

**SASKAŅOTS:**

**Pārtikas un veterinārā dienesta  
ģenerāldirektors**

---

**(V.Veldre)**

**2006.gada \_\_\_\_ . novembrī**

**Labas higiēnas prakses un paškontroles  
VADLĪNIJAS  
slēgta tipa sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumiem,  
pārvietojamām un pagaidu telpām**

Pārtikas inženierzinātņu centrs 2006

## SATURS

	Ievads	5
1.	Definīcijas	6
2.	Vispārīgās higiēnas prasības	9
2.1.	Vispārīgās higiēnas prasības sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumam	9
2.1.1.	Uzņēmuma izvietojums	9
2.1.2.	Ēkas un telpas	9
2.1.3.	Telpu plānojums un iekārtojums	9
2.1.4.	Telpas, kur uzglabā pārtiku	9
2.1.5.	Telpas, kurās sagatavo, apstrādā vai pārstrādā pārtikas produktus	10
2.1.6.	Ūdens apgādes sistēma	11
2.1.7.	Kanalizācijas sistēma	11
2.1.8.	Telpas personālam	11
2.1.9.	Mazgāšanas un dezinfekcijas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku	11
2.1.10.	Apgaismojums	12
2.1.11.	Ventilācija	12
2.2.	Vispārīgās higiēnas prasības materiāliem, aprīkojumam un darba rīkiem	13
2.2.1.	Virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku	13
2.2.2.	Aukstumiekārtas	13
2.2.3.	Iekārtu un aprīkojuma konstrukcija, uzbūve un uzstādīšana	13
2.2.4.	Iekārtu un aprīkojuma identifikācija	13
2.3.	Vispārīgās higiēnas prasības pārvietojamām un/vai pagaidu telpām	13
2.4.	Vispārīgās higiēnas prasības ēdamtelpām	14
2.5.	Higiēnas prasības darba telpu, iekārtu un aprīkojuma uzkopšanai	14
2.5.1.	Tīrīšana un dezinfekcija	14
2.5.2.	Trauku mazgāšana	16
2.5.3.	Telpu tīrīšana un dezinfekcija	16
2.5.4.	Bīstamo vielu uzglabāšana	17
2.5.5.	Atkritumu uzglabāšana un aizvākšana	17
2.5.6.	Kaitēkļu kontrole	17
2.6.	Higiēnas prasības personālam	19
2.6.1.	Obligātās veselības pārbaudes	19
2.6.2.	Saslimšanas	19

2.6.3.	Ievainojumi	19
2.6.4.	Roku mazgāšana	20
2.6.5.	Personāla higiēna	20
2.6.6.	Apmeklētāji	21
2.7.	Higiēnas prasības darbībām ar pārtiku	21
2.7.1.	Pārtikas piesārņojums	21
2.7.2.	Ienākošo materiālu, izejvielu un produktu pieņemšana	21
2.7.3.	Uzglabāšana	22
2.7.4.	Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana	23
2.7.5.	Saldētu produktu atļaidināšana	24
2.7.6.	Pārtikas produktu drošās apstrādes un gatavošanas metodes	24
2.7.7.	Pārtikas kontroles un uzraudzības (monitoringa) iekārtas	26
2.7.8.	Sasaldēšana un saldētu produktu uzglabāšana	27
2.7.9.	Atkārtota karsēšana un pasniegšana	27
2.7.10.	Pārtikas transportēšana	28
2.8.	Darbinieku apmācība	28
2.9	Atsaukšanas procedūras	29
2.10.	Identifikācija un marķēšana	29
2.11.	Pārtikas aprites uzraudzība un kontrole	30
3.	Uz HACCP principiem balstīta paškontroles sistēma	31
3.1.	Paškontroles sistēmas izstrāde sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumos	31
3.1.1.	Apdraudējuma noteikšana	31
3.1.2.	Kritisko kontrolpunktu noteikšana un kritisko robežu noteikšana kritiskajos kontrolpunktos	32
3.1.3.	Efektīvu uzraudzības procedūru noteikšana	33
3.1.4.	Korektīvo rīcību noteikšana	34
3.1.5.	Paškontroles sistēmas verifikācija jeb pārbaude	34
3.1.6.	Regulāri veicamo procedūru izveidošana	34
3.1.7.	Dokumentu un uzskaites ieviešana	35
4.	Izmantotā literatūra	37
	Pielikumi	40
	1.pielikums	41
	2.pielikums	43
	3.pielikums	45
	4.pielikums	48

5.pielikums	49
6.pielikums	50
7.pielikums	51
8.pielikums	53
9.pielikums	55
10.pielikums	56
11.pielikums	57
12.pielikums	58
13.pielikums	61

## IEVADS

Labas higiēnas un paškontroles vadlīnijas slēgta tipa sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumiem (turpmāk tekstā sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi), pārvietojamām un pagaidu telpām ir izstrādātas, lai palīdzētu uzņēmumu īpašniekiem vai to pilnvarotām personām izpildīt attiecīgo Eiropas Savienības regulu (spēkā esošās - Regula (EK) Nr. 178/2002, Regula (EK) Nr. 852/2004), Eiropas Komisijas vadlīniju un Latvijas Republikas normatīvos aktu (spēkā esošie - 1. pielikumā), noteikumus un norādījumus, kas nosaka prasības drošas un nekaitīgas pārtikas aprītei un īpašnieka atbildību par šo prasību ievērošanu.

Pārtikas higiēnas Regula noteic, ka:

- galvenie atbildīgie par pārtikas nekaitīgumu ir pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki;
- pārtikas nekaitīgums jānodrošina visos pārtikas aprītes posmos, sākot ar primāro ražošanu;
- ir svarīgi saglabāt aukstuma ķēdi pārtikai, ko nevar droši glabāt apkārtējās vides temperatūrā, jo īpaši saldētai pārtikai;
- pēc HACCP principiem izveidoto procedūru vispārējai īstenošanai un labas higiēnas prakses piemērošanai jāpastiprina pārtikas aprītē iesaistīto tirgus dalībnieku atbildība;
- labas prakses norādījumi visos pārtikas aprītes posmos iesaistītajiem tirgus dalībniekiem var palīdzēt ievērot pārtikas higiēnas noteikumus un piemērot HACCP principus.

Vadlīnijas sniedz ieteikumus un papildu rekomendācijas, kuru piemērošana un ieviešana uzņēmumā ļauj nodrošināt patērētājam piedāvātās pārtikas nekaitīgumu, atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Tās ir paredzētas kā brīvprātīgi akceptēti palīginstrumenti, lai īstenotu Labas higiēnas prakses ieteikumus un ieviestu uz HACCP (*Hazard Analyses and Critical Control Points* - Apdraudējumu analīze un kritiskie kontroles punkti) principiem balstītu paškontroles sistēmu.

Ēdināšanas uzņēmuma īpašniekam vai viņa pilnvarotai personai, turpmāk tekstā - vadītājam, atbilstīgi normatīvo aktu prasībām, uzņēmums ir jāreģistrē Pārtikas un Veterinārā dienestā un jāievēro normatīvajos aktos noteiktās prasības.

Vadlīnijās sniegto ieteikumu ieviešanas pakāpe visiem uzņēmumiem nebūs vienāda jeb identiska, jo ir saistīta ar dažādiem riska faktoriem. Tie, piemēram, atkarīgi no uzņēmuma darbības regularitātes, darba dienas ilguma, gatavoto un piedāvāto ēdienu sortimenta daudzuma un veida, piedāvāto ēdienu klāsta (augsta vai zema riska pārtika); strādājošo skaita, tehnoloģiskajiem procesiem (nepilnīga termiskā apstrāde, atļaidināšana u.c.) u. tml.

Tomēr, neatkarīgi no uzņēmuma specifikas, obligāti ir jāpilda visas likumdošanas aktos reglamentētās prasības, kas attiecas uz pārtikas higiēnas (vides, procesu, personāla, telpu u. tml.) ievērošanu, kā arī konkrētiem tehnoloģiskiem procesiem nepieciešamā temperatūras režīma, īpaši aukstuma ķēdes, nodrošināšanu visos aprītes posmos.

### ***Īpašās prasības ēdināšanas organizēšanai slēgta tipa sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumos***

Slēgta tipa sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumi orientēti noteiktam patērētāju un atsevišķos gadījumos ir ierobežots un/vai specifisks ēdienu un dzērienu sortiments, tāpēc tiem izvirzītas arī atsevišķas specifiskas prasības.

Šā tipa uzņēmumi var atrasties pirmsskolas izglītības iestāžu, vispārējās un profesionālās izglītības iestāžu, veselības aprūpes iestāžu, sociālās aprūpes iestāžu, bruņoto spēku, audzināšanas iestāžu, bērnu nometņu, ieslodzījuma vietu un ražošanas uzņēmumu telpās

**Pirmsskolas izglītības iestādēs, skolās un profesionālās izglītības iestādēs** ēdināšanas

organizēšanai tiek noteiktas sekojošas prasības:

- pirmsskolas izglītības iestādē ārstniecības persona pēc saskaņošanas ar iestādes vadītāju vai iestādes vadītājs, bet skolās un profesionālās izglītības iestādēs ēdināšanas bloka vadītājs, saskaņojot ar iestādes ārstniecības personu (ja tāda ir) vai ar iestādes vadītāju vai viņa pilnvarotu personu, izstrādā ēdienkarti vienai līdz divām nedēļām;
- ēdināšanu organizē saskaņā ar izstrādāto ēdienkarti atbilstoši veselīga uztura principiem;
- iestādēs neizplata:
  - 1) dzērienus un cukura konditorejas izstrādājumus, kuriem pievienotas krāsvielas E102 (tartrazīns), E104 (hinolīna dzeltenais), E110 (saulrieta dzeltenais FCF, oranždzeltenais F), E120 (košenils, karmīnskābe, karmīni), E122 (azorubīns, karmozīns), E124 (kumačs 4R, košenila sarkanais A), E127 (eritrozīns), E129 (alūra sarkanais AC), E131 (patentzilais V), E132 (indigotīns, indigokarmīns), E133 (briljantzilais FCF), E142 (zaļais S), E151 (briljanta melnais BN, melnais PN), E155 (brūnais HT) un saldinātājus E950 (acesulfāms K), E951 (aspartāms), E952 (ciklāmskābe un ciklamāti), E954 (saharīns un tā sāļi);
  - 2) dzērienus un cukura konditorejas izstrādājumus, kuriem pievienoti konservanti, kofeīns un aminoskābes;
  - 3) pārtikas produktus, kuri satur 1,25 g vai vairāk sāls uz 100 g produkta vai 0,5 g vai vairāk nātrija uz 100 g produkta, izņemot pārtikas produktus, kurus izmanto kā izejvielu ēdiena pagatavošanai izglītības iestādes ēdināšanas blokā;
- izglītojamajam ir iespēja vismaz reizi dienā saņemt siltu ēdienu. Tam paredz vismaz 30 minūšu starpbrīdi.

**Slimnīcās** ēdināšanas organizēšanai tiek noteiktas sekojošas prasības:

- katra pacienta ēdināšanu (sortiments un ēdināšanas biežums) veic atbilstoši ārstējošā ārsta noteiktajam slimības raksturam;
- pacientu ēdināšanu veic palātās un/vai šim nolūkam paredzētajās ēdamtelpās.

**Sociālās aprūpes institūcijās** ēdināšanas organizēšanai tiek noteiktas sekojošas prasības:

- aprūpējamo ēdināšanu veic šim nolūkam paredzētajās ēdamtelpās.

Līdztekus pārtikas higiēnas prasībām sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumos ir jāievēro arī citi ar pārtikas nekaitīgumu saistītie normatīvie akti un dokumenti (1.pielikums).

## 1. Definīcijas

**Apdraudējums** - nepieņemams bioloģisks vai ķīmisks piesārņojums, sveša viela vai svešķermenis, kas nav ar nolūku pievienots pārtikai, un/vai neatbilstošs pārtikas stāvoklis, kas var nelabvēlīgi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu, apdraudot cilvēka veselību un dzīvību.

**Apkope** - tehniskā (iekārtas, ierīces u. tml.) apkalpošana, sagatavošana darbam un uzturēšana darba kārtībā.

**Atkritumi** - jebkurš produkts, iepakojums vai materiāls, kas ir nevajadzīgs, no kura iecerēts atbrīvoties un aizvākt no pārtikas telpām vai uzņēmuma.

**Bīstamība** - apdraudējuma seku smagums.

**Būvnormatīvi** - būvniecību un būvju ekspluatāciju reglamentējošu un visiem būvniecības

dalībniekiem saistošu normu un noteikumu kopums.

**Derīga pārtika** - pārtika, kuras mērķizmantošana cilvēka patēriņam ir pieļaujama, jo ir nekaitīga, nesatur piesārņojumu, nav sākusī dalīties, pūt vai bojāties.

**Dezinfekcija** - pasākumi, kas veicina mikroorganismu skaita samazināšanos apkārtējā vidē līdz tādām līmenim, kas nerada draudus pārtikas nekaitīgumam, izmantojot ķīmiskas (biocīdi) vai fizikālas (karstu gaisu vai ūdeni, tvaiku) metodes.

**Dezinfekcijas līdzeklis** - ķīmisko vielu vai produktu preparāts mikroorganismu iznīcināšanai.

**Dezinfekcijas līdzekļa darba šķīdums** - dezinfekcijas līdzekļa un dzeramā ūdens maisījums, kurš sagatavots atbilstoši ražotāja izstrādātai dezinfekcijas līdzekļa lietošanas instrukcijai.

**Grafiks** - detalizēts tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns, kurā noteikts darbību biežums.

**Higiēnas prasības** - prasību kopums, kas raksturo visus apstākļus un pasākumus, kuri nepieciešami, lai pārtikas aprites posmos tiktu nodrošināts pārtikas nekaitīgums cilvēku uzturā.

**Izsekojamība** - pārtikas uzņēmuma spēja caur identifikācijas pierakstiem izsekot produktu (to komponentu un izejvielu) tapšanai visās stadijās, pārbaudēm un piegādei.

**Kaitēkļi** - insekti jeb kukaiņi un grauzēji, kas spējīgi tiešā vai netiešā veidā piesārņot pārtiku.

**Kalibrēt** - mērīt, pārbaudīt precizitāti.

**Kontrole** - tiek lietotas pareizās metodes un nodrošināta atbilstība noteiktajiem kritērijiem.

**Kontroles pasākumi** - pasākumi un/vai darbības, kas nepieciešamas, lai novērstu apdraudējumus vai samazinātu to rašanās iespējamību līdz pieņemam līmenim.

**Kontrolēt** - uzraudzīt, novērot (ko), lai sekotu (kā) norisei; darbībai, pārliecinātos par (kā) pareizību; pārbaudīt.

**Korektīvā darbība** - jebkura darbība, kuru veic pēc tam, kad monitoringa jeb uzraudzības rezultāti norāda uz kontroles trūkumu.

**Kritiskā robeža** - kritērijs, kas nodala pieļaujamo un nepieļaujamo līmeni, kā arī iepriekš noteikts lielums kontroles pasākumam, kam jānodrošina potenciālā riska faktora novēršana, samazināšana vai iznīcināšana KKP jeb iepriekš noteikts lielums kontroles pasākumam, kam jānodrošina apdraudējuma novēršana, samazināšana vai likvidēšana.

**Kritiskais kontroles punkts (KKP)** - vieta vai posms tehnoloģiskajā procesā vai pārtikas aprītē, kur iespējama un nepieciešama kontrole, lai novērstu, likvidētu vai samazinātu līdz pieļaujamam līmenim pārtikas apdraudējumu.

**Kritiskais punkts (KP)** - vieta vai posms tehnoloģiskā procesā, kur var rasties apdraudējums.

**Laba ražošanas prakse** - ražošanas un kvalitātes kontroles procedūru savienojums, lai nodrošinātu pastāvīgu produkta ražošanu, atbilstoši tā specifikācijām.

**Mazumtirdzniecība** - manipulācijas ar pārtiku un/vai tās apstrāde, un tās uzglabāšana tirdzniecības vai piegādes vietā galapatērētājam, tostarp izplatīšanas vietās, ēdināšanas uzņēmumos, uzņēmumu un iestāžu ēdnīcās, restorānos un citos līdzīgos pārtikas pakalpojumu uzņēmumos, veikalos, lielveikalu izplatīšanas centros un vairumtirdzniecības punktos.

**Mikrobioloģiskais kritērijs** - kritērijs, kas nosaka produkta, pārtikas produktu partijas vai procesa pieņemamību un izriet no mikroorganismu neesamības, esamības vai skaita un/vai to toksīnu/metabolītu daudzuma masas, tilpuma, virsmas vai partijas vienībā(-ās).

**Mikroorganismi** - baktērijas, vīrusi, raugi, pelējuma sēnes, aļģes, parazītiskie vienšūņi, mikroskopiskie parazītiskie helminti, kā arī to toksīni un metabolīti.

**Monitorings jeb uzraudzība** – kontroles lielumu novērojumu vai mērījumu plānota vadīšana, lai pārbaudītu, vai KKP tiek kontrolēts.

**Neapstrādāta pārtika** - ir pārtikas produkti, kas nav apstrādāti, tostarp produkti, kas ir sadalīti, atdalīti, sagriezti šķēlēs, kapāti, atkauloti, samalti, atdalīti no ādas vai mizas, malti, griezti, tīrīti, apgraižīti, lobīti, slīpēti, dzesināti, saldēti, sasaldēti vai atlaidināti.

**Novirze** – kritiskās robežas pārkāpšana.

**Organoleptiskā pārbaude** - pārtikas novērtēšana, izmantojot maņu orgānus (redzi, ožu, garšas sajūtu, tausti).

**Paškontroles sistēma** – dokumentēts, uz HACCP principiem balstīts pasākumu komplekss, kas nodrošina higiēnas un pārtikas aprites posmu/produktu atbilstību valsts un pārtikas uzņēmuma noteiktajām kvalitātes un nekaitīguma prasībām.

**Pārtika** - jebkura apstrādāta, daļēji apstrādāta vai neapstrādāta viela vai produkts, kas paredzēts cilvēku uzturam vai ko saprātīgi paredzamos apstākļos cilvēki varētu lietot uzturā. Pie pārtikas pieder dzērieni, košļājamās gumijas un jebkura viela, tostarp ūdens, kas apzināti pievienota pārtikai tās ražošanas, sagatavošanas vai apstrādes laikā.

**Pārtikas derīgums** - paļāvība uz to, ka pārtika ir piemērota izmantošanai cilvēka uzturā, saskaņā ar tās paredzamo lietojumu.

**Pārtikas higiēna** - pasākumu un nosacījumu kopums, kas nepieciešams, lai kontrolētu apdraudējumus un nodrošinātu pārtikas produktu derīgumu cilvēka uzturam, ņemot vērā paredzēto lietošanu.

**Pārtikas izraisītās slimības** - slimības, kas radušās, patērējot piesārņotu pārtiku.

**Persona, kas strādā ar pārtiku** - persona, kas strādā ar iepakotu vai neiekototu pārtiku, iekārtām, aprīkojumu vai citām pārtikas saskares virsmām un ir atbildīga par higiēnas prasību ievērošanu.

**Piesārņojums** - ir apdraudējuma klātbūtne vai tā ieviešana. Jebkura ķīmiska vai bioloģiska viela, fiziski piemaisījumi, kuri nokļuvuši pārtikā ražošanas gaitā vai citos pārtikas aprites posmos veikto darbību, arī augkopībā un lopkopībā veikto darbību, un vides piesārņojuma vai augsnes apstrādes rezultātā un kuru klātbūtne pārtikā var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai, padarīt pārtiku nederīgu cilvēka patēriņam vai citādi izmainīt pārtikas dabu vai sastāvu<sup>9</sup>.

**Piesārņošana** - jebkuras nevēlamas vielas vai piesārņojuma ieviešana vai rašanās pārtikā vai vidē.

**Potenciāli bīstama jeb augsta riska jeb ātrbojīga pārtika** - pārtika, kurā iespējama patogēno mikroorganismu augšana vai toksīnu veidošanās.

**Risks** - negatīva ietekme uz veselību, ko izraisa apdraudējuma vai apdraudējumu klātbūtne pārtikā, tās iespējamība jeb varbūtība un seku smagums. Pārtikas uzņēmumā to novērtē, ņemot vērā iepriekšējo pieredzi attiecībā uz riska cēloņa jeb apdraudējuma veidiem un tā rašanās iespējām.

**Sabiedriskā ēdināšana** - pārtikas aprites posms, kurā veic pārtikas produktu apstrādi, pārstādi, termisko apstrādi, atdzesēšanu, uzglabāšanu, atkārtotu karsēšanu, sadali, izplatīšanu, piedāvāšanu vai piegādi patērētājam, vai kādu no šīm darbībām.

**Slēgta tipa sabiedriskās ēdināšanas uzņēmums** – noteiktam patērētāju lokam paredzēts pārtikas uzņēmums, tā daļa, atsevišķas telpas vai vieta, kur notiek kāds no sabiedriskās ēdināšanas posmiem. Atsevišķos gadījumos šī tipa uzņēmumiem raksturīgs ierobežots un/vai specifisks ēdienu un dzērienu piedāvājums.



**Šķerspiesārņošana** - pārtikas piesārņošana vai potenciāla piesārņošana, ko izraisa saskare ar potenciāli bīstamu pārtiku (piemēram, izejvielas, jēlas gaļas sula u.c.), vai saskare ar netīrām virsmām vai rokām.

**Termiskā apstrāde** - cepšana, vārīšana, sautēšana, grilēšana u. tml. darbības, kas saistītas ar augstas temperatūras izmantošanu.

**Tīrīšana** - netīrumu, pārtikas atlieku, tauku un citu nevēlamu vielu aizvākšana.

## **2. Vispārīgās higiēnas prasības**

### **2.1. Vispārīgās higiēnas prasības sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumam**

#### **2.1.1. Uzņēmuma izvietojums**

Uzņēmuma ēka ir izvietota tā, lai nepieļautu nevēlamu aromātu, dūmu, putekļu un cita piesārņojuma piekļūšanu un izplatīšanos, ir sakopta un labiekārtota.

