



## АХОЛИНИ КУЧЛИ ТА`СИР ЕТУВЧИ ЗАХАРЛИ МОДДАЛАР ТА`СИРИДАН МУХОФАЗАЛА ҚИЛИШДА ШАХСИЙ ВА ЖАМОАВИЙ ҲИМОЯ ВОСИТАЛАРИ БИЛАН ТА`МИНЛАШ

---

*Nuraliyev Abdulhamid Oybek so'g'li*

*Namangan davlat universiteti Kasb ta'limi kafedrasida  
stajyor-o'qituvchisi*

*Alisherov Asilbek Akramjon o'g'li*

*Namangan davlat universiteti Kasb ta'limi kafedrasida  
Hayot faoliyati xavfsizligi yo'nalishi talabasi  
+998 93 675-50-11*

**Annotatsiya:** Kuchli ta`sir etuvchi zaharli moddalar bilan bog`liq favqulodda vaziyatlarda aholi xavfsizligini ta`minlashning eng ishonchli usullaridan biri ularni himoya inshootlariga yashirish yoki shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** Shaxsiy himoya vositasi, Jamoaviy himoya vositasi, Kimyoviy muhofaza, modda, ta`sir,

**Kirish** Favqulodda vaziyatlar orasida kuchli ta`sir etuvchi zaharli moddalar (KTZM) bilan bog`liq ob`ektlardagi avariya o`zining keltiradigan talofatlari yuqoriligi bilan ajralib turadi. Bunday ob`ektlarda avariya sodir bo`lgan taqdirda, nafaqat ob`ekt xodimlarining salomatligiga xavf solmoqda, balki uning atrofida joylashgan hudud aholisiga atrof tabiiy muhiti, hayvonot va nabodod olamiga ham yuqori xavf tug`diradi.

**Himoya inshootlari** – fuqarolarni tabiiy ofatlar, avariya va halokat oqibatlaridan hamda qirg`in qurollarining ta`sir omillari va ularning ikkilamchi ta`sir omillaridan saqlaydigan boshpanalar hisoblanadi.

**Himoya inshootlari quyidagicha tasniflanadi:**

**Vazifasiga ko`ra:**

- aholi uchun mo`ljallangan;
- boshqaruv punktlari tashkil qilish uchun mo`ljallangan.

**Havo bilan ta`minlanishiga ko`ra:**

- ventilyatsiya;
- filtr - ventilyatsiya;
- regeneratsiya (to`liq izolyatsiya) usuli.



**Qurilishiga ko`ra:**

- alohida qurilgan;
- bino ostiga qurilgan.

**Qurilish vaqtiga ko`ra:**

- oldindan qurib qo`yiladigan;
- tez quriladigan.

**Xajmiga ko`ra:**

- kichik (50-600 kishigacha);
- o`rta (600-2000 kishigacha);
- katta (2000 kishidan ortiq).

**Muhofaza qilish xususiyatiga ko`ra:**

- panagohlar
- radiatsiyadan yashirinish joyi
- oddiy muhofaza inshootlari

**Panagoh** – odamlarni xavfli kimyoviy va radioaktiv moddalarning shikastlovchi omillari ta`siridan muhofaza qilish maqsadida yashirish uchun ichida muayyan vaqt mobaynida yashash uchun sharoit ta`minlanib turiladigan muhofaza inshootidir. Ular odamlarni zarba to`lqinining ortiqcha bosimi, yorug`lik nurlanishi, o`tib boruvchi radiatsiya nurlari, radioaktiv zararlanish va zaharlovchi moddalar, bakteriologik (biologik) qurol va yuqori xarorat hamda yonish jarayonida hosil bo`lgan zaxarli gazlar ta`siridan muhofaza qiladi. Ular aholi yashaydigan joylarda, odatda, aholini muhofaza qilish uchun alohida qurilgan yoki fuqaro va sanoat binolarining erto`lalarida qurilgan bo`ladi [39].

