

T. Xudashukurov

# SANITARIYA VA GIGIENA

SAMARQAND -2009

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lif vazirligi

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

T. Xudayshukurov

**Sanitariya va gigiyena  
Ma'ruzalar matni**

5810300 - Servis (Aholi va turistlarni ovqatlantirish xizmati)  
yo'nalishi bo'yicha ta'lif olayotgan bakalavriat talabaları uchun

Samarqand – 2009

57. 23  
X981

T. Xudayshukurov Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. –  
Samarqand, SISI, 2009. \_\_\_\_\_ bet

Ma'ruzalar matni Xizmatlar ko'rsatish, servis va uni tashkil  
etish kafedrasining 2008 yil 14 dekabr umumiy majlisida ko'rib  
chiquilgan (bayonnomma №5) va institut ilmiy o'quv – uslubiy birlashmasi  
kengashida ko'rib chiqilib, chop etishga tavsiya qilingan (2008 yil,  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_, majlis bayoni № \_\_\_\_\_)

Taqrizchilar:

Samarqand tibbiyot instituti ijtimoiy gigiyena kafedrasining  
mudiri dosent U. Obloqulov.

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti oziq – ovqat  
mahsulotlari texnologiyasi kafedrasining dosenti J. S. Fayziyev

## KIRISH

Sanitariya va gigiyena qoidalariga rioya qilish ovqatlanish korxonalarida inson sog'ligi va hayoti uchun bezarar hamda sifatlari taomlarni tayyorlash va kulinar mahsulotlarini ishlab chiqarish garovi bo'lib hizmat qiladi. Agar sanitariya qoidalariga rioya qilinmasa, ishlov beriladigan xom ashyo, tayyor taomlar va kulinar mahsulotlarga atrof – muhitdan (sexlardagi havodan, jihoz va inventarlardan hamda xodimlardan) mikroorganizmlar tushishi mumkin. Uning natijasida taom va kulinar mahsulotlar oziqa manbaidan turli xil kasalliklar keltirib chiqaruvchi manbaga aylanib qoladi. Shu sababli ham ovqatlanish korxonalarining sanitariya holatiga va u yerda ishlaydigan xodimlarning shaxsiy gigiyenasiga o'ta katta ahamiyat berilgan, hamda respublika hududidagi barcha ovqatlanish korxonalarida sanitariya nazorati o'rnatilgan.

Sanitariya nazoratidan tashqari O'zbekiston Respublikasi hududida sotiladigan go'sht (mol, qo'y, chuchqa, echki, parranda go'shtlari), baliq, sut va tuxum mahsulotlari majburiy veterinariya nazoratidan o'tkaziladi.

Sanitariya va veterinariya nazoratlari talablariga ko'ra oziq – ovqat korxonalarining, shu jumladan ovqatlanish korxonalarining xodimlari, tibbiyat ko'rigidan o'tishlari shart. Korxona hududi, sexlari va boshqa xonalari hamda ish joylari har kuni tozalanishi va vaqt – vaqt bilan dezinfeksiya, deratizasiya va dezinseksiya hamda epidemiyaga qarshi tadbirlar o'tkazilib turilishlari kerak.

Ma'ruzalarning ushbu matnida aholi va sayyoohlarga xizmat ko'rsatadigan ovqatlanish korxonalariga va ular xodimlarining shaxsiy gigiyenalariga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari hamda O'zbekiston Respublikasining sanitariya va veterinariya nazorati to'g'risidagi qonunlari ko'rib chiqilgan.



## **Ma’ruza 1. Ovqatlanish korxonalari va ularda o’tkaziladigan sanitariya nazorati turlari**

1. Ovqatlanish korxonalari xillari va turlari
2. Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati va uning maqsadi
3. Joriy sanitariya nazorati va uning vazifalari

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma’ruzalar matni. - Samarqand SKI, 2003. - b. 7 – 10.
2. Turizm, gostepriimstvo: Slovar – spravochnik / G. A. Avanesova, L. P. Voronkova, V. I. Maslov, A. I. Frolova, Pod red. L. P. Voronkovoy. – M.: Aspekt Press, 2002. – s. 30; 121; 125 – 126; 130 – 131; 149 – 150; 240; 262; 269; 319.

### **1. Ovqatlanish korxonalari xillari va turlari**

Ovqatlanish korxonalarining asosiy xillari Rossiya Federasiyasining GOST R 50762 – 95 (Obshchestvennoye pitaniye. Klassifikasiya predpriyatiy) davlat standartida ko’rib chiqilgan. Ushbu me’oriy hujjatga ko’ra umumiy ovqatlanish korxonalari quyidagi xillarga bo’linadi: restoran, bar, kafe, oshxona (stolovaya) va tammadixona (zakusochnaya). Ovqatlanish korxonalarining barcha xillari O’zbekiston Respublikasining hamma mintaqalarida ham mavjud. Ovqatlanish korxona xillari bir – birlaridan ishlab chiqaradigan mahsulot assortimenti va ko’rsatadigan xizmatining turi bilan farq qiladi.

Restoran – keng assortimentda murakkab taomlarni tayyorlaydigan va spirtli ichimliklarni, tamaki va konditer mahsulotlarini realizasiya qiladigan hamda iste’molchilarga oliy darajada xizmat ko’rsatuvchi ovqatlanish korxonasi hisoblanadi. Restoranlarda xizmat ko’rsatish iste’molchilarining dam olishini va xursandchiligini tashkil qilish bilan bog’lab amalga oshiriladi.

Bar – bu bar stoykalari qo’ylgan ovqatlanish korxonasi bo’lib, unda aralashtirilgan kuchli, kuchli alkogolli, kuchsiz alkogolli, alkogolsiz ichimliklar, sovuq va issiq gazaklar, shirinliklar, konditer mahsulotlari

hamda sotib olingan tovarlar realizasiya qilinadi.

Kafe iste'molchilar ning ovqatlanish vaqtida dam olishini tashkil qilishga hamda restoranlarga nisbatan kulinar, konditer mahsulotlarning va ichimliklarning chegaralangan assortimentda realizasiya qilishga mo'ljallangan ovqatlanish korxonasi.

Oshxona – hamma uchun mo'ljallangan va haftaning har kuni almashtirilib turiladigan an'anaviy kulinar mahsulotlarini ishlab chiqaradigan va realizasiya qiladigan ovqatlanish korxonasi.

Tammadixona (zakusochnaya) – bu xom ashyoning ma'lum bir turidan tayyorlanishi bo'yicha murakkab bo'limgan taomlarni chegaralangan assortimentda ishlab chiqaradigan va iste'molchilarga tez xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan ovqatlanish korxonasi.

Markaziy Osiyo davlatlarida, shu jumladan O'zbekistonda, choyxonalar ulushi juda ham katta. Shu sababli ham bu yerda ovqatlanish korxonalarining asosiy xillaridan biri choyxona hisoblanadi.

Xizmat turlari, xizmat darajasiga, sifatiga, xizmat iste'molchilariga, joylanishga hamda iste'molchilarga taklif qilinadigan taomlar turlariga qarab restoranlar quyidagi turlarga bo'linadi.

- salon (aristokratlar) restoran;
- milliy (folklor) restoranlar;
- ixtisoslashtirilgan restoranlar;
- badiiy bezalgan restoranlar;
- manzarali restoranlar;
- musiqaviy restoranlar;
- konsertlı restoranlar;
- qo'shma (oddiy) restoranlar va boshqalar.

Kozirgi vaqtida kafelarni ham iste'molchilarga taklif qiladigan taomlari va ichimliklari assortimentiga, iste'molchilarga hamda ko'rsatadigan xizmat turi va boshqa xossalariiga qarab quyidagi turlarga bo'lish qabul qilingan:

- kafe;
- ixtisoslashtirilgan kafe;
- kafeteriy;
- kafeshantan.

Oshxonalar xizmat iste'molchilarining guruhibiga qarab aralashma (oddiy), talabalar, o'quvchilar, ishchi va xizmatchilar, sayyoohlar, ishlab chiqaradigan mahsulot turlariga qarab esa sutli taomlar, baliq taomlari, parhyez taomlar kabi oshxonalarga bo'linadi.

Choyxonalarni ham xizmat iste'molchilari guruhibiga qarab quyidagi turlarga bo'lish mumkin:

- qariyalar choyxonasi;
- yoshlar choyxonasi;
- mahalla choyxonasi.

### **Band materiallarni o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

xillar; restoran; bar; kafe; oshxona; choyxona; turlar.

## **2. Oghohlantiruvchi sanitariya nazorati va uning maqsadi**

Ovgatlanish korxonalarining mulk shaklidan, xili va turidan qat'iy nazar, ular ustidan davlat sanitariya nazorati o'tkaziladi. O'tkazilish davriga qarab sanitariya nazorati qo'yidagi ikki turga bo'linadi:

- oghohlantiruvchi, ya'ni oldini oluvchi nazorat;
- joriy, ya'ni kundalik nazorat.

Oghohlantiruvchi nazorat ovqatlanish korxonalarini loyihalashdan boshlab, binosini qurish uchun joy tanlash, qurish, jihozlash va ishlab chiqarishni boshlashga tayyorlash bosqichlarini o'z ichiga olgan davrda o'tkaziladi. Bu nazorat turining asosiy maqsadi sanitariya va gigiyena me'yor va qoidalariiga to'liq javob beradigan ovqatlanish korxonasini ishga tushirishga tayyorlash va unda iste'molchilar sog'ligiga va hayotiga bezurar bo'lgan sifatli taom va kulinar mahsulotlarni ishlab chiqish uchun boshdan kerakli sharoitni yaratishdan iborat.

Kar bir sanitariya nazorati turining oldiga qo'yiladigan vazifalari mavjud. Bu vazifalar ularning asosiy maqsadidan kelib chiqadi. Oghohlantiruvchi sanitariya nazoratining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- ovqatlanish korxonalari uchun tavsiya etilgan sanitariya va gigiyenik me'yor va qoidalarning korxona binosini loyihalashda hisobga olinganligini nazorat qilish;
- korxona binosi tizimiga kiradigan ishlab chiqarish bilan bog'liq va

- boshqa xonalarni binoda joylashtirishga, ularda va korxona hududida mikroiqlim sharoitini yaratishga qo'yiladigan me'yor va qoidalarga riosa qilinganligini tekshiruvdan o'tkazish;
- korxona binosini qurish uchun tanlangan maydonchaning, taom va kulinar mahsulotlarini ishlab chiqarish va ichish uchun ishlataladigan suv manbalarining sanitariya va gigiyena talablariga javob berishini nazoratdan o'tkazish.

Taom va kulinar mahsulotlarni ishlab chiqarish nafaqat shu maqsadda maxsus qurilgan a'lovida binolarda, odamlar yashaydigan uy binolari qavatlarida hamda mavjud boshqa binolarda ham tashkil qilinishi mumkin. Ovqatlanishni bunday binolarda tashkil qilish ovqatlanish korxonalarini binolarini joylashtirishga qo'yiladigan amaldagi sanitariya va gigiyena me'yor va qoidalari asosida rekonstruksiya qilishni talab qiladi.

Rekonstruksiya davrida sanitariya va gigiyena talablariga riosa etilganligini nazorat qilish ham ogohlantiruvchi sanitariya nazorati vazifasiga kiradi. Bundan tashqari ogohlantirish nazorati yangi va rekonstruksiya qilingan va ovqatlanish korxonalarini tashkil qilish uchun mo'ljallangan binolarni dalolatnoma orqali qabul qilishni ham o'z ichiga oladi.

### **1. 3. Joriy sanitariya nazorati va uning vazifalari**

Joriy (kundalik) sanitariya nazorati ovqatlanish korxonalarida taom va kulinar mahsulotlarni ishlab chiqarishni tashkil qilingan kundan boshlanadi, ya'ni joriy nazorat ishlab turgan ovqatlanish korxonalarida o'tkazilib boriladi. Joriy nazoratning asosiy maqsadi korxonada sanitariya va gigiyena me'yor va qoidalariiga mos keladigan iste'molchilar sog'ligi va hayoti uchun bezzar hamda sifatlari taom va kulinar mahsulotlarni ishlab chiqarishni ta'minlashdan iborat.

Joriy nazoratning ham asosiy vazifalari uning maqsadidan kelib chiqadi va quyidagilardan iborat bo'ladi:

- oziq – ovqat xom ashyolarini tashish, ularni va tayyor mahsulotlarni vaqtincha saqlashda sanitariya me'yor va qoidalariiga riosa qilinishi ustidan nazorat o'rnatish;
- xom ashyolarga ishlov berishda, taomlar, yarim tayyor va tayyor kulinar mahsulotlarni tayyorlashda ularni iste'molchilarga suzib

- uzatishda sanitariya va gigiyena talablariga rivoja qilinishini nazoratdan o'tkazib turish;
- xom ashyo, yarim tayyor va tayyor kulinar mahsulotlarning sifatini tekshiruvdan o'tkazish;
- korxonada sanitariya kunlarining tashkil qilinishi, dezinfeksiya, deratizasiya va dezinseksiya tadbirlarining o'z vaqtida amalga oshirilishi ustidan nazorat o'rnatish;
- ovqatlanish korxonalarining xodimlarini tibbiyot ko'riklaridan o'tkazishni hamda sanitariya va gigiyena bo'yicha sanminimum topshirishini tashkil qilish;
- korxona xodimlarining shaxsiy gigiyena talablariga rivoja qilishini nazorat qilib borish;
- korxona xududining, sex va xonalarining sanitariya holatini nazorat qilish;
- ovqatlanish korxonalarida taomlar va kulinar mahsulotlardan zaharlanishlarning oldini olishga qaratilgan chora – tadbirlarni tashkil qilish va o'tkazish;
- korxonada xodimlarning mehnat sharoitini yaxshilashga, ularning umumiy va kasbiy kasalliklarining darajasini pasaytirishga qaratilgan chora – tadbirlarning bajarilishi ustidan sanitariya nazoratini olib borish;
- avval tekshirilgan vaqtida topilgan kamchiliklarni tuzatish bo'yicha choralarни amalga oshirmaganligi sababli mas'ul xodimlarga jarimlar solish va choralarining boshqa turlarini ko'rish.

Kundalik (joriy) sanitariya nazorati ham ovqatlanish korxonalarining barcha turlari va xillarida o'rnatiladi. Nazorat o'tkazuvchi sanitariya vrachlari o'zlariga birktilgan ovqatlanish korxonalarining harbiriga, uning mulkchilik shaklidan qat'iy nazar, to'siqsiz kirish huquqiga ega.

Joriy sanitariya nazoratining natijalari korxonada yuritilgan sanitariya jurnaliga yozib boriladi. Agar tekshirish natijalari bo'yicha dalolatnomaga tuziladigan bo'lsa, korxonaning sanitariya holati to'g'risidagi ma'lumotlar unga to'liq kiritiladi.

Sanitariya nazoratlarini amalga oshiradigan sanitariya – epidemiologiya organlari xodimlariga quyidagi choraldan birini qo'llash huquqi berilgan:

- sanitariya va gigiyena talablariga javob bermaydigan binolarda qurilish va rekonstruksiya jarayonlarini kamchiliklarni tuzatmaguncha to'xtatib qo'yish;

- ishlab turgan ovqatlanish korxonalarini yopib qo'yish;
- taomlar va kulinar mahsulotlarni tayyorlashda sifatsiz xom ashyolardan foydalanishni taqiqlash;
- xodimlarda yuqumli kasalliklar yoki kasallik keltirib chiqaruvchi bakteriyalar aniqlanganda ularni ishdan chetlashtirish;
- sanitariya talab va qoidalarini buzganligi uchun mas'ul xodimlarga jarimlar solish;
- mas'ul xodimlarni jinoiy javobgarlikka tortish uchun tegishli idoralarga chiqish.

### **Band materiallarni o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

Ogohlantiruvchi nazorat; joriy nazorat; asosiy vazifa; choralar va huquq.

### **Ma'ruba 2.3. Qurilish maydonchasini tanlashga, korxona binosini hamda sex va xonalarini joylashtirishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Qurilish maydonchalariga qo'yiladigan sanitariya talablari
2. Korxona binosini qurilish maydonchasida joylashtirishga qo'yiladigan talablar
3. Ishlab chiqarish sexlarini joylashtirish talablari
4. Taom iste'mol qilish zallarini hamda idishlarini va instrumentlarini yuvish xonalarini joylashtirishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari
5. Oziq – ovqat xom ashyolarini va nooziq – ovqat tovarlarini saqlash xonalarini binoda joylashtirishga qo'yiladigan talablar
6. Ma'muriy – maishiy va texnik xonalarini joylashtirishga qo'yiladigan asosiy talablar

### **Tavsiva etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. – Samarqand, SKI, 2003. – b. 10 – 17
2. A. E. Arustamov, A. S. Vanukevich, T. Xudayshukurov. Texnologicheskoye proyektirovaniye predpriyatiy obuyestvennogo pitaniya v potrebitelskoy kooperasiy: Ucheb. dlya koop. vuzov. –

## 1. Qurilish maydonchalariga qo'yiladigan sanitariya talablari

Ovqatlanish korxonalari turiga va ishlab chiqarish quvvatiga qarab alohida binoda, ma'muriy va uy – joy binolarida hamda mayjud boshqa binolarda joylashtiriladi. Alohida tashkil qilinadigan korxonaning binosini qurish uchun avval qurilish maydonchasi tanlanadi. Tanlangan maydoncha sanitariya – gigiyena va yong'inga qarshi talablarga to'liq javob berishi kerak.

Yomg'ir, qor suvlari va yaqin atrofda joylashgan sanoat korxonalarida ishlatilgan suvlar hamda boshqa iflosliklar tanlangan maydonchaga kelib tushmasligi va undan bemalol oqib chiqib ketishi uchun u balandroq va quriq joydan tanlanishi lozim. Bundan tashqari yerosti suvlarining sathi bino yerto'la qavatining poydevoridan eng kamida 0,5 – 1m pastda bo'lishi shart. Aks holda devorning namlanib qolishi, mog'or va boshqa mikroorganizmlarning hamda kemiruvchilarining ishlab chiqarish sexlarida va omborxonalarda paydo bo'lismiga sababchi bo'lishi mumkin. Yana shuni ta'kidlash kerakki, binosi ikki va undan oshiq qavatli ovqatlanish korxonalari uchun qurilish maydonchalarini tuproq solingan yoki qumli joylardan tanlash tavsiya qilinmaydi.

Ovqatlanish korxonalarining binosini qurish uchun tanlangan maydonchada ichish suvi, ishlab chiqarish va atmosfera suvlarini chiqarib ketish quvurlari (kanalizasiya) bo'lishi shart. Suv quvurlari va kanalizasiyasi bo'limgan qishloq joylarda mahalliy suv manbalaridan foydalanish, mahalliy suv quvurlarini va kanalizasiya o'tkazish kerak. Lekin ularni joylardagi sanitariya organlari bilan kelishuv lozim. Agar texnologik zaruriyatlar uchun mustaqil suv manbasi (artizian qudug'i, ariq suvi) loyihalangan bo'lsa, ular ifloslaydigan manbalardan uzoqroq bo'lishi kerak, masalan axlat o'ralaridan, axlatxonalardan eng kamida 50m uzoqlikda bo'lishi zarur. Bundan tashqari, qishloq joylarida ovqatlanish korxonalarini qurish uchun tanlangan maydon molxona va kushxona joylaridan 100 – 150m, go'ngxonalardan 200m, kasal mollar saqlanadigan punktlardan esa eng kamida 500m uzoqlikda bo'lishi shart. Shaharlarda va shahar tipidagi qishloqlarda joylashtiriladigan katta ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan yarim tayyor, tayyor mahsulot va taomlar ishlab chiqaradigan ovqatlanish korxonalarini qurish uchun tanlangan maydonchalar aholi yashaydigan uylardan kamida 50-100m

uzoqlikda joylashgan bo'lishlari kerak. Aks holda texnologik jihozlar hisobidan hosil bo'ladigan shovqin – suronlar hamda molning kalla – pochalariga issiqlik ta'sirida ishlov berishda chiqadigan yoqimsiz hidlar uylarda yashaydigan kishilar kayfiyatiga va sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatishlari mumkin.

Shahar hududlarida quriladigan ovqatlanish korxonalari uchun maydonchalarni tanlashda yana quyidagi sanitariya talabiga e'tibor berish lozim: sanoat korxonalaridan chiqadigan iflosliklar va zararli moddalarning (chang, tutun, metall ionlari va boshqalar) umumiy ovqatlanish korxonalariga tushmasligi uchun qurilish maydonchalari sanoat korxonalariga nisbatan shamoldan teskari tomondan tanlanishi shart.

Qurilish maydonchalarining sanitariya va gigiyena talablariga to'liq javob berishlar uchun ularning yuzasi ovqatlanish korxonasining asosiy va qo'shimcha binolarini joylashtirish hamda obodonlashtirish uchun yetarli bo'lishi zarur. Uning uchun maydon yuzalari amaldagi qurilish me'yoriari va qoidalari bo'yicha aniqlanadi. Quyidagi 1 va 2-jadvallarda ovqatlanish korxonalari uchun taomlar iste'mol qilish zallaridagi bir o'ringa nisbatan yuza me'yoriari ko'rsatilgan.

Jadval 1

Xom ashyoda ishlaydigan ovqatlanish korxonalarida bir o'ringa to'g'ri keladigan yuza

Taomlar iste'mol qilish zalidagi o'rinalar soni	Bir o'ringa belgilangan maydoncha yuzasi, m <sup>2</sup>
50 o'ringacha	28
100 o'ringacha	23
200 o'ringacha	14
300 o'ringacha	10
500 o'ringacha	9
1000 o'ringacha	7

Jadval 2

Yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan ovqatlanish korxonalarida bir o'ringa to'g'ri keladigan yuza

Korxona turlari	Taomlar iste'mol qilish zalidagi o'rinalar soni	Bir o'ringa belgilangan maydoncha yuzasi,m <sup>2</sup>
Oshxonalar	50	27

Oshxonalar	100	18
Oshxonalar	150	15
Restoranlar	75	20
Restoranlar	100	15
Kafe va boshqa ixtisoslash-tirilgan korxonalar	25	10
Kafe va boshqa ixtisoslash-tirilgan korxonalar	50	12
Kafe va boshqa ixtisoslash-tirilgan korxonalar	75	15

Qurilish maydonchasining yuzasi aniqlangandan keyin uning o'lchamlari (uzunligi, kengligi va shakli) aniqlanadi. Shunga e'tibor berish kerakki, maydonchaning ko'rinishi to'rt burchak shaklida bo'lganda undan foydalanish tejamli bo'ladi. Bunda ham tanlangan maydoncha uzunligining eniga bo'lgan nisbati 1:1, 1:1,5 yoki 1:2 bo'lganda maqbul hisoblanadi.

Tanlangan qurilish maydonchasi shartli ravishda quyidagi ikki qismga bo'linadi:

- qurilish qilinadigan maydon
- obodonlashtiriladigan maydon

Qurilish qilinadigan maydon yuzasi umumiy qurilish maydonining 20 –30%ni tashkil qilishi kerak. Qolgan qismi esa ko'kalamzorlashtirish va transport yo'llarini yasash uchun ajratiladi. Sanitariya talablariga ko'ra, umumiy maydonchaning 50% gacha qismini ko'kalamzorlashtirish lozim, chunki o'simliklar havodagi odam organizmi uchun zararli moddalarning aksariyatini ushlab qoladi va bundan tashqari havo haroratini pasaytirish hamda kislorod ajratib chiqarish hisobidan korxona havlisida qulay mikroiqlimni yuzaga keltiradi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

Sanitariya – gigiyena va yong'inga qarshi talablar; baland va quruq joy, yerosti suvi sathi; chiqarib ketish quvurlari; mustaqil suv manbasi; uzoqlik; yuzalar me'yorlari; uzunligining eniga nisbati; qurilish va obodonlashtirish maydoni.

## **2. Korxona binosini qurilish maydonchasida joylashtirishga qo'yiladigan talablar**

Ovqatlanish korxonasining binosi shu maqsadda tuzilgan maxsus loyiha yoki tipik loyiha bo'yicha qurilishi mumkin. Maxsus korxona loyihasi bino quriladigan maydonchaning barcha xossalari hisobga olgan holda ishlab chiqariladi. Bunday jarayon qurilish maydonchasiga loyihani bog'lash deyiladi.

Loyihani bog'lashda birinchi navbatda maydonchaning shakli va o'lchamlari hisobga olinadi, chunki shakli va o'lchami uning yuzasida qurish uchun loyihalanayotgan binoning shaklini va qavatini aniqlashda katta rol o'ynaydi.

Maxsus va tipik loyihalarni qurilish maydonchasiga bog'lashda asosiy sanitariya va gigiyena talablari korxona binosini shamol yo'naliшини hisobga olib joylashtirishga qo'yiladi. Sanitariya va gigiyena talablariga ko'ra korxona binosining fasadi binoni qurishda asosiy shamol yo'naliшига qarshi qaratilgan bo'lmasligi kerak. Aks holda kuchli shamol bilan yoz vaqtida korxonaning sex va boshqa xonalariga nafaqat issiq havo, u bilan birlgilikda har xil iflosliklar ham kirishi mumkin. Bundan tashqari qishning sovuq kunlarida sovuq havo kirib, isitish vositalarining samarasini pasaytirib yuborishi ham ehtimoldan xoli emas.

Qurilish maydonchasi yuzasida korxona binosini joylashtirishda taom iste'molchilarining korxonaga kelish yo'llari hisobga olinishi lozim. Amaldagi tajribaga ko'ra ovqatlanish korxonalari binolarining fasad tomoni iste'molchilar kelishi mumkin bo'lgan katta ko'cha tomoniga qaratilgan bo'lishi lozim. Bunday hollarda qo'shimcha qurilishlar, chiqindilarni saqlash joylari, tashqi hojatxonalar iste'molchilarga ko'rinxmaydigan korxona binosining orqa tamonida nazarda tutiladi. Bundan tashqari xom ashyolarni keltirish, taralarni, oziq – ovqat chiqindilarini va iflosliklarni olib chiqib ketish uchun yo'l ham binoning orqa tomonida sozlanadi.

Korxona binosini maydoncha yuzasida joylashtirishda xodimlar va iste'molchilarining dam olishi uchun mikroiqlim sharoitlarini yaratish masalalari ham hisobga olinishi zarur. Uning uchun korxona binosi fasadining oldi tomonida obodonlashtirish (daraxt va gullar ekish,

**fontan qurish, yo'laklar o'tkazish, skameykalar qo'yish) uchun yetarli maydon qoldirilishi lozim.**

Sanitariya talablariga ko'ra korxona binosining oldi (fasad) tomonida kanalizasiya quvurlari va yerto'lalari qurilmasligi kerak, chunki ular vaqt - vaqt bilan tozalanib turiladi va tozalashda yoqimsiz hidlar chiqishi mumkin. Shu sababli ham kanalizasiya quvurlari va yerto'lalari korxona binosining iste'molchilarga ko'rinnmaydigan orqa tomonida nazarda tutiladi.

Yana shuni hisobga olish kerakki, xom ashyolarni olib kelish, iflosliklarni va oziqa chiqindilarini chiqarib ketish bo'yicha transport yo'li tashqi yo'lga fasad tomonidan qo'shilmasligi kerak.

Ishlab chiqarish sexlari va ovqatlanish zallari joylashgan bino tomonlarini quyosh nuri tushadigan tomonlarga qarab joylashtirish ham ovqatlanishi korxonalarini uchun katta sanitariya va gigi, enik ulamiyatiga ega.

Yuqorida ko'rsatilgan sanitariya va gigiyena talablari nafaqat maxsus loyihalangan binolarga, bundan tashqari tipik loyihalar bo'yicha qurilayotgan binolarni joylashtirishga ham taalluqli.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavaroch baralar:**

maxsus va tipik loyiha; loyihani bog'lash; shamol yo'nalishi; kelish yo'llari; binoning orqa tomoni; fasad; transport yo'llari; quyosh nuri tushadigan tomon.

### **3. Ishlab chiqarish sexlarini joylashtirish talablari**

Ovqatlanish korxonalarini loyihalashda binoning umumiy shakli, tomonlarining dunyo qutblariga qaratilishi, sex va xonalarning sonlari hamda yuzalari aniqlangandan keyin sex va xonalarini bino ichida joylashtirish masalasi hal etiladi.

Ovqatlanish korxonalarining sex va xonalarini joylashtirishda sanitariya va gigiyena talablaridan tashqari iqtisodiyot va mehnat gigiyenasi talablari ham qo'yiladi.

Ishlab chiqarish sexlarida va yordamchi xonalarda mahsulotlarga ishlov berish va qozon - tovoqlarni yuvish bilan bog'lik texnologik operasiyalar bajariladi. Ularning sifati nafaqat tayyor mahsulot sifatiga,

uning sanitariya holatiga ham katta ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun ham ishlab chiqarish sexlari binolarning quyosh nuri tushadigan sharq va janub tomonlarida joylashtiriladi. Bundan tashqari ularni joylashtirishda texnologik operasiyalarning ketma – ket bajarilishini hisobga olish lozim.

Ovqatlanish korxonalarida ishlab chiqarish sexlariga sabzavotlarga, go'sht mahsulotlariga, baliq mahsulotlariga, unga birlamchi va yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov beradigan xonalar kiradi.

Korxona binosining necha qavat bo'lisdan qat'iy nazar xom ashyolarga birlamchi ishlov berish sexlari birinchi qavatda joylashtiriladi. Issiqlik seksi va uning idishlarini yuvish xonasi birinchi qavatdan tashqari ikkinchi yoki uchinchi qavatlarda joylashtirilishi mumkin.

Barcha birlamchi ishlov berish sexlari bitta blokda, xom ashyolarni saqlash xonalariga yaqin joyda joylashtiriladi. Sanitariya talablariga ko'ra sabzavotlarga birlamchi ishlov berish sexi xom ashyo omborxonalariga nisbatan birinchi bo'lib joylashtiriladi. Agar korxona binosi bir qavatdan iborat bo'lsa, issiqlik seksi ham birlamchi ishlov berish sexlari qatorida joylashtirilishi lozim. Bu sex bir tomondan birlamchi ishlov berish sexlariga, ikkinchi tomondan esa taomlar iste'mol qilish zallariga yaqin bo'lishi kerak. Sanitariya talablariga ko'ra taom tayyorlash idishlarini yuvish bo'yicha yordamchi xona issiqlik sexining yonida loyihalanishi kerak. Agar issiqlik seksi ikkinchi yoki uchinchi qavatda joylashadigan bo'lsa, xom ashyolarga birlamchi ishlov berish sexlari birinchi yoki ikkanchi qavatda joylashtiriladi.

Birlamchi ishlov beruvchi va issiqlik sexlari har xil etajlarda joylashtirilganda birlamchi ishlov berish sexlarida tayyorlangan yarim tayyor mahsulotlar issiqlik sexiga lift yordamida uzatiladi. Birlamchi va issiqlik ta'sirida ishlov berish sexlarini joylashtirishda quyidagi sanitariya talablariga rioya qilinishi shart: xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlarni olib kelish – ketish marshrutlari hamda yarim tayyor va tayyor taomlar marshrutlari bir – birlari bilan kesilmasligi kerak.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

iqtisodiyot va mehnat gigiyenasi talablari; sharq va janub; ishlab chiqarish sexlari; birlamchi ishlov beruvchi sexlar.

#### **4. Taom iste'mol qilish zallarini hamda idishlarini va instrumentlarini yuvish xonalarini joylashtirishga qo'yiladigan sanitariya talablari**

Bundan oldin ta'kidlanganidek, taom iste'mol qilish zallari ham, binoning qaysi qavatida joylashtirilishidan qat'iy nazar, binoning quyosh tushadigan tomonlarida loyihalanadi. Taom iste'mol qilish zallari bir tomondan issiqlik sexiga, ikkinchi tomondan esa taom iste'mol qilish idish – tovoqlarini va instrumentlarini yuvish xonasiga yaqin joyda joylashtirilishi lozim.