#### **2.1.2. Ēkas un telpas**

Ēku un telpu plānojums un iekārtojums atbilst Latvijas būvnormatīvu prasībām, ir labā kārtībā un stāvoklī. Ēkas un telpas projektē tā, lai:

- nodrošinātu paredzēto tīrīšanu un/vai dezinfekciju;
- atvieglotu pārtikas aprites procedūras (pirmapstrādi, sagatavošanu, gatavošanu u.c.);
- novērstu kaitēkļu ieviešanos un vides piesārņotāju, piemēram, dūmu un putekļu uzkrāšanos;
- efektīvi atdalītu vai norobežotu darbības, kas var izraisīt šķerspiesārņošanas;
- nodrošinātu konkrētiem tehnoloģiskiem procesiem nepieciešamo temperatūru higiēniskai pārtikas pārstrādei un uzglabāšanai.

#### **2.1.3. Telpu plānojums un iekārtojums**

Darba telpu plānojums un iekārtojums nodrošina darbu higiēniskos apstākļos un tehnoloģisko procesu uzraudzību no izejvielu pieņemšanas brīža līdz pat galaprodukta piedāvāšanai tirdzniecībā vai piegādei patērētājam, kā arī nodrošina aizsardzību pret kaitēkļiem un apkārtējās vides piesārņojumu.

Telpas, kurās notiek darbības ar pārtiku, ir izvietotas un zonāli nodalītas, nodrošinot aizsardzību pret piesārņojumu.

Mazos uzņēmumos ir iespējams atsevišķās darbības vai procesus nodalīt ne tikai telpā, bet arī laikā, t. i., plānojot darbību secību.

*Slimnīcu pagrabstāvā atļauts izvietot tikai personāla higiēnas un sadzīves telpas (garderobe, dušas telpas, personāla ēdnīca un citas palīgtelpas), bet pirmsskolas izglītības iestāžu puspagraba (cokola) vai pagraba stāvā - tikai noliktavas vai citas nepieciešamās saimniecības telpas.*

*Pirmsskolas izglītības iestāžu darbinieku un saimniecības telpu blokā ierīko ēdināšanas bloku, darbinieku higiēnas un tualetes telpas*

#### **2.1.4. Telpas, kur uzglabā pārtiku**

Uzņēmumu telpas, kur uzglabā pārtiku, uztur tīras, labā kārtībā un stāvoklī. To izvietojums, projekts, konstrukcija, atrašanās vieta un lielums:

- ļauj veikt tādu uzturēšanu, tīrīšanu un/vai dezinfekciju, kas nepieļauj vai samazina piesārņojumu, kas izplatās pa gaisu, un nodrošina tādu darba telpas lielumu, kas visas

- darbības ļauj veikt higiēniski;
- ir tāds, lai aizsargātu no netīrumu uzkrāšanās, saskares ar indīgām vielām, daļiņu nokļūšanas pārtikā un kondensācijas vai nevēlama pelējuma veidošanās uz virsmām;
- ļauj īstenot labu pārtikas higiēnas praksi, tostarp aizsardzību pret piesārņojumu un jo īpaši kaitēkļu apkarošanu;
- vajadzības gadījumā ar termoregulāciju nodrošina piemērotas jaudas apstrādes un uzglabāšanas nosacījumus, lai varētu uzglabāt pārtikas produktus pareizā temperatūrā, un telpas ir projektētas tā, lai būtu iespējams minētās temperatūras uzraudzīt un, ja vajadzīgs, reģistrēt.

### **2.1.5. Telpas, kurās sagatavo, apstrādā vai pārstrādā pārtikas produktus**

Telpas, kurās sagatavo, apstrādā vai pārstrādā pārtiku (izņemot šo vadlīniju 2.3. punktā noteiktās telpas, uztur tīras un labā tehniskā stāvoklī, to projekts un izvietojums ļauj īstenot labu pārtikas higiēnas praksi, tostarp aizsardzību pret piesārņojumu starp darbībām vai to laikā:

- grīdas uztur labā stāvoklī, tās ir viegli tīrāmas un pārtikas produktu pirmapstrādes un termiskās apstrādes zonās dezinficējamās. Grīdu apdarei lieto ūdensnecaurlaidīgus, neabsorbējošus, mazgājamus un netoksiskus materiālus, ko apstiprina ražotāja pievienotā informācija. Ja, veicot tehnoloģiskās darbības, pārtikas produktu pirmapstrādes un termiskās apstrādes zonās uz grīdas uzkrājas pārmērīgs ūdens vai šķidrums daudzums, tad grīdām nodrošina virsmas drenāžu.
- sienas uztur labā stāvoklī, tās ir viegli tīrāmas un pārtikas produktu pirmapstrādes un termiskās apstrādes zonās darba zonas augstumā dezinficējamās. Ja sienas ir dezinficējamās, izmanto ūdensnecaurlaidīgu, neabsorbējošu, mazgājamu, netoksisku materiālu ar gludu virsmu tādā augstumā, kāds nepieciešams, lai veiktu attiecīgās darbības, ko apstiprina ražotāja pievienotā informācija.
- griesti (vai jumtu iekšējā apdare, ja griestu nav) ir konstruēti, projektēti un izbūvēti tā, lai novērstu netīrumu uzkrāšanos, kondensāta un pelējuma veidošanos un svešķermeņu nokļūšanu pārtikā. Telpu griesti ir viegli kopjami, labā tehniskā stāvoklī, ar gludu un viegli tīrāmu virsmu, tīri, bez atslāņota krāsojuma vai krītoša apmetuma.
- logus un citas atveres projektē un ierīko tā, lai novērstu netīrumu uzkrāšanos. Logi ir ar tīrām, nesaplaisājušām rūtīm. Logu rāmji ir viegli mazgājami. Logus, ko izmanto vēdināšanai, aprīko ar viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem, lai novērstu kukaiņu un citu dzīvnieku iekļūvi telpās. Ja atvērtu logu dēļ varētu rasties pārtikas piesārņojums, pārtikas ražošanas laikā logiem jāpaliek aizvērtiem un nostiprinātiem. Lai logu iekštelpu palodzes nevarētu izmantot kā plauktus, kas var veicināt piesārņojuma veidošanos, tās ieteicams konstruēt slīpas.
- durvis ir viegli tīrāmas un, gadījumos ja pastāv piesārņojuma iespēja, dezinficējamās. Tās ir tehniski labā stāvoklī, bez redzamiem bojājumiem. Durvīm izmanto gludu un neabsorbējošu materiālu, ko apstiprina ražotāja pievienotā informācija.
- virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, uztur nebojātas, tās ir viegli tīrāmas un, ja pastāv piesārņošanās iespēja, dezinficējamās. Tām izmanto gludus, mazgājamus, pret koroziju izturīgus un netoksiskus materiālus, ko apstiprina ražotāja pievienotā informācija.
- kāpnes, liftu kabīnes un citas palīgiekārtas, piemēram, platformas, trepes un slīdkalniņi, ir izvietoti un konstruēti tā, lai nepieļautu pārtikas piesārņošanu.

Telpu apdarē izvairās izmantot materiālus, ko nav iespējams pilnībā notīrīt un dezinficēt (piemēram, koku), ja vien tā paredzamā izmantošana nevar izraisīt piesārņošanu.

### **2.1.6. Ūdens apgādes sistēma**

Uzņēmumā nodrošina dzeramā ūdens apgādi saskaņā ar prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos par dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām, monitoringa (uzraudzības) un kontroles kārtību (skat.2.pielikumu).

Ēdināšanas uzņēmuma vadītājs organizē:

- pa ūdensvadu uzņēmumā piegādātā (ūdenskrānā pienākošā) dzeramā ūdens kārtējo monitoringu;
- no individuāliem avotiem piegādātā dzeramā ūdens monitoringu (auditmonitoringu).

Pārbaudēm paredzētie ūdens paraugi tiek ņemti no krāna vietā, kur dzeramais ūdens tiek izmantots pārtikas ražošanai. Dzeramā ūdens paraugu ņemšanu un transportēšanu uz laboratoriju veic saskaņā ar Latvijā noteiktajiem standartiem.

Ēdināšanas uzņēmums katru gadu (līdz kārtējā gada sākumam) izstrādā monitoringa programmu, kuru saskaņo ar Sabiedrības veselības aģentūru.

Ūdensapgādes sistēmai jāatbilst normatīvajiem aktiem par būvnormatīviem noteiktajām prasībām. Karstā ūdens temperatūru ūdens padeves vietās nodrošina atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 221-98 prasībām - padeves vietā tai jābūt ne zemākai par +55°C un ne augstākai par +70°C. Ēdināšanas uzņēmumos, kur, atbilstoši ražošanas tehnoloģijai, nepieciešama augstāka ūdens temperatūra, papildu uzsildīšanai lieto vietējos ūdens sildītājus.

Pārtikas ledu gatavo tikai no dzeramā ūdens, kas atbilst obligātajām nekaitīguma prasībām. Ledu gatavo, pārvieto un uzglabā tā, lai nepieļautu piesārņojuma risku.

### **2.1.7. Kanalizācijas sistēma**

Uzņēmumā nodrošina efektīvu notekūdeņu novadīšanas sistēmu. Tā ir konstruēta tā, lai nepieļautu pārtikas, t. sk. dzeramā ūdens piesārņošanu. Ēkas ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmām jānodrošina ūdens patērētāju skaitam vai sanitāri tehnisko ierīču skaitam atbilstoša ūdens padeve un notekūdeņu novadīšanas caurplūdums, atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Pārtikas produktu pirmapstrādes un termiskās apstrādes telpās notekūdeņu novadīšanai telpu grīdās izbūvē trapus. To izvietojumu un izmērus piemēro saskaņā ar uzņēmuma ražošanas tehnoloģiju un izvietotajām iekārtām ražošanas telpās.

### **2.1.8. Telpas personālam**

Uzņēmumā ir ierīkotas un ērti izvietotas telpas personālam – tualetes un, garderobes telpas, ko aprīko ar dabīgo un/vai mehānisko ventilāciju, un kas ir konstruētas tā, lai nodrošinātu higiēnisku notekūdeņu aizvadi. Tās ir labi apgaismotas, vēdināmas un, bez tiešas izejas uz telpām, kur notiek darbība ar pārtiku.

### **2.1.9. Mazgāšanas un dezinfekcijas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku**

Telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, atbilstoši uzņēmuma tehnoloģiskajiem procesiem, izvieto atsevišķas mazgāšanas ierīces ar tekoša karstā un aukstā ūdens padevi pārtikas produktu mazgāšanai.

Visas izlietnes, kas paredzētas pārtikas mazgāšanai:

- uztur tīras un, gadījumos, ja pastāv piesārņojuma iespēja, dezinficē;
- veidotas no materiāliem, kas samazina piesārņojuma risku (piemēram, nerūsējošais tērauds).

Telpās pie pārtikas zonas izvietotas izlietnes roku mazgāšanai ar tekoša karstā un aukstā ūdens padevi. Tās ir apgādātas ar roku mazgāšanas līdzekļiem un aprīkojumu roku higiēniskai

nosusināšanai, piemēram, vienreizējās lietošanas papīra dvieļiem.

### 2.1.10. Apgaismojums

Uzņēmumā ir dabīgais un/vai mākslīgais apgaismojums, kas nodrošina:

- paredzēto tehnoloģisko procesu veikšanu;
- patērētājam drošas pārtikas gatavošanu.

Atsevišķos gadījumos, lai garantētu atbilstošu pusfabrikātu vai gatavo ēdienu un produktu kvalitāti nekaitīgumu, nodrošina tādu mākslīgo apgaismojumu, kas nerada izmaiņas krāsu uztverē, t.i., nemaina pārtikas produkta dabīgo krāsu.

Ieteicamais apgaismojums dažādām telpām ir šāds:

- 540 luksi - telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, un kontroles (vadības) punktos;
- 220 luksi - darba telpās;
- 110 luksi - citās telpās.

Pārtikas produktu apstrādes zonās, (it īpaši vietās, kur notiek darbības ar vaļējo pārtiku), gaismas ķermeņiem ir aizsargierīces, kas pasargā pārtiku no piesārņošanas to saplīšanas gadījumā.

*Visās slimnīcu telpās jānodrošina mākslīgais apgaismojums, bet visās sociālās aprūpes institūciju telpās - dabīgais apgaismojums.*

*Minimālais apgaismojuma līmenis ēdamtelpās: bērnu sociālās aprūpes institūcija (7 – 18 gadi) – 300 lx uz galda virsmas, pieaugušo sociālās aprūpes institūcija – 200 lx uz galda virsmas.*

### 2.1.11. Ventilācija

Uzņēmums nodrošina dabisko un/vai piespiedu (mehānisko) gaisa ventilāciju, lai:

- uz telpu sienām un griestiem neveidotos kondensāts un/vai pelējums, kas samazinātu pārtikas piesārņojuma risku ar potenciālo piesārņojumu no gaisa;
- nodrošinātu paredzēto tehnoloģisko procesu veikšanai nepieciešamo apkārtējās vides temperatūru;
- novērstu aromātus, kas nelabvēlīgi ietekmē pārtikas derīgumu;
- nodrošinātu tādu mitruma līmeni telpās, lai novērstu kondensāta veidošanos.

Ventilācijas sistēmas ir ierīkotas tā, lai gaiss neplūstu no piesārņotām uz nepiesārņotām zonām. Nodrošina iespēju tās tīrīt un uzturēt kārtībā.

Ventilācijas sistēmas izveido tā, lai filtri un citas daļas, kam vajadzīga tīrīšana vai nomaiņa, būtu viegli pieejamas. Ventilācijas lūkas ir aprīkotas ar viegli noņemamiem un tīrāmiem filtriem, ieteicams - no nerūsējoša materiāla.

Telpās, kur notiek tāda pārtikas produktu termiskā apstrāde, kuras laikā izdalās garaiņi un veidojas kondensāts vai izdalās aromāts, kas var ietekmēt citu produktu garšu un smaržu, ierīko tvaika nosūcējus.

*Slimnīcu un sociālās aprūpes iestāžu ēdamtelpās nepieciešams nodrošināt sekojošu mikroklimatu: minimālā gaisa temperatūra +18°C, nepārtrauktu ventilāciju, gaisa relatīvais mitrums 55–60 % slimnīcās (30-60% sociālās aprūpes iestādēs), gaisa kustības ātrums nedrīkst pārsniegt 0,15 m/s.*

## **2.2. Vispārīgās higiēnas prasības materiāliem, aprīkojumam un darba rīkiem**

### **2.2.1. Virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku**

Materiāli, no kuriem izgatavotas darba iekārtas un aprīkojums, kas nonāk saskarē ar pārtiku, ir nekaitīgi, viegli tīrāmi un, gadījumos, ja pastāv piesārņojuma iespēja (piemēram, iekārtas un aprīkojums gaļas un zivju pirmapstrādei), arī dezinficējami, izņemot vienreizējās lietošanas konteinerus vai iepakojumu.

Viss aprīkojums un darba rīki, kurus izmanto pārtikas gatavošanas telpās, un kas var nonākt saskarsmē ar produktiem, ir nekaitīgi un neizraisa pārtikas produktu kvalitātes un noteiktu īpašību (piemēram, smaržas un garšas) izmaiņas. Tie ir izgatavoti no materiāla, kas nepārnēs toksiskas vielas, smaržas vai garšas, ir neabsorbējošs, izturīgs pret koroziju, viegli tīrāms un, gadījumos, ja pastāv piesārņojuma iespēja (piemēram, aprīkojums gaļas un zivju pirmapstrādei), dezinficējams.

Iekārtu, aprīkojuma un darba virsmas ir gludas, bez bojājumiem un plaisām, neabsorbējošas un nerūsējošas. Koka virsmas un aprīkojumu, ko nav iespējams pilnībā notīrīt un dezinficēt, izmanto tikai tad, ja tas ir nepieciešams tehnoloģiskā procesa nodrošināšanai un to nevar aizstāt ar citu materiālu.

Inventāru (arī aprīkojumu, ja to prasa ražošanas tehnoloģija) nepieciešams marķēt atsevišķi jēlai un gatavai produkcijai, identificējot atšķirības (piemēram, SG – svaiga gaļa, SZ – svaigas zivis, SD – svaigi dārzeņi, VG – vārīta gaļa, MA – maize). Marķējumu piestiprina tieši uz inventāra, informācijai jābūt skaidri redzamai, salasāmai un neizdzēšamai.

*Pirmskolas izglītības iestāžu, skolu un profesionālās izglītības iestāžu ēdināšanas blokos aizliegts lietot alumīnija galda piederumus un alumīnija trauku ēdiena pagatavošanai. Tāpat nav ieteicams lietot emaljas un keramikas traukus, jo tie ātri nolietojas. Nedrīkst lietot traukus ar bojātām malām.*

### **2.2.2. Aukstumiekārtas**

Uzņēmums ir aprīkots ar tādu skaitu un ietilpības aukstumiekārtām, piemēram, ledusskapjiem, saldējamām kamerām un aukstuma vitrīnām, kas nodrošina paredzēto tehnoloģisko procesu veikšanu un pārtikas produktu uzglabāšanu tiem paredzētajā temperatūrā.

### **2.2.3. Iekārtu un aprīkojuma konstrukcija, uzbūve un uzstādīšana**

Iekārtas izvieto tā, lai tās:

- pieļauj tām paredzēto apkopi un tīrīšanu;
- darbojas atbilstoši mērķim;
- ļauj ievērot labu higiēnas praksi, tajā skaitā veikt uzraudzību.

Visas darba iekārtas un aprīkojums ir izvietots ražošanas telpās atbilstoši paredzētai produktu gatavošanas tehnoloģijai, lai novērstu pārtikas piesārņošanu un nodrošinātu efektīvu tīrīšanu. Tas ir konstruēts, lai nepieļautu netīrumu uzkrāšanos un kondensāta un pelējuma rašanos.

### **2.2.4. Iekārtu un aprīkojuma identifikācija**

Iekārtas un aprīkojumu, kas paredzēts nepārtikas materiāliem un atkritumiem, ieteicams marķēt, lai nepieļautu to izmantošanu pārtikai.

## **2.3. Vispārīgās higiēnas prasības pārvietojamām un/vai pagaidu telpām**

Kā piemērs pārvietojamo un/ pagaidu telpu raksturojumam ir šādas vietas: tirdzniecības teltis, tirgus stendi, tirdzniecības vietas pārvietojamos transporta līdzekļos, telpas, ko galvenokārt izmanto kā privātmājas, bet kur regulāri tiek gatavota pārtika laišanai tirgū, tirdzniecības

automāti.

Telpas un pārtikas tirdzniecības automātus projektē un izvieto tā, lai tos varētu uzturēt tīrus, labā tehniskā stāvoklī un varētu izvairīties no piesārņojuma riska, īpaši tā, ko rada dzīvnieki un kaitēkļi.

Ņemot vērā attiecīgo telpu specifisko lietojumu, ja nepieciešams uzņēmumā paredzēto tehnoloģisko procesu veikšanai, nodrošina šādu prasību izpildi:

- ja tiek veikta fasētu produktu tirdzniecība, tad:
  - 1) jābūt pieejamām iekārtām un/vai aprīkojumam piemērotu pārtikas temperatūras uzturēšanai un uzraudzībai, ja tas norādīts produkta marķējumā;
  - 2) jābūt roku mazgāšanas vai tīrīšanas iespējām;
- ja tiek veikta atdzesētas produkcijas realizēšana vai realizēti iepriekš atdzesēti pasniegšanai uzsildīti ēdieni, tad papildus:
  - 1) jābūt pieejamām higiēniskām roku mazgāšanas un nosusināšanas iekārtām, higiēniskam sanitārajam aprīkojumam un ģērbtuvēm;
  - 2) jāparedz darba instrumentu un aprīkojuma tīrīšana;
  - 3) jānodrošina aukstā un/vai karstā dzeramā ūdens apgāde;
  - 4) jābūt pieejamam aprīkojumam un/vai iekārtām bīstamo un/vai neēdamo vielu un atkritumu (šķidro vai cieta) higiēniskai uzglabāšanai un iznīcināšanai;
  - 5) jābūt pieejamām iekārtām un/vai aprīkojumam piemērotu pārtikas temperatūras uzturēšanai un uzraudzībai;
  - 6) pārtikas produkti jānovieto tā, lai izvairītos, no piesārņojuma riska;
- ja tiek veikts pilns tehnoloģiskais process (izejvielu pirmapstrāde, produktu termiskā apstrāde, ēdienu gatavošana un komplektācija) vai kāds no šī procesa posmiem, tad papildus:
  - 1) gadījumos, ja pastāv piesārņojuma iespēja (notiek jēlas gaļas un zivju pirmapstrāde), jāparedz darba instrumentu un aprīkojuma dezinfekcija;
  - 2) jāparedz higiēniska pārtikas produktu tīrīšana.

#### **2.4. Vispārīgās higiēnas prasības ēdamtelpām**

Ēdamtelpas jātur tīras un labā kārtībā un stāvoklī. To izvietojums, projekts, konstrukcija, atrašanās vieta un lielums:

- ļauj veikt uzturēšanu, tīrīšanu un/vai dezinfekciju, nepieļauj vai samazina piesārņojumu, kas izplatās pa gaisu;
- ir tāds, lai aizsargātu no netīrumu uzkrāšanās;
- ļauj īstenot labu pārtikas higiēnas praksi, tostarp aizsardzību pret piesārņojumu un jo īpaši kaitēkļu apkarošanu;

*Sociālās aprūpes iestādēs ēdamtelpas minimālā platība – 0.9 m<sup>2</sup>. Bērnu sociālās aprūpes institūcijā, kurā uzturas bērni vecumā līdz trim gadiem, blakus ēdamtelpai atļauts iekārtot citu telpu vai tās pašas telpas nodalījumu ar aizveramām durvīm trauku mazgāšanai*

*Pirmsskolas izglītības iestāžu ēdamtelpas ierīko iestādes darbinieku un saimniecības telpu blokā.*

*Skolās un profesionālās izglītības iestādēs ir ēdamtelpa, virtuve un palīgtelpas. Ja izglītības iestādes darbībai paredzētajā ēkā šīs telpas nevar izvietot, iestāde nodrošina, lai izglītojamajiem būtu pieejami attiecīgie pakalpojumi.*

#### **2.5. Higiēnas prasības darba telpu, iekārtu un aprīkojuma uzkopšanai**

##### **2.5.1. Tīrīšana un dezinfekcija**

Tīrīšanas pasākumus uzņēmumā veic:

- darba virsmu tīrīšanu – pēc katras darbības beigām;
- grīdu un sienu ap darba virsmām tīrīšanu – katras darba dienas (vai maiņas) beigās;
- telpu ģenerāltīrīšanu – reizi mēnesī;
- logu stiklu tīrīšanu – reizi pusgadā.

