



**УПУТСТВО
ЗА ПРИМЕНУ,
САМОКОНТРОЛУ
И КОНТРОЛУ
СИСТЕМА
ДПП, ДХП И
НАССР**

(hazard analysis critical control point)



Република Србија
Министарство
пољопривреде, трговине,
шумарства и водoprивреде

САДРЖАЈ

1.0. УВОД.....	2
2.0 ЗАКОНСКА ОСНОВА ЗА ПРИМЕНУ СИСТЕМА ДОБРЕ ПРОИЗВОЂАЧКЕ ПРАКСЕ (ДПП), ДОБРЕ ХИГИЈЕНСКЕ ПРАКСЕ (ДХП) И АНАЛИЗЕ ОПАСНОСТИ И КРИТИЧНИХ КОНТРОЛНИХ ТАЧАКА (НАССР).....	3
3.0 РЕЧНИК	5
4.0. ДОБРА ПРОИЗВОЂАЧКА (ДПП) И ДОБРА ХИГИЈЕНСКА ПРАКСА (ДХП).....	8
4.1. Захтеви у погледу објеката у којима се производи храна	8
4.2. Одржавање хигијене у производним објектима.....	11
4.3. Заштита од инсеката, глодара и других животиња	16
4.4. Управљање отпадом.....	21
4.5. Вода, лед, пара.....	24
4.6. Одржавање опреме и алата који се користи у процесу производње намирница	27
4.7. Лична хигијена	32
4.8. Повлачење (опозив) производа.....	36
4.9. Обука особља које производи храну или рукује храном	38
4.10. Набавка сировина и ингредијената.....	41
4.11. Транспорт.....	44
4.12. Складиштење	46
4.13. Контрола безбедности хране – лабораторијска микробиолошка и хемијска испитивања	50
4.14. Паковање и означавање производа.....	54
4.15. Евиденција	56
4.16. Контрола температуре	58
5.0. ВОДИЧ ЗА КОНТРОЛУ СИСТЕМА НАССР.....	63
5.1. Значај увођења НАССР система за субјекте у пословању са храном и инспекцију ..	63
5.2. НАССР тим	64
5.3. НАССР план	67
5.4. Опис сировине (ингредијената)	70
5.5. Опис производа	72
5.6. Дијаграм тока.....	75
5.7. Принцип I: ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПАСНОСТИ И ПРОЦЕНА РИЗИКА	77
5.8. Принцип II: Одређивање ККТ.....	82
5.9. Принцип III: Утврђивање Критичне границе –лимита за сваку ККТ	85
5.10. Принцип IV: Мониторинг КТК.....	86
5.11. Принцип V: Успостављање корективних мера	90
5.12. Принцип VI: Верификационе активности	94
5.13. Принцип VII: Успостављање документације и чување записа	97
6.0 ПРОВЕРА НАССР СИСТЕМА ОД СТРАНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА	99

1.0. УВОД

Генерални инспекторат, Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде приступио је изради овог Упутства/Водича са циљем да на што практичнији начин субјектима у пословању храном представи обавезе које проистичу из спровођења добре произвођачке праксе, добре хигијенске праксе и НАССР система.

Водич је конципиран на усвајању општих принципа добре произвођачке праксе, добре хигијенске праксе и НАССР система, а сачињен је на начин и у односу на објекте надзора Генералног инспектората (производи биљног и мешовитог порекла). Ово практично значи да су у први план истакнуте специфичности у овим објектима.

Примарни циљ овог водича је да пружи упутства учесницима у ланцу хране како да усмере свој рад на контролу безбедности хране базирану на провери система који су успостављени код субјеката који послују са храном, а у складу са одредбом цлана 47, Закона о безбедности хране, („Службени гласник РС“ 41/2009), који дефинише да ће близжа упутства о томе како ће се вршити контрола успостављеног система безбедности хране прописати ресорно министарство.

Водич има сврху да омогући субјектима у пословању са храном да боље разумеју начин на који инспектор приступа провери успостављеном систему безбедности хране, као и да истакне све неопходне предуслове и принципе које субјекти морају да примене у циљу смањења броја опасности које се могу наћи у храни, као и стављање под контролу те опасности, те да им омогући да сами могу проверавати сопствени ситем безбедности хране (самопровера).

Садржај овог водича би требало да покрије све неопходне компоненте за успостављање ефикасне контроле над опасностима, и да омогући разумевање начина на који се производе квалитетни и безбедни производи и њихове особине чувају кроз цео ланац хране.

Водич не може да служи уместо НАССР плана, али може да послужи бољем разумевању начина на који се НАССР план развија и примењује. Овај водич, такође треба схватити као скуп минималних услова које инспектор очекује да затекне при контроли код субјекта у пословању са храном.

Водич не може да замени ни један од постојећих закона и прописа који регулису област производње, прераде, транспорта и руковања храном, али треба да омогући разумевање начина на који треба применити постојеће законодавне прописе.

Члан 48. Закона о безбедности хране, дефинише да су субјекти у пословању храном дужни да користе упуство за добру произвођачку и хигијенску праксу и примену НАССР система.

Табеле и обрасци за документовање система (чек листе, процедуре, записи, планови и друго) су обавезни. Табеле и обрасци који су дати као могући модели (примери) у упутству могу бити исказани и на другачији начин.

2.0 ЗАКОНСКА ОСНОВА ЗА ПРИМЕНУ СИСТЕМА ДОБРЕ ПРОИЗВОЂАЧКЕ ПРАКСЕ (ДПП), ДОБРЕ ХИГИЈЕНСКЕ ПРАКСЕ (ДХП) И АНАЛИЗЕ ОПАСНОСТИ И КРИТИЧНИХ КОНТРОЛНИХ ТАЧАКА (НАССР)

Искуства великог броја развијених земаља на сузбијању и превенцији болести које су узроковане храном указује на значај превентивног деловања на опасности (хазарде) који могу изазвати нежељене здравствене импликације. Знања о хигијени и безбедности хране су значајно напредовала, а праћењем трендова болести узрокованих храном се потврдило да примена принципа Добре произвођачке праксе (ДПП) и Добре хигијенске праксе (ДХП) може значајно да смањи број потенцијалних опасности присутних у једном производу. У примарној производњи се применом принципа Добре пољопривредне праксе (ГАП) може битно редуковати број и врста опасности у сировинама и храни која се конзумира необрађена.

Садашњи обим трговине храном налаже успостављање стандардизованог приступа безбедности хране у целом свету како би се могло проценити да ли неки производ носи са собом ризик по здравље и измерити величина тог ризика. Анализа опасности и критичних контролних тачака (НАССР)¹ се издвојила као најефикаснији стандардизовани приступ па је као таква прихваћена од стране ФАО и СЗО² и препоручена од стране СТО³.

У нашем законодавству је примена система за осигурање безбедности хране прописана Законом о безбедности хране, (Службени гласник РС, 41/2009), који у члану 47 гласи:

„Субјекти у пословању са храном дужни су да успоставе систем за осигурање безбедности хране у свим фазама производње, прераде и промета хране, осим на нивоу примарне производње, у сваком објекту под њиховом контролом, у складу са принципима добре произвођачке и хигијенске праксе и анализе опасности и критичних контролних тачака (НАССР).”

У овом закону се јасно успоставља принцип „процене ризика” на основу које се примењују адекватне акције и мери ефикасност примењених мера. Овај закон допушта да се мере планирају у односу на потенцијални ниво ризика.

Програми ДПП и ДХП примењиви су на све субјекте који учествују у производњи, промету и руковању храном, док је НАССР специфичан за дати погон или за један производ. Зато се НАССР план развија за сваки погон (производ) понаособ, те се не могу користити у појединачном случају НАССР планови сличних произвођача, нити они који постоје у литератури.

Програми ДПП и ДХП састоје се од низа препорука које треба спровести у свим тачкама ланца хране како би се спречила њена контаминација биолошким, хемијским или физичким агенсима. Они дају смернице како треба да буду организоване и изграђене просторије у којима се производи/транспортује/рукује храном; од чега треба да буде направљена опрема, како да се одржава и подешава (калибрација); како да се организује набавка сировина,

¹ НАССР: Hazard Analysis and Critical Control Points верзија Codex Alimentarius CAC-RCP 1-1969, Rev.4- 2003

² ФАО: Интернационална организација за храну Уједињених нација; СЗО: Светска здравствена организација

³ СТО: Светска трговинска организација

амбалаже и додатака у производњи; како да се организује одржавање хигијене; како да се врши обука особља; обезбеди следљивост производа; обезбеди основна документација о производима.

У следећим поглављима наведени су минимални неопходни услови које је потребно обезбедити на нивоу субјекта који производи/транспортује/рукује храном и они су дати у виду тзв. Критеријума за процену.

Контролор током самоконтроле или службене контроле на основу објективног налаза испуњености ових критеријума одлучује о томе да ли су они у **потпуности испуњени** (“Нема неусаглашености”); **делимично испуњени**, с тим да су најнеопходнији критеријуми испуњени, а да они који недостају или су делимично испуњени могу бити испуњени у времену до следеће инспекторове посете; и **нису испуњени** (или не могу ни бити испуњени).

Сва своја опажања и све затечене неусаглашености лице које врши службену контролу бележи у Записник о надзору и одређује време за исправљање свих наведених неусаглашености. За сваку неусаглашеност предвиђа се реалан рок за њену исправку. Уколико субјекат није у потпуности исправио неусаглашеност, али је активно започео рад на исправци, овај рок може бити продужен. Ако је субјекат исправио неусаглашеност на начин који је различит од оног којег је инспектор препоручио и обезбедио доказ да је примењени начин ефикасан, инспектор ће прихвати овакво решење.

Основна законска регулатива која је узета у обзир приликом израде овог Водича је :

- Закон о безбедности хране, Службени гласник РС 41/2009
- Правилник о садржини и начину вођења Централног регистра објеката, Службени гласник РС 20/2010
- Правилник о начину и програму за стицање основних знања о хигијени хране и личној хигијени, Службени гласник РС 87/2010
- Правилник о ближим условима за производњу и промет прехранбених производа биљног порекла, Службени гласник РС 50/96.
- Правилник о одређивању послова који се сматрају уметничким и старим занатима, односно пословима домаће радиности, Службени гласник РС 21/2005 и 1/2010.
- Правилник о условима хигијене хране, Службени гласник РС 73/2010.
- Правилник о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета, Службени гласник РС 72/2010.
- Закон о надзору над прехранбеним производима биљног порекла, Службени гласник РС 25/1996.
- Закон о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе (само део који се односи на предмете опште употребе, јер је део који се односи на намирнице престао да се примењује и на намирнице се примењује Закон о безбедности хране), Службени гласник СФРЈ 53/91 и 37/2002.
- Правилник о условима које морају да испуњавају јавна складишта, Службени гласник РС 30/2010.
- Закон о вину, Службени гласник РС 41/09.
- Закон о ракији и другим алкохолним пићима, Службени гласник РС 41/09.
- Закон о етанолу, Службени гласник РС 41/09.
- Закон о пиву, Службени гласник РС 30/10.

3.0 РЕЧНИК

- **Анализа опасности**⁴: Процес прикупљања и вредновања информација о опасностима и условима потребним за њихово појављивање ради утврђивања које су од њих значајне у односу на безбедност прехранбеног производа и којима ће се управљати на начин утврђен у НАССР плану.
- **Безбедност прехранбених производа (животних намирница-хране)**: Безбедност производа у смислу одсуства биолошких, хемијских и физичких опасности које би могле да представљају опасност по здравље корисника.
- **Чишћење**: Елиминисање видљивих нечистоћа.
- **Добра хигијенска пракса (ДХП)**: Скуп процедура којима се управља хигијеном радне средине и обезбеђује основ за производњу безбедних прехранбених производа.
- **Добра произвођачка пракса (ГПП)**: Скуп процедура којима се управља условима радне средине и обезбеђује основ за производњу безбедних прехранбених производа.
- **Добра пољопривредна пракса (ГАП)**: Скуп процедура којима се управља условима примарне производње и обезбеђује основ за производњу безбедних прехранбених производа.
- **Дезинфекција**: Коришћење физичких, хемијских или механичких средстава у циљу уништавања свих првенствено вегетативних облика микроорганизама.
- **Дезинсекција и дератизација**: Уништавање инсеката и глодара.
- **Дијаграм тока**: Систематски шематски приказ фаза (редоследа корака или операција) које се примењују приликом производње, дистрибуције и продаје одређеног прехранбеног производа.
- **Фаза**: Тачка, процедура, операција, ступањ у производњи (укључујући и сировину) од примарне производње до финалног производа.
- **Граница (лимит, толеранција)**: Вредности које утврђују прихватљиву варијацију резултата мерења критичних параметара процеса ради обезбеђења управљања одређеном фазом у процесу.
- **НАССР** : Начин идентификације, процењивања и управљања могућим опасностима које су од значаја за безбедност производа.
- **НАССР систем**: Организациона структура, поступци, процеси и ресурси потребни за примену НАССР планова и испуњавање у њима утврђених циљева.
- **НАССР план**: Документ који је направљен у складу са принципима НАССР, а служи да обезбеди контролу опасности које су од значаја за безбедност хране код датог субјекта (погону, производној линији).

⁴ Hazard analysis на енглеском.

- **Хигијена прехранбених производа:** Скуп мера неопходних за безбедности производа од микробиолошке контаминације.
- **Контролисати:** Предузети све потребне активности да се осигурају и одрже задати критеријуми онако како је установљено у НАССР плану.
- **Контрола мера:** Ма који поступак којим се може предупредити, елиминисати или свести на прихватљиву меру опасност за безбедност хране.
- **Контролна тачка:** Било који корак у коме се може управљати биолошким, хемијским или физичким факторима.
- **Корективна мера:** Поступак који се примењује када резултати мониторинга у ККТ указују да је дошло до губитка контроле (указују на неефективност управљачких мера).
- **Критична контролна тачка (ККТ)*⁵** Фаза у којој је неопходно применити посебне управљачке мере како би се спречила или отклонила опасност у односу на безбедност прехранбених производа или ризик смањено на прихватљив ниво.
- **Критични лимит (Критична гранична вредност):** Минимална и/или максимална вредност која одређује границу за контролисање између прихватљивог и неприхватљивог, а која се мора контролисати да би се ризик спречио, елиминисао или смањено на прихватљив ниво.
- **Мониторинг (праћење):** Спровођење планираног редоследа посматрања и мерења параметара управљања ради оцењивања да ли је управљање у критичним контролним тачкама и осталим фазама ефективно.
- **Неусаглашеност:** Неиспуњеност захтева.
- **Одговорно лице:** Власник или директор предузећа или лице које је посебно овлашћено да брине о производима, процесима, опреми, документацији и сл.
- **Одступање (девијација):** Излажење ван критичних граница.
- **Опасност⁶:** Биолошки, хемијски или физички агенс присутан у прехранбеном производу или стање хране, а које има потенцијал да изазове нежељене последице по здравље.
- **“Под контролом”:** Стање у коме процес тече добро, коректно и у коме критичне контролне тачке не прелазе критичне граничне вредности.
- **Прање:** Потпуно уклањање нечистоћа.
- **Субјекат у пословању са храном:** Државни или приватни субјекат који у циљу остваривања добити, врши једну или више следећих активности: примарна производња, припрема, прерада, паковање, чување у магацину, транспорт, дистрибуција, руковање, продаја или испорука.

⁵ *Critical Control Point (CCP)* на енглеском

⁶ *Hazard* на енглеском.

- **Прехрамбени производ (дефиниција Цодех Алиментариус):** Било која супстанца, прерађена, полу прерађена или сирова, намењена за исхрану људи, укључујући пића, жвакаће гуме и било које материјале који се користе у производњи, преради или поступању са прехранбеним производом али не и козметичка средства или дуван или супстанце које се користе као лекови.
- **Превентивна мера:** Мера предузета ради отклањања узрока потенцијалне неусаглашености, мане или друге нежељене ситуације, са циљем да се спречи њихова поновна појава.
- **Провера HACCP система (интерна и екстерна):** Систематично и независно потврђивање ради утврђивања да ли је HACCP систем, укључујући HACCP план и резултате његове примене, усаглашен са планираним поставкама, ефективно примењен и погодан за остварење циљева утврђених за систем.
- **Ризик:** Комбинација учесталости појављивања и озбиљности могућих последица опасности.
- **Стабло одлуке о критичним контролним тачкама:** Низ питања постављених утврђеним редоследом, како би се утврдило да ли је контролна тачка критична контролна тачка.
- **Стерилизација:** Потпуно уништење свих облика микроорганизама.
- **Управљати:** Предузимати мере ради обезбеђења и одржавања усаглашености са критеријумима утврђеним у HACCP плану.
- **Управљање:** Стање које карактерише праћење релевантних процедура и испуњавање критеријума.
- **Управљачка мера:** Било која мера или активност која се може предузети како би се спречила, отклонила или смањила на прихватљив ниво опасност у односу на безбедност прехранбених производа.
- **Валидација:** Прикупљање података о ефикасности елемената HACCP плана.
- **Верификација:** Примена метода, процедура, тестова и других начина процењивања, које се примењују независно од мониторинга, а у циљу утврђивања да ли се производња одвија у складу са HACCP планом.
- **Значајна опасност:** Опасност која је такве природе да је њено отклањање или смањење на прихватљив ниво кључно за производњу безбедног прехранбеног производа.

4.0. ДОБРА ПРОИЗВОЂАЧКА (ДПП) И ДОБРА ХИГИЈЕНСКА ПРАКСА (ДХП)

4.1. Захтеви у погледу објеката у којима се производи храна

Основни елементи ДПП и ДХП морају се постављати већ при пројектовању фабрике, односно објекта у коме ће се вршити прерада и производња хране. То укључује пројекат зграде, просторија и опреме у објекту.

Уколико се не гради нови, наменски објекат, већ се производња обавља у постојећем објекту, морају се створити предуслови за производњу безбедних производа.

Потребно је да запослени ураде проверу услова у објектима, пратећи захтеве из доње табеле и да за све неиспуњене услове направе План активности са тачно утврђеним роковима, циљевима, предвиђеним буџетом и одговорним особама за привођење објекта намени - производњи безбедних производа.