Taom iste'mol qilish zallarini issiq sexga (yoki taomlarni suzib uzatish xonasiga) va idish tovoqlarni yuvish xonasiga nisbatan joylashtirishda quyidagi sanitariya qoidalariga rioya qilish shart:

- birinchidan, tayyor taomlarni olib borish marshruti foydalanilgan taom iste'mol qilish idishlarini yuvish xonasiga olib kelish marshruti bilan kesishmasligi kerak;
- ikkinchidan, xuddi shuningdek, ovqatlanish zallaridan foydalanilgan idish va instrumentlarni yuvish xonasiga olib kelish marshruti ham yuvilgan idishlarni olib ketish marshruti bilan kesishmasligi lozim;
- uchinchidan, taom tayyorlash va taom iste'mol qilish idishlarini yuvish bir xonada tashkil qilinganda ular uchun yuvish va saqlash joylari a'lovida tashkil etiladi;
- to'rtinchidan, yuvish xonalaridan oziqa chiqindilarini olib chiqish marshruti ham tayyor taom, toza idish-tovoqlar marshrutlari bilan kesishmasligi shart.

Foydalanilgan taom tayyorlash va taom iste'mol qilish idishlarini yuvish uchun berish va yuvilgan idishlarni issiq sexga yoki taomlarni suzib uzatish xonasiga berish devorda qo'yilgan maxsus darchalar orqali amalga oshiriladi. Bu yerda ham toza idishlarni olish darchasidan notoza idishlarni yuvishga uzatish ham mumkin emas.

Ko'rsatilganlardan tashqari ovqatlanish zallarida stollar o'rtaida qoldiriladigan asosiy o'tish yo'llarining kengligi 1, 2m dan kam bo'lmasligi kerak.

#### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

taom iste'mol qilish zallari; issiq sex va idish – tovoqlarni yuvish xonasi; devorda qo'yilgan darcha.

## 5. Oziq – ovqat xom ashyolarini va nooziq – ovqat tovarlarini saqlash xonalarini binoda joylashtirishga qo'yiladigan talablar

Ma'lumki, ovqatlanish korxonalarida saqlash xonalari sovitiladigan va sovitilmaydiganlarga bo'linadi. Savitish xonalarida go'sht, baliq, sut, tuxum va gastronomiya kabi mahsulotlar saqlansa, quriq mahsulotlar (non, un, yorma, makaron, shakar, tuz kabi) nooziq–ovqat tovarlari hamda jihozlarning butlovchi qismlari, qozon–tovoq, instrument va inventarlarning zaxira qismlari sovitilmaydigan xonalarda saqlanadi.

Yerto'lali qavatga ega bo'lган korxonalarda barcha saqlash xonalari yerto'la qavatining quyosh tegmaydigin shimol tomonida joylashtiriladi. Bir qavatli binolarda shu qavatning o'zida, ko'p qavatlilarda esa birinchi qavatda loyihamanadi. Oziq – ovqat omberxonalarni joylashtirishda quyidagi sanitariya va gigiyena talablarini hisobga olishi lozim:

- xonalardagi sovuq havoning atrof – muhitga o'tishi natijasida yuqolmasligi uchun barcha sovitiladigan saqlash xonalari alohida blok qilib joylashtirilishi va ularga kirish tambur orqali bo'lishi kerak;
- sovitish xonalari blokidagi oziq – ovqat chiqindilarini saqlash xonasining kirib – chiqish eshigi (tambur orqali) tashqaridan, ya'ni binoning orqa tomonidagi havli tomonidan ochilishi shart;
- sanitariya va gigiyena talablariga ko'ra qavatga kirish joyining yaqinida sabzavotlarni saqlaydigan, keyin esa boshqa sovitilmaydigan xom ashyolarni saqlash xonalari joylashtiriladi;
- yana shunga e'tibor berish kerakki, sovitilishi lozim bo'lмаган mahsulotlarni hamda o'sadigan sabzavotlarni saqlash derazasiz xonalarda tashkil qilinishi lozim;
- oziq – ovqat xom ashyolarini saqlash xonalari ustidan yoki devoridan kanalizasiya quvurlarini o'tkazish, sovitish xonalarining ustida yoki yonida issiqlik chiqaruvchi xonalarni joylashtirish mumkin emas.

Nooziq – ovqat tovarlari saqlanadigan xonalar, agar bino yerto'lali bo'lsa, yerto'la qavatida, agar yerto'lasiz bir nechta qavatdan iborat bo'lsa, faqat birinchi qavatda tashkil qilinadi. Yerto'la qavatida yoki birinchi qavatda xodimlarning ustki kiyimlarini ishning oxirigacha saqlaydigan garderob xonalari ham joylashtiriladi. Ular dush qabul

qilish xonalari yonida tashkil etiladi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

sovitoladigan va sovitilmaydigan xonalar; yerto'lali qavat; oziq – ovqat omborxonalari; nooziq – ovqat tovarlari xonalari

### **6. Ma'muriy – maishiy va texnik xonalarni joylashtirishga qo'yiladigan asosiy talablar**

Korxona rahbarining yoki sohibining xonasi iste'molchilar kirdigani asosiy eshikka yaqin joyda joylashtiriladi, chunki unga asosan iste'molchilar murojaat qilishadi. Xonaga quyosh nuri tushadigan bo'lishi shart.

Xodimlarning ovqatlanish va dam olish xonalari issiqlik sexi joylashtirilgan qavatda binoning quyosh nuri tushadigan tomonida joylashtiriladi.

Iste'molchilar garderoblari korxona binosiga kirgan joyda tashkil qilinadi. Unga eshikdan kirdigan shamol to'g'ridan – to'g'ri kirmasligi kerak. Garderobga yaqin joyda iste'molchilar uchun hojatxona joylashtiriladi. Kojatxonalar, shu jumladan xodimlar uchun, binoning yerto'lsi bo'lmagan hollarda ham aksariyatda yer ostida tashkil qilinadi.

Texnik xonalarga boyler va ventilyasiya xonalari kirdi. Ventilyasiya xonasi, katta shovqin – suron chiqarishi sababli binoning odamlar ishlamaydigan chekkasida joylashtiriladi va tovush o'tkazmaydigan materiallar bilan izolyasiya qilinadi. Boyler xonalari binoning ichiga issiq va sovuq quvurlari kirgan joyda joylashtiriladi.

Xodimlar uchun dush qabul qilish xonalari hojatxonalar joylashgan qavatlarda va ustki kiyimlarini saqlash xonasining yonida tashkil qilinadi, chunki ular bitta ichki kanalizasiya quvuriga ulanadi.

Iste'molchilar va xodimlar uchun garderoblar, dush qabul qilish xonalari, nooziq – ovqat tovarlarini saqlash xonalari hamda hojatxonalarining quyosh nuri bilan yoritilishining hojati yo'q.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

korxona rahbari xonasi; ovqatlanish va dam olish xonalari;

## **Ma'ruza 4, 5. Ovqatlanish korxonalarining tozaligini ta'minlash usullari**

1. Korxona hududi va xonalariga qo'yiladigan sanitariya talablari
2. Dezinfeksiya va kemiruvchilarga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar
3. Ovqatlanish korxonalarida ishga qabul qilish
4. Xodimlar shaxsiy gigiyenasiga qo'yiladigan talablar

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigijena: Ma'ruzalar manfi. - Sunaqard, SKI, 2003. - b. 21 – 36.
2. Z. P. Matyuxina. Osnovы fiziologii pitaniya, gigiyены i sanitarii: Ucheb. dlya nach. prof. obrazovaniya. - M.: IRPO, Akademiya, 2000.- S.95– 116.

### **1. Korxona hududi va xonalariga qo'yiladigan sanitariya talablari**

Sanitariya talablariga rioya qilish ovqatlanish korxonalarining hududini toza tutishdan boshlanadi. Korxona hududi deganda uning uchun ajratilgan maydonning qurilish yuzasidan qolgan qismi tushuniladi. Agar korxona hududi notoza bo'sha, kasalliklar keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar va pashshalar tez ko'payadi va shamol bilan birga korxona xonalariga tushishlari mumkin. Agar ular ishlab chiqarish sexlariga tushsa, tayyor mahsulotlarni va taomlarni illoslashlari aniq. Shu boisdan ham korxona hududini juda ham toza tutish zarur. Uning uchun uni har kuni suv sepib chang va boshqa notozaliklardan supurib – yig'ishtirish lozim. Korxona hududidagi illosliklar va korxonadan chiqqan ishlab chiqarish axlatlari har kuni olib chiqarilib ketilishi shart. Bundan tashqari axlatlar saqlanadigan joy va idishlar har 2 – 3 kunda xlorli ohak bilan dezinfeksiya qilinib turilishi kerak. Yoz vaqtida korxona hududiga 2- 3 marta suv sepiladi. Qishda korxona hududi doimo qor va muzdan tozalanib turilishi shart.

Ovqatlanish korxonalarining sanitariya holati sanitariya rejimiga rioya qilish va korxonaga tibbiyot ko'riganidan o'tgan va sanminimum

topshirg'un xodimlarni ishga qabul qilishi bilan bog'liq. Ishlayotgan xodimlarning shaxsiy gigiyenaga rioxalari qilishi bo'yicha sharoit yaratish uchun mas'uliyat korxona boshlig'i va sohiblariga yuklatiladi.

Ovqatlanish korxonalarida sanitariya qoidalariga rioxalari qilish nafaqat ularning hududini toza saqlashdan, undan tashqari ishlab chiqarish va yordamchi sexlarni hamda barcha xonalarni va ish joylarini yig'ishtirish, yuvish, dezinfeksiya qilish, kemiruvchilar va hasharotlardan saqlash hamda o'z vaqtida chiqindilarni yig'ishtirishdan iborat.

Sanitariya qoidalariga ko'ra ovqatlanish korxonalarining ishlab chiqarish sexlari va xonalari o'z vaqtida ta'mirlanib va toza tutilib borilishi lozim. Ular iflos bo'lishi bilanoq ho'l latta yoki cho'tka bilan tozalanadi. Kuniga eng kamida bir marta tozalanishi kerak. Uning uchun xona poli ho'l cho'tka yoki ho'l polyuvgich bilan supurib olingandan keyin issiq suv bilan yuviladi va quriguncha yuvilgan toza latta bilan surtib olinadi.

Mikroorganizmlar rivojlanishi uchun qulay sharoitlari bo'lgan go'sht, baliq, kalla - pocha va parrandalarga texnologik ishlov berish sexlarining pollari kuniga eng kamida ikki marta 1 - 2% li kalsinasiyalangan soda eritmasi solingan issiq suv bilan yuvilishi va ishning oxirida esa xlorli ohakning 1% li eritmasi bilan dezinfeksiya qilinishi shart. Qolgan sex va xonalarning pollari kalsinasiyalangan sodaning 2% li eritmasi solingan issiq suv bilan eng kamida bir marta yuvilishi va quriguncha toza latta bilan surtilishi lozim. Kar bir sexda chiqindilar va iflosliklarni saqlash uchun qopqog'i mahkam yopiladigan va uni ochish uchun oyoq bilan bosiladigan tepkisi bor maxsus metall idishlar (yashiklar, qutichalar yoki urnalar) o'rnatiladi. Ular har ish kuni 3 - 4 marta bo'shatilishi va bo'shatilgandan keyin issiq suv bilan yuvilishi hamda xlorli ohak eritmasi (0,5 stakan xlorli ohak bir paqir suvga) bilan dezinfeksiya qilinishi lozim. Sexlar va xonalarni supurish va yuvish uchun ishlatiladigan inventarlar (lattalar, cho'tkalar polyuvgichlar va sh. o') ishdan keyin issiq suv bilan yuvilishlari, keyin esa xlorli ohakning 2% li eritmasi bilan dezinfeksiyalanishi, yaxshilab quritilishi va ishlab chiqarish xonalardan hamda oziq-ovqat omborxonalaridan tashqarida joylashgan maxsus shkaflarda saqlanishi kerak.

Oziq - ovqat omborxonalari ham har kuni, xuddi ishlab chiqarish sexlaridek, tozalanadi. Tovar tagliklari, stellajlar, tokchalar yuvish

vositalari qo'shilgan suv bilan haftasiga bir marta yuviladi. Vestibyul, zinapoyalar va maishiy xizmat xonalari ham har kuni tozalanishi lozim. Unitazlar, qo'lyuvgichlar har kuni yuvish vositalari qo'shilgan suv bilan yuviladi va 5% li ohak eritmasi bilan dezinfeksiya qilinadi.

Sanitariya qoidalariga ko'ra taomlar iste'mol qilish zallari quyidagi tartibda tozalaniladi:

- tozalash ish tamom bo'lgandan keyin yoki tushlik tanaffusi davrida amalga oshiriladi;
- zal polini ho'l cho'tka yoki latta bilan tozalashdan avval deraza tokchalar, radiatorlar va mebellar changdan tozalaniladi, keyin esa pol yuviladi.
- parket va sun'iy materiallar bilan qoplangan pollarni tozalash uchun esa bundan oldin ko'rsatilgandan teskari harakat qilinadi. Zallarni tozalashda manzarali o'simliklarning tozaligiga ham katta e'tibor beriladi.

Ishlab chiqarish sexlari panellarini, kirish eshiklarini va ularning ushlagichlarini har kuni kalsinasiya qilingan soda eritmasida ho'llangan latta bilan surtish, haftasiga esa bir marta xlорli ohakning tinitilgan eritmasi yoki xlорamining eritmasi bilan yuvish shart. Deraza romlari va oynalari kir bo'lishi bilan kamida oyda bir marta tozalaniladi.

Korxonaning ishlab chiqarish va boshqa sexlari har kuni tozalanibgina qolmasdan, har 5 kunda, qolgan xonalar esa har haftada asosiy tozalanish va dezinfeksiyalashdan o'tkaziladi. Ishlab chiqarish sexlarining nafaqat pollari, ulardagи havolar ham dezinfeksiyalanadi. Uning uchun BUV markali maxsus bakterisid lampalar ishlataladi. Ishlab chiqarish sexlarining havosi eng kamida bir soat davomida ( $1\text{m}^3$  havoga 1 Watt) dezinfeksiyalanadi. Dezinfeksiya qilingan xonalarning havosida mikroorganizmlarning umumiy miqdori quyidagilardan ko'p bo'lmasligi kerak:

- tayyorlovchi korxonalarda, yarim tayyor va tayyor mahsulotlarni o'rash va qadoqlash xonalarida mikroorganizmlar 20 hujayradan oshiq, mag'or va achitqilar esa bo'lmasliga kerak;
- qolgan barcha turdagи ovqatlanish korxonalarining ishlab chiqarish sexlarida mikroorganizmlar soni 50 hujayradan, mog'or va achitqilar 5 hujayradan ko'p bo'lmasligi kerak.

#### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

korxona hududi; axlat joyi va idishlari; go'sht, baliq, kalla – pocha va parrandalarga ishlov berish sexlari; ta'mirlash va toza tutish; idishlar; oziq – ovqat omborxonalarini; unitaz va qo'lyuvgichilar; zallarni tozalash tartibi; panellar; kirish eshiklari; ushlagichilar; deraza romlari va oynalari; asosiy tozalanish.

## **2. Dezinfeksiya va kemiruvchilarga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar**

Sanitariya qoidalariga ko'ra ovqatlanish korxonalarida har oyda bir marta sanitariya kuni o'tkazilishi lozim. Xamirli qandolat mahsulotlarini ishlab chiqarish sexlarida sanitariya kuni esa bir oyda ikki marta e'lon qilinadi. Sanitariya kunlarida korxonaning ishlab chiqarish sexlarida va xonalarida asosiy tozalash va dezinfeksiyalash ishlari olib boriladi.

Dezinfeksiya qilishning asosiy maqsadi – tozalangan xonalar pollari yuzalarida qolgan hamda xonalar havosidagi mavjud mikroorganizmlarni o'ldirish va shu yo'sinda yarim tayyor mahsulotlarning va tayyor taomlarning mikroorganizmlar bilan ifloslanishining oldini olishdan iborat.

Korxonalarining ishlab chiqarish sexlarini va xonalarini dezinfeksiyalashda uning fizikaviy va kimyoviy uslublaridan foydalaniлади. Dezinfeksiyalashning fizikaviy uslublarida mikroorganizmlar mavjud yuzalarga issiq ( $75^{\circ}\text{C}$  dan past bo'limgan), qaynoq suv, bug', issiq havo (qovurish shkaflarida) bilan ta'sir qilinadi va bundan oldin ta'kidlanganidek, BUV markali ultrabinafsha nurlar tarqatadigan bakterisid lampalar ishlatiladi. Bakterisid lampalar sabzavot mahsulotlarini saqlashda ham omborxonalar havosini dezinfeksiyalash uchun keng qo'llaniladi.

Dezinfeksiyalashning barcha fizikaviy uslublari ishchi xodimlarning sog'ligi, hayoti va oziq – ovqat mahsulotlari, shu jumladan tayyor taomlar va ichimliklar hamda devor va pol materiallari uchun zararsizdir.

Kimyoviy usullar yordamida dezinfeksiyalashda kimyoviy reaktivlar eritmalaridan keng foydalaniлади. Reaktivlardan asosan xlorli ohak, xloramin va kalsiy gipoxloridlari ishlatiladi.

Xlorli ohak eritmasidan ovqatlanish korxonalarining xonalarini, texnologik jihozlarni, inventarlar va idishlarni hamda xodimlar

qo'llarini dezinfeksiyalash uchun foydalilanadi. Uning ta'sirida mikroorganizmlarning nafaqat vegetativ, balki sporali shakllari ham halok bo'ladi. Lekin dezinfeksiyalashda xloramin eritmasining xlorli ohak eritmasiga nisbatan quyidagi ustunlik tomonlari bor:

- birinchidan, xloramin suvda yaxshi eriydi;
- ikkinchidan, saqlashda chidamli (5 kungacha);
- uchinchidan, xloramin eritmasining deyarli hidi yo'q;
- to'rtinchidan, materialarni korroziyaga uchratmaydi va bo'yalgan yuzalarning rangini so'ndirmaydi.

Xloramin eritmasi xodimlar qo'llarini, kosa – tovoq, sanchqi, qoshiq va pichoqlarni hamda texnologik jihozlarni va xona yuzalarini dezinfeksiyalash uchun ishlataladi.

Kalsiy gipoxloriddan ko'pincha 0,1 % li eritma tayyorlanadi. U asosan kosa – tovoqlarni dezinfeksiyalash uchun qo'llaniladi. Quyidagi jadvalda dezinfeksiyalash eritmalarini tayyorlash usullari va qo'llanish sohalari ko'rsatilgan.

Jadval 3

#### Dezinfeksiyalash uchun reaktivlar eritmasini tayyorlash usullari va qo'llanish sohasi

Dezinfeksiyalash vositalarining nomi	Konsentrasiyasi, %	Tayyorlash uslubi	Mo'ljallanishi	1	2	3	4
				1	2	3	4
I. Xlorli ohak	10% eritma (boshlang'ich)	1kg xlorli ohak 10l suvda eritilib, 24 soatga qoldiriladi. Uning ustidagi tiniq eritmasi ishlataladi.	Oziqa axlatlarini saqlaydigan konteynerlar uchun				
I.1. Xlorli ohak	5%	5l boshlang'ich eritma 10l suv bilan aralashtiriladi.	Rakovina va qo'lyuvgichlar va unitazlar uchun				

1.2. Xlorli ohak	2%	2l boshlang'ich eritma 10l suv bilan aralashtiriladi.	Qandolat sexlarining texnologik jihozlari va inventarlarini uchun
1.3. Xlorli ohak	1% (ishchi)	1l boshlang'ich eritma 10l suv bilan aralashtiriladi.	Xonalarning pollari, devorlari, panellari va sh. o'. uchun
1.4. Xlorli ohak	0,5%	0,5l boshlang'ich eritma 10l suv bilan aralashtiriladi.	Texnologik va omborxona jihozlari uchun
1	2	3	4
1.5. Xlorli ohak	0,2%	0,2l boshlang'ich eritma 10l suv bilan aralashtiriladi.	Kosa – tovoqlar, ovqatlanish instrumentlari va xodimlar qo'li uchun
2. Xloramin B	0,2%	20g (bir osh qoshiq) 10l suvda eritiladi.	Kosa – tovoqlar, ovqatlanish instrumentlari va xodimlar qo'li uchun
2.1. Xloramin B	0,5%	50g (2,5 osh qoshig'i) 10l suvda eritiladi.	Xonalar va texnologik jihozlar uchun
3. Kalsiy gipokloridi	0,1%	10g (1choy qoshig'i) 10l suvda eritiladi.	Kosa – tovoqlar va ovqatlanish instrumentlari uchun

Ushbu dezinfeksiya vositalari oqatlanish korxonalarining jihozlarini, inventarlar va instrumentlarini hamda xodimlari qo'llarini va

xonalarini dezinfeksiya qilish uchun ishlataladi.

Kemiruvchilar, hasharotlar va suvaraklar orqali ovqatlanish korxonalari xonalariga, keyin esa ularda saqlanayotgan va texnologik ishlov berilayotgan oziq – ovqat mahsulotlariga, shu jumladan tayyor taomlarga, turli xil yuqumli kasalliklar keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar tushishlari mumkin. Shu sababli ham ovqatlanish korxonalarida kemiruvchilarga, hasharot va suvaraklarga qarshi o'tkaziladigan tadbirlar katta gigiyenik ahamiyatga ega. Kemiruvchilar, hasharot va suvaraklarga qarshi quyidagi umumiyl Profilaktik tadbirlar qo'llaniladi:

- korxona hududini va xonalarini toza saqlash;
- xom ashyo va qo'shimcha mahsulotlarni omborxonalarda sanitariya talablari asosida saqlash;
- oziq – ovqat axlatlarini, qoldiqlarini va korxona hududidagi axlatlarni o'z vaqtida chiqarib ketish hamda ularning idishlarini dezinfeksiya qilib turish.

Kemiruvchilarga qarshi ko'rildigani tadbirlarning eng asosiyлари – qopqon va tuzoqlarga tushirish hamda kimyoviy yo'l bilan o'ldirishdir. Kimyoviy tadbirlar deratizasiya deb ataladi. Deratizasiya joylardagi dezstansiyalari mutaxassislari tomonidan o'tkaziladi. Shu boisdan ham ovqatlanish korxonalari mas'ul xodimlari, korxonaning mulk shaklidan qat'iy nazar, joylardagi deratizasiya organlari bilan shartnomalar tuzishlari lozim. Deratizasiya tadbirlari sanitariya yoki dam olish kunlarida o'tkaziladi.

Pashsha va hasharotlarga qarshi samarali tadbirlardan biri axlatxonalarni toza tutishdan va ularni har kuni dezinfeksiya qilib turishdan tashqari, deraza va deraza darchalarini to'r bilan qoplash, korxonaning ishlab chiqarish va boshqa xonalarini belgilangan muddatlarda dezinfeksiyalash, elektrotuzoq va yopishqoq lentalardan foydalanishdir.

Ovqatlanish korxonalarining xonalarida suvaraklardan qutilishning asosiy choralaridan biri – chiqindilarni o'z vaqtida xonalardan chiqarib turish, ularni yuvish va belgilangan muddatlarda dezinfeksiyalashdan iborat. Suvaraklarni kimyoviy yo'llar bilan o'ldiradigan tadbirlarga dezinfeksiya deyiladi. Dezinfeksiya sanitariya – epidemiologiya stansiyalarining profilaktik dezinfeksiya bo'limi xodimlari tomonidan amalga oshiriladi.

Dezinseksiya ishlarini o'tkazishdan oldin barcha oziq – ovqat

mahsulotlari, idish – tovoqlar, instrument va inventarlar xonalardan chiqarilib, germetik yopilishi kerak. Dezinseksiya vositalari bilan faqat xona shiftlari (potolok), devorlari, panellari, eshiklari va derazalari romlariga ishlov beriladi, xolos. Xonalar pollarini va texnologik jihozlarni dezinseksiya qilish qat'iy man etiladi.

Dezinseksiyadan keyin ishni boshlashdan oldin xonalar shamollatiladi; poli, eshik ushlagichlari ho'l latta yordamida issiq suv bilan yuvib tashlanadi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

sanitariya kuni; dezinfeksiya; fizikaviy va kimyoziy uslublar; dezinseksiya.

### **3. Ovqatlanish korxonalarida ishga qabul qilish**

Faqat tozalikni ta'minlash ovqatlanish korxonalarida ishlab chiqarilayotgan yarim tayyor mahsulotlarning, tayyor taomlarning mikroorganizmlar bilan iflosianmasligini kafolatlay olmaydi, chunki mikroorganizmlar tayyor mahsulotlarga korxona xodimlaridan ham o'tishi mumkin. Shu boisdan ham, birinchidan, ovqatlanish korxonalariga qabul qilinadigan xodimlar sog'lom bo'lishlari, ikkinchidan, ish faoliyatida shaxsiy gigiyena talablariga qatiy rioya qilishlari lozim.

Sanitariya qoidalariga ko'ra xodimlar ovqatlanish korxonalariga tibbiyot ko'rige natijalariga qarab qabul qilinishi, ishlab chiqarishda faoliyat ko'rsatayotgan ishchi – xodimlar esa vaqt – vaqt bilan tibbiyot ko'riganidan qayta o'tib turishlari shart.

Ovqatlanish korxonalarida ishlashni xohlovchi kishilar joylardagi belgilangan tibbiyot muassasalarida gjjjalar va ichki yuquml: kasalliklar bo'yicha umumiy terapevt ko'riganidan o'tadi. Bundan tashqari, korxona rahbari (yoki korxona sohibi) oshpazlar, oshpaz - qandolatchilar, bufetchilar va qozon tovoqlarni yuvadigan mahsulotlarga ishlov beradigan va tayyor mahsulotlarni qadoqlaydigilar xodimlar qo'shimcha dermavenerolog ko'riganidan hamda gonokokl (suzak) va sifilis kasalliklari bo'yicha laboratoriya tekshiruvlaridagi o'tishlari lozim.

Ovqatlanish korxonalarida ishlash uchun tibbiyot tashkilotini ma'lumotnomasiga ko'ra, ya'ni ko'rirkdan o'tgan kishilar, qabul qilinad-

va sanitariya bo'yicha o'qitiladi va imtihon topshirishadi. O'pkasida va o'pkadan tashqari organlarida aktiv shakldagi sil kasalliklari, terisida yiringlaydigan, kuchli kechadigan ichak kasalliklari, yuqumli shakldagi teri, sifilis va kuchli so'zak kasalliklari bilan kasalband hamda moxov kishilarga umumiyoq ovqatlanish xonalarida ishlash uchun ruxsat berilmaydi.

Umumiyoq ovqatlanish korxonalarining ishlayotgan xodimlari ish faoliyatlari davrida joylardagi sanitariya organlari tomonidan belgilangan muddatlarda majburiy ravishda tibbiyot ko'riganidan qayta o'tkaziladi. Tibbiyot ko'riganidan qayta o'tishda ich terlama, paratif, ichburug', difteriya (bug'ma) kasalliklari topilgan xodimlar ovqatlanish korxonalarida ishlashdan vaqtinchada chetlashtiriladi. Xuddi shuningdek, birga yashaydigan oilasida biron kishi ich terlama, paratif, ichburug', difteriya, skarlatina (qizilcha) kasalliklaridan biriga uchraganda ham kasalning shifoxonaga yotqizilib, sog'ayganligi va bunday yuqumli kasalliklarning oldini olish bo'yicha oilada tibbiy tadbirlarning o'tkazilganligi to'g'risida ma'lumotnomma keltirmaguncha xodim ishga qo'yilmaydi. Xuddi shuningdek, shamollashdan (tumov, angina va sh. o') keyin ham oziq - ovqat sanoati, ayniqsa ovqatlanish korxonalarida saqat tibbiyot xodimlarining tavsiyasi bo'yicha ishni boshlash mumkin.

Surunkali kechadigan kasalliklarga yo'lliqsan ovqatlanish korxonalari xodimlarini oziq - ovqat xom ashyolarini tashish, saqlash, ularga ishlov berish va taomlar tayyorlash bilan bog'liq bo'limgan ishlarga o'tkazish zarur.

Ovqatlanish korxonalarida ishlash uchun qabul qilingan xodimlar maxsus sanitariya kitobchasi bilan ta'minlanadi. Unda tibbiyot ko'rige natijalari va yuqumli kasalliklarga qarshi emlashlar yoziladi.

#### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

tibbiyot ko'rige; katta tibbiyot ko'rige; taomlar tayyorlash bilan bog'liq bo'limgan ishlar.

#### **4. Xodimlar shaxsiy gigiyenasiga qo'yiladigan talablar**

Shaxsiy gigiyena talablariga qat'iy rioxha qilish tayyor taomlar hamda toza idislarga mikroblar tushishining va uning natijasida kelib chiqadigan yuqumli kasalliklarning hamda zaharlanishlarning oldini

olishga qaratilgan asosiy sanitariya tadbirlaridan biri hisoblanadi, chunki oshpazlar, oshpaz – qandolatchilar, non pishiruvchilar, ofisiantlar va qozon – tovoqlarni yuvadigan xodimlar ish kuni davomida oziq – ovqat mahsulotlari, tayyor taomlar suzib uzatiladigan kosa, tovoqlar, pichoq qoshiq va sanchqilar bilan kontaktda bo'lishadi. Shaxsiy gigiyena qoidalariga ko'ra badan, qo'l, og'iz bo'shilg'i parvarishiga, sanitariya kiyimlariga va korxona sanitariya tartibiga qator gigiyenik talablar qo'yilgan. Ovqatlanish korxonalari xodimlari tomonidan ularga qat'iy rioya qilinishi shart.

Ma'lumki, odam badani yaxlit teri bilan qoplangan. Teri orqali modda almashinuvi natijasida hosil bo'lgan issiqlik energiyasi va zararl moddalar atrof muhitga chiqadi. Bundan tashqari inson o'zining terisi orqali havo oladi. Agar ovqatlanish korxonalari xodimlari (tayyor taomlarni va xamirli qandolat maxsulotlarini ishlab chiqaradigan oshpazlar va oshpaz – qandolatchilar, qozon – tovaqlarni yuvadigar xodimlar) shaxsiy gigiyena talablariga rioya qilishmasalar, ya'n badanni surunkali ravishda tozalab turmasalar, teri teshiklari ter bilan chiqadigan iflosliklar bilan to'lib qolishlari mumkin. Bunday hollarda odam o'zini yomon his etadi, uning mehnat unumдорлиги, ishlab chiqarilayotgan tayyor mahsulot sifatiga va tozaligiga e'tibori pasayit ketadi. Bundan tashqari badanning kir to'plangan qismlarida mikroorganizmlar rivojlanishi va tayyor taomlarga hamda toz idishlarga tushishi mumkin. Shu sababli ham gigiyena talablariga ko'r xodimlar har kuni sovunlangan mochalka bilan gigiyenik dush qabu qilishlari va qo'llarini tirsaklarigacha ish boshlashdan oldin sovunlab yuvishlari zarur. Ovqatlanish korxonalarining xodimlari qo'llarida kasalliklar keltirib chiqaradigan mikroorganizmlar (salmonellalar va gijja tuxumlari) bo'lishi hamda xom ashyo, yarim tayyor va pishgan mahsulotlarga ishlov berganda ular to'g'ridan to'g'ri tayyor taomlarga tushishlari mumkin. Shu boisdan ham gigiyena qoidalari oshpazlar oshpaz – qandolatchilar, ofisiantlar va qozon – tovoqlarni yuvadigar xodimlardan ishni boshlashdan oldin hamda hojatxonadan keyin qo'lin yaxshilab yuvishni va dezinfeksiya qilishni talab qiladi. Qolgan vaqtarda taomlar tayyorlash jarayonida oshpazlar va oshpaz – qandolatchilar har bir ishlab chiqarish operasiyasini bajargandan keyin ofisiantlar esa taom qoldiqlarini va foydalilanigan idish – tovoqlarni yig'ishtirib olganlaridan keyin qo'llarini sovunlab yuvishlari shart.

Ishlab chiqarish boshlig'i yoki korxona sohibi har kuni ertalad

oshpazlar, oshpaz – qandolatchilar va bufetchilar qo'llarining holatini tekshirib chiqishi, agar yiringlagan yoki shishgan yarasi bo'lsa, ishga qo'ymasligi kerak. Ish davrida xodimlarning qo'llari tirlalganda yoki kesilganda vodorod peroksidi yoki brilliant malhami bilan dezenfeksiya qilish va steril bint bilan bog'lab, rezina qo'lqopini kiyish lozim.

