НАСОКИ ЗА ДОБРИ ХИГИЕННИ ПРАКТИКИ ЗА БУТИЛИРАНА ВОДА В ЕВРОПА

Преразгледана версия

6 юни 2012 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Въведение ..... стр. 2

Благодарности ..... стр. 3

Обхват на насоките ..... стр. 4

Структура на насоките ..... р 5

РАЗДЕЛ 1 : Общи аспекти на управлението на качеството и безопасността на храните

1.1. Системи за управление на качеството и безопасността на храните

1.1.1. Основни принципи

1.1.2. Документация

1.2. Отговорност на ръководството

1.2.1. Ангажимент и цели на ръководството

1.2.2. Политика за качество и безопасност на храните

1.2.3. Планиране на системите за управление на качеството и безопасността на храните

1.2.4. Отговорност, правомощия и вътрешна и външна комуникация

1.2.5. Преглед от ръководството

1.3. Управление на ресурсите:

1.3.1. Осигуряване на ресурси

1.3.2. Човешки ресурси

1.3.3. Инфраструктура и работна среда

1.4 Контрол върху качеството и безопасността на продуктите

1.5. Измерване, анализ и подобрение

1.5.1. Наблюдение и измерване

1.5.2. Анализ на данните

1.5.3. Непрекъснато подобрение

1.6. Информация за продукта и осведоменост на потребителите

РАЗДЕЛ 2 : Програми-предпоставки (ПП)

2.1. Водни ресурси/обработки на водата
2.1.1. Разработване на ресурса
2.1.1.1. Общи изисквания
2.1.1.2. Оценка на риска
2.1.2. Защита на ресурса
2.1.3. Експлоатация на ресурса
2.1.3.1. Технически изисквания
2.1.3.2. Място на водочерпене
2.1.3.3. Пренос/тръбопровод до мястото на пълнене
2.1.3.4. Резервоари за съхранение
2.1.4. Обработки на водата
2.1.5. Наблюдение
2.1.6. Поддръжка
2.1.7. Коригиращи действия
2.2. Изграждане и проектиране на сградите
2.2.1. Общи изисквания
2.2.2. Околна среда
2.2.3. Местоположения на предприятията
2.3. Проектиране на помещенията и работните места
2.3.1. Общи изисквания
2.3.2. Вътрешен проекти, устройство и модели на движение
2.3.3. Вътрешни конструкции и фитинги
2.3.3. а) Подови повърхности
2.3.3. б) Стенни повърхности
2.3.3. в) Тавани
2.3.3. г) Прозорци
2.3.3. д) Врати
2.3.3. е) Повърхности
2.3.3. ж) Санитарни помещения
2.3.4. Местоположения на оборудването
2.3.5. Изпитателни и лабораторни съоръжения
2.3.6. Съхранение на съставки, опаковъчни материали, продукти и химикали
2.4. Комунални услуги: вода, въздух, енергия, осветление
2.4.1. Общи изисквания
2.4.2. Водоснабдяване
2.4.2. а) Питейна вода
2.4.2. б) Непитейна вода
2.4.2. в) Рециклирана вода
2.4.3. Химикали за третиране на котли
2.4.4. Вентилация
2.4.5. Сгъстен въздух и други газове
2.4.6. Осветление
2.5. Управление на отпадъците и изхвърляне на отпадните води
2.5.1. Общи изисквания
2.5.2. Контейнери/кофи за отпадни материали и опасни вещества
2.5.3. Управление и отстраняване на отпадъци
2.5.4. Канали и оттичане
2.6. Пригодност на оборудването
2.6.1. Общи изисквания
2.6.2. Хигиенно проектиране

2.6.3. Повърхности, които влизат в контакт с продукта
2.6.4. Оборудване за контрол и наблюдение на температурата
2.7. Работа и поддръжка
2.7.1. Общи изисквания
2.7.2. Помещения за инсталации и за храни
2.7.2. а) Външна облицовка
2.7.2. б) Вътрешни облицовки и оборудване
2.7.3. Принадлежности и оборудване: профилактика и коригираща поддръжка
2.8. Управление на закупени материали
2.8.1. Общи изисквания
2.8.2. Изисквания към входящите материали (суровини /съставки/опаковки)
2.8.2. а) Вода
2.8.2. б) Други съставки и материали за преработка
2.8.2. в) Материали за първични опаковки
2.8.2. г) Опаковка (различна от първичната)
2.9. Контейнери, капачки и устройства за затваряне
2.9.1. Общи изисквания
2.9.2. Съхранение на контейнери, капачки и устройства за затваряне
2.9.3. Производство на контейнери (шприцоване и/или издуване на място)
2.9.4. Работа с капачки и устройства за затваряне
2.10. Операции по бутилиране на вода
2.10.1. Общи изисквания
2.10.2. Натоварване и миене на контейнери за еднократна употреба
2.10.3. Газов анализ на пластмасови бутилки, подлежащи на връщане
2.10.4. Миене на контейнери, които подлежат на връщане
2.10.5. Проектиране и изграждане на зоната на помещението за пълнене на бутилирана вода
2.10.6. Операции по пълнене и затваряне
2.10.7. Миене на пластмасови касети
2.11. Етикетиране и опаковане
2.11.1. Общи изисквания
2.11.2. Етикетиране
2.11.3. Кодиране на продукта
2.11.4. Групиране и палетизиране
2.12. Складиране и транспортиране
2.12.1. Общи изисквания за складиране
2.12.2. Съхранение на входящи материали
2.12.3. Съхранение на крайни продукти
2.12.4. Изплащане и транспортиране
2.13. Контрол на чужди тела
2.13.1. Общи изисквания
2.13.2. Миене и пълнене на стъклени бутилки
2.14. Почистване и хигиенизиране
2.14.1. Общи изисквания: предотвратяване, контрол и откриване на замърсяване
2.14.2. Почистване и хигиенизиране
2.14.2. а) Почистващи агенти и инструменти
2.14.2. б) Системи за почистване на място (ПНМ) и за почистване на друго място (ПНДМ)
2.14.3. Наблюдение на ефективността на хигиенизирането

2.15. Борба с вредителите
2.15.1. Общи изисквания
2.15.2. Програми за борба с вредителите
2.15.3. Предотвратяване на достъпа
2.15.4. Убежище и нахлуване
2.15.5. Наблюдение и откриване
2.15.6. Унищожаване
2.16. Помещения за лична хигиена и за служителите
2.16.1. Общи изисквания
2.16.2. Помещения за лична хигиена и тоалетни
2.16.2. а) Тоалетни
2.16.2. б) Мивки
2.16.2. в) Съблекални
2.16.3. Столове и зони, предназначени за хранене на персонала
2.16.4. Работно и защитно облекло
2.16.4. а) Работно облекло
2.16.4. б) Защитно облекло
2.16.5. Здравословно състояние
2.16.5. Болести и наранявания
2.16.7. Чистота на персонала
2.16.8. Поведение на персонала
2.17. Обучение
2.17.1. Общи изисквания
2.17.2. Обучение по въпросите, свързани с хигиената на храните
2.17.3. Обучение по прилагането на принципите на HACCP
2.18. Технологични и продуктови спецификации
2.18.1. Общи изисквания
2.18.2. Основни елементи на технологичните и продуктови спецификации
2.18.3. Съответствие със спецификациите
2.19. Наблюдение на продуктите
2.19.1. Планове за контрол
2.19.2. Планове за надзор
2.20. Проследимост, управление на жалби и кризи, процедури за изтегляне и изземване на продукти
2.20.1. Проследимост: проследимост нагоре по веригата, вътрешна, надолу по веригата, поддръжка и оценка на системата за проследяване
2.20.1. а) Проследимост нагоре по веригата
2.20.1. б) Вътрешна проследимост
2.20.1. в) Проследимост надолу по веригата
2.20.2. Управление на жалби
2.20.3. Управление на кризисни ситуации
2.20.4. Процедури за изтегляне и изземване на продукти
2.21. Защита на храните, биологична бдителност и биотероризъм
2.21.1. Общи изисквания
2.21.2. Препоръка за оценка на риска и управление на риска
2.21.3. Оценка на ефективността на системата

РАЗДЕЛ 3: HACCP — Анализ на риска и контрола на критичните точки

3.1. Въведение
3.2. Предварителни етапи
3.2.1. Сформиране на екип за HACCP
3.2.2. Описване на продукта
3.2.3. Установяване на предназначението
3.2.4. Разработване на технологична схема
3.2.5. Потвърждение на място на технологичната схема
3.3. Седем принципа:
3.3.1. а) Разработване на анализ на опасностите
3.3.1. б) Определяне на критичните контролни точки (ККТ)
3.3.1. в) Установяване на критична(и) граница(и)
3.3.1. г) Установяване на система за наблюдение и контрол на ККТ
3.3.1. д) Установяване на коригиращи действия, когато наблюдението показва, че дадена критична контролна точка не е под контрол
3.3.1. е) Установяване на процедури за проверка на това дали системата за HACCP действа ефективно
3.3.1. ж) Създаване на документация относно всички процедури и записи, която да е подходяща за тези принципи и тяхното прилагане
3.4 Илюстрации на методиката
3.4.1. Микробиологични опасности на етапа на съхранение на водата
3.4.2. Химични опасности на етапа на обработка на водата
3.4.3. Физични опасности на етапа на миене/изплакване на бутилките

РАЗДЕЛ 4: Препратки

4.1. Книги
4.2. Общо законодателство в областта на храните и документи, свързани с Кодекса
4.3. Специално законодателство, насоки и стандарти, свързани с бутилираните води
4.4. Други полезни референтни документи

Общ речник на термините ..... стр. 124

Библиография ..... стр. 129

Въведение

В Регламент (ЕО) № 852/2004 от 29 април 2004 г. относно хигиената на храните са посочени набор от задължения за операторите на предприятия за храни, включително спазване на общите хигиенни разпоредби, определени в приложение I, и изискването да въведат, прилагат и поддържат постоянна процедура или процедури, основаващи се на седемте принципа на HACCP.

Що се отнася до „Насоките за добра хигиенна практика“, регламентът подкрепя разработването на национални насоки за добри практики (член 8) и на „насоки на Общността“ (член 9).

Европейската федерация на бутилираните води[1], представляваща интересите на всички видове бутилирани води в цяла Европа, през юли 2007 г. взе решение да разработи *Насоки за добри хигиенни практики за бутилирани води в Европа*. Настоящият документ е разработен в съответствие с член 9 от Регламент (ЕО) № 852/2004 и Насоките на ЕО за разработване на насоки на Общността за добра практика за съблюдаване на хигиена. В документа са включени също така изискванията, описани в публично достъпната спецификация (PAS 220:2008), публикувана от Британския институт за стандартизация (BSI). В настоящия документ са посочени изискванията за програмите-предпоставки за подпомагане на контрола на опасностите, свързани с безопасността на храните.

Настоящите насоки не изключват изготвянето на насоки от националните асоциации за храни и напитки.

[1] Европейската федерация на бутилираните води (EFBW) е професионална асоциация с нестопанска цел със седалище в Брюксел, която е основана през 2003 г., за да представлява интересите на всички видове бутилирани води в цяла Европа. EFBW — посредством своите членове — представлява повече от шестстотин бутилиращи предприятия. (http://www.efbw.eu)

Благодарности

Европейската федерация на бутилираните води би желала да благодари на следните експерти за безценния им принос към Насоките за добри хигиенни практики за бутилирана вода в Европа:

Jean-Christophe Bligny, Danone Waters, Франция

José Bontemps, Spadel/FIEB-VIWF, Белгия

Marc Cwikowski, The Coca-Cola Company, Белгия

Giuseppe Dadà, Ferrarelle/Mineracqua, Италия

Peter Easton, International Water Resources, Белгия

Carlo Galli, Nestlé Waters, Швейцария

Patrick Jobé, Spadel/FIEB-VIWF, Белгия

Bernard Quignon, Danone Waters, Франция

Thierry Vinay, Alma Group/SES/CSEM, Франция

EFBW изразява признателност също така за експертната информация и съвети, предоставени от:

Orla Brennan, Coca-Cola Bottlers, Ulster, Северна Ирландия и Ирландския съвет по напитките

Benoit Horion, Service Public Fédéral, Белгия

Venceslav Lapajne, Институт по обществено здраве, Словения

Georges Popoff, бивш генерален представител на Syndicat des Eaux de Sources, Франция

Bob Tanner, Ulrich Kreuter, Chris Dunn, NSF International

Bob Watson, A G Barr plc/Британска асоциация за безалкохолните напитки, Шотландия

Обхват на насоките

В настоящите насоки се препоръчват общи и специфични хигиенни изисквания за събиране, преработка, бутилиране, съхранение, транспортиране, разпространение и продажба на бутилирана вода. В тях е илюстрирана също така методиката на HACCP на определени етапи от преработката.

В европейското и националното законодателство се разграничават три категории вода, било то негазирана или газирана: натурална минерална вода (НМВ), изворна вода (ИВ) и бутилирана питейна вода (БПВ), известна също така като трапезна вода или преработена вода. В настоящите насоки са разгледани и трите категории.

Натурална минерална вода

Според приложение I, част I, точка 1 към Директива 2009/54/ЕО НМВ произхожда от определен подземен източник, който трябва да бъде защитен срещу всички видове замърсяване.

НМВ се характеризира със своята първоначална чистота, своята здравословност от микробиологична гледна точка, своя стабилен състав (както е указано на етикета) и — в някои случаи — благоприятното ѝ въздействие върху здравето. НМВ не може да се дезинфекцира.

Извършват се редовни и всеобхватни анализи, за да се гарантира поддържането на тези стандарти.

НМВ следва да се бутилира при източника и да бъде снабдена с пломба, възможното нарушаване на чиято цялост да е ясно установимо.

НМВ следва да бъде официално призната от националните органи. Актуализиран списък с всички признати НМВ е публикуван от Европейската комисия в *Официален вестник* и на нейния уебсайт : http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/mw_eulist_en.pdf.

Изворна вода

В съответствие с член 9, параграф 4 от Директива 2009/54/ЕО ИВ също следва да отговаря на високи стандарти за качество. Тя следва да бъде безопасна за пиене при източника и не може да бъде дезинфекцирана. ИВ обаче не е нужно да бъде със същия постоянен минерален състав като НМВ и на етикета не е необходимо да се посочва химичният ѝ състав.

Бутилирана питейна вода

БПВ, понякога наричана „трапезна вода“, е описанието, дадено на вода, която може да произхожда от различни източници, включително повърхностни води или

от общинското водоснабдяване. БПВ обикновено се обработва и дезинфекцира и, по целесъобразност, се деминерализира или реминерализира.

БМВ е регламентирана от Директива 98/83/ЕО от 3 ноември 1998 г. относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека.

Настоящите насоки не предоставят информация относно обогатените води, овкусените води или други безалкохолни напитки. Настоящият документ не предоставя насоки така също във връзка с разпространението и обслужването на охладителите за бутилирана вода. Въпреки това настоящите насоки се прилагат по отношение на пълненето на контейнери за многократна употреба.

Свързано законодателство

При изготвянето на настоящите насоки са взети предвид следните законодателни актове:

Регламент (ЕО) № **178/2002** за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните

Регламент (ЕО) № **852/2004** относно хигиената на храните

Директива **2009/54/ЕО** на Съвета относно експлоатацията и предлагането на пазара на натурални минерални води

Директива **2003/40/ЕО** на Комисията за установяване на списъка, границите на концентрация и изискванията към етикетирането за съставките на натуралните минерални води и условията за употреба на обогатен с озон въздух за обработката на натурални минерални води и на изворни води

Регламент (ЕС) № **115/2010** на Комисията от 9 февруари 2010 г. за определяне на условията за използване на активиран алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от натурални минерални води и изворни води

Директива **98/83/ЕИО** на Съвета относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека

Директива **2000/60/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2000 г. за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите

Регламент (ЕО) № **882/2004** относно официалния контрол, провеждан с цел осигуряване на проверка на съответствието със законодателството в областта на фуражите и храните и правилата за опазване здравето на животните и хуманното отношение към животните

В раздел 4 е представена още полезна информация — книги, законодателство и референтни документи.

Структура на насоките

Основната цел на настоящия документ е да помогне на националните професионални асоциации — членки на EFBW, да разработят свои собствени насоки и да съдейства на предприятията за бутилиране на вода да изпълнят приложимите изисквания за хигиена на храните. Неговата цел е също така да насърчи отрасъла на бутилираната вода да подобрява своите собствени системи за управление на качеството и на безопасността на храните.

Насоките са структурирани в три основни раздела:

1. Общи аспекти на управлението на качеството и безопасността на храните
2. Програми-предпоставки (ПП)
3. HACCP (Анализ на риска и контрола на критичните точки)

Раздел 1 е посветен на основните характеристики на управлението на качеството и безопасността на храните, които следва да бъдат съчетани с подхода на HACCP от раздел 3.

Раздел 2 обхваща стандартните добри хигиенни практики и добри производствени практики. В раздел 2 са взети предвид всички разпоредби на Регламент (ЕО) № 852/2004 относно хигиената на храните, както и изискванията, описани в публично достъпната спецификация (PAS 220:2008), която наскоро беше публикувана от Британския институт за стандартизация (BSI).

В този подробен раздел са очертани промишлените процеси (от каптиране на водата до складиране и транспортиране на крайните продукти: раздели 2.1—2.13). Раздели 2.14—2.20 обхващат широк диапазон от специфични теми в областта на хигиената и качеството: чужди тела, почистване и хигиенизиране, контрол върху вредителите, лична хигиена и помещения за служителите, както и обучение, технологични и продуктови спецификации, наблюдение на продукта, проследимост, обработване на жалби и управление на кризисни ситуации, процедури за изтегляне и изземване на продукти. Последният подраздел (2.21) е посветен на новите теми на дневен ред като защита на храните, биологична бдителност и биотероризъм.

Всички точки от всеки подраздел на документа са разделени на две части:

В част 1 са посочени изискванията за изпълнение на Регламент (ЕО) № 852/2004. Използвана е думата „следва“, за да се подчертае, че тези точки представляват съществени препоръки.

В част 2 са представени допълнителни „насоки“ относно най-добрите практики в отрасъла на бутилираната вода.

Раздел 3 е посветен на HACCP.

След преглед на предварителните етапи и на седемте принципа в насоките са дадени три примера за методиката, а именно микробиологични, химични и физични опасности.

РАЗДЕЛ 1 : Общи аспекти на управлението на качеството и безопасността на храните

1.1. Системи за управление на качеството и безопасността на храните

1.1.1. Основни принципи

Системите за управление на качеството и безопасността на храните следва да бъдат основани на принципи на непрекъснато подобряване и разработени на база на стандартите ISO 9001 и 22000.

С оглед на ефективността системите следва:

- да установяват изискваните процеси,
- да определят последователността и взаимодействието на тези процеси,
- да установяват подходящите измервания, които са необходими, за да се докаже ефективността както на функционирането, така и на контрола върху тези процеси,
- да гарантират наличието на подходящи за функционирането им ресурси и информация,
- да наблюдават, измерват и анализират своите процеси,
- да гарантират контрола върху всеки процес, възложен на външен подизпълнител, който засяга спазването на изискванията,
- да предприемат всички необходими действия, за да предоставят продукти, които отговарят на изискванията на потребителя и спазват всички приложими закони и подзаконови актове,
- да определят действия за постигане на планираните резултати и за гарантиране на непрекъснатото подобрение на качеството на продуктите и безопасността на храните.

1.1.2. Документация

Водената от организацията документация във връзка със системите за управление на качеството и безопасността на храните следва да включва:

- писмени документи за политиката и целите за качество и безопасност на храните,
- ръководство за качеството с писмени процедури и методи (или препратка към такива), включително изискванията от клиентите и от приложимите закони и подзаконови актове,
- документи, които са нужни на организацията, за да гарантира ефективното планиране, функциониране и контрол на своите процеси,
- всички сведения, изисквани от клиентите и от приложимите закони и подзаконови актове.

Документите на системите за управление на качеството и безопасността на храните следва да бъдат контролирани.

Следва да бъдат установени процедури за определяне на подходящите проверки, които са необходими: одобряване на документи, идентифициране на документи, правила за разпространение, актуализиране и преглед, водене на документация…

Следва да бъде установена и водена документация за спазването на изискванията и за ефективното функциониране на системите за управление на качеството и безопасността на храните.

1.2. Отговорност на ръководството

1.2.1. Ангажимент и цели на ръководството

(Висшето) ръководство на организацията следва да предостави доказателство за своя ангажимент да развива и прилага системи за управление на качеството и безопасността на храните и непрекъснато да подобрява своята ефективност, като:

- съобщава на всички служители колко важно е да се отговори на изискванията на клиента и на законодателството,
- покаже, че целите на организацията подкрепят безопасността на храните,
- гарантира разбирането на изискванията на клиентите и тяхното последователно изпълнение с цел повишаване удовлетвореността на клиентите,
- разработи политика за качество и безопасност на храните,
- установи измерими цели за качество и безопасност на храните за съответните дейности и равнища в организацията,
- извършва прегледи от ръководството, както и
- гарантира наличието на ресурси.

1.2.2. Политика за качество и безопасност на храните

(Висшето) ръководство на организацията следва да установи и документира своята политика за качество и безопасност на храните и следва да гарантира, че тази политика:

- е подходяща за ролята на организацията в хранителната верига,
- включва ангажимент за спазване на изискванията на законодателството и на взаимно договорените с клиентите изисквания за качество и безопасност на храните и за непрекъснато подобряване на ефективността на системата за управление на качеството,
- включва ангажимент за безопасността на храните,
- предоставя рамка за определяне и преглед на целите за качество и безопасност на храните,
- се съобщава, прилага и поддържа на всички равнища в организацията и се разбира в рамките на организацията,
- редовно е обект на преглед за осигуряване на непрекъснатата ѝ пригодност,
- по подходящ начин третира вътрешната и външната комуникация.

1.2.3. Планиране на системите за управление на качеството и безопасността на храните

Ръководството на организацията следва да гарантира, че:

- се извършва планиране на системите за управление на качеството и безопасността на храните с цел да бъдат изпълнени посочените в раздел 3.1.1 изисквания, както и целите за качество и безопасност на храните,
- се запазва целостта на системите за управление на качеството и безопасността на храните, когато в организацията се планират и извършват промени.

1.2.4. Отговорност, правомощия и вътрешна и външна комуникация

Ръководството на организацията следва да гарантира определянето на отговорностите и правомощията, както и тяхното съобщаване в рамките на организацията.

Ръководството на организацията следва да назначи а) член(ове) на ръководството като представители по въпросите на управлението на качеството и безопасността на храните, чиито отговорности и правомощия включват:

- да ръководят екипа за HACCP и да организират неговата работа,
- да осигуряват съответното обучение и образование за членовете на екипа за HACCP,
- да гарантират установяването, прилагането, поддържането и актуализирането на необходимите процеси за системите за управление на качеството и безопасността на храните,
- да докладват пред ръководството на организацията относно ефективността и пригодността на системите за управление на качеството и безопасността на

храните, прилагането от тяхна страна на системата за управление на качеството и всяка нужда от подобрение,
- да гарантират повишаването на осведомеността за изискванията на клиентите и на приложимото законодателство в рамките на цялата организация.

Ръководството на организацията следва да гарантира установяването на подходящи комуникационни процеси в рамките на организацията и действителното наличие на комуникация относно ефективността на системите за управление на качеството и безопасността на храните.

С цел да се осигури наличието на достатъчно информация по цялата хранителна верига относно въпросите, касаещи качеството и безопасността на храните, организацията следва да установи, приложи и поддържа ефективни договорености за комуникация с:
- доставчици и изпълнители,
- клиенти или потребители, по-специално във връзка с продуктовата информация, запитвания, договори или обработка на поръчки, включително изменения, както и обратна връзка от клиентите, включително жалби от клиенти,
- съдебни органи,
- други организации, които оказват въздействие върху ефективността или актуализирането на системите за управление на качеството и безопасността на храните или ще бъдат засегнати от това.

Комуникацията следва да се документира.

1.2.5. Преглед от ръководството

Ръководството на организацията следва да прави преглед на системите за управление на качеството и безопасността на храните на планирани интервали от време, за да се гарантира тяхното непрекъснато прилагане, пригодност, адекватност и ефективност.

Като минимум прегледът от ръководството следва да включва преглед и анализ на следните елементи:
- резултати от вътрешни одити, външни одити или инспекции,
- обратна връзка от клиенти и потребители,
- данни за функционирането на процесите и съответствието на продуктите,
- състояние на превантивните и коригиращите действия,
- последващи действия от предишни прегледи от ръководството,
- промени, които биха могли да засегнат функционирането на системите за управление на качеството и безопасността на храните,
- препоръки за подобрение,
- анализ на резултатите от дейностите за проверка,
- преглед на резултатите от дейностите по актуализиране на системите,
- променящи се обстоятелства, които могат да засегнат качеството и безопасността на храните,
- преглед на комуникационните дейности.

Резултатът от прегледа от ръководството следва да включва решения и действия, свързани с:
- подобряване на ефективността на системите за управление на качеството и безопасността на храните и техните процеси,
- адекватност или преразглеждане, пригодност и ефективност на целите за качество и безопасност на храните и на политиката за качество и безопасност на храните,
- подобряване на продукта или услугата във връзка с изискванията на клиентите,
- разпределение на ресурсите,
- установяване на приоритети във връзка с възможностите за подобряване.

Прегледите от ръководството следва да се документират.

