yaqinlari salomatligini asrash uchun ushbu qoidalarga rioya qilishi zarur.

Is gazining paydo bo'lish manbalari nafaqat uy sharoitidagi isitish vositalari bilan cheklanib qolmaydi. Sanoat korxonalari, transport vositalari, generatorlar va hatto ba'zi maishiy texnikalar ham ushbu gazni chiqarishi mumkin. Ayniqsa, elektr energiyasi uzilgan paytlarda generatorlardan noto'g'ri foydalanish holatlari is gazidan zaharlanish xavfini oshiradi. Generatorlarni yopiq xonada yoki deraza yaqinida ishlatish katta xatodir, chunki chiqayotgan gaz tezda ichki muhitga kirib boradi.

Ko'p qavatli uy-joylarda umumiy shamollatish tizimining noto'g'ri ishlashi ham xavf tug'diradi. Agar ventilyatsiya kanallari tiqilib qolgan yoki noto'g'ri loyihalashtirilgan bo'lsa, is gazi bir xonadondan boshqasiga o'tishi mumkin. Shu sababli bunday tizimlarni muntazam tekshiruvdan o'tkazish va tozalab turish muhim hisoblanadi. Bu nafaqat individual, balki jamoaviy xavfsizlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, is gazining inson organizmiga ta'siri faqat o'tkir zaharlanish bilan cheklanmaydi. Uzoq muddat davomida kam miqdorda ta'sir etgan holatlarda ham surunkali muammolar yuzaga kelishi mumkin. Masalan, xotira pasayishi, diqqat susayishi, tez charchash va uyqu buzilishi kabi belgilar kuzatiladi. Ba'zi hollarda yurak-qon tomir tizimi faoliyati izdan chiqishi ham qayd etilgan. Shu bois is gazining hatto kichik konsentratsiyalariga ham befarq qarash mumkin emas. Amaliy jihatdan qaralganda, is gazidan himoyalanişda oddiy, ammo samarali qoidalarga amal qilish katta ahamiyatga ega. Masalan, gaz plitasidan foydalanilganda uni uzoq vaqt davomida yoqib qo'ymaslik, pechni kechasi nazoratsiz qoldirmaslik, avtomobilni yopiq joyda uzoq vaqt ishlatmaslik kabi choralar muhimdir. Shuningdek, har bir uyda tutun chiqish yo'llari (mo'rilar) toza va ochiq bo'lishi kerak. Yangi qurilayotgan uy-joylarda xavfsizlik talablariga mos ravishda ventilyatsiya tizimini loyihalash zarur. Qurilish jarayonida energiya tejamkorlikka katta e'tibor berilayotgani sababli ba'zan xonalar haddan tashqari zich yopilib qoladi. Bu esa havo almashinuvi yomonlashishiga olib keladi. Shu sababli zamonaviy uy-joylarda majburiy shamollatish tizimlarini joriy etish muhim hisoblanadi. Is gazidan himoyalanişda ta'lim va profilaktika ishlari ham alohida o'rin tutadi. Aholi o'rtasida tushuntirish ishlari olib borish, maktab va oliy ta'lim muassasalarida hayot faoliyati xavfsizligi fanlari doirasida ushbu mavzuni keng yoritish zarur. Bu orqali yoshlar va keng jamoatchilik xavfni oldindan anglash va to'g'ri harakat qilish ko'nikmalariga ega bo'ladilar.

Favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilish ham hayotiy ahamiyatga ega. Agar xonada is gazining mavjudligi gumon qilinsa, elektr jihozlarini yoqish yoki o'chirishdan saqlanish, ochiq olov ishlatmaslik lozim. Darhol xonani tark etib, toza havoga chiqish va tegishli xizmatlarga murojaat qilish kerak. Zaharlangan shaxsga yordam ko'rsatishda esa o'z xavfsizligini ham unutmazlik muhimdir.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, rivojlangan davlatlarda is gazidan himoyalaniş bo'yicha qat'iy standartlar joriy etilgan. Uy-joylarda detektorlar o'rnatish majburiy hisoblanadi, gaz va isitish tizimlari muntazam nazoratdan o'tkaziladi. Ushbu tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirib qo'llash orqali zaharlanish holatlarini kamaytirish mumkin. Is gazidan himoyalaniş masalasi har bir insonning kundalik hayotida muhim o'rin egallashi kerak. Oddiy ehtiyot choralariga amal qilish, texnik vositalardan to'g'ri foydalanish va doimiy ogohlik orqali bu xavfni sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