Yana shuni ta'kidlash kerakki, ovqatlanish korxonalari xodimlarning tirnoqlari qisqa olingan, tirnoq tagidagi bo'shliq toza bo'lishi kerak. Ish vaqtida taqinchoqlar va soatni taqib ishlash man qilinadi.

Og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish ham katta gigiyenik ahamiyatga ega. Ma'lumki, og'iz bo'shlig'ida mikroorganizmlar juda ham ko'p bo'ladi. Ular tayyor taomlarga tushishi va parvarish qilinmagan og'iz bo'shlig'idan atrofdagilar uchun yoqimsiz hid chiqarishi mumkin. Bu birinchi navbatda iste'molchilar bilan doimo muloqotda bo'ladigan ofisiantlarga taalluqlidir. Shu boisdan ham tishni har kuni (ertalab va uylashdan oldin) maxsus pastalar bilan tozalash talab qilinadi. Bundan tashqari ofisiantlarga ish boshlanguncha va ish davrida o'tkir hidli (sarimsoqpiyoz, piyoz va boshqa hidli mahsulotlar solingan) taomlarni iste'mol qilish tavsiya etilmaydi.

Erkak oshpazlar, oshpaz – qandolatchilar va ofisiantlarning sochlari qisqa, soqol – mo'yloviari esa qirtishlab olingan, sochlari chiroqli taralgan bo'lishlari lozim. Ular ish boshlashdan oldin va ish davrida o'tkir hidli atirlardan foydalanmasliklari kerak. Tayyor taomlarning xodimlarning tanasi va shaxsiy kiyimlaridan tushadigan mikroorganizmlardan saqlashda maxsus sanitariya kiyimlarining ahamiyati juda ham katta. Shu sababli ham oshpazlar, oshpaz – qandolatchilar va ularni tashish, saqlash va birlamchi ishlov berish bilan bog'liq boshqa xodimlar maxsus sanitariya kiyimlari bilan ta'minlanishlari shart.

Oshpazlarning sanitariya kiyimlari oq, tashish va saqlash jarayonlari bilan shug'ullanadigan xodimlarning sanitariya kiyimlari esa ko'k yoki qoratob rangli materiallardan tikilgan bo'ladi. Oshpazlar, oshpaz – qandolatchilar, qozon – tovoqlarni yuvadigan xodimlar va bufetchilar sanitariya kiyimlari komplektiga kurtka yoki xalat, qalpoq yoki boshini o'rriadigan ro'molcha (kosinka), sochiq, terni aritadigan ro'molcha, him yoki yubka kiradi. Namligi baland xonalarda (sabzavotlarga, baliqlarga va qishloq xo'jaligi parrandalariga texnologik ishlov berish xonalarida hamda qozon – tovoqlarni yuvish xonalarida) ishlaydigan

xodimlar, sanitariya kiymlaridan tashqari, namlikni o'tkazmaydigan fartuk va maxsus oyoq kiyimlari bilan ta'minlanishi lozim.

Sanitariya kiymlarini kiyishga ham qator talablar qo'yiladi. Ularning asosiyлари quyidagilardan iborat:

- sanitariya kiyimlari yaxshilab dazmollangan bo'lishi lozim, chunki dazmollashda ulardagи mikroorganizmlarning aksariyati halok bo'ladi;
- kurtka bilan fartuk kiyiganda kurtka fartuk ustidan emas, uning tagidan bog'lanishi shart;
- kiyilgan qolpoq yoki boshi o'ralgan ro'molcha xodimlar sochini to'liq yopib turishi lozim.
- ish davrida sanitariya kiyimlari ifloslanmasliklari va toza saqlanishlari hamda bukilmasliklari kerak;
- sanitariya kiyimlari cho'ntaklariga begona predmetlarni solib yurish man etiladi;
- ertalab sanitariya kiyimlarini kiyishdan oldin qo'lni sovun bilan yuvish va ish tamom bo'lgandan keyin ularni darrov yechib, maxsus joyda qoldirish tavsiya qilinadi; yana shuni e'tiborga olish kerakki sanitariya kiyimlarini shaxsiy kiyimlar bilan birga saqlash mumkin emas;
- sanitariya kiyimlari bilan hojatxonalarga borish, ko'chada yurish va ko'chada ish bajarish qat'iy man qilingan;
- taomlarni suzishdan oldin oshpazlar sanitariya kiyimlarini almashtirib, tozasini kiyishlari lozim;
- shaxsiy kiyimlar bilan sanitariya kiyimlarini birga yuvish ham mumkin emas, ular alohida yuviladi.
- sanitariya kiyimlari tagidan kiyiladigan shaxsiy kiyimlar juda yupqa qulay va paxta gazlamasidan tayyorlangan, ishlab chiqarishda foydalaniладиган оyoq kiyimlari esa rezinali takcharmli va pas poshnali bo'lishi lozim.

Ofitsiantlarning ish va oyoq kiyimlari bugungi kun modas talablariga mos kelishi va milliy an'analarni o'zida ifodalashi shart.

Ishni boshlashdan oldin ofitsiantlar ish kiyimlarining, ayniqsa yoqalarining va manjetlarining, tozaligiga, tugmalariga e'tibor berishlar va dazmollashlari, har kuni ichki kiyimlарини va paypoqlarini almashtirishlari lozim. Oyoq kiyimlari yaltiroq holigacha tozalanish kerak. Sanitariya kiymlariga nishonlarni, to'g'nagichlarni (broshka qadab yurish sanitariya qoidalariga ko'ra man etiladi).

Ma'lumki, restoranlarda, razryadli kafelarda dasturxonni bezashda tovoq va kosalar hamda qoshiq, sanchqi va pichoqlar yaxshilab artiladi. Ularni artishda va issiq taomlarni patnisga qo'yib keltirishda sochiqlardan foydalaniladi. Shu boisdan ham ofitsiantlarning sachiqlari oppoq, toza va yaxshi dazmollangan bo'llishi lozim.

Ovqatlanish korxonalarining xodimlariga , ayniqsa oshpaz, oshpaz – qandolatchi va bufetchilarga ish joylarida taom iste'mol qilishga ruxsat berilmaydi. Ularning ovqatlanishi dam olish xonalarida yoki taom iste'mol qilish zallarida tashkil qilinadi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

yxalit teri; tirsak; brilliant malhami va steril bint; og'iz bo'shlig'i; soch; soqol – mo'ylov; kiyimlar komplekti; maxsus oyoq kiyimi; yoqa; manjet; oyoq kiyimlari; sochiq

### **Ma'ruza 6,7. Ovqatlanish korxonalarida gigiyena talablariga rivoja qilinmasligi natijasida kelib chiqishi mumkin bo'lgan kasbiy zararliklar va kasalliklar**

1. Respublika korxonalarida mehnat sharoitiga qo'yiladigan talablar
2. Ovqatlanish korxonalarida xodimlar sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan mehnat sharoitlari
3. Ishlash sharoitlarining salbiy ta'siri natijasida ovqatlanish korxonalari xodimlarining chalinishi mumkin bo'lgan salbiy kasalliklar.

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

I.V. A. Pokrovskiy. Gigiyena: Ucheb dlya studentov med. Institutov. – M.: «Meditina», 1979. – s. 274 – 340.

### **I. Respublika korxonalarida mehnat sharoitiga qo'yiladigan talablar**

Inson uchun har kuni ovqatlanish qanday zarur bo'lsa, mehnat qilish ham uning shunday kundalik ehtiyojiga aylanishi kerak. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasiga muvofiq mehnatga qobiliyatli har bir fuqaro, millati, irqi, jinsi va qaysi dinga itoat qilishidan qatiy nazar, mehnat qilish, erkin ish tanlash, haqqoniy mehnat

sharoitlari asosida ishslash va qonunda belgilangan tartibda ishsizlikdan himoyalanish huquqiga ega. Shaxsning mehnatga bo'lgan huquqlarini kafolatlash maqsadida respublikada mehnatga oid munosabatlarni tartibga soladigan meyoriy hujjatlar majmui yaratilgan. Ularga ko'ra har bir xodim xavfsizlik va gigiyena talablariga javob beradigan sharoitlarda mehnat qilishi kerak. O'zbekiston Respublikasi mehnat kodeksining 211 – moddasiga ko'ra, mulkning qaysi shakliga taalluqlji bo'lishidan qatiy nazar, barcha ishlab chiqarish korxonalarida xavfsizlik va gigiyena talablariga javob beradigan mehnat sharoiti yaratilgan bo'lishi kerak. Bunday sharoitlar ovqatlanish korxonalarida ham barpo qilinishi zarur.

Ovqatlanish, korxonalarida xodimlarning ishlashi uchun yaratilgan ish sharoitlari mehnat gigiyenasi talablariga to'liq mos kelishi lozim. Aks holda ishlab chiqarish korxonalariga xos bazi bir omillar va tashqi muhit xodimlar organizmlariga salbiy ta'sir ko'rsatishlar mumkin. Mehnat sharoitiga qo'yiladigan gigiyena talablari xodim kasbidan kelib chiqadigan turli xil zararliklarning oldini olishga, ya'n mikroiqlimi yaratishga qaratilgan.

Kasb bilan bog'liq zararliklar deganda xodimlarning sog'ligi va hayotiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan ishlab chiqarish omillari tushuniladi. Kasbiy zararliklar, kelib chiqishiga qarab, ikki katta guruhga bo'linadi. Birinchi guruhga mehnat jarayonining noto'g'ri tashkil qilinishi sababli nerv sistemasining, sezish va harakat qiluvchi organlarning kuchli toliqishga hamda xodim tanasining noiloj bir xil holatda bo'lishiga olib keladigan omillar kiradi, ikkinchi guruhni esa tashqi muhitning salbiy o'zgarishi bilan bog'liq kasbiy zararliklar tashkil qiladi. Ulargi mikroiqlim sharoitlari, magnit maydonlarining va atmosfera bosimining ta'siri, shovqin – suronlar, tebranishlar, havoning zararli muddalar va mikroorganizmlar bilan ifloslanishi va hokazalar kiradi.

Korxonaning mikroiqlimi yoki metrologik sharoiti deganqa xodimlar organizmning issiqlik holatini belgilaydigan ishlab chiqarishning fizikaviy omillari tushuniladi. Ularni ovqatlanish korxonalarida ishlab chiqarish tsyexlarining, ishlov berish yoki iste'molchilarga xizmat ko'rsatish xonalarining holati, havosinin harorati, namligi, havo almashinushi va boshqa fizik ko'rsatkichlarning tashkil qiladi. Ish joylarining mikroiqlim sharoiti u yerda o'tkaziladiga texnologik jarayonlar xossalalariga va havo almashish tezligiga bog'lii bo'ladi. Umumiy ovqatlanish korxonalarini turlarining har birida zararli kasbiy sharoitlar bo'lishi mumkin. Ular quyida ko'rib chiqilgan.

## **2.Ovqatlanish korxonalarida xodimlar sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan mehnat sharoitlari**

Ushbu bandda ovqatlanish korxonalarida kasbiy kasalliklarga olib kelishi mumkin bo'lgan ishlab chiqarish sharoitlari ko'rilgan. Avval ovqatlanish korxonalaridagi zararli sharoitlar ko'rib chiqiladi. Ma'lumki, ishlab chiqarish sharoitlari korxonalar turlariga bog'liq bo'ladi. Ovqatlanish korxonalari faoliyatlari bo'yicha quyidagi turlarga bo'linadi:

- tayyorlovchi korxonalar;
- yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan korxonalar;
- xom ashyoda ishlaydigan korxonalar;
- taomlarni tarqatuvchi korxonalar.

Tayyorlovchi korxonalar (yarim tayyor mahsulot korxonalari, tayyorlovchi fabrikalar va oshxonalar, xom ashyolarning ma'lum turlaridan yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarish uchun ixtisoslashgan tsyexlar) yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan korxonalarni ta'minlaydi. Quvvatiga qarab ular bir ish kuni davomida bir tonnadan o'n tonnagacha xom ashyo turlarini, ayniqsa sabzavotlarni, qayta ishlashlari mumkin. Ularning tsyexlarida xom ashyolarni qayta ishlaydigan katta ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan texnologik jihozlar (sabzavotlarni o'lchamlari bo'yicha saralaydigan, yuvadigan, po'choqlaridan tozalaydigan, kesadigan va sulfatasiyalaydigan, mol va parranda go'shtlaridan yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash uchun moslashtirilgan texnologik qatorlar, go'sht arralagichlar va sh. u.) o'rnatiladi. Parranda go'shtlaridan va baliqdan yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash va sabzavotlarni yuvish ko'p miqdorda sovuq suvni talab qiladi. Suvning bir qismi to'kilib – sochilib bug'lanadi va havo namligini oshiradi. Bundan tashqari, bunday tsyexlarda ishlaydigan xodimlar har kuni va doimo katta namlikka ega bo'lgan xona muhitida oyoqdan turib o'zlarining mehnat faoliyatini o'tkazishadi. Tu'kidlanganlardan tashqari, tayyorlovchi korxonalar tsyexlarida o'rnatilgan texnologik jihozlar ishlash davrida kuchli shovqin – suronlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Shovqin – suronlar ish boshlangandan tugaguncha davom etishlari mumkin.

Tayyorlovchi korxonalarda tez buziladigan xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlarni korxonalarga tarqatguncha qisqa muddatda saqlash uchun sovitiladigan (hatto 0° s dan past haroratlarda) omborxonalarda

tashkil qilinadi. Sovitish omborxonalar xodimlari ish davrida past haroratlar ta'sirida doimo bo'lislari mumkin. Tayyorlovchi korxonalarning ba'zilarida (tayyorlovchi fabrika va oshxonalar) tayyor mahsulotlardan tashqari tayyor taomlar va qisman issiqlik ta'sirida ishlov berilgan yarim tayyor mahsulotlar ham ishlab chiqarilishi mumkin. Ularning issiq tsyexlarida ishlaydigan xodimlar jihozlardan ajralib chiqadigan issiq havo ta'sirida butun ish kuni va ushbu korxonada ishlash muddati davomida bo'lishadi. Yana shuni ta'kidlash kerakki, yarim tayyor mahsulotlar, tayyor taomlar tayyorlangan va solingan oshxona idishlarini yuvish ham issiq suvni ishlatalishni talab qiladi. Tayyorlovchi va boshqa ovqatlanish korxonalarining idishlarini yuvish tsyexida issiq suv bug'lanib, nasaqat yuqori namlikni paydo qiladi, yoritish manbalarining kuchini ham pasaytirib yuboradi.

Yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan korxonalarning ham turi (oshxonalar, restoranlar, kafelar, barlar, taomlarning ba'zi bir turlarini tayyorlashga ixtisoslashgan korxonalar shashlik, manti, pelmeni, pitsyelar va sh. o'. mahsulotlarni tayyorlaydigan kichik korxonalar, termik tsyexlari bo'lgan bufetlar, kulinariya magazinlari) juda ko'p. Ularda xodimlar sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan asosan ikkita bo'llimi bor. U ham bo'lsa, yarim tayyor mahsulotlardan tayyor taomlar ishlab chiqaradigan termik tsyexlari va taom tayyorlash ham iste'mol qilish idishlarini va inventarlarini yuvish xonalari. Bunday korxonalarning termik tsyexlarida atrof —muhitga katta energiya ajratib chiqaradigan texnologik jihozlar (elektr va gaz energiyasida ishlaydigan plitalar, taomlar tayyorlash qozonlari, issiq suv tayyorlagichlar, qovurish shkaflari va boshqalar) o'matiladi. Yuvish tsyexlarida taom tayyorlash va iste'mol qilish idishlarini hamda inventarlarini yuvish va sterilizatsiyalash uchun butun ish kunining davomida issiq ( $45 - 55^{\circ}\text{C}$ ) va qaynoq suv ishlatalidi. Natijada yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan korxonalarning termik tsyexlarida va yuvish xonalarda xodimlar sog'ligiga ta'sir qildigan yuqori haroratli va katta namlikga ega bo'lgan muhit paydo bo'ladi.

Yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan ovqatlanish korxonalar (termik tsyexlari yo'q bufet, bar va kulinariya magazinlaridan tashqari) xom ashyoda ham ishlashlari mumkin. Bunday korxonalar O'zbekistonda ovqatlanish korxonalarining aksariyatini tashkil qiladi. Ularda ham, xuddi tayyorlovchi korxonalardagidek, texnologik jarayonlar yarim tayyor mahsulotlar olish maqsadida xom ashyolarga

birlamchi ishlov berishdan boshlanib, taomlar tayyorlash, ularni iste'mol qilishni tashkillashtirish va iste'mol qilish bilan tugaydi. Shu boisdan ham xom ashyoda ishlaydigan umumiyligi ovqatlanish korxonalarini to'liq texnologik tsiklli korxonalar deyiladi. Tayyorlovchi korxonalarda qanday salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar mavjud bo'lsa, xom ashyolarda ishlaydigan korxonalarda ham xuddi shunday omillar mavjud bo'ladi. Farqi shundan iboratki, bu yerda kichik ishlab chiqarishib quvvatlariga ega bo'lgan texnologik jihozlar o'rnatiladi va kichik sovitish omborxonalarini tashkil qilinadi. Lekin bunday korxonalarining termik tsyexlarida xodimlar organizmiga, xuddi yarim tayyor mahsulotlarda ishlaydigan korxonalardagidek, yuqori haroratli nam havoning ta'siri katta bo'ladi.

Tayyor mahsulotlarni suzib, portsiyalab tarqatadigan ovqatlanish korxonalarida tayyor taomlar portsilanadi va iste'molchilarga tarqatiladi. Bunday korxonalarda asosan tayyor taomlar solib iste'mol qilingan idishlarni va instrumentlarni (qoshiq, sanchqi, pichoq) yuvish tashkil qilinadi. Bu yerda xodimlar uchun zararli muhit yuvish xonasida paydo bo'ladi.

Yuqorida ko'rsatilganlardan tashqari, barcha ovqatlinish korxonalariga va O'zbekistonning iqlim sharoitiga xos kasbiy noxushliklarni keltirib chiqaradigan hamda ularni kuchaytiradigan omillar ham mavjud. Korxonalarga xos umumiyligi omillardan biri shundan iboratki, texnologik jarayonlarning aksariyatini xodimlar ertadan kechgacha oyog'ida targar holda bajarishadi, ikkinchisi – korxona tsyexlarida va ishlov berish xonalarida o'rnatilgan jihozlar xonalarning yoritilganlik darajasi yetishmaganda yoki boshqa ba'zi bir sabablarga ko'ra pasayib ketganda ulardan foydalanayotgan xodimlarning sog'ligiga shikast yetkazishlari mumkin.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, ovqatlanish korxonalarining uksariyatida, ayniqsa qishloq joylarda joylashganlarida, ishlab chiqarish xonalarini isitilmaydi. Faqat taom iste'mol qilish zallari isitilishi mumkin. Demak, korxona xodimlari (termik tsyexlar va yuvish xonalarning xodimlaridan tashqari) isitilmaydigan tsyex va xonalarda texnologik jarayonlarni bajarishadi. Bunday hollarda ular butun qish davomida ish paytida soviq muhit ta'sirida bo'lishlari mumkin. Bundan tashqari yoz vaqtida tashqi havo harorati soyada 40°s gacha ko'tariladi. Bu esa termik tsyexlarda, idish – tovoqlarni yuvish xonalarida va korxonalarining boshqa bo'limlarida gigiyena talablariga mos keladigan

mikroiqlim sharoitlarini yaratishni yana ham qiyinlashtiradi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

faoliyati buyicha turlari; tayyorlovchi korxona; yarim tayyor mahsulotda ishlaydigan korxona; tayyorlovchi korxona; yuvish tsyexlari; portsiyalab tarqatuvchi.

#### **1. Ishlash sharoitlarining salbiy ta'siri natijasida ovqatlanish korxonalari xodimlarining chalinishi mumkin bo'lgan kasbiy kasalliklar**

Agar ovqatlanish korxonalarini rekonstruktsiya qilishda, loyihalashda, qurishda va ulardan foydalanishda gigiyena talablariga rioya qilinmagan korxonalarda uzoq muddat davomida mehnat faoliyati olib borilganda xodimlarda ularning kasbiy faoliyatları bilan bog'liq kasalliklar kelib chiqishi mumkin. Kasbiy kasalliklarning boshlanishida organizm kuchsizlanib, uning mehnat unumдорлиги pasayib ketadi. U yuqumli kasalliklarga ta'sirchan bo'lib qoladi. Kasbiy kasalliklar ayniqsa xotin kishilarda og'ir kechishi mumkin. Quyida ovqatlanish korxonalaridagi zararli mikroiqlim sharoitining xodimlar organizmiga va mahsulot sifatiga salbiy ta'siri va ularning oldini olishi chora – tadbirlari ko'rib chiqiladi.

Termik tsyexlari (soatiga 20 kal/ m<sup>3</sup> va undan ortiq issiqlik ajratib chiqaradigan tsyexlar va hokazolar) mavjud ovqatlanish korxonalarida issiqlik ajratib chiqaradigan manbalar (plitalar, qovurish shkaflari va tovalari, stantsionar qozonlar, frityurnitsalar va suvqaynatgichlar) turlari juda ham ko'p.

Ovqatlanish korxonalarida havo haroratining o'zgarib turishi organizmda issiqlik almashinuviga katta ta'sir ko'rsatadi: baland haroratli havo issiqlik almashuvini pasaytiradi, sovuq havo esa kuchaytiradi. Agar atrof – muhit harorati organizm haroratiga yaqin yoki teng bo'lsa, organizm o'zida hosil bo'layotgan issiqlik energiyasini atrofdagi havoga ajratib chiqara olmaydi. Havoning harorati organizm haroratidan baland bo'lгanda esa uruman shunday holat yuzaga keladiki, issiqlik energiyasi atrof – muhitga ajralib chiqish o'miga organizmda to'planib qolaveradi va uning harorati oshib boraveradi. Issiq havoda jismoniy ishlarning bajarilishi bu jarayonni yana ham

tezlashtiradi. Adabiyotlardagi ma'lumotlarga qaraganda baland harorat organizmga uzoq vaqt davomida ta'sir etganda, uning harorati  $40 - 42^{\circ}\text{s}$  gacha ko'tarilib ketishi mumkin.

Organizmning o'ta tez qizib ketishining oldini olishga qaratilgan gigiyenik tadbirlar korxona binosining loyihasini ishlab chiqarishdan boshlab amalga oshirilib borilishi shart. Shu boisdan ham ovqatlanish korxonalarining binolarini loyihalashda va qurishda ularning tsyexlari va xonalarida optimal haroratni ta'minlash bilan bog'liq choralarmi, ya'ni havoni tez – tez almashtirib turilishi uchun ventilyatsiya quvurlarini, sovuq dush qabul qilish va dam olish xonalarini nazarda tutish kerak. Bulardan tashqari O'zbekiston iqlim sharoitida texnologik jarayonlarni mexanizatsiyalash ham o'ta katta ahamiyatga ega.

Katta namlikda issiq havoning organizmga bo'lgan salbiy ta'siri yana ham kuchayadi. Havoning nisbiy namligi qancha katta bo'lsa, teri yuzasidan namlikning bug'lanib chiqishi, ya'ni u bilan birga organizmdan issiqlik energiyasining atrof - muhitga o'tishi, yana ham sekinlashadi. Katta nisbiy namlik organizmning ortiqcha qizib ketishi uchun qo'shimcha sabab bo'ladi.

Agar qisqa yoki uzoq muddat davomida organizmga sovuq havo ta'sir qilganda organizmdan atrof – muhitga issiqlik o'tishi kuchayadi. Havoning harorati qancha past bo'lsa, organizm shuncha ko'p issiqlikni yuqotadi. Bu esa o'z navbatida organizmning sovib ketishiga olib kelishi mumkin. Bunday hollar O'zbekiston iqlim sharoitida ko'pincha isitilmaydigan ovqatlanish korxonalarida qish va erta bahor fasllarida kuzatilishi va turli xil kasalliklarning kelib chiqishiga sababchi bo'lishi mumkin.

Havoning namligi qancha yuqori bo'lsa, issiq harorat ham, sovuq harorat ham shuncha shiddatlari seziladi.

Haroratning o'zgarishi faqat xodimlarning sog'ligiga ta'sir qilibgina qolmasdan ularning hol – ahvollari yomonlashishi sababli, mahsulot sifatining ham pasayib ketishiga olib keladi. Xuddi shuningdek, ish joylarida yoritilish darajasining yetishmasligi ham mahsulot sifatiga ta'sir ko'rsatadi, chunki qorong'iroq joyda gigiyenik talablarga to'liq rioya qilish va texnologik jarayonlarni talab darajasida o'tkazish qiyinlashadi. Uning oldini olish bilan bog'liq eng asosiy gigiyenik chorallardan biri – korxona binolarini loyihalash va qurish davrida quyosh va elektr nurlari yordamida ish joylarini yoritish me'yorlariga qut'iy rioya qilishdir.

Bundan oldin ta'kidlangandek ovqatlanish korxonalarida o'rnatilgan saralash, yuvish, tozalash, kesish mashinalari hamda yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishga mo'ljallangan texnologik qatorlar, sovitish va havo almashtirish uskunalari ishlash davrida inson organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan har xil balandlikda va tezlikdagi xaotik tebranishlarni yuzaga keltiradi. Bunday tebranishlar kompleksi shovqin – suron deyiladi. Ularning diapazoni bir gertsdan boshlab bir necha o'n ming gertsgacha bo'lishi mumkin.

Odamning sezish organi, ya'ni qulog'i, 16 gertsdan 20000 gertsgacha bo'lgan tebranishlarni sezishi mumkin. Sekundiga takrorlanishi 400 dan 4000 gertsgacha bo'lgan tebranishlarni insonning qulog'i juda ham yaxshi sezadi.

Shovqin – suron, yani tebranishlar, tovush bosimi, tovush bosimi esa o'z navbatida uning darajasi orqali baholanadi. Tovush bosimining darajasi detsibalda (db) o'lchanadi. Quyidagi jadvalda kelib chiqish manbasi bo'yicha har xil shovqin – suronlar darajasi ko'rsatilgan.

Me'yоридан ошиқ shovqin – suronlar ham, xuddi issiq yoki sovuq haroratdek, xodimlar sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu boisdan ham tovush bosimining darajasi inson sog'ligiga zarar yetkazmaydigan miqdorda me'yoranadi. Ushbu me'yorning maksimal miqdori 26db deb qabul qilingan.

Shovqin – suronlarni pasaytirishga qaratilgan tadbirlar ovqatlanish korxonalarini loyihalash, qurish va ularda shovqin chiqaradigan jihozlarni o'rnatish paytida ko'rildi. Shu sababli ham havo almashtirish (ventilyatorlar) va sovitish uskunalari binoning asosiy ishlab chiqarish tsyexlari joylashgan qismining qarshisida (eng chekkasida) loyihalanadi.

Jadval 4

Shovqin–suronlar darajasi

Kelib chiqishi	Darajasi, db	Kelib chiqishi	Darajasi, db
Barglarning shitirlashi	10 – 20	Maishiy elektropriborlar	70 – 80
Yomg'ir shovqin – suronlari	30	Samolet shovqini	120 – 180

Qirg'oqqa uriladigan to'lqinlar shovqini	30 - 35	Suv isitish (bug') qozonlari shovqini	90 – 100
Shivir – shivir gap	20	Metallni parchalash	110 – 115
Oddiy gaplashish	40 - 60		

Bunday uskunalar joylashgan xonalar devorlari va eshiklarining tovush o'tkazmaydigan materiallar bilan qoplanishi nazarda tutiladi. Xuddi shuningdek, baland shovqin – suron manbalari hisoblanadigan texnologik qatorlar ham alohida loyihalanadi. Foydalanishda shovqin chiqaradigan mashinalar tebranishlarni so'ndiradigan maxsus fundamentlarga o'rnatiladi.

Shovqinlardan himoyalanish maqsadida maxsus qulochchinlardan (naushnik) va qulop tiqinlaridan (antifon) foydalanish tavsiya etiladi.

Agar gigiyena talablariga qat'iy rioxva qilinmasa, korxona mikroiqlim sharoitini tashkil qiladigan elementlar xodimlarning mehnat qilishi uchun qulay sharoit manbasi hisoblanishi o'miga ular organizmida turli xil kasalliklar keltirib chiqaradigan omillarga aylanib qolishlari mumkin. Shu boisdan ham darslikning ushbu bandida gigiyenik talab va qoidalarga rioxva qilinmaganda iqlim sharoiti elementlarining ovqatlanish korxonalarini xodimlari organizmlarida keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan noxushliklar va kasalliklarga talabalar diqqati jalg qilinadi.

Bundan oldin ta'kidlanganidek, ovqatlanish korxonalarining noqulay mikroiqlim sharoitlari u yerda mehnat faoliyatini olib borayotgan xodimlarning sog'ligiga va hayotiga, mehnat unumдорligiga hamda ular ishilab chiqarayotgan mahsulotlarning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishlari mumkin. O'zbekiston Respublikasining yozgi iqlim sharoitida ovqatlanish korxonalarining termik tsyexlari va qozon – tovoqlarni yuvish xonalarining muhitidek issiq va nam noqulay muhitda uzoq muddat davomida mehnat qilish turli kasalliklarning va ular natijasida noxushliklarning kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin. Maxsus adabiyotlardagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, issiq iqlim sharoitida doimo bo'lish va mehnat faoliyatini olib borish avval tana haroratinining kutarlishiga, tomir urishining tezlashishiga keyin esa organizmning kuchsizlanishiga, bosh og'rishiga va aylanishiga, ko'z

oldida g'uborlarning, qulogda esa shovqin – suron paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Bulardan tashqari issiq haroratning salbiy ta'siri kuchayganda yurak va taom hazm qilish sistemasining faoliyati susayadi. Uning natijasida odam tez kuchsizlanadi, aqliy va jismoniy qobiliyati pasayib ketadi. Ishlab chiqarish sharoiti issiq havosining bosh miya nervlariga ham ta'siri katta oqibatsizliklarga, ya'ni xodimlar harakati aniqligining, diqqatining va sezish qobiliyatining pasayib ketishiga sababchi bo'ladi. Bu esa o'z navbatida ba'zi bir texnologik jarayonlarni bajarishda shikastlanishlarga va mahsulot sifatining keskin pasayib ketishga olib kelishi mumkin.

Me'yordan oshiq baland haroratdan tashqari, me'yordan past haroratli sovuq havo ham ovqatlanish korxonalari xodimlarining sog'ligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bundan oldin ta'kidlanganidek, sovuq havo (10 – 15°s.dan past) atrof – muhitga organizm tomonidan issiqlikning o'tkazishini kuchaytiradi. Natijada organizmning sovib ketishiga olib keladi. Agar organizm uzoq muddat davomida sovib yursa, nafas olish yo'llarining yallig'lanish, badan uvushuv, ko'zning pirpirash, nevralgiya va bod kasalliklariga hamda periferik (sirtqi) asab sistemalarining kasallanishiga olib keladi. Agar tananing sovishi surunkali ravishda davom ettirilganda organizmning yuqumli kasalliklarga qarshilik ko'rsatish qobiliyati pasayib ketadi. Baland va past haroratning o'ta tez almashinib turishi xodimlar organizmi uchun o'ta zarar, chunki qisqa vaqt ichida organizm sovuq yoki issiq haroratga moslashib ulgurmaydi.

Isitilmaydigan ovqatlinish korxonalarining qozon – tovoq yuvish xonalarida ishlaydigan xodimlar organizmiga qish paytlarida nafaqat sovuq havo, namlik ham ta'sir qiladi. Katta namlikdagi sovuq havoning ta'siri yuqorida ko'rsatilgan kasalliklarning organizmda paydo bo'lish jarayonini yana ham jadallashtiradi. Bunday paytlarda sovigan organizmning sovuq havoga ojizligi yana am oshib ketadi.