Локација на којој је се гради (или је изграђен) објекат за производњу хране мора бити удаљена од:
<ul style="list-style-type: none">• Еколошки загађених области• Водоплавних области, осим ако се не примене довољно одговарајуће мере заштите• Области подложној нападу штеточина• Области из којих се отпад не може ефикасно уклањати
Зграде и просторије морају бити тако конструисане и изграђене (прилагођене)
<ul style="list-style-type: none">• Да постоји довољан простор за постављане опреме и одлагање материјала за одржавање хигијене• Да простор између зидова и опреме као и између машина омогућава несметану манипулацију и пролаз особља, као и одржавање хигијене простора и опреме (нема неприступачних делова)• Конструкција подова, зидова и плафона мора да омогући лако одржавање и неопходне поправке• Подови морају бити:<ul style="list-style-type: none">– Глатки и неоштећени– Лаки за прање и одржавање– Нехабајући– Неклизајући• Зидови морају бити: Глатки и неоштећени<ul style="list-style-type: none">– Светлих боја– Лаки за прање и одржавање– Отпорни (заштићени) на ударце до најмање 2м висине• Веза између зида и пода (слика бр.1) не сме бити под правим углом• На објекту морају да постоје најмање 4 врата: за особље, сировине, готов производ и отпад. Од овог принципа се може одступити када се процедуром пропише и спроведе временско разграничење појединих радњи, те тако обезбеди да се путеви не укрштају, а између појединих

активности обезбеди обавезна санитација. На пример: кроз иста врата се могу уносити сировине на почетку смене, затим се пролаз и ходници којима су унете сировине до складишта, морају адекватно опрати и по потреби дезинфиковати, а онда исти пут може да послужи за отпремање готових производа. Или, кроз иста врата/пролаз могу улазити радници на почетку смене и излазити на крају, али се након њиховог проласка мора обезбедити чишћење и по потреби дезинфекција, па тек онда ова врата/пролаз користити у друге сврхе.

- Плафони:
 - Глатки
 - Светлих боја
 - Погодни за прање
- Мора бити примењен тзв. Принцип протока, од сировине до готовог производа кроз низ операција, које се не укрштају већ имају логичан, технолошки след.
- Укрштање путева сировина, људи и готових производа мора бити избегнуто. Најбољи начин за постављање правилног пута односно за његову контролу је постојање плана зграде (глоцрта) са уцртаним путевима сировина, људи и готових производа који треба да буде истакнут на видном месту у погону.
- Мора бити онемогућено укрштање различитих производних линија. Две или више производних линија могу проистичати једна из друге или се гранати, али не и укрштати.
- Морају се одвојити топле и хладне зоне производње (где то постоји).
- Чисте и прљаве зоне производње морају бити одвојене.
- Омогућити лако избацивање отпада из сваке фазе процеса до места одлагања или сакупљања.
- Адекватно осветљење значи да треба да буде јасно и неутрално (да не би модификовало боју хране). Такође светилке морају имати заштиту која онемогућава прскање стакла и његово доспевање у храну.
- Водоводне и канализационе инсталације морају бити јасно обележене и осигуране тако да се спречи: цурење и кондензација из инсталација на површину на којој се припрема храна, додир са сировинама, храном или материјалом за паковање исте.
- Адекватна климатизација у циљу уклањања мириса и испарења (пара, штетни гасови) из просторија где постоји могућност загађења хране, материјала за паковање, као и површина које долазе у контакт са храном.
- Уређаји за отпрашивање треба да буду у функцији (тамо где постоји могућност да концентрација прашкастих супстанци у ваздуху пређе дозвољене лимите).
- Конструкција прозора и стаклених отвора мора бити таква да се омогући њихово лако чишћење и прање. Такође се морају превући специјалним фолијама које онемогућавају распрскавање стакла у случају лома.
- Довољан број тоалета. Конструкција мора бити таква да је омогућено лако одржавање хигијене.
- Довољан број свлачионица за запослено особље, са припадајућим ормарићима, тоалетима и местима за прање и дезинфекцију руку.
- У производним погонима, на улазу и на местима где је због технолошког

процеса неопходно, морају постојати места за прање и дезинфекцију руку (види одељак лична хигијена).

Оцењивање:

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

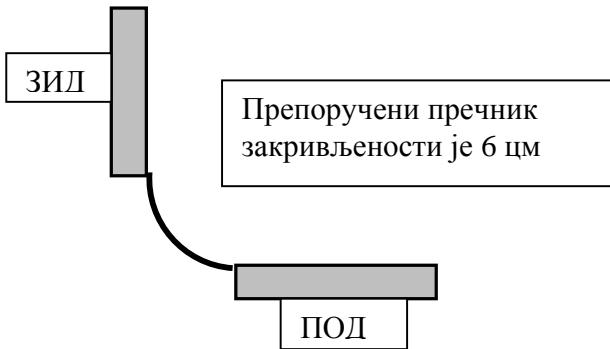
II

- Мања оштећења на подовима и зидовима (попуцале плочице, мање пукотине), али не у мери да се квар не може лако отклонити
- На плану погона (тлоцрту) се виде укрштања сировина и готових производа, која се лако могу поправити једноставном прерасподелом или подешавањем времена проласка
- Оштећене сијалице или њихова заштита као и непостојање заштите на сијалицама
- Непостојање заштитне фолије на свим стакленим површинама
- Постојање ниша (места) у којима се сакупља нечистоћа
- Санитарне просторије у довољном броју, али у лошем стању (поједини тоалети не раде, има довољно простора за гардеробу, али недовољно ормарића, или постојећи ормарићи нису хигијенски)
- Нема јасно изложеног плана погона на зидовима просторија

III

- Производни погон је стационаран на месту где је изношење отпада веома отежано
- Поплављено подручје
- Оштећења на подовима и зидовима су толика да није могућа једноставна поправка већ је потребна санација читавог објекта
- Санитарне просторије нису обезбеђене у потребном броју
- Нису изведена места за прање и дезинфекцију руку на улазима у производне погоне
- Не постоје одвојени улази за особље и сировине
- Непостојање инвестиционог плана за отклањање уочених неусаглашености

Сл. 1. веза између зида и пода



4.2. Одржавање хигијене у производним објектима

Објекти и опрема треба да се редовно одржавају како би били у хигијенски одговарајућем стању, а поправке треба редовно обављати. Стање објеката и опреме треба да буде такво да би се:

- олакшали поступци везани за процедуру санитације
- рад обављао у складу са наменом, посебно у кључним фазама
- спречила контаминација хране, на пример опилцима метала, гипса, цемента, стакла, отпадака и хемикалија.

Чишћењем треба да се уклоне остаци хране и прљавштине који могу бити извор контаминације. Неопходне методе чишћења и материјали зависе од природе посла са намирницама. После чишћења, у зависности од врсте производње, може бити потребна и дезинфекција.

Чишћење се може обављати појединачном употребом одређених метода или комбиновањем физичких метода, као што су топлота, рибање, јак млаз воде, усисавање или другим методама којима се избегава коришћење воде и хемијским методама уз помоћ детерџената, база и киселина.

Критеријуми за процену:

- Постојање писаног документа (процедуре) о чишћењу и одржавању објекта. Процедура мора да омогући да сви делови објекта буду адекватно чисти и треба да укључују и чишћење опреме за чишћење.
- Постојање радних упутстава (терминских планова) о санитацији појединих делова објеката (радни простор, заједничке просторије, санитарне просторије, канцеларије, складишта и остали делови погона) у којима је јасно дефинисано шта се чисти, учесталост, опис активности, ко је одговоран за извршење и ко контролише да ли је активност спроведена, са јасно дефинисаним хемикалијама које се користе и за коју намену
- Када је то потребно ова Упутства треба сачинити у сарадњи са стручним особама

- Постојање попуњених чек листе за све активности везане за санитацију објекта, као доказ да су планиране активности санитације обављене
- Поређење података из чек листи и затечене ситуације у погону
- Хемикалије које се користе за санитацију морају се чувати у затвореним и обележеним контејнерима, просторијама или ормарима, без контакта са храном
- Постојање списка хемикалија (тип, произвођач и начин примене) одобрених за коришћење у погонима за производњу хране
- Поступци чишћења ће тамо где је то потребно укључивати следеће фазе:
 - уклањање крупнијих отпадака са површине
 - наношење раствора детерџената како би се омекшао слој прљавштине и бактерија и како би оне остале потопљене у раствор или суспензију,
 - испирање водом које је у складу са одељком 4.5., како би се елиминисала наквашена прљавштина и остаци детерџената
 - хемијско чишћење или друге одговарајуће методе за уклањање и прикупљање остатака и отпадака, и
 - тамо где је то потребно, дезинфекција и потом испирање, осим уколико у упутству произвођача није, на основу научних сазнања, назначено да испирање није потребно.
- Канте за отпатке у објекту морају имати такву конструкцију која омогућава бацање отпадака без контакта рукама
- Канте морају да буду постављене тако да нису у директном контакту са храном, опремом и машинама, са поклопцима који ће онемогућити загађивање простора
- Канте не смеју да буду препуњене и непоклопљене
- У погонима где се ради са биолошким остатцима (месо, млеко, јаја и сл.) отпад се мора одлагати у посуде које ће спречити ширење непријатних мириса и онемогућити загађивање хране
- За чишћење прашине и прашкастог отпада забрањено је коришћење метли. Препоручено је коришћење професионалних усисивача, а где то није могуће коришћење четки израђених од материјала који се препоручују за коришћење у прехранбеној индустрији. Препоручује се да четке буду различитих боја (или обележене на јасан начин) у зависности од места коришћења. Мора се одредити место за њихово одлагање када се не користе
- Исто важи и за опрему за мокро чишћење
- Опрема за чишћење се такође мора одржавати да не би представљала извор контаминације. Мора се укључити у редовно контролисање чистоће, као и сва остала опрема у погону.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Нема писаних процедура за санитацију
- У Процедури и Упутствима за санитацију нису јасно уочене одговорности запослених за поједине фазе санитације
- Не постоји сертификат за хемијска средства (да су дозвољена за коришћење у прехранбеној индустрији)
- Евиденционе листе санитације нису попуњене
- Нема канти за отпадке, отпад разбацан по погону, или канте непоклопљене, препуњене, неопране
- Опрема за чишћење се не одржава правилно и не одлаже на предвиђена места

III

- Не постоји листа хемикалија које су у употреби
- Средства за санитацију расута по погону, не постоје одвојени, обележени и затворени контејнери за њихов местај
- Алати који нису у потреби (и машине) прљави, разбацани по погону
- Оштећене и прљаве посуде за прихват производа
- Посуде од стакла се налазе у производном погону (чаше, бокали, друго)

МОДЕЛ ЛИСТЕ ОДРЖАВАЊА ЧИСТОЋЕ

Објекат	ЕВИДЕНЦИЈА ОДРЖАВАЊА ЧИСТОЋЕ (ПРОСТОРИЈА, ОПРЕМЕ, АЛАТА)	Датум:
		Издање:
		Страна:

Назив просторије/возила/предмета*: _____ Месец, година: _____

Датум	Потпис особа задужених за чишћење, прање и дезинфекцију		Датум	Потпис особа задужених за чишћење, прање и дезинфекцију		Датум	Потпис особа задужених за чишћење, прање и дезинфекцију	
	Смена 1	Смена 2		Смена 1	Смена 2		Смена 1	Смена 2
1.			12.			23.		
2.			13.			24.		
3.			14.			25.		
4.			15.			26.		
5.			16.			27.		
6.			17.			28.		
7.			18.			29.		
8.			19.			30.		
9.			20.			31.		
10.			21.			* Ова листа се може користити и за контролу чистоће возила		
11.			22.					

Потпис особа задужених за недељну контролу испуњавања евиденције:
Датум и потпис
Датум и потпис
Датум и потпис
Датум и потпис
Датум и потпис

Контролисао	Датум	Одобрио руководилац објекта:	Датум

МОДЕЛ ПЛАНА ЧИШЋЕЊА ПРОСТОРИЈА, ОПРЕМЕ, ВОЗИЛА

Објект	ПЛАН ЧИШЋЕЊА ПРОСТОРИЈА, ОПРЕМЕ ВОЗИЛА (пример упутства)		Датум:
			Издање:
			Страна:
Назив просторије/возила/ предмета	Планирана учесталост	Поступак одржавања	Одговорно лице

Контролисао	Датум	Одобрио руководилац	Датум

МОДЕЛ ЕВИДЕНЦИОНЕ ЛИСТЕ СРЕДСТАВА ЗА ЧИШЋЕЊЕ

Опис начина употребе	Мере опреза	Добављач
Објект	ЕВИДЕНЦИОНА ЛИСТА СРЕДСТАВА ЗА ЧИШЋЕЊЕ	Датум:
		Издање
		Страна:

Контролисао	Датум	Одобрио руководилац	Датум

4.3. Заштита од инсеката, глодара и других животиња

Штеточине представљају највећу опасност по безбедност хране. Најезда штеточина може да се јави на местима где се размножавају и где имају приступ храни. Добра хигијенска пракса треба да се користи како би се избегло стварање окружења које погодује размножавању штеточина. Добри санитарни услови, преглед улазног материјала и добра контрола могу да сведу на минимум коришћење хемијских средстава и отрова за уништавање штеточина.

Када говоримо о заштити од штеточина обично се мисли на заштиту од инсеката и глодара, а само у одређеним случајевима (складишта зрнастог материјала, силоси, млинови) и заштиту од птица.

Разликују све две врсте заштите од штеточина:

Пасивна контрола- одржавање околине и простора ван фабрике

Активна контрола – спречавање, детекција и уништавање штеточина

Пасивна контрола, одржавање околине и простора ван фабрике се спроводи да би се спречио продор штеточина у производни погон, и то на следеће начине:

- Поправке на објектима треба редовно спроводити, да би се спречило настајање пукотина и рупа у зидовима кроз које продиру штеточине. На тај начин се спречава и њихово размножавање односно, стварање легла у пукотинама
- Изоловати складиште материјала који се не користе, палета и машина и одвојити их од зидова (на удаљеност довољну да се око њих може одржавати хигијена)
- Отвори, сливници и друга места кроз које могу да продру штеточине, морају да буду затворени
- На вратима, прозорима који се отварају и вентилационим отворима морају да буду постављене мреже
- Фабрички круг мора да буде одржаван, трава покошена, а сав отпад (кесе, папирни отпад, кутије и сл.) мора да буде уклоњен или складиштен на за то предвиђеном месту, јер све то представља идеално место за легла и гнезда штеточина
- Површине унутар и изван просторија у којима се налази храна треба увек да буду чисте. Тамо где је то потребно, неупотребљиве јестиве материје треба чувати у затвореним контејнерима у које није могућ приступ штеточинама.
- Чишћење и одржавање хигијене у машинским кућицама и котловским постројењима је такође веома значајно јер су све то потенцијална легла штеточина
- Контејнери за отпад се морају редовно чистити и одржавати, по потреби прати и дезинфиковати
- Контејнери морају бити стално затворени и не смеју се препуњавати тако да отпад испадати ван контејнера.

Активна контрола штеточина предстваља скуп мера, поступака и радњи које се предузимају у циљу спречавања појаве штеточина, детекције ако се појаве и њиховог уништавања, односно држања под контролом. Све заједно то представљају мере ДДД заштите

- Уговор за обављање дезинсекције и дератизације заштите са овлашћеном кућом
- Сви хемијски препарати који се користе у производним погонима за уништавање штеточина морају да буду за то сертификовани и одобрени
- Постојање Процедуре ДДД послова са јасно дефинисаним плановима, одговорностима, начином извођења свих послова као и превентивним и корективним мерама
- Мора постојати термински план ДДД послова у објекту
- Све клопке за глодаре и гамижуће инсекте морају бити бројчано означене и уцртане на плану погона
- Означавају се и клопке за крупне глодаре постављене ван објекта
- У објекту се мора одредити особа задужена за мониторинг клопки, инсектрона и за редовно извештавање о истима
- Инсектрони морају бити постављени испред улаза да би се спречио продор летећих инсеката
- План контроле глодара мора да садржи следеће ставке:
 - Техничке податке о врсти хемијског средства постављеног у клопке
 - Процедуре и термински план екстерног и интерног мониторинга клопки и замене потрошених
 - Јасно дефинисане корективне мере у случају детектовања повећане активности штеточина
- План контроле инсеката мора да садржи следеће:
 - Техничке податке о употребљеним инсектицидима
 - Термини обављања дезинсекције
 - Начине контроле клопки, бројања ухваћених инсеката и начин пражњења клопки.

Оцењивање:

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Неочишћен простор око погона, кесе, папирни отпад разбацан, као могућност за формирање гнезда
- Непокошена трава

- Приметна оштећења зграде
- Складиштен материјал уз саму зграду
- Не постоје клопке за крупне глодаре у спољном простору
- Инсектрони се не одржавају (запрљана УВ лампа, на лепку много инсеката)
- Клопке за гамижуће инсекте померене са места на коме је означено да стоје
- Неажурна документација

III

- Није склопљен уговор са овлашћеном кућом за ДДД послове
- Нема уцртаних и постављених клопки за глодаре
- Не постоји документација о извршеним ДДД пословима
- Примењује се неодговарајуће средство за хватање глодара (картон са лепилом)

МОДЕЛ ЕВИДЕНЦИОНЕ ЛИСТЕ КОНТРОЛЕ ШТЕТОЧИНА

Објекат:	ЕВИДЕНЦИЈА КОНТРОЛЕ ШТЕТОЧИНА	Датум:
		Издање:
		Страна:

Датум претходног прегледа: _____

Претходно спроведене мјере за сузбијање штеточина (датум, извођач, средство, начин апликације и количина употребљеног средства):

ПРИСУСТВО ИНСЕКТА:

а) нису присутни

б) присутни

живи, угинули

Врста инсекта:

- мува
 бубашваба
 мрави

МЕСТО ОПАЖЕНЕ ИНФЕСТАЦИЈЕ

- производне просторије
 складиште намирница
 санитарни чвор
 котларница
 подруми
 инсталације
 опрема и уређаји
 канализација
 остало: _____

ПРИСУСТВО ГЛОДАРА:

а) нису присутни

б) присутни

Врста глодара:

- миш
 пацов

МЕСТО ОПАЖЕНЕ ИНФЕСТАЦИЈЕ

- производне просторије
 складиште намирница
 санитарни чвор
 котларница
 подруми
 инсталације
 опрема и уређаји
 канализација
 остало: _____

Инфестација глодарима је утврђена на основу:

- оглоданих мамаца уочених фецеса уочених живих глодара
- уочених угинулих глодара анкетом запослених трагова кретања глодара
- оштећења амбалаже остатака оглодане хране

Контролисао:	Датум:	Одобрио руководиоца:	Датум:

МОДЕЛ ГОДИШЊЕГ ПЛАНА ДЕЗИНСЕКЦИЈЕ И ДЕРАТИЗАЦИЈЕ

Објекат:	ГОДИШЊИ ПЛАН ДЕЗИНСЕКЦИЈЕ И ДЕРАТИЗАЦИЈЕ	Датум:
		Издање:
		Страна:

Годишњи план дезинсекције и дератизације														
Место на коме се постављају средства	Месеци у години												Количина и врста средства	Одговорна особа или организација
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
План израдио:	Датум:					План одобрио руководиоца:					Датум:			

Легенда:

Дезинсекција

Дератизација

4.4. Управљање отпадом

Отпадом се сматра ма који део хране, материјала који служи за паковање сировина, додатака храни или готових производа, као и других артикала који нису више за употребу (амбалажа од средстава за чишћење, делови одеће и обуће, опреме, готови производи, сировине, додаци храни или полупроизводи који нису прикладни за употребу или којима је истекао рок трајања).