Is gazidan kelib chiqadigan xavf-xatarlarni kamaytirishda texnologik yechimlar muhim o‘rin tutadi. Bugungi kunda aqlli uy (smart home) tizimlari orqali gaz sizib chiqishi yoki is gazining ortishi avtomatik tarzda aniqlanib, foydalanuvchiga ogohlantirish yuboriladi. Bunday tizimlar nafaqat signal beradi, balki ayrim hollarda gaz ta‘minotini avtomatik ravishda o‘chirib qo‘yish imkoniyatiga ham ega. Bu esa inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Ishlab chiqarish korxonalarida mehnat muhofazasi qoidalariga amal qilish is gazidan zaharlanishning oldini olishda muhim hisoblanadi. Ish joylarida havoning tarkibi maxsus asboblar yordamida muntazam nazorat qilinadi. Agar gaz miqdori me‘yoridan oshsa, xodimlar darhol xavfsiz hududga evakuatsiya qilinadi. Shu bilan birga, xodimlar maxsus himoya vositalari bilan ta‘minlanadi va favqulodda vaziyatlarda harakat qilish bo‘yicha o‘qitiladi. Is gazining xavfi ko‘pincha beparvolik yoki yetarli bilimning yo‘qligi bilan bog‘liq bo‘ladi. Ayrim hollarda odamlar gaz hidini sezmagani uchun xavf yo‘q deb o‘ylashadi, holbuki is gazi umuman hidga ega emas. Shu sababli faqat sezgi organlariga tayanish noto‘g‘ri hisoblanadi. Har doim texnik vositalar va xavfsizlik qoidalariga amal qilish zarur.

Tibbiyot nuqtai nazaridan qaraganda, is gazidan zaharlanishni davolashda kislorod terapiyasi asosiy usullardan biri hisoblanadi. Bemorlar maxsus apparatlar orqali toza kislorod bilan ta‘minlanadi. Og‘ir holatlarda esa gipobarik yoki giperbarik kislorod terapiyasi qo‘llanilishi mumkin. Bu usul qondagi zaharli birikmalarni tezroq chiqarib tashlashga yordam beradi va hayot uchun xavfni kamaytiradi. Is gazidan zaharlanishning oldini olishda oilaviy darajadagi nazorat muhim ahamiyatga ega. Har bir oila a‘zosi, ayniqsa bolalar, gaz va isitish moslamalaridan qanday foydalanish kerakligini bilishi lozim. Uyda xavfsizlik qoidalari oddiy va tushunarli tarzda tushuntirilsa, ko‘plab baxtsiz hodisalarning oldini olish mumkin bo‘ladi. Qish mavsumida is gazidan zaharlanish holatlari keskin ortadi. Bu davrda odamlar ko‘proq yopiq joylarda bo‘lishadi va isitish moslamalaridan faol foydalanadilar. Shu sababli aynan shu davrda profilaktik tadbirlarni kuchaytirish zarur. Mahalliy tashkilotlar tomonidan aholiga ogohlantirishlar berish, tekshiruvlar o‘tkazish va nosoz qurilmalarni aniqlash muhim ahamiyatga ega.

Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, is gazidan zaharlanish bilan bog‘liq hodisalarning katta qismi inson omili, ya‘ni ehtiyotsizlik natijasida yuzaga keladi. Masalan, ochiq olovdan noto‘g‘ri foydalanish, qurilmalarni vaqtida ta‘mirlamaslik yoki shamollatish tizimiga e‘tibor bermaslik kabi holatlar asosiy sabablar sirasiga kiradi. Demak, muammoning yechimi ko‘p jihatdan insonning o‘ziga bog‘liq.

Is gazidan himoyalanişda davlat darajasida olib borilayotgan chora-tadbirlar ham muhimdir. Tegishli qonun-qoidalar, texnik standartlar va nazorat mexanizmlari orqali xavfsizlik darajasi oshiriladi. Aholini himoya qilish maqsadida turli profilaktik dasturlar amalga oshiriladi. Bu esa jamiyatda umumiy xavfsizlik madaniyatini

shakllantirishga xizmat qiladi. Is gazidan himoyalaniş kompleks yondashuvni talab qiladi. Bu nafaqat texnik vositalar yoki qoidalar bilan, balki insonlarning ongli ravishda ehtiyotkor bo‘lishi bilan ham bog‘liqdir. Har bir inson oddiy xavfsizlik choralariga amal qilsa, bu xavfli gazning salbiy oqibatlarini sezilarli darajada kamaytirish mumkin bo‘ladi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, is gazi inson hayoti va salomatligi uchun o‘ta xavfli omillardan biri hisoblanadi. Uning rangsiz va hidsizligi sababli ko‘pincha sezilmaydi, bu esa zaharlanish xavfini yanada oshiradi. Is gazining organizmga ta’siri tez va og‘ir kechib, og‘ir holatlarda o‘limga olib kelishi mumkin. Mazkur muammoning oldini olish uchun eng avvalo profilaktik choralarga qat’iy amal qilish zarur. Xonalarni muntazam shamollatish, gaz va isitish uskunalaridan to‘g‘ri foydalanish, ularni vaqtida texnik ko‘rikdan o‘tkazish muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar, xususan, is gazi detektorlaridan foydalanish xavfsizlik darajasini sezilarli oshiradi. Aholining bu boradagi bilim va ko‘nikmalarini oshirish, tushuntirish va targ‘ibot ishlarini kuchaytirish orqali ko‘plab baxtsiz hodisalarning oldini olish mumkin. Har bir inson o‘z hayoti va yaqinlari salomatligi uchun mas’ul ekanini unutmasligi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi materiallari
2. “Hayot faoliyati xavfsizligi” o‘quv qo‘llanmasi
3. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO) ma’lumotlari
4. Sanoat xavfsizligi va mehnat muhofazasi bo‘yicha qo‘llanmalar