O`zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligiga asosan korxonalar, muassasalar va tashkilotlar aholining hayoti va salomatligini ta`minlash, ularni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish maqsadida muhandislik himoya inshootlarini zaruratga qarab, oldindan barpo etilishini ta`minlashlari hamda ularni doimo shay holatda saqlab turishlari shart.

Agar korxonalarda maxsus qurilgan panagohlar mavjud bo`lmasa, unda yaqindagi tunellar, erto`larni muhofaza inshooti sifatida foydalanishga moslashtirilishi mumkin.

Buning uchun quyidagi ishlar bajarilishi lozim:

- ✓ xona orasidagi ichki devorlar va tom qismini mustaxkamlash;
- ✓ kirish va chiqish eshiklarini va yo`llarni moslashtirish;
- ✓ ishlatilmaydigan eshik va derazalarni berkitish;
- ✓ odamlarni joylashtirilganda ularning hayoti uchun zarur bo`ladigan vositalar bilan jixozlash.



Panagohlar mustaxkam konstruktsiyali va yonmaydigan materiallardan qurilgan bo`lishi lozim. Ularning ust qismi yopilayotganda po`lat shveller, truba kabi mustahkam qurilish materiallaridan foydalanish mumkin.

### **Panagohlar asosiy va yordamchi xonalardan iborat**

**Asosiy xonalarga** aholi joylashtiriladigan xonalar, tibbiyot xonasi, boshqaruv xonalari kiradi.

**Yordamchi xonalar** fil`tr-ventilyatsiya xonalari, sanitar uzal, dizel elektr ta`minoti xonasi, oziq-ovqatlar zahirasi xonasi, tamburlar galeriyasidan iborat.

**Panagoh rejasi:** 1- odamlar joylashtiriladigan asosiy xona; 2 - boshqaruv punkti; 3 - tibbiyot punkti; 4 - fil`trlovchi-ventilyatsiya kamerasi; 5 - dizel elektr ta`minoti xonasi; 6 - sanitar uzal; 7 - yonilg`i – moylash mahsulotlari va elektrosht uchun xona; 8 – ovqatlanish xonasi; 9 – kirish eshigi; 10 – favqulodda chiqish eshigi.

Panagoh korxonaning smenadagi eng ko`p ishchilar soniga mo`ljallab quriladi. Ularni qurishda har bir yashirinayotgan kishi uchun me`yorlar belgilangan.

### **Panagohlardan foydalanishdagi asosiy talablar**

Panagohlarni va radiatsiyadan yashirinish joylarni doimo shay holatda saqlash maqsadida quyidagi talablar qo`yiladi [39]:

- er ustidagi imoratlarni buzilishi natijasida xosil bo`ladigan kuchlanish va zarba to`lqinidan himoyalovchi muhofaza asboblarining mavjudligini va ishlashini ta`minlash;

- eshik va stavnalarning kaliti ikkita bo`lishi shart, birinchisi javobgar shaxsda, ikkinchisi tashkilot navbatchisida turishi lozim;

- panagohning germetikligini ta`minlash, havo bilan ta`minlash tizimini kishilarni panagohda uzoq vaqt bo`lishlarini hisobga olgan holda shay holatda saqlash;

- muhofaza inshootlarni sanitar texnik asboblar bilan ta`minlash;

- panagohlarni kirish yo`llariga hech qachon narsalar bilan bekitilmasligi, doimo bo`sh saqlanishi lozim;

- kirish yo`laklari va zinapoyalarni toza tutish, qish kunlari esa muz va qordan tozalash kerak;

- filtr - ventilyatsiya kamerasi yopib qo`yilishi tavsiya etiladi.

Agar FVA-49 ventilyatsiya uskunasi o`rnatilgan bo`lsa, avariyaaviy havo tortish klapanlari yopiq bo`lishi, juftlangan (ikkilangan) germoklapan esa havo fil`tr yutgichlaridan o`tmaydigan holatda yopilishi zarur.