Отпад представља ризик од могућег физичког загађења хране и привлачи штеточине.

Објекат који производи/послужује са храном има одговорност да осигура редовно уклањање течног и чврстог отпада како би избегао загађење хране.

Одлагање течног (канализација и отпадне воде) и чврстог отпада је тако решено и одржавано да се спречи контаминација целокупног производног погона и приступних путева.

Критеријуми за процену:

- Раздвојена је кишна канализација од санитарне канализације.
- У самом производном погону и око њега нема укрштања канализације са одводима отпадних вода из погона.
- Цеви за канализацију и отпадне воде ако пролазе кроз производни погон су потпуно заштићене како би се избегла контаминација.
- Отпадне воде из производног погона се уливају у реципијент тек након уклањања чврстог отпада и масти из отпадних вода.
- Отвори на сливницима су заштићени поклопцима адекватне чврстине и промера отвора, а у производном погону се лако уклањају ради редовног чишћења сливника.
- Органски отпад као и остали отпад мора се често уклањати из производног погона, а посуде за отпад су од материјала који се лако пере и по потреби дезинфикује и са адекватним поклопцем, и морају се налазити на свим местима где отпад и настаје.
- У производном погону и његовој непосредној околини постоји адекватан простор за одлагање чврстог отпада до момента његовог потпуног уклањања. Ови простори морају бити заштићени од штеточина, а тако су конструисани да се избегне контаминација производног погона и његове околине. Идеално је да су смештени изван простора у којем се производи или складишти храна, сировине или додаци храни.
- Картони и папири који служе за паковање не морају бити одложени у посебној просторији, али морају бити одвојени од хране на начин да не представљају ризик од унакрсног загађења хране.
- Чврст отпад се складишти у контејнере који су јасно означени (адекватном бојом и/или натписом), заштићени од цурења и/или

<p>просипања отпада и адекватно покривени (поклопљени).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отпад се уклања фреквенцом која је адекватна за обим рада постројења. • Контејнери за отпад се редовно перу и по потреби дезинфикују. • Постоји одређена група радника обучена за хигијенско уклањање отпада или постоје уговори са одговарајућим организацијама за уклањање отпада. • Постоје написане процедуре за одлагање и уклањање отпада.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p> <hr/> <p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености. <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отпадне воде се изливају у производном простору, цеви за њихов одвод нису заштићене. • Отпадне воде се враћају у производни погон због запушених одвода. • Чврст отпад разбацан по производном простору и/или околини. • Непријатни мириси се шире из накупљеног отпада. • Нема писаних процедура за упављање отпадом. • Контејнери за отпад нису јасно обележени. • Контејнери за отпад се не чисте адекватно. <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Постоји укрштање између санитарне канализације и других отпадних вода (кишне канализације или система за уклањање отпадних вода из производног погона). • Постоји укрштање између путева сировина и путева отпада. • Одводи у поду се не могу лако одржавати. • Радници нису упознати са процедурама за упављање отпадом.



У производном погону канте са поклопцем који се отвара на ножну папучицу



Ван производног погона у посебним просторијама изолованим од производних просторија



Ван производног погона у дворишту

4.5. Вода, лед, пара

Вода која улази у састав намирница или се користи у производњи хране је веома важан извор потенцијалне контаминације. У производњи хране се може користити вода из централног снабдевања или из локалних извора, а квалитет воде се мора редовно проверавати од стране самог субјекта.

А. Вода

У производњи хране може се користити само топла или хладна пијаћа вода или чиста вода. Техничка вода се сме употребљавати само за одржавање путева ван производног погона. Цевии за пијаћу воду и цевии за техничку воду морају бити одвојене и јасно означене (другом бојом).

Критеријуми за процену:

- Вода која се користи за прање сировина, производњу хране и одржавање личне хигијене одговара по свим параметрима прописима одређеним Правилником о хигијенској исправности воде за пиће, Службени гласник СРЈ 42/98 и 44/99.
- Квалитет и безбедност воде (независно од порекла воде) се анализира од стране субјекта адекватном фреквенцом и на адекватним точионим местима.
- Ако се у објекту користи вода која није пореклом из јавног затвореног система снабдевања, онда субјекат мора имати писану процедуру о контроли квалитета воде коју користи.
- Нема могућности за укрстање токова пијаће и техничке воде.
- Сва црева, славине и слично су заштићени од повратног тока воде и усисавања прљавштине.
- Ако је потребно складиштити воду, онда за то постоје посебно конструисана и адекватно одржавана складишта како би се избегла контаминација (напр. покривена, довољног капацитета, заштићена од термичких утицаја).
- За хемијски третман воде користе се само законски дозвољена средства.
- Примена ових средстава се прати, редовно контролише адекватном фреквенцом и о томе воде записи.
- Рециркулисана вода се дистрибуира кроз посебан систем, третира и контролише у складу са наменом и о томе воде записи.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Црева за воду нису прописно одложена већ се налазе слободно по погону • Нема писаног програма о контроли квалитета и безбедности воде • Вода се не тестира од стране субјекта • Недостају обавезни подаци: <ul style="list-style-type: none"> – подаци о пореклу воде (централно снабдевање или тачни подаци о другом извору) – процедура пречишћавања воде (у случају када вода није пореклом из централног затвореног система снабдевања) – место узорковања, датум, час – лабораторијски резултати (хемијска и микробиолошка анализа) – да је анализу спровела овлашћена лабораторија, потпис овлашћеног аналитичара – датум анализе <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема текуће пијаће воде • Укрштање путева пијаће и техничке или пијаће и рециркулационе воде • Употреба недозвољених хемијских средстава за третман воде • Нехигијенски складиштена вода

V. Лед

<p>Лед који се користи у производњи хране не сме бити извор контаминације производа.</p>
<p>Критеријуми за процену:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лед који се производи у погону или доноси у погон сме бити направљен искључиво од пијаће воде. • До употребе лед се мора чувати у чистим и затвореним контејнерима.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p> <hr/> <p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема података о пореклу леда • Нема лабораторијских података о контроли безбедности леда или недостају

<p>подаци :</p> <ul style="list-style-type: none"> - извор леда - датум прегледа - да је анализу урадила овлашћена лабораторија - потпис овлашћеног аналитичара <ul style="list-style-type: none"> • Нехигијенски складиштен лед

С. Пара

<p>Пара која долази у директан контакт са производима мора бити квалитета идентичног оном од пијаће воде.</p>
<p>Критеријуми за процену:</p> <ul style="list-style-type: none"> • За прање и дезинфекцију бојлера се користе искључиво хемијске супстанце дозвољене за употребу у индустрији хране. • Вода која се користи за припрему паре се редовно анализира и о томе постоје записи. • За производњу паре која је у директном контакту са производима користи се искључиво пијаћа вода. • На цевима за пару постоје славине које омогућавају уклањање кондензата и спречавају продор материја страног порекла у пару.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опрема, боце, контејнери и остало који долазе у контакт са храном се чисте паром чије порекло није познато • Нема података о лабораторијској контроли паре или недостају подаци о: <ul style="list-style-type: none"> - води која се користи за припрему паре - лабораторијски резултати (хемијска и микробиолошка анализа) - да је анализу извршила овлашћена лабораторија и овлашћени аналитичар - датум анализе.

4.6. Одржавање опреме и алата који се користи у процесу производње намирница

Опрема и алати који се користе у производним погонима морају се редовно одржавати у одговарајућем стању, поправке треба редовно обављати, а стање опреме и алата треба да буде такво да би се:

- олакшали поступци везани за процедуру санитације
- рад обављао у складу са наменом, посебно у кључним фазама
- спречила контаминација хране, на пример опилцима метала, гипса, отпадака, хемикалија и слично.

Чишћењем треба да се уклоне остаци хране и прљавштине који могу бити извор контаминације. Неопходне методе чишћења и материјали зависе од природе посла са намирницама. После чишћења може бити потребна и дезинфекција.

Чишћење се може обављати појединачном употребом одређених метода или комбиновањем физичких метода.

Критеријуми за процену:

- Постојање писаног документа (процедуре) о чишћењу и одржавању опреме и алата у објекту
- Процедура мора да омогући да сви делови опреме, као и сви алати буду одржавани и да не представљу потенцијални извор опасности
- Постојање радних упутстава о санитацији појединачних машина, делова опреме и алата са јасно дефинисаним хемикалијама које се користе, начинима на који се обавља чишћење, одговорностима за поједине фазе, начинима контроле и одговорностима за контролу
- Када је то потребно ова Упутства треба сачинити у сарадњи са стручним особама или по препоруци произвођача опреме
- Термински планови чишћења опреме и алата, са јасно дефинисаним деловима и уређајима који се чисте, учесталост чишћења (дневно, у смени, месечно), опис активности, одговорност за обављање санитације и са јасном одредбом о томе ко контролише да ли је активност спроведена
- Попуњене чек листе за све активности везане за санитацију опреме и алата
- Поређење попуњених чек листа и ситуације у погону
- Хемикалије које се користе за санитацију морају се чувати у затвореним и обележеним контејнерима, без контакта са храном
- Постојање списка хемикалија (тип, произвођач и начин примене) одобрених за коришћење у погонима за производњу хране
- Поступци чишћења ће тамо где је то потребно укључивати следеће фазе:
 - уклањање крупнијих отпадака са површине
 - наношење раствора детерџената како би се омекшао слој прљавштине и бактерија и како би оне остале потопљене у раствор или суспензију,
 - испирање водом које је у складу са одељком 4.5., како би се елиминисала расквашена прљавштина и остаци детерџената
 - хемијско чишћење или друге одговарајуће методе за уклањање и

прикупљање остатака и отпадака, и

– тамо где је то потребно, дезинфекција и потом испирање, осим уколико у упутству произвођача није, на основу научних сазнања, назначено да испирање није потребно.

- Све површине и делови опреме које долазе у контакт са храном морају бити израђене од нехабајућих и безбедних материјала, погодних за санитацију (прохром, тврда пластика, мермер, гранит и сл.) Периодично се мора вршити глачање површина које се током рада остећују (тврда пластика, мермер, гранит и сл.).
- Површине које долазе у додир са храном и на којима се обрађује храна са малим садржајем влаге, треба да буду у сувом и чистом стању у тренутку коришћења. Уколико се такве површине перу, морају се пре следеће употребе дезинфиковати и осушити на ваздуху.
- Код обрађивања хране водом, где је неопходно чишћење ради спречавања размножавања микроорганизама у храни, све површине се морају опрати и дезинфиковати пре контакта са храном, и након пауза у раду током којих може доћи до загађивања истих. Ако се ради о континуираним процесима, чишћење и дезинфекција се раде када је то могуће (производни процес омогући заустављање) и потребно.
- Алати који се користе у погону морају бити погодни за санитацију, без дрвених делова (ручке или слично). Када нису у употреби морају бити одложени на предвиђена места чувања.
- Посуде које се користе у производњи најбоље је да буду од пластике у различитим бојама, у зависности од места коришћења, неоштећене.
- Опрема, уређаји и контејнери за готове производе морају се одржавати у адекватном стању и на одговарајући начин чистити и, уколико је потребно и дезинфиковати. Уколико се не користи паковање производа за једнократну употребу, већ се готови производи транспортују у контејнерима, мора постојати дефинисан План санитације контејнера и транспортних средстава, где је јасно дефинисано шта је предмет санитације, термини када се врши санитација, средство санитације, опис поступка, ко је одговоран и ко контролише да ли је санитација спроведена на прописан начин.
- Постојање чек листа санитације контејнера и транспортних средстава.
- Поређење попуњених чек листа и затеченог стања.
- Опрема, контејнери и уређаји који се користе за пренос, држање или одлагање сировина, хране која је у процесу обрађивања, прерађивања или прехранбених производа, треба да буду такве конструкције да се њима лако рукује и да се лако одржавају током процеса производње, складиштења или манипулације.
- Радне површине израђене од материјала који су у прехранбеној производњи
- недозвољени.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање

или усаглашавање није могуће

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- У Процедуре и Упутствима за санитацију нису јасно означене одговорности за поједине фазе санитације.
- Не постоји сертификат за хемијска средства (да су дозвољена за коришћење у прехранбеној индустрији)
- Непопуњене чек листе санитације
- Оштећене радне површине (потребно полирање)
- Радне површине израђене од материјала који су дозвољени у прехранбеној индустрији али лоше одржаване (зарђале)

III

- Радне површине израђене од материјала који нису дозвољени у прехранбеној индустрији
- Делови опреме и /или радних површина пребојени бојом (могућност љуштења боје)
- Не постоје писани документи (процедуре, упутства, термински планови , евиденционе листе) везано за санитацију опреме и алата
- Оштећене радне површине
- Не постоји листа хемикалија које се употребљавају за санитацију у погону
- Средства за санитацију расута по погону, нису у одвојеном и затвореном контејнеру
- Средства за санитацију нису обележена
- Оштећене и прљаве посуде
- Прљави алати , расути по погону у моменту када се не користе
- Стаклене посуде у производном погону (чаше, посуде и сл.)

МОДЕЛ ПЛАНА ТЕХНИЧКОГ ОДРЖАВАЊА

Објекат	ПЛАН ТЕХНИЧКОГ ОДРЖАВАЊА ПРОСТОРИЈА, ОПРЕМЕ, ВОЗИЛА	Датум:
		Издање:
		Страна:

Назив просторије/ назив опреме/регистарски број возила	Поступак одржавања	Планирани датум одржавања	Датум одржавања	Потпис одговорног лица које је обавило радњу

План урадио:	Датум:	План одобрио руководилац:	Датум:

МОДЕЛ КОНТРОЛНЕ ЛИСТЕ ТЕХНИЧКОГ ОДРЖАВАЊА

Објекат	КОНТРОЛНА ЛИСТА ТЕХНИЧКОГ ОДРЖАВАЊА (ИЛИ ЧИШЋЕЊА)			Датум:
				Издање:
				Страна:
Назив просторије/ регистарски број возила/предмета које је проверено	Резултат контроле (опис проблема)			Примедба (на основу које треба извршити корекцију плана одржавања)
	Месец бр 1.	Месец бр 2.	Месец бр 3.	

Контролну листу попунио:	Датум:	Листу одобрио руководилац:	Датум:

ЈЕДАН ПРИМЕР МОДЕЛА ПЛАНА ПРЕВЕНТИВНОГ ОДРЖАВАЊА ОПРЕМЕ
(Напомена: Овај модел се може користити само као пример, а сваки субјекат мора да изради сопствени план у складу са упутствима произвођача опреме и начином употребе опреме)

Објекат	ПЛАН ПРЕВЕНТИВНОГ ОДРЖАВАЊА ОПРЕМЕ	Датум:
		Издање:
		Страна:

Р.б.	Опрема	Начин одржавања	Извођач одржавања	Учесталост одржавања
1.				
2.				
3.				
4.				
.....				

4.7. Лична хигијена

Све особе које улазе или раде у у производном и/или складишном простору за храну морају одржавати високи ниво личне хигијене и уредан спољни изглед. У случају када је због врсте технолошког процеса потребно да радници носе заштитну радну одећу и/или обућу она мора бити обезбеђена од стране субјекта у довољној количини. Заштитну одећу и/или обућу морају носити и сви посетиоци који улазе у производни погон (из других погона самог субјекта или остали посетиоци као и инспектори).

Субјекат мора обезбедити адекватне услове за одлагање одеће и обуће, довољан број санитарних чворова и лавабоа снабдених течним сапуном и по потреби дезинфекционим средствима за руке и убрусима за брисање руку, те кантама за њихово одлагање.

Субјекат мора обезбедити контролу здравственог стања радника и свих посетилаца који улазе у производни погон у коме се рукује храном.

Субјекат мора обезбедити да радници који рукују храном не носе накит, мобилне телефоне нити друге ситне објекте који могу довести до унакрсне контаминације хране или постати део хране.

Лична хигијена запослених и свих посетилаца је обезбеђена на начин да се спречи унакрсна контаминација хране и свих путева хране.

Критеријуми за процену:

- Постојање писане процедуре за одржавање личне хигијене запослених и посетилаца
- Постојање писаних упутстава о начину одржавања личне хигијене (пожељно је да иста буду видно изложена на адекватним местима)
- Сваки запослени у производном делу објекта мора имати дводелни гардеробни ормарић, односно ормарић тако конструисан да се држи одвојено радна одећа и обућа од личне одеће и обуће.
- Радна одећа по потреби може бити у различитим бојама у зависности од дела погона у коме радник ради.
- Обезбеђено је довољно радне одеће и она се мења фреквенцом која зависи од врсте рада коју радник обавља. Прање радне одеће се обавља или од стране самог субјекта или од стране куће са којом је склопљен уговор. Лична одећа се не сме носити преко радне одеће.
- Поправке у производном погону и припадајућим просторијама се раде ван радног времена, а ако се морају урадити током радног времена, онда мајстори морају заштити остали део простора од дела у коме се обављају поправки, а сами морају носити заштитну одећу.
- Нокти морају бити кратко подрезани, чисти и нелакирани, а у радним просторијама у којима се рукује храном је забрањено носити накит (прстење, наруквице, ланчићи, минђуше) ручни сат, мобилни телефон и сл.
- Радници и сви посетиоци по потреби носе капе на начин да се сва коса покрије, радници који имају браду или бркове исте морају покрити.