Havo harorati va namligidan tashqari ovqatlanish korxonalarini xodimlari sog'ligiga shovqin – suronlar va tabranishlarning salbiy ta'sid qilish mumkinligi to'g'risida ham adabiyotlarda qator ma'lumotlar mavjud. Shu yerda shuni ta'kidlash o'rinniki, kichik korxonalarining aksariyatida havo almashtiradigan uskunalarining yo'qligi hamda texnologik jarayonlar deyarli qo'l kuchi bilan bajarilishi sababli katta shovqin – suronlar chiqmaydi. Ular asosan mexanizatsiyalashtirilgan va avtomatlashtirilgan texnologik qatorlar, mahsulotlarga ishlov beradigan

hamda qozon – tovoqlarni yuvadigan jihozlar va havo almashtirish uskunlari o'matilgan tayyorlovchi katta ishlab chiqarish quvvatlariga ega bo'lgan ovqatlanish korxonalarida sodir bo'ladi. Shovqin – suronlar va kuchli tebranishlar sharoitida, ayniqsa harorat va namlik kabi qo'shimcha silbiy omillar mavjud joyda, mehnat faoliyatini olib borayotgan ishchi – xodimlar ularning ta'sirida shikastlanishlari, eshitish va sezish qobiliyatlarining pasayib ketishi va kasbiy quloq og'irlilik kasalligiga uchrashlari mumkin. Shuni ta'kidlash kerakki, ovqatlanish korxonalarida xodimlarning shikastlanishiga olib kelish mumkin bo'lgan o'ta kuchli shovqin – suronlar va tebranishlar sodir bo'lmaydi.

Sezish va eshitish nervlarining har kuni bezvtalanishi natijasida sezish va eshitish organlari kuchsizlanadi. Bu esa o'z navbatida ishchi xodimlar kayfiyatining yomonlashishiga, diqqat – e'tiborlarining va umumiylar reaksiyasining pasayib borishiga hamda asab buzulish kabi kasalliklarning paydo bo'lishiga olib kelish mumkin, chunki eshitish uchun javobgar nervlarga shovqin – suronning surunkali salbiy ta'siri ularning shikastlanishiga, bosh miya qobig'ining va qobiqosti nerv markazlarining asabiy lashishiga olib keladi va nerv jarayonlarining buzulishiga sababchi bo'ladi. Nerv sistemasidagi salbiy o'zgarishlar albatta eshitish organlarining shikastlanishidan ancha oldin boshlanadi.

Shovqin – suron qon aylanish organlariga ham ta'sir qiladi, chunki ularning ishchi – xodimlarga surunkali ta'sirida qon bosimining oshib ketishiga, yurak ishlash ritmining buzulishiga va uning natijasida yurak atrofida og'riqlarning paydo bo'lishiga olib kelish mumkin. Bulardan tashqari, adabiyotlardagi ayrim ma'lumotlarga qaraganda me'yordan oshiq shovqin – suronli muhitda faoliyat ko'rsatadigan xodimlar o'tasida ateroskleroz kasalligining ko'payganligi, oshqozon bezlarining shira ishlab chiqarish qobiliyatining, kislotalilik darajasining pasayib ketishi hamda endokrin, ko'rish apparatlarida o'zgarishlar sodir bo'lganligi va organizmning immunobiologik kuchining zaiflashib ketishi kuzatilgan. Ta'kidlanganidek, ovqatlanish korxonalarining barchalarida texnologik jarayonlarni o'tkazish bilan bog'liq faoliyatlar ertadan kechgacha oyoq ustida (tik turib) o'tkaziladi. Bunday hollarda tananing butun og'irligi oyoqqa tushadi. Shu sababli ham uning qon tomirlari shishib va kengayib ketishlari mumkin. Bunday xodimlar uchun korxonada ko'rildigan eng asosiy choralardan biri – tushlik davrida ularning yotib dam olishini tashkil qilishdan iborat.

Ko'rsatilganlardan tashqari, texnologik qatorlarda xodimlar ertadan kechgacha kuniga birnecha minglab qaytariladigan va tananing ma'lum bir holatda bo'lishini talab qiladigan texnologik operatsiyalarni bajaradi. Bunday holatning kundan – kunga qaytarilishi ko'zning charchashiga va tana qismlarining texnologik jarayon talab qiladigan holatda bo'lib qolishga olib kelishi va u bilan bog'liq turli kasalliklarning kelib chiqishiga sababchi bo'lishi mumkin. Ularning oldini olish choralarining eng asosiysi dam olish vaqtlarida tana qismlarini harakatga keltiradigan maxsus jismoniy mashqlarni tashkil qilishdan iborat.

Ovqatlanish korxonalarining xamirdan yarim tayyor va tayyor mahsulotlar ishlab chiqaradigan tsyexlarida ham kasbiy kasalliklarni keltirib chiqaradigan texnologik omillar yuzaga chiqishi mumkin. Ulardan eng asosiysi un changlaridir. Un changlarining salbiy ta'sirini bartaraf etish uchun uni elashda maxsus elash mashinalarini qo'llash va ular bo'limganda doka niqobdan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Matnning ushbu bandida ovqatlanish korxonalrida gigiyenik talablarga rioya qilinmaganda kelib chiqishi mumkin bo'lgan kasalliklarga talabalarning e'tibori qaratildi. Buning asosiy sababi shundan iboratki, kasb olgan yoshlarning aksariyati ovqatlanish korxonalarida texnologik jarayonlarni tashkil qiladigan mutaxassis bo'libgina qolmasdan, tadbirkor yoki rahbar xodim sifatida ham faoliyat ko'rsatishlari mumkin. Albatta, ularning bunday faoliyatlarini olgan kasblari bilan bog'liq bo'ladi. Bunday hollarda korxonada ishlaydigan xodimlar uchun qulay mehnat sharoitlarini tashkil qilish mas'uliyati ularga yuklatiladi. Ana shu sababdan ham ishlab chiqarish korxonalarida gigiyenik talablarga rioya qilmaslikning natijalari batafsil ko'rib chiqildi.

### **Band materiallarni o'zlashtirish uchun tavanch iboralar.:**

kasbiy kasalliklar; termik tsyex; teng; past harorat; baland harorat; optimal harorat choralar; namlik; tebranish; shovqin – suron; yozgi iqlim sharoiti; issiqqlik o'tkazish; asab sistemalari; quloq og'irliliq; qobiqosti nervi; yotib dam olish; un changlari

### **Ma'ruza 8. Ovqatlanish korxonalarida mikroiqlim sharoitiga**

## **qo'yiladigan talablar**

1. Havo almashinuviga qo'yiladigan gigiyenik talablar
2. Ovqatlanish korxonalarini yoritishga qo'yiladigan talablar
3. Ovqatlanish korxonalarini suv va kanalizatsiya bilan ta'minlash

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Solyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni.- Samarqand SKI, 2003. - b. 36 – 47.
2. Matyuxina Z. P. Osnovy fiziologii pitaniya gigiyeny i sanitarii: Uchebnik dlya nach. prof. obrazovaniya.- M.: IRPO; Izd. tsentr «Akademiya», 2000. – s 112 – 116.

### **1. Havo almashinuviga qo'yiladigan gigiyenik talablar**

Ovqatlanish korxonalarida gigiyenik mehnat sharoitlarini xodimlar ishlaydigan tsyexlar va xonalar, hojatxonalar va omborxonalarning buzilgan havosini tashqi toza havo bilan almashtirish, korxona tsyexlari va xonalarining hamda korridorlarining yoritilganlik, suv va kanalizatsiya quvurlari bilan ta'minlanganlik darajasi belgilaydi.

Xodimlar ish joylaridagi baland haroratlari iflos havoning organizmga salbiy ta'sirining oldini olish va samarali mehnat qilishni ta'minlashning asosiy yo'llaridan biri – bu ish joylarida maqbul harorat darajasini ta'minlash va ifloslangan tsyex va xonalardagi havoni tashqi toza havo bilan almashtirishdan iborat.

Ovqatlanish korxonalarining tsyexlari va xonalaridagi havoni almashtirishda maxsus ventilyatorlardan foydalilanadi. Almashtirish quyidagi usullar yordamida amalga oshiriladi:

- ventilyatorlar yordamida tsyex va xonalarga toza havoni kiritish va tashqariga chiqarib yuborish
- ventilyator yordamida tsyex va xonalardagi havoni tashqariga chiqarib yuborish

Birinchi usulda toza havoni kiritish ham, ifloslangan havoni tsyex va xonalardan chiqarib ketish ham ventilyatorlar yordamida bajariladi. Bu usul katta ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan ovqatlanish korxonalarida qo'llaniladi. Ikkinci usulda ventilyator faqat notoza havoni chiqarib yuborishda ishlataladi. Tashqaridan toza havo esa eshik

va derazalar orqali kiradi. Ikkinci usul asosan ishlab chiqarish quvvati past korxonalarda qo'llaniladi.

Ifloslangan havoni chiqarib yuborishda uchun quyidagi ishlak chiqarish tsyexlari va xonalari uchun ventilyatsiya quvurlari a'lohi loyihalanadi:

- xo'randa xonalari (hojatxona va qo'l yuvish xonalaridan tashqari) termik tsyexlari va idish – tovoqlarni yuvish xonalar uchun;
- ishlab chiqarish tsyexlari (termik tsyexlar va idish – tovoqlarni yuvish xonalaridan tashqari) va ma'muriy xonalar guruhi uchun;
- sabzavot va mevalarni sovitib saqlaydigan omborxonalar uchun;
- oziqa chiqindilarini saqlaydigan xonalar uchun;

Qish va erta bahor paytalarida xodimlar organizmlarining sovit ketishining oldini olish va maqbul mehnat sharoitini yaratish uchur yangi va qayta qurilayotgan hamda mavjud binolarni ovqatlanish korxonalariga moslashtirishda isitish sistemalari nazarda tutilishi shart. Agar markazlashtirilgan isitish tizimidan foydalanish kerak bo'lsa ovqatlinish korxonasi albatta unga ulanishi kerak. Markazlashtirilgan isitish tarmoqlari yo'q joylarda esa individual isitish vositalarida foydalanish lozim.

Ovqatlanish korxonalari tsyexlari va xonalaridagi iflos havon almashtirishda va isitishda quyidagi jadvalda keltirilgan ma'lumotlardan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Jadval 1

Ovqatlanish korxonalari tsyex va xonalarida kerakli harorat darajasi va havoni almashtirish soni

Sex va xonalar	Havo harorati, °S	Havoni almashtirish soni	
		xavoni kiritish	xavoni chiqarish
1	2	3	4
Taom iste'mol qilish zallari		hisob	Hisob
Taomni suzib berish xonasi, bufet	16	Bo'yicha	Bo'yicha
Vestibyul, avanzal	16	2	-
Iste'molchilar dam olish xonasi, o'yin xonalari	18	2	2
Tibbiyot xodimi kabineti	20	-	1

yarim tayyor va kulinar mahsulotlar sotiladigan xonalari			
Toza sanitariya kiyimlarini va dasturxonlarni saqlash hamda xamirli qandolat mahsulotlarini bezash xonalari	16	2	2
Issiq tsyexlar va xamirli qandolat mahsulotlarini pishirish tsyexlari	5	Hisobga ko'ra	Hisobga ko'ra
Yarim tayyor mahsulotlarga ishlov berish, gazaklar tayyorlash, go'sht, baliq, ko'katlar, sabzavotlar, ichak – chovoq va kalla – pochalarga ishlov berish tsyexlari, sovitish uskunasi xonasi	16	3	4
Tuxumlarga birlamchi ishlov berish tsyexi	16	3	5
Xamirli taomlar uchun yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash tsyexi	16	1	2
Taom tayyorlash, yarim tayyor mahsulot idishlarini hamda taomlar iste'mol qilish idish va instrumentlarini yuvish xonalari	20	4	6
Non kesish, taom iste'mol qilish, idish – tovoqlarni va musiqa instrumentlarini saqlash xonalari	16	1	1
ishlab chiqarish boshlig'inining xonasi	18	2	-
Direktor kabineti, idora kassa, ofitsiantlar, xodimlar dam olish xonalari, omborchi xonasi	18	1	1

### Band materiallarini uzlashtirish uchun tavanch iboralar:

gigiyenik mehnat sharoiti; almashtrish usullari; ventilyatsiya quvurlari; isitish sistemalari; havo almashtrish soni.

## **2. Ovqatlanish korxonalarini yoritishga qo'yiladigan talablar**

Ma'lumki, yoritilish darajasi yetarli bo'lmagan joylarda texnologik jarayonlar bilan bog'liq operatsiyalarni bajarish xodim ko'zining zo'riqishiga, bunday holat surunkali ravishda davom etganda esa uning o'ta charchashiga va ko'rish qobiliyatining hamda ishlab chiqarayotgan mahsulot sifatining pasayib ketishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli ham ovqatlanish korxonalarida xodimlar ish joylarining me'yorida yoritilishini ta'minlash o'ta katta gigiyenik ahamiyatga ega. Uning ahamiyati yana shundan iboratki, yoritilish darajasi me'yorida bo'lgan tsyex va xonalarda ishlov berilayotgan oziq – ovqat xom ashylari va ulardan tayyorlangan sifatlari taom iste'molchi organizmining sog'lomlik garovi hisoblanadi.

Ovqatlanish korxonalarining tsyex, xonalarini, kirish maydonchalarini, zinapoya va korridorlarini yoritishda quyosh nuridan va elektr chirog'laridan foydalaniladi.

Quyosh nuri asosiy yoritish manbasi hisoblanadi. O'tkazilayotgan texnologik jarayonlarga quyosh nuri salbiy ta'sir qilmaydigan barcha tsyex va xonalar u yordamida yoritilishi lozim. Quyosh nurlarining elektr chirog'lariga nisbatan bir qancha ustunlik tomonlari bor; ular xodimlar kayfiyatiga, mehnat umumidorligiga hamda mahsulot sifatiga ijobjiy ta'sir ko'rsatadi; bundan tashqari quyosh nuri bakteritsid xossalariiga ega.

Taomlar ishlab chiqarish va tayyorlash tsyexlari, xonalar quyosh nuri bilan to'g'ridan – to'g'ri oynalar va oynali eshiklar hamda ikkilamchi quyosh nurlari bilan yoritiladi. Lekin ba'zi bir xonalar, masalan, non kesish, idish – tovoqlarni yuvish va ularni saqlash xonalar, omborxonalar (quruq mahsulotlar saqlanadigan omborxonalardan tashqari), xodimlar ustki kiyimlarini yechib qo'yadigan, dam oladigan va ovqatlanadigan, dush qabul qiladigan xonalar binoning yerusti qavatida joylashgan iste'molchilar uchun mo'ljallangan bir ko'zli xojatxonalar, binoning yerto'la qavatida tashkil qilingan barcha hojatxonalar, bino zinapoya va koridorlari to'g'ridan – to'g'ri quyosh nuri bilan yoritilishi shart emas. Ular ikkilamchi quyosh nurlari va elektr chirog'lari bilan ham yoritilishi mumkin.

Ovqatlanish korxonalarining quyosh nuri bilan yoritilishini me'yorida ta'minlash uchun tashqi devorlardagi oyna va oynadan

yasalgan tuynuk yuzasining yoritilishi lozim bo'lgan tsyex yoki xona polining sathiga bo'lgan nisbati quyidagicha bo'lishi shart:

- taomlar iste'mol qilish zallarida 1:8;
- barcha ishlab chiqarish tsyexlarida 1:6;
- ma'muriy – maishiy xonalarda esa 1:8 – 1:10.

Sex va xonalarni, zinapoya va koridorlarni yoritishda kunduzgi (lyuminestsyent) yorug'lik elektr lampalaridan va oddiy elektr lampalaridan foydalilanadi.

Ishlab chiqarish korxonalarining, shu jumladan ovqatlanish korxonalarining tsyex va xonalarini elektr chirog'lari bilan yoritishda quyidagi gigiyenik va xavfsizlik talablariga e'tibor berish lozim:

- taomlar tayyorlashda ishlatiladigan jihozlar (plitalar, statsionar elektr yoki gaz qozonlari, frityurnitsa va statsionar o'rnatilgan tovalar) hamda ishlashida bug' ajratib chiqaradigan jihozlar ustida elektr lampalarini o'rnatish mumkin emas;
- qozon – tovoqlar va yarim tayyor mahsulotlardan bo'shagan idishlarni yuvadigan va termik tsyexlarda namlikni o'tkazmaydigan va zanglamaydigan elektr lampalari o'rnatilishi shart;
- tsyexlarda va xonalarda ish joylarini tashkil qilishda yorug'likning chap tomonidan va bir tekis tushishini hisobga olish lozim;
- kunduzi quyosh nuri tushmaydigan xonalar, yerto'la qavati koridorlari, sovitish kameralari va sabzavotlarni saqlash omborxonalaridan tashqari, elektr chirog'i bilan yoritilishi kerak.

Yoritilish darajasi bino xonalarining mo'ljallanishiga, o'rnatiladigan elektr chirog'lari turlariga, yoritilish yuzasidan elektr nuri manbasigacha bo'lgan masofaga bog'liq bo'ladi. Sex va xonalarning yoritilish me'yirlari quyidagi jadvalda keltirilgan.

#### Jadval 6

#### Ovqatlanish korxonalari tsyex va xonalarining elektr chirog'i bilan yoritilishining minimal miqdori

Xonalar	Yoritilish darajasi, LK		Yoritilish darajasini o'lchash balandligi
	kunduzgi yorug'lik lampalari bilan yoritilganda	oddiy elektr lampasi bilan yoritilganda	

Restoranlarning taomlar iste'mol qilish zallari	300	100	Pol yuzasidan 0,8m balandlikda
Boshqa tipdag'i ovqatlanish korxonalarining taomlar iste'mol qilish zallari	200	75	Xuddi shunday
termik va go'shtga ishllov berish tseyxlari; idish – tovoqlarni yuvish va ularni saqlash va ishlab chiqarish bilan bog'liq boshqa xonalar	200	75	-/-
Vestibul, garderob, iste'molchilar uchun hojatxona	100	50	Pol sathida
Dush qabul qilish xonasi va xodimlar uchun xojatxona	100	50	Pol sathida
Sovitish uskunalarining mashina xonalari	100	30	Pol yuzasidan 0,8m balandlikda
Ekspeditsiya	100	30	Xuddi shunday
Taom tarqatish, xamirli qandolat mahsulotlarini va pirojkalarni tayyorlash xonalari	300	100	-/-
Sovitish kameralari:- xom ashyo va tayyor mahsulotlar uchun	-	10	Pol sathida
Mahsulot chiqindisi uchun	-	5	Xuddi shunday
Quruq mahsulotlarni va sabzavotlarni saqlash xonalari	75	15	-/-

lsh kiyimlari, dasturxonlar va inventarlarni saqlash xonalari	75	30	-//-
Xom ashyolarni tushirib olish va ulardan bo'shagan idishlarni saqlash xonalari	100	50	-//-
Tibbiyot xodimi xonasi, direktor kabineti, buxgalteriya	200	75	Pol yuzasidan 0,8m balandlikda
Bosh zinapoya	100	30	zinapoya pog'onasida
Boshqa toifadagi zinapoyalar	50	10	Xuddi shunday
Bosh koridor va o'tish joylari	75	20	Pol sathida
Boshqa toifadagi koridorlar va o'tish joylari	50	10	Xuddi shunday

Ovqatlanish korxonalarini tseyx va xonalari yoritilishining jadvalda ko'rsatilgan me'yordarda bo'lishi taomlar tayyorlash va iste'molchilarga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnologik operatsiyalarini sifatli bajarish va ko'zning zo'riqmaslik garovi hisoblanadi.

### Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:

quyosh nuri; elektr chirog'i; to'g'ridan – to'g'ri; ikkilamchi; yuzalar nisbati.

### **3. Ovqatlanish korxonalarini suv va kanalizatsiya bilan ta'minlash**

Ovqatlanish korxonalarida sanitariya qoidalari va xodimlarning shaxsiy gigiyena talablariga rioya qilishda korxonaning suv bilan ta'minlanishi eng muhim ahamiyatga ega. Bundan tashqari taomlarni suvsiz tayyorlab va korxona hovlisida mikroiqlim sharoitlarini ta'minlab

bo'lmaydi. Shu sababli ham texnologik va boshqa ehtiyojlarni qondirish uchun ovqatlanish korxonalari suv manbalari bilan ta'minlanishi shart.

Markazlashtirilgan holda suv bilan ta'minlanadigan shaharlarda, tuman va qishloq joylarida ovqatlanish korxonalari markaziy suv quvurlariga bevosita ularishlari kerak. Markazlashtirilgan suv quvurlari bo'limgan joylarda ovqatlanish korxonalariga daryo, ariq, ko'l yoki yerosti suvlaridan foydalanishga ruxsat berilishi mumkin. Uning uchun suv manbasi sanitariya – epidemiologiya bo'yicha standart talablariga javob berishi shart.

Ovqatlanish korxonalarining suvgaga bo'lgan umumiy talabini aniqlashda suv me'yorlaridan foydalaniladi. Ishlab chiqarish ehtiyojini qondirish va ichish uchun sovuq suv miqdori tayyorlanadigan bir portsiya taomga 81, xo'jalik ehtiyojlari uchun esa har bir iste'molchiga nisbatan 251 hisobidan aniqlanadi. Issiq suvgaga bo'lgan talab esa korxonaning ovqatlanish zallarida iste'mol qilinadigan bir portsiya taomga nisbatan o'rтacha 1,5 – 1,8 l va boshqa joylarga olib ketib, iste'mol qilish uchun tayyorlanadigan taomlarning bir portsiyasiga 1,2 l hisobidan aniqlanadi.

Xom ashyolarda ishlaydigan, ya'ni to'liq texnologik tsiklli, ovqatlanish korxonalarida sovuq suvgaga bo'lgan talabni texnologik jihozlar tomonidan bir sekundda iste'mol qilinadigan maksimal suv miqdori va ularning bir paytda paralell ishlash koeffitsiyentlari hisobga olingan holda quyidagi jadvalda ko'rsetilgan ma'lumotlar asosida aniqlash mumkin.

#### Jadval 7

Xom ashyoda ishlaydigan ovqatlinish korxonalarining sovuq suvgaga bo'lgan texnologik ehtiyojlarini aniqlash ma'lumotlari

Texnologik jihozlar	1 sek. da sarflaydigan suv miqdori,l	Bir vaqtda paralell ishlash koeffitsiyenti
Yuvish vannalari	0,3	30
Ishlab chiqarish chanog'lari (rakovinalari)	0,2	40
Taomlar iste'mol qilish idishlarini yuvish mashinalari	0,3	100
Kartoshkani yuvadigan va tozalaydigan mashinalar hamda suvqaynatqichlar	0,2	100

Taom pishirish statsionar qozonlar	0,2	60
Muz ishlab chiqarish generatori	0,1	50

Yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqaradigan ovqatlanish korxonalarining texnologik ehtiyojlarini qondirish uchun suv miqdori quyidagi jadvalda ko'rsatilgan ko'rsatkichlar bo'yicha hisoblanishi mumkin.

Jadval 8

Ovqatlanish korxonalarida yarim tayyor mahsulotlarni tayyorlash uchun suv ma'yorlari

Yarim tayyor mahsulotlar turi	It. yarim tayyor mahsulotga sarflanadigan suv, l
Go'shtdan ishlab chiqariladigan yarim tayyor mahsulotlar uchun	1500
Baliqdan ishlab chiqariladigan yarim tayyor mahsulotlar uchun	2000
Sabzavot xom ashyolaridan ishlab chiqariladigan yarim tayyor mahsulotlar	2200
Tayyor kulinar mahsulotlar	1000

Foydalanilgan suv hamda yomg'ir va qor suvlari korxona binosi va uning xududidan tashqariga kanalizatsiya quvurlari orqali chiqarib yuboriladi. Suv bilan ishlaydigan texnologik jihozlar, idish – tovoqlarni yuvish vannalari, mashinalari, ishlab chiqarish chanog'lari (rakovinalari) va qo'lyuvgichlar bevosita ichki kanalizatsiya quvurlariga, ichki kanalizatsiya quvurlari esa bevosita tashqi quvurlarga ulanadi. Tashqi quvurlarga tushadigan ishlab chiqarish suvlari yog'lardan, kraxmaldan va boshqa iflosliklardan (loy, qum va sh.o') tozalangan bo'lishi kerak. Uning uchun foydalanilgan suvlarni binodan tashqari quvurga olib chiqadigan ichki quvurlar uchlariga yog' – kraxmal tutqichilar va iflosliklarni cho'ktirgichlar ulanadi. Kanalizatsiya quvurida hosil bo'lgan gazlar ishlab chiqarish tsyexlariga va xonalarga qaytib kirmasligi uchun kanalizatsiya trubalari ichiga teskari klapanlar o'rnatiladi.

Markazlashtirilgan tashqi kanalizatsiya quvurlari bo'limgan

joylarda ovqatlanish koxonalarining ichki kanalizatsiya quvurlari korxona binosida ma'lum bir uzoqlikda joylashadigan va vaqt - vaqt bilan tozalanib turadigan maxsus yerto'lalarga ularishi shart.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

suvga ehtiyoj; me'yor va ko'rsatkichlar; ichki kanalizatsiya quvurlari; yog', kraxmal tutqichlari; teskor klapan; tashqi kanalizatsiya; yerto'la.

### **Ma'ruba 9. Ovqatlanish korxonalarida xom ashyolarni saqlash va tashishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Xom ashyolarni maqbul sharoitlarda saqlash va ularga texnologik ishlov berishning fiziologik va gigiyenik ahamiyati
2. Xom ashyolarni tashib keltirish jarayonlariga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari
3. Xom ashyolarni qabul qilish va saqlashga qo'yiladigan talablar

### **Tavsi etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. - Samarqand, SKI, 2003. - b. 47 - 58
2. Matyuxina Z. P. Osnovы fiziologii pitaniya, gigiyensi i sanitarii: Uchebnik dlya nach. prof. obrazovaniya. - M.: IRPO; Izd. Sentr «Akademiya», 2000. - s 134 -139.

### **1. Xom ashyolarni maqbul sharoitlarda saqlash va ularga texnologik ishlov berishning fiziologik va gigiyenik ahamiyati**

Organizm o'nib - o'sishi va faoliyat ko'rsatishi uchun zarur bo'lgan barcha oziqa va biologik faol moddalarini iste'mol qilinadigan taomlar hisobidan oladi. Taomlar tayyorlashda oziq - ovqat xom ashyolariga turli texnologik ishlovlar beriladi va bitta taom har xil kimyoviy tarkiblarga ega bo'lgan bir necha mahsulotlardan tayyorlanadi. Uning natijasida odam organizmi talabiga mos kimyoviy tarkibga va boshqa xossalarga ega bo'lgan taomlar ishlab chiqiladi. Shu sababli ham turli xom ashyolarni qo'shib taomlar tayyorlashning organizm uchun

ahamiyati juda ham katta.

Ma'lumki, qishloq xo'jalik o'simlik mahsulotlarining hosili yig'ishtirilib olingandan va mollar so'yilgandan keyin oziq – ovqat xom ashyolari, ularning kimyoviy tarkibini maksimal saqlab qolishga imkon beradigan maqbul sharoitlarda ma'lum bir muddat davomida saqlanadi. Saqlash jarayonining amalga oshirilishi yil davomida iste'molchilarni oziqa va biologik faol moddalarga boy, sifatli taomlar bilan ta'minlashga imkon beradi. Bundan tashqari taomlar tayyorlashda oziq – ovqat xom ashyolari tarkibidagi odam organizmi hazm qilaolmaydigan va oziqa qiymatlari past bo'lgan qismlari (suyaklar, danaklar, po'choq, qobiq va sh. o'.) olib tashlanadi. Bu esa ishlov berish natijasida hosil bo'lgan yarim tayyor mahsulotlar va ulardan tayyorlangan taomlar kimyoviy tarkibining yaxshilanishiga, oziqa va biologik qiymatining oshishiga olib keladi. Bundan oldin ta'kidlanganidek, taomlar ma'lum bir retsyepaturalar bo'yicha ishlab chiqariladi. Bitta taomni tayyorlash uchun eng kamida ikki va undan oshiq mahsulot turlari ishlatiladi. Bu esa taomning kimyoviy tarkibini va energetik qiymatini odam organizmining oziqa va biologik aktiv moddalarga hamda energiyaga bo'lgan talabiga moslashtirishga imkon beradi. Taomning tarkibi va energetik qiymati organizm talabiga qancha yaqin bo'lsa, uning kimyoviy birikmalari va moddalari iste'molchilar organizmi tomonidan deyarli to'liq o'zlashtiriladi.

Taomlar tayyorlashda yarim tayyor mahsulotlarga har xil o'lchamli turli xil shakllar (tayyorlash texnologiyasining talablariga qarab) beriladi. Bundan tashqari issiqlik ta'sirida ishlov berilganda ishlatilgan xom ashyolarga xos bo'lмаган va faqat tayyor mahsulotlarga xos xushbo'y hid, nozik ta'm va nafis rang hosil bo'ladi. Tayyor taomning yoqimli hidi, ta'mi va tashqi ko'rinishi taom xazm qilish organlari bezlari so'laklarining ko'p miqdorda ajralib chiqishiga sababchi bo'ladi. Ma'lumki, so'laklar qancha ko'p ajralib chiqsa, iste'mol qilingan taom shuncha tez hazm bo'ladi.

Issiqlik ta'sirida taomlar tayyorlashda o'simlik mahsulotlari konsistensiyasining yumshashi va shirador bo'lib qolishi organizmning ularni qiyalmasdan tez hazm qilishini ta'minlaydi. Iste'mol qilingan taom qancha tez hazm bo'lsa, organizm uning moddalarini shuncha ko'p o'zlashtiradi, ya'ni iste'mol qilingan taom tarkibidan organizm maksimal foydalanadi. Taomlar tayyorlashda xom ashyolarga texnologik ishlov berishning fiziologik ahamiyati yuqorida

ko'rsatilganlardan iborat.

Oziq – ovqat mahsulotlariga texnologik ishlov berishning gigiyenik ahamiyati shundaki, don mahsulotlaridan taomlar tayyorlashda odam organizmiga zarar keltiruvchi begona aralashmalardan (tosh, qum, tuproq, temir zarrachalari) tozalanadi. Bundan tashqari meva va sabzavotlar tuproq qoldiqlаридан va tuproq tarkibidagi bosh og'riqlari keltirib chiqaradigan aminlardan va lichinkalardan yuvib xolos qilinadi.

Issiqliq ta'sirida ishlov berish, birlamchi ishlov berilgandan keyin, yarim tayyor mahsulotlarga atrof-muhitdan qayta tushgan mikroorganizmlarni butunlay o'ldiradi. Bundan tashqari 100°С dan baland haroratlarda mahsulotga ishlov berishda sporali mikroorganizmlar, shu jumladan kasalliklar keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar, ham butunlay nobud bo'ladi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

maqbul sharoit; oziqa va biologik qiymatlari; enertiyaga bo'lgan talab; so'laklar va hazm bo'lisl; fiziologik ahamiyati; gigiyenik ahamiyati.

### **2.Xom ashyolarini tashib keltirish jarayonlariga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talabiali**

Bozor iqtisodiyoti davrida tashkil qilingan ovqatlanish korxonalari aksariyatining xom ashyolarda ishlashiga qaramasdan ularni uzoq muddat davomida saqlashga mo'ljallangan moddiy – texnikaviy bazasi yo'q. Shu sababli ham ular oziq – ovqat xom ashyolarini har 2 – 3 kunda bozordan yoki ularni yetishtiradigan xo'jaliklardan xarid qilishadi. Lekin sobiq ittifoq davridan qolgan ovqatlanish korxonalarining ko'pchiligi nisbatan katta ishlab chiqarish quvvatiga va oziq – ovqat xom ashyolarini uzoqroq muddatga saqlash uchun sharoitlarga ega. Korxonalarning katta kichikligi va mulk shaklidan qat'iy nazar faoliyatining ma'lum bir qismi xom ashyolarini xarid qilgan joylaridan tashib keltirish va ma'lum bir muddatlar davomida sifatini pasaytirmasdan saqlash bilan bog'liq.

Oziq–ovqat xom ashyolarini tashib keltirish va ularni saqlash davrida ham sanitariya va gigiyena talablariga rivoja qilish kerak. Mahsulotlarni tashish uchun idishlarga joylashtirish va mahsulot

solingen idishlarni transportga joylashtirib tashishda ushbu qoidalarga rioya qilinmasa, ayniqsa meva va sabzavotlarga mexanik shikastlar yetkazilishi, uning natijasida hamda quyosh nuri va harorati ta'sirida ularning tez buzilishi, chang zarrachalari bilan ifloslanishi mumkin. Ularning buzilish jarayoni respublika issiq iqlim sharoitida juda ham tez kechadi.