1.3. Управление на ресурсите

1.3.1. Осигуряване на ресурси

Ръководството на организацията следва да определи и осигури подходящи ресурси за установяването, прилагането, поддръжката и актуализирането на системите за управление на качеството и безопасността на храните, които са необходими за:
- ефективното постигане на целите на организацията,
- прилагането и поддържането на системите за управление на качеството и безопасността на храните и непрекъснатото подобряване на тяхната ефективност,
- осигуряването и повишаването на удовлетвореността на клиентите чрез изпълнение на изискванията на клиентите и на приложимото законодателство.

1.3.2. Човешки ресурси

Организацията следва:
- да определи необходимата компетентност за персонала, който извършва дейности, засягащи продуктовото качество и безопасността на храните,
- да осигури обучение или да предприеме други действия за удовлетворяване на тези нужди,
- да оцени ефективността на предприетите действия,
- да гарантира, че персоналът ѝ е осведомен за връзката и значимостта на своите дейности и как те допринасят за постигането на целите за качество и безопасност на храните,
- да документира по подходящ начин образованието, обучението, уменията и опита.

1.3.3. Инфраструктура и работна среда

Организацията следва да определи, осигури и поддържа необходимата инфраструктура за постигането на изискванията към продуктите и услугите.
По целесъобразност инфраструктурата включва:
- сгради, работни места и свързани съоръжения,
- технологично оборудване (включително хардуер и софтуер),
- помощни услуги (като транспорт или комуникации).

Организацията следва да определи и управлява работната среда, която е необходима за постигането на съответствие с изискванията към продуктите.

1.4. Контрол върху качеството и безопасността на продуктите

Организацията следва да планира, разработи и приложи процесите, които са необходими за предоставянето на нейните клиенти и потребители на безопасни и качествени продукти. По този начин, а също така като води съответната документация, организацията следва да може да докаже, че:

- изпълнява изискванията на приложимото законодателство,
- изпълнява взаимно договорените с клиентите изисквания, свързани с качеството и безопасността на храните.

По целесъобразност това следва да включва:
- определяне на целите за качество и безопасност на храните и изискванията към продукта; изискваните специфични за продукта дейности по проверка, валидиране, наблюдение, инспекция и изпитване и критериите за приемане на продуктите,
- определяне на програмите-предпоставки за безопасност на храните (ПП) и програмата(ите) за HACCP,
- определяне на изискванията, свързани с продукта,
- преглед на изискванията, свързани с продукта,
- комуникация с клиентите,
- проектиране и разработване,
- процес на закупуване, информация и проверка на закупения продукт,
- контрол на производството и валидиране на процесите за производство,
- идентифициране и проследимост,
- собственост на клиентите,
- консервиране на продукта,
- контрол на устройствата за наблюдение и измерване.

Организацията следва да разполага също така с процедури и механизми за предотвратяване на неумишленото използване или разпространение на несъответстващи продукти.

Следва да бъдат установени такива документирани процедури, които включват съответните отговорности и правомощия, за да се гарантира отделянето от приемливите продукти и спирането на разпространението на всеки несъответстващ продукт.

Организацията следва да третира несъответстващия(ите) продукт(и) по един или повече от следните начини:

- като предприема мерки за отстраняване на установеното несъответствие, включително действията, които са необходими, за да се гарантира съответствието с приложимите нормативни изисквания,
- като разрешава неговото използване, освобождаване или приемане по изключение от съответния орган и, ако е приложимо, от клиента,
- като предприема мерки за изключване на първоначалното му предназначение или приложение.

Когато бъде открит несъответстващ продукт след доставката или след започването на употребата, организацията следва да предприеме действия, пропорционални на реалните или потенциалните въздействия на несъответствието.

Следва да се води документация относно контрола на несъответстващите продукти, включително описания на несъответствието и уреждане (включително изключения, по целесъобразност).

1.5. Измерване, анализ и подобрение

Организацията следва да планира и прилага процеси на наблюдение, измерване, анализ и подобрение.

1.5.1. Наблюдение и измерване

Следва да се има предвид следното:

- информация от наблюдението във връзка с възприемането от страна на клиентите,
- извършване на вътрешни одити на планирани интервали от време за определяне на това дали системите за управление на качеството и безопасността на храните отговарят на всички планирани мерки и се прилагат и поддържат ефективно,
- прилагане на подходящи методи за наблюдение и измерване на системите за управление на качеството и безопасността на храните, за да се докаже, че процесите могат да постигнат планираните резултати,
- наблюдение и измерване на характеристиките на продукта за проверка дали са изпълнени изискванията към продукта. Следва да се съхраняват доказателства за спазването на критериите за приемане.

1.5.2. Анализ на данните

Организацията следва да определя, събира и анализира подходящи данни, за да докаже пригодността и ефективността на системите за управление на качеството и безопасността на храните и да прецени дали могат да бъдат направени някакви подобрения.

1.5.3. Непрекъснато подобрение

Организацията следва непрекъснато да подобрява ефективността на системите за управление на качеството и безопасността на храните чрез използването на политика за качество и безопасност на храните, цели за качество и безопасност на храните, резултати от одити, данни от анализи, коригиращи и превантивни действия и преглед от ръководството.

1.6. Информация за продукта и осведоменост на потребителите

Потребителите имат право да знаят какво съдържа бутилираната вода, която пият.

Освен да етикетира продуктите си в съответствие с приложимите закони, при поискване организацията следва да предоставя на потребителите съдържателна информация относно своите марки бутилирана вода. Това включва, но не се изчерпва с, информация, доказваща съответствието с приложимите закони, и данни относно резултатите от аналитичното изпитване.

Организацията следва да определи как да се предоставя информацията на потребителите (напр. по пощата, уебсайт, телефон…), но при поискване следва да предоставя информацията в писмен вид.

РАЗДЕЛ 2 : Програми-предпоставки (ПП)

РАЗДЕЛ 2.1. Водни ресурси/обработки на водата

В настоящия раздел са разгледани всички компоненти на системата за водочерпене и управлението на водата. Това включва водосборния басейн, мястото на водочерпене, транспортирането, обработката и съхранението, до момента, в който водата се доставя за пълнене или за технологична употреба. Всички изисквания и насоки, очертани в настоящия раздел, се прилагат за натурална минерална вода и изворна вода по отношение на техния подземен произход, необходимостта от защита на водата от всички рискове от замърсяване и ─ за натуралната минерална вода ─ специфичната процедура за признаване. За натуралната минерална вода изискванията следва да защитят нейната първоначална чистота. За изворната вода те следва да защитят нейното естествено съответствие с качеството на питейна вода. За бутилирани питейни води, получени от частни подземни източници, следва да се поддържа аналогично равнище на наблюдение и защита.

Подраздел	Изисквания	Насоки
2.1.1. Разработване на ресурса 2.1.1.1 Общи изисквания	Следва да бъде направен технически анализ за цялостно разбиране на естеството и на произхода на водния ресурс. Чрез хидрогеоложки изследвания следва да бъде определено мястото на водния басейн (зона, определяща водния обект, от който се черпи водата, включително мястото на водочерпене). Басейнът следва да се управлява по такъв начин, че да бъде защитен от всички рискове от замърсяване. Необходимо е да бъдат направени хидрогеоложки изследвания (от квалифицирани експерти) за определяне и описване на зоната за подхранване и каптажа(ите) на подземни води.	Освен това следва да бъде

	Споменатото хидрогеоложко проучване следва да включва: – местоположение на местата за водочерпене, – геоложкия индекс (водоемът), в който се съдържат подземните ресурси, – местоположение и размер на подземния воден обект, – степен и характер на естествената защита от замърсяване, – характеристики на повърхностната вода, като се идентифицират онези, които взаимодействат с подземното водохранилище, – други предприятия за водочерпене, като се идентифицират онези, които експлоатират същото подземно водохранилище, – химичен състав и качество на подземното водохранилище, – воден баланс и капацитет, – продължителност от време, през което подземната вода инфилтрира от зоната за подхранване до мястото(местата) за водочерпене, – изследвания за обосноваване на лиценза за водочерпене и за доказване на устойчивостта на добива на подземна вода.	направена оценка на въздействието върху околната среда, за да се определят: – водния баланс и капацитета на водоема, – земеползването и развитието на антропогенни (човешки) дейности, – безопасните граници на водочерпене за опазване на дългосрочната експлоатация на водоема и на свързаните екосистеми, – план за наблюдение и управление с цел защита на водните ресурси и екосистеми. Въпросното въздействие върху околната среда следва да се оценява периодично — най-малко веднъж на всеки 5 години.
2.1.1. Разработване на ресурса 2.1.1.2 Оценка на риска	Следва да се направи оценка на риска във връзка с потенциални заплахи за количеството и качеството на	Оценката на риска обикновено трябва да включва: – преглед на собствеността на земята и на земеползването

	водоснабдяването.	(настоящо и предишно) за водния басейн, – събиране на данни относно: – замърсителите, – случаи на замърсяване, – приложимия правен контрол за защита на водата от замърсяване, – оценяване на риска от всеки вид земеползване, дейност или природния риск: нисък, среден или висок. Резултатът от този анализ служи за основа за проектирането на зоните за защита и програмите за наблюдение.
2.1.2 Защита на ресурса	Въз основа на констатациите от оценката на риска следва да бъдат определени зони за защита.	Като минимум, зоната за защита следва да обхваща имота, който е собственост на производителя, но, доколкото е разумно възможно, следва да обхваща и други зони. Изискват се различни степени на защита в зависимост от близостта до водоизточника и потенциалните рискове. Зоните следва да се определят въз основа на хидроложки изследвания (вж. раздел 2.1.1.1). Обикновено се определят три зони с различни равнища на защита и управление, като Зона 1 е най-близо до ресурса и с най-високо равнище на защита. **Зона 1 (вътрешна зона):** **СНИМКА 1** Непосредствено до мястото на водочерпене и в имот, върху който бутилиращото предприятие упражнява пълен контрол. Операторът следва да поддържа пълен контрол на достъпа и

	Всички дейности, които могат да окажат въздействие или да замърсят зоната на водния басейн и да застрашат източника, следва да бъдат забранени или контролирани във възможно най-голяма степен.	всички дейности, които следва да бъдат ограничени до пряко свързаните с управлението на водоизточника. Всички други несъществени и, разбира се, всички потенциално замърсяващи дейности следва да бъдат забранени. В най-добрия случай тази зона следва да бъде обезопасена с ограда. Следва да бъдат взети подходящи мерки за възможно най-добра защита от злонамерени или биотерористични актове. Например следва да се установи обезопасен радиус около източника от 10—50 метра. **Зона 2 (междинна зона):** Тази зона често се простира извън имота, контролиран от бутилиращото предприятие. За управлението ѝ обикновено се изисква сътрудничество и/или споразумения с органите и собствениците на съседните земи. Обикновено се определя като географската зона, в която замърсяването би могло да окаже въздействие върху качеството на водата на мястото на водочерпене или ресурса. В зависимост от вида на водоема тя често се определя според времето на инфилтриране на подземната вода (например няколко месеца). Тя следва да включва забрана и/или регулиране на транспортирането, съхранението на масла или на опасни вещества, оттичането, заравянето на потенциални замърсители, погребването на отпадъци и определени дейности или строежи. Важно е също така да се наблюдава и контролира използването на торове, почистващи препарати,

		пестициди, хербициди и всякакви разтворими органични или неорганични вещества. Ако е възможно, трябва да се премахнат всички евентуални подземни източници на замърсяване, като канали, септични ями, промишлени отпадни води, резервоари за газ или химикали (гориво), тръбопроводи и т.н. или по друг начин да се наблюдават и контролират. Във всеки случай тръбопроводите и съоръженията за съхранение следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да не се допускат течове. **Зона 3 (външна зона):** Обикновено по-голямата част от тази зона не е под контрола на бутилиращото предприятие. За управлението ѝ се изисква сътрудничество и споразумения с органите и собствениците на земи. В много случаи възможността за влияние върху земеползването е ограничена, но си остава важно да се следят рисковете. Тя представлява целия отточен басейн или голяма част от него и, следователно, би могла да включва зони, от които времето за инфилтриране на подземната вода е много години. Потенциалните опасности са същите като тези в другите зони, но не са толкова сериозни. Следователно предпазните мерки следва да бъдат адаптирани по целесъобразност, като се вземат предвид продължителните времена на инфилтриране и по-големият потенциал за разсейване, разлагане и

		разреждане на замърсителите.
2.1.3. Експлоатация на ресурса 2.1.3.1 Технически изисквания	- Всички материали в контакт с водата по време на черпенето, транспортирането, съхранението и пълненето, включително опаковките, следва да отговарят на изискванията към материали в контакт с храни. Те не следва да засягат характеристиките на водата, по-специално микробиологичните, и не следва да представляват риск за здравето на потребителите.	Преди инсталирането следва да бъдат извършени подходящи изпитвания, за да се потвърди, че няма вероятност тези материали да изменят характеристиките (сетивни, химични, микробиологични и физични) на водата.
2.1.3. Експлоатация на ресурса 2.1.3.2 Място на водочерпене	Водоизточникът следва да бъде управляван по такъв начин, че да се избегне навлизането в него на каквито и да било други води, като поройни води или просмукване на плитко. Той трябва да бъде управляван също така по хигиеничен начин, за да се избегне всяко естествено или предизвикано от човека замърсяване. **СНИМКА 2**	Следва да бъдат предвидени места, от които да се вземат проби, с цел да се избегне всяко обратно замърсяване на водата или циркулационната тръба (напр. от обратен воден поток или нефилтриран въздух). Трябва да бъде поставен кран, който да дава възможност за правилно в техническо отношение вземане на проби. По отношение на мястото на водочерпене следва да бъдат взети предвид следните елементи: – местоположение: доколкото е възможно на практика, следва да бъде разположено далеч от потенциално замърсяващи дейности (включително такива в миналото, които може да са замърсили земята), – проектирането, изграждането и разработването на мястото

		на водочерпене следва да отговарят на съвременните принципи и да се провеждат под надзора на компетентен експерт, – сондажи/кладенци **СНИМКА 3** – следва да бъдат изграждани с цел защита от замърсяване от повърхностни и плитки подземни води, като обикновено горната им обшивка прониква най-малко на 10 метра дълбочина и са напълно запечатани около отвора си с циментово-варов разтвор, – трябва да се избягва замърсяване на подземната вода по време на строителството, особено такова с микробен или въглеводороден произход (напр. масла, смазки), **СНИМКА 4** – необходимо е да се изгради устие на сондажния отвор, за да се защити подземната вода от оттичащи се води и от пренасяни по въздуха замърсители (включително прах и микроорганизми). Следва да се поставят запечатани фитинги и въздушен филтър, – всички използвани инертни материали за тръби и фитинги в контакт с водата следва да бъдат подходящи за контакт с храни, – възвратен вентил за

		избягване на обратния поток на водата в сондажа/кладенеца, – извори (включително галерийни системи) – следва да се изгради каптиране на изхода на извора (или галерията), за да се защити от повърхностни и пренасяни по въздуха източници на замърсяване и вредители, – по възможност водата следва да се черпи от дълбочина под естествената повърхност, където е по-добре защитена, – следва да се избягва замърсяване на водоснабдяването по време на цялото строителство, особено такова с микробен или въглеводороден произход (напр. масла, смазки), – следва да се изгради каптиране на извора за защита на водоснабдяването от оттичащи се води и от пренасяни по въздуха замърсители (включително прах и микроорганизми), – всички използвани инертни материали за тръби и фитинги в контакт с водата следва да бъдат подходящи за контакт с храни, – обшивка (за сондажи и извори) – сондажите и изворите следва да бъдат защитени от покрито и обезопасено заграждение, – тя се изгражда за защита на мястото на

		водочерпене от: неоторизиран достъп, вредители и паразити, пренасяни по въздуха замърсители, оттичащи се повърхностни води и наводнения, – следва да се заключва и, когато се намира извън обекта, да бъде снабдена с аларма и ограда за сигурност, – следва да бъде установена вътрешна зона за защита (като зона 1, раздел 2.1.2).
2.1.3. Експлоатация на ресурса 2.1.3.3 Пренос/тръбопровод до мястото на пълнене	Преносът на водата от източника до мястото на пълнене следва да се осъществява само чрез тръбопровод и да се извършва по хигиеничен начин, за да се избегне каквото и да било замърсяване.	Системата следва да бъде проектирана и изградена по такъв начин, че тя: – да не замърсява водата, която е предназначена за пълнене, – да може ефективно да бъде почиствана и дезинфекцирана, – да дава възможност за лесен достъп и инспекция на тръбопровода при възникването на някакви проблеми (доколкото е възможно). Системата за пренос следва: – да бъде изградена от материал, подходящ за контакт с храни, – да се избягват задънени краища, за да не се допуска застояла вода, да се осигури лесно почистване, дезинфекция и изплакване и да се поддържа постоянен поток, – да се експлоатира по такъв начин, че да се избягва отрицателно налягане (което

		би могло да предизвика всмукване на вода или пренасяни по въздуха замърсители), – да бъде проектирана по такъв начин, че: – да се избягва риска от замърсяване на водата с химични продукти, – да се гарантира, че системите за пренос и съхранение на вода, предназначена за пълнене, са отделни и ясно обозначени, – да има възможност за лесно инспектиране, – да може да се хигиенизира след интервенции.
2.1.3. Експлоатация на ресурса 2.1.3.4 Резервоари за съхранение	Резервоарите за съхранение на вода понякога се използват като буфер. Качеството на въздуха, който влиза в такива резервоари, следва да бъде на подходящ хигиенен стандарт. (2.9.3.) Съхранението на водата следва да се извършва по хигиеничен начин, за да се предпази от замърсяване.	Водата не може да се съхранява прекалено дълго в резервоари. Дизайнът и функционирането на резервоарите за съхранение следва да ограничават до минимум времето от каптирането до пълненето. Въздухът, който навлиза в горната част на резервоарите следва да бъде филтриран или третиран, за да се избегне замърсяване на водата продукт. (2.9.3.) В допълнение към посочените по-горе правила за системите за пренос следва да се прилагат така също следните изисквания: – резервоарът за съхранение следва да бъде защитен от замърсяване от околната среда (да бъде заграден и снабден с въздушни филтри (препоръчват се такива от 0,45 μ или по-малко) и т.н.), **СНИМКА 5**

		– максималното време за съхранение следва да бъде оптимизирано, за да се сведе до минимум рискът от замърсяване и да се избегне застоялата вода.
2.1.4. Обработки на водата	Натуралните минерални води и изворните води не следва да бъдат подлагани на каквато и да било обработка, различна от разрешените в съответствие с член 4 от Директива 2009/54/ЕО. Обработката е свързана с елемент на риск, който следва да бъде надлежно следен и отстраняван. Това включва неуспешна обработка, недостатъчна поддръжка и регенериране, замърсяване от химикали от обработката или развитие на бактерии и остатъчни следи. Следователно е необходимо да бъдат установени опасностите, свързани с процесите на обработка, и резултатите да бъдат включени в анализа HACCP и взети предвид в документите на системите за качество. Що се отнася до бутилираната питейна вода, няма ограничение на видовете обработка. Необходимо е да бъдат установени опасностите, свързани с процесите на обработка, и резултатите да бъдат включени в анализа HACCP и взети предвид в документите на системите за качество.	
2.1.5. Наблюдение	Следва да бъде създадена	Основните параметри следва да

	програма за наблюдение. Следва да бъдат определени параметрите, свързани с безопасността на храните, които подлежат на наблюдение, честотата на анализа и местоположението на точките за вземане на проби въз основа на методиката на HACCP, включително комбинация от минимални критерии и оценка на риска. По възможност и целесъобразност следва да се използват устройства за автоматичен запис на данни.	включват: 1. микробиологични показатели; 2. физични: дебит, температура, електропроводимост, пиезометрично водно ниво (ПВН); 3. физикохимични: pH, електропроводимост, редокс-потенциал, …; 4. химични: според характеристиките на водата.
2.1.6. Поддръжка	Програмата за поддръжка на системи за пренос, съхранение и пълнене на вода следва да включва рутинна дезинфекция и почистване с оглед поддържането на мрежата в съответствие с добрите хигиенни условия. След всяка дейност по дезинфекция или поддръжка следва да се проверява дали пълненето може да бъде възобновено без риск. .	Мрежата за черпене и снабдяване на вода следва да се управлява и поддържа по подходящ начин и да се почиства и дезинфекцира, за да бъдат защитени всички компоненти от риск от микробиологично, химично и физично замърсяване. Режимът за дезинфекция на самия източник следва да бъде проектиран по такъв начин, че да се вземат предвид рисковете и неговия експлоатационен режим. Например при непрекъснато течащ източник дезинфекция може да е необходима само в случай на интервенция. В сътрудничество с подходящи експерти и органи следва да бъде разработен също така подробен план за действие в непредвидени ситуации, за да може да се реагира възможно най-бързо при извънредни събития (напр. замърсяване на източника, земетресение, горски пожари в зависимост от конкретното място) и последиците да бъдат сведени до минимум. Този план следва да

		бъде част от глобалната система за управление на кризисни ситуации на експлоатационното дружество.
2.1.7. Коригиращи действия	В случай на замърсяване при източника или замърсяване на продукта по време на пълненето е необходимо пълненето да бъде преустановено, докато бъде отстранен източникът на замърсяването и водата отново отговаря на изискванията за качество.	Данните от наблюдението следва периодично да бъдат преглеждани и докладвани, заедно с коригиращи действия, по целесъобразност, въз основа на всички резултати или тенденции, които са обезпокоителни за безопасността на храните. При нужда следва да бъдат инсталирани допълнителни места за наблюдение, което може да включва нови кладенци за наблюдение, места за вземане на проби и т.н. В случай на нарушение на някой стандарт за качество може да е необходимо изземване на продукти. Решения за подобни действия обикновено се вземат съгласувано с органите.

РАЗДЕЛ 2.2. Изграждане и проектиране на сградите		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 1 от глава I		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.2.1.Общи изисквания	Сградите следва да бъдат разположени, проектирани, изградени и поддържани по начин, който да е подходящ за естеството на преработвателните операции, които предстои да бъдат извършвани, опасностите, свързани с безопасността на храните, асоциирани с тези дейности, и потенциалните източници на замърсяване от обкръжаващата среда около завода. Външната облицовка на сградите, включително покрива, следва да се поддържа в добро състояние от конструктивна гледна точка. Конструкцията следва да бъде проектирана по такъв начин, че да се избягва натрупването на мръсотия и кондензат. Материалите, които попадат в контакт с храни, не трябва да бъдат токсични. Конструкцията на сградата следва да бъде трайна и да не представлява опасност за продукта.	Следва да бъде ограничен броят на широките врати, допускащи навлизането на замърсен въздух (газове от камиони, пренасяно по въздуха замърсяване,…), по-специално в близост до зони с отворени бутилки или за съхранение на опаковъчни материали. Външните врати следва да бъдат самозатварящи се и да не пропускат вредители в затворено състояние. Проектът на конструкцията и на вентилационната система, както и изборът на използваното оборудване и материали следва да са подходящи за ограничаване на мръсотията и кондензата. Следва да бъде определена специална зона за критичния етап на пълнене и затваряне на бутилките, за да може да бъде осигурена контролирана среда, т.е. на мястото на пълнене — в шкаф или помещение — да се поддържа положително налягане. Препоръчва се в тази определена зона операциите да бъдат сведени до минимум, като

	Покривът следва да се оттича сам и да не пропуска вода.	бъдат ограничени до дейностите, свързани с отворени бутилки в зоните за изплакване, пълнене и затваряне. Етикетирането и опаковането могат да произвеждат значителни отпадъци във въздуха, които е за предпочитане да не се допускат в зоните за пълнене и затваряне. Използването на загрети лепила може да доведе до проблеми с вкуса и миризмата. Машините за етикетиране, поставени в помещенията за пълнене, следва да имат ефективни отвеждащи системи. Следва да се използват физически бариери около зоната за пълнене и затваряне. Филтрирането на въздуха и осигуряването на положително налягане са допълнителни мерки, които следва да бъдат взети предвид.
2.2.2. Околна среда	Следва да бъдат разгледани потенциалните източници на замърсяване от местната околна среда. Периодично трябва да се разглежда ефективността на мерките, предприемани за защита от потенциални замърсители. Не трябва да се използват бензинови или дизелови самотоварачи с вилкова хватка. Сградите следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се сведе до минимум достъпът на вредители. Външните врати трябва да се затварят плътно и да не допускат навлизането на птици,	Храна не трябва да се произвежда в зони, в които потенциално опасни вещества биха могли да навлязат в продукта. Камионите, които влизат в завода или излизат от него, следва да бъдат ограничени и да използват определени маршрути. Подемниците (самотоварачите с вилкова хватка) следва да се задвижват с електричество или газ. По възможност външните врати следва да се държат затворени и да се отварят само за получаване на материали или за натоварване на крайните продукти. Съществуват

	гризачи или насекоми. Външни врати не трябва да се отварят направо в зони с отворени бутилки.	автоматични врати, които могат да са от полза за защитата. Важно е добрата практика за стопанисване да се прилага също така в целия периметър на обекта, като тревата се коси, а отпадъците се изхвърлят. Поддържането на ред отвън ще подобри имиджа на дружеството, ще повдига духа на служителите и ще намали риска от нашествия на гризачи. Външна служба за борба с вредителите би могла да консултира организацията относно изискванията за недопускане, както и за средствата за контрол.
2.2.3. Местоположения на предприятията	Границите на обекта следва да бъдат ясно обозначени. Достъпът до обекта следва да бъде контролиран. На обекта следва да се поддържа изряден ред. За зеленината следва да се полагат грижи или да бъде отстранена. Пътищата, дворовете и паркингите следва да се оттичат, за да се избегне застояването на вода, както и да се поддържат.	Границите на обектите за пълнене следва да бъдат затворени с физически бариери, за да се избегне неоторизиран достъп от вън. Следва да бъдат поставени знаци, указващи, че в обекта се бутилира вода за консумация от човека. Отдалечените сгради или шкафове, съдържащи източници на питейна вода, следва да бъдат немаркирани.