- На пословима грубе обраде сировина (прање, чишћење), те приликом прања амбалаже запослени носе гумене заштитне кецеље и рукавице (које се редовно одржавају). Морају постојати адекватна места за прање кецеља, рукавица, чизми.
- Уколико раде са кварљивом храном радници обавезно носе рукавице за једнократну употребу.
- Озледе (ране, запаљенски процеси, посекотине) су заштићене водоотпорним фластерима и рукавицама.
- Забрањено је пушење, уношење хране и конзумирање хране у радним просторијама.
- Сви запослени који раде са храном су прошли обавезан интерни тренинг о хигијенском раду са храном.
- Постоје докази о прегледима радника на клицоноштво пре упошљавања и на сваких шест месеци од почетка рада.
- Запослени су обавезни да одговорној особи у погону пријаве све симптоме који могу указивати на болест која може контаминирати храну (пролив, повраћање, прехладе, касал, кијање, гнојне промене на кожи, цурење из очију, носа, ушију) и морају попунити образац „ИНДИВИДУАЛНА ИЗЈАВА О ЗНАКОВИМА БОЛЕСТИ”, те по потреби бити премештени на радно место у коме нису у директном контакту са храном за време док траје акутна болест.
- Прање руку је неопходно спроводити пре уласка у производни погон, после сваке употребе тоалета, пре и после одласка у кантину на обед, после пушења, после сваког додира са нечистим сировинама или деловима опреме или амбалаже, пре и после стављања рукавица за једнократну употребу, као и повремено током обављања чистих послова.
- Постоје писане процедуре за прање руку (по могућности и са скицом поред места за прање руку).
- Постоји довољан број умиваоника у санитарним просторијама као и у самом производном делу (где је то потребно), са текућом топлом и хладном водом (најбоље са једноручним славинама или славинама које се активирају на педалу или сензор), течним сапуном, папиром за брисање руку (ако је потребно) и кантом за одлагање папира.
- Рукавице за једнократну употребу се морају мењати након контакта са контејнером за отпад, након контакта са запрљаним површинама или сировинама. Рукавице за једнократну употребу се морају бацати након употребе и не смеју се прати и поново употребљавати.
- Тоалети и санитарне просторије се не отварају директно у део у коме се врши производња и руковање храном.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Није обезбеђена текућа топла и хладна вода у производним просторијама тамо где је то потребно.
- Лавабои са дворучним мешањем воде
- Недовољан број радне одеће за дати производни процес.
- Заштитне рукавице нису обезбеђене у адекватној количини тамо где су неопходне
- Радници носе личну одећу преко радне одеће
- Нема писаних упутстава за прање руку
- Капе не покривају косу
- Радници носе накит, мобилне телефоне, оловке и сл.

III

- Нема писаних процедура за одржавање личне хигијене
- Радници не мењају рукавице када су запрљање (нема упутстава о томе)
- Нема довољно умиваоника у санитарним просторијама
- Нема лавабоа за прање руку пред улазом у радне простороје
- Нема или су неисправни лавабои за прање руку у радним просторијама
- Нема сапуна, нема топле воде за прање руку
- Нема места предвиђеног за прање кецеља, рукавица, чизми
- Тоалети се не вентилирају адекватно
- Тоалети и остале санитарне просторије се отварају директно у производни погон
- Прљави и неуредни тоалети или остале санитарне просторије
- Нема ормарића за одећу
- Нема одвајања личне и радне одеће
- Нема заштитних рукавица тамо где су неопходне

МОДЕЛ ЛИСТЕ О ИНДИВИДУАЛНИМ ЗНАКОВИМА БОЛЕСТИ

Објекат	ИНДИВИДУАЛНА ИЗЈАВА О ЗНАКОВИМА БОЛЕСТИ	Датум:
		Издање:
		Страна:

Име и презиме : _____

Адреса : _____

Радно место : _____

Опис знакова болести:

Знакови болести	ДА	НЕ	Датум појаве симптома
Повраћање			
Пролив			
Дуготрајни кашаљ			
Гнојне промјене на кожи, на ноктима, гнојне ране			
Исцедак из очију, ушију, носа			

Уколико сте на неко од наведених питања одговорили са ДА, молимо Вас да додатно образложите Ваше тегобе:

Потврђујем, да су одговори на питања и додатне информације истинити.

Потпис особе: _____ Датум: _____

Потребан здравствени преглед: ДА НЕ

Потпис одговорне особе: _____ Датум: _____

НАПОМЕНА:

Индивидуалну изјаву о знаковима болести обавезно архивирати.

Контролисао	Датум	Одобрио руководиоца	Датум

4.8. Повлачење (опозив) производа

У случају да се утврди да је производ небезбедан за потрошаче производ се мора повући са тржишта. Одговорност за правовремено повлачење производа са тржишта лежи на одговорном лицу субјекта који је произвео производ.

Менаџмент субјекта мора да донесе и усвоји Процедуру за повлачење (опозив) производа са тржишта.

Повлачење (опозив) производа са тржишта представља повлачење небезбедног производа са тржишта и представља сложен систем мера и поступака које се предузимају у случају доспевања небезбедног производа на тржиште.

- Процедура опозива производа је саставни део НАССР документације
- Доноси се на нивоу субјекта и јасно дефинише све поступке везане за повлачење производа са тржишта, начине на који се то обавља као и одговорности сваког појединца за одређени корак у процесу повлачења:
 - ко утврђује небезбедност производа и на који начин
 - ко обавештава купце о небезбедном производу
 - да ли има потребе за узбуњивањем јавности или не
 - обавештавање јавности путем средстава јавног
 - обавештавање Министарства

Мора се дефинисати и одредити место у фирми на које ће се ускладиштити повучени производи са тржишта до доношења Одлуке о томе шта ће се даље радити са њима (да ли постоји могућност прераде или се мора извршити уништавање целокупне количине).

- Место на коме ће се складиштити небезбедни производи не сме да буде у контакту са осталим производима и да на тај начин доведе у питање њихову безбедност.
- Производи са тржишта се повлаче у случајевима сумње у исправност и доказане небезбедности производа.
- Ако је утврђено да је неки производ небезбедан за потрошаче, мора се размотрити и безбедност осталих производа из исте производне шарже (лота), односно оних који су произведени од истих сировина, у истом поступку производње и истог датума производње
- Да би се поступак опозива, односно утврђивање небезбедних производа могао брзо и ефикасно спровести јако је битна следљивост производа
- Ефикасност Процедуре опозива производа се проверава повременом симулацијом опозива производа
- О свакој предузетој активности (симулација опозива) мора постојати писани траг.

Оцењивање:

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Процедура опозива постоји али није јасно дефинисана улога сваког члана менаџмента појединачно
- Не раде се периодичне симулације опозива, односно о томе не постоји писани траг

III

- Не постоји Процедура за опозив производа
- Следљивост производа није обезбеђена (нема обележавања лота на индустријском паковању, или не постоји веза у документима субјекта између лота уписаног на индустријском паковању и сировине (полуфабриката) од које је произведен тај лот
- Повучени производи са тржишта нису јасно обележени нити одвојени од осталих производа
- Постоји могућност контаминације повучених производа јер место одређено за небезбедне производе није одвојено од осталих, исправних производа

4.9. Обука особља које производи храну или рукује храном

Све особе које производе храну или рукују храном морају бити информисане о њиховој личној улози која се односи на специфичну производњу и њиховој улози у ДПП, ДХП и НАССР систему. Ово се нарочито односи на сезонске раднике, ако их фирма упошљава. Обука особља мора бити обезбеђена од стране субјекта, а организована од стране вође НАССР тима.

Особе које су учесници у поступцима везаним за производњу хране и руковање храном, било да су директно или индиректно у додиру са храном, морају бити обучени и/или упућени у хигијену хране до мере која је у складу са њиховим обавезама.

Субјекат мора обезбедити адекватно време и изворе (знање и финансијска средства за обезбеђење обуке) да потпуно обуче и тренирају надзорнике, раднике и техничко особље о њиховој улози у систему ДПП, ДХП и НАССР.

Субјекат мора обезбедити обуку свим новим радницима на почетку рада у фирми, а обнова обуке се мора обезбедити и извршити у одговарајућим временским интервалима тј. сви радници морају проћи низ интерних семинара.

Субјекат мора обезбедити адекватне услове за тренинг : простор, време периодичност и предаваче.

Перманентном обуком особља које производи храну или рукује храном обезбеђује се да систем постоји, функционише и стално се унапређује. Неодговарајућа обука и/или упутства и одсуство или неадекватан надзор свих особа укључених у активности повезаних са храном, представљају потенцијалну опасност по исправност и безбедност хране.

Критеријуми за процену:

- Сваки запослени који производи или рукује храном мора имати картон у којем је тачно евидентирано када и ко је извршио прву обуку о систему НАССР.
- Сваки запослени који производи или рукује храном мора имати уписано у картон евиденције обуке када и ко је извршио поновну обуку.
- Сви запослени који раде са храном су прошли обавезну обуку и поседују потребно знање за хигијенско поступање са храном.
- Особе које рукују са опасним хемикалијама за чишћење или другим потенцијално опасним материјама су прошли обуку којом су оспособљени за безбедно руковање.
- Извршена је посебна обука са радницима који су одговорни за контролу ККТ. Обука је завршена практичном и/или теоретском провером знања уз обавезно документовање извођача обуке, тема учесника и резултата обуке.
- Обука са радницима који су одговорни за контролу ККТ се обавља са адекватном учесталости да осигура разумевање сваког радника.
- Код процењивања степена потребне обуке морају се узети у обзир следећи фактори: природа хране (нарочито способност да подржава раст патогена

<p>који проузрокују кварење); начин руковања и паковања хране са вероватноћом загађења; обим и природа прераде пре конзумације; услови складиштења хране и очекивано време чувања до конзумације.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Периодично се спроводи оцена делотворности програма обуке и упутстава, као и рутински надзор и провере у циљу осигурања да се предвиђене процедуре спроводе делотворно. • Руководиоци и контролори процеса прераде морају имати потребно додатно знање о принципима хигијене хране и поступцима како би били способни да процене потенцијалне ризике и предузму потребне акције како би се уклонили недостаци који могу настати током процеса производње/руковања храном. • Надзором над поступцима запослених у производњи/руковању храном се проверава правилно извршавање обавеза, а као прва корективна мера код уочених неправилности треба да буде поновна обука (која мора бити документована). • Ако после (и више пута) поновљене обуке се не постиже задат циљ преиспитује се да ли се ради о системском проблему (преоптерећењу извршиоца), неспособности (недовољном образовању, искуству, личних способности) или о крање неодговорном понашању. • Програм обуке се преиспитује периодично (једном годишње) и обуке се усавршавају.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема записа о извршеној обуци система ДПП, НАССР у самој фирми али има других доказа да је она изведена –екстерни сертификати • Не постоји евиденција обуке за сваког запосленог (картон обуке) • Нема скоријег доказа да је обука преиспитивана (бар једанпут годишње) . • Нема података да је извршена провера знања уз евиденцију учесника и резултата обуке <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема никакве иницијалне обуке запослених о функционисању система ДПП, НАССР • Нема доказа (плана обуке, листе евиденције особља) да особе које раде са храном примењују неопходне процедуре за осигурање исправности и здравствене безбедности хране. • Радници запослени на контроли ККТ нису у стању да кажу како контролишу ККТ.

МОДЕЛ ЛИСТЕ ЕВИДЕНЦИЈЕ ОБУКЕ ОСОБЉА

Објекат:	ЕВИДЕНЦИЈА ОБУКЕ ОСОБЉА	Датум:
		Издање:
		Страна:

Врста обуке	Име и презиме	Радно место	Датум	Напомена:
Општа уводна обука				
Обука везана за радно место				
Обука о принципима система НАССР				
Обука за интерни аудит				
Стручна обука				
.....				
.....				
Контролисао:	Датум :		Одобрио руководилац:	Датум:

4.10. Набавка сировина и ингредијената

Одговорност за набавку сировина, ингредијената, амбалаже сноси субјекат у пословању са храном.

Сам субјекат мора да обезбеди проверу хигијене и квалитета сировина, ингредијената, амбалаже на основу пратећих докумената (атеста, анализа).

Субјекат прави листу поузданости произвођача сировина, ингредијената, амбалаже.

Мора се стално развијати политика безбедности и процедуре којима се она проверава да би се заштитиле безбедност и трајност хране током транспорта, примања и складиштења сировина, ингредијената, амбалаже.

Набавка сировина и ингредијената и њихов транспорт, пријем и складиштење морају бити документовани и стално освежавани . Субјекат не сме употребљавати сировине, адитиве и остале додатке ако се зна да садрже паразите, непожељне микроорганизме, остатке средстава за заштиту биља у количинама изнад дозвољених, ветеринарске лекове или токсичне материје, а који нормалном обрадом не могу бити смањени на прихватљив ниво.

Критеријуми за процену:

- Постојање писане документације потребне за идентификацију примљених сировина и ингредијената.
- Постојање писане процедуре о начину прегледа и разврставања сировина и осталих додатака пре прераде.
- Постојање писаних атеста добављача о чистоћи (хемијска, физичка, микробиолошке) сировина и ингредијената.
- Постојање писане процедуре када и где је потребно да се здравствена безбедност сировина, адитива и осталих додатака мора додатно потврдити и лабораторијским испитивањима.
- Постојање писане процедуре којом се исправност сировина, ингредијената обезбеђује и одговарајућом ротацијом залиха.
- Сировине, ингредијенти који нису прописно примљени могу бити извор биолошких, хемијских и физичких контаминената .
- Сировине (ингредијенти, полуфабрици) морају бити складиштени на адекватној температури и условима складиштења која омогућава очување њиховог квалитета и спречава кварење.
- Развијен писани програм за пријем и складиштење сировина који регулише начин, процедуре и контролу критеријума за спецификацију и преглед (визуелни, сензорни, брзи микробиолошки тестови) сировина.
- Спецификација и инспекција одвоза (утовара и истовара) сировина приручним колицима и возилима у производњу.
- Постојање беле (поуздани) и црне листе (непоуздани) добављача.
- Подаци о сировини се морају чувати најмање док свим лотовима готовог

<p>производа, који су израђени из истог лота сировине, док не истекне рок трајања .</p>
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема писаних записа за сваку шаржу од истог произвођача о хемијској, физичкој и микробиолошкој анализи • Нема писаних процедура у којим случајевима је потребно додатно лабораторијски испитати сировину • Нема писаних процедура о ротацији залиха • Нема писаних процедура о прегледу сировина приликом пријема • Нема записа о контроли складиштења сировина, ингредијената, полуфабриката на адекватној температури и другим условима складиштења • Непостојање беле и црне листе поузданости добављача. <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Нема писане документације потребне за идентификацију примљених сировина, ингредијената • Нема сертификата/атеста о хемијском и микробиолошком стању сировина и ингредијената од стране добављача • Нема могућности за обезбеђење температуре за сировине, ингредијенте, полуфабрикату и готове производе за које постоји прописани режими температуре којима се спречава кварење. • Нема писане процедуре о начину поступања са сировинама/ингредијентима (пријему, складиштењу, чувању података)

МОДЕЛ ЕВИДЕНЦИОНЕ ЛИСТЕ

Објект:	ЕВИДЕНЦИЈА СИРОВИНЕ/ИНГРЕДИЈЕНАТА/АМБАЛАЖЕ	ПРИЈЕМА	Датум:
			Издање:
			Страна:

Датум	Добављач	Врста хране	Захтјеви за пријем	Сировина/ингредиенти враћени добављачу (навести разлог)	Одговорна особа за пријем/Потпис

НАПОМЕНА:

Потврде и отпремнице (или њихове копије) обавезно чувати и архивирати. Евиденцију пријема сировине/ингредијената/амбалаже обавезно архивирати.

Контролисао:	Датум	Одобрио руководиоца :	Датум:

4.11. Транспорт

Одговорност за хигијенске услове под којима се транспорт обавља сноси субјекат. Сам субјекат мора да обезбеди проверу хигијене транспортних средстава и постојање прописаних услова за транспорт (у зависности од врсте производа који се транспортују). За производе за које постоји прописан температурни режим транспорта и складиштења, субјекат је обавезан да исти обезбеди.

Транспортна средства која се употребљавају за пренос сировина, полуфабриката и готових производа морају бити тако конструисана, одржавана, чишћена и употребљавана да не проузрокоју контаминацију или кварење.

Критеријуми за процену:

- Постојање писане процедуре о начину провере чистоће и дезинфекције транспортних средстава у којима се допрема сировина.
- Постојање писане процедуре о начину провере чистоће и дезинфекције транспортних средстава у којима се допремају/отпремају ингредијенти, полуфабрикати или готови производи.
- Ако се транспортна средства користе за различите производе (ингредијенте, полуфабрикате, сировине), као и ако се користе и за превоз производа који не спадају у храну, код субјекта мора постојати процедура којом се прописује која врста производа (ингредијената, полуфабриката, сировина) може да се транспортује у истом транспортном средству (а након адекватног прања и дезинфекције), водећи рачуна о томе да се избегне потенцијална контаминација производа (ингредијената, полуфабриката, сировина) који се допремају субјекту. Субјекту се морају доставити подаци о претходном товару који је преношен истим транспортним средством, као и писмени докази којима се доказује ефекат прања и дезинфекције.
- Сам субјекат мора имати програм којим проверава адекватност чишћења (напр. инспекција контејнера, цистерне и сл).
- Транспортна средства се пуне и празне на начин који спречава контаминацију садржаја, радних просторија и околине. По потреби постоји и процедура за утовар/истовар.
- Цистерне и контејнери којима се превози роба у ринфузи морају бити тако конструисани да омогуће комплетно пражњење, чиме се спречава контаминација следећег транспорта.
- Материјал од кога се праве контејнери, цистерне и остала транспортна средства мора бити погодан за врсту производа (полуфабриката, сировине) која се транспортује.
- Сировине (ингредијенти, полуфабрикати и готови производи) се транспортују на адекватној температури која омогућава очување њиховог квалитета и спречава кварење.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочених неусаглашености

II

- Контејнери (цистерне и остала транспортна средства) се прегледају од стране субјекта, али се дозвољава утовар иако постоји мирис гаса, пестицида (или су видљиви остаци пестицида) или других опасних материја или су видљиво задрљани.
- Контејнери (цистерне и остала транспортна средства су неподесни за комплетно пражњење.