Sanitariya va gigiyena qoidalari xom ashyolarni tashib keltirishda ularning har bir turi uchun maxsus idishlarni, xom ashyaning miqdori ko'p bo'lganda esa maxsus transport vositalarini ishlatishni talab qiladi. Ko'p miqdorda non, sut va bakaleya mahsulotlarini tashib keltirish usti yopiq va ichki tomonidan maxsus metall (rux bilan qoplangan temir, alyuminiy yoki oq tunuka) bilan qoplangan transport vositalaridan foydalanishni talab qiladi. Usti ochiq transport vositalaridan foydalanishda xom ashyolarga chang va quyosh nuri tushmasligi uchun yukning usti toza materiallar bilan yopilishi lozim. O'ta tez buziladigan mahsulotlarni tashib keltirishda, ayniqsa uzoq joylardan, maxsus referajeratorlardan foydalanish kerak. Ularni tashib keltirishda quyidagi sanitariya qoidalariга rioya qilinishi lozim:

- xom ashyo va yarim tayyor, ba'zan tayyor, mahsulotlarni tashib keltirish uchun ishlatiladigan transport vositalari har kuni kaltsinatsiyalangan soda solingen issiq suv bilan yuvilishi zarur. Bundan tashqari ular eng kamida haftada bir marta xlorli ohakning 2 % li eritmasi bilan dezinfektsiya qilinishi shart;
- idish va taralar ham yuvish vositalari kukunlari solingen issiq suv (yoki bug') bilan yuvilishi va xlorli ohakning 2 %li eritmasi bilan dezinfektsiya qilinishi lozim;
- oziq – ovqat xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlarini ortish, tushurish va tashish bilan shug'ullanadigan kishilar ham tibbiyot ko'rigidan o'tgan bo'lislari shart;
- xom ashyo uchun mo'ljallangan idishlarda yarim tayyor yoki tayyor mahsulotlarni tashish yoki saqlash mumkin emas;
- o'ta tez buziladigan mahsulotlarni tashib keltirishda referajerator harorati 6°С dan oshmasligi lozim;
- tashib olib ketishga mo'ljallangan tayyor taomlar bevosita 30–60 daqiqa oldin tayyorlanishi kerak;
- tashib olib kelinadigan yoki boriladigan har bir mahsulot turiga maxsus hujjat, ya'nı guvohnoma to'ldirib borilishi lozim.

O'zbekiston Respublikasining «Iste'molchilar huquqlarini himoya

qilish to'g'risida»gi qonunida sotib olingan har bir tovar (ish, xizmat) sanitariya gigiyena talablariga, shu jumladan radiologik va antiepidemik talablarga, amaldagi boshqa me'yor va qoidalarga rioya qilingan holda ishlab chiqilganligi, inson hayoti, sog'ligi va atrof – muhit uchun xavfsiz va bezararligi haqida iste'molchining kafolatlanishi ta'kidlanadi. Shu maqsadda O'zbekiston Respublikasining «oziq – ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi to'g'risida»gi qonunining 12 – moddasida oziq – ovqat mahsulotlarini ishlab chiqaradigan har bir yuridik va jismoniy shaxs ularni iste'molchilarga yuborishdan oldin o'rashi va idishlarga solishi hamda qonun talablariga asosan markalashi ko'rsatib o'tilgan. Bundan tashqari har bir mahsulot va oziqa qo'shimchasi etiketka (idish yoki o'ram ichiga qo'yiladigan hujjat) bilan ta'minlangan bo'lishi shart. Etiketkada quyidagi ma'lumotlar keltirilishi kerak:

- oziq – ovqat mahsulotining nomi;
- tovar belgisi (uni qo'yish huquqiga ega bo'lgan tashkilotlar uchun);
- oziq – ovqat mahsulotlarining mo'ljallanishi (bolalar yoki parhyez taomlari uchun ixtisoslashtirilgan mahsulot);
- oziq – ovqat mahsuloti tarkibiga kiradigan oziqa qo'shimchalarining nomi;
- oziqa qiymati, navi;
- saqlash sharoitlari;
- ishlab chiqarish sanasi, iste'mol qilish uchun yaroqlilik muddati;
- tayyorlash usuli (yarim tayyor mahsulotlar va bolalar, parhyez taomlar uchun ixtisoslashtirilgan tovarlarga);
- massasi;
- foydalanish usuli (biologik aktiv, oziqa qo'shimchalari solingan, bolalar va parhyez taomlar uchun mo'ljallangan tovarlarga);
- muvofiqlik belgisi (muvofiglik belgisi bilan tamg'alashga huquq beradigan litsyenziyasi mavjud ishlab chiqarish korxonalari uchun);
- me'yoriy yoki texnik hujyatning tartib raqami.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

mexanik shikast; chang zarrachalari; issiq iqlim; maxsus idish va maxsus transport; yopiq va metall bilan qoplangan; sanitariya qoidalari O'zbekiston qonunlari; etiketka va talablar.

#### **4. Xom ashylarni qabul qilish va saqlashga qo'yiladigan talablar**

Qonunga ko'ra etiketkasi bo'limgan xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlar qabul qilinmasligi kerak. Bundan tashqari, etiketkasi bo'lischenidan qat'iy nazar, xom ashyo yoki yarim tayyor mahsulot amaldagi me'yoriy hujjatlar (standart, texnik shart, yo'riqnomalar yoki taomnoma) talablariga javob berishi kerak.

Qabul qilinadigan xom ashyo yoki yarim tayyor mahsulot sifatli va saqlash muddati o'tmagan bo'lishi shart. Shu sababli ham xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlar amaldagi me'yoriy hujjatlar, tovar etiketkalari ma'lumotlari va sanitariya talablari asosida qabul qilinadi. Ularni qabul qilishda organoleptik uslubdan foydalaniladi. Agar sifatida shubha bo'lsa, labaratoriya uslublariga murojaat qilinadi.

Sanitariya talablariga ko'ra ovqatlanish korxonalarida quyidagi mahsulotlarni qabul qilish va taomlar tayyorlashda ulardan foydalanish man qilinadi:

- tamg'a bosilmagan va hujjatsiz go'sht;
- ichak – chovoqlari olinmagan parranda go'shlari;
- o'rdak va g'oz tuxumlari, inkubatordan olingen tovuq tuxumlari;
- tashqi ko'rinisha bo'yicha shubha tug'diradigan (bankasi shishgan, urilgan va zanglagan) konservalar;
- zararkunandalar tomonidan buzilgan un va yormalar;
- saqlash va sotish muddatlari o'tgan o'tgan tez buziladigan mahsulotlar. Ular sovitish kamerasi yoki texnikasi bo'limgan korxonalarda ham qabul qilinishi mumkin emas.

Qabul qilingan xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlar sanitariya talablariga javob beradigan ma'lum bir sharoitlarda saqlanishi zarur. Saqlash sharoitlari quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- saqlash uchun joylar yetarli bo'lishi shart;
- xom ashyo bilan yarim tayyor yoki tayyor mahsulotni birga saqlash mumkin emas. Ular alohida saqlanishlari lozim;
- mahsulotlarni saqlashda ular uchun belgilangan rejimlarga qat'iy rioya qilish zarur;
- saqlash muddatiga ham rioya qilinishi shart;
- xom ashyo yoki yarim tayyor mahsulotlar hidclarining bir – birlariga o'tmasliklari uchun ularni yonma - yon saqlash qoidalariga amal qilish kerak;

- xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlarni saqlash uchun ovqatlanish korxonalarining saqlash jihozlari (stellajlar, tovar tagliklari, kanduk (zakroma), polkalar, ilmaklar va sh. o'.) bilan ta'minlangan bo'lishi shart. Jihozlar devordan 20sm uzoqlikda, poldan esa eng kamida 15 sm balandlikda, bir-birlaridan esa 10–15 sm masofada o'rnatilgan bo'lishi shart.

O'ta tez buziladigan mahsulotlarni saqlashga qo'yiladigan sanitariya talablari juda qat'iy, chunki hatto sovitiladigan sharoitda ham ularni saqlash muddatlari o'ta chegaralangan.

Katta ishlab chiqarish quvvatlariga ega bo'lган ovqatlanish korxonalarida tez buziladigan oziq – ovqat mahsulotlarini saqlash maqsadida ularning har bir turi uchun a'lohida sovitish kameralari tashkil qilinadi:

- go'sht mahsulotlari uchun;
- baliq mahsulotlari uchun;
- sut va sut mahsulotlari uchun;
- gastronomiya mahsulotlari uchun;
- meva va ko'ktatlarni saqlash uchun;
- kalla – pochalarni saqlash uchun;

Har bir omborxona va sovitish kamerasida saqlash muddati davrida mahsulot sifatining buzilmasligini ta'minlaydigan harorat va nisbiy namlik yaratiladi. Ularning me'yorlari quyidagi jadvalda ko'rsatilgan:

Jadval 1

**Omborxona va sovitish kameralarida mahsulotlarni saqlash ko'rsatgichlari**

Omborxona-va kamera	O'rtacha harorat, °S	Nisbiy namlik, %
Go'sht va go'sht mahsulotlarini saqlash xonasi	0	85
Baliq va baliq mahsulotlarini saqlash xonasi	2	90
Sut va sut mahsulotlarini saqlash xonasi	2 – 6	85
Gastronomiya mahsulotlarini saqlash xonasi	2 – 6	85
Meva va ko'ktatlarni saqlash xonasi	4	90
Quruq mahsulotlarni saqlash xonasi	12 – 17	65
Sabzavotlarni saqlash xonasi	5	85
Non va non mahsulotlarini saqlash xonasi	17	70

O'rtacha ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan ovqatlanish korxonalarida quyidagi saqlash xonalari birlashtirilishlari mumkin:

- go'sht, baliq va kalla – pochalarni saqlash xonalari;
- sut, gastronomiya mahsulotlarini va ko'katlarni saqlash xonalari;
- quruq mahsulotlarni va nonni saqlash xonalari.

Kichik ovqatlanish korxonalarida tez buziladigan mahsulotlarni sovitish shkaflarida ham saqlash mumkin. Uning uchun quyidagi sanitariya talablariga rioya qilish lozim: bir mahsulotning hidi ikkinchisiga o'tmasligi uchun go'sht, baliq, sut va tuzlangan sabzavot mahsulotlari alohida polkalarda saqlanadi.

#### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

me'yoriy hujjatlar; saqlash muddati; laboratoriya uslublari; man qilinadi; saqlash talablari; o'ta tez buziladigan; sovitish kameralari; saqlash ko'rsatgichlari.

#### **Ma'ruza 10, 11 Oziq – ovqat xom ashyosi va yarim tayyor mahsulotlarga ishlov berishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Oziq – ovqat xom ashyolariga birlamchi ishlov berishga qo'yiladigan talablari.
2. Yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari.
3. Ovqatlanish korxonalarida o'ta tez buziladigan taomlarni tayyorlash va oziqa qo'shimchalarini qo'llash bo'yicha sanitariya va gigiyena talablari

#### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni.- Samarcand SKI, 2003.- b. 58 – 77
2. Matyuxina Z. P. Osnovy fiziologii pitaniya, gigiyeny i sanitarii: Uchebnik dlya nach. prof. obrazovaniya.- M.: IRPO; Izd. tsentr «Akademiya», 2000. – S.140-156.

#### **1. Oziq – ovqat xom ashyolariga birlamchi ishlov berishga qo'yiladigan talablari**

To'liq texnologik tsiklda ishlaydigan ovqatlanish korxonalaridagi taomlar tayyorlash bo'yicha texnologik jarayonlarni shartli ravishda ikkiga bo'lish mumkin:

- oziq – ovqat xom ashyolariga birlamchi ishlov berish jarayonlari;
- yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berish jarayonlari.

Birlamchi ishlov berish jarayonlarining asosiy maqsadi - xon ashyolardan yarim tayyor mahsulotlar olish bo'lsa, issiqlik ta'sirida ishlov berish jarayonlarining maqsadi esa yarim tayyor mahsulotlarda iste'mol qilish uchun tayyor taomlarni ishlab chiqarishdan iborat.

Ovqatlanish korxonalrida sanitariya va gigiyena talablari asosai go'sht va go'sht mahsulotlariga, baliq va baliq mahsulotlariga sabzavotlarga hamda tuxum va yormalarga birlamchi ishlov berish jarayonlariga qo'yiladi, chunki ular iritib – chiritadiga mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun eng qulay muhit hisoblanadi. Sababi shundaki, mikroorganizmlarning o'nib o'sishi uchun ulardi barcha oziga moddalar va namlik yetarli darajada bo'ladi. Aga sanitariya qoida va talablariga rioya qilinmasa, mahsulotlarning nafaqa oziga va biologik qiymatlari pasayib ketishi, bundan tashqari ular iste'molchilar organizmiga kasalliklarni keltirib chiqaruvchi manbag aylanib qolishlari mumkin.

Oziq – ovqat xom ashyolariga birlamchi ishlov berishiga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari barcha mahsulotlarga yok ularning ma'lum bir turlariga tegishli bo'lishi mumkin. Umumi sanitariya talablari quyidagilardan iborat:

- har bir xom ashyo turiga a'lovida joyda ishlov berish;
- texnologik ishlov berishda xom ashyoning faqat ushbu turi uchun mo'ljalangan inventar va instrumentlardan foydalanish; ular va texnologik jihozlar sanitariya talablariga ko'ra yuvilgan va dezinfektsiya qilingan bo'lishlari shart;
- ishlov berishda texnologik jarayonlarni o'tkazish talablariga qat'iy rioya qilish lozim.

Juyida xom ashyolarning asosiy turlariga tegishli gigiyena va sanitariya talablari ko'rib chiqiladi. Agar taomlar tayyorlashda muzlatilgan go'sht ishlatilganda uning muzini tushirishda quyidagi talablarga rioya qilinishi lozim:

- go'shtning, shu jumladan parranda go'shtining, muzi ochiq havod

sekinlik bilan tushiriladi. Aks holda shira bilan ajralib chiqayotgan ekstraktiv moddalar (oqsillar, mineral moddalar, vitaminlar, ta'm va hid hosil qilishda ishtirok etuvchi moddalar) go'shtga qayta singilmaydi;

- barcha go'sht mahsulotlari bo'laklanishdan oldin sovuq suvli dush bilan cho'tka yordamida yuviladi. Yuvish va quritish davrida go'sht tanasi yuzasidagi mikroorganizmlar miqdori 90 % gacha kamayadi;
- muzlatilgan submahsulotlarining mikroorganizmlar bilan ifloslanish darajasi go'shtga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Ular muzi ochiq havoda tushirilgandan keyin qon, jun, parda va shilimshiq moddalar qoldiqlaridan tozalanadi va yaxshilab yuviladi. Ularni yuvish va boshqa texnologik ishlov berish uchun alohida vanna, stol, kesish taxtachalari va pichoqlaridan foydalaniladi;
- uy parrandalari go'shtlari ovqatlanish korxonalariga ichak - chovog'idan yarim tozalangan (faqat ichagi olingan) yoki ichak - chovog'idan tozalanmagan holda keltirilishi mumkin. Parranda ichki organlarining mikroorganizmlar bilan ko'proq ifloslanganligi sababli muzi tushirilgandan so'ng uning ichki organlari chiqarib olinadi, o'ralgan material va boshqa qoldiqlardan yaxshilab tozalanadi, keyin esa go'shti yuviladi. Parranda go'shtiga ham birlamchi ishlov a'lovida stol, vanna va instrumentlar yordamida beriladi.

O'zbekiston Respublikasining bozor munosabatlariga o'tish davrida vujudga kelgan shaxsiy ovqatlanish korxonalarining deyarli barchasi go'sht mahsulotlarini bozordan xarid qilishadi yoki shu korxonada so'yilgan mol go'shtini ishlatadi. Go'sht mahsulotlarini bozordan xarid qilishda va korxonada so'yilgan mol go'shtidan foydalanishda ham sanitariya talablariga qat'iy rioya qilish lozim bo'ladi. Bozordan faqat veterinariya ko'riganidan o'tkazilgan go'sht xarid qilinishi shart. Korxonada so'yish uchun mo'ljallangan mol ham davlat veterinariya xizmatlari xodimlari tomonidan tekshiruvdan o'tkazilishi va taomlar uchun ishlatilishiga ruxsat berilishi shart.

Bozordan sotib olingan go'sht sifatli va mikroorganizmlar bilan ifloslanmagan bo'lishi lozim. Go'shtning sanitari holatini rangiga, tashqi ko'rinishiga, konsistentsiyasiga va hidiga qarab baholash mumkin. Go'shtning rangi tiniq va molning yoshi va jinsiga qarab sariqtob va och-qizildan to'q qizilgacha bo'lishi kerak. Sog'lom go'shtning ustki qavatidagi parda quruq bo'lib, barmoq bilan bosilganda o'zining birlamchi holatiga darrov qaytadi. Bundan tashqari sog'lom go'sht

qo'lga yopishmaydi va begona hidga ega bo'lmaydi. Ёни yaxsh ketkazilmagan, yopishqoq konsistentsiyali, ustki qorayib ketgan vi begona hidga ega bo'lgan go'sht va go'sht mahsulotlarini taomla tayyorlash uchun ishlatish mumkin emas.

Ovqatlanish korxonalarida go'shtdan yarim tayyor mahsulotla ishlab chiqarishda quyidagi sanitariya talablariga e'tibor berilishi lozim:

- mikroorganizmlar bilan qo'shimcha ifloslanmasligi uchun har bi go'sht turidan ishlab chiqariladigan yarim tayyor mahsulot alohidi stollarda tayyorlanadi;
- go'shtli yarim tayyor mahsulotlar, keraklilik darajasiga qarab, kam-kamdan tayyorlanadi; agar tayyorlangan yarim tayyor mahsulotla ishlatilmay qolingga, ularni zudlik bilansovutqichlarga qo'yish vi faqat belgilangan muddat davrida saqlash kerak;
- ovqatlanish korxonalarida go'sht qiymalari va kotlet massalari faqa kerakligicha tayyorlanishi lozim. Ularni oldindan butun ish kuniga tayyorlab qo'yish man etiladi. Kotlet massalari zarur bo'lganda piyozsiz va ziravorlarsiz qalinligi 10sm .dan oshmagan holda eng uzog'i bilan 6 soat davomidasovutqichlarda 2-6°S da saqlanish mumkin. Kotlet massasidan tayyorlangan yarim tayyor mahsulotla qirrasi bilan bir qator terilgan holda 2-6°S da 12 soatgachasovutqichlarda saqlanishi mumkin.

Baliq ovqatlanish korxonalariga asosan muzlatilgan, sovitilga hollarda va tirikligicha keltiriladi. Sanitariya va gigiyena talablariga ko'ra chastik baliqlar (sudak, sazan, tolstolobik va sh. o') muzidasuvga solib tushiriladi va suvgaga osh tuzi (1 - 2%) qo'shiladi. Baliqlarning beluga, sevryuga, osetra, laqqa kabi turlari omborxoniharoratida, xuddi go'shtdek, ilgaklarga osilgan holda muzidas tushiriladi. Baliq yuzasi va ichki organlari parranda go'shtlariga nisbatan ham oshiqcha ifloslangan va boshqa mahsulotlarga te o'tadigan o'ziga xos hidga ega bo'ladi. Shu sababli ham baliqlargi birlamchi ishlov berish uchun alohida tsyex tashkil qilinadi.

Amaldagi sanitariya qoidalariga rioya qilish uchun baliqni bozorlardan xarid qilishda qator talablarga e'tibor berish lozim, chunki iste'molchilar organizmi aksariyat hollarda aynigan baliqdan zara ko'radi. Baliqning aynimaganligini uning rangiga, hidiga, oyquloqlariga va tangachalari va boshqa ko'rsatkichlariga qarab aniqlash mumkin. Aynimagan baliqning tangachalari mustahkam, terisi elastik (yar' barmoq bilan bosilsa, yana joyiga qaytadigan) ko'zları yarqiragar

oyquloqlari qizil bo'ladi. Aynigan baliq yuzasida shilimshiq modda paydo bo'ladi, tangachalari qo'l bilan teginganda tushib ketaveradi, ko'zlar cho'kkani, oyquloqlari esa oqargan bo'ladi. Bunday baliq esa suvda cho'kmaydi.

Muzlatilgan (sovitolgan) baliq yoki to'shtning aynimaganligini bilish uchun uning etiga uchi qizdirilgan pichoqni tiqib ko'rish mumkin. Aynigan baliq yoki go'shtdan darrov sasigan hid chiqadi.

Keltirilgan baliq darrov tozalanib yuvilishi, oshiqchasi sovitish uskunalariga qo'yilishi va u ham bo'lsa ko'rsatilgan muddatdan oshiq saqlanmasligi kerak. Bundan tashqari yarim tayyor mahsulotlar faqat kerakli miqdorda va bevosita issiqlik ta'sirida ishlov berishdan oldin tayyorlanishi lozim.

Oziq ovqat xom ashyolari ichida sut eng tez buziladigan mahsulot hisoblanadi. Shu boisdan ham unga birlamchi ishlov berishga katta talablar qo'yiladi. Sut sog'ilgandan keyin pasterizatsiya qilinishi kerak. Bundan tashqari ovqatlanish korxonalariga keltirilgan sut darhol qaynatib olinishi lozim, chunki keltirishgacha o'tgan davr ichida mikroorganizmlar bilan qayta ifloslangan bo'ladi. Achib qolgan sut taomlar tayyorlash uchun ishlatishi ham mumkin emas, ular faqat toblab pishiriladigan xamirga qo'shilishi mumkin.

Pasterizatsiyalanmagan sutdan ishlab chiqarilgan tvorogni faqatgina issiqlik ta'sirida ishlov berish orqali tayyorlanadigan taomlarni (tvorogli chuchvara, tvorogli somsa (sirnik), puding va sh. o'. ) tayyorlash uchun ishlatish mumkin. Issiqlik berilmasdan iste'mol qilish uchun faqat pasterizatsiyalangan sutdan olingan tvorog ishlatiladi.

Ovqatlanish korxonalarida taomlar tayyorlash uchun faqat tovuq tuxumidan foydalaniladi. Uning po'tlog'i buzilmagan bo'lishi shart. Bundan tashqari tovuq tuxumi melanj va kukun shaklida keltirilishi mumkin. Tuxum po'stlog'i mikroorganizmlar, ayniqsa salmonella bakteriyalari bilan ifloslangan bo'ladi. Shu boisdan ham po'stlog'i butun tuxumlar qabul qilinadi va kaltsinatsiyalangan sodaning 1 – 2 % iliq eritmasida yaxshilab yuviladi, keyin esa xloraminning 0,5% eritmasida dizenfektsiya qilinadi va toza suv bilan yaxshilab chayqab olinadi. Ko'rsatilgan tartibda birlamchi ishlov berilmagan tuxumni hatto tsyexlarda saqlash ham mumkin emas. Nuqsoni (kertikli, qotgan, yon tomonlari ezilgan) tuxumlarni ham taomlar tayyorlash uchun ishlatish imumkin emas. Melanj faqat baland harorat ta'sirida ishlov berib tayyorlanadigan taom va mahsulotlar (zapekanka, xamir mahsulotlari)

uchun ishlatiladi, tuxum kukuni esa faqat tuxum bo'tqasini tayyorlashda foydalilanildi.

Sabzavotlar turli mikroorganizmlar, gijja tuxumlari va iste'molchi organizmiga zarar keltirishi mumkin bo'lgan boshqa begona moddalari (tuproq, tosh, aminlar) bilan ham ifloslangan bo'ladi. Ayniqsa lat yegan, kesilgan va ezilib pishgan sabzavotlar ko'proq ifloslanadi bo'ladi. Shu boisdan ham keltirilgan sabzavotlar birinchi navbatda sifati bo'yicha tekshiruvdan o'tkazilushi va sifati va ifloslanganlik darajalari bo'yicha ajratilishi lozim.

Sabzavotlarga birlamchi ishlov berishda ularni tez yuvish va tozalash kerak, chunki bunday ishlov berishda ularning vitaminlari yaxshi saqlanadi va rangi kam o'zgaradi.

Sanitariya talablariga ko'ra xomligida taom sifatida iste'mol qilinadigan sabzavotlarni yuvishga juda ham katta ahamiyat beriladi. Masalan, ko'katlar (ko'k piyoz, ko'k salat, petrushka, kashnich, kinza v. sh.o.) qum va tuproq qoldiqlari ulardan ajralishi uchun yuvishdan oldin 5 – 10 min. davomida sovuq suvda ivitilib qo'yiladi, keyin esa ko'miqdordagi suvda yuvib olinadi. Bodring, pomidor, rediska va turpgi o'xshagan sabzavotlar oqib turgan suvda kamida 5 min. davomida yuviladi. Kapalak qurtlari bilan zararlangan karam boshlari va makaronlar tuzli sovuq suvga solinib qo'yilishi kerak. Jbutlari suvgi qalqib chiqgandan keyin yuvib tashlanadi.

Kartoshka, sabzi, lavlagi kabi sabzavotlarni tozalash davrida ko'kargan qismlari va ko'zlar olib tashlanadi va tozalangandan keyin yuviladi.

Konservalangan sabzavotlarni yuvishda gigiyena talablariga rivoj qilish lozim. Masalan, tuzlangan karam yuvilmaydi, agar u o'ta nordon bo'lsa, faqat ishlatishdan oldin sovuq suv bilan yuviladi. Tuzlangan va marinadlangan sabzavotlar ham faqat mog'orlanganda yuviladi.

Gigiyena qoidalariga ko'ra tozalangan sabzavotlarni ochiq havod uzoq saqlash mumkin emas. Zarur bo'lganda faqat kartoshkani sovuq suvda 2 – 3 soatgacha saqlash mumkin. Boshqa ovqatlanish korxonalarini tozalangan kartoshka bilan ta'minlaydigan korxonalar tozalangan kartoshka natriy bisulfit eritmasida 5 min davomida sulfatasiya qilinadi. Keyin bunday kartoshkani sovutqichda soatgacha saqlash mumkin.

#### Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:

## **1. Yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

Issiqlik bilan ishlov berish davrida taomlar tayyorlash uchun mo'ljallangan yarim tayyor mahsulotlar tarkibida qator fizikaviy, fizika - kimyoviy va biokimyoviy o'zgarishlar sodir bo'ladi. Ular natijasida yarim tayyor mahsulotlar, ayniqsa sabzavotlardan tayyorlangan, konsistensiyasi yumshaydi, taom hazm qilish organlari bezlari tomonidan so'laklarning ko'proq ajralib chiqishiga imkon beradigan xushbuy hid va yoqimli ta'm paydo bo'ladi. Bundan tashqari ba'zi bir yarim tayyor mahsulotlar shirador bo'lib qoladi. Bunday ijobji o'zgarishlar taomning organizm tomonidan yaxshi xazm qilinish va uning tarkibidan maksimal o'zlashtirish garovi sifatida xizmat qiladi.

Yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berishning yuqorida ko'rsatilgan texnologik va fiziologik ahamiyatlaridan tashqari katta sanitariq ahamiyatia ham bor. Issiqlik ta'sirida taomlar tayyorlash uchun ishlataladigan yarim tayyor mahsulotlar mikroorganizmlardan zararsizlantiriladi. Yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berishda qaynatish va qovurish usullarii hamda ularning shakllaridan keng foydalilanadi.

**Qaynatish usuli.** Taomlarni tayyorlashda bu usuldan keng foydalilanadi. Qaynatish suv va to'yinmagan bug' yordamida amalga oshiriladi. Bug' bilan ishlov berish asosan bolalar, qariyalar va ba'zi bir kasalliklar bilan kasallangan kishilar uchun taomlar tayyorlashda qo'llaniladi. Qaynatishning bu usulida yarim tayyor mahsulotlarning tarkibiy qismlari, ayniqsa suvda eriydigan vitaminlar, maksimal saqlanib qoladi.

O'zbekiston Respublikasi hududining aksariyatida suvda qaynatish  $100^{\circ}$  S atrofida amalga oshriladi. Bunday haroratda vazni hatto  $1,5 - 2,0$  kg mahsulot markazida harorat  $70 - 80^{\circ}$ S gacha ko'tariladi. Ma'lumki, ushbu haroratlarda barcha vegetativ mikroorganizmlar halok bo'ladi. Bundan tashqari go'sht mahsulotlariga qizil rang beradigan mioglobin pigmenti to'liq rangsizlanadi. Parranda (tovuq, o'rdak, g'oz) go'shtlari maydalanmasdan qaynatiladi, keyin esa boshqa taomlarni tayyorlash uchun maydalaniib ishlataladi. Maydalashda ular mikroorganizmlar bilan qaytadan ifloslanishi mumkin. Shuning uchun ham maydalangan go'sht  $5 - 7$  min. davomida issiq bulonda ushlanadi va qaynash darajasigacha yetkaziladi.

Sabzavotlarni qaynatishda quyidagi gigiyena talabiga rioya qilish lozim: qaynatish davrida ularning tarkibidagi vitaminlarning parchalanib ketmasligi uchun sabzavotlar qaynab turgan suvgaga solinishi va qaynash davrida suv mahsulotni to'liq yopib turishi kerak. Sabzavotlar qancha ko'p qaynatilsa, ular tarkibidagi vitaminlarning parchalanish darajasi shuncha baland bo'ladi. Shu sababli ham har xil sabzavotlar birga qo'shib qaynatilganda ularning pishish muddatlarini hisobga olish kerak, ya'ni avval uzoqroq muddatni talab qiladigan, eng oxirida esa eng kam muddatni talab qiladigan sabzavot turi qushilib qaynatiladi.

Tayyor mahsulot va taomlarga qo'l bilan qancha ko'p teginilsa, ular shuncha ko'p ifloslanishlari mumkin. Shu boisdan ham taomlarni butlashda, bezashda va suzishda qo'l bilan ko'p teginmaslikka harakat qilish kerak.

**Mahsulotlarni qovurish.** Taomlar tayyorlashning bu usuli tayyorlash texnologiyasiga, harorat rejimiga va qovurish vaqtiga qat'iy rivoj qilishni talab qiladi.

Qovurish taomlar tayyorlashning asosiy uslublaridan biri hisoblanib, jarayon asosan  $160 - 180^{\circ}\text{S}$  larda olib boriladi. Shuning uchun ham mahsulot yuzasidagi mikroorganizmlar va gijja urug'larining nobud bo'lish darajasi qaynatish jarayoniga nisbatan ancha yuqori bo'ladi. Lekin yarim tayyor mahsulotlar asosiy usullar bilan qovurilganda (kam yog'da avval bir, keyin ikkinchi tomonidan) sporali mikroorganizmlarning nobud bo'lish darajasi yuqori bo'lmasligi mumkin. Shu boisdan ham ovqatlanish korxonalarida go'sht qiymasidan va kotlet massalaridan hamda tvorogdan tayyorlanadaigan mahsulotlar asosiy usul bilan qovurilgandan keyin  $250 - 289^{\circ}\text{S}$  haroratlarga qizdirilgan qovurish shkaflarida yoki duxovkalarda qovurish yana 5-8 min. davom yetkaziladi. Yana shuni inobatga olish kerakki, bunday taomlarni bordaniga  $250 - 280^{\circ}\text{S}$  gacha qizdirilgan duxovkada yoki qovurish shkafida ham 20-25 min qovurib olish mumkin.

O'zbekiston iqlim sharoiti deyarli 9 oy davomida odamlarning gavjum va dam olish joylarida ularning sevimli taomlari bo'lgan palov, shashlik va lo'la kabob kabi taomlarni iste'molchilarga ochiq havoda tayyorlab berishga imkon beradi. Ularni tayyorlashni va iste'mol qilishni tashkil qilishda quyidagi sanitariya talablarga rivoja qilish lozim:

- dam olish, odamlarning gavjum joylarida va ko'chada ochiq havoda taomlarni tayyorlash va sotish man etilgan. Bunday joylarda

taomlarni tayyorlashga va iste'mol qilishga faqat yopiq povilonlarda, maxsus kiosk va xonalarda ruxsat beriladi, agar ular markazlashtirilgan suv va kanalizatsiya quvurlariga ulangan bo'lsa;

- ushbu taomlarni tayyorlash uchun yarim tayyor mahsulotlar faqat statsionar korxonalarda tayyorlanib keltirilishi lozim;

- ko'rsatilgan joylarda taomlarni tayyorlashni va ularni iste'mol qilishni tashkil qilishda faqat bir marta foydalaniladigan idish – tovoqlar, qoshiq va sanchqilar ishlatalishi lozim. Taom esa faqat bevosita sotishdan oldin tayyorlanishi zarur;

- shashlik, lo'la kabobga o'xshagan taomlarni tayyorlash uchun faqat yog'och cho'g'i (ko'miri) va maxsus materiallardan tayyorlangan metall sixlari ishlatalishi kerak.