РАЗДЕЛ 2.3. Проектиране на помещенията и работните места		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до членове 2, 3, 4, 6 и 10 от глава I и член 1 от глава II		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.3.1. Общи изисквания	Работните помещения, в които се работи с храни, трябва да са така устроени, проектирани, построени, разположени и оразмерени, че да: а) – позволяват адекватна поддръжка, ремонт, почистване и дезинфекция, предотвратяват или минимизират замърсяването, пренасяно по въздуха, както и осигуряват адекватно работно пространство за безопасното и хигиенично изпълнение на всички операции; б) – защитават срещу натрупването на мръсотия, контакт с токсични материали, проникването на чужди частици в храните и образуването на кондензат или плесен върху повърхностите; в) – позволяват добри хигиенни практики за работа с храни, включително предпазване от замърсяване и по-специално борба с вредителите.	Следва да бъдат определени зони, които да се използват специално за предотвратяване на кръстосано замърсяване. В сградата следва да може да бъде поместен непрекъснат технологичен поток, като получаването и съхранението на материалите се осъществява в единия край, крайните продукти и изпращането — в другия, а помежду им — етапите на преработка по ред на процедурите. При нужда работните помещения, в които се работи с храни, трябва да са така устроени, проектирани, построени, разположени и оразмерени, че да са налице подходящи, достатъчно големи помещения за обработка и съхранение, с регулируема, подходяща за храните температура, която да може да се наблюдава и, ако е необходимо, записва.

	Моделите на движение на материалите, продуктите и хората и устройството на оборудването следва да защитават срещу потенциални източници на замърсяване.	
2.3.2. Вътрешен проект, устройство и модели на движение	В сградата следва да бъде предвидено достатъчно пространство, с логичен поток на материали, продукти и персонал, както и физическо разделяне на зоните за суровини от тези за преработени материали. Потокът от материали, продукти и персонал следва да бъде ясно определен и да се прилага.	Помещението за съхранение на материали следва да бъде разделено на специални зони за опаковъчни материали, устройства за затваряне и контейнери и, по възможност, също така различни видове опаковъчни материали като стъкло, PET, PE, PC, PVC и многослоен картон. За предоставянето на инженерни и технически услуги се изискват складови помещения, работилници и лаборатории по поддръжката. Те трябва да бъдат отделени от производствените зони.
2.3.3. Вътрешни конструкции и фитинги	Подовете, стените, таваните, прозорците, вратите, повърхностите и санитарните помещения в технологичната зона следва да могат да се мият или почистват, което е целесъобразно според опасността, свързана с процеса или продукта. Материалите следва да бъдат устойчиви на прилаганата система за почистване. Помещенията за пълнене следва да отговарят на стандарт за такива, които влизат в контакт с храни, с гладки, неабсорбиращи и лесни за почистване повърхности.	Съединенията в помещенията за пълнене трябва да прилепват плътно, а ъглите между подовете и таваните да са холкери.

2.3.3.а). Подови повърхности	Подовите повърхности следва да се поддържат в добро състояние и да са лесни за почистване и, при нужда, за дезинфекция. **СНИМКА 6** Това налага използването на непромокаеми, неабсорбиращи, нетоксични материали, които могат да се мият. На подходящите места, като мокри зони за преработка, подовете следва да осигуряват достатъчно оттичане на повърхността, за да се избегне застояването на вода. Всички подове следва да бъдат запечатани и лесни за почистване. **СНИМКА 7** Подовите повърхности следва да се поддържат в добро състояние, а всички необходими ремонти да се извършват незабавно. Следва да се поддържа висок стандарт на чистота на подовете, по-специално на шахтите и отточните тръби. Съединенията между стените и подовете и ъглите следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се улесни почистването.	Подовете в зоната за пълнене следва да позволяват оттичане на течности по повърхността. Подовете следва да могат да издържат на употребата, за която са предвидени, включително движение на самотоварачи с вилкова хватка, когато такива се използват. Ъглите следва да бъдат холкери.
2.3.3.б) Стенни повърхности	Стенните повърхности следва да се поддържат в добро състояние и да са лесни за почистване и, при нужда, за дезинфекциране. **СНИМКА 8** Това налага използването на	В чувствителните зони съединенията между стените и таваните и подовете следва да бъдат холкери. В зоните за преработка стените следва да бъдат със светъл

	непромокаеми, неабсорбиращи и нетоксични материали, които могат да се мият, както и повърхностите да са гладки до подходяща височина за операциите. Стените следва да са гладки, непропускливи и лесни за почистване. Те следва да се поддържат в добро техническо състояние. Следва да се поддържа висок стандарт на чистота, по-специално в чувствителни зони, напр. помещения за издуване, зони за пълнене и затваряне и места, на които се съхраняват материали, които влизат в контакт с водата. Съединенията между стените и подовете, както и ъглите следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се улесни почистването.	цвят, за да отразяват възможно най-много светлина и всяко замърсяване да се забелязва лесно за целите на почистването. В зоните за преработка, напр. издуване, миене, изплакване и пълнене, съединенията между стените и подовете следва да бъдат заоблени. Ъглите следва да бъдат холкери.
2.3.3. в) Тавани	Таваните и надземните приспособления следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се минимизира натрупването на мръсотия и кондензат. Таваните (или, ако няма тавани, вътрешната повърхност на покрива) окачените елементи следва да бъдат изградени и завършени по такъв начин, че да се избегне натрупването на мръсотия и да се намали кондензацията, развитието на плесени и натрупването на частици. Таваните и окачените	Таваните следва да бъдат със светъл цвят, за да отразяват възможно най-много светлина и всяко замърсяване да се забелязва лесно за целите на почистването. Таваните и надземните приспособления в зони с отворени бутилки следва да бъдат гладки и непропускливи и да са лесни за почистване. Ако е монтиран окачен таван, трябва да има достъп до пространството над него, за да се улесни обслужването и поддръжката. Всички прозорци на покрива

	елементи следва да се поддържат правилно и да не са източник на замърсяване. При нужда следва да се предприемат предпазни мерки, т.е. защита срещу кондензат и капене.	следва да бъдат нечупливи, вписани в регистъра на стъклата на завода и, по възможност, изключени при проектирането.
2.3.3.г) Прозорци	Прозорците и другите отвори следва да бъдат изградени по такъв начин, че да се избегне натрупването на мръсотия. Онези, които могат да се отварят към външната среда, следва, при нужда, да бъдат снабдени с мрежи против насекоми, които лесно да могат да се свалят за почистване. Прозорците в производствените помещения следва да бъдат затворени през цялото време, т.е. постоянно запечатани. Затварянето на отворени прозорци също може да причини замърсяване. Прозорците следва да прилепват плътно и да дават възможност за ефективно почистване. В зоните с отворени бутилки външните прозорци не следва да се отварят. Прозорците следва да бъдат укрепени също така, за да се избегне счупването им, или да бъдат снабдени със защита под формата на филм, като за предпочитане е във всички зони за преработка да се използват материали, различни от стъкло.	Прозорците в зоните за преработка следва да бъдат направени от прозрачен, нечуплив материал. Ръбовете на прозорците следва да бъдат непропускливи и лесни за почистване. По възможност в производствените зони първазите следва да бъдат наклонени, за да не се използват като рафтове. Когато за проветряване се използват външни прозорци, те следва да бъдат снабдени с лесни за почистване мрежи против насекоми. Когато на вратите са поставени прозорци или предпазни панели за наблюдение, те следва да бъдат от прозрачен, нечуплив материал.

2.3.3. д) Врати	Вратите следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да са лесни за почистване и, при нужда, за дезинфекция. Това изисква използването на гладки и неабсорбиращи повърхности. Следва да се поддържа висок стандарт по отношение на чистотата. Ако се използват дървени врати, те следва да имат добре поддържано боядисано или запечатано покритие, за да са непропускливи и лесни за почистване. Външните врати следва да се затварят, когато не се използват, и в затворено състояние да не пропускат вредители.	Вратите следва да прилепват плътно, а най-добре тези към зони с висок риск, напр. зони за пълнене, затваряне и издуване, да бъдат самозатварящи се. В зоните с висок риск следва да се избягват дървени врати. Дървото е приемливо в зони с нисък риск, ако е боядисано или третирано по друг начин.
2.3.3.е) Повърхности	Повърхностите (включително повърхностите на оборудването) в зоните за преработка следва да се поддържат чисти и в добро състояние, да са лесни за почистване и, при нужда, за дезинфекция. Това налага използването на гладки, устойчиви на корозия и нетоксични материали, които могат да се почистват, освен ако производителите на бутилираната вода успеят да докажат на компетентния орган, че други използвани материали са подходящи.	

2.3.3. ж) Санитарни помещения	Следва да има достатъчен брой тоалетни със струйно отмиване, които да са свързани към ефективна канализационна система. Тоалетните не следва да се отварят директно към помещения, в които се борави с храни или където се съхраняват незащитени материали, влизащи в контакт с храни. Следва да има достатъчен брой тоалетни според броя и пола на служителите. Не трябва да има пряк достъп до тоалетните от зоните за преработка. Тоалетните следва да бъдат отделени от производствените зони с подходящо междинно пространство като коридори. Тоалетните трябва да са за сядане. На разположение следва да има достатъчен брой мивки, разположени на подходящо място и предназначени за почистване на ръцете. Мивките за почистване на ръцете следва да имат течаща топла и студена вода, материали за почистване на ръцете и за хигиенично подсушаване. В близост до тоалетните и на стратегически места в рамките на помещенията следва да бъдат разположени достатъчен брой мивки. Умивалниците, предназначени за миене само на ръцете, не се използват за миене на храни или бутилки.	В тоалетните следва да бъдат поставени табели като „Сега си измийте ръцете!“. На всички входни места към зони с отворени бутилки, в лаборатории, работилници за поддръжка и стола следва да бъдат разположени мивки за почистване на ръцете. Следва да се предпочитат кранове, които не се задействат с ръка. В някои случаи следва да се ползват смесителни кранове. Дозаторните устройства следва да съдържат непарфюмиран и антибактериален сапун/почистващ препарат. Не трябва да се използват твърди сапуни. На разположение следва да има четки за нокти, поддържани в хигиенично състояние чрез редовно изваряване или честа подмяна. Ако се използват сешоари за ръце с горещ въздух, те следва да бъдат ефективни и ефикасни.

	Следва да бъде предоставен сапун или почистващ препарат. Следва да бъдат осигурени кърпи за ръце за еднократна употреба или сешоари с горещ въздух. Санитарните помещения следва да имат адекватна естествена или принудителна вентилация. Системите за естествена или принудителна вентилация следва да бъдат проектирани по такъв начин, че въздухът от санитарните помещения да се отвежда далеч от производствените зони, и следва да бъдат отделени от всички вентилационни системи на инсталацията за пълнене.	
2.3.4. Местоположения на оборудването	Оборудването следва да бъде проектирано и разположено по такъв начин, че да бъдат улеснени добрите хигиенни практики и наблюдението. Оборудването следва да бъде разположено по такъв начин, че да има възможност за достъп за целите на експлоатацията, почистването и поддръжката.	
2.3.5. Изпитателни и лабораторни съоръжения	С цел да се сведе до минимум рискът от замърсяване на продукта редовите и неавтономните изпитателни съоръжения следва да бъдат контролирани. Микробиологичните	

	лаборатории следва да бъдат проектирани, разположени и експлоатирани по такъв начин, че да се предотврати замърсяването на хора, съоръжения и продукти. Те не следва да се отварят директно към производствената зона.	
2.3.6. Съхранение на съставки, опаковъчни материали, продукти и химикали (вж. също така раздел 2.12)	Съоръженията, които се използват за съхранение на съставки (минерали, CO2), опаковъчни материали и продукти, следва да са защитени от прах, кондензат, канали, отпадъци и други източници на замърсяване. Зоните за съхранение следва да бъдат сухи и добре проветрени. Ако е необходимо, температурата и влажността следва да се наблюдават и контролират. Никакви материали и продукти не се съхраняват на пода, а между материалите и стените следва да се оставя достатъчно пространство, за да се даде възможност за извършване на дейности по инспекция и борба с вредителите. Зоната за съхранение следва да бъде проектирана по такъв начин, че да позволява поддръжка и почистване, да се предотвратява каквото и да било замърсяване и да се свежда до минимум влошаването на качеството. Следва да бъде осигурена отделна специална зона (заключена или с контрол на достъпа, осигурен по друг	Препаратите за почистване и дезинфекция и другите помощни химикали следва да се съхраняват в затворени помещения, далеч от производствените зони. Смазочните масла, които могат да влизат в контакт с храни, следва да се съхраняват отделно от маслата и смазките, които не трябва да влизат в контакт с храни. Главните информационни листове за безопасност следва да бъдат на разположение на потребителите на химикалите.

	начин) за съхранението на химикали като препарати за почистване и дезинфекция и други помощни химични вещества. Всички химикали следва да се съхраняват в резервоари за съхранение. Специалната зона за съхранение следва да се проветрява достатъчно добре със свеж въздух.	

РАЗДЕЛ 2.4. Комунални услуги: вода, въздух, енергия, осветление		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до членове 2, 5 и 7 от глава I и членове 1 и 3 от глава VII		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.4.1.Общи изисквания	Маршрутите за доставяне и разпространение на комуналните услуги до и около зоните за преработка и съхранение следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се сведе до минимум рискът от замърсяване на продукта. Качеството на комуналните услуги следва да се наблюдава, за да се сведе до минимум рискът от замърсяване на продукта.	

2.4.2.Водоснабдяване	Водата, която се използва като съставка на продукта или която влиза в контакт с опаковъчните материали, следва да отговаря на качествените и микробиологичните изисквания към продукта. Водата за приложения, при които има риск от непряк контакт с продукта (напр. изолирани съдове, топлообменници), следва да отговаря на определените качествени и микробиологични изисквания към приложението. Водопроводните тръби следва да могат да бъдат почиствани и/или дезинфекцирани.	

2.4.2.а) Питейна вода	Необходимо е да има снабдяване с достатъчно питейна вода, за да се посрещнат нуждите на производствените процеси. Съоръженията за съхранение, разпространение и, при нужда, контрол на температурата на водата следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да отговарят на определените изисквания за качество на водата. Питейна вода (съгласно определението в Директива 98/83/ЕО) следва да се използва за: – почистване на оборудването за пълнене, – миене/изплакване на бутилките за продукта, – миене на ръцете. Когато доставяната вода е	Следва да се правят оценки на годността за пиене през подходящи интервали от време. Като добра практика цялата доставяна вода следва да бъде с качеството на питейна. С цел да се намали екологичният отпечатък следва да бъде въведена политика на рециклиране.

	хлорирана, следва да се правят проверки, за да се гарантира, че остатъчното равнище на хлора на мястото на използване е в границите, посочени в съответните спецификации.	
2.4.2.б) Непитейна вода	Непитейна вода може да се използва за борба с пожарите, за производство на пара, за хладилни и други цели. Непитейната вода следва да циркулира в отделна система, която трябва да е обозначена, несвързана със системата за питейна вода или други водни системи и да не се оставя да тече обратно в такива системи.	Маркучите, които са предвидени да се използват в случай на пожар, следва да бъдат ясно обозначени за борба с пожарите и не следва да се използват за целите на обичайното почистване.
2.4.2.в) Рециклирана вода	Качеството на рециклираната вода следва да се определя от нейната крайна употреба. Рециклираната вода, използвана в преработката, не представлява риск от замърсяване. Когато се използва рециклирана вода, тя следва да циркулира в отделна, надлежно идентифицирана система.	Ако в преработката се използва рециклирана вода, следва да се прави оценка на съответствието с качеството през подходящи интервали от време.
2.4.3.Химикали за третиране на котли	Ако се използват химикали за третиране на котли, те следва да	

	бъдат или: а) одобрени добавки в храни, които отговарят на съответните спецификации на добавките; или б) добавки, одобрени от съответния регулаторен орган като безопасни за употреба във вода, предназначена за консумация от човека. Когато не се използват веднага, химикалите за третиране на котли следва да се съхраняват в отделна зона, която следва да бъде обезопасена (заключена или с контрол на достъпа, осигурен по друг начин).	
2.4.4. Вентилация	Трябва да има подходящи и достатъчни средства за естествена и/или принудителна вентилация. Проектът на конструкцията и на вентилационната система, както и изборът на използваните оборудване и материали следва да бъдат подходящи, за да се ограничи натрупването на мръсотия и кондензат. Организацията следва да установи изисквания за филтриране, влажност и микробиология на въздуха, който влиза в контакт с водата и/или опаковъчните материали. Ако в резултат на HACCP анализа температурата и/или влажността са считани за съществено важни, следва да се въведе и следи система за контрол. Следва да се осигури подходяща вентилация	Следва да бъдат разработени графици за редовна поддръжка на системите за филтриране на въздуха, включващи изисквания за подмяна на касети/филтърни средства на подходящи интервали от време, за да се гарантира ефективен контрол. На подходящи места следва да бъдат поставени индикатори за визуална проверка дали въздушните потоци са с положително налягане, по-специално в зони с висок риск като помещенията за пълнене. **СНИМКА 9** Редовно следва да се използва оборудване за вземане на обемни въздушни проби, за да се следи качеството на въздуха в зони с висок риск. **СНИМКА 9 bis**

	(естествена и/или принудителна), за да се отвеждат излишните и/или нежелани пара, прах и миризми и да се улесни сушенето след мокро почистване. Качеството на въздуха в помещението следва да се контролира, за да се сведат до минимум пренасяните по въздуха микробиологично замърсяване или замърсяване с частици в зоните за преработка. Вентилационните системи следва да бъдат проектирани и изградени по такъв начин, че въздухът да не идва от замърсени или необработени зони към чисти зони. Следва да се поддържат определени положителни разлики във въздушното налягане. Системите следва да бъдат достъпни за почистване, сменяне на филтрите и поддръжка. Вентилационните системи следва да се поддържат и да бъдат снабдени с подходящи мрежи, за да не се допусне навлизането на гризачи и насекоми. Физическата цялост на вътрешните и външните вентилационни отвори следва да се проверява периодично.	
2.4.5.Сгъстен въздух и други газове (CO_2, N_2)	Системите за сгъстен въздух, въглероден диоксид, азот и други газове, използвани при производството, следва да бъдат изградени и поддържани по такъв начин, че да се избегне каквото и да било замърсяване.	Следва да се използват безмаслени компресори. Филтрирането на въздуха и на другите газове следва да се извършва възможно най-близо до мястото на използване.

	Газовете, предвидени за пряк или случаен контакт с продукта (включително използваните за транспортиране, издуване или сушене на материали, продукти или оборудване), следва: - да бъдат от одобрен източник, - да бъдат филтрирани за отстраняване на прах, мазнини и вода, - да бъдат с качество, подходящо за контакт с храни, - да отговарят на изискванията за технически газове. Следва да бъдат определени изисквания за филтриране, влажност и микробиология. Ако за компресорите се използва масло, то следва да бъде с качество, подходящо за контакт с храни.	Всяка пратка закупен газ следва да бъде придружена от сертификат за анализ.
2.4.6. Осветление	Помещенията за храни следва да имат подходящо естествено и/или изкуствено осветление. **СНИМКА 10** Осветлението следва да бъде достатъчно, за да се осигури безопасната работа и проверка на хигиенните условия на работното място и следва да отговаря на минималните нормативни изисквания съгласно законодателството в областта на здравословните и безопасни условия на труд. Изискват се 538 лукса, когато има изложен продукт или повърхности в контакт с продукта, за да може да се прецени дали има физическо замърсяване, по-специално в следните зони: бутилиране, снабдяване с охлаждащи агенти, преработвателно оборудване и	Всички осветителни тела следва да имат нечупливи разсейватели или капаци (не стъклени), а, ако са монтирани луминесцентни лампи, разсейвателите следва да бъдат с покрити краища. В противен случай лампите следва да бъдат покрити. Следва да се използват също така обезопасени (нечупливи) електрически крушки. Ръководството на завода следва да има достъп до калибрирани светломери за проверка на количеството светлина. В останалите зони, различни от описаните в изискванията, следва да бъдат осигурени 215 лукса. По възможност осветителните тела следва да бъдат поставени на тавана.

	зони, в които тези елементи се ремонтират, помещения за миене на ръце, тоалетни и кухненски помещения или такива за почивка).	

2.5 Управление на отпадъците и изхвърляне на отпадните води

Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II:		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.5.1. Общи изисквания	Следва да бъдат въведени системи, гарантиращи идентифицирането, събирането, отстраняването и изхвърлянето на отпадни материали по начин, по който се предотвратява замърсяването на продуктите или производствените зони. Отпадните материали следва да бъдат отстранявани от помещенията за преработка възможно най-бързо, за да се избегне каквото и да било замърсяване.	Следва да бъде приложен план за намаляване на отпадъците, за да се ограничи производството на всички видове отпадъци при източника (включително отпадни води и остатъци от опаковки).
2.5.2. Контейнери/кофи за отпадни материали и опасни вещества	Контейнерите/кофите за отпадни материали и опасни вещества следва да бъдат: **СНИМКА 10bis, ter & quater** а) ясно обозначени според предназначението им;	Трябва да бъдат определени конкретни кофи, които да се използват в специални зони, най-вече в зоната за пълнене. Отпадъците с потенциално замърсяващ произход, напр. лепило, мокър картон,

	б) разположени в специално определена зона; в) затворени, когато не се използват в момента, и заключени, ако съдържат опасни вещества; г) направени от непропусклив материал, който може лесно да се почиства и хигиенизира; д) снабдени със система за отваряне на капака с педал в критичните зони: помещения за пълнене, както и за миене на ръцете.	остатъци по пода и т.н., следва да се изхвърлят в покрити кофи и/или незабавно да се изнасят от чувствителните зони. Кофите следва да се изпразват най-малко веднъж дневно, да се поддържат в добро хигиенно състояние и да се почистват редовно. Кофите следва да бъдат обозначени, за да може отпадъците да бъдат категоризирани за целите на по-нататъшното рециклиране. Освен ако активно се изхвърлят допълнителни отпадъци, кофите, съдържащи сухи материали за рециклиране или отпадъци от опаковки (напр. картон, пластмасово фолио), следва да бъдат покрити, когато се съхраняват извън производствената зона.
2.5.3. Управление и отстраняване на отпадъци	Следва да бъдат взети подходящи мерки за отделяне, съхранение и отстраняване на отпадъци. Следва да бъдат проектирани складови помещения за отпадъци, които да се управляват по такъв начин, че да се осигури поддържането им чисти и без вредители. (2.15) Отпадъците следва да се съхраняват в добре управлявана специализирана зона за събиране на отпадъци, която не трябва да оказва каквото и да било	Помещението за съхранение на отпадъците не е привлекателно или достъпно за вредители. Контейнерите за отпадъци следва да бъдат със затваряне, за да се предотврати достъпът на вредители и редовно да се изпразват и почистват или подменят. Отделените и съхранени отпадъци за рециклиране следва да се поддържат във възможно най-малки количества и да бъдат добре обезопасени.

	неблагоприятно въздействие върху целостта на продукта. Не трябва да се позволява натрупването на отпадъци в зоните за преработка и съхранение. Необходимо е да се съобразява честотата на отстраняване, за да се избегне натрупване, като изхвърлянето следва да е най-малко веднъж дневно. Етикетираните материали или продукти, които са определени за отпадъци, следва да бъдат деформирани преди напускане на помещението или да бъдат унищожени, за да се гарантира невъзможност да се използва повторно търговската марка. Отстраняването и унищожаването следва да се извършват от одобрени изпълнители по изхвърлянето на отпадъци. Организацията следва да съхранява документация за унищожаването. Изхвърлянето на други отпадъци, напр. бутилки, етикети, устройства за затваряне и други опаковки, следва да се контролира по подходящ начин. Потенциално замърсяващите отпадъци (напр. остатъци, празни контейнери от почистващи препарати) следва да се изхвърлят по хигиеничен начин. Всички отпадъци следва да се изхвърлят достатъчно често, по хигиеничен и екологосъобразен начин, в съответствие с приложимото	Следва да се насърчава прилагането на програми за рециклиране на отпадъците от опаковки. Необходимо е да се вземат подходящи мерки за предотвратяване на неоторизираната повторна употреба на бракувани бутилки — по-специално такива с логото и други идентификационни знаци на дружеството. Бракуваните бутилки, които чакат да бъдат деформирани, унищожени или събрани от оторизиран изпълнител, следва да се съхраняват на обезопасено място.

	законодателство в тази връзка. Изхвърлянето на електронни и електрически отпадъци следва да отговаря на местните нормативни изисквания. Изхвърлянето на смазочни масла и масла за оборудването следва да отговаря на местните нормативни изисквания.	
2.5.4. Канали и оттичане	Каналите следва да бъдат проектирани, изградени, разположени и поддържани по такъв начин, че да се избегне какъвто и да било риск от замърсяване на материалите и продуктите. Каналите трябва да бъдат с достатъчен капацитет, за да се отстранят очакваните натоварвания на потока. Канали не трябва да минават над преработвателни линии. Каналите следва да бъдат прегради и запечатани. Няма пряка връзка между оборудването и каналите или канализационните линии. **СНИМКА 11** Като общо правило водоснабдителните съоръжения и оборудване следва да се изграждат по такъв начин, че да се избягва обратното връщане на вода чрез сифон или обратния поток, като се използват клапани, предотвратяващи обратния поток. Подовете следва да бъдат наклонени, за да могат ефективно да се оттичат	По възможност подовете следва да бъдат направени по такъв начин, че всички разливи на течности да се оттичат в канал, за да се избегне събирането на вода. По пода следва да има отвори за оттичане, в които да се събират разливи на течности. Каналите следва да бъдат оборудвани с перфорирани капаци от лесен за почистване материал за задържане на необичайни предмети, напр. капачки. Всички външни отговори на каналите следва да бъдат покрити, за да се избегне навлизането на гризачи или други вредители. В графиците за почистване следва да бъде предвидено рутинно почистване и дезинфекция на канали.