Muhofaza inshootlaridan omborxonada sifatida foydalanilayotganda havo harorati sanitar - gigiena me`yorlariga javob berishi lozim. Xonada qish kunlari harorat 10<sup>0</sup>S dan past bo`lmasligi, yozda esa 10<sup>0</sup>S dan yuqori bo`lishi lozim.



Panagohni shamollatish maqsadida faqat ventilyatsiya kanallaridan foydalanish, zarur vaqtlarda esa klapan va so`rib olish kanallaridan foydalanish lozim.

Panagohlarning xonalarini qayta loyihalash, o`tish joylari yoki devorlarini buzish qat`iyan taqiqlanadi. Agar shunday xolatlar sodir bo`lgan bo`lsa zudlik bilan qayta tiklash va aybdor shaxslar aniqlanib, javobgarlikka tortiladi. Vaqtincha to`siqlar qurish, texnik qurilmalar o`rnatish lozim deb hisoblansa faqat Favqulodda vaziyatlar boshqarmasi bilan kelishilgan holda o`tkaziladi.

Panagoh ichidagi barcha asbob - uskunalar raqamlangan bo`lishi, havo trubalarida esa havoning yo`nalishi qizil rangdagi ko`rsatkich belgisi orqali ko`rsatilishi zarur.

Muhandislik tizimi va havo tizimining trubalari quyidagi ranglarga bo`yalgan bo`lishi lozim:

Shamollatish rejimining trubalari	oq;
Filtr ventilyatsiya rejimining trubalari	sariq;
Regeniratsiya rejimi trubalari va yong`in xavfsizligi trubalari	qizil;
Havo so`rilish ventilyatsiya yo`llari	havo rang;
Elektr tarmog`i	qora;
Suv trubalari	yashil;
Ishitish tizimi va DESning moy trubalari	jigar rang.

Panagoh ichidagi havoning karbonat angidrid miqdorini aniqlash maqsadida gazanalizatorlar o`rnatiladi.

### **Panagohlarni tekshirish**

Panagohlarni 1 yilda 1 marta mutaxassislar tomonidan to`liq texnik ko`rikdan o`tkaziladi.

Maxsus ko`rikdan o`tkazish esa yong`in, zilzila, jala, suv toshqini ro`y bergan taqdirda favqulodda vaziyatlardan so`ng tekshiriladi.

Kompleks tekshiruvlar esa 3 yilda bir marta o`tkaziladi. Bunda panagohning germetikligi, muhandislik tizimlarining ishlashi, olti soat davomida panagohni odamlarni qabul qilishga tayyorlash, ventilyatsiya, fil`tr - ventilyatsiya tizimining ishlash qobiliyati tekshiriladi.

### **Panagohlarga yashiringan kishilar quyidagi majburiyatga ega:**

- qo`l ostidagi shaxsiy muhofaza vositalaridan foydalanishni bilishlari lozim;
- ichki tartib-qoidalariga rioya qilishlari;
- vahimaga tushmaslik, o`zlarini erkin his qilishlari;
- tibbiyot jixozlarini shay xolatda saqlash;
- Fuqaro muhofazasi shtabi ko`rsatmalariga amal qilishlari;



- yordamga muxtojlariga (nogironlar, qariyalar, ayollar va yosh bolalarga) yordam ko`rsatish.

### **SHaxsiy himoya vositalari**

Kuchli ta`sir etuvchi zaharli moddalar bilan bog`liq favqulodda vaziyatlarda korxonada hodimlari va yon atrofda istiqomat qiluvchi aholining hayoti va salomatligini saqlashda shaxsiy himoya vositalaridan keng ko`lamda foydalaniladi.

**Shaxsiy himoya vositalari** – hodimga zararli ishlab chiqarish omili va (yoki) xavfli ishlab chiqarish omili ta`sirining oldini olish yoki uni kamaytirish, shuningdek ifloslanishlardan himoyalani uchun foydalaniladigan texnik vositalar va boshqa vositalardir.