III

- Контејнери(цистерне и остала транспортна средства) су направљени од материјала који није подесан за дату намену
- Нема писменог доказа о чишћењу који прате контејнер (цистерну или друго транспортно средство)
- Нема интерног програма за проверу чистоће контејнера (цистерне и осталих транспортних средстава)
- Нема контроле од стране субјекта, из контејнера (цистерни и других транспортних средства) се шири непријатан мирис
- Нема могућности за обезбеђење температуре за сировине, ингредијенте, полуфабрикате и готове производе за које постоји прописани режим температуре транспорта којим се спречава кварење
- Цистерне и контејнери којима се превози роба у ринфузи неадекватни за намену
- Утовар/истоивар се обавља на начин којим није обезбеђена заштита сировина/радне средине/околине од загађења.

4.12. Складиштење

А. Сировине, ингредијенти и материјал за паковање

Пријем и складиштење сировина , ингредијената и материјала за паковање мора бити контролисан од стране субјекта како би се спречила оштећења и контаминација истих.
Критеријуми за процену: <ul style="list-style-type: none">• Постојање писане процедуре о начину пријема сировина, ингредијената и материјала за паковање.• За сваки лот сировина, ингредијената и материјала за паковање постоје пратећи докази о безбедности и пореклу.• Сировине, ингредијенти и материјал за паковање се складиште под условима прописаним за врсту, како би се избегла оштећења и/или контаминација.• Сировине, ингредијенти и материјал за паковање који су осетљиви на влагу, складиште се под условима који спречавају њихово кварење.• Ротација сировина и ингредијената (а по потреби и материјала за паковање) се користи како би се избегло њихово оштећивање и кварење.
Оцењивање <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
I <ul style="list-style-type: none">• Без уочених неусаглашености II <ul style="list-style-type: none">• Отворени или оштећени контејнери или паковања (могућност контаминације) III <ul style="list-style-type: none">• Нема писане процедуре о начину пријема сировина, ингредијената и материјала за паковање• Нема доказа о безбедности сировина, ингредијената или материјала за паковање• Нема ротације или ротација није адекватна• Налаз сировина или ингредијената са истеклим роком трајања• Неадекватни услови складиштења (на отвореном простору, на неадекватном температурном режиму и/или влаги)

В. Хемијске супстанце које се употребљавају у току процеса производње, а не представљају ингредијенте (укључујући и средства за чишћење)

Хемијске супстанце које се употребљавају у току процеса производње, а не представљају ингредијенте (укључујући и средства за чишћење) се примају и складиште тако да се спречи контаминација сировина, ингредијената, материјала за паковање, полуфабриката и готових производа.

Критеријуми за процену:

- Постојање писане процедуре о начину пријема хемијских супстанци.
- За сваки лот хемијских супстанци постоје пратећи сертификати о пореклу и врсти.
- Складиштење се врши у просторијама (или деловима просторија) које су намењене за складиштење оваквих производа и јасно означене. Просторије морају бити суве и добро вентилиране.
- Количина ових хемијских супстанци која је намењена за дневну употребу може бити одложена у производном погону, али ове хемијске супстанце морају бити јасно означене и складиштене у самом погону тако да се спречи контаминација производа или површина у погону.
- Мешање хемијских супстанци се врши у чистим и јасно обележеним контејнерима.
- Руковање хемијским супстанцама је дозвољено само овлашћеним особама и онима које су адекватно обучене.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочених неусаглашености

II

– Нема података о обуци особа одговорних за руковање опасним супстанцама

III

- Нема писаних процедура о пријему хемијских супстанци
- Нема сертификата/атеста за сваки лот хемијских супстанци
- Нису јасно одређене особе које могу руковати опасним супстанцама
- Нема података о обуци особа одговорних за руковање опасним супстанцама
- Нема адекватних контејнера за мешање опасних супстанци
- Хемијске супстанце се налазе у кородираним контејнерима
- Неадекватни услови складиштења- пара, недовољна вентилација
- Опасне супстанце складиштене у необележеним контејнерима у производном погону

С. Складиштење производа током процеса производње (напр. Ферментација, сазревање и слично)

Складиштење се обавља тако да се спречи оштећење, кварење или контаминација.
Критеријуми за процену: <ul style="list-style-type: none">• Постоје писане процедуре о начину складиштења и условима складиштења.• Постоје записи о контроли услова складиштења за сваки лот.• За узорковање се користе искључиво чисти инструменти, а узорковање се врши на хигијенски начин и по прописаној процедури.• Производи који су оштећени или сумњивог квалитета и/или безбедности се складиште у посебан јасно означен део складишта.
Оцењивање <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
I <ul style="list-style-type: none">• Без уочених неусаглашености II <ul style="list-style-type: none">• Узорци се враћају назад у контејнере, бурад, цистерне III <ul style="list-style-type: none">• Нема писане процедуре о начину складиштења и условима складиштења за ове производе• Нема обележавања лотова• Производи се не чувају под прописаним условима (температура, влага)• Нема записа о контроли прописаних услова за сваки лот• Узорковање се врши нечистим инструментима (као и инструменти разбацани по погону-неадекватно одлагање)• Нема посебних инструмената за узорковање, већ се оно врши оним што се нађе при руци• Узорци се након контроле просипају у одвод у поду у самом производном погону

D. Складиштење готових производа

Складиштење се обавља тако да се спречи оштећење, кварење или контаминација.

Критеријуми за процену:

- Постоје писане процедуре о начину складиштења и условима складиштења
- Постоје записи о контроли услова складиштења
- Производи који су оштећени или сумњивог квалитета и/или безбедности (и они који још не поседују сертификат о безбедности), као и производи који су враћени са тржишта се складиште у посебне јасно означене делове складишта
- Сва индустријска паковања имају јасну етикету са ознаком лота
- За производе који се налазе ван индустријског паковања у документацији се чува етикета (или целокупан садржај етикете) преузет са индустријског паковања, а подаци са етикете се преписују и на привремену етикету која мора стајати уз ове отпаковане производе

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочених неусаглашености

II

- Нема података о производима који су враћени са тржишта (број лота, датум, разлог повраћаја)
- Производи који су враћени са тржишта или који чекају лабораторијску анализу нису јасно означени и изоловани од других производа

III

- Нема процедуре о складиштењу
- Неадекватна контрола складишта готових производа- евидентно постојање оштећених контејнера, паковања
- Несклад између података о лотовима у складишту (документацији) и стварног стања (нарушена следљивост)
- Производи ван индустријског паковања без привремене етикете (нарушена следљивост)
- У документацији не постоји податак о томе који лотови производа су отпремљени са појединачним транспортом

4.13. Контрола безбедности хране – лабораторијска микробиолошка и хемијска испитивања

Контрола безбедности хране се врши контролисањем биолошких, хемијских и физичких опасности. Број, врста и начин узорковања који се контролише током процеса производње разликује се од контроле финалних производа. Класична микробиолошка и хемијска контрола финалних производа (која је била у пракси до сада), а која се сада периодично врши, је додатна потврда да се контрола која се врши континуално током процеса производње добро изводи.

У самом процесу производње обично се у оквиру НАССР плана не врше класичне микробиолошке и хемијске анализе. Контрола производње се не врши класичним узорковањем континуално током процеса производње и вршењем анализа у погону или екстерно, већ се финални производ повремено контролише у интерним или екстерним лабораторијама (зависи од величине погона и броја анализа). Ово због тога што би резултати анализа стигли исувише касно (после неколико дана) да би пратили саму производњу.

Контрола безбедности током производње се зато спроводи брзим анализама које посредно могу да укажу на постојање могућности загађења (кварења).

Контрола безбедности хране која се односи на праћење биолошких, хемијских и физичких опасности, а која се обавља током читавог производног процеса разликује се од контроле финалних производа који се само периодично обављају у интерним или екстерним лабораторијама.

Критеријуми за процену:

- Биолошке опасности које се односе на микробиолошке проблеме се контролишу лимитирањем, одстрањивањем или променом кинетике раста микроорганизама. Они се елиминишу углавном термичком обрадом (кување, печење) смрзавањем или сушењем – не испитује се микробиолошка слика из појединих фаза производње.
- За контролу раста **бактерија** врши се контрола следећих документованих мера:
 - температуре/времена хлађења- минимизује размножавање;
 - печење и кување на одговарајућој температури- елиминишу се или контролишу бактерије;
 - хлађењем и смрзавањем- контролишу се бактерије;
 - ферментацијом и/или контролом рН -инхибира се раст патогених микроорганизама;
 - додавањем соли и конзерванса у прихватљивим концентрацијама;
 - сушење (топлота или смањивањем A_w вредности);
 - начин паковања - вакуум паковање (за анаеробне микроорганизме) и у струји инертних гасова;
 - контрола броја микроорганизама у тренутку набавке сировина од добављача;
 - контрола ефикасности чишћења и санитације;

<ul style="list-style-type: none"> - спречавање укрштања путева; - лична хигијенска пракса. • За контролу раста вируса врши се контрола следећих документованих мера: <ul style="list-style-type: none"> - термичка обрада (печење, кување, пржење- за већину вируса; - добра лична хигијенска пракса (нарочито удаљавање оболелих радника). • Методе које се брзо изводе од стране контролора, а дају одмах слику биолошког стања у погону су: <ul style="list-style-type: none"> - провера чишћења помоћу АТП теста (биолуминисценције) којом се контролише органска или микробиолошка нечистоћа; или - провера записа о извршеној контроли коју је спровео сам субјекат. • Контролисање хемијских опасности врши се контролом следећих документованих мера: <ul style="list-style-type: none"> - извора набавке -спецификације сировина (да не садрже опасна хемијска једињења); - контрола прераде тј. адекватне употребе одобрене рецептуре или додатака; - адекватно одвајање непрехрамбених хемикалија током чувања и руковања; - контрола инцидентног загађења хемикалијама (масти, уља, мазива...); - контрола обележавања производа са свим познатим алергенима. • Контрола физичких опасности врши се контролом следећих документованих мера: <ul style="list-style-type: none"> - извора набавке –спецификација сировина; - контрола прераде (употребом магнета, метал детектора, одстрањивача камења...); - контрола околине тј. сигурности – поштовање ДПП принципа (да нема загађења из зграде, просторија површина и опреме).
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хигијенски критеријуми - параметри који су побројани у Правилнику о микробиолошким критеријумима нису испуњени • У Процедуре и Упутствима за санитацију нису јасно означене одговорности за поједине фазе санитације • Резултати АТП тестова учестало позитивни • Не раде се АТП тестови • Не постоји сертификат за хемијска средства (да су дозвољена за коришћење у прехранбеној индустрији)

III

- Непопуњене чек листе санитације
- Нема процедуре о вршењу лабораторијских анализа са јасно датом фреквенцом, местом узорковања, методом која се користи за анализу (класична или брза)
- **Безбедносни критеријуми** који су побројани у Правилнику о микробиолошким критеријумима нису испуњени
- Фактори који утичу на безбедност хране, а који изазивају високу опасност (по живот) ако је у финалном производу анализом пронађена нека од следећих бактерија: *Салмонелла сп.*, *Листериа моноцитогенес*, *Есцхериџија цоли О157Х7*, *Цлостридиум ботулинум*, *Вибрио цхолереа*
- Не прате се редовно и документовано параметри прописани на ККТ
- Нема написане рецептуре или се она мења без писаног одобрења

МОДЕЛ ПЛАНА ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ИСПИТИВАЊА

Објекат	План лабораторијских испитивања	Датум:
		Издање:
		Страна:

Простори: Сви простори у којима се манипулисе храном

Редни бро.	Узорак	Начин узорковања и одређивања здравствене исправности сензорна, микробиолошка и/или хемијска контрола (у складу са релевантним законима и правилницима)	Извођач	Учесталост

НАПОМЕНА:

Извјештаје о резултатима узорковања хране и утврђивању микробиолошких/хемијских параметара безбедности и хигијене обавезно архивирати.

Датум	Контролисао	Одобрио руководицац	Датум

4.14. Паковање и означавање производа

Приликом одређивања начина паковања као и код самог паковања и избора амбалаже мора се водити рачуна о заштити производа од потенцијалних загађења и оштећења. Прехрамбени производ складиштен у објекту или онај који се испоручује мора бити исправно обележен и кодиран са идентификацијом лота или производње.

Примена амбалаже и евентуално коришћени инертни гасови не смеју бити токсични нити представљати било какву опасност за време складиштења производа по његову исправност или безбедност.

По могућству треба користити материјале који су довољно трајни и по потреби погодни за дезинфекцију. У случају да се било шта промени (технологија, сировине и др.) што може утицати на здравствену безбедност амбалаже, испитивање типа амбалаже се мора поновити.

Контрола обележавања је важна да би се утврдило да је исправна ознака стављена на сваки појединачни производ/индустријско паковање. Погрешно обележени производ (декларација која не садржи све потребне информације) може да доведе у забуну и води ка потенцијалним ризицима по здравље потрошача који су алергични на компоненте лоше обележеног производа. Неисправно кодирани рок употребе може да обмане потрошача о року употребе и доведе до потенцијалног кварења хране. Неправилно обележавање или кодирање може узроковати повлачење производа са тешким последицама по безбедност хране.

Одговорност за правовремено повлачење производа са тржишта лежи на субјекту који је произвео производ.

Неправилно изабрано паковање или врста амбалаже као и неправилно обележавање или кодирање може узроковати повлачење (опозив) производа са тржишта.

Критеријуми за процену:

- Атест од произвођача амбалаже, бар једном на почетку увођења новог типа амбалаже у производни програм да је употребљена амбалажа испитана са аспекта здравствене безбедности.
- Постојање изјаве добављача, уз сваку испоруку амбалаже, која је произведена по датим спецификацијама, о сагласности са достављеном спецификацијом.
- Утврдити да је сваки производ обележен исправно и прецизно и да репрезентује производ који је упакован (ово укључује декларацију свих састојака, а у складу са Правилником о декларисању и обележавању).
- Утврдити да је сваки производ праћен (постоји документација о томе како је чуван, транспортован, ускладиштен, од кога је доведен и ко га је примио) или носи довољно информација и инструкција да би омогућио следећем у ланцу исхране да рукује, складишти, припрема и употребљава производ сигурно и коректно.
- Утврдити да ли су примењене процедуре за праћење правилног обележавања (врх и дно амбалаже се визуелно проверавају да нису померени).
- Пратити да ли су финални производи коректно обележени и кодирани

(укључујући датум производње, рок употребе, број лота, бар код).

- Проверити да ли је утврђен опис кода лота и идентификација производа и да ли је то укључено у Процедуру за опозив производа

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- У претходно утврђеним интервалима нема података о праћењу процедура да су финални производи коректно обележени и кодирани (укључујући датум производње, рок употребе, број лота)
- Не раде се периодичне симулације провере обележавања лота одн. о томе не постоји писани траг
- Лоше обележавање није разлог за повлачење производа, и није предвиђено у Процедури за опозив производа

III

- Нема потврде да је амбалажа испитана са аспекта здравствене безбедности .
- Нема изјаве добављача да је испоручени лот амбалаже у складу са атестом о здравственој безбедности.
- Производ није обележен исправно и прецизно и не репрезентује производ који је упакован, а што је предвиђено Правилником о декларисању и обележавању
- Нема јасних записа и не може се на основу података са амбалаже утврдити следљивост производа (врста производа, ко је производ произвео, када, ком лоту припада).

4.15. Евиденција

Када и где је то потребно морају се водити и чувати одговарајући записи о преради , производњи и дистрибуцији.

Одговарајући документи и записи су основа делотворног и веродостојног система осигурања безбедне хране и обавеза су субјекта.

Документима се регулише шта, ко, када и како треба да ради, а записима се региструју и потврђују чињенице у вези стања система, као што су реализација појединих задатака, параметри процеса и сл.

Документација и записи треба да буду прилагођени природи и обиму производње и да осигурају потврду да су НАССР контроле на месту и да се одржавају.

Примери документације су (анализа опасности, идентификација ККТ, утврђивање критичних граничних вредности..). Примери записа су (надзор над ККТ, одсупање и корективне акције, верификације поступка, измене НАССР плана)

Евиденција докумената и записа даје доказ да је производ произведен у складу са НАССР планом. Код евиденције докумената и записа треба тежити једноставности и сврсисходности. Електронски документи/записи су једнако вредни као и класични „папирни” документи.

Критеријуми за процену:

- НАССР процедуре морају бити документоване и саставни су део документације сваке компаније
- Управа, супервизори и контролори имају примарну улогу да осигурају да су сва НАССР документа тачна и комплетна и да она показују право стање у производњи.
- Обезбеђење усклађености са написаним НАССР планом кроз записе и документа помаже обезбеђивању сигурности производа.
- Тачни записи обезбеђују управи усаглашеност докумената и контролорима да одреде усаглашеност са НАССР планом.
- Документа се чувају једну годину за свеже или хлађене производе, 2 године за замрзнуте, конзервисане и оне са дугим роком трајања, а тамо где није прописано **све док не прође рок употребе производа.**
- Периодична ревизија докумената и процедура мора да се осигура.
- Евалуација записа омогућава рано уочавање проблема и његово благовремено исправљање.
- Добро организован систем документације показује да је успостављена контрола свих операција као и сигурност производа.
- Када се проблеми стално дешавају у одређеном делу производног процеса, морају постојати писани записи о узроку и решењу проблема.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Документа постоје али нису редовно ажурирана, дедатирана су
- Дедатирана документа нису одбачена и стварају забуну
- Не знају сви чланови НАССР тима где се налазе документа
- Документа постоје, али нису уредно организована (не држе се у фајловима већ на разним местима)

III

- Нема евиденције о документима и процедурама
- Нема свих мерења ККТ, нити записа о активностима при одступањима од задатих граничних лимита, нема евиденције о опозиву производа
- Постојећа документа не омогућавају следљивост финалног производа
- Евалуација документованих записа није извршена (нема података о периодичним извештајима на основу прикупљених записа), а то је вредан показатељ који указује на потенцијалне проблеме и омогућава спровођење корективних мера и пре него што се проблеми појаве.