Grīdas un sienas ap darba virsmām mazgā biežāk nekā reizi dienā, ja, piemēram, gaļas vai zivju pirmapstrādes laikā, tās kļuvušas netīras vai grīdas slidenas.

Ja nav iespējams nodrošināt atsevišķas darba vietas, tad iepļāno un attiecīgi sadala darbības laikus (saplāno darbību secību), un pēc katras darbības darba virsmu mazgā (3. pielikums).

Gadījumos, ja pastāv piesārņošanās iespēja (piemēram, pēc gaļas un zivju pirmapstrādes), virsmas, grīdas un sienas ap darba virsmām dezinficē.

Pirms dezinfekcijas veic virsmu tīrīšanu. Tīrīšanas pasākumi ietver šādus darbības etapus:

- veic sauso tīrīšanu vai izmanto citas piemērotas metodes, lai savāktu un aizvāktu pārtikas atlikumus un netīrumus;
- izmantojot tīrīšanas šķīdumus, atmiešņķē netīrumu kārtu;
- ar ūdeni, kas atbilst dzeramā ūdens prasībām, noskalo atmiešņķētos netīrumus;
- tīrīšanas līdzekļu atliekas rūpīgi noskalo, jo tās padara neefektīvu dezinfekcijas līdzekļa lietošanu;

Veicot dezinfekciju, pēc tam noskalo dezinfekcijas līdzekļa atliekas, izņemot gadījumus, kad ražotāja instrukcijā vai procedūrās ir norādīts, ka tas nav nepieciešams, vai arī grīdas un citu tādu virsmu dezinfekcijai, kam nav tiešas saskares ar pārtiku.

Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus uzglabā – marķētos jeb oriģinālos iesaiņojumos, pudelēs, maisīnos, u. tml., speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu lietošanas instrukcijas ir novietotas tā, lai ar tām varētu iepazīties ikreiz, kad nepieciešams lietot konkrēto līdzekli.

Kopumā tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu lietošanai ir šādas prasības:

- izmanto tikai pārtikā lietojamo virsmu tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus;
- neizmanto līdzekļus bez lietošanas instrukcijas vai datu drošības lapas;
- neizmanto līdzekļus bez marķējuma;
- līdzekļa pārļiešanai neizmanto nemarkētu konteineru/ tvertni;
- pēc lietošanas konteineru/ tvertni cieši aizver;
- tīrīšanas un dezinfekcijas laikā nesmēķē un neēd;
- kur nepieciešams, valkā aizsargtērpu un cimdus;
- līdzekli atšķaida un uzglabā saskaņā ar ražotāja instrukciju;
- dažādus līdzekļus nekādā gadījumā nejauc kopā.

Zinot, ka mitrums ir labvēlīgs *Listeria monocytogenes* un citu patogēno mikroorganismu attīstībai, nodrošina, lai grīdas un citas darba virsmas ir iespējami sausākas.

Uzkopjot telpas, nodrošina, lai šīs darbības neradītu pārtikas piesārņojumu. Lai to panāktu, seko, lai, veicot uzkopšanas darbus, telpā neatrastos vaļēji pārtikas produkti vai dzeramais ūdens.

Uzkopšanas aprīkojumu, piemēram, slotas, putekļu sūcējus, uzglabā tā, lai novērstu pārtikas, darba iekārtu un aprīkojuma piesārņošanu. Ieteicams dažādu telpu tīrīšanai izmantot atsevišķu

aprīkojumu un darba rīkus, kurus atzīmē ar uzraksta vai krāsojuma palīdzību (1. tabula), piemēram, slotas, spaiņus u. c., ko izmanto labierīcību tīrīšanai, apzīmē ar uzrakstu ‘tualetes’ un neizmanto virtuves vai noliktavas tīrīšanai. Dažādiem darba uzdevumiem izmanto atsevišķas trauklupatas vai sūkļus (neizmanto porolona materiālu, jo to grūti mazgāt un tas ilgstoši žūst). Ja trauklupatas vai sūkļi tiek vairākkārt izmantoti, tos mazgā karstā ūdenī ar piemērotu dezinfekcijas līdzekli, pēc tam rūpīgi izskalo un izžāvē.

1. tabula

Piemērs par krāsu marķēšanas sistēmas izmantošanu aprīkojuma un darba rīku atzīmēšanai

<b>Krāsa</b>	<b>Lietošana</b>
Zils	Ģenerālā telpu uzkopšana
Dzeltens	Telpas, kurās notiek darbības ar pārtikas produktiem
Sarkans	Tualetēm un citām piesārņotām telpām
Zaļš	Izlietnēm u. tml.

### 2.5.2. Trauku mazgāšana

Trauku mazgāšanai un griežamo dēlīšu tīrīšanai un dezinfekcijai ieteicams izmantot trauku mazgāšanas iekārtu kā labāko higiēnisko variantu.

Mazgājot traukus trauku mazgāšanas iekārtā, vispirms:

- notīra visas ēdienu atliekas un netīrumus;
- ievieto traukus iekārtā, lai tie nebūtu cieši viens pie otra;
- pārbauda, vai iekārta ir darba kārtībā.

Mazgājot traukus ar rokām:

- sākumā notīra ēdienu atliekas un netīrumus;
- traukus mazgā ar siltu ūdeni un šķidro mazgāšanas līdzekli;
- mazgāšanas līdzekli noskalo ar tīru ūdeni;
- ļauj traukiem nožūt dabiskā veidā trauku žāvētājā vai arī tos noslauka.

Mazgājot traukus ar rokām, ievēro:

- no sākuma mazgā salīdzinoši tīrākos traukus, piemēram, glāzes;
- ūdeni nomaina tiklīdz, tas ir kļuvis netīrs;
- ja nepieciešams, slaukot traukus, ieteicams izmantot papīra dvieļus.

### 2.5.3. Telpu tīrīšana un dezinfekcija

Lai iznīcinātu virtuvē esošās baktērijas un apturētu to augšanu, nepieciešams veikt efektīvus tīrīšanas pasākumus. Telpu uzkopšanas procesā liela nozīme ir tīrīšanas plānam un grafikam, kas nodrošina virsmu un aprīkojuma tīrīšanu noteiktos laika posmos (3. pielikums).

#### ***Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programma un grafiks***

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns uzņēmumā garantē, ka visas uzņēmuma telpas, vietas, iekārtas, aprīkojums un darba virsmas, t. sk. tīrīšanas aprīkojums, ir tīrs.

Ja tiek izmantotas tīrīšanas pasākumu procedūras, tajā detalizēti apraksta:

- apstrādes objektus, tīrīšanas aprīkojumu un līdzekļus;
- atbildību par darba uzdevumu izpildi;
- tīrīšanas metodes un pasākumu biežumu;



- uzraudzību.

Atsevišķos gadījumos ja nav iespējams uzņēmuma tīrīšanas plānu izstrādāt pašu spēkiem, konsultējas ar speciālistiem (piemēram, pārtikas nozarē lietojamo ķīmisko līdzekļu izplatītāji). Tīrīšanas grafikā paredz, kurš aprīkojums jātīra katru dienu, kurš vairākas reizes dienā vai kura tīrīšana jāveic retāk, tajā norāda šādu informāciju:

- kas jātīra;
- kurš ir atbildīgs par tīrīšanas darbiem;
- cik bieži jāveic tīrīšana;
- kā veicama tīrīšana;
- kas jā dara, ja persona, kura pārbauda tīrīšanas efektivitāti, konstatē pārkāpumus.

Ieteicams izstrādāt tīrīšanas instrukciju, kurā norādīts:

- kādus ķīmiskos līdzekļus drīkst lietot;
- kā jālieto ķīmiskie līdzekļi, ietverot informāciju par to, kā tie jāatšķaida un cik ilgi jāatstāj uz virsmas, atbilstoši ražotāja ieteikumiem;
- kā jāuzglabā ķīmiskie līdzekļi (speciālā vietā atsevišķi no pārtikas).

Telpu uzkopšanu ieteicams veikt pirms un pēc darba dienas un biežāk, ja tas nepieciešams tehnoloģiskā procesa nekaitīguma nodrošināšanai.

#### **2.5.4. Bīstamo vielu uzglabāšana**

Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi var izraisīt draudus veselībai, tāpēc ir marķētas ar uzrakstu par to lietošanu un toksiskumu un tiek glabātas speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Traukus, ko izmantoto pārtikas uzglabāšanai vai ražošanas procesā, neizmanto to atšķaidīšanai, dozēšanai vai uzglabāšanai.

Pārtikas produktu ražošanas telpās neizmanto un neuzglabā vielas, kas var radīt piesārņojuma draudus.

#### **2.5.5. Atkritumu uzglabāšana un aizvākšana**

Pārtikas atkritumi pēc iespējas ātrāk jāaizvāc no telpām, kur atrodas pārtika, lai izvairītos no to uzkrāšanās. Visi atkritumi jālikvidē higiēniski un tādā veidā, kas nekaitē videi un neradot tiešu vai netiešu pārtikas piesārņojuma iespēju.

Ja pārtikas atkritumus paredzēts realizēt vairākos veidos, tad telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, pārtikas atkritumus šķiro, atdalot:

- dzīvnieku valsts jēlproduktus (kauli, ādas, cīpslas u.c.);
- termiski apstrādātus dzīvnieku valsts produktus (karbonādes, kotletes, gaļas mērces u.c.) un izmantoto eļļu;
- augu valsts produktus.

Dzīvnieku valsts jēlprodukti tiek savākti un ievietoti šim nolūkam paredzētos noslēdzamos, marķētos, ūdens un taukus necaurīdīgos konteineros vai jaunā, aizzīmogatā iepakojumā (marķē „3.kategorija. Nelietot pārtikā”). Tos drīkst realizēt:

- nefasētā veidā ar pavaddokumentiem - pārstrādei, kažokzvēriem, kompostēšanai un biogāzes izstrādei;
- fasētā un marķētā veidā lolojumdzīvniekiem (suņi, kaķi u.c.).

Dzīvnieku valsts jēlproduktus un termiski apstrādātus produktus nedrīkst izbarot saimniecībās audzējamiem dzīvniekiem. Ja blakusprodukti netiek šķiroti, to kategoriju vērtē pēc augstākās bīstamības materiāla. Gadījumā, ja veic jēlproduktu termisku apstrādi (apvārīšanu vai

applaucēšanu), tos pēc tam utilizē kā sadzīves atkritumus.

Citus pārtikas atkritumus – visa veida augus valsts produktus un termiski apstrādātus dzīvnieku valsts produktus, agrāko pārtiku (rūpnieciski ražotu termiski apstrādātu pārtiku, kam beidzies realizācijas termiņš) – utilizē kā sadzīves atkritumus.

Atkritumus savāc vienreizējās lietošanas hermētiskos maisos vai noslēgtos marķētos daudzreizējās lietošanas ar vāku aiztaisāmos konteineros.

Uzņēmumā jānodrošina pārtikas un pārējo atkritumu glabāšana un izvešana, tāpēc tā īpašnieks slēdz līgumus par atkritumu atbilstošu transportēšanu un iznīcināšanu. Atkritumu glabāšanas vietas plāno, apsaimnieko un uzrauga tā, lai tās būtu tīras un aizsargātas pret kaitēkļiem un netiktu pieļauta pārtikas, iekārtu, telpu un dzeramā ūdens piesārņošana.

*Pirmsskolas izglītības iestādēs, skolās un profesionālās izglītības iestādēs sadzīves atkritumus glabā saimniecības zonā ne tuvāk par 20 metriem no iestādes uz betonēta vai asfaltēta laukuma slēgtos konteineros, ja to nav iespējams nodrošināt, tad atkritumu konteinerus norobežo ar apstādījumiem vai citu ētisku aizsegu.*

### **2.5.6. Kaitēkļu izplatības novēršana**

Viegli pieejami pārtikas un ūdens krājumi pārtikas uzņēmumā sekmē kaitēkļu savairošanos. Kaitēkļu izplatība, to barošanās un vairošanās, rada draudus pārtikas nekaitīgumam un derīgumam.

Faktori, kas sekmē kaitēkļu izplatību:

- pārtikas atkritumi, izlietota tara un iepakojums ar pārtikas atlikumiem, vaļējas ūdens notekcaurules, ventilācijas lūkas un citas atveres,
- siltums,
- uzņēmuma telpu pārblīvētība ar iekārtām un produktu krājumiem,
- paaugstināts mitrums.

Nolaistas/pamestas telpas ir ideāla vide kaitēkļu attīstībai, kas veicina arī kaitēkļu iekļūšanu pārējās telpās. Šādi apstākļi uzņēmumā nav pieļaujami.

Higiēnas pasākumu ievērošana, ienākošo materiālu pārbaude un uzraudzība var līdz minimumam samazināt iekļūšanas iespējas un tādējādi ierobežot nepieciešamību lietot kaitēkļu apkarošanas līdzekļus.

Uzņēmumu un apkārtējo zonu regulāri pārbauda, vai nav kaitēkļu klātbūtnes pazīmju. Lai izvairītos no kaitēkļu klātbūtnes pārtikas telpās:

- katru dienu jāaizvāc atkritumi;
- atkritumu tvertnes jāuztur tīras un tām jābūt aprīkotām ar vākiem;
- uzņēmuma teritoriju uztur tīrībā, ēkām un telpām vienmēr jābūt tīrām;
- pareizi jāuzglabā pārtikas produkti;
- konstatējot kaitēkļu klātbūtni, par to jāziņo uzņēmuma vadībai;
- jātur ciet durvis un logi, kas nav aprīkoti ar aizsargtīklu.

Uzņēmums nodrošina regulārus kaitēkļu apkarošanas pasākumus, pieaicinot licencētas personas vai institūciju pārstāvjus kukaiņu un grauzēju iznīcināšanai, neapdraudot pārtikas nekaitīgumu un derīgumu, un nepieļauj to ieviešanos. Pirms kaitēkļu apkarošanas līdzekļu lietošanas, jānodrošina pārtikas produktu, aprīkojuma un darba rīku aizsardzība pret piesārņojumu, bet pēc to lietošanas piesārņoto aprīkojumu un darba rīkus rūpīgi notīra.

Lai nepieļautu kaitēkļu iekļūšanu telpās, likvidē caurumus, spraugas un vietas ap ūdens un kanalizācijas caurulēm un citas vietas. Ja pastāv kaitēkļu iekļūšanas draudi, uz logiem, durvīm

un ventilācijas lūkām uzstāda aizsargsietus. Šādos gadījumos:

- pārtikas produktus uzglabā no kaitēkļiem aizsargātos konteineros un novieto uz speciālām pamatnēm atstātus no sienām;
- atkritumus uzglabā slēgtos, kaitēkļiem nepieejamos konteineros.

## **2.6. Higiēnas prasības personālam**

### **2.6.1. Obligātās veselības pārbaudes**

Personāls, kas iesaistīts kādā no pārtikas aprites posmiem, kuriem darba laikā ir tieša saskare ar pārtiku, veic obligāto veselības pārbaudi:

- vispārējo izmeklēšanu – vienu reizi gadā un stājoties darbā;
- fluorogrāfisko izmeklēšanu – vienu reizi gadā un stājoties darbā;
- bakterioloģisko izmeklēšanu zarnu infekciju izraisītāju noteikšanai – stājoties darbā, bet pirmsskolas izglītības iestāžu darbiniekiem – reizi gadā.

Visas veselības pārbaudes (izņemot pirmreizējās veselības pārbaudes) veic reizi gadā. Obligātās veselības pārbaudes dod (vai nedod) atļauju darbiniekam strādāt attiecīgajā darbā, par ko liecina ieraksts viņa personas medicīniskajā grāmatiņā.

### **2.6.2. Saslimšanas**

Uzņēmuma vadība nedrīkst, atbilstoši normatīvo aktu prasībām, nodarbināt personas, kuras inficējušās ar šādām infekcijas slimībām: A un E hepatīts; infekciozas akūtas zarnu slimības ar noteiktu vai nenoteiktu etioloģiju; enterobioze un himenolepidoze, paratīfs, salmoneloze, šigeloze, vēdertīfs vai to izraisītāju nēsāšana; bakterioloģiski vai histoloģiski apstiprināta plaušu tuberkuloze, kā arī ārpusplaušu tuberkuloze ar fistulām vai mikobaktēriju izdalīšanu ar urīnu; jebkuras ādas un gļotādas slimības ar sastrutojumiem, pustulām, čūlām, fistulām atklātās ķermeņa daļās, to skaitā folikulīts, furunkuls, karbunkuls, ādas un zemādas panarīcijs, paronihija, abscess, strutains konjunktivīts; difterija vai difterijas izraisītāja nēsāšana.

Ja personai radušās pamatotas aizdomas, ka tā saslimusi ar kādu no minētajām infekcijas slimībām (piemēram, tai ir kāds slimības simptoms no personas medicīniskajā grāmatiņā norādītā slimību simptomu kompleksa), kuras dēļ nosakāmi profesionālās darbības ierobežojumi, persona nekavējoties ziņo par to darba devējam un vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta.

Uzņēmuma vadība garantē, ka personām, kuras slimo ar tādu slimību vai ir tādas slimības nēsātāji, ko var nodot tālāk ar pārtiku, vai kuriem ir, piemēram, dzelte, caureja, vemšana, drudzis, iekaisis kakls un drudzis, acīmredzami infekciozi ādas bojājumi (augoņi, iegriezumi u. c.), izdalījumi no ausīm, acīm un deguna, ādas infekcijas, ir aizliegts strādāt telpās/vietās, kur notiek darbības ar pārtiku, un ir iespējama tieša vai netieša pārtikas piesārņošana ar patogēniem mikroorganismiem.

Ikvienam darbiniekam, kuram ir kāds no šo slimību simptomiem, un kurš ir nodarbināts pārtikas uzņēmumā un var nonākt saskarē ar pārtiku, nekavējoties par to jāziņo savam tiešajam darba vadītājam. Persona, kura uz laiku ir atstādināta no darba akūtas infekcijas slimības dēļ, atsākot darba pienākumu pildīšanu, uzrāda ārsta slēdzienu par to kad ir atļauts strādāt pārtikas aprītē.

### **2.6.3. Ievainojumi**

Jebkura persona, kurai konstatēts ievainojums vai griezums, tā neturpina strādāt ar pārtiku, līdz brūce nav apstrādāta un ievainojums ir pilnībā pasargāts ar ūdensnecaurlaidīgu apvalku, kas ir rūpīgi nostiprināts un skaidri redzams, vai tiek izmantoti vienreizējās lietošanas cimdi.

Lai, nepieciešamības gadījumā, darbiniekam varētu sniegt pirmo medicīnisko palīdzību, piemēram, apstrādāt un apsaitēt brūci vai ievainojumu, darba vietas ir nodrošinātas ar pirmās palīdzības aptieciņām.

Pirmās palīdzības aptieciņas minimālais ieteicamais saraksts:

- sterilas un nesterilas marles saites (dažādu izmēru);
- ūdensnecaurlaidīgi, spilgtas krāsas dažāda izmēra plāksteri;
- gumijas pirkstiņi;
- jods;
- 3% ūdeņraža pārskābe ;
- briljanta zaļais;
- ožamais spirts.

#### **2.6.4. Roku mazgāšana**

Lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu, visi uzņēmuma darbinieki ievēro personīgo higiēnu. Galvenokārt tas attiecas uz regulāru un rūpīgu roku mazgāšanu. Tādēļ svarīgi visas dienas laikā regulāri mazgāt rokas. It īpaši:

##### **pirms:**

- darba uzsākšanas un produktu sagatavošanas;
- jaunu darba uzdevumu uzsākšanas;
- darba ar patēriņam gataviem pārtikas produktiem;
- ēšanas un smēķēšanas.

##### **starp:**

- jēlproduktu (gaļas, zivs un olu) apstrādi un pieskaršanos jebkuriem citiem produktiem vai virtuves piederumiem (aprīkojums, darba rīki u. tml.).

##### **pēc:**

- jēlproduktu, it īpaši gaļas un zivs, apstrādes;
- saskares ar termiski neapstrādātiem pārtikas produktiem, it īpaši - ar svaigu gaļu un zivīm;
- tualetes apmeklējuma;
- saskares ar atkritumiem, to aizvākšanas vai pieskaršanās atkritumu tvertnēm;
- tīrīšanas un dezinfekcijas darbībām;
- pārtraukuma;
- klepošanas, šķaudīšanas vai kabatlakatiņa lietošanas;
- tualetes apmeklējuma;
- ēšanas un smēķēšanas.

Rokas mazgā un dezinficē tūlīt pēc darba ar: materiāliem, kas varētu būt slimības pārnēsātāji, piemēram, jēlproduktiem, piesārņotu pārtiku, iekārtām vai aprīkojumu.

Rokas mazgā siltā tekošā ūdenī, bet, lai samazinātu kairinājuma rašanos, pirms ziepju lietošanas rokas samitrina. Rokas mazgā aptuveni 20 sekundes (labākai roku tīrībai ieteicams lietot roku bistes), pēc tam noskalo tīrā ūdenī un noslauka vai nosusina. Lietojot roku birstes, nodrošina to regulāru tīrīšanu (izmantojot mazgāšanas līdzekļus), žāvēšanu un uzglabāšanu.

### 2.6.5. Personāla higiēna

Visas personas, kas iesaistītas darbībā ar pārtiku, uztur augstu personīgās tīrības līmeni, valkā piemērotu, tīru un ērtu darba apģērbu, t. sk. galvassegu un apavus (vēlams - gaišā krāsā) un vajadzības gadījumā (piemēram, veicot dezinfekciju ar bīstamiem līdzekļiem) aizsargājošu apģērbu.

Vadītājs nodrošina savlaicīgu darba apģērba nomaiņu un mazgāšanu. Telpās, kur notiek pārtikas apstrādes un ražošanas procesi, personāls neuzglabā personīgās mantas un drēbes.

Darba apģērbu uzglabā atsevišķi no ielas apģērba, tos (piemēram, priekšautus) nemazgā un/vai nežāvē telpās, kur strādā ar pārtiku.