**Shaxsiy himoya vositalari** – nafas olish a`zolarini, ko`z va teri qavatlarini radioaktiv moddalar, zaharli moddalar, bakteriologik vositalar va kuchli ta`sir etuvchi zaharli moddalar ta`siridan saqlashga xizmat qiladi.

**Himoya hususiyatiga ko`ra** fil`trlovchi va ajratuvchi (izolyatsiyalovchi) turlarga bo`linadi.

**Filtrlovchi vositalarning** muhofazalash xususiyati havoni muhofazalovchi materiallar orqali o`tkazishga asoslangan bo`lib, unda havo radioaktiv, zaharlovchi moddalar, bakteriologik vositalar va kuchli ta`sir etuvchi zaharli moddalar ta`siridan tozalanadi.

**Ajratuvchi vositalarning** muhofazalash xususiyati odam organizmini tashqi muhitdan to`liq ajratishga qaratilgan bo`ladi. Nafas olish uchun kerak bo`lgan havo pnevmatogen yoki pnevmatofor usulda ishlaydigan kislorod apparatlari yordamida olingan bo`ladi.

Pnevmatogen kislorod apparatlarida kerakli bo`lgan kislorod miqdori reaksiyalar natijasida ajralib chiqadi (regenerativ patronlardan), pnevmatofor kislorod apparatlarida kerakli bo`lgan kislorod ballonlarda siqilgan bosimda bo`ladi, masalan kislorod ajratuvchi KIP-5 asbobi.

**Foydalanilishiga ko`ra** umumharbiy, maxsus, fuqarolar uchun mo`ljallangan va sanoatda qo`llaniladigan himoya vositalariga bo`linadi.

**Umumharbiy himoya vositalari** bilan butun harbiy qismlarning harbiy xizmatchilari ta`minlanadi.

**Maxsus himoya vositalari** bilan tank, aviatsion, kimyoviy qismlar, turli xil qo`shinlarning bo`linmalari maxsus vazifalarni bajaradigan vaqtlarida hamda tibbiy xizmat (boshidan yaralanganlar uchun shlem SHR-1) bo`limlari yaradorlarga yordam ko`rsatishda ishlatish uchun ta`minlanadilar.



**Fuqarolar uchun ishlab chiqilgan** muhofaza vositalari fuqaro muhofazasi qismlarining harbiy xizmatchilari va butun aholini ta'minlash uchun mo'ljallangan.

**Sanoatda ishlatiladigan muhofaza vositalari** maxsus korxonalarda, qishloq xo'jaligida va boshqa sohalarda zaharli kimyoviy moddalar bilan bog'lik bo'lgan joylarda qo'llaniladi.

**Vazifasiga ko'ra** nafas olish organlarini himoyalovchi, terini himoyalovchi, shaxsiy tibbiy va zararsizlantirish vositalariga bo'linadi.

#### **Nafas olish organlarini himoyalovchi vositalar:**

1. Protivogazlar (gazniqoblar)
2. Respiratorlar
3. Matoli niqoblar
4. Paxta-dokali bog'lagichlar.

**Protivogazlar** (gazniqoblar) nafas olish organlarini, yuz va ko'zni har xil zaharli ta'sirlardan saqlashga mo'ljallangan bo'lib, fil'trovchi va izolyatsiyalovchi turlarga bo'linadi.

Gazniqoblar filtrlovchi - yutuvchi quti, yuz qismi va xaltachadan iborat. Filtrlovchi - yutuvchi quti nafas olinadigan havoni radioaktiv, zaharlovchi moddalar va bakteriologik vositalardan tozalash uchun xizmat qiladi. U qat-qat qilib buklanadi. Tutunga qarshi filtr har qanday aerzollari, radioaktiv chang, zaharlovchi moddalarning aerzollari, tumanlari hamda bakteriologik vositalarning aerzollarini ushlab qoladi. Lekin zaharlovchi moddalarning bug'lari va gazlari bu erda ushlab qolinmaydi, ular ikkinchi qavat, faollashgan ko'mirda ushlanib qoladi.