Ko'rsatilgan sanitariya talablaridan tashqari ovqatianish korxonalari xodimlari shaxsiy gigiyena talablariga rioya qilishlari va tibbiyot ko'rigidan o'tgan bo'lislari shart.

Baliqlarni va tuxum solingan sabzavotlardan tayyorlanadigan taomlarni qovurishga katta ahamiyat berish zarur, chunki baliq suyaklarining atrofida gijja qurtlari bo'lislari va tuxum bilan birga salmonel mikroorganizmlari tushishi mumkin. Shuning uchun ham suyakli (qiltiqli) baliqlar, kartoshka, karam, sabzi shnitsyellari kabi taomlar asosiy usul bilan qovurib olingandan keyin 250°С gacha qizdirilgan duxovkada yoki qovurish shkafida yana 5–6 min. davomida ushlab turilishi shart.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

qaynatish; mioglobin; qaynatish talablari; qovurish.

### **2. Ovgatianish korxonalarida o'ta tez buziladigan taomlarni tayyorlash va oziqa qo'shimchalarini qo'llash bo'yicha sanitariya va gigiyena talablari**

O'ta tez buziladiganlar guruhiga go'sht va baliq mahsulotlaridan tayyorlanadigan taomlar (muloyimxunuk, ustiga sardoq quyilgan baliq yoki go'sht, xasip, pashtet, go'shtli blinchiklar, bag'ursoqlar va sh. o'.) shirin taomlar, gazaklar, tort va pirojniylarni bezash uchun ishlataladigan kremlar va shunga o'xshagan mahsulotlar kiradi. Ular mikroorganizmlar ta'sirida, ayniqsa issiq iqlim sharoitida, o'ta tez buzilishi va

iste'molchilar sog'ligi hamda hayoti uchun xavf tug'diradigan bo'lil qolishlari mumkin. Shuning uchun ham yoz kunlarida muloyimxunuk, kreml tort va pirojnih kabi mahsulotlarni tayyorlash va sotish mumkin emas. Kavoning qolgan issiq vaqtlarida ham ularni tayyorlashga quyidagi sanitariya talablari qo'yiladi:

- sovitish uskunalari bo'lмаган ovqatlanish korxonalarida muloyimxunuk va ustiga sardoq quyilgan mahsulotlarni tayyorlash man etiladi;
- sovitish uskunalari bo'лган ovqatlanish korxonalarida muloyimxunuk va shunga o'xshagan mahsulotlarni tayyorlash uchun qaynatilgan va suyaklaridan ajratib olingan go'sht yoki baliq kesilgandan keyin, ularning turiga qarab, 5 – 20 min. davomida yana qaynatib olinadi va isiqligicha sterilizatsiya qilingan idishlarga quyilibsovutqichlarda sovitiladi;
- muloyimxunuk va sardoqli taomlar sovutqichlarda 2–6°S da saqlanadi, saqlash muddati 12 soatdan oshmasligi kerak;
- bag'ursoqlar, blinchiklar, rastegaylar, kulebyaka va vatrushkalarga solish uchun dimlab pishirilgan go'sht mahsulotlari go'sht qiymalagichdan o'tkazilgandan keyin duxovka yoki qovurish shkafida yana 6 – 7 min. davomida 2 – 3 sm. qalinlikda qovurib olinishi lozim. Qovurish harorati 240 – 250°s bo'lishi shart; qiyma faqat zarur maqdorda bir ish kuni uchun tayyorlanadi;
- ikkinchi taomlarga berish uchun qaynatilib portsiyalangan mol va parranda go'shtlari bulonga solinib, yana qaynatib olinishi va issiq bulonda saqlanishi kerak.

Gazaklar va yaxna taomlarni tayyorlashda ularni kasallik keltirib chiqaruvchi va boshqa mikroorganizmlar bilan ifloslanmasligini ta'minlash uchun quyidagi sanitariya qoidalariga rioya qilinishi lozim:

- yaxna taomlarning va gazaklarning har bir turi uchun ish joyi va inventarlari ajratilishi lozim;
- yaxna taomlar uchun qaynatib kesilgan mahsulotlar ulardan foydalanguncha sovutqichlarda 2–6°S da alohida saqlanishlari kerak; kesilgan kartoshkani saqlash muddati 12 soat, sabzi va osh lavlaginiki esa 18 soatdan oshmasligi shart;
- barcha masalliqlari solib tayyorlangan salat va vinegretlarning hatto sovutqichlarga solib, saqlash muddati 1 soatdan oshmasligi kerak;
- gazaklar va yaxna taomlar uchun ishlatiladigan go'sht va baliq

gastronomiya tovarlari tozalangandan keyin 2–6°С да сotuvqichlarda saqlanadi. Kerak bo'lgan vaqtida bevosita taomlarni butlash va uzatishdan oldin kesiladi;

- kompot, kisel va boshqa ichimliklar sanitariya talablariga ko'ra qaynatilgan idishlarida sovitilishi lozim. Faqatgini statsionar qozonlarda tayyorlangan ichimliklar yuvilgan va sterilizatsiya qilingan boshqa idishlarga quyilib saqlanishi mumkin. Gigiyena nuqtai – nazaridan kompot va kisellarning ta'mini yaxshilash maqsadida ularga qaynatish jarayonida limon kislotasi qo'shiladi;
- gazak va yaxna taomlarni tayyorlashda ham iloji boricha mahsulotlarga qo'l bilan ko'p teginmaslikka harakat qilish kerak.

Sut, shakar, tuxum yoki kraxmal va sarimoy qo'shilgan kremlar mikroorganizmlarning uchun eng qulay muhit hisoblanadi. Ularda stafilokokklar va salmonellalar rivojlanishi mumkin. Shu sababli ham ovqatlanish korxonalarida kreml kandolat mahsulotlarini tayyorlashda quyidagi sanitariya talablariga rioya qilinishi kerak:

- kremlarni tayyorlash uchun amaldagi sanitariya talablariga to'liq javob beradigan xom ashyo va qo'shimcha oziqa mahsulotlaridan foydalanish lozim;
- kremlarni tayyorlash va bezatish xonalarida sovutqichlar o'rnatilishi shart;
- kremlarni tayyorlash va bezatishda ishlataladigan jihozlar, idishlar va konditer qopchalari va ularning uchliklari yaxshilab yuvilgan va sterilizatsiya qilingan bo'lishlari shart;
- kremlar tayyorlash uchun bundan oldin ko'rsatilgan tartibda ishlov berilgan po'stlog'i shikastlanmagan diyetik tuxumlar ishlatalishi kerak;
- qaymoq, tvorog, tuxum oqsilidan va qaynatiб tayyorlangan kremlar darhol ishlatalishi shart, chunki sanitariya talablariga ko'ra ularni saqlash mumkin emas. Boshqa kremlarni qopqog'i yopiq idishlarda ishlatguncha 5 soatgacha 2–6°С da saqlash mumkin;
- kremlarni bir korxonadan ikkinchi korxonaga tayyorlab yuborish va bir idishdan ikkinchi idishga qo'l bilan solish ham mumkin emas. Uning uchun maxsus instrumentlardan foydalanish lozim;
- sanitariya talablariga ko'ra kremlar bilan bezatilgan pirojniy va tortlarni saqlash muddatlari har xil, masalan, 2– 6°С da qaynatilgan va qaymoqli kremlar bilan bezatilgan tort va pirojnoyerlar 6, tvorogli va sarimoyli – tvorogli kremlar bilan – 24, sarimoyli kremlar bilan –

- 36, oqsilli kremlar bilan bezatilganlar 72 soatgacha;
- biskvitga singdiriladigan sirop ham faqat ishlatishdan oldin tayyorlanadi. Tayyor siropni 2–6°S da 12, 20–25°S da esa 5 soatgacha saqlash mumkin;
- bir korxonadan ikkinchisiga yoki korxonadan tashqari sotish joylariga faqat bezatilgan tort va pirojniylarni olib borishga ruxsat beriladi. Uning uchun mahsulotlar maxsus kutichalarga solinishi kerak.

Respublika iqlim sharoitida, ayniqsa yozda va erta kuzda, chanqoq bosadigan ichimliklar bilan birga muzqaymoqqa bo'lgan talab ham juda katta bo'ladi. Ovqatlanish korxonalar qoshida faqat yumshoq muzqaymoq tayyorlanishi mumkin. Uning uchun sut sanoatida ishlab chiqarilgan maxsus quruq sut aralashmalaridan foydalanish lozim. Ovqatlanish karxonalarida yumshoq muzqaymoqni tayyorlash va sotish uchun quyidagi maxsus xonalar mavjud bo'lgan hollarda ruxsat beriladi:

- sovutqichlar bilan jihozlangan yarim tayyor mahsilotlarni saqlash xonasi;
- sovutqichlar bilan jihozlangan aralashmalarni tiklash va garnirlar tayyorlash uchun xona;
- idish va inventarlarni yuvish xonasi.

Yumshoq muzqaymoqlarni tayyorlashda ishlatiladigan quruq sut aralashmalarining amaldagi standart talablariga to'liq muvofiq bo'lishi katta ahamiyatga ega. Bunday sut aralashmalari Sovutqichlarda 20 – 30 kun sifatini va sanitariya holatini pasaytirmasdan saqlanishlari mumkin.

Muzqaymoq ham o'ta tez buziladigan taomlar turkumiga kirishi sababli uni ishlab chiqarish, saqlash va sotish jarayonlariga quyidagi sanitariya talablari qo'yiladi:

- aralashma o'rniда ishlatiladigan sut sanitariya talablariga to'liq javob berishi kerak;
- quritilgan sut aralashmasi faqat muzqaymoqni tayyorlashdan oldin tiklanishi lozim. Muzqaymoq esa faqat sotishdan oldin tayyorlanishi shart, ularni frizerlarda saqlash muddati 2 soatdan oshmasligi kerak;
- yumshoq muzqaymoqlarni sotishga ruxsat faqat tayyorlangan korxonalarga beriladi.

Respublika ovqatlanish korxonalarida faqat tabiiy ziravorlar va ularning ekstraktlari ishlatiladi. Lekin iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda taomlarni tayyorlashda oziqa qo'shimchalaridan keng foydalilanadi. Kelajakda respublikada taomlar tayyorlashda turli oziqa

qo'shimchalari ishlatalishi mumkin. Ulardan foydalanishda quyidagi talablarga rioya qilinishi lozim:

- oziqa qo'shimchalaridan tayyor mahsulotning nuqsonini yopish maqsadida foydalanish mumkin emas;
- bundan tashqari davlat sanitariya organlari tomonidan rasman ruxsat etilgan oziqa qo'shimchalaridan foydalanish mumkin;
- ba'zi bir turdag'i, ayniqsa sun'iy yo'l bilan olingan, oziqa qo'shimchalari ko'p iste'mol qilinganda iste'molchi organizmiga zarar keltirishini hisobga olgan holda ularni taomlarga rasman ruxsat berilgan me'yordan ortiq miqdorda qo'shish man qilinadi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch jboralar:**

o'ta tez buziladigan taomlar; gazaklar va yaxna taomlar; kremli qandolat mahsulotlar; yumshoq muzqaymoq; oziqa qo'shimchalari.

### **Maruza 12. Tayyor taomlar nazorati va iste'molchilarga xizmat qilishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Tayyor taomlar sifatining nazorati.
2. Taomlarni suzib uzatishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari.
3. Iste'molchilarga xizmat ko'rsatishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari.

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. – Samarqand, SKI, 2003. – b. 78 – 90.
2. Z. P. Matyuxina. Osnovy fiziologii pitaniya, gigiyeny i sanitarii: Ucheb. dlya nach. prof. obrazovaniya. – M.: IRPO, Izd. tsentr «Akademiya», 2000. - S. 154 – 162.
3. K. S. Petrovskiy. Gigiyena pitaniya. – M.: Meditsina, 1981. – S.356–357.

### **1. Tayyor taomlar sifatining nazorati**

Ovqatlanish korxonalarida tayyor taomlar, chanqoqni bosadigan

ichimliklar, kulinar va xamirli konditer mahsulotlari hamda yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqariladi. Ularning sifati muntazam ravishda nazorat qilib boriladi. Sanitariya nazorati joylardagi SES xodimlari tomonidan amalga oshiriladi.

Yarim tayyor va tayyor mahsulotlarning sifati korxona xodimlari tomonidan har kuni, SES xodimlari tomonidan esa vaqt – vaqt bilan nazorat qilinadi.

Ishlab chiqarilgan yarim tayyor va tayyor mahsulot sifatini nazorat qilish uchun har bir korxonada brakeraj komissiyasi tashkil qilinadi. Katta ishlab chiqarish quvvatiga ega bo'lgan korxonalarda brakeraj komissiyalarining o'rniiga sifat komissiyalari tashkil qilinishi mumkin. Ularning tarkibiga korxonadagi mutaxassislar, malakali ashpaqlar va qandolatchilar kiritiladi. Mahsulot tayyorlovchilar soni 1 – 3 kishidan iborat bo'lgan ovqatlanish korxonalarida mahsulot sifatini nazorat qilish mas'uliyati malakali ashpaqlardan biriga yoki korxona rahbariga (sohibiga) yuklatiladi.

Brakeraj (sifat) komissiyalarining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat bo'ladi:

- taomlarni va yarim tayyor hamda tayyor mahsulotlarni ishlab chiqarishda amaldagi taomnomalar va texnologik yo'rqnomaish talablarining bajarilganligini, ya'ni ularni tayyorlash retsyepaturalarda ko'rsatilgan xom ashyolarning yoki yarim tayyor mahsulotlarning to'liq ishlatilganligini tekshirish;
- iste'mol qilinadigan taom va ichimliklarning ta'mi va hidining sezilish darajalari mahsulot haroratiga bog'liq bo'lganligi sababli iste'molchilarga suzib (portsiyalab) uzatish uchun tayyorlangan taom va ichimliklar haroratini hamda mahsulot portsiyasinining umumiy va ularning tarkibiga kiradigan asosiy mahsulotlarning vaznlarini aniqlash, uning natijalarini retsyepatura yoki kalkulyatsiya ma'lumotlari bilan solishtirib ko'rish;
- iste'molchilarga uzatish (yuborish) uchun tayyorlangan taomlar, ichimliklar, kulinar va konditer mahsulotlarning belgilangan tartibda sifat ko'rsatkichlarini aniqlash, mahsulotga umumiy baho berish;
- umumiy baho natijalari bo'yicha mahsulotlar ichidan sifatsiz mahsulotni ajratib olish va undan foydalanish bo'yicha takliflar kiritish.
- taomlar, ichimliklar, kulinar, konditer mahsulotlar va yarim tayyor mahsulotlar sifatini baholash natijalarini maxsus jurnalda aks ettirib

borish hamda vaqt – vaqt bilan ularni xodimlar muhokamasiga olib chiqish. Uning uchun har bir korxonada «sifat kuni» tashkil qilinishi mumkin.

Ovqatlanish korxonalarida taomlar, ichimliklar, kulinar va konditer mahsulotlari taomnomalar, tayyorlovchi korxonalarda esa amaldagi standartlar va texnologik yo'riqnomalar talablari asosida ishlab chiqariladi. Ushbu me'yoriy hujjatlarda mahsulotning umumiy nomi, uning retsyepturnasi, tayyor mahsulotning umumiy vazni, taomlar tarkibiga kiradigan asosiy mahsulotlar (go'sht, baliq, qaymoq va sh.o.) vazni hamda mahsulotni tayyorlash texnologiyasi ko'rsatiladi. Retsyepturnada jadval shaklida quyidagi ma'lumotlar keltiriladi: mahsulotni tayyorlash uchun ishlatiladigan xom ashyo, yarim tayyor va qo'shimcha mahsulotlarning nomi (birinchi ustun); belgilangan miqdordagi tayyor mahsulotni olish uchun ketadigan xom ashylarning «brutto» massasi (ikkinchi ustun); mahsulotlarning «brutto» vaznidan chiqadigan «netto» vaznlari (uchinchi ustun); issiqlik ta'sirida ishlov berilgandan keyin tayyor mahsulot miqdorlari (to'rtinchi ustun) tayyor mahsulotning umumiy vazni va uning tarkibiga kiradigan asosiy mahsulot vazni (to'rtinchi ustunning pastida) ko'rsatiladi.

Sifati baholanayotgan mahsulotning xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlar bo'yicha tarkibi hamda tayyorlash texnologiyasi, tayyor mahsulotning umumiy vazni, portsiya tarkibidagi asosiy mahsulotlar amaldagi me'yoriy hujjatlarga va korxonada tuzilgan kalkulyatsiyaga to'liq mos kelishi kerak.

Taomlarning kalkulyatsiyasi va tayyorlash texnologiyasidan tashqari, ularni xo'randalarga uzatish haroratlari ham nazorat qilinadi. Belgilangan gigiyena talablariga ko'ra issiqlik suyuq taomlarning va ichimliklarning harorati uzatish davrida  $70 - 75^{\circ}\text{S}$ , sovitilgan suyuq taomlarniki  $7 - 14$ , ikkinchi taomlarniki  $65$ , sovitilgan shirin taomlarniki  $7 - 14$ , sovitilgan ichimliklarniki  $10 - 12$ , yumshoq muzqaymoqlarniki minus  $5$  – plus  $7^{\circ}\text{S}$  atrofida bo'lishi shart, chunki ushbu haroratlarda ularning hidi va ta'mi maksimal seziladi.

Taomiar haroratini o'lchanash uchun darajasi  $0$  dan  $100^{\circ}\text{S}$  gacha bo'lgan laboratoriya termometri ishlatiladi. Uning uchun suzishga tayyorlangan birinchi taomlarga, ikkinchi taomlar uchun tayyorlangan garnir, sous va asosiy mahsulotning ichiga termometr  $9-10$  sm gacha tushirilib, ma'lum bir vaqtda ushlab turiladi. Agar suyuq taomlar va ichimliklarning, ikkinchi taomlarni butlash uchun mo'ljalangan tarkibiy

qismlarining haroratlari yuqorida ko'rsatilgan me'yorladan yuqori bo'lsa, sovitilishi, agar past bo'lsa – isitilishi lozim. Tayyorlangan mahsulotlarning har bir partiyasi brakeraj komissiyasi ko'riganidan o'tkazilishi kerak. Komissiya a'zolari yoki korxonada tayinlangan mas'ul xodimlar tayyor yoki yarim tayyor mahsulot sifatini baholashda organoleptik uslublaridan foydalanishadi. Mahsulot quyidagi organoleptik sifat ko'rsatkichlari orqali baholanadi:

- hidi;
- ta'mi;
- rangi;
- tashqi ko'rinishi;
- konsistentsiyasi.

Organoleptik sifat ko'rsatkichlarini baholash uchun suyuq taomlar, souslar va issiq ichimliklar idishda yaxshilab aralashtirilgandan keyin brakeraj komissiyasi a'zolarining hammasi uchun umumiy bo'lgan chuqur laganchaga olinadi. Quyuq taomlar ham alohida olinadi.

Baholash natijalarining obyektivligini oshirish maqsadida, ayniqsa taom va ichimliklarning hidini va ta'mini aniqlashda, quyidagi tamoyilga amal qilish shart: baholash past hidli va past ta'mli mahsulotlardan boshlanib, kuchli hid va ta'mlarga ega bo'lgan mahsulotlar bilan tamom qilinadi. Aks holda kuchsizroq ta'm va hidga ega bo'lgan mahsulotlarning ta'miga va hidiga berilgan bahoning obyektivlik darajasi pasayib ketishi mumkin.

Umumiy lagarlarga olingan taom va ichimliklarning sifatini aniqlashda avval rangi, tashqi ko'rinishi baholanadi. Undan keyin suyuq taomlarning ichidagi mahsulotlar qoshiq yordamida laganning chekkasiga chiqariladi va uning tarkibi taomning retsyepturnasi yoki kalkulyatsiyasi bilan taqqoslanadi. Shu bilan birga, sabzavotlarni kesish shakli va mahsulotlar konsistensiyasi tekshirilib ko'rilib. Baholash jarayonining oxirida tayyor mahsulotlarning hidni va ta'mi aniqlanadi. Uning uchun smetana, qaymoq yoki qatiq quyib uzatiladigan suyuq taomlar avval ularsiz, keyin esa ular bilan birga baholanadi.

Suyuq taomlarning hidini bilish uchun taom solingen umumiy lagandan undagi umumiy qoshiq yordamida har bir kishi o'zining qoshig'iga namuna oladi. Olingan namuni 10 – 15 sm gacha burunga yaqin keltirilib, bir qo'l bilan ushlab turiladi, ikkinchi qo'l yordamida esa uning hidni burun tomon haydaladi. Kid eslab qolinishi bilanoq qoshiqdagi namuna baholayotgan kishining tarelkasiga qaytarib

to'kiladi va qoshiq esa qaynatilgan issiq suvgaga solinib qo'yiladi. Taomning ta'mini bilish uchun ham umumiy qoshiq yordamida har bir kishi o'zining qoshig'iga namuna oladi. Olingan namunaning quyuq qismlari chaynab ezilib, suyuq qismi bilan aralashtirilgandan keyin tilning yuzasiga bir tekis yoyiladi va shu holda 20 – 30 sek ushlab turiladi. Namuna axlat idishiga tuflanib tashlangandan keyin og'iz iliqliq choy bilan chayqab tashlanadi. Sezilgan ta'm va hid zudlik bilan bloknotga yozib qo'yiladi.

Quyuq, ya'ni ikkinchi taomlar ham birinchi taomlarni baholagandek baholanadi. Uning uchun umumiy laganchada olingan namuna umumiy sanchqi va pichoq yordamida bo'lakchalarga bo'linadi. Keyin komissiyaning har bir a'zosi bo'lakchalaridan o'zining tarelkasiga oladi va o'zining sanchqisi yordamida asosiy mahsulotning, garnirning va sousning sifat ko'rsatkichlarini baholaydi.

Taomning va uning tarkibiga kiradigan mahsulotlarning konsistensiyalari, taom turiga qarab, umumiy tarelkaga olishda (birinchi taomlar, ichimliklar, qaymoq, smetana va sh.o'.) va chaynash davrida aniqlanadi.

Taomlarning sifatini baholash besh ballik tizimda amalga oshiriladi. Shu sababli baholash jarayoni, olingan namunalarning sovib qolmasligi uchun qisqa muddat davomida o'tkazilishi zarur.

Kar bir komissiya a'zosi sifat ko'rsatkichlarga qo'ygan baholari bo'yicha taomga o'rtacha baho chiqaradi, keyin esa komissiya a'zolarining o'rtacha baholaridan taomning o'rtacha umumiy bahosi aniqlanadi. Agar taomning asosiy sifat ko'rsatkichlaridan biri (masalan: ta'mi, hidi yoki konsistensiyasi) ikkiga baholangan bo'lsa, taom sifati ham ikkiga baholanadi. Ikkiga baholangan taomni sotish mumkin emas.

Shuni e'tiborga olish kerakki, taom quyidagi hollarda ikki bahoga baholanishi mumkin: agar begona ta'm va hidga ega bo'lsa, konsistensiyasi talabga javob bermasa (ezilib ketgan bo'lsa), me'yordan oshiq tuzlangan bo'lsa, asosiy mahsulot sifati buzilgan bo'lsa va kamchiliklarni tuzatish mumkin bo'lmasa.

Mahsulotga uch baho quyidagi hollarda beriladi: agar tayyorlash vaqtida qo'yilgan kamchiliklar (me'yorigacha tuzlanmagan, ozgina tagi kuygan, shakli ozgina buzilgan, yuzasi yorilgan va sh. o'. ) mahsulotga ishlov bermasdan yoki kamgina ishlov berilgandan keyin sotishga imkon bersa. Tashqi ko'rinishida (rangi, kesish shakli) va ta'mida (tuzi past) tez tuzatiladigan nuqsonlari mavjud mahsulotlar yaxshi bahoga

baholanishi mumkin. A'lo baho qo'yish uchun mahsulot texnologiya va retsyepura (kalkulyatsiya) talablariga mos kelishi va sifatini belgilaydigan xossalarda nuqsoni bo'lmasligi shart.

Mahsulotning umumiy o'rtacha bahosi, sifatidagi nuqsonlari ko'rsatilgan holda, brakeraj jurnaliga o'tkaziladi. Ulardan tashqari brakeraj jurnalida mahsulotni tayyorlagan oshpazning (qandolatchining) ismi – sharifi ham ko'rsatiladi va komissiya a'zolari imzo chekadi.

Brakeraj komissiyasidan tashqari (yoki mas'ul xodimdan), yuqorida ta'kidlanganidek, korxona va uning mahsuloti ustidan sanitariya organlari xodimlari ham nazorat olib boradi. Lekin bu nazorat vaqt – vaqt bilan reja asosida o'tkaziladi. Sanitariya nazoratini o'tkazishda joylardagi SES va tarmoq sanitariya organlari xodimlari (agar ushbuh ovqatlanish korxonasi tarmoqqa tegishli bo'lsa) ham mahsulot sifatini baholashda organoleptik uslublardan foydalanishadi va yuqorida ko'rsatilgan tartibda uni baholashadi. Bundan tashqari, sanitariya organlari xodimlari mahsulot namunalarini laboratoriyalarda tekshirish yo'lli bilan mahsulotning tarkibi va energetik qiymati ustidan nazorat olib boradi.

Xom ashyo yoki mahsulotlarning mikroorganizmlar bilan ifoslanganligi to'g'risida shubha tug'ilganda sanitariya organlari xodimlari tomonidan ma'lum bir qoidalarga asosan bakteriologik tekshiruvlar uchun namunalar olinadi va u haqda 2 nusxada dalolatnama (akt) tuziladi. Dalolatnomaning bir nusxasi umumiy ovqatlanish korxonasida qoldiriladi, ikkinchisi esa namunalar bilan birga laboratoriyaga yuboriladi.

Namunalar olishdan oldin xom ashyo va mahsulotlar (yarim tayyor mahsulot va tayyor taomlar) organoleptik baholashdan o'tkaziladi. Ularning mikroorganizmlar bilan ifoslanganligi to'g'risida shubha tug'ilganda mahsulotlarning ta'mi aniqlanmaydi.

Shunday qilib, xom ashyo, yarim tayyor mahsulot va tayyor taomlar ustidan sanitariya nazoratining asosiy mohiyati iste'molchilarni sifatsiz taomlardan himoya qilish va ularni faqat sifatlari mahsulot bilan ta'minlashdan iborat.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

brakeraj komissiyasi; asosiy vazifalar; sifat kuni; retsyepura (kalkulyatsiya); uzatish harorati; laboratoriya termometri; partiya;

organoleptik sifat ko'rsatkichlar; baho va o'rtacha baho; namunalar.

## **2. Taomlarni suzib uzatishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

Tayyor taomlarni va ichimliklarni suzib uzatish jarayonlariga qo'yiladigan asosiy talablarning sifatini pasaytirmsandan qisqa vaqt ichida iste'molchidarga yetkazib berishdan iborat. Shu maqsadga erishish uchun quyidagi sanitariya va gigiyena talablariga rioya qilish zarur:

- tayyor taom va ichimliklarni suzib uzatish xonalarini ovqatlanish zaliga nisbatan shunday tashkil qilish kerakki, iste'molchilar tomonidan foydalanilgan idish – tovoqlarni yuvish xonasiga keltirish yo'li suzilgan taom va ichimliklarni iste'mol qilish stollarigacha olib borish (olib ketish) yo'li bilan kesilmasligi shart;
- tayyor taom va ichimliklarni suzib uzatish xonasiga faqat ular pishirilgan qozon va kostryulkalarda keltirilishi lozim. ularni ma'lum bir haroratda saqlash uchun mo'ljallangan marmitlar, hamda iste'molchilar tomonidan taom iste'mol qilishda ishlataladigan qoshiq, pichoq va sanchqilar, laganlar va stakanlar sanitariya qoidalari asosida yuvilib, dezinfektsiyadan o'tkazilgan bo'lislari lozim;
- tayyor taom va ichimliklarga qo'l bilan teginmaslik maqsadida ularni suzib uzatishda maxsus suzish, garnir va o'lchov qoshiqlaridan, kurakchalardan, qisqichlardan hamda sanchqilardan foydalanish sanitariya nuqtai – nazaridan maqsadga muvofiq bo'ladi;
- taom va ichimliklarni suzib uzatadigan oshpazlar ushbu jarayonni boshlashdan oldin qo'llarini yaxshilab yuvib, dezinfektsiya qilishlari va oshpazlik kiyimlarini tozasiga almashtirishlari zarur;
- restoranlarda taomlar to'g'ridan – to'g'ri tayyorlash tsyexlaridan suzib uzatiladi. Laganchalarning tagi ifloslanmasligi uchun taomlarni suzish oq dasturxon solingen stol ustida bajarilishi kerak;
- tayyor mahsulotlarning sifatiga issiq haroratda ushlab turishning salbiy ta'sirini hisobga olgan holda, ularni ishlab chiqargandan keyin saqlash va suzib uzatish vaqt 2 – 3 soatdan oshmasligi shart. Shuning uchun ham suzib uzatish xonasiga faqat bir soat davomida

- sotishga mo'ljallangan miqdorda taomlarni berish maqsadga muvofiq bo'ladi;
- agar tayyor taom va ichimliklarni saqlash zarur bo'lganda, ular sovitilgandan keyin 6°S da sovutqichlarda 12 soatgacha saqlanishi mumkin. Lekin saqlangan mahsulotlarni sotishdan oldin ularning organoleptik sifat ko'rsatkichlari yana bir marta tekshiruvdan o'tkazilishi va idishning o'zida isitilishi zarur; bunda ham birinchi, ya'ni suyuq taomlar bir marta qaynatiladi, ikkinchi taomlar esa duxovkada yoki qovurish shkafida 90°S gacha qizdiriladi;
- sovutqichlarda saqlangan taomlarni isitgandan keyin sotish muddati bir soatdan oshmasligi zarur. Xuddi shuningdek, yangi tayyorlangan taomlarni eskilari bilan qo'shish (aralashtirish) qatiy man etiladi;
- salatlar, vinegretlar, pashtetlar, muloyimxunuklar, sardoq solingan yaxna taomlar, sutli sovitilgan, shirin va pyuresimon suyuq taomlar, birinchi taomlar uchun portsiyalangan qaynatma go'shtlar, go'sht va tvorogli blinchiklar, qiymalangan mol go'shtidan, baliq va parranda go'shtlaridan va kotlet massalaridan tayyorlangan donaboy mahsulotlar, souslar, omletlar, kartoshka pyurelari, qaynatilgan makaron mahsulotlari, yormalardan tayyorlangan bo'tqalar, kompot va kisellar ertangi kunga qoldirilishi mumkin emas;
- sovitilgan barcha taomlar suzib uzatish xonalarida, restoranlarda esa ular tayyorlangan tsyexlarda, sovutqichlarda 2 – 6°s da saqlanishi va ularning har bir portsiyasi qisqa muddat ichida sotilishi zarur: barcha komponentlari va ziravorlar qo'shib bezatilgan salat va vinegretlar – 1, muloyimxunuk – 12, ustidan sardoq quyib sovitilgan baliq – 24, buterbrodlar esa faqat 1 soat ichida;

Tayyor mahsulotlarning mikroorganizmlar bilan qayta ifloslanishining oldini olish maqsadida yarim tayyor va kulinar mahsulotlarini sotish alohida xonada tashkil qilinadi. Bu yerda ham xom yarim tayyor mahsulotlarni va issiqlik ta'sirida ishlov berilgan kulinar mahsulotlarni saqlash va sotish uchun kerakli jihozlar bilan ta'minlangan alohida joylar tashkil etiladi.