	водите от мокри зони. Застояла вода следва да се избягва и предотвратява. Не се допуска натрупването на вода по пода и съоръженията за оттичане да се превръща в източник на потенциално замърсяване. Отпадните води следва да могат да изтичат към подходяща система за оттичане. **СНИМКА 12** Когато каналите за оттичане са изцяло или частично открити, те следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да не протича вода от замърсена зона към или в чиста зона, по-специално в зони за преработка и съхранение.	

2.6 Пригодност на оборудването

Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.6.1. Общи изисквания	Оборудването, което попада в контакт с храни (напр. тръбопроводи, оборудване за пълнене, конвейер и т.н.), следва да бъде проектирано, изградено и инсталирано по такъв начин, че да се улеснява почистването, дезинфекцията и поддръжката.	Следва да има механизъм или процедура за определяне на чистотата и изправността на цялото оборудване, което влиза в контакт с продукта вода Следва да бъде въведен(а) график/система за профилактика. Във

	Оборудването, което попада в контакт с храни, следва да бъде проектирано по такъв начин, че да може да се мести или разглобява за целите на почистването или поддръжката. То трябва да бъде направено от трайни материали, които могат да издържат на многократно почистване. При нужда оборудването следва да бъде снабдено с подходящо контролно устройство, за да се гарантира изпълнението на приложимите разпоредби за безопасност на храните и качество. Контролните устройства са определените от организацията като необходими за осигуряването на безопасността на храните (HACCP) и качеството на продуктите. Контактните повърхности не трябва да засягат или да бъдат засягани от предвидения продукт или почистваща система. Преработваният продукт следва да преминава през запечатана тръбопроводна система под налягане, по която да няма течове или други източници на замърсяване. Капаците на резервоарите за съхранение следва да прилепват плътно в затворено положение. Следва да бъдат изготвени и да се изпълняват графици за ПНМ и ПНДМ, за да се гарантира поддържането на цялото оборудване за пълнене спрямо подходящ хигиенен	всеки един момент следва да се прилага висок стандарт за поддръжка и за цялото повредено оборудване следва незабавно да се докладва и повредите да се отстраняват. Следва да има система или процедура за пускане на поправеното оборудване в експлоатация. Не се насърчава използването на връв или лепенки за извършване дори на временни ремонти. Следва да се гарантира, че в зоните с отворени бутилки не са оставени дребни предмети като гайки, болтове или шайби. Кабърчета и подобни приспособления не следва да се използват за поставяне на съобщения и т.н. в производствени зони и на местата за складиране на първични опаковки.

	стандарт. (вж. също така раздел 2.14). Всички смазочни масла за конвейерите следва да са подходящи за употреба за храни и да не оказват неблагоприятно въздействие върху водата и контейнерите ѝ.	
2.6.2. Хигиенно проектиране	Оборудването следва да отговаря на установените принципи на хигиенно проектиране, включително: а) гладки, достъпни повърхности, които могат да се почистват и от които водата сама се оттича в мокрите зони за преработка; б) използване на материали, съвместими с предвидените продукти и препаратите за почистване и промиване; в) рамка, в която да няма нито отвори, нито гайки и болтове; г) заварките по материалите, които влизат в контакт с продуктите, следва да бъдат гладки. Необходимо е тръбопроводите, резервоарите и каналите да могат да се почистват, изцяло да се оттичат и да нямат глухи краища. Оборудването следва да бъде проектирано по такъв начин, че да се минимизира контактът между ръцете на оператора и продуктите.	В помещенията за пълнене не се поставя дъсчена настилка. Не се разрешава използването на дървено преработвателно оборудване за изложени суровини, продукти в процес на обработване или неопаковани крайни продукти.

	Не трябва да има преки връзки между оборудването и отводнителните или канализационните тръби. Отворите за почистване на резервоари за съхранение не следва да се оттичат под нивата на наводняване на подовите канали.	
2.6.3. Повърхности, които влизат в контакт с продукта	Повърхностите, които влизат в контакт с продукта, следва да бъдат направени от материали, които са предвидени за употреба за храни. Те следва да бъдат непропускливи и по тях да няма ръжда и корозия. Неръждаемата стомана, подходяща за контакт с храни, е най-добрият материал за оборудване, което влиза в контакт с вода. Ако се използват алтернативни материали, жизнено важно е да се гарантира те да не придават мирис или вкус на водата и да не изменят нейния състав по какъвто и да било начин. Когато са необходими химични добавки за предотвратяване на корозия на оборудването и контейнерите, те следва да се използват в съответствие с добрата практика. Следва да се направи оценка на всички химикали за съответствие с Регламента REACH. Смазочните масла, използвани на места, където има възможност за случаен контакт с продукта или с повърхности, които влизат в контакт с	Що се отнася до химикалите като цяло, инструкциите на производителя следва да се изпълняват и да се имат предвид при оценяването на опасностите, свързани с безопасността на храните (HACCP) Следва да има архивирани документи, доказващи одобрението на повърхностите, които влизат в контакт с продукта, за употреба за храни (напр. писмо или гаранция). За химикалите следва да бъде архивиран съответния информационен лист за безопасност на материала (MSDS).

	продукта, следва да са подходящи за тази цел.	
2.6.4. Оборудване за контрол и наблюдение на температурата	Оборудването, което се използва за топлинни процеси (напр. за произведена трапезна вода или вода за почистване/хигиенизиране), следва да може да изпълни условията за температурен градиент и съхранение, посочени в съответните продуктови спецификации. Оборудването следва да дава възможност за наблюдение и контрол на температурата.	Оборудването следва да има звукови и/или визуални алармени системи в случай на системен срив.

2.7 Работи и поддръжка

Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II:		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.7.1. Общи изисквания	Помещенията за храни следва да се поддържат чисти и в добро техническо и общо състояние. Следва да бъде въведена програма за профилактична поддръжка.	Изпълнителите, сервизните инженери, временните и други външни работници следва да получат подходящи инструкции.
2.7.2. Помещения за инсталации и за храни		
2.7.2. а) Външна облицовка	Външната облицовка на сградите, включително покрива, следва да се поддържа в добро структурно състояние.	Важно е добрата практика за стопанисване да се прилага също така за целия периметър на обекта, като тревата се коси, а отпадъците се изхвърлят. Поддържането на ред отвън ще подобри имиджа на дружеството, ще повдига духа на служителите и ще намали риска от нашествия на гризачи. Необходимо е да се контролира прахът около сградата.

2.7.2.б) Вътрешни облицовки и оборудване	Вътрешността на сградите следва да се поддържа в добро техническо състояние и с висок стандарт на чистота. Това важи за конструкцията на сградите и също така за приспособленията като осветление и вентилация. **СНИМКА 13** Когато се предвижда предприемането на по-мащабни структурни промени и ремонти, следва да се осигурят подходящи предпазни екрани, за да може производството да продължи без да се предизвика замърсяване на произведената вода с прах и остатъци. Въпросните дейности следва да бъдат надлежно контролирани и наблюдавани през цялото време и да бъдат завършени във възможно най-кратки срокове. Следва да се поддържа висок стандарт на чистота и хигиена в цялото помещение и по отношение на	По възможност следва да бъде планирано спиране на мощностите за общи рутинни ремонти през подходящи интервали от време. Не трябва да се боядисва по време на производство. Следва да се внимава при подбора на боя. Препоръчва се да се избере боя, която е предвидена специално за употреба в среди с производство на храни и има възможно най-слаба миризма. Не може да се каже с достатъчна степен на сигурност, че миризмата на боята ще бъде абсорбирана от водата и че може да придаде някакъв нюанс на вкуса. Може да е препоръчително да се избере боя, която съдържа инхибитори на плесени. Следва да се прилагат подробни графици и процедури за рутинно почистване. Честотата и видът на почистването за различните зони следва да са свързани със съответното им предназначение. Почистващите продукти следва да бъдат без мирис и, по възможност, лесни за изплакване. Използваното оборудване за почистване следва да се поддържа и почиства по определен график. Не се използват дървени инструменти. Екипът, който отговаря за почистването, следва да бъде обучен, включително по въпросите на хигиената, и върху него да бъде осъществяван надзор. Стандартите за чистота следва да се одитират и наблюдават постоянно от компетентния вътрешен надзорен/ръководен персонал, за да се гарантира, че графиците и процедурите са подходящи и се

	производственото оборудване. Следва да се внимава при избора на продукти за почистване.	прилагат ефективно.
2.7.3.: Принадлежности и оборудване: профилактика и коригираща поддръжка	В програмата за профилактика следва да бъдат включени всички устройства, използвани за наблюдение и/или контрол на опасностите, свързани с безопасността на храните.	

	Коригиращата поддръжка следва да се извършва по такъв начин, че производството по съседните линии или оборудване да не бъде изложено на риск от замърсяване. Исканията за поддръжка, засягащи безопасността на продукта, следва да се ползват с предимство. Временните поправки не следва да излагат на риск безопасността на продукта и следва своевременно да бъдат заменяни от траен ремонт. Връв, лепенки, тел, гумени ленти и т.н. не се използват за временни поправки. Смазочните масла и топлопренасящите течности следва да бъдат подходящи за контакт с храни, когато има вероятност за пряк или непряк контакт с продукта. Процедурата за пускане отново в	

	експлоатация на оборудването, което е било обект на поддръжка, следва да включва почистване, дезинфекциране, когато това е предвидено в процедурите за технологично хигиенизиране, и инспекция преди употреба. Изискванията към програмите-предпоставки за местните зони следва да се прилагат за всички зони и дейности по поддръжката в зони за преработка. Персоналът, който отговаря за поддръжката, следва да бъде обучен във връзка с опасностите за продукта, свързани с неговите дейности.	

РАЗДЕЛ 2.8. Управление на закупени материали		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 1 от глава IX и членове 1 и 4 от глава X		

Подраздел	Изисквания	Насоки
2.8.1. Общи изисквания	Необходимо е да се контролира закупуването на материалите, които оказват въздействие върху безопасността на храните, за да се гарантира, че използваните доставчици могат да изпълнят определените изисквания — както технически, така и нормативни. Следва да се проверява съответствието на постъпващите материали с определените изисквания за закупуване.	
2.8.2. Изисквания към входящите материали (суровини/съставки/опаковки)	Производителят на бутилирана вода не приема суровини, съставки или каквито и да било други използвани в преработката на продуктите материали, ако за тях е известно, че са, или разумно може да се очаква, че са заразени с паразити, патогенни микроорганизми или токсични, разложени или чужди вещества до такава степен, че дори след като производителят на бутилирана вода хигиенично е извършил обикновени сортировъчни и/или подготвителни или преработвателни процедури, крайният продукт би бил негоден за консумация от хора. Доставящите превозни средства следва да бъдат инспектирани преди и по време на разтоварването, за	Преди приемане или употреба входящите материали следва да бъдат изпитвани, за да се провери съответствието им с определените изисквания. Необходимо е да се документира методът за извършване на проверката.

	да се провери дали са били запазени по време на превоза качеството и безопасността на материала (напр. пломбите са непокътнати, няма вредители, опаковките са цели и т.н.) Входящите материали следва да бъдат инспектирани и/или обхванати от сертификат за анализ, за да се потвърди съответствието с определените изисквания преди приемането или употребата им. Честотата и обхватът на инспекциите следва да се основават на опасността, която представлява материалът, и на оценката на риска на конкретните доставчици. Входящите материали, които не отговарят на съответните спецификации, следва да се третират съгласно документирана процедура, гарантираща, че те няма да бъдат използвани неволно. Местата за достъп до линиите за получаване на насипни материали (напр. PET на гранули) следва да бъдат обозначени, покрити и заключени. Изсипването в такива системи следва да се осъществява едва след одобряване и проверка на материала за получаване.	
2.8.2. а) Вода	Натуралната минерална и ИВ следва да съответстват на директиви 2009/54/ЕО (с измененията) и/или 98/83/ЕО (с измененията) и 2003/40/ЕО.	

	БПВ следва да съответства с Директива 98/83/ЕО. Дружествата, които бутилират вода, следва да докажат съответствието с горепосочените директиви чрез редовни изпитвания на параметрите, определени в съответните раздели на нормативните документи.	
2.8.2. б) Други съставки и материали за преработка	Всички други съставки (минерали[2] и CO2) и материали за преработка (напр. филтърни средства) следва да бъдат закупувани от одобрени доставчици и да отговарят на взаимно договорените спецификации и съответното законодателство в областта на безопасността на храните. Необходимо е да се гарантира, че при контакта на CO2 с крайния продукт или с материалите на първичната опаковка, използвана за пълнене на водата, не възникват сетивни или микробиологични замърсители.	По възможност следва да се провеждат изпитвания, за да се докаже съответствието на съставките и материалите за преработка със законодателството в областта на безопасността на храните.
2.8.2. в) Материали за първични опаковки	Материалите за първични опаковки (PET, PE, PC, PVC, стъкло, алуминий, картон, ...) следва да се закупуват от одобрени от производителя доставчици. Тези материали следва да отговарят на взаимно договорените спецификации и съответното законодателство в областта на безопасността на храните. Тези материали следва да се съхраняват и използват по	По възможност следва да се извършва изпитване, за да се докаже съответствието на материалите за първични опаковки със законодателството в областта на безопасността на храните. Входящите материали за първични опаковки (бутилки, капачки, заготовки) следва да бъдат произведени от суровини, които са подходящи за контакт с храни.

[2] Които могат да се добавят към питейната вода само за целите на реминерализацията.

	такъв начин, че да не бъде оказано неблагоприятно въздействие върху целостта на продуктите. По отношение на материалите за първични опаковки следва да бъдат създадени системи за одобрение и наблюдение на доставчиците (напр. одит за съответствие на доставчиците).	Освен това следва да бъдат направени подходящи изпитвания, за да се потвърди, че опаковъчните материали няма вероятност да променят характеристиките (сетивни, химични и физични) на крайния продукт през целия му срок на годност, както и механичните свойства на опаковката. Тези изпитвания следва да бъдат повторени в случай на значителна промяна в характеристиките на опаковките, като въвеждането на рециклиран PET.
2.8.2. г) Опаковка (различна от първичната)	Материалите, използвани за опаковки, различни от първичните, не следва да представляват източник на замърсяване. Дизайнът на касите следва да позволява лесно многократно почистване с машина за миене.	Материалите, използвани за опаковки (различни от първичната опаковка), следва да бъдат закупувани от одобрени доставчици и да отговарят на взаимно договорени спецификации. Следва да бъдат създадени системи за одобрение и наблюдение на доставчиците на материали за опаковки, различни от първичните (напр. одит за съответствие на доставчика). Шкафовете за съхранение и транспортиране на опакованите продукти следва да се поддържат в добро техническо състояние и не трябва да излагат на риск съдържанието.

РАЗДЕЛ 2.9. Контейнери, капачки и устройства за затваряне		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 3 от		Специфични за отрасъла на бутилираната вода

глава IX и членове 1—4 от глава X		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.9.1. Общи изисквания	На всички етапи на производството, обработката и разпространението храните трябва да се предпазват от всякакво замърсяване, което би могло да направи продуктите негодни за консумация от хора, вредни за здравето или да ги замърси по такъв начин, че би било неразумно да се очаква да се консумират в това състояние. Всичко, което е в пряк контакт с водата може да окаже въздействие върху безопасността на храните и качеството на крайния продукт. По своя дизайн материалите за първични опаковки като контейнери, капачки и устройства за затваряне не следва да бъдат източник на замърсяване. Процесът на обвиване следва да гарантира, че продуктът няма да бъде замърсен, като се осигури подходящо място, хигиеничен дизайн и /или избор на подходящо хигиенично оборудване, поддръжка на оборудването и контрол на операциите по пълнене. Материалите за първични опаковки следва да бъдат съхранявани по такъв начин, че да не бъдат изложени на риск от замърсяване.	

	Всички материали за първични опаковки следва да бъдат подбирани, закупувани и одобрявани съгласно описаното в раздел 2.8.2.	
2.9.2. Съхранение на контейнери, капачки и устройства за затваряне	Материалите за първични опаковки (напр. заготовки, издути пластмасови бутилки, почистени стъклени бутилки, капачки и устройва за затваряне) следва да се съхраняват по начин, по който не се допуска замърсяване с летливи съединения, пренасяни по въздуха замърсители, вредители и злонамерени актове. Дизайнът на стъклените бутилки и другите контейнери за многократна употреба следва да позволява лесно многократно почистване и дезинфекциране с машина за миене. Капачките и устройствата за затваряне следва да се съхраняват на сухо място и да бъдат защитени от топлина, прах, вредители и химикали.	Ако празните контейнери се съхраняват на открито, те трябва да бъдат защитени по подходящ начин срещу влага, прах, екстремни атмосферни условия и вредители. В случай на пластмасови контейнери следва да се осигури също така защита от прекомерна горещина и слънчева светлина. Следва да има графици за почистване на зоните за съхранение. Следва да се извършват редовни хигиенни одити на складовите площи, за да се провери прилагането на добри практики за складиране.
2.9.3. Производство на контейнери (шприцоване и/или издуване на място)	При операциите по производство на контейнери следва да се спазват насоките, определени в раздели 2.3 (Проектиране на помещенията и работните места) и 2.4 (Комунални услуги). Зоните за производство на контейнерите (включително по-специално зоната за шприцоване или получаване на смоли, оборудването за	Зоните за производство на контейнери следва да бъдат в отделно помещение (освен комбинираната инсталация за издуване и пълнене) и да са снабдени с филтриран въздух с положително налягане, плътно прилепващи и самозатварящи се врати. Прозорците следва да бъдат запечатани постоянно.

	издуване или екструзионно издуване за контейнери от PET, всички конвейери за заготовки или празни бутилки) са много важни. Постъпващият въздух следва да бъде филтриран (гравиметричен филтър). Зоната следва да се поддържа чиста и подредена (напр. без пластмасови остатъци или каквито и да било остатъци). Сгъстеният въздух, както и въздухът със свръхналягане, използван при издуването на контейнерите, следва да бъде изсушен, без масла и преминал през микрофилтър (0,2 µm или по-малко), за да се избегне химично или микробиологично замърсяване на празните контейнери. Трябва да има процедура и установен график за поддръжка на въздушната компресорна система и филтри. Заготовките от PET следва да бъдат защитени и да се съхраняват при добри условия (чисти контейнери и чисти специално предназначени силози). Ако се използват пластмасови пликове, те следва да бъдат само пликове за еднократна употреба, подходящи за контакт с храни. Следва да се създаде документирана процедура и установен график за поддръжка на машините за шприцоване и издуване и свързаното с тях оборудване.	**СНИМКА 14** Преди издуването заготовките следва да бъдат почистени с филтриран въздушен поток, за да се гарантира, че в тях няма нито прах, нито пластмасови или дървени остатъци от опаковки. Конвейерите и хоперите следва да бъдат покрити, за да се предпазят контейнерите от замърсяване (прах, капки, кихане, …). Капаците следва да бъдат с възможност за настройване или проектирани по такъв начин, че добре да защитават всички размери контейнери срещу замърсяване от всички страни. **СНИМКА 15**
2.9.4. Работа с капачки и		За предпочитане са системите

устройства за затваряне	Капачките и устройствата за затваряне следва да бъдат защитени преди натоварването им в хопера. Кутиите, съдържащи капачките и устройствата за затваряне, не трябва да се съхраняват направо на земята. Капачките и устройствата за затваряне следва да се съхраняват в своя оригинален запечатан контейнер, докато дойде време да се използват. Капачките и устройствата за затваряне следва да се натоварват на хопера непосредствено преди употреба. Кофите, хоперите, купите, улеите и конвейерните системи за капачки и устройства за затваряне следва да се почистват, за да се избегне рискът от попадането на частици в крайния продукт. Хоперите за капачки и устройства за затваряне и системите са доставяне на капачки следва да са покрити ефективно. **СНИМКА 16**	за доставяне на капачките от конвейерен тип, а не пневматични, тъй като при тях се образува по-малко прах от капачките. **СНИМКА 17**

РАЗДЕЛ 2.10. Операции по бутилиране на вода		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 3 от глава IX и членове 3 и 4 от глава X		Специфични за отрасъла на бутилираната вода
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.10.1. Общи изисквания	На всички етапи на производството, обработката и разпространението храните трябва да се предпазват от всякакво замърсяване, което би могло да направи продуктите негодни за консумация от хора, вредни за здравето или да ги замърси по такъв начин, че би било неразумно да се очаква да се консумират в това състояние. Всичко, което попада в пряк контакт с водата, може да окаже въздействие върху безопасността на храните и качеството на крайния продукт. Почистването, дезинфекцията и изплакването не следва да представляват източник на замърсяване за продукта.	
2.10.2. Натоварване и миене на контейнери за еднократна употреба	Зоната за натоварване на контейнери следва да бъде разположена в помещението за преработка, за да се сведе до минимум замърсяването преди пълнене и запечатване.	Конвейерите от мястото на натоварване до мястото за затваряне и хоперите следва да бъдат покрити, за да се предпазят контейнерите от замърсяване. Изплакването преди пълнене

	С контейнерите следва да се работи по хигиеничен начин.	на контейнерите, които не подлежат на връщане (за еднократна употреба), следва да се счита за превантивна мярка и ефективността му следва да се преценява на база конкретен случай. Конвейерите за контейнери следва да бъдат покрити по подходящ начин от излизането от машината за миене или последно изплакване до мястото за поставяне на капачките. Визуалното или автоматично инспектиране на контейнерите преди пълнене и/или на напълнените продукти може да е подходящо като превантивна мярка срещу замърсяване с чужди тела.
2.10.3. Газов анализ на пластмасови бутилки, подлежащи на връщане	Бракуваните контейнери следва да бъдат отделени от добрите контейнери с подходящо устройство. Бракуваните пластмасови бутилки (замърсени или такива, които не могат да се мият) следва да бъдат отделени и след това третирани по такъв начин, че да се избегне риска от погрешно връщане на бутилката на линията (да няма риск от смесване).	Газовият анализ на всяка отделна бутилка следва да се счита за ефективна превантивна мярка. Ако се използва електронен газоанализатор, той периодично следва да се калибрира и изпитва.
2.10.4. Миене на контейнери, които подлежат на връщане	Дизайнът на бутилката следва да дава възможност за лесно многократно почистване и дезинфекциране в машина за миене. Следва да бъдат осигурени ефективни машини за миене на бутилки. Необходимо е да бъде	Трябва да има автоматична система за разтоварване на бутилките при излизане от машината за миене. Почистените бутилки не се пипат с ръце на изхода от машината за миене, а с тях следва да се работи по

	създадена ефективна програма за наблюдение и контрол, за да се гарантира съответствието с критериите за изпълнение и че самият процес не представлява източник на замърсяване (напр. пренасяне на разяждащи вещества). Машините за миене/дезинфекция на бутилки следва да бъдат инсталирани в защитена зона. Машината за миене следва да бъде разположена по такъв начин, че да се сведе до минимум всяко евентуално замърсяване след дезинфекцията на контейнерите и преди влизането им в помещението за пълнене (да няма риск от смесване на чисти и мръсни контейнери). Материалът и дизайнът на капака на конвейера следва да улесняват почистването. Продуктите, използвани за почистването му, следва да бъдат одобрени. Следва да бъдат въведени документирани процедури за експлоатацията, поддръжката и хигиенизирането на машините за миене на бутилки (концентрация на почистващия препарат, цикли на изплакване, налягане на струйника, температури на работа и т.н...). Данните за поддръжката и проверките също следва да се записват. Следва да се прилага визуално или автоматично инспектиране на контейнерите преди пълненето на	хигиеничен начин. Изплакването на контейнерите преди пълнене следва да се счита за превантивна мярка и неговата ефективност следва да се преценява на база конкретен случай. **Снимка GD** Следва да има подходяща процедура за почистване на бутилките, които са отхвърлени поради замърсяване, или въпросните бутилки следва да се унищожават. Изходът от машината за миене следва да бъде защитен по подходящ начин. Конвейерите от изхода на машината за миене до машината за пълнене следва да бъдат покрити, за да бъдат предпазени контейнерите от замърсяване. Почистените и хигиенизирани бутилки следва да бъдат защитени през цялото време от капаци, когато се намират на конвейери, маси за натоварване и т.н. Капаците на конвейерите следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да запазват бутилките от прах, кихане и т.н. както отгоре, така и отстрани. **СНИМКА 19**

	продуктите като подходяща превантивна мярка срещу замърсяване.	
2.10.5. Проектиране и изграждане на зоната на помещението за пълнене на бутилирана вода	Конструкцията на помещението за пълнене следва да бъде непропусклива. Вратите на помещението за пълнене следва да бъдат самозатварящи се, а прозорците — неотварящи се. Отворите за конвейерите, които влизат и излизат от помещението за пълнене, не следва да надвишават размера на контейнера, който към момента е на производствената линия и ще преминава през отвора. **СНИМКА 23 (BQ или GD)** Когато не се използва и когато в едно и също помещение се работи с контейнери с различни размери, отворът следва да бъде покрит, освен ако непрекъснато функционира система с положително налягане. В помещението за пълнене следва да се разполага само необходимото оборудване. Не се разрешава извършването на операции, които биха могли да замърсят продукта и да влошат санитарните условия в помещението за пълнене. В помещението за пълнене следва да се допуска само оторизиран, подходящо облечен персонал за извършване на необходимите изпитвания или задачи.	Оборудването за пълнене (машини за изплакване, за пълнене, за поставяне на капачки) следва да бъде защитено в малък шкаф с филтриран въздух с положително налягане (HEPA филтър) или в помещение със стерилно филтриране на въздуха с положително налягане. **СНИМКА 20 GD** На входа на помещението за пълнене следва да бъде поставена двойна входна врата. В това помещение трябва да има мивка за миене на ръце с автоматична смесителна батерия, подходящо снабдяване с топла и студена вода, подходяща дозираща система с непарфюмиран течен сапун (антисептичен), система за сушене на ръцете или хартиени кърпи и контейнер за отпадъци, който се задейства с крак и има капак, за да могат служителите да ги използват преди влизане в помещението за пълнене. Вратите трябва да са самозатварящи се. **СНИМКИ 21 и 22** На мястото на влизане в помещението за пълнене следва да бъдат поставени

		табели „Сега си измийте ръцете“.
	Дизайнът на помещението за пълнене следва да бъде такъв, че всички повърхности в него да могат редовно и внимателно да бъдат почиствани и хигиенизирани. Необходимо е операциите по почистване, които следва да бъдат извършвани, да бъдат описани в процедура. Следва да се води документация за тези операции по почистване, както и за контрола на ефективността.	На двойната входна врата трябва да бъде монтирано също така устройство за дезинфекция на обувки (вана за краката), освен ако носенето на галоши е задължително.
	Оттичането в помещението за пълнене следва да бъде подходящо, за да се предотврати събирането на каквато и да било застояла вода. Водопроводната инсталация следва да бъде монтирана и поддържана по подходящ начин. Водата продукт следва да бъде отделена от технологичната вода, за да се избегне замърсяване на продукта (или отделни тръбопроводни системи или подходящи устройства за предотвратяване на обратен поток като вакуумни прекъсвачи).	
	Каналите следва да бъдат добре поддържани и чисти. Необходимо е да бъдат поставени сифони, за да се осигури отделянето от отпадните води.	
	Повърхностите на оборудването следва да бъдат непропускливи, гладки и направени от санитарни материали.	