Faollashtirilgan ko'mir gazniqob qutida asosiy yutuvchi vosita hisoblanadi. Faollashgan ko'mirning zaharlovchi moddalarni yutishi uning nechog'li g'ovakliligiga bog'liq. U 0,5 – 1.0 mm li mayda donachalar shaklida bo'ladi. Faollashtirilgan ko'mir toshko'mir, pista ko'mir, torf va ba'zi organik mahsulotlarga maxsus ishlov berish yo'li bilan olinadi.

**Fuqarolar uchun** GP-4, GP-5, GP-7, GP-7V markali protivogazlar, bolalar uchun PDF-D, PDF-SH, PDF-2D, PDF-2SH markali protivogazlar, chaqaloqlar uchun esa KZD-4, KZD-6 markali himoya kameralaridan foydalaniladi. SHuningdek, IP-4, IP-6, IP-46, KIP-5, KIP-7, KIP-8 markali izolyatsiyalovchi protivogazlar mavjud.

**Respiratorlar** asosan nafas olish organlarini radioaktiv va mexanik changlardan himoya qiladi. Hozirgi vaqtda R-2, R-2D, RU-60M va SHB-1 "lepestok" resperatorlari keng qo'llanilmoqda.

**Matoli niqoblar** nafas olish organlarini radioaktiv va biologik moddalardan himoya qiladi, lekin zaharli moddalardan saqlay olmaydi.



**Pahta-dokali bog'lagich:** buning uchun 100x50 sm li doka olinib, o'rtasiga eni va bo'yi 20x30 sm va qalinligi 1-2 sm qilib pahta solinadi, so'ng u doka bilan o'raladi. Dokaning uchlarini 35 sm dan kesib bog'ich ulanadi, bog'lam engak, og'iz va burun berkiladigan qilib tikiladi.

Nafas a'zolarini himoya qilish uchun yuqorida ko'rsatilgan vositalardan birortasi topilmaganda dastro'mol, sharf, sochiq va shunga o'xshash vositalar bilan og'iz va burunni berkitish kerak.

**Shaxsiy terini himoyalovchi vositalar** inson terisini radioaktiv, kimyoviy zaharlovchi moddalardan va bakterial vositalar ta'siridan himoya qiladi. Ular himoyalash xususiyatiga qarab fil'trovchi va izolyatsiyalovchi turlarga bo'linadi. SHaxsiy terini himoyalovchi vositalarning asosiylariga umumqo'shin himoya to'plami (OZK) va L-1 engil himoya kostyumi kiradi.

#### **Umumqo'shin himoya to'plami:**

- Himoya plashi, himoya paypog'i hamda himoya qo'lqoplaridan iborat bo'ladi.
- Himoya plashi rezinali materialdan tayyorlanib, bo'yi 166 sm gacha bo'lganlar uchun birinchi, 166 sm dan 172 sm gacha – ikkinchi, 172 sm dan 178 sm gacha bo'lganlar uchun – uchinchi, 178 sm dan 184 sm gacha va undan yuqorisi – to'rtinchi o'lchamda bo'ladi.
- Himoya paypoqlari ham rezina qo'shilgan matodan tayyorlanadi, oyoq kiyimi ustidan kiyiladi va oyoqqa maxsus tikilgan tasma yordamida mahkamlanadi. Himoya paypoqlarining 40-poyafzal uchun birinchi, 41-42 poyafzal uchun ikkinchi, 43 va undan katta poyafzal kiyuvchilar uchun uchinchi o'lcham to'g'ri keladi.
- Himoya qo'lqoplari ikki hilda tayyorlangan bo'lib, qishda kiyish uchun ikki panjali va yozda besh panjali bo'ladi. Qishki qo'lqoplar ichiga issiq saqlash uchun astar kiygiziladi va tugma qadaladi.