4.16. Контрола температуре

Контролом температуре постиже се уништавање бактерија и вируса или значајно смањивање њиховог броја, или спречава њихов пораст.

Само адекватна температура омогућава ефикасно дејство, те је праћење достигнуте температуре од изузетног значаја за безбедност производа.

Температура се може контролисати на следећим местима у ланцу производње:

- у пријему сировине/ингредијената
- током прераде
- паковања
- складиштења
- транспорта
- продаје
- руковања храном.

Препоручује се да се температура мери континуално, или ако за то не постоје услови, онда у правилним временским интервалима (које одређује сам субјекат, а на основу препорука произвођача опреме, литературних података или сопственог искуства). Термометри којима се мери температура се морају калибрирати у редовним временским интервалима, да би се осигурала њихова тачност. Ово се може радити тако што се термометри ставе у ледену воду у којој се налази лед. Опсег који би требало да покаже дигитални термометар је од -1.0 до +1.0 С. Ако температура није у овом опсегу, термометар мора да се калибрише у овлашћеној установи. Резултати калибрисања се морају чувати и они представљају доказ ДПП.

Постизање и одржавање потребне температуре је мера којом се спречава кварење хране.

- Постојање термометара на свим местима где је потребно пратити вредност температуре.
- Термометри не смеју бити од стакла (јер у случају лома стакло може dospети у храну и представљати физичку опасност).
- Термометри који могу dospети у директан контакт са храном не смеју бити на бази живиног стуба (потенцијална хемијска опасност).
- Убодни термометри се морају редовно прати и по потреби дезинфиковати.
- Температура се мора редовно пратити и записивати.
- У случају одступања од задатих температурних граница, потребно је поступити у складу са Процедуром која прописује понашање у случајевима када се критични лимити наруше.
- Производи који су произведени или складиштени у време када је критични лимит температуре био нарушен морају бити посебно обележени и одвојени од производа који су произведени током нормалног процеса производње, за њих се мора добити лабораторијска потврда безбедности. Тек када се потврди да су безбедни, могу се даље користити или пустити у промет.
- Постојање атеста о калибрацији термометара.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Записи о контроли температуре постоје, али се не воде редовно
- Нема потписа одговорне особе
- Евалуација температуре на местима мерења се уопште не ради или се не ради редовно
- Записи не одговарају стварном стању (разлика између температуре која је забележена и температуре коју чита инспектор помоћу свог термометра)

III

- Нема писане процедуре о праћењу температура
- У процедури није предвиђено праћење убудних термометара после употребе
- Нема записа о праћењу температура
- Нема писаних података о калибрацији термометара
- Нема термометара на местима где се топлотни режим користи за прераду или чување производа
- Термометри постоје, али су покварени
- Термометри постоје али су од стакла (живе)

Примери термометара који су дозвољени по НАССР



Термометар
са
сондом



Безконтактни
термометри



МОДЕЛ ЛИСТЕ КОНТРОЛЕ ТЕМПЕРАТУРЕ

Објекат:	ЕВИДЕНЦИЈА ТЕМПЕРАТУРЕ (кување, печење, пастеризација, расхладни уређаји или складишта)	Датум:
		Издање:
		Страна:

Уређај: _____ Месец, година: _____

Датум	Темп. (°Ц)	Потпис одговорне особе	Корективна мера	Датум	Темп. (°Ц)	Потпис одговорне особе	Корективна мера
1.				17.			
2.				18.			
3.				19.			
4.				20.			
5.				21.			
6.				22.			
7.				23.			
8.				24.			
9.				25.			
10.				26.			
11.				27.			
12.				28.			
13.				29.			
14.				30.			
15.				31.			
16.							

Контролисао:	Датум:	Одобрио руководилац :	Датум

МОДЕЛ КОНТРОЛНЕ ЛИСТЕ ПЕРИОДИЧНОГ ПРАЋЕЊА ТЕМПЕРАТУРЕ

Објекат:	КОНТРОЛНА ЛИСТА ПРАЋЕЊА ТЕМПЕРАТУРЕ	Датум:
		Издање:
		Страна:

Назив места на коме се пратила температура:	Резултат контроле (опис проблема)			Примедба (на основу које треба извршити корекцију плана одржавања)
	Месец бр 1.	Месец бр 2.	Месец бр 3.	
Контролну листу попунио:	Датум:	Листу одобрио руководиоца:		Датум

5.0. ВОДИЧ ЗА КОНТРОЛУ СИСТЕМА НАССР

5.1. Значај увођења НАССР система за субјекте у пословању са храном и инспекцију

НАССР је данас у читавом свету постао симбол за безбедност хране. НАССР припада групи тзв. Система за управљање, а намењен је искључиво за превенцију ризика везаних за безбедност хране и своју примену налази у производњи, транспорту и промету хране.

Примена НАССР представља начин да се предупреди појава опасности у храни које могу довести до здравствених последица код конзумента, било да су опасности биолошке, хемијске или физичке. Ефикасност оваквог приступа значајно је већа него што је то било постигнуто досадашњом контролом готових производа. Потврда НАССР као превентивног приступа се налази у смањеном броју и обиму повраћаја хране са тржишта због проблема везаних за безбедност хране и раном откривању потенцијалних опасности и благовременој акцији на њиховом отклањању.

Да би НАССР систем могао правилно да се примени морају код субјекта који послује са храном бити претходно примењени тзв. Предусловни програми, а то су:

- добра произвођачка пракса (ДПП) и
- добра хигијенска пракса (ДХП).

Субјекат који послује храном мора обезбедити да све сировине које улазе у састав његових производа буду произведене у складу са добром пољопривредном праксом (ГАП).

НАССР је компатибилан са другим системима управљања као што су ISO 9001 и ISO 22000.

ISO 22000:2005

Ово је систем управљања безбедношћу хране који је развила Међународна организација за стандардизацију (ISO). Он се може применити код свих субјеката у пословању са храном, као и код произвођача субстанци и елемената које могу доћи у додир са храном (произвођачи опреме, материјала за паковање, средстава за дезинфекцију, адитива и ингридијената). Подстицај за развој ISO 22000 је било сазнање да су најефикаснији системи за безбедност хране успостављени код оних субјеката који имају функционалан систем управљања на нивоу читавог предузећа.

У оквиру упутстава за примену ISO 22000:2005 налази се веома опсежно упутство за примену НАССР система у складу са препорукама Codex alimentarius.

Приликом званичне контроле субјекта који послује храном, а који поседује систем ISO 22000:2005, потребно је препознати да ли је субјекат у оквиру имплементације система ISO 22000:2005 испунио све захтеве система НАССР и да ли контролисе ефикасност свог система безбедности хране онако како се контролисе НАССР систем.

5.2. НАССР тим

Израда НАССР плана се проверава НАССР тиму који треба да буде мултидисциплинарно састављен од познавалаца технолошког процеса из самог субјекта и по потреби се у тим могу укључити и спољни експерти за области за које нема довољно знања у самом субјекту.

НАССР тим поставља и разрешује најодговорније лице у субјекту (генерални директор, и сл).

НАССР тим чине руководилац и чланови тима. Руководилац НАССР тима најмање једанпут годишње подноси извештај руководству субјекта у пословању са храном о одликама и ефикасности НАССР плана. На основу овог извештаја руководство одлучује о потребама за побољшавањем или изменама НАССР система укључујући измене производа и процеса као и изменама одговарајућих циљева.

<p>НАССР тим дефинише подручје примене и циљ НАССР плана, израђује НАССР план, процењује његову ефикасност и редовно га усклађује са свим променама које су релевантне за тачност плана.</p>
<p>Критеријуми за процену:</p> <ul style="list-style-type: none">• Састав НАССР тима мора бити верификован одлуком најодговорнијег лица у субјекту.• Свака измена у саставу НАССР тима мора бити донета одлуком најодговорнијег лица у субјекту и о томе мора постојати запис у документацији НАССР плана.• Увек тражити списак актуелних чланова НАССР тима.• Чланови НАССР тима морају проћи обуку о основама НАССР система, начину израде НАССР плана и обуку из интерног аудита и имати сертификате за ове обуке.• План обуке чланова НАССР тима мора бити презентован у годишњем плану обуке запослених.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>

I

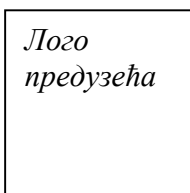
- Без уочљивих неусаглашености

II

- Списак чланова НАССР тима није актуелизован

III

- Није формиран НАССР тим
- Не постоји писмена одлука најодговорнијег лица у субјекту о формирању НАССР тима
- Чланови НАССР тима нису прошли потребну обуку и немају потврду о обуци



На основу усвојеног пројекта за увођење и примену Система за управљање безбедношћу производа (НАССР система), доносим

ОДЛУКУ

о формирању НАССР тима

За руководиоца и чланове НАССР тима именујем:

1. Руководилац тима
2.
3.
4.
5.
6.

Руководилац НАССР тима одговоран је за :

- дефинисање подручја примене и сврхе НАССР система;
- управљање развојем и применом НАССР система на нивоу предузећа
- координацију рада НАССР тима и председавање састанцима тима;
- утврђивање испуњавања захтева законских прописа, кодекса, директива итд.;
- утврђивање ефективности НАССР система и извештавање највишег руководства;
- одржавање записа и целокупне документације НАССР система;
- спровођење планираних интерних провера и одржавање одговарајуће документације.

Чланови НАССР тима одговорни су за:

- организацију и документовање НАССР система;
- преиспитивање одступања од утврђених критичних вредности;
- спровођење интерних провера у оквиру НАССР система и његово одржавање;
- комуницирање о примени и одржавању НАССР система.

У

Име најодговорнијег лица

.....2010.

.....

5.3. HACCP план

HACCP план је писани документ заснован на принципима HACCP, који описује начине на које треба поступити да би се држао под контролом одређени процес или поступак. Под HACCP системом се подразумевају израда HACCP плана и његова примена. У стандарду Codex alimentarius Комисије САС/РСП 1-1969, Рев. 4 (2003) дата је методологија израде HACCP плана.

Пре приступања изради HACCP плана потребно је написати 10 процедура:

- набавка сировина
- опозив производа
- санитација (чишћење, прање, дезинфекција)
- лична хигијена и здравствено стање запослених
- контрола штеточина
- управљање јестивим и нејестивим отпадом
- паковање, обележавање, складиштење и транспорт
- контрола температуре (за производе код којих је то потребно) и одржавање хладног ланца (за производе код којих је потребно)
- снабдевање водом, паром и ледом
- обука особља.

Процедуре треба да одражавају стварну ситуацију у погону, али у складу са постојећим законским захтевима и одговарајућим технолошким специфичностима производног процеса.

Увидом у HACCP план једног субјекта мора се јасно идентификовати да је поштована методологија увођења HACCP система и да су сви неопходни делови плана развијени на начин како то прописује Стандард Codex alimentarius

Критеријуми за процену:

- Сваки субјект који производи храну или послује са храном мора образовати HACCP тим који развија и имплементира HACCP план. Списак чланова HACCP тима и одлука о оснивању тима морају бити чуване у документацији.
- За сваку врсту производа који се производи у погону мора бити написан опис производа. У случајевима када се више производа производи истом методом, опис може бити дат за групу производа (напр. пастеризовани воћни сокови; укишељено поврће). Опис производа треба да садржи све битне информације о производу (групи производа): назив производа, карактеристике безбедности производа (напр. садржај микроорганизама, Aw или pH), начин паковања, састојке, складиштење и дистрибуцију, циљне потрошаче, опис коришћења готовог производа, рок употребе, алергене).
- Јасно мора бити назначен крајњи корисник или потрошач (посебно је потребно назначити ако је производ намењен посебној или осетљивој категорији становништва као што су напр: бебе, оболели, стари, спортисти и

сл.)

- Конструисан дијаграм тока производње за сваки производ (или групу производа ако се више производа прави на исти начин).
- Дијаграм тока треба верификовати упоређивањем корака дијаграма са стварним корацима у току производње производа (или групе производа). Верификацију треба да обави НАССР тим који је израдио дијаграм тока, а својим потписима сви чланови гарантују да дијаграм тока у потпуности одговара стварности.
- У НАССР плану мора постојати исцрпна Анализа опасности. За сваки корак из дијаграма тока мора постојати разматрање могућих биолошких, хемијских и физичких опасности, превентивне мере за њихово смањивање или уништавање и начин вођења записа о спроведеним превентивним мерама.
- У самој анализи опасности морају се одредити Критичне Контролне Тачке (ККТ). Ово су места на којима је појачаном контролом могуће значајно смањити постојеће опасности или их потпуно елиминисати из производа. Број ККТ и њихово место зависе од врсте производа и услова на технолошкој линији производње. За одређивање ККТ користи се шема која је приложена уз НАССР план. НАССР тим је обучен за одређивање ККТ.
- За сваку ККТ морају постојати критични лимити. Они могу бити сензорни (боја, конзистенција, вискозитет) или мерљиви (пХ, Аw, температура, време, проток). Критични лимити служе за раздвајање прихватљиве од неприхватљиве појаве на месту контроле ККТ.
- За сваку ККТ мора бити прописан начин праћења и контроле. При томе мора бити јасно назначено: ШТА се прати, КО прати, КАКО прати и КАД прати (напр. Температура, од стране одговорног радника, термографом или записивањем) , стално (или повремено у дефинисаном временском интервалу).
- За сваку ККТ мора бити одређено које корективне активности треба применити када се утврди да су ККТ ван контроле и ко одлучује о примени корективних активности.
- Верификација успешности НАССР система се обавља: периодичном лабораторијском контролом узорака, верификацијом НАССР система и његовим аудитом. Колико често ће се вршити узорковање, као и у ком периоду се ради провера читавог система путем аудита, зависи од појединачног случаја, али увек тако да буде довољна да потврди ефикасност НАССР система.
- Мора постојати процедура којом је прописано како се успоставља документација НАССР система, да ли у документацији постоје описане све потребне процедуре, како се бележе записи и да ли се документација и записи чувају на прописан начин.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање

или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без очљивих неусаглашености

II

- Написане процедуре се значајно разликују од примењених процедура у погону (7)
- Списак чланова НАССР тима није актуелан
- Недостају поједини описи производа
- Недостају поједини подаци у описима производа
- Није назначена циљна група потрошача
- Дијаграм тока производње се разликује у неким корацима од стварног тока производње (није у потпуности актуелизован)
- У анализи опасности нису обрађени сви поступци који постоје у дијаграму тока
- Нема података о томе како су одређене ККТ и НАССР тим није обучен за одређивање ККТ
- Вредности ККТ се не прате редовно (недостају подаци за поједине смене или дане)
- На листама недостаје име места које се прати, време, датум, потпис одговорне особе
- Није јасно одређено ко је одговоран за спровођење корективних активности
- Недостају записи о спроведеним корективним активностима
- У процедури набавке сировина недостају подаци о контроли сировина
- Записи о спровођењу процедура постоје, али се не ради периодична евалуација процедура на основу резултата добијених из записа
- Резултати периодичне евалуације нису верификовани од стране надлезне особе

III

- Нису написане процедуре
- Нема дијаграма тока производње
- Дијаграм тока производње се разликује од стварног тока производње
- Дијаграм тока производње није верификован (нема податка о верификацији са потписима свих чланова НАССР тима и одговорног лица)
- Нема анализе опасности
- Нису одређени критични лимити
- За критичне лимите који се разликују од оних прописаних законом нема доказа на који су начин одређени (нема потврде добијене анализама узорак нити литературних података)
- Вредности ККТ се не записују
- Нису одређене корективне активности
- Нема података о верификацији ефикасности корективних активности
- НАССР план није верификован (нема податка о верификацији- интерном аудиту, провери од стране НАССР тима која се ради једном годишње)

5.4. Опис сировине (ингредијената)

Задатак НАССР тима је да предвиди и опише захтеве у погледу безбедности сировине (а сам субјект одређује да ли ће предвидети и захтеве који се односе на квалитет сировине) и свих додатака од којих ће се вршити производња у датом погону. Опис сировине треба да буде дат на обрасцу за Опис сировине и то за сваку врсту сировине понаособ.

НАССР тим треба да за сваку сировину која улази у састав производа за које се израђује НАССР план направи детаљан опис.
Критеријуми за процену: <ul style="list-style-type: none">• Сви потребни подаци о сировини налазе се у опису сировине.• За сваку сировину постоји посебан опис сировине.• У опису сировине је предвиђено евентуално одступање у квалитету сировине које може настати због промена на тржисту сировина (исто се може урадити и за додатке) и јасно дате границе до којих се ова одступања могу толерисати, а да се битно не измени квалитет крајњег производа.• У опису производа су наведена регулаторна акта која се морају поставити у вези са сировином.
Оцењивање <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
I <ul style="list-style-type: none">• Без уочљивих неусаглашености II <ul style="list-style-type: none">• Постоје описи за све сировине, али поједине информације у њима недостају.• Није јасно назначено која регулаторна документа треба консултовати. III <ul style="list-style-type: none">• Не постоје описи сировина.• Не чувају се подаци о лабораторијској провери сировина (атести).• Не постоје описи сировина за све сировине које се користе.

ОПИС СИРОВИНЕ

Објекат:	ОПИС СИРОВИНЕ	Датум:
		Издање:
		Страна:

1. Назив производа
2. Састав производа
3. Веза са прописима
4. Листа састојака и географско порекло
5. Сензорни параметри (напр. боја, мирис, укус, конзистенција, пресек...):
6. Физичко хемијски параметри
7. Микробиолошки параметри
8. Паковање
9. Услови складиштења
10. Рок трајања
11. Посебне напомене (заштитна одећа/ опрема приликом руковања и сл.)