Lai tiktu ievēroti personīgās higiēnas noteikumi, personālam jāievēro šādi nosacījumi:

- nagiem jābūt īsiem, tīriem un nelakotiem;
- darba telpās nedrīkst nēsāt gredzenus, pulksteņus un rotaslietas;
- jāvalkā darba apģērbs;
- virsējais darba apģērbs ir jānoveļk pirms tualetes apmeklēšanas un darba pārtraukumā, izejot no darba telpām uz personāla atpūtas vai ēdamtelpām;
- matiem jābūt tīriem vēlams nosegtiem un sasietiem;
- rokas jāmazgā tik bieži, cik tas ir nepieciešams;
- nedrīkst lietot spēcīgas smaržas, daudz dekoratīvās kosmētikas;
- ēdienu gatavošanas vietās nedrīkst ēst, košļāt gumiju, urbināt degunu, laizīt pirkstus, garšot ēdienu ar pirkstiem, klepot vai šķaudīt;
- personālam vienmēr jāziņo par vēdera sāpēm, vemšanu, caureju vai inficētiem ievainojumiem;
- nedrīkst smēķēt pārtikas aprites telpās; to atļauts darīt tikai speciāli paredzētās vietās.

### 2.6.6. Apmeklētāji

Ar apmeklētājiem šajā sadaļā ir domāti kontrolējošo institūciju pārstāvji, sadarbības partneri, produkcijas piegādātāji u. tml., kam nepieciešams iepazīties ar uzņēmuma darbību un kuri apmeklē ražošanas telpas. Apmeklētāji uzņēmuma telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, veic visus piesardzības pasākumus, lai nepieļautu jebkādu pārtikas piesārņošanu, ko var izraisīt viņu klātbūtne vai darbības. Šim nolūkam ieteicams izmantot speciālu aizsargtērpu (halātus, galvassegas u. tml.) un stingri ievērot pārējos personāla higiēnas piesardzības prasības.

## 2.7. Higiēnas prasības darbībā ar pārtiku

### 2.7.1. Pārtikas piesārņojums

Izšķir trīs potenciālos pārtikas apdraudējumus jeb piesārņojuma veidus:

1. Bioloģiskais - piesārņošana ar mikroorganismiem (baktērijas, vīrusi, parazīti vai augsnes mikroorganismi);
2. Ķīmiskais - pārtikas produktu tieša vai netieša piesārņošana ar dažādām ķīmiskajām vielām vai to atliekām (mikroorganismu toksīni, pesticīdi, smagie metāli un to savienojumi: dzīvsudrabs, varš, svins, kadmijs u. c., pārtikas piedevas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi u. tml.);
3. Fiziskais jeb fizikālais - netieša piesārņošana ar dažādiem svešķermeņiem (kaitēkļi vai to atliekas, augsne, mati, iepakojamā materiāla, stikla un papīra gabaliņi u. tml.).

Visbīstamākais un visbiežāk sastopamais ir bioloģiskais piesārņojums, bet no bioloģiskajiem piesārņotājiem - mikroorganismu (baktēriju) izraisītais (6.pielikums).

### 2.7.2. Ienākošo izejvielu, produktu materiālu pieņemšana

Pārtikas, tajā skaitā izejvielu, sastāvdaļu un materiālu piegādei izvēlas zināmus un drošus piegādātājus – PVD atzītus/ reģistrētus uzņēmumus, t.sk. zemnieku saimniecības, produktu audzētājus.

Pārtiku pieņemot, veic pārtikas organoleptisko, īpaši ārējā izskata un aromāta, kā arī marķējuma un pavaddokumentu (iegādes dokumenti, kuri apliecina pārtikas produktu izcelsmi un izsekojamību – pavadzīmes, iepirkšanas akti u.c.) pārbaudi, lai pārliecinātos, vai pārtika ir nekaitīga un derīga. Gadījumos, ja atklāj neatbilstības un bojājumus, pārtikas produktus, to izejvielas un/vai sastāvdaļas nepieņem, piemēram:

- ir bojāti produkti, izejvielas, sastāvdaļas vai to iepakojums un/vai ārējais izskats un aromāts norāda uz izejvielu un/vai sastāvdaļu bojāšanos;
- pavaddokumenti neatbilst marķējumam,
- marķējumā vai pavaddokumentos beidzies vai nav norādīts derīguma termiņš;
- konservu kārbas ir deformētas vai sarūsējušas;
- ir piesārņojuma pazīmes un/vai kaitēkļu, to atlieku vai svešu vielu klātbūtne;
- nav nodrošināta produkta uzglabāšanas temperatūra;
- saldētām dzīvnieku valsts izejvielām un/vai sastāvdaļām ir pilnīgas vai daļējas atkausēšanas pazīmes.

Izejvielas vai sastāvdaļas pārbauda un šķiro pirms apstrādes un ēdiena gatavošanas gadījumā, ja transportēšanas un/vai uzglabāšanas laikā mehāniski bojāts iepakojums, produktiem vai atsevišķiem dārzeņiem un augļiem novērojamas bojāšanās pazīmes.

### 2.7.3. Uzglabāšana

Lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu, ievēro produktu uzglabāšanas apstākļus. Dažiem produktiem ir samērā īss derīguma termiņš un tie jāuzglabā aukstumiekārtā/ledusskapī, savukārt citus produktus, piemēram, miltus, pākšaugus, konservus, var uzglabāt ilgāku laiku un istabas temperatūrā. Arī šādiem produktiem ir derīguma termiņš, tāpēc vienmēr jāseko, lai tie tiktu ievēroti.

Pārtiku uzglabā atbilstoši to marķējuma vai pavaddokumentu norādēm par uzglabāšanas apstākļiem. Uzglabājot saldētus uzņēmumā gatavotus produktus, ņem vērā 2. tabulas rekomendācijas.

2. tabula

Ieteicamie pārtikas optimālie uzglabāšanas apstākļi

Produkta nosaukums	Uzglabāšanas temperatūra, °C	Uzglabāšanas laiks, dienas, mēneši	Gaisa relatīvais mitrums, %
<b><i>Saldēti produkti</i></b>			
Gaļa un gaļas produkti	-18	3-6 mēneši	90
Zivis un zvejas produkti	-18	3-6 mēneši	95-98
Dažādi retermalizēšanai paredzēti ēdieni	-18	3-6 mēneši	90-95
Maizes izstrādājumi, kas satur raugu	-18	1 mēnesis	75-80
Mīklas kūkas	-18	4 mēneši	75-80

Pārtiku ar īsāku uzglabāšanas laiku novieto tuvāk, lai to izlietotu derīguma termiņa laikā, un ievēro krājumu rotācijas principu - ‘pirmais iekšā - pirmais ārā’.

#### 2.7.4. Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana

Slimības izraisošus mikroorganismus ir iespējams pārnest no viena pārtikas produkta uz citu gan tiešā, gan netiešā veidā, t. i., ar personāla, kas strādā ar pārtikas produktiem, saskares virsmu un gaisa starpniecību.

Visbiežāk šķērspiesārņošana notiek, kad:

- jēlprodukti saskaras vai uzpil uz citiem patēriņam gataviem produktiem;
- jēlprodukts saskaras vai uzpil uz darba virsmām vai aprīkojuma, kas pēc tam nonāk saskarē ar patēriņam gatavu pārtiku, parasti tie ir griežamie dēļi, naži, dakšiņas u. tml.;
- personāls ar rokām pieskaras jēlproduktiem un pēc tam gatavam produktam.

Lai novērstu šķērspiesārņošanu:

- jēlproduktus un lietošanai uzturā gatavos produktus nošķir apstrādes laikā un uzglabā atsevišķi;
- aukstumiekārtā neuzglabā jēlproduktus virs gataviem ēdieniem;
- produktus uzglabāšanas laikā pārklāj;
- ievēro personīgās higiēnas noteikumus;
- jēlproduktiem un lietošanai uzturā gataviem produktiem izmanto atsevišķas darba virsmas, instrumentus un aprīkojumu, ja tas nav iespējams, pēc darba ar jēlproduktiem, darba virsmas, instrumentus un aprīkojumu rūpīgi notīra;
- pirms ēdiena pagatavošanas un pēc darba ar jēlproduktiem rūpīgi notīra un, gadījumos, ja pastāv piesārņošanas iespēja, dezinficē darba virsmas un aprīkojumu;
- darba drēbes ir tīras.

Uzņēmumā veic efektīvus pasākumus, lai nodrošinātu jēlas jeb neapstrādātas pārtikas norobežošanu no patēriņam gatavas pārtikas visos darbības posmos.

Potenciāli bīstamas izejvielas apstrādā atsevišķās telpās (vai atsevišķās zonās) no patēriņam gatavās pārtikas (3.tabula).

3. tabula

Potenciāli bīstami pārtikas produkti

Apakšgrupa	Atsevišķu produktu veidi
<i>Produkti, kuri var piesārņot citus produktus</i>	
Gaļas un zvejas produktu pusfabrikāti	Dažādi gaļas un zvejas produktu izstrādājumu pusfabrikāti, kam nepieciešama termiska apstrāde
Olas un termiski neapstrādāti olu produkti	Svaigas olas, melanžs u.c.
Nemazgāti, augļi, ogas un dārzeņi	Āboli, bumbieri, zemenes, bietes, kartupeļi u.c.
<i>Produkti, kurus var piesārņot citi produkti</i>	
Gaļas produkti, izstrādājumi un gaļas kulinārijas izstrādājumi	Vārītas desas; cīsiņi; sardeles; sautēti, cepti; karsti kūpināti gaļas izstrādājumi, pastētes, galerti, u. tml.
Zivju un citi zvejas produkti un izstrādājumi	Karsti kūpinātas zivis; dažādi zvejas produkti, kas gatavi patēriņam, zvejas produktu kulinārijas izstrādājumi
Piena produkti	Mīkstie sieri un sieri ar pelējumu; nepasterizēti skābpiena produkti un citi piena produkti ar īsu uzglabāšanas termiņu un norādītiem uzglabāšanas apstākļiem

Apakšgrupa	Atsevišķu produktu veidi
Kulinārijas un konditorejas izstrādājumi, kuros ir dažādas dzīvnieku izcelsmes sastāvdaļas	Dažādi salāti, deserti, konditorejas izstrādājumi, kūkas, tortes, kas satur vārīto, olu, biezpiena, krējuma krēmu, u. tml.
Mērcēti, termiski vai mehāniski apstrādāti augu valsts produkti	Diedzēti graudi un sēklas; mērcēti vai termiski apstrādāti rīsi; pākšaugi; termiski apstrādāti dārzeņi, dažādi dārzeņu un augļu salāti; mizoti vai sagriezti augļi

Visu aprīkojumu un darba rīkus, kas bijuši kontaktā ar jēlproduktiem vai piesārņotu materiālu, pirms tas nonāk saskarsmē ar gatavu ēdienu, tīra un dezinficē. Turklāt ieteicams izmantot atsevišķas iekārtas, aprīkojumu un darba rīkus jēlai un termiski apstrādātai pārtikai, īpaši tās griešanai un malšanai. Ieteicams šādu aprīkojumu un darba rīkus marķēt ar dažādu krāsu vai uzrakstu palīdzību.

### 2.7.5. Saldētu produktu atļaidināšana

Saldētus produktus (it īpaši - saldētus dārzeņus) var termiski apstrādāt bez atļaidināšanas, savukārt lielus gaļas gabalus vai lielus mājputnu liemeņus pirms gatavošanas nepieciešams atļaidināt.

Ja atļaidināšana ir nodalīta no termiskās apstrādes, to drīkst veikt šādi:

- ledusskapī vai atļaidināšanas kamerā, kur temperatūra ir  $+4^{\circ}\text{C}$  vai zemāka;
- produktu ievieto slēgtā ūdensnecaurlaidīgā iepakojumā un novieto tekošā ūdenī, kura temperatūra nav augstāka par  $+21^{\circ}\text{C}$ , ūdeni mainot ik pēc 15 minūtēm, atļaidināšanu veic ne ilgāk par četrām stundām;
- rūpnieciski ražotā mikroviļņu krāsnī tikai tādā gadījumā, ja pārtika tūlīt pēc tam tiek apstrādāta termiskās apstrādes ceļā, kas ir daļa no gatavošanas procesa, vai arī, kad viss nepārtrauktais gatavošanas (termiskās apstrādes) process notiek mikroviļņu krāsnī.

Atļaidinātos produktus nekādā gadījumā atkārtoti nesasaldē.

### 2.7.6. Pārtikas produktu drošās apstrādes un gatavošanas metodes

#### *Termiskā apstrāde*

Termiskās apstrādes procesam jāveicina iespējami lielāka uzturvērtības saglabāšana. Jābūt tik ilgam termiskās apstrādes laikam un temperatūrai, lai nodrošinātu patogēno mikroorganismu iznīcināšanu. Piemēram, termiski apstrādājot lielus putnu liemeņus, lai iznīcinātu salmonellas piesārņojuma risku, produkta iekšējai temperatūrai ir jābūt augstākai par  $+74^{\circ}\text{C}$ . Termiskās apstrādes procesā obligāti nodrošina nepieciešamo produkta iekšējo temperatūru. To var veikt ar dažādiem termiskās apstrādes paņēmieniem (4.pielikums), kas atkarīgi no:

- gatavojamā produkta veida;
- gatavojamā produkta lieluma.

Gatavojot ēdienu, rūpīgi jāseko kulinārijas receptēs norādītajam gatavošanas laikam un temperatūrai. Visus ēdienus gatavo, līdz tie ir pilnīgi gatavi. Īpaši pārbauda kotlešu un mājputnu gaļas gatavību: vidū tā nedrīkst būt rozā un, pārdurot ar nazi, sulai jābūt caurspīdīgai, nevis asiņainai.

Ja grilēti, sautēti, cepti un vārīti produkti nav paredzēti patērēšanai to pagatavošanas dienā, šie produkti pēc termiskās apstrādes uzreiz jāatdzesē. *Skolās un profesionālās izglītības iestādēs iepriekšējā dienā termiski apstrādātus, atdzesētus un  $+4^{\circ}\text{C}$  uzglabātus produktus atļauts uzsilēt tikai vienu reizi.*



Cepšanai izmanto pārtikā šim nolūkam paredzētas pārtikas taukvielas:

- cepamos taukus nedrīkst atkāroti karsēt;
- cepamie tauki un eļļas jānomaina uzreiz, ja ir notikušas krāsas, smaržas un garšas izmaiņas;
- cepšanas procesā nepieciešams ievērot piegādātāja instrukciju, cepamo tauku un eļļas temperatūra nedrīkst pārsniegt  $+180^{\circ}\text{C}$ .

Gatavojot un pasniedzot ēdienu, jāievēro šādi pamatnoteikumi:

- pagatavots ēdiens ir jāpasniedz uzreiz vai arī līdz pasniegšanas brīdim tas jātur silts. Jāatceras, ka silts ēdiens ir jāuzglabā temperatūrā, kas ir vismaz augstāka par  $+63^{\circ}\text{C}$ ;
- ja ēdiens tiek gatavots iepriekš, jānodrošina tā ātra atdzesēšana un/vai sasaldēšana.

### ***Gaļas gatavošana***

Cepot gaļu, galvenokārt, jāpārlicinās, lai gaļa būtu rūpīgi sagatavota un pareizi pagatavota.

Lai izvairītos no šķērspiesārņojuma, gatavojot vai pasniedzot ēdienu ārpus telpām, jābūt īpaši piesardzīgiem:

- jēlai un gatavai gaļai jāizmanto atsevišķas knaibles;
- nekad nedrīkst likt gatavu gaļu uz paplātes, kas pirms tam tika lietota jēlai gaļai;
- jēla gaļa jāglabā atsevišķi no lietošanai uzturā gatava ēdiena, piemēram, salātiem, sviestmaizēm un deserta;
- nedrīkst novietot jēlu gaļu blakus gatavai vai daļēji gatavai gaļai uz grila restēm;
- nedrīkst gatavai gaļai pievienot mērci vai marinādi, ja tā pirms tam tikusi lietota jēlai gaļai.

Pagatavojot mājputnu gaļu, cūkgaļu, malto gaļu, olu ēdienus, jāpārlicinās, lai gaļas centrā temperatūra sasniegtu vismaz  $74^{\circ}\text{C}$ . Gaļas centrā jāuztur noteikta temperatūras/laika kombinācija:

$60^{\circ}\text{C}$  - 45 minūtes;

$65^{\circ}\text{C}$  - 10 minūtes;

$70^{\circ}\text{C}$  - 2 minūtes;

$75^{\circ}\text{C}$  - 30 sekundes;

$80^{\circ}\text{C}$  - 6 sekundes.

Izmantojot termometru, jāpārlicinās, lai pirms katras lietošanas reizes tas tiktu rūpīgi notīrīts.

### ***Sadalīšana porcijās***

Termiski apstrādāta atdzesēta produkta sadalīšanu porcijās veic pēc iespējas īsākā laikā, bet tas nedrīkst pārsniegt 30 minūtes.

Lielākos uzņēmumos, kur termiski apstrādāto atdzesēto produktu pasniegšana nav iespējama 30 minūtēs, sadalīšanas procesu veic atsevišķā telpā, kur vides temperatūra nepārsniedz  $+15^{\circ}\text{C}$ . Temperatūras rādītājus kontrolē.

Ja pārtikas produkti pēc termiskās apstrādes netiek izmantoti tūlītējam patēriņam, tos pēc iespējas ātrāk atdzesē.

Pašapkalpošanās uzņēmumos piedāvātai pārtikai jābūt pasargātai no piesārņojuma, pārtikas produkta temperatūrai jābūt vai nu zemākai par  $+4^{\circ}\text{C}$ , vai ne zemākai par  $+63^{\circ}\text{C}$ .

Ēdienu komplektē tikai tīros un dezinficētos konteineros. Ieteicams lietot konteinerus ar vāku, jo tad ēdienu iespējams pasargāt no piesārņojuma.

*Slimnīcās, sociālās aprūpes institūcijās, pirmsskolas un vidējās izglītības iestādēs pirms ēdienu sadales gatavo ēdienu paraugus novērtē atbildīgā persona (iestādes ārstniecības persona), kā arī ēdināšanas bloka vadītājs un parauga vērtējuma rezultātus ieraksta attiecīgā žurnālā. Paņemtos visu ēdienu paraugus 24 stundas uzglabā ledusskapī. Uz katra ēdiena parauga jābūt norādei, kad attiecīgais ēdiens gatavots, kad izsniegts un kas to ir gatavojis. Pēc noteiktā laika ēdiena paraugu utilizē kopā ar pārējiem pārtikas atkritumiem.*

### ***Atdzesēšana un atdzesētu produktu glabāšana***

Atdzesējot ēdienu, jāievēro šādi pamatnoteikumi:

- ēdiens vai tā sastāvdaļas (deserti, sagriezti dārzeņi u. tml.), ko nepieciešams uzglabāt atdzesētus, nevilcinoties jānovieto aukstumkamerā/ledusskapī (turpmāk tekstā - ledusskapī);
- termiski apstrādāts gatavs ēdiens, ko nepieciešams uzglabāt atdzesētu, pēc iespējas ātrāk un efektīvāk jāatdzesē (ne ilgāk kā vienas līdz divu stundu laikā) un tad jānovieto ledusskapī. Temperatūru produkta iekšpusē samazina no  $+60^{\circ}\text{C}$  līdz  $+10^{\circ}\text{C}$  mazāk kā divu stundu laikā, pēc tam produktu uzglabā temperatūrā, kas nav augstāka par  $+4^{\circ}\text{C}$ . Pēc ēdiena vai tā sastāvdaļas pilnīgas atdzesēšanas to novieto ledusskapī. Jebkurā produkta daļā temperatūra nedrīkst pārsniegt  $+4^{\circ}\text{C}$ , un šādu temperatūru uztur līdz produkta izlietošanai;
- gatavošanas laikā atdzesēti pārtikas produkti jāuzglabā ārpus ledusskapja iespējami īsāku laika posmu;
- jāatceras, ka atdzesēta pārtika jāuzglabā  $4^{\circ}\text{C}$  temperatūrā; ja praktisku apsvērumu dēļ slēgta tipa uzņēmumos aukstie ēdieni jāpasniedz augstākā temperatūrā, tad iespējams uzsildīt tos tieši pirms realizācijas.

Produktu kopējais atrašanās ilgums temperatūras zonā starp  $+60^{\circ}\text{C}$  un  $+10^{\circ}\text{C}$  (tos gatavojot, pasniedzot vai uzglabājot vitrīnā) nedrīkst būt ilgāks par četrām stundām.

Ja atdzesēti pārtikas produkti atrodas ilgāk par četrām stundām bīstamajā temperatūras zonā, to nedrīkst lietot uzturā un atkārtoti atdzesēt, t. i., tas ir jāiznīcina.

Uzglabāšanas periods no termiski apstrādātu un laikā līdz 4 stundām atdzesētu produktu pagatavošanas līdz to patēriņam nedrīkst būt ilgāks par piecām dienām, skaitot gan pagatavošanas, gan lietošanas dienu.

### **2.7.7. Pārtikas kontroles un uzraudzības (monitoringa) iekārtas**

#### ***Galvenās prasības kontroles un uzraudzības iekārtām***

Papildu vispārējām prasībām, iekārtas, ko izmanto pārtikas termiskai apstrādei, atdzesēšanai, uzglabāšanai vai sasaldēšanai, ir projektētas tā, lai:

- pēc iespējas ātrāk sasniegtu pārtikas uzglabāšanas temperatūru un tādējādi nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un derīgumu;
- varētu uzraudzīt un kontrolēt (vadīt) temperatūru.

#### ***Pārtikas produktu uzglabāšana aukstumiekārtā***

Uzņēmumiem ar augstāku riska pakāpi (lielākiem uzņēmumiem) ieteicams iegādāties vairākas aukstumiekārtas/ledusskapjus, kuros novieto atsevišķas produktu grupas, savukārt maziem uzņēmumiem, kas veic vienkāršākas darbības ar pārtiku vai, kuru sortiments un patērētāju skaits ir neliels, pārtikas uzglabāšanai var pietikt ar vienu ledusskapi.

Aukstumiekārtu nedrīkst pārlādēt. Ja starp produktiem ir maza telpa, gaiss nespēj cirkulēt, un

nav iespējams nodrošināt vienmērīgu temperatūru. Dažus produktus, piemēram, tropu augļus, tomātus, zaļās pupas, gurķus un kabačus, nav ieteicams uzglabāt aukstumiekārtā, jo tad tie zaudē kvalitāti.