	Всички приспособления на оборудването, тръби, електрически кабели, конвейерни мотори и т.н. следва да бъдат инсталирани по такъв начин, че да не са над конвейерите, които транспортират хигиенизирани незатворени бутилки в помещението за пълнене. В зоната на помещението за пълнене не следва да има дървени палети, картонени кутии и други подобни предмети.	
2.10.6. Операции по пълнене и затваряне	В помещението/зоната за пълнене целият персонал следва да носи специално облекло. Когато се използва, HEPA филтърът в помещението за пълнене следва редовно да се проверява за положително налягане. Методът, честотата на проверките и честотата на смяна на филтъра следва да бъдат описани в писмена процедура.	
2.10.7. Миене на пластмасови каси	Дизайнът на пластмасовите каси следва да дава възможност за лесно многократно миене в машина за миене.	Следва да има на разположение машини за миене на пластмасови каси и съответен контрол на чистотата, тъй като почистените каси осигуряват добър имидж от гледна точка на хигиената.

РАЗДЕЛ 2.11. Етикетиране и опаковане		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 3 от глава X Регламент (ЕС) № 1169/2011		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.11.1. Общи изисквания	По време на опаковането следва да се избягва непряко замърсяване на продукта. По своя дизайн, по време на съхранението им, преместването им в зоните за опаковане и по време на операциите опаковъчните материали (непървични опаковки, напр. етикети, каси, кашони, фолиа,палети) не трябва да представляват източник на непряко замърсяване за продукта, било то на обекта или през срока му на годност.. Изборът на подходящо оборудване, поддръжката на оборудването и контролът на операциите по опаковане следва да гарантират, че на продукта не се нанасят щети и такива няма да бъдат нанесени през срока му на годност.	
2.11.2.	Етикетите следва да отговарят на	Ако инженерни ограничения или

Етикетиране	разпоредбите и, при нужда, да предоставят на потребителите ясни инструкции за съхранение, приготвяне и използване на продукта. Следва да бъдат въведени процедури, гарантиращи използването на правилни етикети върху продуктите.	такива, свързани с организацията на персонала, налагат машините за поставяне на етикетите да бъдат разположени в помещението за пълнене, те следва да бъдат отделени от машината за пълнене възможно най-добре, като е необходимо да бъде поставен вентилационен отвор с капак (не важи, ако се използва студено лепило) с цел ефективното отстраняване на всички изпарения от машината за поставяне на етикети, разтворителите и лепилото. В такъв случай въздушната циркулация следва да бъде проектирана по такъв начин, че да се избегне кръстосано замърсяване.
2.11.3. Кодиране на продукта	Кодирането следва да бъде четливо. Лазерна система за кодиране се допуска в помещението за пълнене само ако е снабдена с подходящ вентилационен отвор с капак за отвеждане на миризмите.	Мастилено-струйното или лазерно оборудване за кодиране на бутилките, когато се използва такова, следва да бъде инсталирано извън помещенията за пълнене (опасности, свързани с разтворителите). Ако инженерни ограничения или такива, свързани с организацията на персонала, изискват разполагането на оборудването за кодиране в помещението за пълнене, кодиращата глава следва да бъде инсталирана в помещението за пълнене, а останалите части — извън него.
2.11.4. Групиране и палетизация	По време на операциите по групиране и палетизация следва да се избягва непряко замърсяване на продукта.	Ако се използват дървени палети, миришещите палети следва да бъдат отделяни от добрите палети с подходящо устройство. Дървените палети следва да се поддържат в добро състояние, за да се избегне повреждането на продуктите от дървени парчета, пирони или винтове.

РАЗДЕЛ 2.12. Складиране и транспортиране		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до членове 1,2,5,6 и 7 от глава IV, членове 2 и 3 от глава IX и член 2 от глава X		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.12.1. Общи изисквания	В съоръженията, използвани за съхранение на съставки, опаковки и продукти, следва да е осигурена защита от прах, кондензация, канали, отпадъци и други източници на замърсяване. Зоните за съхранение следва да бъдат сухи и проветриви. Ако е указано, следва да се прилага наблюдение и контрол на температурата, влажността и другите условия на околната среда. На пода не се съхраняват никакви материали и продукти, а между материалите и стените следва да се оставя достатъчно пространство за извършване на дейностите по инспектиране, почистване и борба с вредителите. **СНИМКА 24** Входящите материали и крайният продукт следва да	Във вътрешността на завода следва да се използват електрически самотоварачи с вилкова хватка, а в други части на завода, като складови и транспортни зони, следва да се използват такива на газ или електрически. Във вътрешността на завода или склада не се разрешава използването на автомобили, дизелови камиони или дизелови самотоварачи с вилкова хватка.

	се съхраняват в отделни зони. Складирането не следва да оказва въздействие върху целостта на крайния продукт. Зоната за съхранение следва да бъде проектирана по такъв начин, че да има възможност за поддръжка и почистване, да не се допуска замърсяване и да се свежда до минимум влошаването на продукта. За химикалите (почистващи продукти, смазочни масла и други опасни вещества) следва да бъде осигурена отделна, обезопасена (заключена или с контрол на достъпа, осигурен по друг начин) и проветрива зона за съхранение. **СНИМКА 25** Отпадните материали и химикалите следва да се съхраняват отделно (вж. раздел 2.5.) Дизелови самотоварачи с вилкова хватка не се използват в зони за съхранение на съставки на храни или продукти. Следва да се използват електрически и/или газови камиони. Необходимо е да бъдат въведени подходящи процедури за борба с вредителите.	Контейнерите, съдържащи химикали, следва да бъдат поставени в отворени контейнери с достатъчен капацитет, за да улавят всички течове, разливи или пръски и да не се допуска замърсяване на околните зони.

2.12.2. Съхранение на входящи материали	Входящите материали (въглероден диоксид, заготовки, контейнери, капачки и устройства за затваряне, фолиа, палети и т.н.…) следва да се съхраняват в чисти, сухи, проветриви пространства, защитени от прах, кондензация, изпарения, миризми или други източници на замърсяване, за да се избегнат влошаване на продуктите и злонамерени актове. Необходимо е да се спазват определените системи за ротация на запасите (FIFO/FEFO).	Препоръчва се на местата, където продуктите се подреждат едни върху други, да се обърне внимание на мерките, които са необходими за защита на долните слоеве. Следва да има на разположение графици за почистване на зоните за съхранение. Следва да се извършват редовни хигиенни одити на складовите площи, за да се проверяват добрите практики за съхранение. Препоръчва се на доставчиците на входящи материали да се предоставят изискваните практики, които ще трябва да спазват като част от техните договори. Съгласуваните спецификации следва да включват състояние на материалите при получаване. В който и да било момент бутилките, устройствата за затваряне и други опаковъчни материали не трябва да бъдат в пряк контакт с пода. Подходящите предпазни опаковки, предоставени и доставени от производителя, следва да остават непокътнати до мястото на употреба.
2.12.3. Съхранение на крайни продукти	Крайните продукти (бутилки в палети) следва да се съхраняват в чисти, сухи и проветриви помещения, защитени от прах, кондензация, изпарения, миризми (напр. храни със силен вкус/много подправки) или други източници на	Следва да се внимава, за да не се допусне замръзване на продукта, което, вследствие на разширението, може да предизвика счупване и/или избухване на бутилките и/или да увеличи риска от повреди по време на разпространението и последващ риск за безопасността на потребителя.

	замърсяване. **СНИМКА 26 GD** Съхранение на открито се допуска само ако продуктите са покрити, в свиваема опаковка (или друга подобна) и то за ограничени периоди (по-малко от 24 часа). Бутилираните води обикновено се съхраняват и транспортират при температура на околната среда. Следва да се спазват определените системи за ротация на запасите (FIFO/FEFO). Необходимо е да бъде осигурена отделна зона или други средства за отделяне на материалите, определени за несъответстващи.	Следва да се отбележи също така, че след период с много ниски температури има повишен риск от образуване на кондензат върху бутилките, което може да доведе до повреждане/плесенясване на етикетите и овлажняване на вторичната опаковка. Крайните продукти не следва да се съхраняват на открито.
2.12.4. Спедиция и транспорт	Бутилираната НМВ и ИВ трябва да се превозва в контейнери, предназначени за крайния потребител (Директива 2009/54/ЕО). Обикновено по време на транспортиране не са необходими специални проверки на температурата. Автомобилите, превозните средства и контейнерите, използвани за транспорт на опаковъчни материали и храни, трябва да се поддържат чисти, без миризми и в добро техническо и общо състояние, за да се предпазят продуктите от замърсяване, а също така, когато е	Превозните средства и контейнерите за превоз на крайни продукти следва да бъдат подлагани на щателна инспекция преди натоварване, като въпросните инспекции следва да се документират. Транспортирането при прекомерно високи температури може да доведе до влошаване на качеството (напр. риск от мигриране на съединения от материалите, от които е направена първичната опаковка). Препоръчва се на доставчиците на първични опаковки да бъдат предоставени практиките, които ще трябва да спазват като част от техните договори.

	необходимо, да са проектирани и конструирани по такъв начин, че да позволяват адекватно почистване и/или дезинфекция. Съставки, суровини, опаковъчни материали и крайни продукти не трябва да се транспортират заедно с други материали, тъй като това може да доведе до пряко или непряко замърсяване (напр. пестициди, химикали, материали със силна миризма и храни). Когато едни и същи автомобили, превозни средства и контейнери се използват за хранителни и нехранителни продукти, между отделните натоварвания те следва да се почистват, за да се избегне рискът от замърсяване. Резервоарите на превозните средства и/или контейнерите не се използват за транспортиране на каквито и да било други товари освен храни, когато това може да доведе до замърсяване. Контейнерите за продукти в насипно състояние следва да бъдат предназначени само за храни. Когато това се изисква от организацията, контейнерите за продукти в насипно състояние следва да бъдат предназначени само за един материал. Непосредствено след пълненето контейнерите следва да бъдат запечатани с подходяща система за затваряне.	Съгласуваните спецификации следва да включват състоянието на материалите при получаване. В който и да било момент опакованите бутилки не трябва да бъдат в пряк контакт с пода. Подходящите предпазни опаковки, предоставени и доставени от производителя, следва да остават непокътнати до мястото на употреба. Необходимо е да бъдат сключени специални договорни споразумения за получаването на газ в насипно състояние.

РАЗДЕЛ 2.13. Контрол на чужди тела		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 3 от глава IX		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.13.1. Общи изисквания	На всички етапи на производството, обработката и разпространението продуктите трябва да се предпазват от всякакво замърсяване, което би могло да направи храните негодни за консумация от хора, вредни за здравето или да ги замърси по такъв начин, че би било неразумно да се очаква да се консумират в това състояние. Въз основа на оценката на опасностите следва да бъдат предприети мерки за предотвратяване, контрол или откриване на потенциално замърсяване. Примерите за такива мерки включват: а) подходящи капаци върху оборудването или контейнерите за изложени материали или продукти; б) използване на екрани, магнити, сита или филтри;	По възможност следва да се избягват стъкло и крехки материали (като компоненти от твърда пластмаса в оборудването).

	в) използване на устройства за откриване/отхвърляне като камера, метални детектори или рентгенови апарати; г) редовно използване на оборудване за вземане на проби от въздуха за определяне наличието на плесени, дрожди и прах в помещенията за пълнене.	
2.13.2. Миене и пълнене на стъклени бутилки	Когато се използват стъклени бутилки, следва да бъдат въведени изисквания за периодични инспекции и определени процедури в случай на счупване, по-специално по време на миенето и пълненето на стъклени бутилки. Необходимо е да се вземат специални мерки, когато се пълнят бутилки с газирана вода, за да се избегне експлозия и да се защитят продуктът и работниците от стъклени парчета. Следва да бъде инсталирано специално оптично устройство за наблюдение на края на гърлото на стъклените бутилки, както и наличието на стъклени парчета вътре. Дефектните бутилки следва автоматично да се отстраняват от линията (устройство за откриване/отхвърляне). Следва да се води документация за счупвания на стъкло.	Машините за пълнене на стъклени бутилки следва да бъдат програмирани по такъв начин, че автоматично да бракуват предварително определен брой стъклени бутилки след експлозия/имплозия на стъклена бутилка. **СНИМКА 27**

РАЗДЕЛ 2.14. Почистване и хигиенизиране		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 2 от глава II		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.14.1 Общи изисквания: предотвратяване, контрол и откриване на замърсяване	Следва да бъдат въведени програми за предотвратяване, контрол и откриване на замърсяване. Необходимо е да бъдат включени мерки за предотвратяване на микробиологично, физично и химично замърсяване: а) микробиологично кръстосано замърсяване Следва да бъдат определени зоните, в които съществува вероятност от микробиологично кръстосано замърсяване (пренасяно по въздуха или от моделите на движението), и да бъде въведен план за отделяне (зониране). Необходимо е да бъде направена оценка на опасностите, за да се определят податливостта на продукта на потенциалните източници на замърсяване и подходящите мерки за контрол за тези зони, както следва:	

	- отделяне на суровините от крайните продукти, - структурно отделяне: физически бариери/стени/отделни сгради, - контрол на достъпа с изисквания за носене на съответното работно облекло, - модели на движение: хора, материали, оборудване и инструменти (включително използването на специализирани инструменти), - разлики във въздушното налягане, - филтриране на въздуха; б) физично и химично замърсяване Въз основа на оценката на опасностите следва да бъдат въведени мерки за предотвратяване, контролиране или откриване на потенциално физично и химично замърсяване. При използване на стъкло и крехки материали следва да бъдат въведени изисквания за извършването на периодични инспекции и да бъдат определени процедури в случай на счупване. -	Необходимо е да бъде въведена <u>писмена</u> политика за работа със стъкло и крехка пластмаса. Примерите за мерки за контрол при счупване на стъкло включват: - подходящи капаци върху оборудването или контейнерите за изложени материали или продукти, - използване на екрани, магнити, сита или филтри, - използване на устройства за откриване/отхвърляне като камери, детектори за чужди тела или рентгенови апарати.
2.14.2. Почистване и	Следва да се осигурят подходящи помещения,	

хигиенизиране	където е необходимо, за почистването, дезинфекцията и съхраняването на работни принадлежности и оборудване. Тези помещения следва да са направени от устойчиви на корозия и неабсорбиращи материали, да бъдат лесни за почистване и да имат осигурено подаване на достатъчно количество топла и студена вода. Честотата и методът на почистване и дезинфекциране на линията за пълнене, резервоарите, тръбопроводите и всякакво друго оборудване следва да бъдат определени въз основа на микробиологично наблюдение и резултатите от програмата за HACCP. Необходимо е да бъдат създадени и валидирани програми за почистване и хигиенизиране, за да се гарантира поддържането на оборудването за преработка на храни и на околната среда в хигиенично състояние. Програмите следва да бъдат обект на наблюдение, за да се осигури тяхната непрекъсната пригодност и ефективност. В програмите за почистване като минимум следва да са посочени: а) зони, оборудване и принадлежности за почистване; б) отговорност за определените задачи; в) метод и честота на почистването; г) химична концентрация, времетраене на	

	контакта/температура; д) мерки за проверка и наблюдение; е) инспекции след почистването/преди започването. Всички нови съоръжения и оборудване следва да бъдат почиствани много щателно преди употреба, за да се отстранят всички остатъчни смазки, смазочни масла или разтворители, използвани при производството им, включително пасивиране на всички нови тръби от неръждаема стомана.	
2.14.2. а) Почистващи препарати и инструменти	Помещенията и оборудването следва да се поддържат в състояние, улесняващо мокрото или сухото почистване и хигиенизиране. Почистващите препарати и химикали, подходящи за контакт с храни, следва да бъдат ясно обозначени като такива, съхранявани отделно и използвани само в съответствие с инструкциите на производителя. Инструментите и оборудването за почистване следва да бъдат с хигиеничен дизайн и да се поддържат в състояние, което не представлява потенциален източник на чужди тела. Инструментите и оборудването за почистване на производственото оборудване и зони следва да се съхраняват отделно от използваните в тоалетните и помещенията за хигиена на служителите.	Главните информационни листове за безопасност следва да са на разположение на потребителите на химикалите.

2.14.2. б) Системи за почистване на място (ПНМ) и за почистване на друго място (ПНДМ)	Системите за ПНМ следва да бъдат изолирани от действащите продуктови линии. **СНИМКА 28** Параметрите на системите за ПНМ/ПНДМ следва да бъдат определени и следени (включително тип, концентрация, времетраене на контакта и температура на всички използвани химикали). Ако дадена линия за пълнене се използва единствено за пълнене на вода, като минимум трябва да се прилага процес на студено почистване и дезинфекция. Операциите по ПНМ/ПНДМ следва да се извършват редовно. Почистващите и дезинфекциращи препарати следва да проникват във всички зони, по които протича продуктът (ПНМ) и следва да покриват работните повърхности (ПНДМ). **СНИМКА 29** Преди линията да заработи отново всички следи от такива препарати следва да бъдат отстранени. Следва да се гарантира, че водата, използвана за изплакване, е с подходящ хигиенен стандарт. Когато дадена линия се използва за други напитки, освен за вода, следва да се прилага строга процедура на почистване и дезинфекциране преди всяко пускане на вода. Необходимо е да се създаде процедура за проверка дали са били достатъчно добре	Когато това е възможно, линиите за пълнене следва да бъдат предназначени единствено за бутилирането на вода. Ако това не е възможно, бутилирането на вода следва да предхожда бутилирането на други напитки. Следва да се осигури достатъчно време за дейностите по подмяната. Дори след такива строги процедури се препоръчва да се осигури оценяването на водата при започването от специално определен и опитен персонал (дегустатори с изострен вкус и обоняние), за да се гарантира отсъствието на какъвто и да било пренос на вкус или миризма от овкусения продукт.

	отстранени всички остатъци от предишни продукти и линията е била дезинфекцирана по подходящ начин преди смяната на продукта.	
2.14.3. Наблюдение на ефективността на хигиенизирането	Програмите за почистване и хигиенизиране следва да се наблюдават на определени интервали от време, за да се гарантират техните непрекъснати пригодност и ефективност. В периодичния преглед на HACCP следва да се вземе предвид актуализирането на програмите.	

РАЗДЕЛ 2.15. Борба с вредителите		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до член 2 от глава I и член 4 от глава IX		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.15.1. Общи изисквания	Работните помещения, в които се работи с храни, трябва да са така устроени, проектирани, построени, разположени и оразмерени, че да позволяват добри хигиенни практики за работа с храни, включително предпазване от замърсяване и по-специално борба с вредителите. Следва да се прилагат процедури за хигиена, почистване, инспектиране на входящи материали и наблюдение, за да се избегне създаването на среда, която способства за активността на вредителите.	В помещенията не следва да се съхраняват продукти за борба с вредителите (пестициди, родентициди и т.н.).
2.15.2. Програми за борба с вредителите	Необходимо е да бъдат създадени подходящи процедури за борба с вредителите. Следва да бъдат въведени така също подходящи процедури за предотвратяване на достъпа на домашни животни до места, където се приготвя, обработва или съхранява храна. В предприятието следва да има специален служител,	Следва да се използва външна специализирана служба за борба с вредителите. Тя следва да дава препоръки и да следи за спазването на всички изисквания за предпазване, които в противен случай могат да бъдат пропуснати. Препоръчва се използването на примамки под формата на

	който да отговаря за дейностите за борба с вредителите и/или за контактите с определените специализирани изпълнители. Програмите за управление на борбата с вредителите следва да бъдат документирани, като в тях е необходимо да бъдат посочени целевите вредители и да са описани плановете, методите, графиците, процедурите за борба и, при нужда, изискванията за обучение. В програмите следва да бъде включен списък с химикали (пестициди), които са одобрени за употреба в определени зони на предприятието.	твърди блокчета, поставени в запечатани кутии. Кутиите с примамката следва да бъдат ясно обозначени и неподвижно закрепени на мястото си. В производствените и складовите зони не се използват открити съдове с гранулирана примамка. Уредите за унищожаване на насекоми, ако и където се използват, следва да бъдат разположени внимателно, за да не попадат унищожените насекоми и части от тях в отворени бутилки или устройства за затваряне. Препоръчва се използването на инсектицидни лампи с лепило. Подложките трябва да бъдат достатъчно големи, за да улавят падащите насекоми. Необходимо е инструментите редовно да се поддържат и почистват. **СНИМКА 30 и 30 bis**
2.15.3. Предотвратяване на достъпа	Сградите следва да бъдат проектирани по такъв начин, че достъпът на вредители да се сведе до минимум. Външните врати трябва да прилепват плътно и да не допускат вътре птици, гризачи или насекоми. Външните врати не трябва да се отварят направо към зони с отворени бутилки. Сградите следва да се поддържат в добро техническо състояние. Отворите, каналите и другите потенциални места на проникване на вредители следва да бъдат запечатани. Външните врати, прозорци или вентилационни отвори следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се сведе	По възможност външните врати следва да се държат затворени, като се отварят само за получаване на материали или за натоварване на готова продукция. Съществуват автоматични врати, които могат да подпомогнат защитата. На прозорците и вентилационните отвори следва да се поставят телени мрежи и да се държат затворени, когато не се използват.

	до минимум потенциалното проникване на вредители. **СНИМКА 31**	
2.15.4. Убежища и нашествия	Складовите помещения следва да бъдат проектирани по такъв начин, че са се избягва наличието на храна и вода за вредителите. Материалите, за които се установи, че на нападнати от вредители, следва да се обработват по такъв начин, че да се избегне замърсяването на други материали, продукти или на предприятието. Следва да бъдат отстранени потенциалните убежища за вредители (напр. дупки в земята, шубраци, складирани предмети). Когато външното пространство се използва за съхранение, складираните предмети следва да бъдат предпазени от щети, причинени от атмосферните условия и вредителите.	
2.15.5. Наблюдение и откриване	Програмите за наблюдение на вредители следва да включват поставянето на детектори и капани на ключови места за установяване на потенциална активност на вредители. Следва да се поддържа карта на детекторите и капаните. Те следва да бъдат проектирани и разположени по такъв начин, че да се избегне потенциалното замърсяване на материали, продукти или помещения.	

	Детекторите и капаните следва да бъдат здрави и да не могат да бъдат манипулирани. Те следва да бъдат подходящи за целевия вредител. На определени интервали от време детекторите и капаните следва да се инспектират, за да се установи евентуална нова активност на вредители. Резултатите от инспекциите следва да бъдат анализирани, за да се установят тенденциите.	
2.15.6. Унищожаване	При докладване за нахлуване е необходимо да се вземат съответните мерки. Използването и прилагането на пестициди следва да бъде ограничено до обучени работници и следва да бъде контролирано, за да се избегнат опасности, свързани с безопасността или качеството на продуктите. Следва да се води документация за използването на пестициди, за да е ясно какъв вид, количество и концентрации са използвани, къде, кога и как са приложени и какъв е целевият вредител.	

РАЗДЕЛ 2.16. Помещения за лична хигиена и за служителите		
Раздел (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до членове 1 и 2 от глава VIII и член 3 от глава IX		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.16.1. Общи изисквания	На всички етапи на производството, обработката и разпространението храните трябва да се предпазват от всякакво замърсяване, което би могло да ги направи негодни за консумация от хора, вредни за здравето или да ги замърси по такъв начин, че би било неразумно да се очаква да се консумират в това състояние. Следва да бъдат определени и документирани стандарти за лична хигиена и поведение, пропорционални на опасността за технологичната зона или продукта. Целият персонал, посетители и изпълнители следва да бъдат задължени да спазват документираните изисквания. Всяко лице, което работи в помещение за боравене с храни, следва да поддържа висока степен на лична чистота и да носи подходящо, чисто и, когато е необходимо, защитно облекло.	