Израдио	Датум	Одобрио руководиоца	Датум

5.5. Опис производа

Задатак НАССР тима је да опише прехранбени производ на обрасцу Опис производа.⁷ Опис прехранбеног производа треба да буде потпун, што укључује рецептуру и састав. Треба описати начин и услове дистрибуције, сагледати руковање робом у дистрибутивном ланцу, дефинисати циљне потрошаче и начин употребе, навести листу алергена (ако их производ садржи).

НАССР тим треба да за сваки производ за који се израђује НАССР план направи детаљан опис.
<p>Критеријуми за процену:</p> <ul style="list-style-type: none">• Сви потребни подаци о производу налазе се у опису производа.• За сваки производ постоји посебан опис производа.• У опису производа је детаљно изложена рецептура за производњу појединачног производа.• Састав сваког производа је дат детаљно у опису производа.• У опису производа је предвиђено евентуално одступање у квалитету производа које може настати због промена на тржишту сировина и/или додатака и јасно дате границе до којих се ова одступања могу толерисати, а да се битно не измени квалитет производа.• У опису производа је јасно назначено ко може одобрити промену рецептуре у случају одступања у квалитету сировина и/или додатака. У опису производа су наведена регулаторна акта која се морају поштовати у производњи одређеног производа.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none">• Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none">• Постоје описи са све производе, али поједине информације у њима недостају.• У опису производа нису предвиђена одступања од рецептуре у случају

⁷ Може се назвати и Спецификација производа - али се не може заменити са произвођачком спецификацијом.

измене квалитета сировина/додатака

- Предвиђена су одступања од рецептуре али није означена особа која може да одобри примену овакве рецаптуре
- Стално се примењује рецептура у случају одступања (преиспитати потребу да се трајно измени првобитна рецептура)
- Нису наведена регулаторна документа која треба консултовати

III

- Не постоје описи производа.
- Постоје само произвођачке спецификације и оне се користе уместо описа производа.
- Не постоје описи производа за све производе.
- Не постоји рецептура за појединачне производе

ОПИС ПРОИЗВОДА

Објекат:	ОПИС ПРОИЗВОДА	Датум:
		Издање:
		Страна:

1. Назив производа
2. Састав производа
3. Рецептūra
4. Веза са прописима
5. Листа састојака и географско порекло
6. Сензорни параметри (напр. боја, мирис, укус, конзистенција, пресек...):
7. Физичко хемијски параметри
8. Микробиолошки параметри
9. Паковање
10. Услови складиштења
11. Рок трајања
12. Коме је производ намењен (напр. Општа популација; спортисти; деца узраста...; одојчад...)
13. Листа алергена
14. Посебне напомене (заштитна одеца приликом производње, руковања, и сл)

Израдио	Датум	Одобрио руководиоц	Датум

5.6. Дијаграм тока

Дијаграм тока мора бити направљен од стране НАССР тима. Дијаграм тока мора садржати све фазе у процесу производње које су под контролом субјекта, укључујући: пријем сировине, амбалаже, других инпута у процесу (додатака, воде, и сл), пријемну контролу, складиштење, привремено задржавање у процесу, транспорт, складиштење и излазне елементе из процеса (полупроизоде, готове производе, отпад). Ради једноставности дијаграм тока се састоји само од назива операција и активности.

Дијаграм тока представља основу за израду Анализе опасности, омогућава лакше идентификовање извора контаминације, утврђивање потребних контролисања и указује на критичне тачке у процесу које анализира НАССР тим.

Као основа за израду дијаграма тока процеса користи се план објеката и постројења са уцртаном опремом у погонима. Сви делови производне опреме, сва привремена складишта у току производње и сва места контролисања треба да буду идентификована на одговарајући начин у дијаграму.

Дијаграм тока се израђује за целокупну производњу у погону или за сваку производну линију понаособ.

Дијаграма тока мора бити верификован (проверен) на лицу места.

Ако током времена дође до измена у производним линијама или опреми, те измене морају бити унете у нову верзију дијаграма тока, а свака нова верзија мора бити јасно обележена (Верзија I; Верзија II; Верзија...н), и за сваку нову верзију мора постојати доказ да је била верификована.

Дијаграм тока се израђује за целокупну производњу у погону или за сваку производну линију понаособ.

Критеријуми за процену:

- Постојање плана производног објекта са постојећом опремом уцртаном у план.
- Постојање или једног дијаграма тока на коме су представљене операције целокупног погона или више дијаграма тока за сваку производну линију понаособ.
- У дијаграму тока се уписују сви релевантни подаци за дати процес и то на месту где су примењени и/или контролисани (температурни третман, рН, Aw, брзна протока, и сл).
- Дијаграм тока мора бити верификован од стране НАССР тима (потписи свих чланова НАССР тима) и податак о томе се чува у документацији НАССР плана.
- Свака измена процеса током времена (промена у опреми или технолошком поступку) мора бити евидентирана у новом дијаграму тока и верификована.
- Тражити актуелну верзију дијаграма тока.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Дијаграм тока није актуелизован (постоји несагласност између актуелних корака у процесу или опреме и оних регистрованих у дијаграму тока).
- Нису уписани сви битни детаљи за процес у дијаграм тока.

III

- Не постоји дијаграм (дијаграми) тока.
- Дијаграм тока није верификован.

5.7. Принцип I: ИДЕНТИФИКАЦИЈА ОПАСНОСТИ И ПРОЦЕНА РИЗИКА

Под Принципом I подразумева се идентификација опасности и процена ризика. То је кључна, најзначајнија и најодговорнија фаза у разради НАССР система.

Опасности (хазарди) – су биолошки, хемијски или физички агенси у храни, или стање хране, са могућим штетним деловањем на здравље.

Ризик– је вероватноћа да одређена опасност може у специфичним условима довести до обољевања људи. Ризик је комбинација вероватноће појаве опасности и јачине штетног деловања опасности.

Анализа опасности – је процес прикупљања и оцена информација о опасностима и условима који могу да доведу до опасности, како би се одредило да ли су значајне за безбедност хране и сходно томе обрадиле у НАССР плану.

Сврха анализе опасности – направити листу свих значајних опасности које могу довести до обољења уколико нема ефективне контроле.

Процес анализе опасности подразумева :

5.7.1. Идентификацију и анализу опасности

Опасности могу бити : биолошке, хемијске и физичке.

Биолошке : патогени микроорганизми – (бактерије, вируси, квасци, плесни), паразити (протозое), црви, инсекти...;

Хемијске: природни токсини (микотоксини, биогени амини, отрови печурака...) ; синтетске: пестициди, фунгициди, ђубрива, инсектициди, антибиотици, индустријске хемикалије, тешки метали (Pb, As, Hg,...) цијаниди, резидуе лекова;

Прехрамбене: конзерванси, боје, мазива, санитарна средства;

Физичке : пластични материјали, дрво, пиљевина, метал (комади, опиљци, удице), стакло (комади), кости, папир, картон, прашина, песак, камен, коса , накит...

Сваки произвођач мора да анализира свој дијаграм тока производње и сопствене производе да би идентификовао да ли постоји било која опасност по здравље или безбедност хране.

Званично, у документацији мора постојати анализа опасности и то само оних који улазе у НАССР план. Анализа опасности се спроводи за сваку производну фазу. За сваки тип производа мора постојати посебна анализа опасности.

Критеријуми за процену:

- Анализа опасности је урађена од стране НАССР тима укључујући бар једног члана који има високо формално знање о НАССР и искуство или од стране спољних консултаната.
- Јасно је дефинисана и формирана листа потенцијалних биолошких, хемијских и физичких опасности које могу ући у ланац производње, опасности које се могу увећати (нпр. пораст броја патогена) или контролисати у свакој фази производње (дијаграм тока).
- Приликом идентификације опасности критички су размотрене:
 - Сировине/ импути који се користе за производ;
 - Активности у свакој фази процеса
 - Опрема која се користи у производњи
 - Начин складиштења и дистрибуције
 - Начин конзумирања/употребе и циљна група потрошача.
- Проверава се да ли су чланови НАССР тима израдили дијаграм тока процеса производње, у коме је *детално, потпуно и јасно*, од самог почетка па до краја, приказане све технолошке операције у производњи, а у вези са анализом опасности.
- Проверити да ли је за сваки корак у производњи процењен биолошки хазард (напр. бактеријска контаминација, бактерије на површини, раст бактерија..).
- Проверити да ли је за сваки корак у производњи процењен хемијски ризик (остаци санитарних материјала, хемикалије).
- Проценити да ли је за сваки корак процењен физички хазард (отпадање фарбе у објекту, метални опилци при метал-метал контакту..).

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Нису размотрене све биолошке, хемијске и физичке опасности у неком или сваком процесном кораку
- Нису размотрени сви процесни кораци или недостају релевантне информације у вези производње (често зато што је дијаграм тока процеса некомплетан или нетачан)
- Нису прецизно постављене критичне границе за сваку уочену опасност

III

- Нису идентификоване опасности (биолошке, хемијске, физичке)
- Нема доказа о урађеној анализи опасности
- Недостају -нису обрађене веома битне (некад скривене) опасности.

5.7.2. Учесталост, тежина, и ниво ризика за специфичан хазард

Кораци у производњи, где се уочавају значајне опасности или у којима опасност може да порасте до неприхватљивог нивоа, морају се идентификовати и анализирати. Поред идентификовања опасности разматра се и вероватноћа да се појави опасност, учесталост-тежина и ниво ризика за специфичну опасност.

Тежина је степен озбиљности или последица која се може јавити ако се опасност не контролише. Опасности се категоришу према тежини на нивое:

- висока,
- умерене-средња и
- ниска.

Ризик од појаве опасности је вероватноћа појаве неповољног ефекта, који може бити са различитим степеном озбиљности. Степен ризика може да се категоризује као висок, умерен и низак и може се изразити квантитативно (нумерички) или квалитативно (описно).

Произвођач мора да покаже да је анализирао све производне кораке у светлу све три групе опасности и да документује ниво ризика за специфичану опасност

Критеријуми за процену:

- За сваку опасност је неопходно извршити оцену ризика са идејом да се створи јасна слика о томе која од идентификованих опасности представља највећи проблем.
- Неуспешна анализа опасности онемогућава правилан развој свих других принципа НАССР.
- **Ризик са високим нивоом** се сматра неприхватљивим и критичним за безбедност производа и представља критичну контролну тачку- ККТ.
- Стога се ризици морају категоризовати приликом израде анализе опасности и јасно везати за одређене кораке у дијаграму тока.
- На сваком кораку на коме је то могуће опасност се мора елиминисати, значајно смањити или применом специфичних контролних мера довести на прихватљив ниво. Ово су такозване контролне тачке (КТ). Њих може бити пуно током процеса производње, али их не треба помешати са Критичним Контролним Тачкама.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Није квантитативно или квалитативно уочен ниво ризика али је извршена нека анализа
- Нису прецизно утврђене категорије ризика
- Мање важне опасности, тј оне за које постоја мања вероватноћа појављивања су стављене у први план да би се контролисале , док су високе опасности занемарене

III

- Нема доказа о анализи нивоа опасности

МОДЕЛ ОБРАСЦА АНАЛИЗЕ ОПАСНОСТИ

Објекат:	АНАЛИЗА ОПАСНОСТИ	Датум:
		Издање:
		Страна:

Процесна фаза (корак)*	Опасност**	Оцена ризика			Да ли је фаза (корак) ККТ?	Управљачке# или контролне мере
		Вероватноћа	Тежина последица	Категорија ризика		
	Б:					
	Х:					
	Ф:					
	Б:					
	Х:					
	Ф:					
	Б:					
	Х:					
	Ф:					
	Б:					
	Х:					
	Ф:					
	Б:					
	Х:					
	Ф:					

Израдио:	Датум	Одобрио руководилац:	Датум

* Свака фаза (корак) мора одговарати по редоследу и називу фазама (корацима) уписаним у дијаграм тока

** Врста опасности (Б: биолошка, Х:хемијска, Ф: физичка) и карактер (врста микроорганизама, врста хемијских агенаса и врста физичких агенаса)

Управљачке мере- оне које произилазе из релевантних прописа

ТАБЕЛА ЗА УТВРЂИВАЊЕ КАТЕГОРИЈА РИЗИКА

Вероватноћа Последице	Велика (3)	Средња (2)	Мала (1)
Озбиљне (3)	9	6	3
Умерене (2)	6	4	2
Незнатне (1)	3	2	1

Велики ризик : од 7-9 поена

Умерен ризик: од 4-6 поена

Мали ризик: од 1-3 поена

5.8. Принцип II: Одређивање ККТ

За сваку идентификовану опасност за који се процени да је **високог ризика** (као функције велике вероватноће појављивања и/или озбиљних послед ица по здравље потрошача), успоставља се критична контролна тачка (ККТ) која представља корак или поступак у процесу где се надзором или контролом може ефективно редуковати, уклонити или одређеним мерама опасност контролисати тј. свести на прихватљиви ниво.

Контролна мера – радња или активност која се може применити за спречавање или отклањање опасности по безбедност хране или за смањивање те опасности на прихватљив ниво;

Управљачка мера- мера која произилази из законског захтева;

Корективна мера – свака активност коју треба предузети када резултати мониторинга у ЦЦП-у указују на губитак контроле;

Контролна тачка – сваки корак у коме се хазарди могу контролисати или превентирати применом програма подршке (ДПП или ДХП).

Метод и резултати одређивања ККТ морају бити документовани и означени на дијаграму тока производње, а морају бити унешени и у ККТ план.

У циљу идентификовања ККТ - НАССР тим доноси аргументовану одлуку о томе која је тачка критична контролна, а на основу стабла одлучивања.

ККТ је место, поступак или процес на коме, услед грешке у раду или услед одсуства контроле, може да дође до промене карактеристика производа тако да он постане небезбедан, а самим тим и неприхватљив са здравственог аспекта.

Критеријуми за процену:

- У оцени ефикасности контролних мера, нарочито треба узети у обзир да ли контролне мере елиминишу или смањују опасности на прихватљив ниво
- Да ли су све ККТ идентификоване;
- Да ли постоји јасно дефинисана и успостављена одлука за утврђену ККТ, која може и не мора бити обележена у погону -али мора бити унета у ККТ план или дијаграм тока производње.
- Провера примене стабла одлучивања које једноставним давањем одговора на постављена питања, у оквиру алгоритамске шеме, детерминише да ли одређени корак у процесу производње хране, у ком је идентификована нека опасност, представља критичну контролну тачку или не.
- У неком процесу, може постојати више од једне ККТ на којима се примењује контрола за исту опасност. Примена стабла одлучивања треба да буде флексибилна, али може да се користи и као упутство за одређивање ККТ.
- За сваку ККТ у плану мора бити нумерички дефинисана која је по реду ККТ, која се опасност јавља у тој ККТ, а неопходно је дефинисати бар једну критичну границу која јасно показује да ли је опасност под контролом, као и мониторинг и корективне мере које осигуравају да потенцијално штетни производ не доспе до потрошача.
- Контролу ККТ врше за то овлашћена и обучена лица, дефинисана у плановима, која су обучена да тачно воде записе и извештавају о свакој уоченој неусаглашености. Прати се да ли је обука извршена на почетку праћења ККТ и да ли је после освежена у одговарајућим временским интервалима.
- У претходно одређеним интервалима проверити да ли је извршена ревизија ККТ обуке и да ли постоје документа о томе.
- Овлашћена лица за надзор ККТ морају знати процедуру за поступање ако се на ККТ пређу задати лимити и морају бити обучени за брзо реаговање.
- Где год је то могуће потребно је за контролу ККТ употребљавати физичка и брза хемијска мерења која посредно дају податке о микробиолошкој контроли производа.
- Издвојити посебно места у анализи опасности на којима су идентификоване ККТ у посебан ККТ план и ту ККТ навести оним редоследом којим се појављују у дијаграму тока (за сваку ККТ преписати све потребне податке из анализе опасности, онако како су дати у анализи опасности, такође и означити које је врсте опасност- Б,Х,Ф).

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочених неусаглашености

II

- Извршена идентификација критичних контролних тачака је неодговарајућа, услед недовољне обуке/знања о опасностима
- Стабло одлучивања није правилно коришћено
- Нису јасно дефинисане и обележене ККТ у анализи опасности и ККТ плановима
- Нису уочене све опасности које се јављају у ККТ
- Има превише или премало ККТ

III

- Немогућност да се идентификују контролне тачке које прописи захтевају
- Нема података о обуци радника који су одговорни за контролу на ККТ
- Нису довољно обучена лица за праћење ККТ и као последица биолошки, хемијски и физички хазарди се могу десити (на основу одговора које дају радници одговорни за ККТ)
- Не постоје овлашћена лица која могу донети одлуку у случају да контролне вредности изађу из критичних опсега
- Предвиђене процедуре на ККТ нису у стању да обезбеде безбедност производа
- Није предвиђено којим методима се проверава контрола опасности на ККТ

5.9. Принцип III: Утврђивање Критичне границе –лимита за сваку ККТ

Критична граница је критеријум који раздваја прихватљиво од неприхватљивог и одређује се за сваку ККТ. Лимит значи: максимална и минимална вредност у оквиру којих се опасност мора контролисати.

Лимити морају да буду засновани на научним сазнањима, морају бити мерљиви и мора бити извршена њихова валидација. Валидација лимита врши се провером адекватним начинима, да ли задати лимити адекватно контролишу дату опасност. Одређивање критичних граница је углавном повезано са релевантним информацијама из прописа, посебним захтевима субјекта који послује храном, као и препорукама науке, струке и произвођача опреме.

Критеријуми или параметри који се често користе укључују: мерења температуре, времена, протока, нивоа влажности, количине конзерванса, pH, Aw, слободног хлора...

Критична граница је највиша или најнижа вредност одређеног параметра која је прихватљива да би се сматрало да је процес на прихватљивом хигијенском нивоу, као предуслов да би производ био безбедан, а када се ове вредности прекораче сматра се да ККТ више није под контролом.