Ledusskapī nedrīkst ievietot karstus vai siltus produktus, jo tie paaugstina iekārtas iekšējo temperatūru.

Nedrīkst novietot aukstumiekārtā atvērtas konservu kārbas, to saturs jāpārvieta ar vāku aiztaisāmos traukos.

### ***Uzraudzība, kontrole un apkope***

Uzrauga, lai aukstumiekārta (ledusskapis vai saldētava) būtu tīra un darbotos:

- lai pārbaudītu aukstumiekārtas temperatūru, ja tajā nav mērierīces, izmanto termometru. Ledusskapja temperatūra nedrīkst būt augstāka par  $+4^{\circ}\text{C}$ , bet saldētavas temperatūra nedrīkst būt augstāka par  $-18^{\circ}\text{C}$ ;
- bieži jātīra ledusskapja iekšējās un ārējās virsmas, īpaši plaukti un nodalījumi. Ja parādās kādi šķidrums pilieni, tie nekavējoties jānoslauc;
- lai aukstumiekārta efektīvi darbotos, ja nav automātiskā atkausēšana, tā regulāri jāatkausē, aukstumiekārtu temperatūras kontroli veic vismaz divas reizes dienā (no rīta un vakarā). Katrai aukstumiekārtai vai katrai iekārtas kamerai veic iekšējās temperatūras nolasījumus un pierakstus.

Piezīme. Lai garantētu temperatūras mērījumu precizitāti, mērierīces periodiski pārbauda, t.i., kalibrē. Pārbaūžu rezultātus uzglabā uzņēmumā.

### ***Produktu uzglabāšana noliktavās vai palīgtelpās***

Sakņaugi jāuzglabā tumšā vietā, atsevišķi no augļiem un dārzeņiem. Pēc sauso produktu, kā milti, rīsi, brokastu pārslas, iepakojuma atvēršanas, tas cieši jānoslēdz vai šie produkti jāpārvieta aiztaisāmā traukā.

#### **2.7.8. Saldēšana un saldētu produktu glabāšana**

Ja uzņēmumā veic pārtikas saldēšanu, tad ievēro noteiktus nosacījumus:

- izejvielas pēc to saņemšanas nekavējoties atdzesē un saldē;
- termiski apstrādātus produktus pēc to pagatavošanas iespējami ātri un efektīvi saldē. Termiski apstrādātus saldētus produktus uzglabā  $-18^{\circ}\text{C}$  vai zemākā temperatūrā;
- nav pieļaujama pārtikas produktu atkārtota saldēšana.

Saldētos produktus marķē, norādot produkta un uzņēmuma nosakumu, sasaldēšanas datumu, realizācijas termiņu un neto masu. Marķējuma informācijai jābūt skaidri redzamai, salasāmai un neizdzēšamai.

#### **2.7.9. Atkārtota karsēšana un pasniegšana**

***Pirmskolas izglītības iestādēs, skolās un profesionālās izglītības iestādēs izglītojamiem pagatavoto ēdienu ir aizliegts atkārtoti uzsildīt nākošajā dienā.***

Pārējos uzņēmumos atkārtotu karsēšanu veic ātri, lai pārtikas produkts iespējami īsāku laika periodu atrastos temperatūrā no  $+10^{\circ}\text{C}$  līdz  $+60^{\circ}\text{C}$ , kas ir visbīstamākā pārtikas nekaitīgumam.

Atkārtoti karsējot, termiski apstrādāta un atdzesēta produkta iekšējā temperatūra nav zemāka par  $+75^{\circ}\text{C}$  un tiek sasniegta stundas laikā pēc tā izņemšanas no aukstumiekārtas.

Jebkura atkārtoti termiski apstrādāta ēdiena pārpalikumus izmet atkritumos, tos nedrīkst

atkārtoti sildīt vai uzglabāt aukstumiekārtā.

### **2.7.10. Pārtikas transportēšana**

Transportējot pārtikas produktus, piemēram, no vienas uzņēmuma telpas uz otru vai no iepirkuma vietas uz uzņēmumu, nodrošina to aizsardzību pret iespējamo piesārņojumu (piemēram, netīrumiem un mikroorganismiem) un ievēro šādas prasības:

- produktus transportē iepakojumā vai konteineros, kas nodrošina aizsardzību pret piesārņojumu;
- termiski neapstrādātos un patēriņam gatavos pārtikas produktus, transportējot savstarpēji nodala.

Transportējot termiski apstrādātus vai atdzesētus produktus, ja to transportēšanas ilgums pārsniedz 30 minūtes, nodrošina šādas temperatūras:

- karstiem pārtikas produktiem temperatūru ne zemāku par  $+60^{\circ}\text{C}$ ;
- termiski apstrādātiem un atdzesētiem pārtikas produktiem temperatūru ne augstāku par  $+4^{\circ}\text{C}$ , transportēšanas laikā pieļaujama īslaicīga temperatūras paaugstināšanās līdz  $+7^{\circ}\text{C}$ ;
- termiski apstrādātiem saldētiem produktiem temperatūru ne augstāku par  $-18^{\circ}\text{C}$ , transportēšanas laikā pieļaujama īslaicīga temperatūras paaugstināšanās līdz  $-12^{\circ}\text{C}$ .

Transportlīdzekļus un/vai konteinerus, ko izmanto pārtikas produktu pārvadāšanai, uztur tīrus, un tie ir labā kārtībā, lai aizsargātu pārtikas produktus no piesārņojuma. Ja tas var izraisīt piesārņojumu, tvertnes transportlīdzekļos un/vai konteinerus nedrīkst izmantot nekam citam kā tikai pārtikas produktu pārvadāšanai. Ja transporta līdzekļus un/vai konteinerus izmanto ne tikai pārtikas produktu pārvadāšanai vai dažādu pārtikas produktu pārvadāšanai vienlaikus, lai nepieļautu piesārņojuma risku, pēc katras kravas izkraušanas rūpīgi tīra un gadījumos, ja iespējama piesārņošanās, dezinficē.

### **2.8. Darbinieku apmācība**

Lai nodrošinātu efektīvu labas higiēnas prakses ieviešanu pārtikas uzņēmumā ir nepieciešama darbinieku apmācība un instruēšana:

- obligātais higiēnas minimums;

Darbinieks, uzsākot darbu ēdināšanas uzņēmumā, noklausās piecas stundas garu mācību kursu “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā” ar sekojošu programmu:

- 1) vispārīgā daļa (pārtikas apriņķi regulējošie Eiropas Savienības un Latvijas normatīvie akti, pārtikas apriņķu uzraudzība un kontrole Latvijā);
- 2) pārtikas nekaitīgums un drošība (pārtikas izcelsmes slimību statistika Latvijā un ārvalstīs, kā arī pārtikas izcelsmes slimības un profilakses pasākumi, pārtikas piesārņojums);
- 3) personāla higiēnas prasības;
- 4) pārtikas higiēna (labas higiēnas prakses un labas ražošanas prakses pasākumi, pārtikas nekaitīguma nodrošināšanas un paškontroles sistēma un pamatprincipi)

Darbiniekam pēc mācību kursa noklausīšanās izsniedz apliecību par obligātā higiēnas minimuma kursa noklausīšanos.

- iekšējā instruktāža;

Personālam jāzina savi uzdevumi un atbildība, tāpēc personām, kas strādā ar pārtikas

produktiem, ir pietiekošas zināšanas un izpratne, lai nodrošinātu pārtikas produktu apstrādi higiēniskos apstākļos un novērstu pārtikas piesārņošanu un bojāšanos.

Pieņemot uzņēmumā jaunu darbinieku, viņu instruē un iepazīstina ar uzņēmumā izmantotajām tehnoloģijām un produktu ražošanas procesiem. Personas, kas strādā ar bīstamiem ķīmiskajiem dezinfekcijas vai citiem potenciāli bīstamiem līdzekļiem, ir iepazīstinātas ar prasībām darbā ar tiem.

Visi darbinieki ne retāk kā reizi gadā tiek iepazīstināti ar darba drošības jautājumiem darba vietā un uzņēmumā:

- 1) ievadinstruktāža (visiem darbiniekiem stājoties darbā);
- 2) instruktāža darba vietā (sākotnējā – uzsākot darbu, atkārtotā – darba gaitā, neplānotā un mērķa; to veic atbilstoši darba veidam darba vietā).

- paškontrolē.

Uzņēmumā periodiski novērtē instrukciju un apmācību programmu efektivitāti, kā arī veic uzraudzību un pārbaudes, lai pārliecinātos, ka personāla rīcība ir efektīva.

Apmācībai jābūt atbilstoši personāla ieņemamajam amatam un veicamajiem darba pienākumiem uzņēmumā.

Realizējot personāla apmācību mazos uzņēmumos, apmācībai jābūt proporcionālai uzņēmuma lielumam un darbības veidam. Ja tiek izmantotas vadlīnijas labas higiēnas praksei un HACCP principu piemērošanai, apmācības laikā personāls jāiepazīstina ar šo vadlīniju saturu.

Personāla apmācību var realizēt dažādos veidos, piemēram, kā iekšējo apmācību, apmācības kursu organizēšanu, profesionālu organizāciju vai kompetento iestāžu informatīvo kampaņu rīkošanu, vadlīniju labas prakses ieviešanai izmantošanu u. c.

Izsniegtos apmācību sertifikātus vai apliecības par minēto kursu apmeklēšanu ieteicams uzglabāt uzņēmumā, lai, nepieciešamības gadījumā tos pārbaudes laikā uzrādītu kontrolējošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim.

## **2.9. Atsaušanas procedūras**

Vadība nodrošina efektīvas procedūras, lai ātri atsauktu no izplatīšanas jebkuru gatavās pārtikas partiju. Ja tiek konstatēts, ka produkts apdraud cilvēka veselību, un tas tiek izņemts no izplatīšanas, tad novērtē pārējos produktus, kuri ražoti līdzīgos apstākļos un ja tie var apdraudēt cilvēku veselību, tos izņem no izplatīšanas. Šādā gadījumā brīdina sabiedrību. Atsauktos produktus uzrauga (līdz tie tiek iznīcināti, izmantoti citiem nolūkiem, nevis cilvēku patēriņam), kamēr ir skaidrs, ka tie ir droši cilvēku patēriņam vai atkārtoti pārstrādāti tādā veidā, kas nodrošina to nekaitīgumu.

## **2.10. Identifikācija un marķēšana**

Katra pārtikas produkta kontainers vai iepakojums ir marķēts, norādot ražošanas datumu, derīguma termiņu, uzglabāšanas apstākļus, produkta veidu, uzņēmuma nosaukumu un partijas numuru. Partijas norāde ir nepieciešama, lai, nepieciešamības gadījumā, varētu atsaukt partiju un izmantot principu 'pirmais iekšā - pirmais ārā'.

Marķējot ātri atdzesētus un saldētus ēdienus un produktus nepieciešams izmantot krāsu uzlīmes, kas palīdzēs vieglāk atšķirt dažādas produktu grupas. Papildus nepieciešams produktiem pievienot atzīmi par konkrēto tehnoloģisko procesu un informāciju "pēc atkārtotas karsēšanas nedrīkst atkārtoti atdzesēt vai sasaldēt".

Obligāti nepieciešams nodalīt rūpnieciski ražoto produkciju (izejvielas) no uzņēmuma pašražotās produkcijas.

## 2.11. Pārtikas aprites uzraudzība un kontrole

Pārtikas aprites uzraudzību un kontroli veic Pārtikas un veterinārais dienests.

Pārtikas un veterinārā dienesta funkcijas pārtikas aprītē:

- uzraudzīt un kontrolēt visos pārtikas aprites posmos pārtikas produktu (izņemot nefasētu dzeramo ūdeni, ko iedzīvotājiem piegādā pa ūdensapgādes sistēmām) atbilstību normatīvajos aktos noteiktajām prasībām;
- atzīt un reģistrēt pārtikas uzņēmumu darbību, kā arī anulēt to atzīšanu un reģistrāciju normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā;
- visos pārtikas aprites posmos uzraudzīt un kontrolēt pārtikas uzņēmumu darbību un pārtikas aprites procesu atbilstību normatīvajos aktos noteiktajām prasībām;
- visos pārtikas aprites posmos veikt riska faktoru izpēti un analīzi.

Veicot plānveida vai ārpuskārtas kontroli, Pārtikas un veterinārā dienesta amatpersonām savas kompetences ietvaros, uzrādot dienesta apliecību, ir tiesības:

- bez iepriekšēja brīdinājuma apmeklēt pārtikas uzņēmumu, pieprasīt dokumentus un informāciju, iepazīties ar materiāliem, ņemt dokumentu kopijas un izrakstus no dokumentiem, kā arī veikt nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu pārtikas aprites uzraudzību un kontroli;
- saskaņā ar normatīvajiem aktiem ņemt pārtikas produktu, izejvielu, ēdienu, kā arī tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu paraugus un nosūtīt tos pārbaudei uz attiecīgi akreditētu vai pilnvarotu laboratoriju. Ja ir konstatēta neatbilstība normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, pārtikas uzņēmums sedz visus pārbaudes izdevumus;
- uzraudzīt un kontrolēt personāla obligāto veselības pārbaūžu periodiskumu un apjomu un to, kā personāls ievēro higiēnas prasības, mērinstrumentu uzrādīto lielumu nolasīšanu ēdināšanas uzņēmumā, vai ēdienu un/vai produktu pārvadāšanas transporta līdzeklī;
- saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem līdz apstākļu pilnīgai noskaidrošanai apturēt ēdināšanas uzņēmuma darbību vai ēdienu (produktu) izplatīšanu, atzīt pārtiku par izplatīšanai nederīgu un izņemt no apgrozības, ja radušās pamatotas aizdomas par tās kaitīgumu cilvēka veselībai, dzīvībai vai videi;
- ja uzņēmuma darbības ir krimināli sodāmas, sagatavot tiesībsardzības iestādēm materiālus vainīgo personu saukšanai pie kriminālatbildības;
- incidentu gadījumos savu uzdevumu veikšanas nodrošināšanai pieaicināt tiesībsardzības iestāžu darbiniekus;
- ja kāds no pārtikas partijas produktiem neatbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām, atzīt visu viena veida vai šķiras pārtikas partiju, sūtījumu vai pievedumu par neatbilstošu prasībām, izņemot gadījumu, kad pilnīga pārtikas analīze apliecina pārējās pārtikas atbilstību prasībām.

Uzraudzībai un kontrolei tiek pakļautas:

- pārtikas uzņēmumu telpas, teritorija, pārtikas aprītē iesaistīto transportlīdzekļu, mašīnu un iekārtu stāvoklis un to izmantošana;
- izejmateriāli, sastāvdaļas, tehnoloģiskie palīg līdzekļi, dzeramais ūdens un citi produkti, kurus izmanto pārtikas produktu sagatavošanā un ražošanā; pusfabrikāti un gatavie produkti, kā arī materiāli un priekšmeti, kas nonāk saskarē ar pārtiku;

- pārtikas produktu apstrādes metodes;
- tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi;
- tīrīšanas un dezinfekcijas procesi;
- pārtikas uzņēmumu pārtikas nekaitīguma un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas;
- pārtikas produktu marķēšana un ar marķējumu saistītā reklamēšana.

### **3. Uz HACCP principiem balstīta paškontroles sistēma**

Normatīvo aktu prasības noteic, ka pārtikas uzņēmumā ir jāizstrādā un jāievieš paškontroles sistēma, kas balstīta uz HACCP principiem, kur tās galvenais uzdevums ir īstenot uzņēmumā tādas darbības, kas nodrošina patērētāja veselībai, dzīvībai un videi nekaitīgu un derīgu pārtikas produktu ražošanu un izplatīšanu.

ES tiesiskie akti un rekomendācijas noteic, ka visiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem attiecīgos gadījumos jāveic šādi papildus pasākumi higiēnas jomā:

- pārtikas mikrobioloģisko kritēriju izpilde;
- noteiktu mērķu sasniegšanai nepieciešamu procedūru ievērošana;
- pārtikas produktu temperatūras kontroles prasību izpilde;
- aukstuma ķēdes uzturēšana;
- paraugu ņemšana un analīze.

Lai gan paškontroles sistēmas vispārējie principi ir vienādi visiem uzņēmumiem, tomēr tās izstrāde un darbība dažādos uzņēmumos būs atšķirīga un atkarīga no: ēdienu un dzērienu sortimenta, darba dienas ilguma, telpu plānojuma un iekārtojuma, izmantojamām iekārtām un aprīkojuma, strādājošo skaita, to darba stāža, apmācības un profesionalitātes līmeņa u.c.

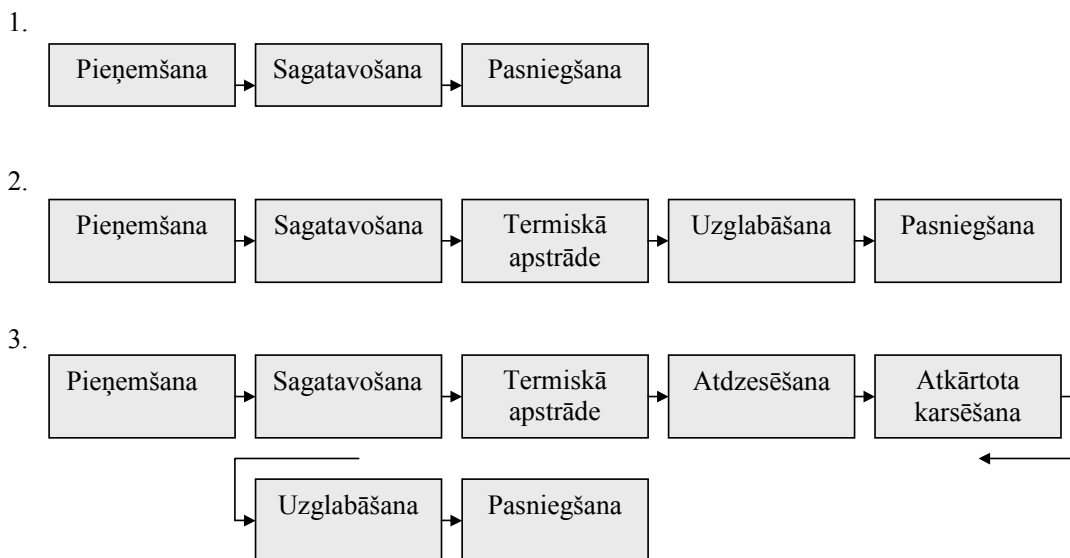
#### **3.1. Paškontroles sistēmas izstrāde sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumā**

##### **3.1.1. Apdraudējumu noteikšana**

Lai veiktu apdraudējuma analīzi, pirmām kārtām, noskaidro, kādi tehnoloģiskie procesi notiek uzņēmumā, un, otrām kārtām, tos sagrupē atkarībā no:

- tehnoloģisko procesu posmu secības,
- gala produktu grupas,
- izejvielu grupas un tehnoloģisko procesu posmu secības vai
- citiem kritērijiem, atbilstoši uzņēmējdarbības specifikai.

### ***Tehnoloģisko procesu iedalījums atkarībā no posmu secības***



**1. attēls. Tehnoloģisko procesu shēmas**

Attēloto (1. attēls) tehnoloģisko procesu ķēdē var ietvert arī citus posmus, kur ieteicams ievērot iedalījuma galveno pamatprincipu, t. i.:

1. Process bez termiskās apstrādes;
2. Process ar vienreizēju termisko apstrādi;
3. Process vairākkārtēja pārtikas produktu uzturēšana bīstamās temperatūras diapazonā.

### ***Tehnoloģisko procesu iedalījums atkarībā no gala produktu grupas***

Var veikt tehnoloģisko procesu iedalījumu atkarībā no galaproduktu grupas, piemēram:

- aukstie ēdieni;
- otrie ēdieni;
- otro ēdienu piedevas;
- saldie ēdieni;
- zupas;
- dzērieni.

Katra ēdiena pagatavošana notiek saskaņā ar uzņēmumā izstrādāto tehnoloģisko procesu. Atsevišķa ēdiena tehnoloģiskā shēma dota 7.pielikumā.

Apdraudējuma analīze nosaka, kuri piesārņotāji vai apstākļi var būtiski ietekmēt pārtikas produktu nekaitīgumu, un kuru novēršana vai samazināšana līdz pieļaujamam līmenim ir nepieciešama, lai to nodrošinātu.

#### **3.1.2. Kritisko kontrolpunktu noteikšana un kritisko robežu noteikšana kritiskajos kontrolpunktos**

Nosaka tos pārtikas produktu aprites posmus (piemēram, izejvielu pieņemšana, apstrāde, uzglabāšana utt.), kuros, lai novērstu, samazinātu vai likvidētu apdraudējumu, ir nepieciešami kontroles pasākumi un izvēlas kritiskos kontroles punktus (KKP)(8. un 9.pielikums).

KKP nosaka kritiskās robežas, kas var būt gan kvantitatīvas, gan kvalitatīvas:

- kvantitatīvās robežas - laiks, temperatūra, mitrums u.c.;
- kvalitatīvās robežas - krāsa, struktūra, konsistence, vārīšanās punkts u.c.



### 3.1.3. Efektīvu monitoringa jeb uzraudzības procedūru noteikšana

Būtiski ir katrā kritiskajā punktā veiktie novērojumi un mērījumi, kas nodrošina atbilstību noteiktām kritiskajām robežām.

Novērojumus un mērījumus var veikt pastāvīgi vai ar starplaikiem. Ja novērojumus vai mērījumus neveic pastāvīgi, nosaka novērojumu vai mērījumu biežumu, kas nodrošina ticamu informāciju.

Lai garantētu, ka kritiskās robežas nav pārsniegtas, izstrādā monitoringa (uzraudzības) procedūras (programma/plāns), kuru aprakstā ietver šādu informāciju:

Kas (objekts, darbība, process u.tml.) tiek uzraudzīts?

Kādā veidā tiek uzraudzīts?

Kādas ir kritiskās robežas?

Cik bieži tiek uzraudzīts?

Kas veic uzraudzību?

Monitoringa procedūrām (10.pielikums) ir jānodrošina ātri rezultāti, neveicot laukietilpīgas analīzes. Nepieciešamās monitoringa mērierīces nosaka atkarībā no kontroles lielumiem, piemēram:

- termometrs;
- pulkstenis;
- svāri u. tml.