2.16.2. Помещения за лична хигиена и тоалетни (вж. също така раздел 2.3.)	Необходимо е да има на разположение помещения за лична хигиена, за да се осигури поддържането на изискваната от организацията степен на лична хигиена. Помещенията следва да бъдат разположени близо до местата, където се прилагат хигиенни изисквания, и трябва да бъдат ясно обозначени и лесно достъпни.	
2.16.2. а) Тоалетни	Предприятието следва: а) да разполага с подходящ брой тоалетни със съответния хигиеничен дизайн според броя и пола на служителите, като всяка от тях следва да разполага със съоръжения за миене, сушене и, където се изисква, дезинфекция на ръцете; б) да разполага с тоалетни, помещения с душове и други съоръжения за хигиена на служителите, които не се отварят направо в зони за производство, опаковане или съхранение; тоалетните трябва да бъдат добре отделени от зоните за производство и останалите зони за обработка на храни чрез подходящо междинно пространство като коридори или самозатварящи се двойни врати; в) да разполага със системи за естествена или принудителна вентилация, предназначени да отвеждат въздуха от санитарните помещения далеч от производствените зони, като тези системи следва да бъдат	В зоните на тоалетните и други помещения за хигиена на служителите следва да бъдат поставени табели „Сега си измийте ръцете“. **СНИМКА 32** За предпочитане е крановете да не се задействат с ръка. Контейнерите за отпадъци следва да бъдат покрити и да се отварят с крак.

	отделени от всички вентилационни системи на инсталацията за пълнене.	
2.16.2. б) Мивки	Предприятията следва: а) да осигурят подходящ брой, места и средства за хигиенично миене и сушене на ръцете и, когато се изисква, дезинфекция (включително мивки, снабдяване с гореща и студена течаща питейна вода или такава с контролирана температура, сапун, сешоар и, където се изисква, почистващ гел за ръце); б) да разполагат с умивалници, предназначени за миене на ръце, отделни от умивалниците за употреба за храни и местата за почистване на оборудването. Ръцете следва да се поддържат чисти и да се мият, когато бъдат замърсени и след използване на тоалетните, след хранене, пушене и при влизане в зони с отворени бутилки.	Крановете на мивките за миене на ръце не следва да се задействат с ръка. Препоръчва се мивки за миене на ръцете да бъдат разположени на всички входове на зони с отворени бутилки, в лаборатории, работилници по поддръжката и стола. Добра практика е да се поставят знаци, обозначаващи мивките като „САМО ЗА МИЕНЕ НА РЪЦЕ“. За предпочитане са смесителните батерии. Дозиращите устройства следва да се зареждат с непарфюмиран, антибактериален сапун/почистващ препарат. На разположение следва да има също така четки за нокти, поддържани в хигиенично състояние чрез редовно изваряване или честа подмяна. Ако са инсталирани сешоари за ръце с топъл въздух, важно е те да бъдат ефективни и ефикасни. Ако са осигурени кърпи, важно е те да бъдат за еднократна употреба. Кърпи за ръце на руло не следва да се използват. **СНИМКА 33** Контейнерите за отпадъци следва да бъдат покрити.

2.16.2. в) Съблекални	Предприятията следва да разполагат с подходящи съблекални за персонала. Персоналът, зает с обработка на храни, следва да може да се придвижва от съблекалните до производствените зони без да излиза навън. Санитарните помещения следва да бъдат снабдени с естествена или принудителна вентилация. Системите за естествена или принудителна вентилация следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да отвеждат въздуха от санитарните помещения далеч от производствените зони и следва да бъдат отделени от всички вентилационни системи на инсталацията за пълнене.	За всеки служител следва да се осигури лично шкафче с ключ. Шкафчетата следва да бъдат проектирани с наклон отгоре, за да се избегне складирането на предмети. **СНИМКА 34** Пространството между пода и дъното на шкафчето трябва да позволява почистване. Следва да се осигури възможност за отделяне на чистото от мръсното облекло. От зоните за преработка не трябва да има пряк достъп до съблекалните. Достъпът трябва да се осъществява през междинни помещения като коридори. Необходимо е да се проверява чистотата в помещенията с шкафчетата.
2.16.3. Столове и зони, предназначени за хранене на персонала	Извън определените зони не трябва да се яде (включително дъвчене на дъвка), пие или пуши. Столовете за персонала и определените зони за съхранение и консумация на храна следва да бъдат разположени по такъв начин, че да се сведе до минимум възможността от кръстосано замърсяване на производствени зони. Столовете за персонала следва да бъдат стопанисвани по такъв начин, че да се гарантира хигиеничното съхранение на съставките и приготвяне, съхранение и	За всички почивки за хранене на разположение следва да има стол или помещение за почивка. В производствените зони не следва да се внасят предмети, които не са свързани с производството, и вещи на персонала.

	сервиране на приготвените храни. Следва да бъдат посочени условията и температурите на съхранение, готвене и държане, както и срокът на годност. Собствената храна и напитки на служителите следва да се съхраняват и консумират само в определените зони.	
2.16.4. Работно и защитно облекло	Персоналът, който работи или влиза в зони, в които се обработват изложени продукти и/или материали, следва да носи работно облекло, което е подходящо за целта, чисто и в добро състояние. Облеклото, което се използва за защита на храни или за хигиенни цели, не следва да се използва за никакви други цели.	
2.16.4. а) Работно облекло	По работното облекло не трябва да има външни джобове над нивото на талията или външни копчета. Приемат се ципове и копчета тик-так. По защитното облекло, носено в зони с висок риск, не трябва да има никакви джобове. Работното облекло трябва да се пере на интервали от време и спрямо определени стандарти, които са подходящи за употреба върху дрехи. Работното облекло следва да осигурява подходящо покритие, за да се гарантира, че продуктът няма да бъде	Препоръчва се — за целите на последователността и насърчаването на добра култура на хигиена — във всички зони да се използват мрежи за коса. При работа в зони с отворени бутилки се препоръчва брадите да бъдат защитени с мрежа. Ноктите на ръцете следва да се поддържат чисти и къси. Не може да се носи лак за нокти или изкуствени нокти. Изкуствени мигли не следва да се използват. Следва да се избягва прекомерната употреба на парфюм или лосион за след бръснене.

	замърсен с коса, пот и т.н. Косата, брадите и мустаците следва да бъдат предпазени (т.е. напълно покрити) с ограничители, освен ако анализът на опасностите укаже друго. Дългата коса трябва да бъде прибрана прилежно без да излиза от покритието за коса. Когато за контакт с продукта се използват ръкавици, те следва да бъдат чисти и в добро състояние. По възможност следва да се избягва използването на латексови ръкавици. Обувките, използвани в зоните за преработка, следва да бъдат напълно затворени и направени от неабсорбиращи материали.	Не следва да се използват никакви бижута с изключение на обикновени брачни халки или други религиозни или етнически бижута, изрично одобрени от производителя. Ако се използват ръкавици, те следва често да се сменят според нуждата. Препоръчва се да се използват ръкавици за еднократна употреба. Препоръчана алтернатива на ръкавиците е да се осигурят препарати за дезинфекция на ръцете, които да се използват по подходящ начин и да се сменят при нужда.
2.16.4. б) Защитно облекло	Личните предпазни средства, когато се изискват, следва да бъдат проектирани по такъв начин, че да се избегне замърсяване на продукта, и да се поддържат в хигиенично състояние.	Препоръчва се сключването на договор за специализирано почистване на защитното облекло. В зони с отворени бутилки ръкавиците и маските могат допълнително да подпомогнат запазването на целостта на продукта. Когато се използват ръкавици, те следва често да се сменят според нуждата. Препоръчва се като алтернатива на ръкавиците да се осигурят препарати за дезинфекция на ръцете, които да се използват по подходящ начин и да се сменят при нужда. Използването на защитното облекло следва да бъде ограничено само до обекта. Джобове следва да има само под талията, като в тях могат да се

		поставят само предмети, които се изискват за работата. По защитното облекло не трябва да има външни копчета.
2.16.5. Здравословно състояние	Служителите следва да преминават медицински преглед преди наемане на работа за операции, свързани с контакт с храни (включително кетъринг на обекта), освен ако документираната оценка на опасностите указва друго. Допълнителни медицински прегледи следва да се извършват на определени от организацията интервали, като се вземат предвид нормативните ограничения в държавата, в която се извършват операциите.	
2.16.6. Болести и наранявания	На никое лице, заболяло или пренасящо заболяване, което има вероятност да се предаде чрез храна, или страдащо например от инфектирани рани, кожни инфекции, възпаления или стомашно разстройство, не се разрешава да борави с храни или да влиза в което и да било помещение за обработка на храни в качеството на какъвто и да е служител, ако има вероятност за пряко или косвено замърсяване. Всяко така заразено нает от хранително предприятие лице, което има вероятност да влезе в контакт с храни, е длъжно незабавно да докладва на производителя на бутилирана вода за болестта или симптомите, а, ако е възможно, и за причините за тях. Всяка болест или нараняване следва да се докладват на	Превръзките трябва да бъдат в ярки цветове и, по целесъобразност, откриваеми с детектор за метал. Възпаленията, порязванията или одраскванията следва да се покриват с цветни, водонепропускливи превръзки, откриваеми с детектор за метал. Всяка превръзка следва да се отчита в края на всяка смяна и да се подменя с нова преди всяка смяна и според нуждата. От посетителите, които влизат в зони с висок риск, преди това следва да се изисква попълването на медицински въпросник.

	надзорния персонал и да се отбелязват. Ръководството носи правна отговорност за гарантиране защитата на храната от всички рискове, свързани с изброени медицински състояния. Това може да включва недопускането на член на персонала до помещенията, докато състоянието продължава, или недопускането му до работа в зони с отворени бутилки. Това важи също така за изпълнители и посетители, които следва да бъдат уведомени за тези превантивни мерки при пристигането си. Хората, за които се знае или подозира, че са заразени или преносители на болест или заболяване, пренасяно чрез храна, не следва да бъдат допускани в зони за обработка на храни. В зоните за обработка на храни от персонала с рани или изгаряния следва да се изисква да ги покрива със специални превръзки. За всяка изгубена превръзка следва незабавно да се докладва на ръководството.	
2.16.7. Чистота на персонала	От персонала следва да се изисква да мие и, при нужда, да хигиенизира ръцете си: а) преди започване на каквито и да било дейности по обработка на храни; б) веднага след използване на тоалетната или духане на носа; в) веднага след обработка на каквито и да било потенциално замърсени материали;	

	г) след пушене. От персонала следва да се изисква да се въздържа от кихане или кашляне върху материали или продукти. Плюенето (изхрачването) следва да бъде забранено. Ноктите следва да се поддържат чисти и изрязани.	
2.16.8. Поведение на персонала	В документирана политика следва да бъде описано поведението, което се изисква от персонала в зоните за преработка, опаковане и съхранение. Като минимум политиката следва да обхваща: а) разрешаване на пушенето, храненето, дъвченето на дъвка само в определени зони; б) мерки за контрол за свеждане до минимум на опасностите, свързани с разрешени бижута; разрешените бижута включват определени видове бижута, които могат да се носят от персонала в зоните за преработка и съхранение, като се имат предвид религиозните, етническите, медицинските и културните императиви; в) разрешаване на лични вещи, като изделия за пушене и лекарствени средства, само в определени зони; г) забрана за използването на лак за нокти, изкуствени нокти и изкуствени мигли;	

	д) забрана за носене на химикалки и моливи зад ушите; е) поддържане на личните шкафчета без отпадъци и мръсни дрехи; ж) забрана за съхранение в личните шкафчета на инструменти и оборудване, предназначени за контакт с продукти; з) забрана за внасяне на лични вещи в зоните за производство.	

РАЗДЕЛ 2.17. Обучение		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: отнася се до членове 1, 2 и 3 от глава XII		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.17.1. Общи изисквания	Производителите на бутилирана вода следва да гарантират надзора и инструктирането на операторите на храни и/или тяхното обучение по въпросите, свързани с хигиената на храните, в зависимост от тяхната трудова дейност. Производителите на бутилирана вода следва да осигурят съответствието с всички изисквания на националното право относно програмите за обучение на лица, работещи в определени хранителни сектори.	
2.17.2. Обучение по въпросите, свързани с хигиената на храните	Всички лица, включително временния персонал, занимаващ се с операции по пълнене на вода, следва да бъдат наблюдавани и инструктирани или обучавани по безопасност и хигиена на храните. Преди на някое лице да бъде разрешено да започне работа на инсталацията за пълнене, въпросното лице следва да	За новия персонал, който все още не е преминал официално обучение, и за персонала с по-малко опит, включително сезонните работници, може да е необходим по-интензивен надзор.

	получи писмени или устни инструкции относно практиките за хигиена на храните, които са съществено важни за безопасността на продукта, и във връзка с конкретните задачи. Въвеждащото обучение следва да включва: а) общи аспекти на управлението на качеството и безопасността на храните; б) лична хигиена; в) добри практики за производство и стопанисване; г) специфични роли и отговорности в програмата за HACCP; д) здраве и първа помощ; е) сигурност и защита на храните. Съдържанието и интензивността на обучението следва да зависи от трудовата дейност и потенциалното ѝ въздействие върху безопасността на храните. При установяване на трудности с ученето, грамотността и езика следва да бъдат взети специални мерки за обучение. Опреснително обучение следва да се провежда редовно и когато бъде установена нужда от такова (напр. промени, нужда от коригиращи действия, ново оборудване, нови разпоредби).	

	Целият персонал подлежи на надзор, , за да се гарантира, че работи съобразно хигиенните изисквания.	
2.17.3. Обучение по прилагането на принципите на HACCP	Персоналът, който отговаря на установяването, поддържането и управлението на системата за HACCP, следва да бъде надлежно обучен за прилагане на принципите за HACCP. Необходимо е да се постави специален акцент върху поддържането на целостта на продукта и неговата безопасност за потребителя. Обучението следва да предоставя инструкции относно всички места за контрол и наблюдение, установени в оценката на рисковете на дружеството.	

РАЗДЕЛ 2.18. Технологични и продуктови спецификации (вж. пример в приложение № 1)		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: ----------		Специфични за отрасъла на бутилираната вода
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.18.1. Общи изисквания	Всички различни видове крайни продукти следва да бъдат подробно описани в писмени „технологични и продуктови спецификации“.	Това следва да бъде част от процеса на проектиране и разработване в дружеството. В рамките на този процес следва да са определени ясно отговорностите и целите във връзка с прилагането на тези спецификации. Общото правило е, че нов продукт (напр. въвеждане на нов вид опаковка) никога не се пуска без спецификации. Що се отнася до съществуващи продукти, „технологичните и продуктови спецификации“ следва да бъдат актуализирани всеки път, когато бъде въведена промяна в технологията на продукта (напр. добавяне на етап на филтриране, въвеждане на нов формат на опаковките). Технологичните и продуктови спецификации следва да бъдат изготвени или от отдела за НИРД или от технически служби, подпомагани при нужда от промишлени, качествени и други подходящи служби. При всички случаи обаче промишленият отдел следва да отговаря за проверката и валидирането на тези спецификации преди започването на производството на нов или обновен продукт.

2.18.2. Основни елементи на технологичните и продуктови спецификации		Основните елементи на „технологичните и продуктови спецификации“ са: а) характеристики на водните ресурси: вид на водата, наименование на източника, типичен състав; б) описание на процеса (технологични етапи с основни оперативни параметри): обработка на водата, процес на миене на бутилките, условия за пълнене); в) характеристики на крайния продукт, които следва да бъдат определени възможно най-често от гледна точка на цел, допустими граници и параметри за отхвърляне: - микробиологични стандарти, - физикохимични стандарти (напр. pH, проводимост или общо разтворени твърди вещества (TDS), равнище на въглеродния диоксид (CO2) за газирани води, минерален състав, състав на органичните химикали), - параметри на опаковката (напр. стандарти за усукващ момент, равнища за пълнене), - сетивни характеристики; а) описание на опаковката (първична, вторична, третична опаковка);

		б) определяне на срока на съхраняване (напр. определяне на дата, до която продуктът е годен); в) правила за определяне и кодиране на партиди; г) изисквания за специфична обработка, съхранение и транспортиране; д) планове за контрол (или най-малко препратка към приложимия план за контрол).
2.18.3. Съответствие със спецификациите	В специална процедура следва да бъдат описани правилата и отговорностите за проверка на съответствието със спецификациите.	

РАЗДЕЛ 2.19. Наблюдение на продуктите		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: ----------		Специфични за отрасъла на бутилираната вода
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.19.1. Планове за контрол	Както е посочено в предходния раздел, наблюдението на продуктите е един от важните етапи за проверка дали продуктът отговаря на спецификациите. Наблюдението на продуктите се осъществява чрез два вида планове за наблюдение: планове за контрол и планове за надзор. В зависимост от лабораторните съоръжения, с които разполага дружеството, както и от нормативните изисквания, тези анализи могат да бъдат направени вътрешно или възложени на външен изпълнител. Част от проверките могат да бъдат извършвани от операторите (контрол по време на производствения процес). В такива случаи следва да бъде разработено подходящо обучение. Плановете за контрол следва да обхващат не само крайните продукти, но също така суровините и опаковъчните материали, наблюдението на	Следва да бъдат осигурени визуални средства, които да подпомагат операторите при тълкуването на този контрол по време на производствения процес (особено за дефекти по опаковките).

	процесите и на околната среда (напр. обезмасляване на повърхности, вземане на проби от въздуха). Като минимум плановете за контрол следва да включват: а) продуктовите и технологични спецификации, които подлежат на наблюдение; б) честота на наблюдението; в) целеви, минимални и максимални граници (толеранси); г) лице(а), отговорно(и) за наблюдението на продуктите; д) лице(а), отговорно(и) за прегледа на резултатите от наблюдението; е) коригиращи действия при нарушение на границите по спецификация. Що се отнася до несъответстващите продукти, следва да се прилагат ясни процедури, включително отговорности, за контрол на несъответстващите продукти, които да се разбират от целия оторизиран персонал. Тези процедури включват разпореждане чрез отхвърляне или приемане с ограничения. Корекциите и коригиращите действия следва да бъдат съразмерни със сериозността на установения риск. Следва да бъде назначено подходящо обучено лице,	

	което да оценява и взема решения относно разпореждането с несъответстващи продукти. Пример за план за контрол на крайни продукти е даден в приложение I, пример за лист за контрол по време на производствения процес на първичната опаковка е даден в приложения II и III, а за визуални средства за кодиране на бутилки по време на производствения процес — в приложение IV.	
2.19.2. Планове за надзор	Този обширен анализ очевидно се прави много по-рядко, отколкото рутинните проверки. Обикновено варира от един до два пъти годишно. Предвид обширния обхват на този вид проверки най-често те — поне отчасти — трябва да бъдат възлагани на една или няколко външни лаборатории като подизпълнители. Ако анализите се извършват вътрешно в лабораториите на завода, следва да бъдат прилагани добри лабораторни практики и да се използват одобрени методи.	Ако анализите бъдат възложени на външна лаборатория като подизпълнител, избраната лаборатория следва да бъде акредитирана или поне официално призната и да спазва принципите на ISO 17025 (т.е. квалифициран персонал, тестове за пригодност, контрол на отпадните води и патогените и т.н.).

РАЗДЕЛ 2.20. Проследимост, управление на жалби и кризисни ситуации, процедури за изтегляне и изземване на продукти		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: ----------		

Подраздел	Изисквания	Насоки
2.20.1. Проследимост: проследимост нагоре по веригата, вътрешна, надолу по веригата, поддръжка и оценка на системата за проследяване	Организацията следва да проектира, приложи и поддържа система за проследяване, като се имат предвид както нормативните ограничения, така и нуждите на потребителите. Нейните цели следва да бъдат: а) да се подобри контролът на рисковете за безопасността на храните; б) да се даде възможност за бързото откриване на надеждна информация в случай на проблем; в) да се ограничи във възможно най-голяма степен броят на продуктите, подлежащи на задържане, изземане и/или изтегляне, като същевременно се поддържа максимална безопасност за потребителите. Ефективната система за проследяване следва да обхваща цялата верига: а) проследимост нагоре по веригата: проследимост на входящите стоки (вода, суровини и опаковки); б) вътрешна проследимост: проследимост в рамките на операциите по пълнене; в) проследимост надолу по веригата: крайните продукти от завода до потребителите. Системата за проследяване	Системата за проследяване на дружеството — като инструмент — следва да бъде включена като съществено важна част от системите за управление на качеството и безопасността на храните (раздел 1). Процесът на проследяване на продукта следва да бъде основан върху: а) еднозначното идентифициране на всяка производствена партида и всяка транспортна единица; б) документирани данни за свързване на производствения процес с транспортната партида и обратно. Процесът на проследяване следва да бъде изпитван най-малко на дванадесетмесечни интервали от време.

	следва да гарантира по всички начини отлична връзка между тези три области. Системата за проследяване следва да бъде основана върху: а) идентифицирането на всички продукти, които евентуално могат да бъдат засегнати от даден проблем когато и където и да било (проследяване надолу по веригата); б) бързо откриване на произхода на проблема (чрез проследяване нагоре по веригата); в) съобщаване на данни за проследимостта на публичните органи и на клиентите в случай на изтегляне или изземване на продукти.	
2.20.1. а) Проследимост нагоре по веригата	Прилаганите процедури и инструменти за гарантиране на проследяването нагоре по веригата следва: а) да определят и прилагат управлението на доставянето на партидите (напр. идентифициране на партидния номер) по отношение на доставчиците на суровините, спомагателните средства и опаковките; б) да осигуряват получаването на входящите продукти при спазване на законодателството и на спецификациите на дружеството; в) в случай на проблем да	За суровини (включително спомагателни средства) и материали, които попадат в контакт с храна (опаковки), от доставчиците следва да се изисква и да се записва следната информация за всяка получена партида или група: а) наименование на продукта, наименование на доставчика и дата на получаване; б) партиден номер и/или дата на производство на доставчика; в) дата на изтичане на срока на годност; г) специални условия за съхранение;

	дават възможност за получаването на допълнителна информация от доставчиците на суровини и опаковъчни материали, които попадат в контакт с вода.	д) получено количество; е) наименование на превозвача ; ж) доклад на доставчика за съответствие на партидата със спецификациите. Следва да се извършват периодични одити на доставчика, включително проследяване, за да се прецени действителната ефективност на системите за проследяване на доставчика.
2.20.1. б) Вътрешна проследимост	Вътрешните процедури и инструменти следва да гарантират връзките през целия процес на производство на продукта — от получаване на материалите до изпращане на крайните продукти.	Вътрешната проследимост следва да дава възможност за създаването на връзки нагоре или надолу по веригата между материалите и крайния продукт, включително всички етапи на преработка (входящи стоки, производствени етапи, операции по поддръжка и хигиенизиране или други специфични събития), по-специално като се определя уникален номер на всяка производствена партида от продукти във връзка с всички включени материали и процеси. От всички партиди от продукти до изтичане на срока на годност следва да се пазят проби, които да се използват в случай на разследване (например по жалба на потребител). Добра практика е до изтичане на срока на годност плюс три

		месеца да се пазят по 2 бутилки на смяна от всеки вид продукт, представляващи най-малко проба с обем 0,5 L. Следва да се извършват периодични одити на системата за вътрешна проследимост, включително пробно проследяване, за да се прецени действителната ефективност на процедурата за вътрешна проследимост.

2.20.1. в) Проследимост надолу по веригата	Проследимостта надолу по веригата се отнася за прилаганите процедури и инструменти, за да се даде възможност за проследяване на продукти след физическо преместване от производителя към клиента и след това към потребителя, включително доставчиците на логистични услуги и центровете за разпространение. Този процес на проследяване следва да бъде основан върху: а) уникален идентификационен код и етикетиране на всички продукти; б) управление на получаването на данни, записването им и връзките по веригата за доставки по такъв начин, че всяка свързана информация при нужда да може да бъде извлечена бързо и точно; в) възможност за проследяване на всички крайни продукти — от мястото им на първоначална доставка до крайното място на разпространение — чрез партиден код на всяка потребителска единица, както и на всяка търговска единица (кутии, каси, касети, тави и т.н.) и на всяка транспортна единица (палети); г) наличието на надеждна система за идентифициране и локализиране с цел стартиране на операции по изземване, когато това е необходимо;	

	д) съобщаване на предварително определените данни за проследимостта по веригата за доставки с цел да се улесни точното и бързо изтегляне и изземване на продукта (данни за проследимостта по веригата за доставки: товарителница, експедиционни документи, списък на изпратените стоки и т.н.). Системата трябва да дава възможност за проследяване на продуктите, идващи от операции по опаковане или преопаковане.	Следва да се извършват периодични одити на системата за проследяване надолу по веригата, включително проследяване, за да се прецени действителната ефективност на процедурата за проследяване надолу по веригата.