#### **L-1 engil himoya kostyumi:**

- Teri qavatlarini va kiyimlarni kimyoviy, radioaktiv moddalar hamda bakterial vositalardan zararlanishdan himoya qilishga mo'ljallangan.
- Rezina matodan tayyorlangan bo'lib, kapyushonli kurtka, paypoqli shim, podshlemnik va himoya qo'lqoplaridan iborat.
- L-1 engil himoya kostyumi 3 o'lchovda, bo'yi 165 sm gacha bo'lganlar uchun birinchi, 165 sm dan 172 sm gacha bo'lganlarga ikkinchi, 172 sm dan yuqori bo'lganlarga uchinchi o'lchovda tayyorlangan bo'ladi.

#### **Xulosa**

Kuchli ta'sir etuvchi zaharli moddalar - yuqori zaharlilik xususiyatiga ega bo'lgan va ma'lum sharoitlarda (asosan kimyoviy xavfli ob'ektlardagi avariyalarda) insonlar



hayotiga xavf tug'dirishini inobatga olgan holda himoya vositalaridan unumli foydalanilsa yo'qatishlar jarohatlanishlar soni kamaygan bo'ladi. Buning uchun himoya vositalari haqida tushunchaga va kiyish tartib qoidalarini mukammal darajada foydalanishni fuqarolarimizga keng joriy qilishimiz zarur shunda biz kutgan natijaga erishamiz.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Gidrotexnik inshootlaridagi favqulodda vaziyatlar oqibatlarini bartaraf etishda qidiruv- qutqaruv ishlarini amalga oshirish chora tadbirlari "FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES" ITALIA (144-149 b)  
[WWW.INTERONCONF.ORG](http://WWW.INTERONCONF.ORG) Nuraliyev.A.O Axmadjonov.M.A
2. Zaharli moddalardan aholini muhofazalashni iqtisodiy samaradorligini oshirish chora tadbirlari MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH CONFERENCE GERMANY (282-286 b)  
[WWW.INTERONCONF.ORG](http://WWW.INTERONCONF.ORG) Nuraliyev.A.O Berdiyev.D.F
3. Sanoat korxonalarida uzluksiz mehnat tizimini tashkillashtirish, boshqaruv tizimini tashkil etish MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH CONFERENCE GERMANY (275-281 b)  
[WWW.INTERONCONF.ORG](http://WWW.INTERONCONF.ORG) Nuraliyev.A.O Qodirov.D.B
4. Mamlakatimizda seysmik faol hududlarida bino va inshootlar barqarorligini taminlash istiqbollari Международный современный научно-практический журнал № 11 (100), chast 1, (234-242b) Nuraliyev.A.O Mamasidiqov.A.M
5. Fuqarolarning favqulodda vaziyatlarda ko'riladigan zarur choralar haqidagi bilimlarini oshirish bo'yicha ta'lim resurslarini yaratish uchun bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish  
<http://pedagoglar.org/index.php/02/issue/view/43> Nuraliyev.A Turg'unboyev.D
6. Favqulodda vaziyatlarda fuqarolarga psixologik yordam ko'rsatishning asosiy tamoyillari  
<http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/5177> Nuraliyev.A Tursunboyev.A
7. Turagalov , T. D. ., & Nasriddinov , N. J. M. o'g'li. (2022). ZAMONAVIY YONG'IN O'CHIRISH AVTOMATIK TIZIMLARINING AHAMIYATI VA MUAMMOLARI. *Евразийский журнал академических исследований*, 2(6), 705–709. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/2306>
8. Nasriddinov Jasurbek Muxammadjon o'g'li. (2022). SANOAT KORXONALARIDAN CHIQUYOTGAN ZARARLI MODDALARNI SABABLARI VA YECHIMLARI. *Zamonaviy fan va ilmiy tadqiqotlar bo'yicha xalqaro konferentsiya materiallari*, 1 (3), 144-149. <https://econferenceseries.com/index.php/icmsss/article/view/597> dan olindi
9. Nasriddinov Jasurbek Muxammadjon o'g'li, Qodirov Diyorbek Bo'ltak o'g'li, MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH "Hodimlarni shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish tartibi" jild. 3-son 29 (2023-yil) <https://interonconf.org/index.php/ger/article/view/9270>