Personālam, kas veic mērījumus, ir jābūt apmācītam darbam ar nepieciešamajām mērierīcēm, kā arī to rīcībā jābūt monitoringa procedūras aprakstiem vai instrukcijām. Temperatūras monitoringa plāna un pieraksta paraugi ir ievietoti 11.pielikumā.

Paškontroles ietvaros veicama uzraudzība, kuras metodes ir vienkāršas, piemēram:

- regulāra ledusskapja un saldētavas iekšējās temperatūras pārbaude, izmantojot termometru;
- derīguma termiņa pārbaude;
- vizuāla pārbaude, lai pārbaudītu, ka produktam apstrādes un/vai pārstrādes laikā ir pareizi fizikālie rādītāji, kas parāda pārstādes pakāpi, piemēram, krāsas izmaiņas termiskās apstrādes laikā.

Lai veiktu temperatūras pārbaudi ledusskapī un/vai saldētavā, izmanto speciālu pārtikas aprītē izmantojamu termometru (plastikāta vai no cita speciāla materiāla), kas nav no plīstoša materiāla (stikla) un nesatur dzīvsudrabu. Termometru kalibrē jeb pārbauda, vismaz reizi mēnesī, pamatojoties uz fizikas likumiem, izmantojot ūdens un ledus maisījumu un verdošu ūdeni.

Dokumentāciju un pierakstus produkcijas nekaitīguma nodrošināšanai uzglabā divus mēnešus pēc pārtikas produkta paredzētās patēriņa dienas vai pēc pārtikas derīguma termiņa beigām, bet līdz uzraudzības institūcijas pārbaudei.

Uzskaites dati un pieraksti ir svarīgs instruments, ar kuru uzraugošā institūcija var pārbaudīt pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmuma pārtikas drošības procedūru pareizu darbību.

KP un KKP kontroli (vadību), uzraudzību un pārbaudi veic saskaņā ar obligātajās nepieciešamajās programmās (5.pielikums) izstrādātajiem pasākumiem.

Paškontroles sistēmas efektivitātes novērtēšanai izmanto dažādas verifikācijas/pārbaudes metodes, auditus, procedūras un testus.

### **3.1.4. Korektīvo rīcību noteikšana**

Ja kritiskās robežas ir pārsniegtas, nepieciešamas korektīvās darbības. Šī iemesla pēc KKP kontrolei ieteicams izvēlēties daudz stingrākas kritiskās robežas, lai:

- garantētu nemainīgu produktu kvalitāti,
- novērstu kritisko robežu pārsniegšanu,
- uzturētu pastāvīgus apstākļus.

Gadījumos, kad kritiskās robežas neatbilst noteiktajiem rādītājiem, ēdināšanas uzņēmumā jābūt izstrādātai procedūrai, ar kuras palīdzību būtu iespējams atjaunot tās.

Visām korektīvās darbības procedūrām jābūt dokumentētām. Korektīvās darbības procedūrā būtu jāiekļauj šādi jautājumi:

1. Ko darīt ar pārtiku?
2. Kādi pasākumi jāveic, lai process atkal tiktu kontrolēts?
3. Kurš darbinieks ir atbildīgs par korektīvās darbības realizēšanu?

Izstrādājot korektīvo darbību plānu, jāsaprot, kādas būs iespējamās rīcības pārtikas drošības pārkāpumu gadījumos, un kurš būs atbildīgs par lēmumu pieņemšanu.

### **3.1.5. Paškontroles sistēmas pārbaude**

Uzņēmumā nosaka pārbaudes procedūras, lai apliecinātu HACCP sistēmas efektivitāti - periodiski (ne retāk kā reizi gadā un gadījumos, kad uzņēmuma darbība vai tehnoloģiskais process pilnveidots) veicamu procedūru izveidošana, lai pārbaudītu, vai iepriekšējiem principiem noteiktie pasākumi darbojas efektīvi:

- pārtikas piesārņojuma riska cēloņu analīze;
- kontroles punktu noteikšana un identificēšana;
- uzraudzības un kontroles pasākumu noteikšana;
- kritisko kontroles punktu novērtēšana.

Pārbaudāmā procedūra var būt tīrīšana/mazgāšana un dezinfekcija, aukstumiekārtu temperatūras uzraudzība vai jēlproduktu (punu gaļa) termisko apstrāde u.c.

Objektivitātes labad vēlams, lai pārbaudi veic cita persona, nevis tā, kas atbild par uzraudzības un korektīvo pasākumu veikšanu.

### **3.1.6. Regulāri veicamo procedūru izveidošana**

Kontroles procedūras var būt vienkāršas, piemēram: pārbaudīt krājumu rotāciju, iekārtu kalibrēšanu vai pareizu pārtikas ievietošanu aukstuma vitrīnās un tās veic kompetents personāls, kas izprot labas higiēnas principus un praksi.

#### ***Paškontroles plāns***

Kad pabeigtas aprakstītās darbības, tiek izveidots paškontroles plāns, kura daļas piemēri ievietots 12.pielikumā.

#### ***Mikrobioloģiskie un ķīmiskie testi***

Lai atbilstoši 1.attēlā minētajām faktiskajām, praksē notiekošajām darbībām pārbaudītu paškontroles sistēmas efektivitāti un procedūru pareizu darbību, ieteicams uzņēmumā veikt produktu mikrobioloģiskos testus.

ES likumdošana (Regula (EK) Nr. 2073/2005) paredz tikai atsevišķu produktu obligātu mikrobioloģisko kontroli, tāpēc citiem produktiem šādus testus nepieciešams veikt

mērķtiecīgi, t.i.:

- nosakot pašražotās produkcijas realizācijas termiņus;
- gadījumos, kad radušās aizdomas par produkta piesārņojuma iespēju.

Ja slēgta tipa ēdināšanas uzņēmumā ēdieni tiek gatavoti un realizēti vienā dienā vai tiek ievēroti 13.pielikumā minētie realizācijas termiņi, tad nav papildus nepieciešams veikt produktu un ēdienu mikrobioloģiskos testus.

Mikrobioloģisko pārbaudi salmonellas identificēšanai produktā var veikt saskaņā ar regulu 2073/2005 sekojošām produktu grupām:

- maltas gaļas un gaļas pusfabrikātiem;
- mājputnu gaļas un gaļas produktiem;
- iepriekš sagrieztiem augļiem un dārzeņiem;
- nepasterizētām augļu un dārzeņu sulām.

Mikrobioloģiskie testi ir noderīgi paškontroles verifikācijas pasākumos, ar mērķi pārbaudīt paškontroles plāna efektivitāti un garantēt procesa atbilstību. Mikrobioloģisko testa rezultātu izmantošanas piemērs uzņēmuma paškontrolei ir ievietots 12.pielikumā.

Produktu ķīmiskos testus (uzturvērtības, ķīmisko rādītāju noteikšana) ieteicams veikt gadījumos, ja:

- pagatavotie ēdieni paredzēti noteiktām patērētāju grupām – diētiskie ēdieni, mazkaloriju ēdieni (slimnīcas, pansionāti);
- atsevišķu produkta sastāvdaļu ietekmē izmainās un/vai pazeminās gala produkta kvalitāte;
- tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu atlieku klātbūtne uz traukiem, inventāra, ēdienos.

### **3.1.7. Dokumentu un uzskaites ieviešana**

Paškontroles sistēmas ietvaros katrā uzņēmumā izstrādā pasākumus, procedūras un nosaka nepieciešamo dokumentāciju, t.sk. pierakstus, kā minēts iepriekš, atkarībā no ēdienu un dzērienu sortimenta, darba dienas ilguma, telpu plānojuma un iekārtojuma, izmantojamām iekārtām un aprīkojuma, strādājošo skaita, to darba stāža, apmācības un profesionalitātes līmeņa un citiem faktoriem. Jāņem vērā, ka paškontroles sistēmā nozīmīga loma ir korektīvo darbību pierakstiem, tāpēc nepieciešams dokumentēt ne tikai atsevišķos rādītājus (temperatūra, laiks, mikrobioloģiskie izmeklējumi, tīrīšana un dezinfekcija u.c.), bet arī visas veiktās korektīvās darbības, kas bijušas nepieciešamas, lai novērstu radušos problēmu.

Pierakstu sistēmai jābūt viegli saprotamai un izpildāmai. Tās galvenā prasība ir nodrošināt sistēmu, kas reģistrē pasākumu norisi saskaņā ar izstrādāto paškontroles plānu.

Dokumentācijā nepieciešams ietvert:

- plāna dokumenti;
  - 1) ražošanas tehnoloģiskā dokumentācija;
  - 2) tīrīšanas dezinfekcijas plāns;
  - 3) paškontroles plāns;
  - 4) dzeramā ūdens kontroles plāns;
  - 5) darba instrukcijas;

- 6) citi nepieciešamie dokumenti;
- ikdienas pieraksti vai dokumenti:
  - 1) kritisko kontroles punktu uzraudzības pieraksti - piemēram, aukstumiekārtā veikto temperatūras mērījumu pieraksti, termisku apstrādātu produktu temperatūras kontroles pieraksti, pārtikas atdzesēšanas kontroles pieraksti (pieraksta formas piemērs 11. pielikumā);
  - 2) veikto korektīvo darbību pieraksti (atgriezti, norakstīti pārtikas produkti, iekārtu remonts, remontdarbi, inženiertehnisko komunikāciju korekcijas u.c.);
  - 3) tīrīšanas pasākumu kontroles reģistrācija;
  - 4) citi nepieciešamie dokumenti;
- iknedēļas vai ikmēneša pieraksti vai dokumenti:
  - 1) tīrāmo un/vai dezinficējamo objektu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pieraksti;
  - 2) ja nav aukstumiekārtas automātiskā atkausēšana, tad ledusskapja atkausēšanas un tīrīšanas pieraksti;
  - 3) tīrīšanas un dezinfekcijas pasākumu reģistrācija;
  - 4) kaitēkļu apkarošanas pasākumu izpilde datumi;
  - 5) mikrobioloģisko testu rezultāti;
  - 6) citi nepieciešamie dokumenti;
- retāk (reizi ceturksnī pusgadā, reizi gadā) veicamās pieraksti vai dokumenti:
  - 1) ūdens analīžu jeb testu rezultāti;
  - 2) paškontroles sistēmas pārveidojumi, papildinājumi, korekcijas;
  - 3) korektīvo darbību protokoli (iespējams biežāk vai retāk, ja to prasa situācija uzņēmumā), ja uzņēmumā mainītas vai pilnveidotas tehnoloģijas vai produkti;
  - 4) ikgadējā veselības pārbaudes veikšana;
  - 5) līgums par kaitēkļu iznīcināšanu;
  - 6) kontroles institūciju uzraudzības procedūras un protokoli;
  - 7) citi nepieciešamie dokumenti;
- citas pieraksti vai dokumenti:
  - 1) līgums par atkritumu izvešanu;
  - 2) apliecinājums par higiēnas apmācību kursa “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā” noklausīšanos;
  - 3) citi nepieciešamie dokumenti.

Dokumentāciju nepieciešams uzglabāt vismaz gadu.

#### 4. Izmantotā literatūra

1. A Food Safety Management System Based on the Principles of Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP). <http://193.120.54.7/publications/haccp/>
2. Application of the Hazard analysis Critical Control Point (HACCP) System in the food processing and manufacturing industries. <http://www.unido.org/>
3. Canadian Food Inspection Agency. Guidelines and principles for the development of HACCP generic models 2nd Edition. <http://www.inspection.gc.ca/>
4. Codex Alimentarius Commission, 1993, Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering CAC/RCP 39-1993. [www.codexalimentarius.net/download/standards/25/CXP\\_039e.pdf](http://www.codexalimentarius.net/download/standards/25/CXP_039e.pdf)
5. Codex Alimentarius Commission, 2003. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003
6. Codex Alimentarius, 1997. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application. General Principles of Food Hygiene. Basic Texts, p. 33-45.
7. Codex Committee on Food Hygiene (CCFH), 2001. Hazards in Foods and Related Matters. *Report of The Thirty-Fourth Session of the Committee on Food Hygiene, Codex Committee on Food Hygiene (CCFH) held its Thirty-fourth Session in Bangkok, Thailand from 8 to 13 October 2001*, p. 63-173.
8. CookSafe Food Safety Assurance System, 2005. <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/csintroduction.pdf>
9. Cross-contamination. <http://cleanup.food.gov.uk/data/cross-contamination.htm>
10. Develop a food safety plan, 2000. <http://www.fehd.gov.hk/>
11. Eiropas Komisija, 2005a. Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem (2005. gada 15. novembris).
12. Eiropas Komisijas Regula, 2005b. (EK) Nr. 2074/2005, ar ko nosaka ieviešanas pasākumus noteiktiem produktiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 853/2004 un oficiālās kontroles organizēšanu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 854/2004 un (EK) Nr. 882/2004, izņēmumus Regulai (EK) Nr. 852/2004 un groza Regulu (EK) Nr. 853/2004 un (EK) Nr. 854/2004 (2005. gada 5. decembra).
13. Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi pēc HACCP principiem izveidoto procedūru īstenošanai un HACCP principu īstenošanas atvieglošanai noteiktos pārtikas apritē iesaistītos uzņēmumos
14. Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi par to, kā īstenot atsevišķus regulas (EK) Nr. 852/2004 noteikumus par pārtikas higiēnu
15. Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Vadlīniju dokuments par Regulā (EK) Nr. 852/2004 Par pārtikas produktu higiēnu noteikto prasību ieviešanu
16. Eiropas Parlaments un Padome, 2002. Regula (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (2002. gada 28. janvāris).

17. Eiropas Parlaments un Padome, 2004. Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (2004. gada 29. aprīlis).
18. Eiropas Parlaments un Padome, 2004 Regula Nr. 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem, un par Direktīvu 80/590/EEK un 89/109/EEK atcelšanu (2004.gada 27.oktobris).
19. European Commission Health & Consumer Protection Directorate-General, 2005, Guidance document on the implementation of certain provisions of Regulation (EC) No 852/2004 On the hygiene of foodstuffs. [http://www.fsai.ie/legislation/food/eu\\_docs/Food\\_hygiene/EU\\_Guidance\\_852.pdf](http://www.fsai.ie/legislation/food/eu_docs/Food_hygiene/EU_Guidance_852.pdf)
20. Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations. <http://edis.ifas.ufl.edu/pdf/FS/FS11600.pdf>
21. European Commission, Health & Consumer Protection Directorate-General, 2005, Guidance document Implementation of procedures based on the HACCP principles, and facilitation of the implementation of the HACCP principles in certain food businesses. [http://www.fsai.ie/legislation/food/eu\\_docs/Food\\_hygiene/EU\\_Guidance\\_HACCP.pdf](http://www.fsai.ie/legislation/food/eu_docs/Food_hygiene/EU_Guidance_HACCP.pdf)
22. FAO. The Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System.. <http://www.fao.org/>
23. Food safety and foodborne illness. [http://en.wikipedia.org/wiki/Foodborne\\_illness](http://en.wikipedia.org/wiki/Foodborne_illness)
24. Food Safety Authority of Ireland, 2003. Food safety management system based on the principles of HACCP. <http://www.fsai.ie/>
25. Food Safety Authority of Ireland, 2005. HACCP A Food Safety Management System for Catering Businesses. [http://www.fsai.ie/publications/haccp/HACCP\\_CATERING.pdf](http://www.fsai.ie/publications/haccp/HACCP_CATERING.pdf)
26. Food Safety Authority of Ireland, 2006. What is HACCP. [http://www.fsai.ie/publications/haccp/WHAT\\_IS\\_HACCP.pdf](http://www.fsai.ie/publications/haccp/WHAT_IS_HACCP.pdf)
27. Food Standards Agency. 2002. Food safety: a practical guide for manager. <http://www.food.gov/>
28. Foodborne Diseases are on the Rise in Europe. First Pan-European Conference on Food Quality and Safety. 2002. <http://www.who.int/>
29. General Food Safety Tips. [http://www.devonline.gov.uk/index/information\\_and\\_services/environmental\\_health/ehfood-main/ehfood-gen-food-safety.htm](http://www.devonline.gov.uk/index/information_and_services/environmental_health/ehfood-main/ehfood-gen-food-safety.htm)
30. Guide to food hygiene. <http://cleanup.food.gov.uk/data/guide-food-hygiene.htm>
31. Guide to Food Safety Training. [http://193.120.54.7/publications/training/guide\\_to\\_food\\_safety\\_training\\_L1.pdf](http://193.120.54.7/publications/training/guide_to_food_safety_training_L1.pdf)
32. HACCP. A Food Safety Management System. [http://193.120.54.7/publications/haccp/HACCP\\_CATERING.pdf](http://193.120.54.7/publications/haccp/HACCP_CATERING.pdf)
33. Hygiene matters - a basic food hygiene handbook, 2000. <http://www.nhp.ie/Inductionhandbooks/pdf/English.pdf>
34. Identifying and controlling food hazards. <http://www.waverley.gov.uk/environment/>
35. ILSI Europe Scientific Committee on Microbiology, Brussels, 1993. Hazard Analysis Critical Control Point Concept.
36. Industry guide to good hygiene practice. 1997. <http://archive.food.gov.uk/>
37. Joint FAO/WHO Food Standards Programme Codex Alimentarius Commission Twenty-

fifth Session Rome, 30 June - 05 July 2003.

38. Kozule V. Uzturs. III.daļa. Ozolnieki: LLKIAC, 2001.- 152 lpp.
39. Managing food safety: A guide to the principles of HACCP for operators of food establishments at the retail level. HACCP and the retail food industry. <http://www.pgmm.org/>
40. Marčenkova T., 2003. Higiēnas un sanitārijas pamatprincipi mazajos pārtikas uzņēmumos. Rīga: VRMC, 136 lpp.
41. National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, 1992. Hazard Analysis and Critical Control Point System.
42. National Standards Authority of Ireland (NSAI), 2001. HACCP Foreword. [www.mwhb.ie/haccp](http://www.mwhb.ie/haccp)
43. Pamatnostādnes Regulas (EK) Nr. 178/2002 par vispārīgajiem pārtikas aprites tiesību aktiem 11., 12., 16., 17., 18., 19. un 20. panta ieviešanā.
44. Practical tips. <http://cleanup.food.gov.uk/data/practical-tips.htm>
45. Queen's Printer of Acts of Parliament. The Food Safety (Temperature Control) Regulations 1995. [http://www.opsi.gov.uk/si/si1995/Uksi\\_19952200\\_en\\_1.htm](http://www.opsi.gov.uk/si/si1995/Uksi_19952200_en_1.htm)
46. Robert J. Price, Pamela D. Tom, Kenneth E. Stevenson, 1993.. Ensuring food safety. The HACCP way. An introduction to HACCP & a resource guide for retail deli managers. <http://nsgl.gso.uri.edu/>
47. Ruciņš M., 2001. Sabiedriskās ēdināšanas uzņēmumu iekārtas. No idejas līdz tās realizēšanai/ Mācību līdzeklis. Jelgava: LLU, 918 lpp.
48. Sanitation and Safety of Food, 2000. <http://www.k-state.edu/projects/fs3/module/haccp.html>
49. Summary of some common food poisoning organisms. <http://www.rbkc.gov.uk/>
50. Taylor E. HACCP in small company: benefit or burder? <http://www.nutricion.org/>
51. Temporary food facility guidelines, 2004. [http://www.ccdeh.com/commttee/food/documents/Guidelines/TFF\\_2004\\_08.pdf](http://www.ccdeh.com/commttee/food/documents/Guidelines/TFF_2004_08.pdf)
52. Terminology explained. HACCP. A food safety management system. Food Safety. <http://www.fsai.ie/>
53. Thawing and Defrosting. [http://www.picnicplace.com/PicnicPlace\\_Food\\_Safety\\_Thawing.html](http://www.picnicplace.com/PicnicPlace_Food_Safety_Thawing.html)
54. Thawing Foods. <http://www.unr.edu/hcs/nutrition/prep.htm>
55. The European Food Information Council, 2005. Microbiological Cross-Contamination. <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food28/food282.htm>
56. The European Food Information Council, 2005. Proper Food Storage in the Refrigerator, Food today:25. <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food25/food252.htm>
57. The Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System. FAO. <http://www.fao.org/>
58. Training. <http://cleanup.food.gov.uk/data/training.htm>
59. What is HACCP? HACCP. A food safety management system. Food Safety. <http://www.fsai.ie/>

## **Pielikumi**



## *1. pielikums*

### **Latvijas Republikas spēkā esošie normatīvie akti**

Latvijas Republikas likums, Pārtikas aprites uzraudzības likums, 1998. (19.02.) ar grozījumiem: 2001. (13.12.), 2002. (12.09.), 2003. (06.11.), 2004. (21.10.), 2005. (17.11.), 2005. (15.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 964, Pārtikas preču marķēšanas noteikumi, 2004. (23.11.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 127, Pārtikas uzņēmumu darbības atzīšanas un reģistrācijas kārtība, 2003. (18.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 17, Izplatīšanai nederīgas pārtikas turpmākās izmantošanas vai iznīcināšanas kārtība, 2001. (09.01.)

Latvijas Republikas likums, Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodekss, Likuma redakcija uz 2006. (24.01.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 235, Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība, 2003. (29.04.), grozījumi: MK 2005. (06.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 302, Ātri sasaldēto pārtikas produktu aprites noteikumi, 2001. (03.07.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 494, Noteikumi par darbiem, kas saistīti ar iespējamu risku citu cilvēku veselībai un kuros nodarbinātās personas tiek pakļautas obligātajām veselības pārbaudēm, 2001. (27.11.), grozījumi: MK 2004. (06.05.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 217, Obligātās nekaitīguma prasības materiāliem un priekšmetiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, 1998. (09.06.), grozījumi: 2003. (20.01.), 2004. (20.04.), 2005. (01.02.), 2005. (08.10.), 2005. (27.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 131, Noteikumi par aromatizētāju lietošanu pārtikā 1998. (14.04.), grozījumi: 2000. (19.09.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 86, Noteikumi par obligātajām nekaitīguma prasībām pārtikai, kurā izmantotas pārtikas piedevas, 2001. (27.02.), grozījumi: 2002. (25.06.), 15.04.2004., 2005. (22.02.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 409, Pārtikas aprītē nodarbināto personu profesionālās kvalifikācijas prasības, 2005. (14.06.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 203, Dezinfekcijas, dezinfekcijas un deratizācijas pasākumu veikšanas kārtība 1999. (01.06.), grozījumi: 2003. (28.10.)