	Организациите следва да определят каква информация, свързана с продукта и процеса, следва да се съхранява с цел постигане на съответствие с Директива 85/374/ЕИО относно отговорността за дефектни продукти.	
2.20.2. Управление на жалби	Следва да бъде въведена система за управление на жалбите с цел регистриране и управление на жалбите на потребители.	
2.20.3. Управление на кризисни ситуации	Всяка организация следва да внедри вътрешна процедура за управление на кризисни ситуации.	Управлението на кризисни ситуации следва да включва подходящи процедури, ясни отговорности и добри програми за обучение. За тази цел организацията следва: а) да даде ясно и точно определение на криза и обхвата на нейната процедура; б) да въведе вътрешни процедури, контролни списъци и документация, за осигуряване на най-добрата практика за управление на кризисни ситуации; в) да сформира официален кризисен екип, в който ролите и отговорностите на всеки член да бъдат ясно определени; г) да състави и постоянно да актуализира списъци с контакти за спешни случаи както вътрешни, така и външни (доставчици, клиенти, органи, лаборатории, агенции

		за връзки с обществеността …); д) да прави анализ на риска, като събира необходимата информация за оценка на възможните правни и икономически въздействия от инцидента, и да взема решение относно действията, които следва да бъдат предприети. Оценката следва да обхваща: – вида и степента на риска, – смекчаващото въздействие на различните възможни действия, – използваните методи за комуникация, – потенциалните последици, като се има предвид приоритетното място на безопасността на потребителите във всеки един момент; а) да установи ясни правила и отговорности по отношение на вътрешната и външната комуникация при възникването на криза; б) по целесъобразност, да стартира план за изтегляне или изземване на продукти; в) системно да прави последващ анализ на всяка значима криза, за да извлече поуки от причините и източника

		на проблема, за да бъдат разработени и приложени планове за превантивни и коригиращи действия. Кризисният екип отговаря за управлението и организирането на следните действия: а) предотвратяване на риска: – възможно най-рано да се открият нововъзникващи теми (слаби сигнали…), които евентуално могат да бъдат вредни за предприятието (екологични, социални, финансови въпроси…), – да се очакват рискове за безопасността на храните, – да се наблюдава вътрешната и външната информация (контакти с потребители и клиенти, преглед на пресата и медиите, информация за доставчиците,…); б) управление на риска: – да се осигури актуализирането на оценката на риска, както и че тя може да предостави изискваното равнище на защита и информация; – периодично да се актуализират процедурите за управление на кризисни ситуации, планът за изземване,

		списъците с контактна информация и позициите; в) обучение: – членове на кризисния екип, – медийно обучение; г) оценка на системата: – периодичен преглед и одит на системата, - учения.
2.20.4. Процедури за изтегляне и изземване на продукти	По отношение на кризите, свързани с продукти, следва да се поддържа списък с контакти в случай на изземване. Когато продуктите се изтеглят поради непосредствени опасности за здравето, останалите продукти, които се произвеждат при същите условия, следва да бъдат отделени и тяхната безопасност — оценена. Следва да се разгледа необходимостта от публично предупреждение. Иззетите и изтеглени продукти следва да се съхраняват под надзора на дружеството до вземане на решение относно крайното местоназначение на продуктите (напр. унищожаване).	Организацията следва да въведе и поддържа процедури за изтегляне или изземване на продукти, когато е необходимо (риск, свързан с безопасността на храните, несъответствие с нормативните разпоредби и т.н.), за да се сведе до минимум риска за безопасността на потребителите. Причината, степента и резултатът от изземването или изтеглянето следва да се докладват като информация за прегледа от ръководството. Организацията следва да провери ефективността на програмите за изземване и изтегляне чрез периодичното извършване на вътрешни одити и провокационни изпитвания. С цел да се улесни пълното и своевременно изтегляне или изземване на съответната партида от продукти, която е определена за небезопасна,

		системата следва ясно да определя: а) хората, които са упълномощени да стартират програма за изтегляне/изземване, и хората, отговарящи за изпълнението ѝ; б) процедурите и отговорността за обработка на продуктите, които са обект на изтеглянето/ изземването, както и свързаните продукти, които все още са на склад; в) процедури за уведомяване на съответните заинтересовани страни; г) за изземвания — процедури за задействане на системите за публично предупреждение с цел информиране на потребителите; д) изисквания за документиране.

РАЗДЕЛ 2.21. Защита на храните, биологична бдителност и биотероризъм		
Регламент (ЕО) № 852/2004, приложение II: ----------		
Подраздел	Изисквания	Насоки
2.21.1 Общи изисквания	Всяко предприятие следва да направи оценка на опасността за продуктите, свързана с потенциални деяния като саботаж, вандализъм или тероризъм, и следва да въведе пропорционални предпазни мерки. Потенциално чувствителните зони в предприятието следва да бъдат определени, картографирани и да бъдат обект на контрол на достъпа.	Бележка: за допълнителна информация и насоки относно подходите за защита на предприятията за храни от всички форми на злонамерени атаки вж. PAS 96 — Сигурност на храните: насоки за защита на продоволствената верига от злонамерени идеологично мотивирани атаки (публикуван от BSI — Британския институт за стандартизация).
2.21.2. Препоръка за оценка на риска и управление на риска		С цел да се гарантира ефективното управление на риска от злонамерени или биотерористични актове, дружествата следва да разработят основан на HACCP подход, както е описано в текста на Кодекс алиментариус, определящ „критични точки за риска от злонамерени/биотерористични актове“. Предпазните мерки обхващат, но

		не се изчерпват с: а) ръководство: напр. контакти със съответните местни служби (полиция, пожарна); б) персонал (напр. система за идентифициране на персонала, ограничен достъп до чувствителни зони, обучение); в) съоръжения (напр. надзор над инсталации и сгради, допускане в завода); г) водни ресурси (напр. зони на защита, защита на каптажите, защита на резервоарите за съхранение).
2.21.3. Оценка на ефективността на системата		Процедурите за управление на риска от биотерористични или злонамерени действия следва да включват редовна оценка, въз основа на която да се прави критичен анализ и актуализация на методите за инспектиране и на ресурсите. При нормални работни условия оценката следва да се извършва най-малко веднъж годишно. Всеки опит за злонамерено действие обаче, независимо дали е успяло да засегне неблагоприятно безопасността на продуктите, следва да се анализира и след това да се прави преоценка на системата.

РАЗДЕЛ 3: HACCP — Анализ на опасностите и контрол в критични точки

3.1 Въведение

Целта на настоящия раздел е да илюстрира методиката на HACCP в отрасъла на бутилираните води посредством няколко примера. По тази причина настоящото не следва да се счита за изчерпателно изследване на HACCP за всички възможни случаи.

Както е посочено в глава 2, член 5, параграф 1 от Регламент (ЕО) № 852/2008, производителите на бутилирана вода следва да въведат, прилагат и поддържат постоянна процедура или процедури, основаващи се на принципите на HACCP, приети от Комисията по Кодекс алиментариус.

В системата за HACCP, която е основана на науката и е систематична, са определени някои свързани със здравето опасности и мерки за техния контрол, за да се гарантира безопасността на бутилираната вода. HACCP е инструмент за оценка на опасностите и за установяване на системи за контрол, съсредоточени по-скоро върху предотвратяването, а не разчитащи главно на изпитването на крайните продукти.

Всяка система за HACCP трябва да може да бъде изменяна вследствие на подобрения в проекта на оборудването, процедурите за преработка или технологичния напредък.

Успешното прилагане на HACCP изисква пълната ангажираност и обвързване на ръководството и на работниците. То налага също така използването на мултидисциплинарен подход.

Прилагането на HACCP е съвместимо с прилагането на системи за управление на качеството като тези от серията ISO 9000 и е предпочитаната система за управление на безопасността на храните в рамките на тези системи. Тя е включена също така в ISO 22000.

Всички записи и документи, свързани със системата за HACCP, трябва да се съхраняват в такъв формат, че, при поискване да бъдат лесно достъпни за компетентните органи.

Следва да се извършва редовен преглед и актуализиране на системата за HACCP, за да се гарантират нейната уместност и актуалност.

Документите и записите за производството, процесите и продуктите следва да се съхраняват в продължение на срока, изискван от законодателството, ако има такъв, и най-малко през целия срок на годност на крайния продукт.

Методиката на Кодекс алиментариус включва 12 етапа и 7 принципа, които са свързани с член 5 от Регламент (ЕО) № 852/2004, както следва:

Етапи на HACCP	**Принципи**	**Член 5 от Регламент (ЕО) № 852/2004**
1. Сформиране на екип за HACCP		
2. Описване на продукта		
3. Установяване на предназначението		
4. Разработване на технологична схема		
5. Потвърждение на място на технологичната схема		
6. Изброяване на всички потенциални опасности, свързани с всеки етап, извършване на анализ на опасностите и разглеждане на всички мерки за контрол на установените опасности	ПРИНЦИП 1 Извършване на анализ на опасностите	Член 5, параграф 2, буква а)
7. Определяне на критични контролни точки	ПРИНЦИП 2 Определяне на критични контролни точки (ККТ)	Член 5, параграф 2, буква б)
8. Установяване на критични граници за всяка ККТ	ПРИНЦИП 3 Установяване на критични граници	Член 5, параграф 2, буква в)
9. Установяване на система за наблюдение за всяка ККТ	ПРИНЦИП 4 Установяване на система за наблюдение и контрол на ККТ	Член 5, параграф 2, буква г)
10. Установяване на коригиращи действия	ПРИНЦИП 5 Установяване на коригиращи действия, които да се предприемат, когато наблюдението показва,	Член 5, параграф 2, буква д)

	че дадена ККТ не е под контрол	
11. Установяване на процедури за проверка	ПРИНЦИП 6 Установяване на процедури за проверка с цел потвърждение, че системата за HACCP действа ефективно	Член 5, параграф 2, буква е)
12. Установяване на ред за водене на документация и записи	ПРИНЦИП 7 Установяване на документация относно всички процедури и записи, които да са подходящи за тези принципи и тяхното приложение	Член 5, параграф 2, буква ж)

3.2. Предварителни етапи

След осигуряване ангажираността на ръководството организацията следва да приложи следните пет предварителни етапа:

3.2.1. Сформиране на екип за HACCP

За операцията по пълнене на разположение следва да има персонал с подходящи познания и експертна компетентност за конкретния продукт с цел да се разработи ефективен план за HACCP. Това следва да бъде осъществено чрез сформирането на обучен мултидисциплинарен екип за HACCP.

Когато на обекта такава експертна компетентност няма, експертни съвети следва да бъдат получени от други източници (напр. литература за HACCP и насоки за HACCP, включително съществуващите национални насоки за специфични за отделните сектори HACCP).

В плана за HACCP следва да бъде включен пълният обхват на дейностите на организацията — от получаването на суровините до консумацията на продукта — и за всички общи случаи на опасности следва да бъдат намерени решения: микробиологични, химични и физични опасности, свързани със здравето.

3.2.2. Описване на продукта

Необходимо е да се направи пълно описание на продукта, включително съответната информация за безопасността като:

- суровини: вода, CO2 и добавени минерали[3],
- разрешени обработки на водата,
- материали в контакт с продукта, както и
- трайност, условия на съхранение и методи на разпространение.

3.2.3. Установяване на предназначението

Предназначението следва да се основава на очакваните употреби на продукта от крайния ползвател или потребителя. В специални случаи следва да се имат предвид някои уязвими групи от населението (напр. бебета, хора на специален хранителен режим).

По-долу е представен пример за лист с описание и предназначение на продукта.

При разработване на описанието на продукта следва да се има предвид таблицата по-долу и съдържащите се в нея примери за свързани въпроси:

Теми, които следва да се вземат предвид	**Примери за въпроси, на които следва да се отговори**
Наименование на продукта	Общо наименование? НМВ? ИВ? Преработена/произведена трапезна вода?
Търговско описание	Планинска ИВ? Вода от кладенец? Газирана вода
Предназначение	Пиене като такава? Пиене след газиране? Пиене след подслаждане? Готвене?
Крайни потребители	Цялото население? Бебета? Уязвими групи? Специфични групи?
Продуктови спецификации	Химични и физикохимични параметри на водата? Разрешени приложени обработки на водата? Количество, вид и произход на въглеродния диоксид? Добавени минерали?
Опаковане	Големина и обем на опаковката? Вид на първичния контейнер (напр. стъкло, пластмаса, метал, хартия, наливно състояние)? Вид на устройството за затваряне

[3] Каквито могат да се добавят към питейна вода само за целите на реминерализацията.

	(напр. пластмасово, алуминиево)? Вид на вторичната опаковка (напр. каси, кутии, пакети)? Вид на третичната опаковка (напр. палети, фолио)?
Етикетиране	Вид на етикета (напр. хартиен, полипропилен) и спецификации на лепилото? Нормативни изисквания?
Срок на годност на продукта	Срок на годност? Описание на кодирането? Вид на кодирането (напр. мастило, лазер)?
Условия на съхранение и разпространение	Вътрешно съхранение? Външно съхранение? Температурен диапазон при съхранение? Наливно състояние?

3.2.4. Разработване на технологична схема

Технологичната схема следва да бъде разработена от екипа за HACCP специално за операцията по пълнене.

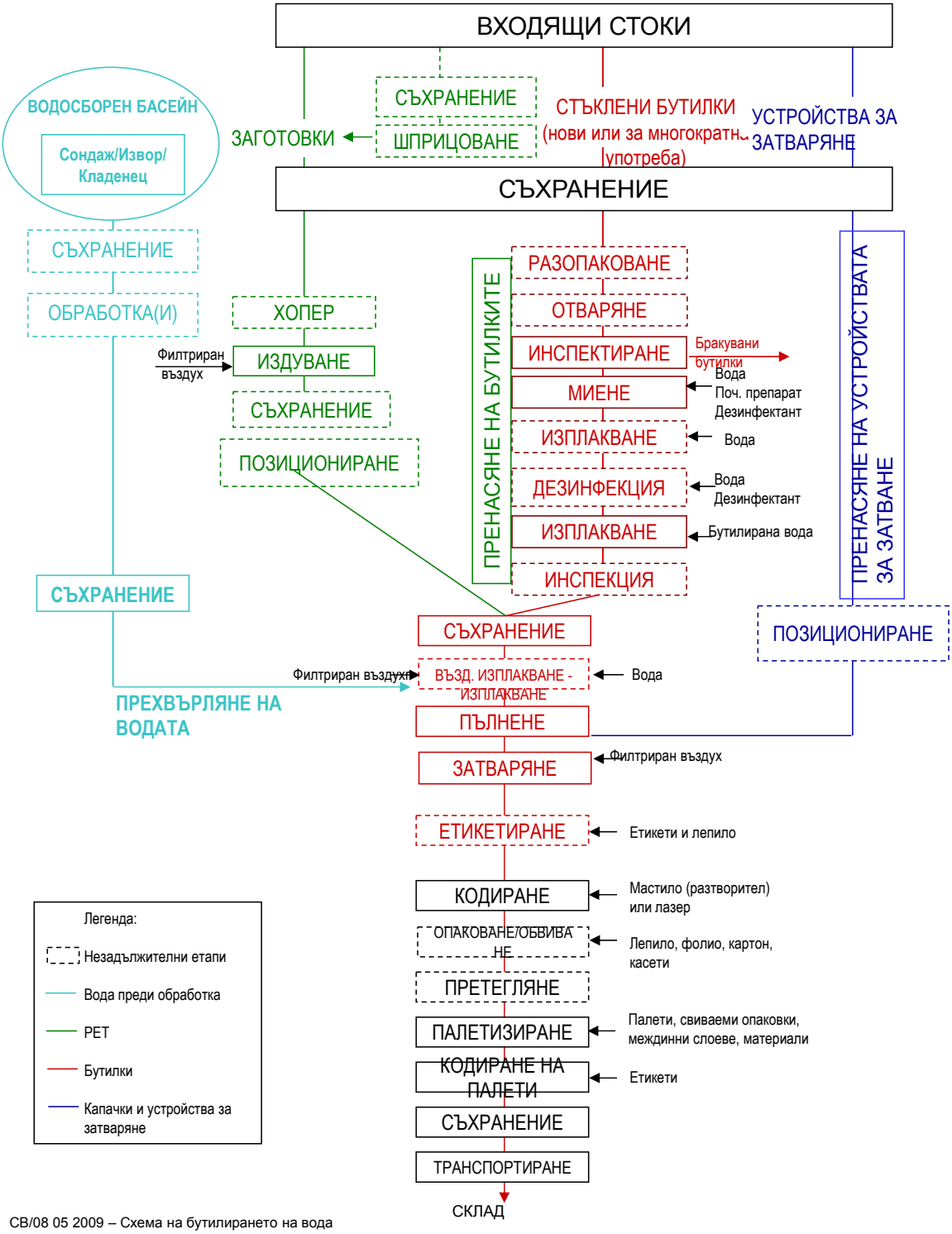
Технологичната схема следва да обхваща всички етапи на операцията за определен продукт (напр. НМВ, ИВ и преработени води; негазирани или газирани) в даден опаковъчен материал.

Една и съща технологична схема може да се използва за различни продукти, които се произвеждат със сходни етапи на преработка (напр. един и същ продукт с два различни етикета или групиране).

При прилагане на HACCP към дадена операция следва да се имат предвид етапите, които предшестват и следват определената операция.

Потвърждение на място на технологичната схема

Типична технологична схема за бутилиране на вода



СВ/08 05 2009 – Схема на бутилирането на вода

Необходимо е да бъдат предприети действия, за да се потвърждава съответствието на операцията по преработка с технологичната схема по време на

всички етапи и във всеки един момент от операцията и, по целесъобразност, да се изменя технологичната схема.

Потвърждаването на технологичната схема следва да се извършва от лице или лица с достатъчни познания за операцията по преработка.

Технологичната схема следва да се актуализира, като се отразява всяка една промяна в продукта и операциите.

3.3. Седем принципа

Крайната цел на настоящата глава ще бъде попълването на таблицата по-долу в съответствие със седемте принципа:

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	КД	Проверка	Док.
П1				П2	П3	П4	П5	П6	П7

Тук трябва да определим какво означават съкращенията, които са използвани в таблицата по-горе (напр. МК : мярка(мерки) за контрол)

3.3.1. Посочените в точка 3.1 принципи на HACCP включват следното (вж. глава 1. 2):

3.3.1. а) Идентифициране на опасностите, които трябва да се предотвратят, отстранят или редуцират до приемливи нива

Екипът за HACCP (вж. етап 1 по-горе) следва да направи списък на всички опасности, които разумно може да се очаква, че ще възникнат на всеки етап от първичното производство, преработка, обработка и разпространение до мястото на потребление. За всеки технологичен етап, който е идентифициран в технологичната схема (вж. етапи 4 и 5 по-горе), следва да се прецени дали е свързан с или представлява опасност.

След това екипът за HACCP следва да направи анализ на опасностите, за да идентифицира за целите на плана за HACCP кои опасности са от такова естество, че за производството на безопасна бутилирана вода е съществено важно те да бъдат отстранени или редуцирани до приемливи нива.
При извършването на анализа на опасностите по възможност следва да бъде включено следното:
- евентуалното възникване на опасности и сериозността на техните неблагоприятни въздействия върху здравето с оглед на оценката на риска,
- качествената и/или количествена оценка на продължаващото наличие на опасността или на размножаването на предизвикващи загриженост микроорганизми,
- образуването или наличието във водата на токсини, химични или физични агенти, както и

- условията, водещи до горните.

Следва да се разгледа какви мерки за контрол, ако има такива, могат да се прилагат за всяка опасност. За контрол на определени опасности може да са необходими повече от една мярка за контрол, а също така определена мярка за контрол може да контролира повече от една опасност.

По-долу е даден пример за оценка на риска:

ВЕРОЯТНОСТ от възникване на ОПАСНОСТТА	**СЕРИОЗНОСТ**	
1 нищожна вероятност напр. на всеки десет години	1 малка	напр. без значително въздействие върху здравето
2 малко вероятно напр. ежегодно		
3 рядко напр. ежемесечно	2 средна	напр. неразположение, гадене, леко стомашно разстройство
4 вероятно напр. ежеседмично	3 голяма (критична)	напр. болест или нараняване, изискващи медицинска намеса
5 често напр. ежедневно	4 много голяма	напр. сериозно въздействие върху здравето; може да е фатално

		Сериозност			
		1 (малка)	2 (средна)	3 (голяма)	4 (много голяма)
Вероятност	1 (нищожна вероят	1	2	3	4
	2 (малко вероятно)	2	4	6	8
	3 (рядко)	3	6	9	12
	4 (вероятно)	4	8	12	16
	5 (често)	5	10	15	20

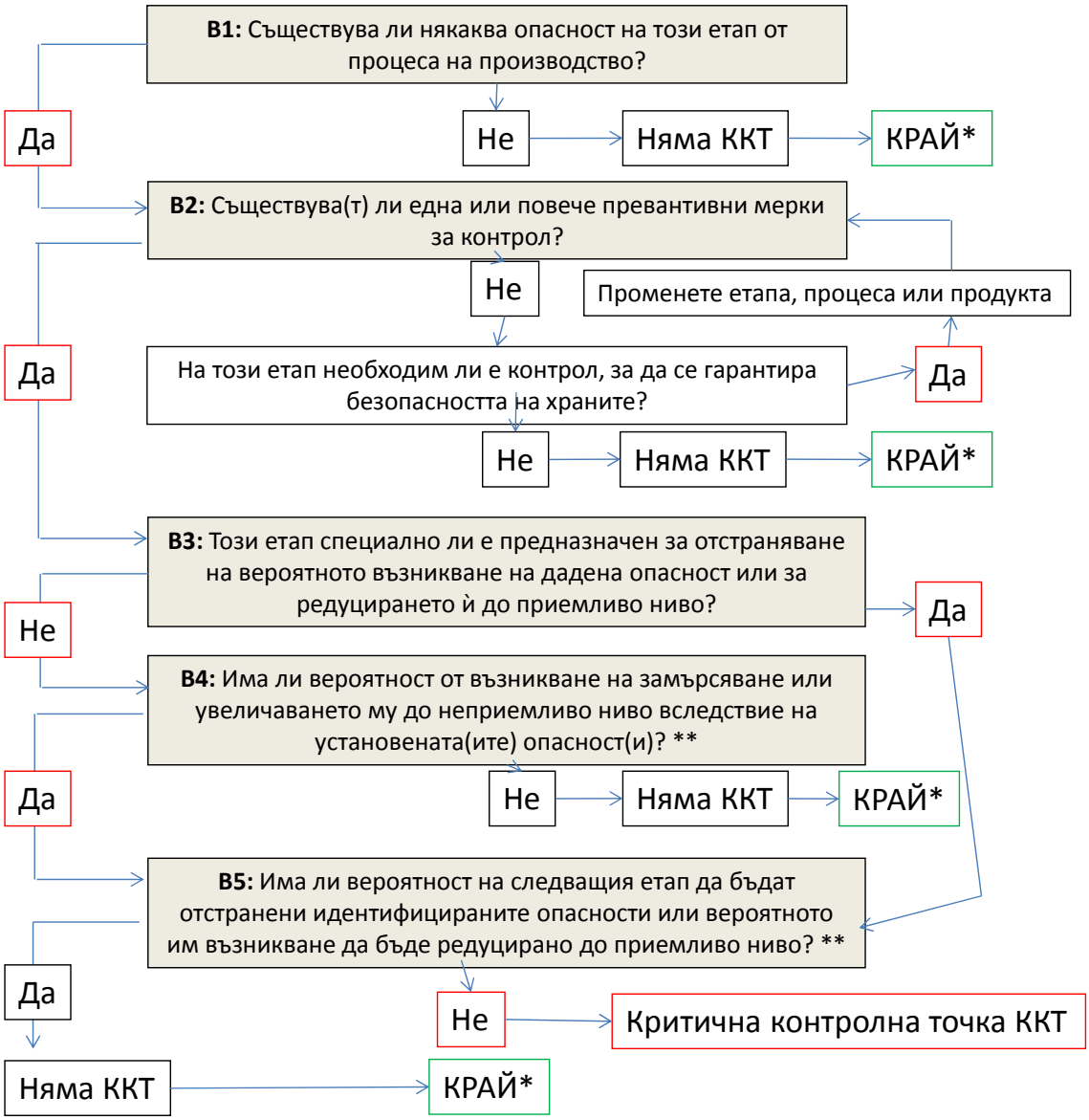
Екипът за HACCP може да реши, че опасностите с малко число за опасност, например под 2, не са важни и при тях няма нужда от *специални* мерки за контрол.

Етап	**Опасност**	**Риск #**	**МК**
П1			

3.3.1. б) Определяне на критичните контролни точки на етапите, в които контролът е крайно необходим, за да се предотврати, отстрани или да се редуцира до приемливи нива определена опасност

Определянето на дадена ККТ в системата за HACCP може да се улесни чрез прилагането на следния алгоритъм, който указва логичен подход за обосновка:

СХЕМА НА РЕШЕНИЯТА за ОПРЕДЕЛЯНЕ на КРИТИЧНИТЕ КОНТРОЛНИ ТОЧКИ (ККТ):
Източник = *Кодекс алиментариус.*



* : Преминете към следващата идентифицирана опасност в описания процес.
**: Изключително важно е да бъдат определени приемливите нива, като се вземат предвид общите цели, установени в момента на определяне на ККТ в плана за HACCP.

Прилагането на алгоритъма следва да е гъвкаво и да се използва като насока при определяне на ККТ. Могат да се използват и други подходи.

Може да има повече от една ККТ, върху която се упражнява контрол за справяне с една и съща опасност.

Етап	Опасност	Риск	МК	ККТ

		#		Д/Н
П1				П2

В приложенията е даден пример за определяне на ККТ.

3.3.1. в) Установяване на критични граници в критичните точки, разграничаващи приемливостта от неприемливостта за предотвратяването, отстраняването или редуцирането на идентифицираните опасности

За всяка критична контролна точка трябва да бъдат определени и валидирани критични граници. Необходимо е да бъдат записани подробни данни за установяването на критични граници.
Тези критични граници следва да бъдат измерими.

В някои случаи на определен етап се определя повече от една критична граница.

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници
П1				П2	П3

3.3.1. г) Установяване и изпълнение на ефективни процедури на наблюдение и контрол на критичните точки

Наблюдението представлява редовно измерване или следене на дадена ККТ по отношение на нейните критични граници. Процедурите за наблюдение следва да могат да откриват загубата на контрол в ККТ.