Bundan oldin ta'kidlanganidek, tayyorlovchi korxonalar mahsulotlari iste'molchi korxonalarga (yarim tayyor va tayyor mahsulotlarda ishlaydigan ovqatlanish korxonalariga, mustaqil kulinariya magazinlariga) tarqatiladi. Yarim tayyor va tayyor mahsulotlarni iste'molchi korxonalarga yetkazib berishda va ularni vaqtincha saqlashda hamda sotishda ham qator sanitariya talablariga

rioya qilish zarur. Ular quyidagilardan iborat:

- iste'molchi korxonalarga yetkazib berishda yarim tayyor mahsulotlar oziq-ovqat mahsulotlarini solishga va o'rashga ruxsat berilgan maxsus metall va polimer idishlarga solinadi va maxsus materialarga o'raladi. Idishlarning mahkam yopiladigan qopqog'i bo'lishi lozim. Go'sht qiyimalari va kichik bo'lakchalarga bo'lingan yarim tayyor go'sht mahsulotlari (shashlik, palov, kabob, qazi, gulyash, ragu kabi yarim tayyor go'sht mahsulotlari) avval polietilen pardalarga o'ralishi, keyin esa bir qavat qilib maxsus markalangan lotoklarga yoki boshqa idishlarga joylashtirilishi kerak. Portson yarim tayyor mahsulotlar o'ralmasdan usti yopiladigan idishlarga solinishi lozim;

- tayyor taomlar, ichimliklar va qandolat mahsulotlarini solib, olib borish uchun qopqog'ini mahkam qilib yopish mumkin bo'lgan termoslar, kostryulalar va lotoklar ishlatilishi kerak;
- konserva mahsulotlari ham maxsus idishlarga standart talablari assosida solingan bo'lishi kerak;
- kulinarika magazinlari sovitish va sotish uskunalarini, yarim tayyor va tayyor mahsulotlarda ishlaydigan korxonalar esa kerakli issiqlik ta'sirida ishlov berish jihozlar bilan ta'minlanishi shart;
- yarim tayyor va tayyor mahsulotlar iste'molchi korxonalariga dezinfektsiya qilingan maxsus mashinalarda olib kelinishi lozim.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

suzib uzatish talablari; yetkazib berish; saqlash va sotish talablari.

### **3. Iste'molchilarga xizmat ko'rsatishga qo'yilladigan sanitariya va gigiyena talablari**

Ma'lumki, iste'molchining kayfiyati va ishtahasi nafaqat mahsulot sifatiga, ularga ko'rsatilayotgan xizmat sifatiga ham bog'iq bo'ladi. Yaxshi xizmat iste'molchiga berilgan mahsulotning kamchiligini yopib ketadi. Agar iste'molchiga yomon xizmat ko'rsatilsa, uning kayfiyati buzilishi natijasida sifatlari taom ham yomon bo'lib tuyiladi va iste'mol qilinganda taomning hazm bo'lish darajasi pasayadi. Shu sababli ham mahsulot sifati deganda nafaqat taomning, balki xo'randa yoki sotib oluvchiga ko'rsatilayotgan xizmatning sifati ham tushuniladi.

Yuqorida ta'kidlanganlardan kelib chiqqan holda iste'molchilarga xizmat ko'rsatishdan asosiy maqsad – xo'randalarning ishtahasini, sotib oluvchilarning esa kayfiyatini yaxshilashga va iste'mol qilingan taomning hazm bo'lishi darajasini oshirishga imkon beruvchi sharoitni yaratishdan iborat. Shuning uchun ham xizmat ko'rsatishni tashkil qilish darjasи quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- ovqatlanish korxonalariga kirish joylarida xo'randalar poyafzallarini tozalashlari uchun cho'tkalar va temir reshyotkalari qo'yilishi lozim;
- garderobchilar (sotib oluvchilar bilan uchrashadigan kishilar) toza kiyangan, ozoda va iste'molchilar bilan xushmuomala bo'lislari kerak;
- hojatxonalar yaxshi tozalangan va barcha kerakli narsalar bilan (qo'l yuvgichlar, sovunlar, sochiqlar, qog'ozlar) doimo ta'minlangan bo'lishi kerak;
- ofitsiantlar, taom iste'mol qilish zallarini va sotib oluvchilar yig'iladigan xonalarни tozalovchi xodimlar ham ozoda, har bi xo'randa hurmat bilan qaraydigan va xushmuomalali bo'lislari shart;
- taomlarni iste'mol qilish paytida polni tozalash, foydalilanigan laganlarni so'ramasdan xo'randaning oldidan olib ketish mumkin emas;
- xo'randa taomni iste'mol qilib chiqib ketayotganda ofitsiantlar, zal va garderob xodimlari va rahbarlar yaxshi tilaklar va «yana keling», «sizlar uchun biz xizmatga doimo tayyor» so'zлari bilan kuzatib qo'yishlari lozim;
- o'z – o'ziga xizmat qiladigan ovqatlanish korxonalarida xo'randalar tomonidan ustiga taomlarni qo'yib olib ketiladigan patnislar har foydalilaniganida, ovqatlanishi stollari esa xo'randalardan bo'shangandan keyin darrov tozalanishi, suzib uzatish joylarida qo'yilgan sanchqi va qoshiqlar yaxshilab yuvilgan hamda sterilizatsiya qilingan bo'lislari shart;
- ofitsiantlar yordamida xizmat ko'rsatadigan restoran, kafe va boshqa turdagи ovqatlanish korxonalarida xo'randalarning aktiv dam olishlari uchun barcha sharoitlar yaratiladi;
- taom iste'mol qilish stollari korxona turiga mos dasturxonlar solingen maxsus toza sochiqlar bilan yaltillatib tozalangan, dasturxon esa chiroyli qilib bezatilgan bo'lishi shart. Bundan tashqari, ofitsiantlar taom

iste'mol qilish stollarining tozaligiga doimo e'tibor berib borishlari, bo'shagan notoza idish va inventarlarni xo'ranganing roziliqi bilan yig'ishtirib olishlari kerak;

- ustiga tayyor taomlarni qo'yib keltirish va notoza idish va priborlarni olib ketish uchun alohida patnislarni ishlatish maqsadga muvofiq bo'ladi;
- taom iste'mol qilish zallarida iste'molchilar o'tadigan yo'llar ularning bemalol o'tishiga imkon berishi kerak.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

kayfiyat va ishtiha; xizmat qilish darajasi.

### **Ma'ruba 13. Jihoz, inventar va idishlarga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar**

1. Jihozlarga qo'yiladigan talablar
2. Inventar va instrumentlarga qo'yiladigan talablar
3. Taomlar iste'mol qilish zallari, mebellari va ularga qo'yiladigan talablar

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. Z. P. Matyuxina. Osnovы fiziologii pitaniya, gigiyены i sanitarii: Ucheb. diya nach. prof. obrazovaniya. – M.: IRPO, Izd. tsentr «Akademiya», 2000. s. 121 – 126
2. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. – Samarcand, SKI, 2003. – b. 90 – 100.

### **1. Jihozlarga qo'yiladigan talablar**

Ovqatlanish korxonalarida xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlarni saqlash, ularga ishlov berish hamda tayyor taomlar, ichimliklar va kulinar mahsulotlarni ishlab chiqarishda foydalilaniladigan texnologik jihozlar quyidagi 4ta asosiy guruhga bo'linadi:

- mexanik jihozlar;
- issiqlik jihozlari;

- sovitish jihozlari;
  - nomexanik jihozlar.
- Jihozlar guruhlariga nisbatan qator umumiylar va har bir guruh uchun alohida talablar qo'yiladi. Umumiy talablar quyidagilardan iborat:
- konstruktsiyasi va shakli bo'yicha sanitariya va gigiyena talablariga javob berishlari shart, ya'ni tozalash, yuvish va dezinfektsiya qilish hamda foydalanish uchun qulay bo'lishi kerak;
  - ishlab chiqarish tsyexlarida, omborxonalarda jihozlarni o'rnatish mehnat gigiyenasi, xavfsizlik, sanitariya va unumdozlikni oshirish talablari asosida amalga oshirilishi kerk. Bu esa texnologik jihozlarni operatsiyalar ketma – ketligini hamda xom ashyolarni keltirish yo'naliشining tayyor yoki yarim tayyor mahsulot yo'naliشi bilan kesishmaslik kerakligini hisobga olgan holda o'rnatishni talab qiladi;
  - jizohlarni o'rnatishda u yerda ishlaydigan xodimlarning qulay mehnat faoliyati, ya'ni texnologik aperatsiyalarni sifatli bajarish bo'yicha bemalol harakat qilishlari uchun joy yetarli bo'lishi hamda xodimlarning mehnat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha asosiy choralar amalga oshirilgan bo'lishi lozim. Uning uchun jihozlarni texnologik operatsiyalarning ketma – ketligi bo'yicha qator qilib o'rnatishda jihozlardan foydalanish tomonida devordan yoki jihozning ikkinchi qatoridan eng kamida 1,2 – 1,5m kenglikda joy qoldirilishi, elektr tokida ishlaydigan texnologik jihozlar esa yerga yoki «nol» ga ularishi kerak;
  - issiqlik va namlik chiqaradigan jihozlar ustidagi ifloslangan havoni tortib olib, chiqarib ketadigan ventilyatsiya nazarda tutilgan bo'lishi lozim. Bu issiqlik tsyexlari sanitariya holatining yaxshi bo'lishini ta'minlaydi.

**Mexanik jihozlar.** Ular yordamida asosan katta namlikka va har xil nordonlikga ega bo'lgan xom ashyo va yarim tayyor mahsulotlarga ishlov beriladi. Ular har kuni issiqlik suv bilan yuviladi va dezinfektsiya qilinadi. Shu sababli ham mexanik jihozlarning ishchi qismlari zanglamaydigan po'latdan yasalishi, ustki yuzasi esa oziqa emal buyog'i bilan qoplangan bo'lishi shart. Bundan tashqari mexanik jihozlarning konstruktsiyasi ularni yaxshilab yuvishga imkon berishi shart.

Amaldagi sanitariya talablariga ko'ra mexanik jihozlar har kuni ish tugagandan keyin issiqlik suv bilan yuvilishi kerak. Uning uchun jihozlarning ishchi qismlari ochib olinadi, mahsulot qoldiqlaridan

tozalanadi, yuvish vositalari solingen issiq suv bilan yuviladi, qaynoq suv bilan chayqab olinadi, toza dazmol bilan surtilgandan keyin shkafda yoki duxovkada kuritib olinadi. Jihozlarning ajratilmaydigan ishchi qismi ham mahsulot qoldiqlaridan tozalangandan keyin issiq suv bilan yuviladi va toza latta bilan surtiladi. Keyin yuvilgan ishchi qismlari joylariga o'rnatiladi. Kelgusi ish kunigacha usti toza chexol bilan yopib saqlanadi.

**Issiqlik jihozlari.** Ovqatlanish korxonalarining issiqlik jihozlariga turli issiqlik manbalarida ishlaydigan plitalar, qozonlar, statsionar tovalar, frityurnitsalar, qovurish shkaflari, bug'da ishlaydigan shkaflar va shunga o'xshaganlar kiradi. Issiqlik jihozlari sanitariya nuqtai – nazaridan eng toza hisoblanadi, chunki ularning baland harorati ta'sirida mikroorganizmlar rivojlanaolmaydi.

**Sovutish jihozlari.** Ovqatlanish korxonalarining sovitish jihozlarini asosan yig'ishtirilib – ajratiladigan kameralar, past haroratlari prilavkalar, sovitish shkaflari stollar va muzlatkichlar tashkil qiladi. Sovitish jihozlari ham har kuni issiq suv bilan yuvilishi va shamollattirilishi lozim.

**Nomexanik jihozlar.** Ular guruhini ishlab chiqarish stollar, ishlab chiqarish va yuvish vannalari stellajlar, shkaflar, servantlar, go'shtmaydalagich stullari, taburetkalar va shunga o'xshaganlar tashkil qiladi.

Ishlab chiqarish stollariga qo'yiladigan asosiy sanitariya talablaridan biri – ular tekis, silliq, mustahkam va zanglamaydigan yuzaga ega bo'lishlari kerak. Sanitariyaning bu talabiga zanglamaydigan po'latdan yoki dyuralyuminiy bilan yaxlit qoplangan, yog'och va polimer materialli qopqoqli stollar javob beradi. Polimer qopqoqli stollar P - 73 va P - 74 markali viniplastdan tayyorlanadi. Stollarni yuvishga quyidagi sanitariya talablari qo'yiladi: metall stollar har bir texnologik operatsiyadan keyin issiq suv bilan, ish kunining oxirida esa yuvish vositalari solingen suv bilan yuvilgandan keyin issiq suv bilan yuvib tashlanadi. Yog'och qopqoqli stollar har bir operatsiyadan keyin toza latta bilan tozalanadi, ishning oxirida esa pichoq bilan qirilgandan keyin issiq suv bilan yuviladi.

**Ishlab chiqarish va yuvish vannalari.** Ishlab chiqarish tsyexlarida asosan ikki uyali, faqat kanditer tsyexlarida tuxumlarni yuvish uchun to'rt uyali vannalar o'rnatiladi. Ishlab chiqarish vannalari zanglamaydigan po'latdan, dyuralyuminiy yoki emal bilan qoplangan

cho'yandan tayyorlanadi. Taomlar iste'mol qilish idish – tovoqlarini va instrumentlarini yuvish uchun uch, hamda taomlar tayyorlash idishlarini yuvish uchun esa ikki uyali vannalar ishlataladi. Idish tovoqlarni yuvadigan vannalarining hajmi 30, taomlar tayyorlash idishlarini yuvish vannalarining hajmi esa 60l dan oshiq bo'lmaydi. Yuvish vannalari yaxlit metalldan tayyorlanada. Yuvish vannalari issiq va sovuq suv manbalari quvurlariga hamda ichki kanalizatsiya quvurlariga ulanadi. Vannalar ham xuddi ishlab chiqarish stollari kabi yuviladi va yuvilgandan keyin toza material bilan surtib olinadi.

Stellajlar, qandolat tsyexining shpilkalari (ustiga konditer listilarini qo'yadigan stellaj), taburetkalar asosan dyuralyuminiydan tayyorlanadi. Ish jarayoni davrida va undan keyin ular issiq suv bilan yuviladi.

**Go'sht maydalagich stullari.** Ularga juda ham katta sanitariya talablari qo'yiladi, chunki go'sht qoldiqlari mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun ideal oziqa moddasi hisoblanadi. Go'sht maydalananadigan stul qattiq daraxtlarning (dub, zarang daraxtiga o'xshaganlar) yaxlit tanasidan balandligi 80, diametri esa 50 sm bo'lgan o'lchamida tayrlanadi. Stul yerga tegmasligi uchun 20 sm ga balandlikda bo'lgan oyoqlarga o'rnatiladi. Po'stlog'i olingandan keyin yon tomonlari moy bo'yog'i bilan bo'yaladi. Bo'yashda ustki tomonidan 20 sm yaqin balandlikdagi joyi bo'yolmay qoldiriladi. Go'sht maydalagich stuliga qo'yiladigan sanitariya talablari quyidagilardan iborat: har bir texnologik operatsiya bajarilgandan keyin go'sht bo'lakchalaridan tozalanadi, keyin esa navbatdagi operatsiya boshlanguncha ustiga tuz sepib, toza doka bilan yopib qo'yiladi; operatsiyani boshlashdan oldin sepilgan tuz yig'ishtirib olinadi; ish tamom bo'lгandan keyin stulning ubti pichoq bilan yaxshilab qirib olinadi, keyin tuz sepiladi, yon tomonlari issiq suv bilan yuvilgandan keyin surtib olinadi va ustidan chexoli yopilib, ertangi kungacha qoldiriladi; ishni boshlashdan oldin stulning ustki yuzasida tuz yig'ishtirib olinadi; ustki yuzasida chuqur qiyiqlar paydo bo'lishi bilan arra bilan tekis qilib, kesib olib tashlanadi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch ihoralar:**

mechanik jihozlar; issiqlik jihozlari; sovitish jihozlari; nomexanik jihozlar; ishlab chiqarish va yuvish vannalari; stellaj; shpilka; go'sht

maydalagich stuli.

## 2. Inventar va instrumentlarga qo'yiladigan talablar

Inventar deganda taomlar va konditer mahsulotlarini tayyorlovchi xodimlarning mehnatini yengillashtirish maqsadida ishlataladigan turli xil moslamalar tushuniladi. Ularga ustida mahsulot kesiladigan doskachalar, kapkirlar, chilcho'plar, veselkalar, g'alvirlar (grovotlar), elaklar, konditer qopchalari va ularning uchlari, maxsus upritslar, o'qlovlari, shakllar, qirg'ichlar va shunga o'xshaganlar kiradi. Instrumentlarni esa pichoqlar, sanchqilar, go'shtni urib yumshatkichlar, kurakchalar, belchalar tashkil qiladi.

Doskachalar yaxlit taxtadan tayyorlanadi. Uning uchun qattiq daraxt tanasi ishlataladi. Bundan tashqari davlat sanitariya nazorati organlari tomonidan ruxsat berilgan sintetik materiallardan ham tayyorlanishi mumkin. Ustida kesiladigan mahsulot turiga qarab barcha doskachalar markalangan bo'lishi kerak, masalan, XG – xom go'sht; PG – pishgan go'sht; XB – xom baliq; PB – pishgan baliq, XS – xom sabzavotlar, PS – pishgan sabzavotlar; GG – go'sht gastronomiya mahsulotlari; BG – baliq gastronomiya mahsulotlari; TS – tuzlangan sabzavotlar va boshqa mahsulotlar turiga qarab. Ish jarayonida taxtachalarning maqsadli ishlatalishi ustidan nazorat o'rnatilishi lozim. Kar bir texnologik operatsiya bajarilgandan keyin taxtachalar mahsulot qoldiqlaridan yaxshilab tozalanadi, yuvish vositalari solingan issiq suv bilan chetka yordamida yuviladi va qaynoq suvda chayqab olinadi. Ish tamom bo'lgandan keyin ham taxtachalar ko'rsatilgan tartibda yuviladi va maxsus kassetalarga solib saqlanadi.

Qolgan inventarlar ham yuvish vositasi solingan issiq suv bilan yuviladi (bulardan taxta, tuxumli mahsulotlarga ishlov beradigan inventarlar, elaklar va bulonni suzishda foydalaniladigan dokalar istisno). Masalan, taxta inventarlar (kurakchalar, o'qlovlari) yuvilgandan keyin dezinfektsiya qilinadi va harorati 65°C dan past bo'limgan issiq suv bilan yaxshilab yuviladi; tuxum solingan mahsulotlarga ishlov beriladigan inventarlar kaltsinatsiyalangan sodaning 0,5 % eritmasida yuviladi, 0,2 % li xlорli ohakning tinitilgan eritmasi bilan dezinfektsiya qilinadi va issiq suvda yuvib olinadi. Xuddi shuningdek, elaklar, bulon suzilgan dokalar, konditer qopchalari va ularning uchlari foydalanilib bo'lgandan so'ng yuvish vositalari solingan suvda yaxshilab yuviladi,

chayqab olingandan keyin 30 min. davomida suvga solib qaynatiladi va quritib olinib, ertangi kungacha saqlanadi. Ularni qaynatish va saqlash idishlari ham markalangan bo'lishlari shart. Inventarlarni yuvishda ishlataladigan cho'tka va mochalkalar ham ishning oxirida yuvish vositalari solingan issiq suv bilan yaxshilab yuviladi, keyin esa maxsus belgilangan joyda saqlanadi.

Instrumentlarni yuvishga ham qator sanitariya talablari qo'yiladi. Oshpaz pichoqlari ham ish joylariga birkilib, markalangan bo'lishlari shart. Bundan tashqari barcha oshpaz pichoqlari namsiz joyda saqlanishlari lozim. Metall instrumentlar esa issiq suvda yuvilgandan keyin qaynoq suv bilan dezinfektsiya qilinadi yoki qovurish shkaflarida 100°s atrofida qizdirib olinadi. Yuvilgan instrumentlar maxsus shkaflarda yoki mahkam yopiladigan stellajlarda saqlanishi shart.

#### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

inventar; instrument; doskacha; markalash; istisno; dezinfektsiya; yuvish.

### **3.Taomlar iste'mol qilish zallari mebellari va ularga qo'yiladigan talablar**

**Ovgatlanish zallari mebellariga** stollar, stullar, kreslolar, servantlar va ofitsiantlarning yordamchi stollari kiradi. Ularga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari quyidagilardan iborat: ular iste'molchilarining o'tirishi uchun qulay, mustahkam, tez yuviladigan va tozalanadigan bo'lishi shart. Bundan tashqari ular ovqatlanish korxonalari turlariga mos kelishi lozim.

Oshxona va kafelarning ovqatlanish zallarida o'rnatiladigan stollarning ubti rangli dekorativ plastiklar bilan yoki issiqbardosh lakklar bilan qoplanadi. Ovgatlanish stoli ustiga dasturxon to'shab xizmat qiladigan restoranlarda stol yuzasi movut, mato yoki bayka bilan qoplanadi. Ular lagan va boshqa idishlarni qo'yishda chiqadigan shovqinni so'ndiradi hamda idishlarning mustahkam turishini ta'minlaydi.

O'tirish mebellari (stullar, kreslolar) qulay shaklga, mustahkam konstruktsiyaga, minimal o'lchamlarga va massaga ega bo'lishlari kerak.

Restoranlarda taomlarni portsiyalab uzatish uchun mo'ljallangan

ofitsiantlarning yordamchi stollari ovqatlanish stollari tayyorlanadigan materiallardan ishlab chiqariladi. Ularning o'lchami 600 x 800mm, bo'ladi.

Ovqatlanish stollarini servirovka qilishda ishlataladigan ko'chma stollar, ya'ni telejkalar, g'ildiraklarga o'rnatiladi. Ularning taomlarni isitish yoki sovitish moslamalari bo'ladi.

Ofitsiant servantining (shkafi) rangi ovqatlanish zalining dizayniga mos kelishi lozim.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

stol; stul; kreslo; servant; yordamchi stol; dekorativ plastik.

### **Ma'ruza 14, 15. Ovqatlanish korxonalarining idish–tovoqlari va ularni yuvishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Idish turlari va ularga qo'yiladigan asosiy gigiyenik talablar
2. Taomlar iste'mol qilish idishlarini yuvishga qo'yiladigan sanitariya talablari
3. Taomlar va issiq ichimliklar tayyorlash idishlarini yuvishga qo'yiladigan talablar
4. Jihozlar, inventarlar va idish – tovoqlar ustidan sanitariya bakteriologik nazorati

### **Tavsiva etilgan adabiyotlar**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. – Samarqand, SKI, 2003. – b. 101 - 109.
2. Z. P. Matyuxina. Osnovy fiziologii pitaniya, gigiyeny i sanitarii: Ucheb. dlya nach. prof. obrazovaniya. – M.: IRPO, Izd. tsentr «Akademiya», 2000. - S.126-133
1. Idish turlari va ularga qo'yiladigan asosiy gigiyenik talablar

Ovqatlanish korxonalarida taom va issiq ichimliklarni tayyorlash, saqlash, suzib uzatish va iste'mol qilish uchun quyidagi materiallardan tayyorlangan idish – tovoqlar ishlataladi:

- metallardan tayyorlangan;
- shishadan yasalgan;

- keramika idishlari
- plastmassadan ishlab chiqarilgan idishlar.

Metallardan va issiqbardosh shishadan yasalgan idishlar asosan taomlarni tayyorlash, isitish tayyor taom va ba'zi bir xom ashylarni saqlash, keramika va plastmassalardan yasalgan idishlar esa taomlarni suzib uzatish va iste'mol qilish uchun ishlatiladi.

Taomlar tayyorlash va ularni iste'mol qilish idishlariga quyidagi asosiy gigiyenik talablar qo'yildi:

- taomlarni va issiq ichimliklarni hamda yarim tayyor mahsulotlarni tayyorlash, saqlash va iste'mol qilish uchun ishlatiladigan idishlarning tarkibida taom va ichimliklarga o'tib, iste'molchilar organizmiga zarar keltirishi mumkin bo'lgan moddalarining bo'lmasligi shart;
- taom va ichimliklarni tayyorlash va iste'mol qilish idishlari tayyor va yarim tayyor mahsulotlarning organoleptik sifat ko'rsatkichlariga (rangi, ta'mi, hidi) va biologik aktiv moddalariga (vitaminlar, aminokislotalar va sh. o') salbiy ta'sir ko'rsatmasligi kerak;
- yuvish jarayonida sanitariya talablarini ta'minlash uchun taomlar tayyorlash va iste'mol qilish idishlarining yuzalari tekis va silliqlangan bo'lishi lozim;
- ko'rsatilganlardan tashqari taomlar tayyorlash va iste'mol qilish idishlari o'zlarining shakli, massasiga ko'ra foydalanish uchun qulay va nafislik talablariga javob berishlari kerak.

Taomlar tayyorlash, suv qaynatish va saqlash uchun mo'ljallanadigan idishlarni ishlab chiqarishda asosan quyidagi metall materiallaridan va qotishmalaridan foydalaniлади:

- alyuminiy;
- dyuralyuminiy;
- po'lat;
- temir;
- cho'yan;
- mis.

Alyuminiy va dyuralyuminiylardan plitalar ustiga quyib taomlar pishirishga hamda suv va issiq ichimliklarni qaynatishga mo'ljallangan idishlar (qozonlar, kostryulalar, tovalar, soteyniklar, suv qaynatadigan choynaklar, krujkalar) yasaladi. Bunday metall va qotishmalardan hamda zanglamaydigan po'latdan yasalgan idishlar ham bundan oldin ko'rsatilgan talablarning barchasiga javob berishlari lozim.

Zanglamaydigan po'latdan plita ustiga qo'yib suv qaynatish choynaklari, statsionar suv qaynatqichlar, qozonlar, kostryulalar buj yordamida mahsulotlarni qaynatish statsionar jihozlari va boshqa idishlar tayyorlanadi.

Temirdan oqartirilgan, emal bilan qoplangan va oqartirilmagan idishlar yasaladi. Oqartirilgan temirdan yasalgan idishlar taomlarning barcha turlarini, oqartirilmagan temir idishlar - asosan qovurish jarayonlarini olib borish, emal bilan qoplangan temir idishlar esa faqat qaynatib pishiriladigan suyuq taomlarni tayyorlash uchun ishlatalidi. Rux bilan qoplangan temirdan suvlarni saqlash uchun baklar va paqirlar yasaladi, ularda taom va issiq ichimliklarni tayyorlash mumkin emas. Bundan tashqari rux bilan qoplangan temir idishlarda shakar, yorma, makaron, un va donga o'xshagan quruq mahsulotlarni saqlash mumkin.

Sanitariya qoidalariga ko'ra qalaylab oqartirilmagan mis idishlarida issiq taomlarni va ichimliklarni tayyorlash mumkin emas. Ularda faqat povidlo va murabboga o'xshagan mahsulotlarni tayyorlash mumkin, shunda ham ishlatalishdan oldin yuzasidagi dojlar tozalanishi kerak, chunki ular taomga o'tishlari, uning sifatini pasaytirib yuborishlari, hatto iste'molchi organizmiga ham zarar keltirishi mumkin. Oqartirilgan mis idishlarda ham vitaminlarga boy meva va sabzavotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berish mumkin emas.

Oqartirilmagan cho'yan va temirdan qovurish jarayonini o'tkazish uchun mo'ljallangan plita ustiga qo'yib foydalilaniladigan va statsionar tovalar va protivenlar ishlab chiqariladi.

Issiqbardosh shishalardan asosan qovurish jarayonini o'tkazish uchun mo'ljallangan tovalar yasaladi.

Keramika, plastmassa va shishalardan taomlar va ichimliklar iste'mol qilish idishlari (kosalar, laganlar, tovoqlar, chashkalar, stakanlar va sh. o') ishlab chiqariladi.

Keramikadan quyidagi idishlar turlari ishlab chiqariladi:

- chinni idishlar;
- fayans idishlar;
- oddiy va gul dor (mayolika) sopol idishlari.

Chinni va fayans idishlar ishlab chiqarish jarayonida tiniq va silliq sir bilan qoplanadi.

Keramikadan yasaladigan barcha idish turlari ulardan foydalanişdan oldin sırka kislotosining suvdagi kuchsiz eritmasida qaynatib olinishi kerak. Jbaynatish jarayonida eriydigan qo'rjoshin

ionlari sirka kislotasi eritmasiga o'tadi.

Ovqatlanishning razryadli korxonalarida billurdan (xrustal) yasalgan idishlar (vazalar, ryumkalar, stakanlar va sh. o'. ) hamda zanglamaydigan po'latdan, mis va nikel qotishmasidan (melxior) ishlab chiqarilgan idish va taomlar iste'mol qilish instrumentlari (qoshiq, sanchqi, pichoq va sh. o'. ) keng qo'llaniladi.

Taomlar solib iste'mol qilish idishlari quyidagi materiallardan yasaladi:

- melalitdan – issiq taomlar uchun;
- polistirolidan – gazaklar va sovuq taomlar uchun.

Plastmassadan yasalgan taomlar iste'mol qilish idishlari ham bundan oldin ko'rsatilgan gigiyenik, nafislik va qulaylilik talablariga to'liq javob berishi kerak.

#### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tavanch iboralar:**

asosiy gigiyenik talablar; metall va qotishmalar; oqartirilgan va oqartirilmagan mis; chuyan va temir; shisha; keramika va palstmassa; chinni; fayans; mayolika.

## **2. Taomlar iste'mol qilish idishlarini yuvishga qo'yiladigan sanitariya talablari**

Ovqatlanish korxonalarida taomlar iste'mol qilish idishlarini va instrumentlarini yuvishga sanitariya talablari qat'iy qo'yiladi, chunki ular, ayniqa taomlar iste'mol qilish instrumentlari xo'randa labi va qo'li bilan bevosita kontaktda bo'ladi. Agar xo'randa orasida yuqumli kasalliklar bilan kasalband kishilar bo'lsa, ulardan idishlarga va instrumentlarga kasallik keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar o'tishi mumkin. Bunday idish – tovoqlar yaxshi yuvilmasa va dezinfektsiya qilinmasa, ovqatlanish korxonalari kasalliklarning oldini olish o'rniga, kasallik tarkatuvchi manbagi aylanib qolishlari mumkin.

Taomlar iste'mol qilish idish – tovoqlari va instrumentlari korxonaning quvvatiga, mexanizatsiyalashtirilgan darajasiga qarab qo'l yoki yuvish mashinalari yordamida yuviladi. Taom iste'mol qilish tovoqlari va instrumentlarini yuvish uch bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda ular kaltsinatsiyalangan soda eritmasi (0,5–2,0 %) solingan 50°С suvdagi yojlaridan tozalash uchun ivitib qo'yiladi. Keyin esa ivitilgan tovoq va instrumentlar xlorli ohakning yoki xloraminning

50°S dan past bo'limgan 0,2 % eritmasi bilan dezinfektsiya qilinadi yuvishning uchinchi bosqichida dezinfektsiya qilingan tovoq va instrumentlar eng kamida 10 min. davomida harorati 65°S dan past bo'limgan suv bilan dezinfektsiya vositasining hidi to'liq ketmaguncha yuviladi, keyin esa yuvilgan idishlar tokchalarga qirrasi bilan qo'yilgan holda quritiladi. Taomlar iste'mol qilish idishlarini va instrumentlarini qo'l bilan yuvish va quritish uchun ovqatlanish korxonalarida taomlar iste'mol qilish idishlarini yuvish xonalari uch uyali yuvish vannalari va yuvilgan tovoqlarni quritish tokchalari o'rnatilishi shart. Yuvish jarayonlarining birinchi bosqichi vannaning birinchi, ikkinchi bosqichi - vannaning ikkinchi, uchinchi bosqichi esa vannaning uchinchi uyasida amalga oshiriladi.

Xo'randalarning o'z - o'ziga xizmat qiladigan korxonalarda va ofitsiantlar orqali xizmat ko'rsatiladigan korxonalarda ishlataladigan taomlar tashish patnislari ham yuvish vositasi qo'shilgan issiq (65°s va undan yuqori) suvda yuviladi va keyin xuddi shunday haroratlari issiq suv bilan chayqab tashlanadi.