Latvijas Republikas likums, Būvniecības likums, 1995. (10.08.) ar grozījumiem 1997. (01.10.), 2002. (07.03.), 2003. (27.02.), 2003. (13.03.), 2004. (31.03.), 2005. (10.03.), 2006. (09.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 112, Vispārīgie būvnoteikumi, 1997. (01.04.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 411, Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 208-00 "Publiskas ēkas un būves", 2000.(28.11.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 142, Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 006-00 "Būtiskās prasības būvēm", 2001. (27.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 256, Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 221-98 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", 1998. (21.07.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 318, Noteikumi par Būvnormatīvu LBN 201-96

"Ugunsdrošības normas", 1995. (31.10.)

Latvijas Republikas likums, Darba aizsardzības likums, 2001. (20.06.), ar grozījumiem 2003. (20.11.), 2004. (16.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 125, Darba aizsardzības prasības darba vietās, 2002. (19.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 400, Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā, 2002. (03.09.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 379, Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība, 2001. (23.08.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 323, Noteikumi par apmācību darba aizsardzības jautājumos, 2003. (17.06.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 598, Noteikumi par akustiskā trokšņa normatīviem dzīvojamā un publisko ēku telpās, 2004. (13.07.), grozījumi 2004. (30.11.), 2006. (17.01.), 2006. (31.01.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 82, Ugunsdrošības noteikumi, 2004. (17.02.)

Ministru kabineta noteikumi Nr.183, Noteikumi par higiēnas prasībām slimnīcām, 1998. (19.05.)

Ministru kabineta noteikumi Nr.431, Higiēnas prasības sociālās aprūpes institūcijām, 2000. (12.12.), grozījumi 2002. (02.04.), 2005. (26.07.)

Ministru kabineta noteikumi Nr.596, Higiēnas prasības izglītības iestādēm, kas īsteno pirmsskolas izglītības programmas, 2002. (27.12.), grozījumi 2003. (08.07.), 2006. (22.08.)

Ministru kabineta noteikumi Nr.610, Higiēnas prasības vispārējās pamatizglītības, vispārējās vidējās izglītības un profesionālās izglītības iestādēm, 2002. (27.12.), grozījumi 2003. (08.07.), 2006. (22.08.)

## 2. pielikums

### Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības

N.p.k.	Rādītājs	Maksimāli pieļaujamā norma
1. Mikrobioloģiskie rādītāji		
1.1.	<i>Escherichia coli</i>	0/100 ml
1.2.	enterokoki	0/100 ml
2. Ķīmiskie rādītāji		
2.1.	akrilamīds	0,10 µg/l
2.2.	antimons	5,0 µg/l
2.3.	arsēns	10 µg/l
2.4.	benzols	1,0 µg/l
2.5.	benzopirēns	0,010 µg/l
2.6.	bors	1,0 mg/l
2.7.	bromāti	10 µg/l
2.8.	cianīdi	50 µg/l
2.9.	1,2-dihloretāns	3,0 µg/l
2.10.	dzīvsudrabs	1,0 µg/l
2.11.	epihlorhidrīns	0,10 µg/l
2.12.	fluorīdi	1,5 mg/l
2.13.	hroms	50 µg/l
2.14.	kadmijs	5,0 µg/l
2.15.	niķelis	20 µg/l
2.16.	nitrāti	50 mg/l
2.17.	nitrīti	0,50 mg/l
2.18.	pesticīdi	0,50 µg/l
2.19.	policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži	0,10 µg/l
2.20.	selēns	0,10 µg/l
2.21.	svins	0,10 µg/l
2.22.	trihalogēnmetāni	100 µg/l
2.23.	varš	2,0 mg/l
2.24.	vinilhlorīds	0,50 µg/l
3. Kontrolrādītāji dzeramā ūdens monitoringam un korektīvai rīcībai		
3.1.	alumīnijs	0,2 mg/l
3.2.	amoniji	0,50 mg/l
3.3.	<i>Clostridium perfringens</i> (ieskaitot sporas)	0/100 ml
3.4.	mikroorganismu koloniju skaits (KVV) 22°C	bez būtiskām izmaiņām
3.5.	koliformas baktērijas (skaits)	0/100 ml
3.6.	duļķainība	pieņemama patērētājiem un bez būtiskām izmaiņām
3.7.	dzelzs	0,2 mg/l

<b>N.p.k.</b>	<b>Rādītājs</b>	<b>Maksimāli pieļaujamā norma</b>
3.8.	garša	pieņemama patērētājiem un bez būtiskām izmaiņām
3.9.	hlorīdi	250 mg/l
3.10.	krāsa	pieņemama patērētājiem un bez būtiskām izmaiņām
3.11.	mangāns	0,05 mg/l
3.12.	nātrijs	200 mg/l
3.13.	oksidējamība	5,0 mg/l O <sub>2</sub>
3.14.	smarža	pieņemama patērētājiem un bez būtiskām izmaiņām
3.15.	sulfāti	250 mg/l
3.16.	ūdeņraža jonu koncentrācija	6,5-9,5 pH vienības
3.17.	elektrovadītspēja	2500 μS cm <sup>-1</sup> 20°C temperatūrā
3.18.	kopējais organiskais ogleklis (TOC)	Bez būtiskām izmaiņām

### 3. pielikums

Dažādu tīrīšanas un dezinfekcijas programmu un pārbauzu paraugi

1. tabula

Noliktavas tīrīšanas un dezinfekcijas programmas paraugs

Objekts	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas biežums	Līdzeklis un darba rīki	Atbildīgais	Pieraksti	Atbildīgais par verifikāciju (pārbaudi)
Sienas		Var norādīt, ka saskaņā ar darba instrukciju (tās Nr.)	Amats	XX forma XX pielikums	Struktūrvienības vai ceha vadītāja Biežums
Grīdas					
Durvis					
Durvju rokturi					
Plaukti					
Svari					
Virsmas					
Galdu, iekārtu kājas					

2. tabula

Tualetes tīrīšanas un dezinfekcijas programmas paraugs

Objekts	Tīrīšanas biežums	Līdzeklis un darba rīki	Atbildīgais	Pieraksti	Atbildīgais par verifikāciju (pārbaudi)
Sienas		Var norādīt, saskaņā ar darba instrukciju (tās Nr.)	Amats	XX forma XX pielikums	Darbinieks, kas atbildīgs par pārbaudi Pārbaudes biežums
Grīdas					
Durvis					
Durvju rokturi					
Tualetes pods					
Izlietne					

3. tabula

## Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programmas paraugs

Tīrāmais objekts	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas biežums	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzeklis	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas metode	Aizsargtērps	Atbildīgais par izpildi	Atbildīgais par pārbaudi

4. tabula

## Dezinfekcijas efektivitātes pārbaudes plāna paraugs

Struktūrvienība: xxx Atbildīgais: xxx Atbildīgais par pārbaudi: xxx

Telpa vai vieta	Monitoringa procedūra un biežums	Kritiskās robežas	Korektīvās darbības	Pierakstu veids un uzglabāšanas kārtība
Galda virsma	Nomazgājumi zarnu nūjiņu grupu un patogēno mikroorganismu noteikšanai 1 x mēnesī	Atbilstoši normatīvo aktu prasībām vai Labas prakses nosacījumiem	Atkārtota dezinfekciju veicošo darbinieku instruēšana	Mikrobioloģiskā testa rezultāti, kuri tiek uzglabāti pie xx

5. tabula

Telpu, aprīkojuma un darba rīku tīrības pārbaudes formas paraugs  
 Struktūrvienība: xxx Atbildīgais: xxx Atbildīgais par pārbaudi: xxx

Telpa/objekts	Tīrs	Netīrs	Ļoti netīrs	Piezīmes	Korektīvās darbības
Darba rīki					
Galds					
Galda malas					
Zem atkritumu tvertnes					
Grīda					
Svari					
Sienas					
Noteka un režģis					
Siena pie izlietnes					

Datums:

Paraksts:

6. tabula

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pierakstu paraugs  
 Struktūrvienība: xxx Atbildīgais: xxx Atbildīgais par pārbaudi: xxx

Objekts	Datums	Atbildīgā paraksts	Datums	Atbildīgais par verifikāciju/ pārbaudi	Piezīmes

#### 4. pielikums

Termiskās apstrādes ieteicamie paņēmieni minimālās produkta iekšējās temperatūras nodrošināšanai

Produkta nosaukums	Gatavošanas paņēmiens	Minimālā produkta iekšējā temperatūra, °C	Ieteicamais paņēmiens	
			temperatūra, °C	Izturēšanas laiks, minūtēs
Sīki sagriezti dārzeņi	Vārīšana	+80	+100	5
Gaļa lielos gabalos	Vārīšana	+85	+100	60-20
Dažādi produkti	Tvaikošana	+90	+100	10-20
Gaļas porcijgabali	Cepšana	+75	+220	10-20
Kapātas, maltas gaļas izstrādājumi, zivs gabalos	Apcepšana un cepšana cepeškrāsnī	+75	+220 +220 - +250	10 5-8
Kapātas, maltas gaļas izstrādājumi, zivs gabalos	Cepšana cepeškrāsnī bez apcepšanas	+75	+250	15-20
Olas, dārzeņi	Cepšana	+63	+180 - +220	8-10
Dažādi produkti	Cepšana mikroviļņu krāsnīs, kontaktgrilos	+85	ievērojot instrukciju	
Dažādi produkti	Fritēšana fritīros	+85	ievērojot instrukciju	



## 5. pielikums

### Obligātās nepieciešamās programmas higiēnas nodrošināšanai

<b>Programma/pasākums</b>	<b>Programmas/pasākuma saturs</b>
Būves/telpas	Būvju, telpu un apkārtnes, sanitāro telpu atbilstība Ūdens un/vai tvaika un/vai ledus kvalitātes nodrošināšana
Iekārtas	Iekārtu konstrukcijas un izvietojuma atbilstība zonēšanas, plūsmas un tīrīšanas un/vai dezinfekcijas prasībām, tehniskā apkope un kalibrēšana
Personāls	Apmācība, higiēna un veselības stāvoklis
Tīrīšana un/vai dezinfekcija	Tīrīšanas un dezinfekcijas programmas un grafiki
Patogēno organismu kontrole	Patogēno organismu kontroles programma
Atkritumi	Atkritumu apsaimniekošanas programma
Transportēšana un uzglabāšana	Transportlīdzekļu atbilstība, ja nepieciešams, temperatūras kontrole, ienākošo materiālu un produktu uzglabāšana, bīstamo ķīmisko un nepārtikas vielu uzglabāšana
Izsekojamība	Atsaukšanas procedūras, izplatīšanas (realizēšanas) dokumentācija
Apmeklētāji	Noteikumi un pasākumi (apģērbs, apavi u. c.) apmeklētāju, t. sk. valsts institūciju pārstāvju piekļuvei telpām, kur notiek darbība ar pārtiku

## 6. pielikums

Iespējamie apdraudējumi

1. tabula

Iespējamie bioloģiskie apdraudējumi

Mikroorganismu grupa	Mikroorganisms, vīruss vai parazīts
Sporas veidojošās baktērijas	<i>Clostridium botulinum</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Bacillus cereus</i>
Sporas neveidojošās baktērijas	<i>Camphylobacter sp.</i>
Patogēnās baktērijas	<i>Escherichia coli (E.coli 0157:1-17)</i> <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella sp. (S.typhimurium, S.enteritidis)</i> <i>Shigella (S. dysenteriae)</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Streptococcus pyogenes</i> <i>Yersinia enterocolitica</i>
Vīrusi	Norvalkas vīruss Rotavīruss hepatīts A un B
Parazīti	<i>Cryptosporidium parvum</i> ; <i>Giardia lamblia</i> ; <i>Taenia solium</i> ; <i>Taenia saginata</i> ; <i>Trichinella spiralis</i>

2. tabula

Iespējamie ķīmiskie apdraudējumi

Avots	Viela
Ķīmiskās vielas, kuras var piesārņot produktu augšanas, ražošanas, apstrādes, transportēšanas vai uzglabāšanas laikā	Alerģēni, mikotoksīni, piemēriem, aflatoksīni, histamīni un citi toksīni; lauksaimniecībā izmantojamās ķīmiskās vielas - pesticīdi, antibiotikas, mākslīgais mēslojums, augšanas hormoni, smagie metāli - svins, cinks, kadmījs, dzīvsudrabs, arsēns, pārtikas piedevas, vitamīni un minerāli, citas kaitīgās ķīmiskās vielas, piemēram, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi u.tml.

3. tabula

Iespējamie fizikālie apdraudējumi

Materiāls	Iespējamās traumas	Avots
Stikls	Brūces, asiņošana	Stikla pudeles, burkas, spuldzes, trauki, mērierīču korpusi u.tml.
Koks	Brūces, infekcijas, smakšana	No lauka, paletes, kastes, celtniecības materiāli u.c.
Akmens	Brūces, zobu traumas	No lauka, celtniecības materiāli
Metāls	Brūces, infekcijas	Iekārtu detaļas, no lauka, vadi, personāls
Kauli	Smakšana	Neatbilstošs tehnoloģiskais process
Plastmasa	Smakšana, brūces, infekcijas	Iepakojums, paletes, iekārtas un instrumenti u.c.
Personāla mantas	Smakšana, brūces, zobu traumas	Personāls

## 7. pielikums

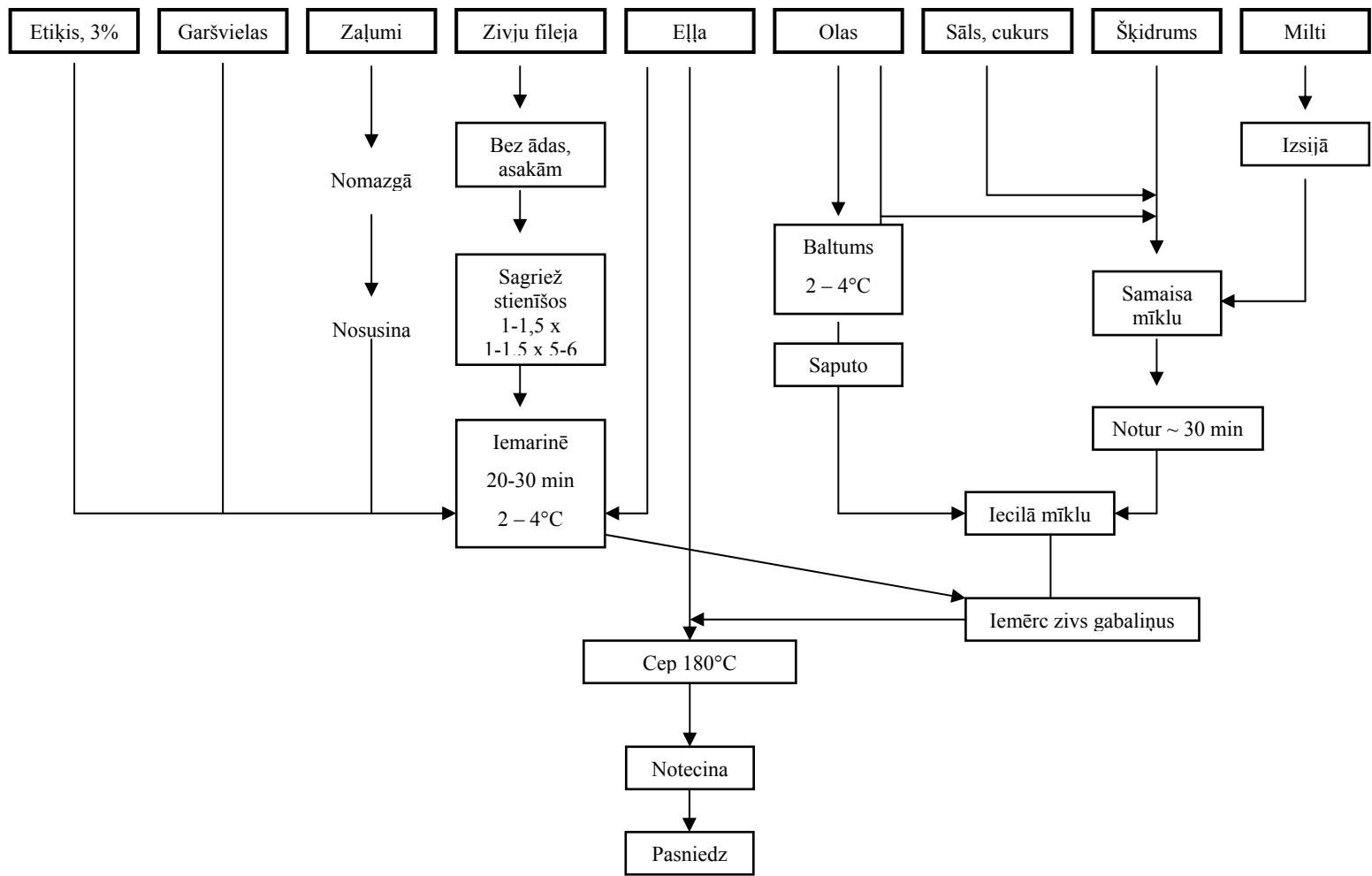
### Mīklā ceptas zivs tehnoloģiskā karte

Produkts	Bruto masa, g	Neto masa, g		Bruto masa, g	Neto masa, g			
Zandarts	192	92	}	140	67	}		
Citronskābe		0,5					0,2	
Eļļa		5					4	
Pētersīļu zaļumi	3	2			3		2	
Ceptas zivs masa, g								
Mīkla				200*				150*
Milti		38					30	
Olas	1 gab.	40			¾ gab.		30	
Piens		40					30	
Eļļa (cepšanai frī)		20					15	
Garšvielas								
Mērce								
majonēzes		50			50			
tomātu		75			75			
Citrons	1/10 gab.	8						
Iznākums, g	ar majonēzes mērci		200/50/8		150/50			
	ar tomātu mērci		200/75/8		150/75			

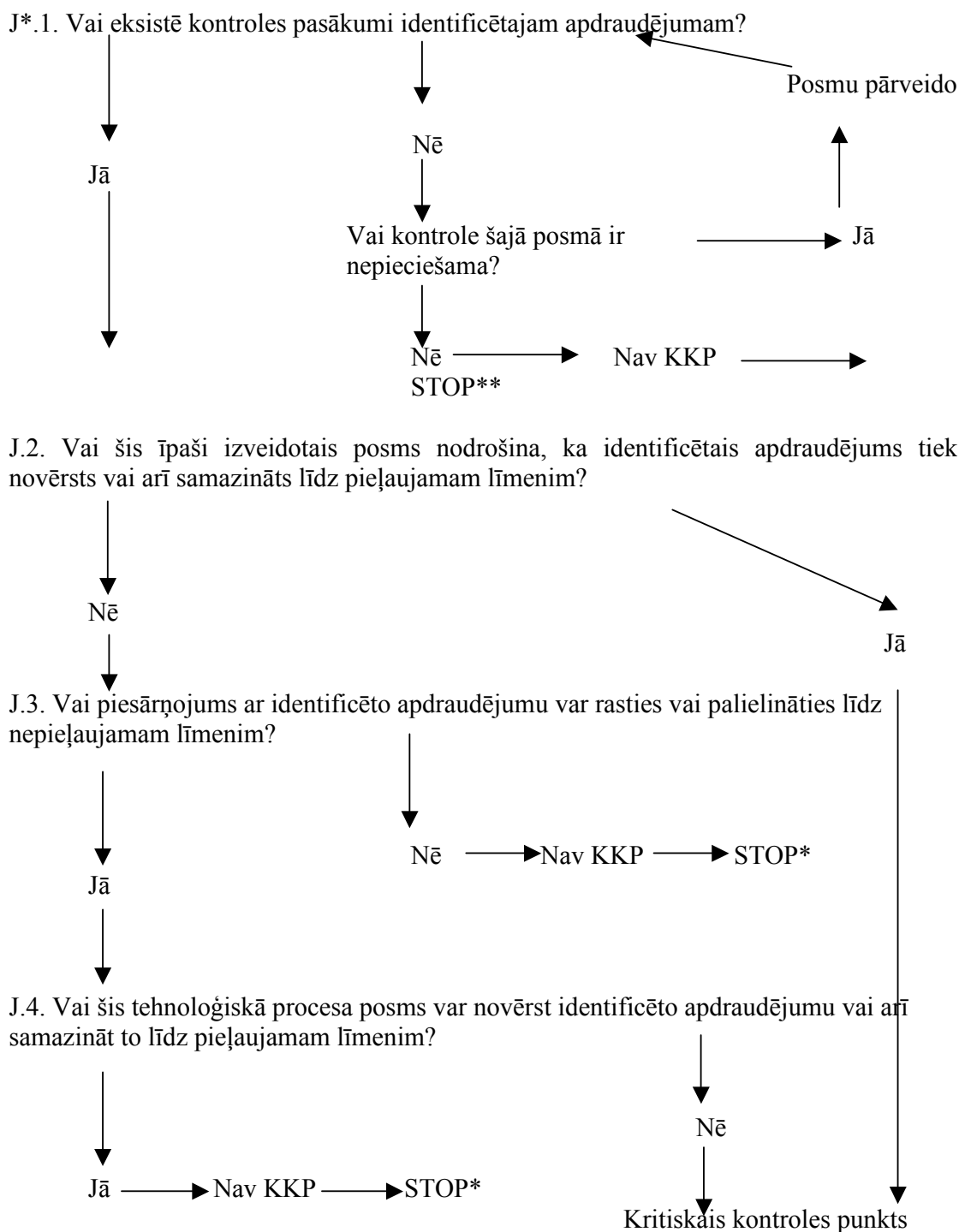
\* mīklā cepta zivs

*Piezīme. Ēdienu gatavošanas tehnoloģisko procesu tehnoloģiskajā kartē attēlo shematiski (shēma) vai tekstuāli (darba gaita)*