Критеријуми за процену:

- У ККТ плану за сваку утврђену ККТ, морају бити дефинисане:
 - Критичне границе за дефинисану опасност
 - Ко, где, када и како врши надгледање
 - Ко, када и како врши корективне мере.
- У оцени ефикасности контролних мера, нарочито треба узети у обзир:
 - да ли су утврђене адекватне критичне границе;
 - да ли су ти лимити прихватљиви, реални и у складу са прописима (ако постоје);
 - како су те границе утврђене (која експертиза и докази су коришћени);
 - да ли мониторинг тих граница обезбеђује адекватну контролу опасности;
 - да ли је обука особља које ради на ККТ и њеном мониторингу адекватна.
- Критичне границе морају бити валидоване да би се доказало да су ефективни и валидација мора бити документована.
- Критичне границе не могу бити мање прецизне или блаже од применљивих вредности које су дефинисане у прописима -ако такви постоје.
- Није увек неопходно да се критична граница изражава нумерички, нарочито код ККТ где се процедуре мониторинга и контроле базирају на визуелном опажању.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;
III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Нису прецизно постављене критичне контролне границе за сваку уочену опасност
- Валидација граница није документована (или је делимично документована)#
- Корективне мере нису добро дефинисане (ко, како, када)

III

- Критичне границе нису добро одређене јер се не односе на опасности које треба да се контролишу;
- Границе не омогућавају разликовање процеса који се обавља на прихватљивом хигијенском нивоу од оног који је хигијенски неприхватљив;
- Параметре који се користе за критичне границе није могуће задовољавајуће „мерити“ и/или надзирати.
- Нису обучена лица за праћење лимита (не знају да одговоре на питања о начину мерења и шта да раде у случају поремећаја у контролним границама).

Ово је посебно значајно за оне границе које не постоје у регулативи, већ их поставља сам субјекат на основу литературних података, препорука произвођача опреме или на основу сопствених искустава- тада се мора добро литературно поткрепити постављена граница, или имати јасни резултати тестова рађених у дужем временском интервалу који доказују адекватност постављених критичних граница.

5.10. Принцип IV: Мониторинг КТК

За сваку идентификовану КТК (критичну контролну тачку), одређује се систем мониторинга (праћења), који се уноси у НАССР план.

Успостављени систем мониторинга омогућава правилно праћење процеса, као и благовремено откривање губитка контроле у критичним контролним тачкама. Добро успостављен систем мониторинга обезбеђује правовремену информацију о поремећају критичних контролних граница. На тај начин омогућава се вршење потребних корекција да би се спречило пробијање критичних контролних граница и процес остао по контролом.

Када резултати мониторинга покажу да постоји тренд губљења контроле над критичним контролним тачкама, тамо где је могуће, потребно је извршити корекцију процеса. О извршеној корекцији процеса мора да постоји доказ (запис).

Систем мониторинга дефинише предмет мониторинга, начин на који се врши, када се врши и ко је одговоран за мониторинг.

Критеријуми за процену:

<ul style="list-style-type: none"> • Јасно дефинисан и успостављен систем мониторинга за сваку утврђену ККТ. • У НАССР плану, за сваку утврђену ККТ, мора бити дефинисано следеће: <ul style="list-style-type: none"> - Корак у процесу где се налази ККТ - Опасност која се јавља у дефинисаној ККТ - Критичне границе за дефинисану опасност - Мониторинг (шта, како, када и ко) - Корективне мере које се предузимају у случају поремећаја у ККТ - Записи о мониторингу - Верификација (шта, ко, колико често). • Мониторинг врше за то овлашћена и обучена лица, која схватају значај мониторинга и која су обучена да тачно воде записе, прикупљају потребне податке и резултате и извештавају о свакој уоченој неусаглашености. • Подаци прикупљени у току мониторинга се преиспитују од стране овлашћеног и обученог лица, које у случају неусаглашености може да пропише корективне мере. • Ако мониторинг није континуиран, онда његова учесталост мора бити довољна да се обезбеди да су ККТ под контролом. Учесталост мониторинга одређује НАССР тим, у складу са карактеристикама производног процеса (обим производње, брзином тока производне линије, бројем запослених, врстама опасности...) • Већина мониторинга мора да се извршава брзо јер су повезани са континуираним процесима где нема времена за дуга аналитичка мерења. • Физичка и хемијска мерења су пожељнија од микробиолошких испитивања, јер се обављају брже а могу да дају податке о микробиолошкој контроли производа.
<p>Оцењивање</p> <p><i>Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:</i></p> <p><i>I – Нема неусаглашености;</i></p> <p><i>II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;</i></p> <p><i>III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.</i></p> <p><i>Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања</i></p>
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Без уочљивих неусаглашености <p>II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Записи о мониторингу нису ажурни, не воде се или нису доступни • Верификација није добро урађена („мерења“ на лицу места на основу показатеља који указују на добру контролу или губитак контроле нису адекватна за процес) • Корективне мере нису добро дефинисане <p>III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Систем мониторинга је прописан, али се у пракси не спроводи • Нема доказа (записа) о мониторингу ККТ • Нису обучена лица за вршење мониторинга (не знају да одговоре на питања)

о начину мониторинга и шта раде у случају поремећаја у прописаним критичним контролним границама)

- Не постоји процедура корективних мера у случају поремећаја у ККТ
- Не постоје докази (записи) о верификацији мониторинга

МОДЕЛ ПЛАНА КРИТИЧНИХ КОНТРОЛНИХ ТАЧАКА (ККТ план)

Производ (група производа):

Критична контролна тачка*	Врста Опасности (Б,Х,Ф)	Критичне границе	Праћење				Корективне мере	Записи	Верификација (шта, учесталост, ко)
			Шта се прати	Како се прати	Учесталост	Ко прати			
ККТ1									
ККТ2									
ККТ3									
.....									

Израдио	Датум	Одобрио руководицац објекта:	Датум

* у ову колону се уписују називи места у производњи који су одређени за ККТ

5.11. Принцип V: Успостављање корективних мера

За сваку идентификовану ККТ, у случају одступања од критичних граница, односно у случајевима у којима долази до губитка контроле, морају се прописати корективне мере.

Једна од обавезних процедура у НАССР систему је и процедура корективних мера које се предузимају у случајевима када дође до губитка контроле у критичним контролним тачкама.

Корективне мере се покрећу у моменту када дође до губитка контроле у критичним контролним тачкама. Покрећу се ради подешавања процеса и враћања контроле над критичним контролним тачкама.

Критеријуми за процену:

- Процедура корективних мера дефинише када се мере покрећу, ко их покреће, како се о покренутим мерама извештава и кога се извештава.
- Корективне мере су дефинисане у плану ККТ (види принцип IV), и то за сваки појединачни губитак контроле.
- Значи, корективне мере нису опште, већ јасно дефинисане и одређене.
- О свакој предузетој корективној мери мора постојати запис.
- Покренуте активности морају да осигурају да се критична контролна тачка врати под контролу.
- Мора постојати прописан поступак провере ефикасности корективне активности којим се дефинише ста се проверава и на који начин.
- Корективне мере подразумевају и одвојено складиштење производа насталих у време губитка контроле над ККТ.
- За сваку појединачну корективну меру мора постојати запис - Налог корективних мера, а одговорно лице мора сачинити Регистар спроведених контролних мера и редовно га ажурирати.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без очљивих неусаглашености

II

- Корективне мере су уопштене, нису јасно дефинисане за свако предвиђено одступање
- Нема јасно дефинисане одговорности за покретање корективних мера, извршавање и извештавање
- Нема доказа о преиспитивању покренутих корективних мера, да ли су дале резултата и какав је
- Регистар спроведених контролних мера није редовно ажуриран

III

- Не постоји процедура за покретање корективних мера
- Постоји податак о губитку контроле, али корективна мера није покренута
- Нису јасно одвојени и обележени производи преоизведени у време губитка контроле
- Нема записа о томе шта се десило са производима насталим у време губитка контроле у ККТ
- Нема Регистра спроведених контролних мера

МОДЕЛ НАЛОГА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ КОРЕКТИВНИХ МЕРА

НЕУСАГЛАШЕНОСТ					
Одлука о издавању налога дата је на основу:					
Неусаглашеност је настала у:					
Опис неусаглашености:					
Предлог мера: <input type="checkbox"/> корективна мера <input type="checkbox"/> превентивна мера					
Датум:	Утврдио узрок предложио мере:	и	Одговоран за спровођење	Рок за спровођење:	Одобрио мере:
ИЗВЕШТАЈ О СПРОВЕДЕНОЈ МЕРИ					
ПРАЋЕЊЕ И ОЦЕНА ЕФЕКТА					
<input type="checkbox"/> Неусаглашеност отклоњена у потпуности					
<input type="checkbox"/> Неусаглашеност отклоњена делимично					
<input type="checkbox"/> Неусаглашеност није отклоњена, дат нови налог број.....					
Напомена:			Датум:		
			Одговорно лице:		

МОДЕЛ РЕГИСТРА КОРЕКТИВНИХ МЕРА

Редни број	Неусаглашеност		Одговорност	Рок за спровођење	Датум реализације	Оцена ефикасности	Нов захтев број
	Опис неусаглашености	Број налога					

5.12. Принцип VI: Верификационе активности

Верификационе активности служе за утврђивање ефикасности успостављеног система НАССР и оне се обавезно морају спроводити.

Активности верификације су планиране и подразумевају све врсте тестова, анализа, насумичног одабира узорака и њихове анализе.

Учесталост верификација мора бити таква да се њима потврди ефикасност успостављеног НАССР система. Учесталост верификација одређује НАССР тим.

Верификационе активности обухватају све врсте активности које се предузимају да би се потврдила ефикасност успостављеног НАССР система.

Критеријуми за процену:

- Активности верификације су планиране и подразумевају следеће :
 - Верификација записа о мониторингу критичних контролних тачака
 - Верификација записа о одступањима и корективним акцијама
 - Верификација НАССР система (интерна провера).
- Поред дефинисања активности мора се за сваку активност утврдити и фреквенција обављања, ко спроводи дату активност, метода према којој се врши верификација и запис који из ове активности произилази (види пример у Прилогу).
- Верификацију треба да спроводи особа која није одговорна за праћење и спровођење корективних мера (како би се обезбедила објективност).
- Тамо где се, у недостатку обученог особља, не могу спровести верификационе активности са сопственим снагама, треба ангажовати независне експерте или квалификовану трећу страну (сертификациону кућу).
- Интерна провера која представља вид верификације система НАССР, обавља се најмање једном годишње. Може се вршити провера целог система, или парцијално по организационим целинама.
- Интерну проверу спроводите за то обучени запослени, али никако из целина које се проверавају, него увек из других, како би се обезбедила непристрасност при провери.
- Интерном провером руководи Вођа тима, који по завршетку попуњава чек листу са уоченим неусаглашеностима, предлаже корективне мере и даје рокове за њихово спровођење.
- Ефикасност спроведених корективних мера преиспитује се од стране руководства, што такође представља верификацију.
- О свим верификационим активностима морају постојати записи.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Нису јасно дефинисане верификационе активности
- Нема доказа да је извршена верификација (било која од наведене три)
- Није одређена фреквенција верификационих активности
- Нису јасно означене одговорне особе за спровођење верификационих активности

III

- Не постоји верификација записа о мониторингу ККТ
- У ККТ плану постоји предвиђена верификација записа, али нема доказа о томе да се она спроводи
- Нема доказа о интерним проверама система
- Не постоји доказ да је руководство преиспитало НАССР план и исти одобрило

МОДЕЛ ПЛАНА ВЕРИФИКАЦИЈЕ

ПЛАН ВЕРИФИКАЦИЈЕ				
Активност	Фреквенција	Ко спроводи верификацију	Метода	Записи
Верификација записа о мониторингу критичних контролних тачака	Према плану ККТ	НАССР тим	Прикупљање и анализа записа о мониторингу критичних контролних тачака	Извештај о верификацији записа о мониторингу критичних контролних тачака
Верификација записа о одступањима и корективним акцијама	После сваког одступања	НАССР тим	Прикупљање свих записа о корективним акцијама и мониторингу који се односи на ККТ у којима је дошло до одступања	Извештај о верификацији записа о одступањима у критичним контролним тачкама и предузетим корективним мерама
Верификација НАССР система	Годишње	Тим за интерну проверу	Интерна провера	Чек листа

5.13. Принцип VII: Успостављање документације и чување записа

Ефикасно и тачно вођење и чување записа је од суштинског значаја за примену НАССР система. Све активности које се предузимају у НАССР система морају бити : планиране, документоване и о њима се морају водити записи, као доказ сваке предузете активности.

Документација и записи морају бити у складу са врстом и обимом посла и довољни да се омогући јасан увид у успостављени систем НАССР и да пружи доказ о функционисању самог система.

Критеријуми за процену:

- Обавезну НАССР документацију чине:
 - Одлука о формирању НАССР тима са јасно дефинисаним обавезама сваког од чланова тима.
 - Процедура НАССР или Пословник НАССР (ако је сертифициван само НАССР систем) или Пословник интегрисаног система менаџмента квалитетом[#] и безбедношћу хране (који садржи и НАССР процедуру)
 - Све обавезне процедуре НАССР система, у које спадају:
 - набавка сировина
 - опозив производа
 - санитација (чишћење, прање, дезинфекција)
 - лицна хигијена и здравствено стање запослених
 - контрола штеточина
 - управљање јестивим и нејестивим отпадом
 - производња (процес производње, паковања, обележавања, складиштења и транспорта)
 - контрола температуре (за производе код којих је то потребно) и одржавање хладног ланца (за производе код којих је потребно)
 - снабдевање водом и ледом
 - обука особља
 - Описи производа
 - Дијаграми тока производа или група производа
 - Анализе опасности производа или група производа
 - НАССР план
 - Чек листе
- Из сваке од обавезних процедура произилазе записи, као доказ да је активност описана процедуром извршена.
- Врсте записа и поступање са њима дефинисане су Пословником (Процедуром) НАССР, процедурама и Упутствима.
- Сви записи НАССР система морају се чувати на начин који омогућава лако претраживање и доступност подацима. Записи се морају чувати на начин на који се спречава њихово уништење.
Записи НАССР система користе се за праћење трендова, анализу производа и процеса. Представљају значајну помоћ при решавању проблема.

Оцењивање

Код оцене успостављених захтева у поступку самоконтроле и службених контрола усаглашеност се дефинише на три нивоа:

I – Нема неусаглашености;

II – Постоје неусаглашености које се могу лако и брзо отклонити;

III – Постоје неусаглашености за које је потребан дужи период за отклањање или усаглашавање није могуће.

Напомена: за неиспуњавање критеријума који нису наведени у делу оцењивања, контролор одлучује о степену усаглашености на основу затеченог стања

I

- Без уочљивих неусаглашености

II

- Документација HACCP система није у потпуности ажурирана
- Записи нису доступни на местима на којима је предвиђено да стоје
- Записи нису ажурирани
- Нису јасно означене одговорне особе за спровођење активности у оквиру HACCP система
- Нису јасно дефинисане одговорности чланова HACCP тима

III

- Документација HACCP система није под контролом
- Не постоји Одлука о формирању HACCP тима, или није дата на увид на захтев инспектора
- Активности предвиђене процедурама се не спроводе на начин описан у документацији HACCP система
- Не постоје докази о спроведеним активностима

Интегрисан систем менаџмента квалитетом: ISO 9001 и HACCP систем

6.0 ПРОВЕРА НАССР СИСТЕМА ОД СТРАНЕ ТРЕЋИХ ЛИЦА

Проверу НАССР система прво треба и мора да ради периодично сам субјекат у пословању са храном у коме је НАССР систем успостављен и ова врста провере се зове – ИНТЕРНА ПРОВЕРА система.

ЗВАНИЧНУ ПРОВЕРУ система НАССР обављају искључиво званична инспекцијска тела у складу са Чланом 47. Закона о безбедности хране Републике Србије, („Службени гласник РС“ 41/2009.) Инспекцијска тела проверавају да ли је уопште успостављен превентивни систем за осигурање безбедности хране на основу принципа НАССР код субјекта који послује са храном, да ли он функционише и покрива све фазе у производњи, преради, промету у објектима под инспекцијском контролом.

Проверу НАССР система од стране ТРЕЋИХ ЛИЦА могу да обаве: сертификациона тела, представници купаца, представници различитих интернационалних организација, итд. Ова провера је необавезна и резултати ове провере се не могу користити као замена за званичну проверу НАССР система, нити као замена за интерну проверу. Провера од стране трећих лица се најчешће захтева :

- из комерцијалних разлога (купац захтева сертификат или је боље позициониран на тржишту онај понуђач који има сертификован НАССР систем)
- из маркетиншких разлога
- ако руководство фирме мисли да ће то додатно мотивисати запослене и поставити им јасне циљеве у ком правцу и до када треба да заврше посао на увођењу НАССР система.

Када субјекат у пословању са храном одабира сертификационо тело које би требало да обави проверу у његовом погону (предузећу), важно је да има на уму:

- да систем НАССР не мора да буде сертификован (наши закони не захтевају сертификацију система, као ни закони у ЕУ и другим развијеним земљама)
- да одабере сертификационо тело чији експерти имају довољно знања и искуства из дате области
- да одабере оно сертификационо тело чији сертификат прихвата купац
- да одабере тело које ради по интернационалним принципима за проверу квалитета⁸, односно да је само увело адекватан систем контроле квалитета у своју организацију
- да је сертификационо тело акредитовано и од кога је акредитовано. Акредитација значи да је сертификационо тело званично потврђено од стране националног акредитационог тела земље из које потиче као компетентно за послове сертификације одређених система.

⁸ ISO/IEC 17021:2006, *Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification of management systems*

IN COOPERATION WITH



IFC

**International
Finance Corporation**

World Bank Group



USAID
OD AMERIČKOG NARODA

Štampanje ove publikacije omogućeno je uz pomoć američkog naroda preko agencije Sjedinjenih Američkih Država za međunarodni razvoj (USAID).
Autori ove publikacije su u potpunosti odgovorni za sadržaj ove publikacije koja ne mora nužno odražavati stavove USAID-a ili vlade Sjedinjenih Američkih Država.