Mexanizatsiyalashtirilgan usul yordamida idish - tovoqlarni yuvishda yuvish bo'yicha barcha jarayonlar mashinaning yuvish kamerasida amalga oshiriladi. Mashina yordamida yuvish uchun ham avval idish - tovoqlar taomlar qoldiqlaridan yaxshilab tozalanadi. Keyin tozalangan taom iste'mol qilish idishlari qirrasi bilan va instrumentlar mashinaning yuvish kamerasiga joylashtiriladi. Uning yuvish kamerasida yuvish bo'yicha quyidagi operatsiyalar ketma-ket amalga oshiriladi:

- katta bosim bilan oqib tushadigan sovuq suv yordamida idish - tovoqlarni va taomlar iste'mol qilish instrumentlarini kichik taom qoldiqlaridan tozalash;
- idish-tovoqlar va priborlar yuzasidagi yojni 50°S li yuvish vositalari solingen eritma bilan yuvib yuborish;
- harorati 60°S dan past bo'limgan issiq suv bilan idish - tovoq va priborlarni chayqab olish;
- 96–98°S li qaynoq suv bilan idish-tovoq va instrumentlarni sterilizatsiya qilish.

Taomlar qoldiqlaridan tozalash uchun idish-tovoqlarga va instrumentlarga 10 sek. davomida sovuq suv bilan ishlov beriladi. Ikkinchi operatsiyani bajarish uchun idish - tovoqlar va instrumentlarga yuvish vositalari eritmasi bilan 70 sek. davomida ishlov beriladi.

Karorati 60°S dan past bo'lмаган ишик сув билан чайқаб ташлаш жарыони 10 мин, 96 – 98°S қайноқ сув билан деzinfeksiya қилиш жарыони esa 10 сек. дәвом етади. Shunday қилиб, mashinada idish – tovoqlarni va instrumentlarni yuvishning to'liq дәври 11,5 мин. ni tashkil qiladi. Ushbu operatsiyalar mashinalar томонидан avtomatik tarzda amalga oshiriladi. Mashinani boshqaruvchi aperatorning vazifasi faqat notoza idish tovoqlarni va priborlarni mashina kamerasiga joylashtirishdan, mashinani yurgizishdan, yuvilgan idish – tovoqlarni va taomlar iste'mol қилиш instrumentlarini mashinadan quritish stollariga yoki tokchalariga olib qo'yishdan hamda mashina bakida yuvish vositasi eritmasining bor – yo'qligidan xabardor bo'lib turishdan iborat.

Ovqatlanish instrumentlari qo'l yoki mashina yordamida yuvilgandan keyin duxovkada yoki qovurish shkaflarida 2 – 3 мин. дәвомида qizdirib olinishi lozim.

Ishning oxirida ishlatilgan idish – tovoqlar va taomlar iste'mol қилиш instrumentlari xloramining yoki xlорli ohakning 0,2 % li yoki kaltsiy gipoxloridining 0,1 % li eritmasida деzinfeksiya қилиниши va yuvish vositalarining hidi to'liq ketmaguncha ишик сув билан yuvib olinishi kerak. Yuvilgan idish-tovoqlar ertangi kungacha eshiklari mahkam yopiladigan shkaflarda, taom iste'mol қилиш instrumentlari esa maxsus yaçik – kassetalarda saqlanishi lozim.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

talablarning qat'iy qo'yilishi; birinchi; ikkinchi va uchinchi bosqich; uch uyali vanna; patnislar; mashina; operator; ovqatlanish instrumentlari; ishning oxirida yuvish.

### **3.**

#### **4. Taomlar va issiq ichimliklar tayyorlash idishlarini yuvishga qo'yiladigan talablar**

Taomlar va issiq ichimliklar tayyorlash uchun ishlatiladigan idishlar (qozonlar, kostryulalar, tovalar, frityurnitsalar va boshqalar) statsionar o'matiladiganlarga va plitalar ustiga qo'yib foydalilaniladiganlarga bo'linadi. Statsionar idishlar o'rnatilgan joylarida, plita ustiga qo'yib foydalilaniladigan idishlar esa bevosita pishirish tsyexlari yonida tashkil qilinadigan xonalarda yuviladi. Shuni e'tiborga olish lozimki, kichik

ishlab chiqarish quvvatlariga ega bo'lgan ovqatlanish korxonalarida taomlar tayyorlash idishlarini yuvish xonasi taomlar iste'mol qilish idish – tovoqlarini yuvish xonasi bilan birlashtirilishi ham mumkin. Bunday vaziyatda taom iste'mol qilish idish – tovoqlarini yuvish uchun alohida va taomlar va ichimliklar tayyorlash idishlarini yuvish uchun ham alohida joy tashkil qilinadi.

Yuvish xonalarida yuviladigan taomlar tayyorlash idishlari katta-kichikligiga va tagi kuygan va kuymaganligiga qarab saralanadi. Tagi kuygan va tagiga taom qoldiqlari yopishgan idishlar ichiga iliq suv solinib, ivitilib qo'yiladi. Ivigan taom qoldiqlari cho'tka yoki yojoch kurakchalar yordamida qirib olinadi. Tagi kuymagan idishlar taom qoldiqlaridan cho'tka yoki kurakchalar yordamida tozalanadi.

Taomlar qoldiqlaridan tozalangan idishlarni yuvish jarayoni ikki bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda yuvish vositalari solingan  $45-50^{\circ}\text{S}$  li suv bilan cho'tka yoki mochalka yordamida yaxshilab yuviladi. Texnologik jarayonning ikkinchi bosqichida harorati  $65^{\circ}\text{S}$  dan past bo'limgan issiq suv bilan yaxshilab chayqab olinadi.

Yuvilgan taomlar va issiq ichimliklar tayyorlash idishlari xona polidan  $0,5 - 0,7\text{m}$  balandlikda o'rnatilgan stellajlarda quritiladi va saqlanadi.

Taomlar tayyorlash idishlari dezinfektsiya qilinmaydi, chunki ular doimo baland harorat ta'sirida bo'ladi.

Tovalar va protivenlarni ularda mahsulotlarni 2 – 3 marta qovurib olingandan keyin yuvish tavsiya qilinadi.

Taomlar va ichimliklar idishlarini yuvish uchun yuvish joylarida 601 qozonlar sihjadigan ikki uyali vannalar o'rnatiladi va ular ham bevosita ichki kanalizatsiya quvurlariga ulanadi.

Statsionar idishlar, bundan oldin ta'kidlanganidek, o'rnatilgan joylarida yuviladi. Ular yuvishdan oldin taomlar qoldiqlaridan yaxshilab tozalanadi. Tagi kuygan statsionar idishlar ham yuvishdan oldin ivitib qo'yiladi. Taom qoldiqlaridan tozalangandan keyin yuvish vositasi solingan issiq suv bilan yuviladi. Bundan keyin yuvish vositasining hidi ketmaguncha issiq suv bilan yuvib tashlanadi. Statsionar idishlar o'rnatilgan xonalarda ichki kanalizatsiya quvurlariga ulangan trap qo'yiladi. Yuvindi suvlari va polni yuvishda ishlatilgan suv trapga tushadi.

Konditer mahsulotlarini tayyorlashda ishlatiladigan idish va inventarlar odatda tsyex qoshida tashkil qilinadigan yuvish xonalarida

uch uyali vannalarda yuviladi. Vannaning bиринчи уясида махсулот qoldиqlaridan tozalangan idishlar yuvish vositasi solingen issiq suv (45 – 50°S) yordamida yuviladi, vannaning ikkinchi уясида esa xlorli ohakning 2% li tinitilgan eritmasi bilan dezinfektsiya qilinadi, keyin vannaning uchinchi уясида issiq suvda (65°S) bilan dezinfektsiya qilish vositasining hidi to'liq ketguncha chayqab olinadi.

Yarim tayyor mahsulotlar solinadigan idishlar maxsus yuvish xonalarida yoki taomlar tayyorlash idishlarini yuvish xonalarida yuviladi. Uning uchun yuvish joylarida ichki kanalizatsiya quvurlariga ulangan ikki uyali vannalar o'rnatiladi. Ular vanna uyalarida yuvish vositasi solingen issiq suv bilan yuviladi va dezinfektsiya qilinib, issiq suvda chayqab olinadi.

Xurustal va shisha idishlar (ryumkalar, bakallar, stakanlar va sh. o') faqat qo'l yordamida ikki uyali vannada yuviladi. Yuvish jarayonida ularning shikastlanmasligi uchun vanna ichiga mato salfetka to'shaladi. Vannaning bиринчи уясида yuvish vositalari solingen issiq suvda (45 – 50°S) yuviladi, ikkinchi уясида esa harorati 65°S bo'lgan oqar suvda chayqab olinadi.

Taomlar iste'mol qilish idishlari va instrumentlarini hamda taomlar tayyorlash idishlarini yuvish va dezinfektsiya qilish uchun ruxsat berilgan yuvish va dezinfektsiya qilish vositalari quyidagi jadvalda keltirilgan.

Jadval 9

**Jbozon – tovoqlarni yuvish va dezinfektsiya qilish uchun  
mo'ljallangan vositalar**

Yuvish va dezinfektsiya qilish vositalari	Mo'ljallanishi	Foydalanish me'yori
1	2	3
«Progress» sintetik yuvish vositasi	Idish- tovoqlarni qo'l va mashina yordamida yuvish	11. suvgaga 5g, idish- – tovoqlarni yuvish mashinalariga ilov qilingan yo'riqnomani bo'yicha
Trinatriy fosfat	Idish – tovoqlarni qo'l bilan yuvish uchun	11. suvgaga 10g.

«Maxsus -2» pastasi	Idish – tovoqlarni qo'l bilan yuvish uchun	Etiketkasida ko'rstilgan miqdorda
«Posudamoy» kukuni	Idish – tovoqlarni qo'l va mashina yordamida yuvish	1l. suvga 1choy qoshihi, 1l. suvga 1osh qoshihi
Natriy karbonati, kaltzionatsiyalangan soda	Idish – tovoqlarni qo'l bilan yuvish uchun	1l. suvga 1choy qoshihi
Oshxona uchun «Svetlyy» tozalash vositasi	Sirlangan alyuminiy idishlaridan tashqari barcha idish – tovoqlarni tozalash uchun	Idish – tovoqlarni yuvish mashinalariga ilova qilingan yo'riqnomalar bo'yicha
«Don» yuvish kukuni	Idish – tovoqlarni qo'l bilan yuvish uchun	1l. suvga 1g
«Blik» yuvish kukuni	Idish – tovoqlarni qo'l va mashina yordamida yuvish	1l. suvga 2g va 10l. suvga 10g
«Jemchug» yuvish kukuni	idish – tovoqlarni, vannalarni, qo'lyuvgichlarni, plitalarni, kafellarni va yoqli bo'yoqlar bilan qoplangan yuzalarni yuvish uchun	2,5l suvga 25g
«Vilva - ekstra» yuvish kukuni	Farfor, chinni, sopol, xrustal, shisha idishlarni va priborlarni yuvish uchun	1l suvga 1g

«Ekstra - lyuks» yuvish kukuni	Farfor, chinni, sopol, xrustal, shisha idishlarni va priborlarni yuvish uchun	1l suvgaga 5g
10% kontsyentratsiyali ohak eritmasi	Idish – tovoqlarni dezinfektsiya qilish uchun	1l suvgaga 200ml asosiy eritma (0,2%)
Xloramin	Idish – tovoqlarni dezinfektsiya qilish uchun	10l suvgaga 20g (0,2%)
Kaltsiy gipoxloridi	Idish – tovoqlarni dezinfektsiya qilish uchun	10l suvgaga 10g (0,2%)

### Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:

statsionar va plita ustiga qo'yib foydalaniladigan idishlar; tagi kuyidish; ikki uyali vanna; trap; konditer mahsulotlarini tayyorlashda ishlataladigan va yarim tayyor mahsulotlar solinadigan idishlar, xrustal va shisha idishi yuvish vositalari.

### 5. Jihozlar, inventarlar va idish–tovoqlar ustidan sanitariya-bakteriolog nazorati

Ovqatlanish korxonalarining sanitariya holati, bundan oldin ta'kidli o'tilganidek, joylardagi tegishli sanitariya-epidemiologik stantsiyalar xodimi tomonidan nazorat qilinadi. Nazorat qilish ko'z bilan kuzatish va laborator uslublari orqali amalga oshiriladi. Birinchi uslub yordamida korxona tsyex xonalarining hamda hududining tozaligi tekshiruvdan o'tkazilsa, laborator uslublari yordamida esa jihozlar, inventarlar va idish – tovoqlarning sanitariya holati nazorat qilinadi. Uning uchun ularning ma'lum bir yuza o'lchamini yuvindilar olinadi. Yuvindi olinadigan yuzaning o'lchami maxsus trafaret orqaniqlanadi. Trafaret qo'yilgan yuza ho'l steril tampon bilan surtib olinadi va bilan bakteriologik tadqiqotlar o'tkaziladi. Yuvindining bakteriolog ko'rsatkichlariga qarab korxonanining sanitariya holati to'hrisida xulosa qilinadi.

Yuvindilar ishchi stollarning, qozonlarning, kesish taxtalarining jihozlarning tashqi va ichki yuzalaridan hamda 4 – 5 taom iste'mol qilinadigan idishlaridan va instrumentlaridan olinadi. Yuvindilarda ojir kechadiga oshqozon-ichak kasalliklarini va zaharlanishlarni keltirib chiqaruv mikroblarning topilishi korxonanining epidemiologik xavfliligi va antisaniy holati hamda sanitariya qoidalariga korxonada rioya qilinmayotgan hissida darak beradi

Korxonaning har bir xodimi ish joylarida sanitariya qoidalariini buzganligi uchun shaxsiy javobgar hisoblanadi va jarima solish, hatto jinoiy javobgarlikka tortish yo'llari bilan jazolanadi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

kuzatish va laboratoriya uslubi; yuvindi; mikroblar; tubli tozalash va dezinfektsiya.

### **Ma'ruba 16. Sanitariya-epidemiologiya va veterinariya nazorati organlari**

1. Sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari va ularning vazifalari
2. Davlat veterinariya nazorati organlari va vazifalari

#### **Tavsiya etilgan adabiyotlar:**

1. T. Xudayshukurov, A. Zaripov, Sh. Soliyeva. Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni. – Samarqand, SKI, 2003. – b. 110 - 116.
2. O'zbekiston Respublikasining «Davlat sanitariya nazorati to'hrisida»gi qonuni.
3. O'zbekiston Respublikasining «Veterinariya to'hrisida»gi qonuni.

#### **1. Sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari va ularning vazifalari**

O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan barcha umumiy ovqatlanish, korxonalari ustidan sanitariya – epidemiologiya, go'sht, sut, baliq va o'simlik mahsulotlari ustidan veterinariya, fitosanitariya nazoratlari o'matilgan. Korxonalar, inshootlar, oziq – ovqat mahsulotlari ustidan sanitariya – epidemiologiya nazorati 1992 yilning 3 iyulida qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining «Davlat sanitariya nazorati to'hrisida»gi qonuni asosida amalga oshiriladi. Ushbu qonunga binoan respublikaning hududida joylashgan barcha idoralar, korxonalar, muassasalar, tashkilot va birlashmalar, ularning qaysi idoraga bo'y sunishidan va mulkchiligidan qat'iy nazar, sanitariya me'yorlari, qoidalari va gigiyena me'yorlariga rivoja etishlari lozim va davlat sanitariya nazorati bilan qamrab olinishi kerak.

Ushbu qonun sanitariya – epidemiya masalalarida aholining xotirjamligini va radiatsiya xavfsizligini ta'minlash sohasidagi ijtimoiy munosabatlarni tartibga soladi, respublika hududida yashaydigan aholining qulay atrof – muhitga ega bo'lish huquqini hamda u bilan bo'qliq boshqa huquqlarini va ularni amalga oshirish kafolatlarini mustahkamlaydi.

Sanitariya – epidemiya masalalarida aholining xotirjamligini ta'minlash quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- atrof – muhitni sohjolmashtirish, ovqatlanishni, mehnat, turmush, dam olish, ta'lim – tarbiya berish sharoitlarini yaxshilashga qaratilgan qonunchilik, sanitariya holatini yaxshilish va epidemiyaga qarshi tashkiliy tadbirlarni amalga oshirish yo'li bilan odamning salomatligini saqlash va mustahkamlik huquqlarini kafolatlash;
- halq xo'jalik obyektlarini, texnologiya uskunalarini va asboblarini, transport vositalarini rivojlantirish, joylashtirish, loyihalash, qurish va ishga tushirish davrida atrof – muhit omillarining respublika aholisi salomatligiga zararli ta'sirining oldini olishga qaratilgan faoliyatning ustuvorligini ta'minlash;
- aholining sanitariya madaniyatini ko'tarish, sanitariya holatini yaxshilash va epidemiyaga qarshi tadbirlarni ishlab chiqish hamda ijtimoiy faoliyatning majburiy qismi sifatida amalga oshirish;
- mulkchilikning shaklidan qat'iy nazar korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, birlashmalar va fuqarolarning sanitariya normalariga rioya qilmaganligi hamda sanitariyaga doir va epidemiyaga qarshi tadbirlarni amalga oshirmaganligi natijasida aholi sohligiga, mol – mulkiga va atrof – muhitga yetkazilgan zararning o'rmini qoplashni ta'minlash;
- sanitariya normalari, qoidalariiga rioya etilishi va sanitariya – gigiyena tadbirlarining amalga oshirilishi ustidan aynan davlat sanitariya nazoratini va tekshiruvini amalga oshirish.

Respublika davlat sanitariya – epidemiologiya xizmatining barcha davlat idoralari korxonalar, muassasalar, tashkilotlar va birlashmalar tomonidan sanitariya me'yorlari, qoidalari talablariga hamda gigiyenik me'yorlarga rioya qilishlari ustidan davlat sanitariya nazoratini amalga oshiradi.

Davlat epidemiologik xizmatini O'zbekiston Respublikasi sanitariya – epidemiologiya nazorati qo'mitasi boshqarib boradi. Jbo'mita bowliji sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Vazirlar

Mahkamasi tomonidan respublika Bosh sanitariya vrachi tayinlanadi. Uning asosiy vazifasi respublikada davlat sanitariya nazoratini tashkil qilish va amalga oshirishdan iborat. U o'zining asosiy vazifasi yuzasidan O'zbekiston Respublikasi sanitariya – epidemiologiya xizmatining barcha idoralariga rahbarlik qiladi.

Sanitariya – epidemiologiya nazoratining amaliy idorasini sifatida respublika viloyatlarida, shaharlarida va tumanlarda sanitariya – epidemiologiya stantsiyalari tashkil qilinadi. Sanitariya – epidemiologiya stantsiyalari ishlarni bajaruvchi tibbiy-profilaktik muassasa hisoblanadi. Shu boisdan ham sanitariyaga doir va epidemiyaga qarshi chora – tadbirlarni belgilaydi va ularning o'tkazilishini ta'minlaydi hamda davlat sanitariya nazoratini amalga oshiradi.

Davlat sanitariya nazorati sanitariya – epidemiologiya stantsiyalari (SES) respublika bo'yicha ogohlantirish (oldini oladigan) va joriy sanitariya nazoratini olib boradi. SES xodimlari shtatiga boshqa sohalar bilan bir qatorda ovqatlanish gigiyenasi bo'yicha ham vrach shtati kiritiladi.

Sanitariya – epidemiologiya xizmatlari idoralariga viloyat, shahar va tuman bosh sanitariya vrachlari rahbarlik qilishadi.

Sanitariya vrachlari, ularning muovinlari va ovqatlanish gigiyenasi bo'yicha vrachlar hyech qanday qarshiliksiz umumiy ovqatlanish korxonalariga kirishi, tayyorlangan va tayyorlanayotgan mahsulotlarning sifatini va korxonaning sanitariya holatini tekshirishlari mumkin.

Respublika, viloyat, shahar, tuman Bosh davlat sanitariya vrachlarining va sanitariya – epidemiologiya xizmati idoralarining boshqa mansabdar shaxslarining huquqlari va vazifalari ushbu qonunning 25 – 27 moddalarida batafsil bayon qilingan.

Davlat sanitariya – epidemiologiya xizmatidan tashqari O'zbekiston Respublikasi Mudofaa, Ichki ishlar vazirliklarida Milliy xavfsizlik xizmatida va O'rta Osiyo temir yo'lida tarmoq sanitariya – epidemiologiya xizmati tashkil qilinadi. ularning SESlari ushbu davlat idoralarining ishlatilayotgan va qurilayotgan obyektlarida joriy (kundalik) va ogohlantirish (oldini oladigan) sanitariya nazoratlarini olib boradi.

Ichki ishlar vazirligiga tegishli idoralarda sanitariya militsiyasi tashkil qilinadi. O'zbekiston Respublikasi sohliqni saqlash vazirligi

bilan kelishilgan holda tasdiqlangan Nizomga ko'ra sanitariya miliitsiyasi ham sanitariya tekshiruvini amalga oshiradi.

Davlat sanitariya – epidemiologiya xizmati idoralari, muassasalarini va mansabdar shaxslari barcha sanitariya – epidemiologiya xizmatlariga, ularning qaysi idoraga bo'y sunishidan qat'iy nazar, umumiy uslubiy rahbarlik qiladi, ularning faoliyatini uyjhunlashtiradi va tekshiruvlardan o'tkazib turadi.

Ishlab chiqarish sanitariya nazorati korxona rahbarlariga va shaxsiy mehnat faoliyati bilan shuhullanadigan shaxslarga yuklatiladi. Ularning asosiy vazifasi ishlab chiqarish davrida korxona xodimlari tomonidan sanitariya qoida va me'yorlariga rioxay qilishlarini ta'minlashdan, mehnat sharoitini yaxshilashga qaratilgan, atrof – muhitning ifloslanishiga qarshi va boshqa tadbirlarni amalga oshirishdan iborat.

Korxona, tashkilot xodimlariga xizmat qiladigan ovqatlanish korxonalarida sanitariya va gigiyena talablariga rioxay qilinishi xodimlar sohligi bilan bevosita bojhliq bo'lganligi sababli ular kasaba uyushmalari qo'mitalarining qoshida ovqatlanish korxonalarining sanitariya va gigiyena holatini nazorat qilish uchun jamoa nazorati tashkil qilinadi. Uning tarkibiga tashkilot va korxonalarining mas'uliyatli xodimlari kiritiladi. Jamoa sanitariya nazorati ushbu joydagi davlat va tarmoq SESlari bilan hamkorlikda ishlaydi.

### **Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

aholi xotirjamligi; davlat sanitariya nazorati; Bosh sanitariya vrachi; sanitariya – epidemiologiya stantsiyalari; sanitariya bosh vrachi va vrachi; tarmoq sanitariya va epidemiologiya xizmati; jamoa nazorati.

## **2. Davlat veterinariya nazorati organlari va vazifalari**

Aholini sifatli mahsulotlar (go'sht, baliq va boshqalar) bilan ta'minlashda veterinariya nazoratining ahamiyati juda ham katta, chunki uning asosiy maqsadi aholini hayvonlardan, ular go'shtlari va sutlaridan o'tadigan yuqumli kasalliklardan va gelmintozadan saqlashdan iborat. Bozor iqtisodiyotiga o'tish davrida veterinariya nazoratining ahamiyati yanada oshadi. Uning sababi shundan iboratki, bu davrda tashkil qilinadigan kichik ovqatlanish korxonalarining ulushi oshib boradi. Ularning xom ashyoga bo'lgan kundalik ehtiyoji asosan go'sht, baliq, sut va tuxum mahsulotlarini bozordan xarid qilish hisobidan qondiriladi.

O'zbekiston Respublikasida veterinariya xizmati va nazorati «Veterinariya to'hrisida»gi qonun asosida tashkil qilingan. Ushbu qonunning birinchi moddasiga ko'ra «veterinariya» deganda hayvonlarni kasalliklardan muhofaza qilish hamda ularni davolash, ishlab chiqarish va aholining yuqori sifatli chorvachilik mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish, odamlarning hayvonga ham, insonga ham xos kasalliklarga chalinishining oldini olish, shuningdek, atrof – muhitni muhofaza qilishning veterinariya – sanitariya muammolarini hal etishga doir, davlat, jamoat, xo'jalik va maxsus veterinariya tadbirlari majmui tushuniladi.

Veterinariyaning asosiy vazifalari uning yuqorida ko'rsatilgan mohiyatidan kelib chiqadi va quyidagilardan iborat:

- chorva mollarini, parrandalar, mo'ynali va boshqa hayvonlarni, baliqlar va asalarilarni, hayvonot boylaridagi va shu kabilardagi jonivorlarni kasalliklardan himoya qilish;
- aholini odam va hayvonlar uchun umumiy bo'lgan kasalliklardan, O'zbekiston Respublikasi hududini boshqa davlatlar hududidan hayvonlarning yuqumli kasalliklarni olib kelishidan muhofaza qilishi;
- yagona davlat nazoratini amalga oshirish va atrof – muhitni himoya qilishning veterinariya muammolarini hal etish;
- veterinariya xodimlarini tayyorlash, malakasini oshirish hamda fan, texnika va ilhor tajriba yutuqlarini veterinariya amaliyotiga tidbiq qilish.

Veterinariya oldiga qo'yilgan vazifalarning bajarilishi uchun respublika hududida veterinariya xizmati tashkil qilinadi. O'zbekiston Respublikasi davlat veterinariya xizmati quyidagilardan iborat:

- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi davlat veterinariya Bosh boshqarmasi;
- viloyatlar va Toshkent shahrining davlat veterinariya boshqarmalari;
- tumanlar, viloyat va tuman bo'y sunuvidagi shaharlarning davlat veterinariya bo'limlari;
- viloyat va tuman bo'y sunuvidagi shaharlar qaramohidagi hayvonlar kasalliklariga qarshi kurash stantsiyalari (tuman veterinariya stantsiyalari), diagnostika markazlari, veterinariya shifoxonalari va laboratoriyalari, ekspeditsiyalari, hayvonlar kasalliklariga qarshi kurash otryadlari, bozorlardagi veterinariya sanitariya – ekspertizasi laboratoriyalari va davlat veterinariya tarmohining boshqa tashkilot

va muassasalari.

Davlat veterinariya xizmati idoralari o'z vakolatlari doirasida, idoraviy mansubligidan hamda mulk shaklidan qat'iy nazar, boshqa korxonalar, tashkilotlar va muassasalar ishlari ustidan, shuningdek, ayrim shaxslarning faoliyatini ustidan, veterinariya – sanitariya nazoratini amalga oshiradi. Davlat veterinariya inspektorlarining va mutaxassislarining vakolatlari va huquqlari «Veterinariya to'brisida»gi qonunning 8 va 11 moddalarida o'z ifodasini topgan.

**Band materiallarini o'zlashtirish uchun tayanch iboralar:**

yuqumli kasalliklar va gelmintlar; veterinariya tushunchasi; asosiy vazifasi.

## Mundarija

### Kirish

Ma’ruza 1. Ovqatlanish korxonalari va ularda o’tkaziladigan sanitariya nazorati turlari

1. Ovqatlanish korxonalari xillari va turlari
2. Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati va uning maqsadi
3. Joriy sanitariya nazorati va uning vazifalari

Ma’ruza 2.3. Jburilish maydonchasini tanlashga, korxona binosini hamda tsyex va xonalarini joylashtirishga qo’yiladigan sanitariya va gigiyena talablari

1. Jburilish maydonchalariga qo’yiladigan sanitariya talablari
2. Korxona binosini qurilish maydonchasida joylashtirishga qo’yiladigan talablari
3. Ishlab chiqarish tsyexlarini joylashtirish talablari
4. Taom iste’mol qilish zallarini hamda idishlarini va instrumentlarini yuvish xonalarini joylashtirishga qo’yiladigan sanitariya talablari
5. Oziq – ovqat xom ashyolarini va nooziq – ovqat tovarlarini saqlash xonalarini binoda joylashtirishga qo’yiladigan talablari
6. Ma’muriy – maishiy va texnik xonalarni joylashtirishga qo’yiladigan asosiy talablari

Ma’ruza 4, 5. Ovqatlanish korxonalarining tozaligini ta’minlash usullari

1. Korxona hududi va xonalariga qo’yiladigan sanitariya talablari.
2. Dezinfektsiya va kemiruvchilarga qarshi o’tkaziladigan tadbirlar
3. Ovqatlanish korxonalarida ishga qabul qilish
4. Xodimlar shaxsiy gigiyenasiga qo’yiladigan talablari

Ma’ruza 6,7. Ovqatlanish korxonalarida gigiyena talablariga rivoja qilinmasligi natijasida kelib chiqishi mumkin bo’lgan kasbiy zararliklar va kasalliklar

1. Respublika korxonalarida mehnat sharoitiga qo’yiladigan talablari

2. Ovqatlanish korxonalarida xodimlar sohligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan mehnat sharoitlari
3. Ishlash sharoitlarining salbiy ta'sir natijasida ovqatlanish korxonalari xodimlarining chalinishi mumkin bo'lgan kasbiy kasalliklar

Ma'ruza 8. Ovqatlanish korxonalarida mikroiqlim sharoitiga qo'yiladigan talablar

1. Havo almashinuviga qo'yiladigan gigiyenik talablar
2. Ovqatlanish korxonalarini yoritishga qo'yiladigan talablar
3. Ovqatlanish korxonalarini suv va kanalizatsiya bilan ta'minlash

Ma'ruza 9. Ovqatlanish korxonalarida xom ashyolarni saqlash va tashishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar

1. Xom ashyolarni maqbul sharoitlarda saqlash va ularga texnologik ishlov berishning fiziologik va gigiyenik ahamiyati
2. Xom ashyolarni tashib keltirish jarayonlariga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar
3. Xom ashyolarni qabul qilish va saqlashga qo'yiladigan talablar

Ma'ruza 10, 11. Oziq – ovqat xom ashyosi va yarim tayyor mahsulotlarga ishlov berishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar

1. Oziq – ovqat xom ashyolariga birlamchi ishlov berishga qo'yiladigan talablar
2. Yarim tayyor mahsulotlarga issiqlik ta'sirida ishlov berishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar
3. Ovqatlanisha korxonalarida o'ta tez buziladigan taomlarni tayyorlash va oziqa qo'shimchalarini qo'llash bo'yicha sanitariya va gigiyena talablar

Ma'ruza 12. Tayyor taomlar nazorati va iste'molchilarga xizmat qilishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar

1. Tayyor taomlar sifatining nazorati
2. Taomlarni suzib uzatishga qo'yiladigan sanitariya va gigiyena talablar
3. Iste'molchilarga xizmat ko'rsatishga qo'yiladigan sanitariya va

## **gigiyena talablari**

**Ma’ruza 13. Jihoz, inventar va idishlarga qo’yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Jihozlarga qo’yiladigan talablar
2. Inventar va instrumentlarga qo’yiladigan talablar
3. Taomlar iste’mol qilish zallari mebellari va ularga qo’yiladigan talablar

**Ma’ruza 14,15. Ovqatlanisha korxonalarining idish – tovoqlari va ularni yuvishga qo’yiladigan sanitariya va gigiyena talablari**

1. Idish turlari va ularga qo’yiladigan asosiy gigiyenik talablar
2. Taomlar iste’mol qilish idishlarini yuvishga qo’yiladigan sanitariya talablari
3. Taomlar va issiq ichimliklar tayyorlash idishlarini yuvishga qo’yiladigan talablar
4. Jihozlar, inventarlar va idish – tovoqlar ustidan sanitariya bakteriologik nazorati

**Ma’ruza 16. Sanitariya-epidemiologiya va veterinariya nazorati organlari**

1. Sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari va ularning vazifalari
2. Davlat veterinariya nazorati organlari va vazifalari.

Toji Xudayshukurov

**Sanitariya va gigiyena: Ma'ruzalar matni.**

**5810300 – Servis (aholi va turistlarni ovqatlantirish xizmati)  
yo'nalishi bo'yicha ta'llim olayotgan bakalavriat talabalar  
uchun.**

Muxarir: dots. Muxamadiyev N.Q.

Hajmi 7,0 b.t., adadi 30 nusxa.