### Mīklā ceptas zivs tehnoloģiskā shēma



## Sazarotā lēmumu shēma



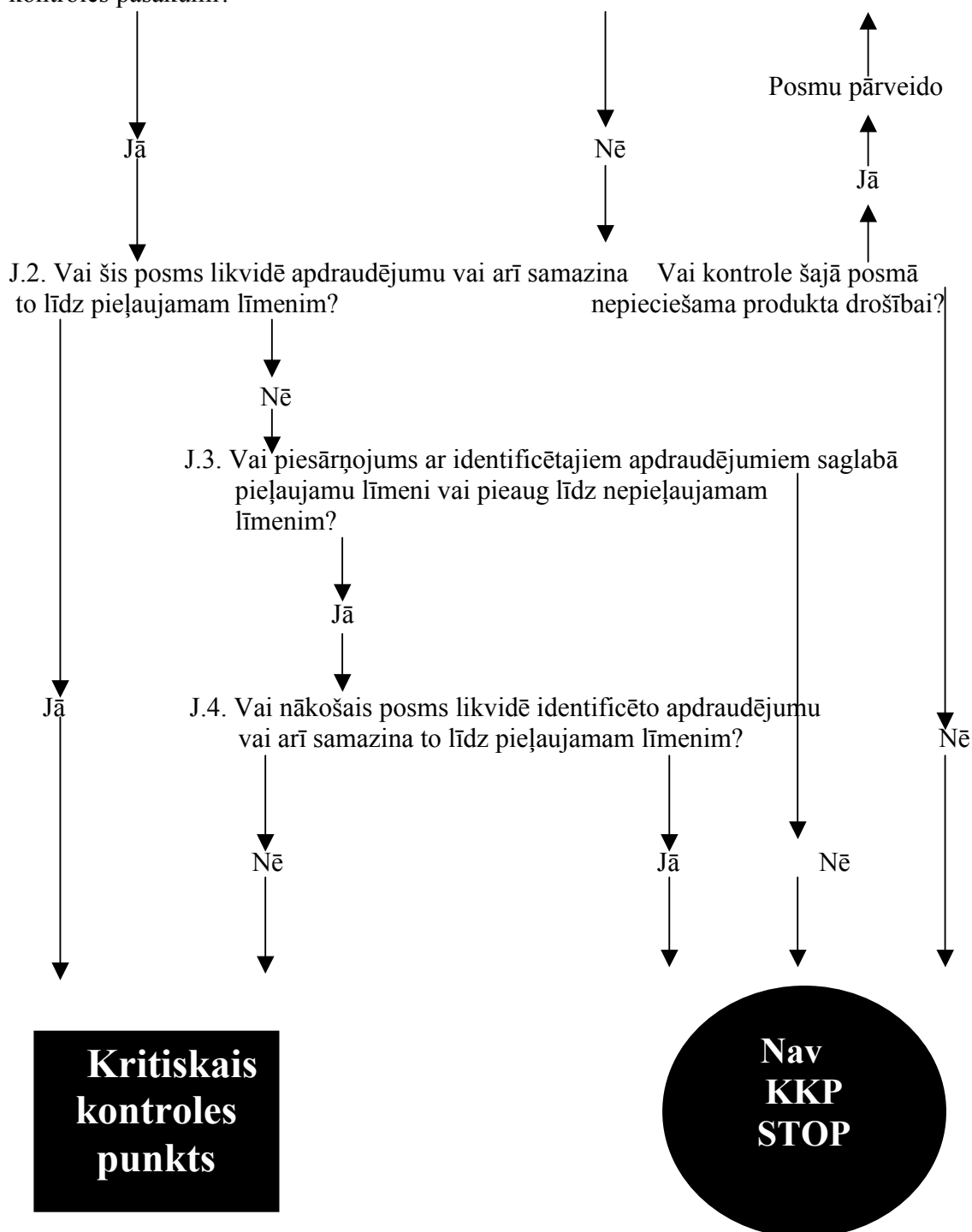
\* J - jautājums

\*\* Pāriet uz nākošo jautājumu

## 1. attēls. Sazarotās lēmumu pieņemšanas shēmas 1. variants

## Sazarotā lēmumu shēma

J\*.1. Vai identificētajam apdraudējumam šajā vai kādā no sekojošiem posmiem eksistē kontroles pasākumi?



\* J - jautājums

## 2. attēls. Sazarotās lēmumu pieņemšanas shēmas 2. variants

Avots: Codex Alimentarius, 2003

## 9. pielikums

Kontroles punktu (KP) kontroles plāna formas paraugs  
Produkta vai produktu grupas nosaukums (i): X produktu grupa (skat. X pielikums)

Apdraudējumi, kuri tiek kontrolēti kā kontroles punkti (KP), bet kuri nav KKP

Procesa solis	Apdraudējums	Kontrole (vadība)	Korekcijas darbības	Atbildīgais	Verifikācija
Izejvielu pārvietošana	Bioloģiskais piesārņojums no pārvietojamiem mehānismiem un personāla (rokas, darba apģērbs)	Pārvietojamo mehānismu tīrīšanas un dezinfekcijas programma Personāla higiēnas noteikumi	Atkārtota apkopējas, krāvēja instruktāža Atkārtota personāla apmācība	Preču pieņēmējs un krāvējs	Atbildīgā persona
Svēršana	Bioloģiskais piesārņojums no personāla vai darba rīkiem	Personāla higiēnas noteikumi Darba rīku un aprīkojuma tīrīšanas un dezinfekcijas programma	Atkārtota personāla apmācība Atkārtota apkopējas instruktāža		

Dažu KP vai KKP kontroles piemērs ēdināšanas uzņēmumā

Solis	Apdraudējums	Kontroles punkti	Kontroles pasākumi	Monitorings	Korektīvā darbība
Produktu iepirkšana	Pārtikā jau esošais mikrobioloģiskais, ķīmiskais vai fiziskais piesārņojums	Jāizmanto tikai oficiālu* piegādātāju pakalpojumi	Jāizmanto tikai oficiālu piegādātāju pakalpojumi un, ja iespējams, pirms produkta piegādes, ar piegādātāju jāvienojas par to, ka produktam tiks pievienota specifikācija	Tur, kur tas nepieciešams, jāveic piegādātāju ikgadējs audits. No piegādātāja jāpieprasa apstiprinājuma vēstule par paškontroles sistēmas ieviešanu	Jāizslēdz piegādātājs no oficiālā saraksta
Atzesētu izejvielu, kas pēc tam tiks apstrādātas, piegāde	Pārtikā jau esošais mikrobioloģiskais, ķīmiskais vai fiziskais piesārņojums. Bojāts iepakojums	Jāpārbauda pārtikas un piegādes transporta temperatūra. Visiem iesaiņojumiem jābūt marķētiem un nebojātiem	Dzīvnieku valsts izejvielas uzglabā <+5°C (maltā gaļa <+2°C). Piegādes transportlīdzekļa temperatūrai jābūt no 0 līdz +2°C	Jāpieraksta pārtikas un piegādes transporta temperatūra. Jāpārbauda, vai piegādes transportlīdzeklis un personāls, ir tīri	Jāatsauc pasūtījums un jāpieraksta konstatējumi

\*- uzņēmuma vadības apstiprināts piegādātājs

**10. pielikums**

1. tabula

Kritisko kontroles punktu (KKP) monitoringa plāna paraugs  
 Produkts vai produktu grupa

Process: .....

Kritiskais kontroles punkts, Nr.	Monitoringa procedūra un biežums	Kritiskās robežas jeb robežvērtības	Korektīvās darbības	Atbildīgais, reģistrācijas un dokumentācijas norādes

2. tabula

KKP temperatūras monitoringa pieraksta formas paraugs  
 Atbildīgais: (vārds, uzvārds)

Atbildīgais par verifikāciju (pārbaudi): (vārds, uzvārds)

Datums	Laiks	Temperatūra		Atbildīgās personas paraksts	Piezīmes/ korekcijas darbības	Datums	Atbildīgais par verifikāciju/pārbaudi	Piezīmes
		Nepieciešamā	Faktiskā					



**11. pielikums**

Temperatūras monitoringa ieteicamās formas

1. tabula

Temperatūras monitoringa (uzraudzības) plāna paraugs

Struktūrvienība: xxx Atbildīgais: xxx Atbildīgais par pārbaudi: xxx

Objekts/telpa	Monitoringa procedūra un biežums	Kritiskās robežas	Korektīvās darbības	Atbildība, sistēma un reģistrācijas norādes

2. tabula

Temperatūras monitoringa (uzraudzības) pieraksta paraugs

Atbildīgais (vārds, uzvārds): xxx Atbildīgais par verifikāciju (vārds, uzvārds) xxx

Datums	Laiks	Temperatūra		Atbildīgās personas paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības	Datums	Atbildīgais par verifikāciju	Piezīmes
		Nepieciešamā	Faktiskā					

## 12. pielikums

Ieteicamā paškontroles plāna daļa

HACCP plāna daļa piemērs

Procesa posms	KKP	Apdraudējums	Kritiskās robežas	Uzraudzības procedūras	Korektīvās darbības	HACCP pieraksti
Termiskā apstrāde	KKP-1 (B, Ķ)	Patogēno baktēriju izdzīvošana Toksīnu veidošanās	Produkta iekšējā temperatūra: +70 <sup>0</sup> C/ 2 min	Pavārs Katrai partijai vai katru dienu Produkta iekšējās temperatūras pārbaude Vizuālā pārbaude	Paildzināt termisko apstrādi Pārbaudīt termiskās apstrādes aprīkojumu, mērierīces un procedūras Atkārtoti instruēt un/vai apmācīt personālu	Produkta iekšējās temperatūras reģistrācijas pieraksti Korektīvo darbību pieraksti
Uzglabāšana (atdzēsētie pārtikas produkti)	KKP-2 (B, Ķ)	Patogēno baktēriju attīstība Toksīnu veidošanās	Aukstuma iekārtas temperatūra ≤+4 <sup>0</sup> C	Pavārs 1 vai 2 reizes dienā Aukstuma iekārtas temperatūras pārbaude	Pārtikas produktus: sadalīt nelielās porcijās; pārvietot uz citu rezerves aukstuma iekārtu; ievietot ledus vannās vai likvidēt Pārbaudīt saldējamās iekārtas, mērierīces, procedūras Atkārtoti instruēt un/vai apmācīt personālu	Aukstuma iekārtu temperatūras reģistrācijas pieraksti Korektīvo darbību pieraksti

HACCP plāna daļa piemērs

Procesa posms	KKP	Apdraudējums	Kritiskās robežas	Uzraudzības procedūras	Korektīvās darbības	HACCP pieraksti
Termiskā apstrāde	KKP-1 (B, Ķ)	Patogēno baktēriju izdzīvošana Toksīnu	Produkta iekšējā temperatūra: +70 <sup>0</sup> C/ 2 min	Pavārs Katrai partijai vai katru dienu Produkta iekšējās	Paildzināt termisko apstrādi Pārbaudīt termiskās apstrādes aprīkojumu, mērierīces un procedūras Atkārtoti instruēt un/vai apmācīt	Produkta iekšējās temperatūras reģistrācijas pieraksti Korektīvo darbību

Procesa posms	KKP	Apdraudējums	Kritiskās robežas	Uzraudzības procedūras	Korektīvās darbības	HACCP pieraksti
		veidošanās		temperatūras pārbaude Vizuālā pārbaude	personālu	pieraksti
Uzglabāšana (atdzesētie pārtikas produkti)	KKP-2 (B, Ķ)	Patogēno baktēriju attīstība Toksīnu veidošanās	Aukstuma iekārtas temperatūra $\leq +4^{\circ}\text{C}$	Pavārs 1 vai 2 reizes dienā Aukstuma iekārtas temperatūras pārbaude	Pārtikas produktus: sadalīt nelielās porcijās; pārvietot uz citu rezerves aukstuma iekārtu; ievietot ledus vannās vai likvidēt Pārbaudīt saldējamās iekārtas, mērierīces, procedūras Atkārtoti instruēt un/vai apmācīt personālu	Aukstuma iekārtu temperatūras reģistrācijas pieraksti Korektīvo darbību pieraksti

HACCP plāna daļas piemērs

Produkta vai produktu grupas nosaukums: 1. produktu grupa (X pielikums)

Procesa solis	KKP	Apdraudējuma raksturojums	Kontroles pasākums un atbildīgais	Kritiskās robežas	Monitoringa procedūras un atbildīgais	Korekcijas darbības un atbildīgais	HACCP pieraksti un atbildīgais	Verifikācijas procedūras un atbildīgais
Saņemšana	1.1. KKP	Bioloģiskais, ķīmiskais vai fiziskais piesārņojums	Izejvielu un sastāvdaļu pieņemšana Atbildīgā persona	Atbilstība specifikācijai Bojāts iepakojums, izmainīta produktu krāsa vai smarža Atdzesētiem un saldētiem produktiem –	Pavaddokumentu, vizuālā, sensorā un temperatūras pārbaude Atbildīgā persona	Neatbilstības gadījumā nepieņemt vai daļēji pieņemt kravu un informēt piegādātāju Atbildīgā persona	Pierakstus veic atbilstoši X formai (X pielikums) Atbildīgā persona	Pierakstu pārbaude reizi mēnesī  Atbildīgā persona

Procesa solis	KKP	Apdraudējuma raksturojums	Kontroles pasākums un atbildīgais	Kritiskās robežas	Monitoringa procedūras un atbildīgais	Korekcijas darbības un atbildīgais	HACCP pieraksti un atbildīgais	Verifikācijas procedūras un atbildīgais
				atbilstoša temperatūra				
Uzglabāšana	1.2.1. KKP līdz 1.2.4. KKP	Bioloģiskais piesārņojums	Atbilstošas uzglabāšanas temperatūras nodrošināšana	0 - +4°C	Veic temperatūras kontroli Atbildīgā persona	a) pārvieto produktus; b) steidzami izsauc aukstuma iekārtu apkopes personālu; c) informē struktūrvienības vadītāju Atbildīgā persona	Pierakstus veic atbilstoši X formai (X pielikums) Atbildīgā persona	Pierakstu pārbaude 1 x nedēļā Atbildīgā persona Reizi mēnesī Atbildīgā persona
Uzglabāšana	3.2.1. KKP		Ķīmiskas vai fizikālas izmaiņas uzglabāšanas laikā	Derīguma termiņa ievērošana (principa "pirmais noliktavā, pirmais ārā" ievērošana)	Neizmantot pēc derīguma termiņa beigām Atbildīgā persona	Tuvojoties derīguma termiņa beigām informē vadītāju Atbildīgā persona	Pierakstus veic atbilstoši X formai (X pielikums) Atbildīgā persona	Pierakstu pārbaude 1 x nedēļā Atbildīgā persona

### 13. pielikums

Ātri bojājamo pašražoto produktu uzglabāšanas nosacījumi

N.p.k.	Produkcija	Uzglabāšanas laiks, stundas	Uzglabāšanas temperatūra, °C
<i>Kulinārijas izstrādājumi no cūkgaļas, liellopu un aitas (kazas) gaļas</i>			
1.	Vārīta gaļa (lielos gabalos – aukstajiem ēdieniem, lielos gabalos vai sagriezta porcijās – pirmajiem un otrajiem ēdieniem; želejā)	24	+2...+6
2.	Vārīta gaļa	12	+2...+6
3.	Cepta gaļa (liellopu un cūkas gaļa, cepta lielos gabalos – aukstajiem ēdieniem; cepta lielos gabalos vai sagriezta porcijās – otrajiem ēdieniem; želejā)	48	+2...+6
4.	Cepta gaļa	24	+2...+6
5.	Sutināta speķota gaļa (lielos gabalos vai sagriezta porcijās – otrajiem ēdieniem; želejā)	24	+2...+6
6.	Vārīti gaļas subprodukti (mēles, tesmeņi, nieres, smadzenes)	18	+2...+6
7.	Ceptas aknas	24	+2...+6
8.	Cepti kulinārijas izstrādājumi no maltas gaļas (kotletes, bifšteks, šnicele)	12	+2...+6
9.	Gaļas galerts un gaļa želejā	12	+2...+6
10.	Gaļas, aknu un putnu gaļas pastētes	6	+2...+6
11.	Buljons ar želatīnu (pusfabrikāts):		
	- gaļas	48	+2...+6
	- vistas	24	+2...+6
12.	Vistas kaulu buljons (pusfabrikāts)	24	+2...+6
13.	Koncentrēts kaulu buljons (pusfabrikāts)	48	+2...+6
<i>Kulinārijas izstrādājumi no putnu un trušu gaļas</i>			
1.	Veselas ceptas pīles un cāļi	48	+2...+6
2.	Veseli putni:		
	- žāvēti	36	+2...+6
	- žāvēti – cepti un vārīti	72	+2...+6

N.p.k.	Produkcija	Uzglabāšanas laiks, stundas	Uzglabāšanas temperatūra, °C
3.	Cepta putnu un trušu gaļa, kas gatavota centralizēti	48	+2...+6
4.	Cepta putnu un trušu gaļa	24	+2...+6
5.	Veseli vārīti putni, kas gatavoti centralizēti	24	+2...+6
6.	Veseli vārīti putni	18	+2...+6
7.	Vārīta putnu gaļa želejā, sadalīta porciju gabaliņos	24	+2...+6
8.	Vārīta putnu gaļa bez kauliem (briketēs)	24	+2...+6
9.	Putnu gaļas kotletes	12	+2...+6
10.	Vārītas olas	24	+2...+6
<i>Zivju kulinārijas izstrādājumi</i>			
1.	Taukvielās ceptas visu sugu zivis	36	+2...+6
2.	Krāsni ceptas zivis	48	+2...+6
3.	Pildītas zivis	24	+2...+6
4.	Izstrādājumi no maltām, sālītām zivīm	24	+2...+6
5.	Ceptas zivju kotletes	12	+2...+6
6.	Zivju frikadeles, tefteļi ar tomātu mērci	48	+2...+6
7.	Karsti kūpinātas visu veidu zivis un ruletes	48	+2...+6
8.	Vārītas zivju desīņas	24	+2...+6
9.	Vārīti vēži un krevetes	12	+2...+6
10.	Krabju nūjiņas	48	+2...+6
11.	Kalmārs ar dārzeņiem krējuma mērcē	24	+2...+6
	Kalmāra sitenis, kotletes, kalmārs marinādē	48	+2...+6
12.	Zivju un ikru sviests	24	+2...+6
13.	Zivis galertā	24	-2...+2
14.	Otrie zivju ēdieni (fasēti)		
	- nesasaldēti	12	+2...+6
	- sasaldēti	72	-4...-6

N.p.k.	Produkcija	Uzglabāšanas laiks, stundas	Uzglabāšanas temperatūra, °C
<i>Biezpiena kulinārijas izstrādājumi</i>			
1.	Biezpiena pusfabrikāti Biezpiena plācenīši, biezpiena plācenīšu mīkla, vareņiku mīkla, pusfabrikāts biezpiena sacepumam ar rozīnēm Vareņiki ar pienu	24 24	+2...+6 ne augstāk par -5
2.	Biezpiena sacepums un pudiņš. Citi biezpiena kulinārijas izstrādājumi	24	+2...+6
<i>Miltu pusfabrikāti</i>			
Pusfabrikāti			
1.	Rauga mīkla krāsni un taukos ceptiem pīrādziņiem, lieliem pīrāgiem u.c.	9	+2...+6
2.	Kārtainā bezsāls mīkla tortēm, kūkām u.c.	24	+2...+6
3.	Smilšu mīkla tortēm un kūkām	35	+2...+6
4.	Mīkla pildītiem vārītiem pīrādziņiem (vareņikiem)	24	+2...+6
5.	Pankūku sagataves	24	+2...+6
6.	Pildītas pankūkas: ar gaļu, biezpienu, āboliem	12	+2...+6
7.	Pildītas pankūkas: ar džemu, augļu biezeni	18	+2...+6
<i>Kulinārijas izstrādājumi</i>			
1.	Siera stienīši	72	+2...+6
2.	Biezpienmaizītes, plānie, apaļie rauši, pusvaļējie pīrāgi: - no rauga mīklas - ar augļiem vai augļu biezeni	24 24	+2...+6 ne augstāk par +20
3.	Čebureki, belaši, dažādi cepti un taukos vārīti pīrāgi (ar gaļas, olu, biezpiena, kāpostu, plūmju u.c pildījumu)	24	+2...+6

N.p.k.	Produkcija	Uzglabāšanas laiks, stundas	Uzglabāšanas temperatūra, °C
<i>Putraimu ēdieni</i>			
Pusfabrikāti			
1.	Mannas, prosas kotletes	18	+2...+6
Kulinārijas izstrādājumi			
1.	Mannas, rīsu, rīsu ar biezpienu sacepumi	12	+2...+6
2.	Piena vai rīsu pudiņš	24	+2...+6
3.	Griķu biežputras un biezpiena (treknā un pustreknā) sacepums	24	+2...+6
4.	Plovs ar augļiem	24	+2...+6
<i>Konditorejas izstrādājumi</i>			
1.	Tortes un kūkas: - bez krēma ar saputotu olas baltuma krēmu vai augļiem	72	+2...+6
	- ar saldā krējuma kremu, t.sk. kūkas „Kartupeļi”;	36	+2...+6
	- ar vārīto krēmu, ar putukrējuma krēmu	6	+2...+6
2.	Biskvīta rulete: - ar krēmu	36	+2...+6
	- ar biezpienu	24	+2...+6
3.	Želeja, uzpūtenis	24	+2...+6
4.	Krējuma krēms, biezpiena un augļu krēms	24	+2...+6
5.	Putukrējums	6	+2...+6
6.	Biezpiena torte	24	+2...+6
<i>Strauji atdzesēti produkti</i>			
Salāti un uzkodas			
1.	Sarkano galviņkāpostu salāti	24	+2...+6
2.	Biešu salāti ar mārrotkiem	24	0...+4
3.	Sakņu uzkoda ar tomātiem	24	+2...+6
Otrie ēdieni un piedevas			
1.	Bifšteks	24	Ne augstāk par 0
2.	Cīsiņi	96	Ne augstāk par 6



<b>N.p.k.</b>	<b>Produkcija</b>	<b>Uzglabāšanas laiks, stundas</b>	<b>Uzglabāšanas temperatūra, °C</b>
3.	Kroketes	48	Ne augstāk par -5
4.	Zemnieku kotletes mērcē	48	Ne augstāk par -5
5.	Zemnieku kotletes bez mērces	48	Ne augstāk par -5
6.	Maltās gaļas masa krocketēm	48	Ne augstāk par -5
7.	Sautēti skābie kāposti	24	0...+4
8.	Sautēti svaigie kāposti	24	0...+4