Освен това в най-добрия случай наблюдението следва своевременно да предоставя такава информация, за да се правят корекции с цел да се гарантира контролът върху процеса, за да се избегне нарушаването на критичните граници. По възможност следва да се правят корекции на процесите, когато резултатите от наблюдението указват тенденция към загуба на контрол в определена ККТ. Корекциите следва да бъдат направени преди възникването на отклонение.

Получените от наблюдението данни следва да бъдат оценени от определено лице, което притежава познания и правомощия за извършване на коригиращи действия, когато има нужда от такива. Ако наблюдението не е непрекъснато, тогава продължителността и честотата му следва да бъдат достатъчни, за да се осигури контролът върху ККТ.

Повечето процедури за наблюдение на ККТ ще трябва да бъдат проведени бързо, защото са свързани с процеси в реално време и няма да има време за продължително аналитично изпитване. Често физичните и химичните измервания се предпочитат пред микробиологичното изпитване, защото могат да се правят бързо и нерядко свидетелстват за микробиологичен контрол на продукта.

Всички записи и документи, свързани с наблюдението на ККТ, следва да бъдат подписвани от обучените лица, които извършват наблюдението, и от отговорните за прегледа длъжностни лица от организацията. Записите се използват за доказване, че дадена ККТ е под контрол.

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение
П1				П2	П3	П4

3.3.1. д) Установяване на коригиращи действия, когато наблюдението показва, че дадена критична контролна точка не е под контрол

За всяка ККТ в системата за HACCP следва да бъдат разработени специални коригиращи действия за справяне с отклонения, когато такива възникнат.

Следва да бъде разработен план за коригиращи действия с цел осигуряването на контрол върху дадена ситуация на несъответствие. Действията следва да гарантират, че ККТ е приведена под контрол. Предприетите действия следва да включват също така надлежно разпореждане със засегнатия продукт.

Коригиращите действия могат да включват също така преглед на вариантите за контрол, преглед на стандартите и по-голяма честота на наблюдението и опресняващото обучение.

Процедурите при отклонения и за разпореждане с продукти следва да бъдат отразени в документацията по HACCP.

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	КД
П1				П2	П3	П4	П5

3.3.1. е) Установяване на процедури, които следва да се провеждат редовно, за проверка на това дали мерките, описани в букви а) — д), действат ефективно

Проверката се прави в допълнение към наблюдението.
Необходимо е да се използват методите, процедурите и изпитванията за проверка и одит, включително вземането на проби и анализа, за да се определи дали системата за HACCP действа правилно. Проверките следва да бъдат достатъчно чести, за да се потвърди, че системата за HACCP действа ефективно.

Проверката следва да се прави от лице, различно от отговорното за извършване на наблюдението и коригиращите действия. Когато определени действия по проверката не могат да се извършват вътрешно, проверката следва да бъде извършена от външни експерти или квалифицирани трети страни от името на предприятието.

Примерите за дейности по проверка включват:

- преглед на плана за HACCP и неговата документация,
- преглед на микробиологичните данни за крайните продукти,
- преглед на отклоненията и разпорежданията с продукти,
- потвърждение, че ККТ са под контрол.

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	КД	Проверка
П1				П2	П3	П4	П5	П6

3.3.1. ж) Създаване на документи и записи, съизмерими с характера и размера на предприятието за храни, за да се покаже ефективното прилагане на описаните в букви а) — е) мерки

Ефективното и точно водене на записи е съществено важно за прилагането на системата за HACCP. Процедурите за HACCP следва да бъдат документирани. Воденето на документация и записи следва да бъде подходящо за характера и размера на операцията и достатъчно, за да се помогне на предприятието да удостовери съществуването и се поддръжката на контрола по HACCP.

Като част от документацията могат да се използват експертно разработените материали с насоки по HACCP (напр. специфични за отделните сектори насоки по HACCP), при условие че тези материали отразяват конкретните операции с храни, които се извършват в предприятието.

Примерите за документация включват, но не се изчерпват с:

- анализ на опасностите,
- определяне на ККТ,
- определяне на критични граници.

Примерите за записи включват, но не се изчерпват с:

- дейности по наблюдение на ККТ,
- отклонения и свързани коригиращи действия,
- прилагани процедури за проверка,
- изменения на плана за HACCP,
- записи за обучението на персонала по HACCP.

Системата за водене на записи може да бъде интегрирана в съществуващите операции и може да използва съществуващата документация като фактури за доставки и контролни списъци за записване например на температурите на продуктите.

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	КД	Проверка	Док.
П1				П2	П3	П4	П5	П6	П7

3.4 Илюстриране на методиката

Следните три вида опасности на определени етапи са избрани за илюстриране на цялата методика на HACCP.

3.4.1. Микробиологична опасност на етапа на съхранение на водата (в сиво на технологичната схема)

При тези примери са взети предвид следните допускания:
- изворът е относително добре защитен (некарстов варовиков),
- въздухът, който влиза в контакт с водата и с материалите на първичната опаковка, се филтрира,
- персоналът е подходящо обучен във връзка с хигиената,
- времето, през което водата се съхранява в резервоара, е ограничено.

Етап	Опасности	B	C	P	Мерки за контрол
Съхранение на водата	Замърсяване с:				
	❖ колиформи поради:				
	o замърсяване от хората по време на поддръжка/вземане на проби	**1**	**2**	**2**	План и процедури за обучение по хигиената
	❖ E. Coli O157 поради:				
	o замърсяване от хората по време на поддръжка/вземане на проби	**1**	**3**	**3**	План и процедури за обучение по хигиената
	❖ дрожди поради:				
	o замърсяване на въздуха	**2**	**1**	**2**	Поддръжка на въздушни филтри
	❖ плесени поради:				
	o замърсяване на въздуха	**2**	**1**	**2**	Поддръжка на въздушни филтри
	❖ водорасли поради:				
	o замърсяване на въздуха	**2**	**1**	**2**	Поддръжка на въздушни филтри
	❖ цианобактерии поради:				
	o замърсяване на въздуха	**2**	**3**	**6**	Поддръжка на въздушни филтри
	Развитие на:				
	❖ колиформи	**1**	**2**	**2**	Максимално време на съхранение
	❖ E. Coli O157	**1**	**3**	**3**	
	❖ дрожди	**1**	**1**	**1**	Хигиеничен дизайн на резервоара за съхранение
	❖ плесени	**1**	**1**	**1**	
	❖ водорасли	**1**	**1**	**1**	
	❖ цианобактерии	**1**	**3**	**3**	

Бележки:

- На този конкретен етап в изследването трябва да бъдат оценени така също химичните и физичните опасности.
- B= вероятност от възникване на опасността.
- C= сериозност на опасността.
- P= B умножено по C.

В резултат на този анализ на опасностите екипът за HACCP може да заключи, че опасности, чиято стойност на P е равна или по-висока от 3, следва да се считат за значителни опасности. В настоящия случай:

- замърсяване с E. Coli O157 и цианобактерии, както и
- развитие на E. Coli O157 и цианобактерии,

са опасности, които трябва да бъдат предотвратени, отстранени или редуцирани до приемливи нива.

Етап	Опасности	Равнище на риск (P)	Мерки за контрол	ККТ Д/Н
Съхранение на водата	**Замърсяване с E. Coli O157** **Замърсяване с цианобактерии**	**3** **6**	**План и процедури за обучение по хигиена при поддръжка/ вземане на проби** **Поддръжка на филтри**	**B1: Д** **B2: Н** **B3: Н** **-> Не е ККТ**
	Развитие на E. Coli O157 **Развитие на цианобактерии**	**3** **3**	**Максимално време на съхранение и хигиеничен дизайн на резервоара за съхранение** **Максимално време на съхранение и хигиеничен дизайн на резервоара за съхранение**	**B1: Д** **B2: Н** **B3: Н** **-> Не е ККТ**

В настоящия пример изследването приключва тук, тъй като етапът на съхранение на водата не е счетен за ККТ за тези четири конкретни значителни опасности. След всяка значителна промяна в процеса или в неговата среда следва да се прави нова оценка, която може да доведе до други заключения.

3.4.2. Химична опасност на етапа на обработка на водата с цел отстраняване на флуорид (<1,5 микрограма/литър) (в сиво на технологичната схема)

Етап	Опасност(и)	B	C	P	Мерки за контрол
Избирателна адсорбция на флуорид чрез активен алуминиев оксид	❖ Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първото използване и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**1**	**3**	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване на активен алуминиев оксид Обратен поток при започване Правилно прилагане на процедурата за изплакване след всяко регенериране
	❖ Неадсорбиране на флуорида поради насищане на активния алуминиев оксид	**2**	**3**	**6**	Дебит под установения максимален дебит Регенериране при предварително определения обем за филтриране на водата
	❖ Замърсяване със сода каустик и/или сярна киселина поради недостатъчно изплакване след процеса на регенериране	**1**	**2**	**2**	По целесъобразност, подмяна на адсорбиращото средство Правилно прилагане на процедурата за изплакване след регенериране

В резултат на този анализ на опасността екипът за HACCP може да стигне до заключението, че опасностите със стойност на P, равна или по-висока от 3, следва да се считат за съществени опасности. В настоящия случай:

- освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първата употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване,
- неадсорбиране на флуорид поради насищане на активния алуминиев оксид,

представляват опасности, които следва да бъдат предотвратявани, отстранявани или редуцирани до приемливи нива.

Етап	Опасност	Ниво на риск (P)	Мерки за контрол	ККТ Д/Н
Избирателна адсорбция на флуорид чрез активен алуминиев оксид	Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване на активен алуминиев оксид Обратен поток при започване Правилно прилагане на процедурата за изплакване след регенериране	**B1: Д** **B2: Д** **B3: Д** **B5: Н** **-> ККТ**
	Неадсорбиране на флуорида поради насищане на активния алуминиев оксид	**6**	Дебит под установения максимален дебит Регенериране при предварително определения обем за филтриране на вода По целесъобразност, подмяна на адсорбиращото средство	**B1: Д** **B2: Д** **B3: Д** **B5: Н** **-> ККТ**

В настоящия пример етапът „Избирателна адсорбция на флуорид чрез активен алуминиев оксид“ е определен за ККТ поради следните две съществени опасности:

- освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване,
- неадсорбиране на флуорида поради насищане на активния алуминиев оксид.

След всяка съществена промяна в процеса или в състава на водата следва да се прави нова оценка, която може да доведе до други заключения.

Етап	Опасност	Ниво на риск (Р)	Мерки за контрол	ККТ Д/Н	Критични граници
Избирателна адсорбция на флуорид чрез активен алуминиев оксид	Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване Обратен поток при започване Правилно прилагане на процедурата за изплакване след регенериране	**Д**	Определен минимален дебит Определено минимално време за изплакване
	Неадсорбиране на флуорида поради насищане на активния алуминиев оксид	**6**	Дебит под установения максимален дебит Регенериране при предварително определения обем за филтриране на вода По целесъобразност, подмяна на адсорбиращото средство	**Д**	Определен максимален дебит според конкретната инсталация Определен максимален обем за филтриране според състава на водата и характеристиките на средата

След определянето на критичните граници е необходимо да се установят и приложат ефективни процедури за наблюдение:

Етап	Опасност	Ниво на риск (Р)	Мерки за контрол	ККТ Д/Н	Критични граници	Наблюдение
Избирателна адсорбция на флуорид чрез активен алуминиев оксид	Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване на активен алуминиев оксид	**Д**	Минимален дебит Минимално време за изплакване	Обем на изплакването с вода: наблюдение на дебита и наблюдение на времето за изплакване
	Неадсорбиране на флуорида поради насищане на активния алуминиев оксид	**6**	Дебит под установения максимален дебит Регенериране при предварително определения обем за филтриране на	**Д**	Определен максимален дебит според конкретната инсталация Определен максимален обем на филтриране според състава на водата и	Измерване на дебита Измерване на обема на водата

			вода		характеристиките на средата	

След това е необходимо да бъдат определени коригиращите действия, ако наблюдението показва, че критичната точка не е под контрол:

Етап	Опасност	Ниво на риск (Р)	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	Коригиращо действие
Избирателна адсорбция чрез активен алуминиев оксид	Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване	**Д**	Обем на водата за изплакване (да се определи), гарантиращ доза от най-много 200 микрограма алуминий/литър вода в съответствие с разпоредбите	Обем вода за изплакване	Продължаване на етапа на изплакване до достигане на стойността на минималния обем вода за изплакване Определяне на причините за неспазване на определените параметри: дебит и време за изплакване, както и прилагане на коригиращи действия
	Неадсорбиране на флуорида поради	**6**	Дебит под установения максимален	**Д**	Дебит според конкретната инсталация	Измерване на дебита	Промяна на дебита и задържане на

	насищане на активния алуминиев оксид		дебит Регенериране при предварително определения обем за филтриране на вода		Максимален обем за филтриране според състава на водата и характеристиките на средата	Измерване на обема вода	продуктите, произведени след последните мерки за контрол в рамките на границите Спиране на производството — задържане на продуктите, произведени, след като обемът е надвишил границата — Регенериране и възобновяване на производството Установяване на причините за несъответствието с определения параметър: обем на водата, както и прилагане на коригиращи действия

След това е необходимо да бъдат установени процедури, които следва да бъдат прилагани редовно за проверка дали очертаните по-горе мерки действат ефективно:

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	КД	Проверка
Избирателна адсорбция чрез активен алуминиев оксид	Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване	**Д**	Обем на водата за изплакване (да се определи), гарантиращ доза от максимално 200 микрограма алуминий/литър вода съгласно Насоките относно условията за използване на активен алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от НМВ и ИВ	Обем на водата за изплакване	Продължаване на етапа на изплакване до достигане на минималната стойност на обема на водата за изплакване	Дозиране на алуминия във водата при предварително определена честота за проверка дали равнището на алуминий е под 200 микрограма/литър вода според разпоредбите Вътрешен одит на процеса
	Неадсорбира	**6**	Дебит под	**Д**	Дебит според	Измерване на	Промяна на	Дозиране

	не на флуорида поради насищане на активния алуминиев оксид		установения максимален дебит Регенериране при предварително определения обем за филтриране на вода		конкретната инсталация Максимален обем на филтриране според състава на водата и характеристиките на средата	дебита Измерване на обема на водата	дебита и задържане на продуктите, произведени след последните мерки за контрол в рамките на границите Спиране на производството — задържане на продуктите, произведени, след като обемът е надвишил границите — Регенериране и възобновяване на производството	на флуорида във водата при предварително определена честота за проверка дали равнището на флуорида е под 1,5 микрограма/литър вода според разпоредбите Вътрешен одит на процеса

Таблицата свършва с определянето на документите и записите, които са нужни, за да се докаже ефективното прилагане на описаните по-горе мерки:

Етап	Опасност	Риск #	МК	ККТ Д/Н	К. граници	Наблюдение	КД	Проверка	Документация
Избирателна адсорбция чрез активен алуминиев оксид	Освобождаване на алуминий от активния алуминиев оксид при първа употреба и след всяко регенериране поради недостатъчно изплакване	**3**	Съответствие със спецификациите за закупуване	**Д**	Обем на водата за изплакване (да се определи), гарантиращ доза от максимум 200 микрограма алуминий/литър вода съгласно Насоките относно условията за използване на активен алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от НМВ и ИВ	Обем на водата за изплакване	Продължаване на етапа на изплакване до достигане на минималната стойност на обема на водата за изплакване	Дозиране на алуминия във водата при предварително определена честота, за да се провери дали равнището на алуминия е под 200 микрограма/литър вода Вътрешен одит на процеса	Спецификации за закупуване на активен алуминиев оксид Оперативни процедури за регенериране Оперативни процедури за филтриране Аналитични методи Различни записи за наблюдение и проверка, …
	Неадсорбиране на флуорида поради насищане на активния	**6**	Дебит под установения максимален дебит	**Д**	Дебит (да се определи според конкретната инсталация)	Измерване на дебита	Промяна на дебита и задържане на произведените	Дозиране на флуорида във водата при предварително	Спецификации за закупуване на активен алуминиев оксид Оперативни

	алуминиев оксид		Регенериране при предварително определения обем за филтриране на вода		Максимален обем за филтриране (да се определи според състава на водата и характеристиките на средата)	Измерване на обема на водата	продукти след последния контрол в рамките на границите Спиране на производството — задържане на продуктите, произведени, след като обемът е надвишил границата — Регененирането и възобновяване на производството	определена честота за проверка дали равнището на флуорид е под 10 микрограма/литър вода Вътрешен одит на процеса	процедури за регенериране Оперативни процедури за филтриране Аналитични методи Различни записи за наблюдение и проверка, …

3.4.3. Физична опасност (парчета стъкло) на етапа на миене/изплакване на бутилките

Етап	Опасности	B	C	P	Мерки за контрол
Етап на миене/изплакване на бутилките	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради: o неизправност на машината за изплакване, o парчето стъкло е останало вътре (поради формата), o стъклото е счупено на изхода от машината за изплакване	**3**	**3**	**9**	Поддръжка на машината за изплакване

В резултат на настоящия анализ на опасностите екипът за HACCP може да заключи, че опасностите със стойност на P, равна или по-висока от 3, следва да бъдат считани за съществени опасности. В такъв случай (P=(9):

- останали парчета стъкло след изплакването поради:
  - o неизправност на машината за изплакване,
  - o парчето стъкло е останало вътре (поради формата),
  - o стъклото е счупено на изхода от машината за изплакване,

представлява опасност, която следва да бъде предотвратена, отстранена или редуцирана до приемливи нива.

Етап	Опасности	Ниво на риск (P)	Мерки за контрол	ККТ Д/Н
Етап на миене/изплакване на бутилките	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради: o неизправност на машината за изплакване, o парчето стъкло е останало вътре (поради	**9**	Поддръжка на машината за изплакване	**B1: Н*** На този етап необходим ли е контрол с оглед на безопасността? : **Д** * Поддръжката на машината за изплакване не е мярка, която предотвратява, отстранява или редуцира установената опасност до приемливо ниво във всички

	формата), o стъклото е счупено на изхода от машината за изплакване			описани случаи (напр. поради формата)

Екипът за HACCP може да заключи, че установената съществена опасност на този етап не е напълно под контрол и че има нужда от промяна на процеса. Това заключение би довело до добавянето на етап на инспектиране (напр. автоматично) на изхода от машината за миене/изплакване.

За илюстриране на процеса по промяна и на неговото въздействие върху безопасността на храните ще разгледаме същата опасност на този нов етап на процеса:

Етап	Опасност(и)	B	C	P	Мерки за контрол
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за миене/изплакване	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради неизправност на машината за инспектиране	**1**	**3**	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора, който отговаря за машината за инспектиране

В резултат на настоящия анализ на опасностите екипът за HACCP може да заключи, че опасности със стойност на P, равна или по-висока от 3, следва да се считат за съществени опасности. В настоящия случай:

- останали парчета стъкло след изплакването поради неизправност на машината за инспектиране е опасност, която следва да бъде предотвратена, отстранена или редуцирана до приемливи нива.

Етап	Опасност	Ниво на риск (P)	Мерки за контрол	ККТ Д/Н
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за миене/изплакване	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради неизправност на	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора, който отговаря за	**B1: Д** **B2: Д** **-> ККТ**

	машината за инспектиране		машината за инспектиране	

В настоящия пример етапът на автоматично инспектиране е определен като ККТ за установената съществена опасност.

Етап	**Опасност**	**Ниво на риск (P)**	**Мерки за контрол**	**ККТ Д/Н**	**Критични граници**
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за миене/изплакване	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради неизправност на машината за инспектиране	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора, който отговаря за машината за инспектиране	**Д**	Липса на парчета стъкло във всяка една празна бутилка, преминаваща през етапа на инспектиране

След определяне на критичните граници е необходимо да бъдат установени и приложени ефективни процедури за наблюдение:

Етап	**Опасност**	**Ниво на риск (P)**	**Мерки за контрол**	**ККТ Д/Н**	**Критични граници**	**Наблюдение**
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за	❖ Останали парчета стъкло след изплакван	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора,	**Д**	Липса на парчета стъкло във всяка една празна бутилка, преминаваща през етапа на инспектиране	Периодично изпитване на способността за откриване и бракуване на

миене/изплакване	ето поради неизправност на машината за инспектиране		който отговаря за машината за инспектиране			умишлено замърсени празни бутилки (проби за анализ)

След това е необходимо да бъдат определени коригиращите действия, когато вследствие на наблюдението е установено, че критичната точка не е под контрол:

Етап	**Опасност**	**Ниво на риск (P)**	**Мерки за контрол**	**ККТ Д/Н**	**Критични граници**	**Наблюдение**	**Коригиращи действия**
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за миене/изплакване	❖ Останали парчета стъкло след изплакването то поради неизправност на машината за инспектиране	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора, който отговаря за машината за инспектиране	**Д**	Липса на парчета стъкло във всяка една празна бутилка, преминаваща през етапа на инспектиране	Периодично изпитване на способността за откриване и отхвърляне на умишлено замърсени празни бутилки (проби за анализ)	Спиране на производството — Задържане на крайните продукти, произведени след последното успешно изпитване (евентуално изземване на крайни продукти, които са напуснали производствения обект) — Повторно инспектиране на

							подозрителни напълнени бутилки, ако е възможно (ако не, унищожаване на подозрителните напълнени бутилки) — Прекалибриране на машината за инсталиране — Повторно изпитване на подозрителни празни бутилки — Възобновяване на производството

Етап	Опасност	Риск #	Мерки за контрол	ККТ Д/Н	Критични граници	Наблюдение	Коригиращи действия	Проверка
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за миене/изплакване	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради неизправност на машината за инспектиране	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора, който отговаря за машината за инспектиране	**Д**	Липса на парчета стъкло във всяка една празна бутилка, преминаваща през етапа на инспектиране	Периодично изпитване на способността за откриване и отхвърляне на умишлено замърсени празни бутилки (проби за анализ)	Спиране на производството — Задържане на крайните продукти, произведени след последното успешно изпитване (евентуално изземване на крайни продукти, които са напуснали производствения обект) — Повторно инспектиране на подозрителни напълнени бутилки, ако е възможно (ако не, унищожаване на подозрителните напълнени бутилки) — Прекалибриране на машината за инсталиране — Повторно изпитване на подозрителни празни бутилки — Възобновяване на производството	Вътрешен одит на процеса Преглед на жалбите относно стъкла

След това идва време да бъдат установени процедури, които следва редовно да се прилагат за проверка дали очертаните по-горе мерки действат ефективно:

Таблицата свършва с установяването на документи и записи, които са нужни, за да се докаже ефективното прилагане на описаните по-горе мерки:

Етап	**Опасност**	**Риск #**	**МК**	**ККТ Д/Н**	**К. граници**	**Наблюдение**	**Коригиращи действия**	**Проверка**	**Документация**
Етап на автоматично инспектиране на изхода от машината за миене/изплакване	❖ Останали парчета стъкло след изплакването поради неизправност на машината за инспектиране	**3**	Поддръжка на машината за инспектиране Обучение на оператора, който отговаря за машината за инспектиране	**Д**	Липса на парчета стъкло във всяка една празна бутилка, преминаваща през етапа на инспектиране	Периодично изпитване на способността за откриване и отхвърляне на умишлено замърсени празни бутилки (проби за анализ)	Спиране на производството — Задържане на крайните продукти, произведени след последното успешно изпитване (евентуално изземване на крайни продукти, които са напуснали производствения обект) — Повторно	Вътрешен одит на процеса Преглед на жалбите относно стъкла	напр. ръководство за експлоатация от производителя, процедури и записи за поддръжка, различни записи за наблюдение и проверка, записи за обучение, записи за калибриране …

							инспектиране на подозрителни напълнени бутилки, ако е възможно (ако не, унищожаване на подозрителните напълнени бутилки) — Прекалибриране на машината за инсталиране — Повторно изпитване на подозрителни празни бутилки — Възобновяване на производството		

РАЗДЕЛ 4: Препратки

4.1. Книги

- D. Senior и N .Dege — Technology of Bottled Water (Технология на бутилираната вода) — второ издание, Blackwell Publishing — 2005 г. — ISBN 1-4051-2038-X. Третото издание предстои да бъде публикувано през 2011 г.
- D. Tampo — Les eaux conditionnées —Tec & Doc Lavoisier — 1992 г. — ISBN 2-85206-801-X

4.2. Общо законодателство в областта на храните и документи, свързани с Кодекса

4.2.1. EC guidelines for the development of community guides to good practice for hygiene (Насоки на ЕО за разработване на ръководства на Общността за добра практика за съблюдаване на хигиена)

4.2.2. Регламент (ЕО) № 2023/2006 от 22 декември 2006 г. относно добра производствена практика за материали и предмети, предназначени за контакт с храни в допълнение към Регламент (ЕО) № 1935/2004 относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни

4.2.3. Регламент (ЕО) № 1924/2006 от 20 декември 2006 г. относно хранителни и здравни претенции за храните

4.2.4. Регламент (ЕО) № 1925/2006 от 20 декември 2006 г. относно влагането на витамини, минерали и някои други вещества в храните

4.2.5. Регламент (ЕО) № 282/2008 от 27 март 2008 г. относно материали и предмети от рециклирана пластмаса, предназначени за контакт с храни

4.2.6. Насоки на ФАО/СЗО от 2005 г. за правителства относно прилагането на HACCP в малки и/или по-слабо развити предприятия за храни — Книга на ФАО за храни и хранене № 86

4.2.7. Регламент (ЕО) № 852/2004 от 29 април 2004 г. относно хигиената на храните

4.2.8. Регламент (ЕО) № 1935/2004 от 27 октомври 2004 г. относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни

4.2.9. Регламент (ЕО) № 178/2002 от 28 януари 2002 г. за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на

Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните

4.2.10. Директива 2000/13/ЕО от 20 март 2000 г. за сближаване на законодателствата на държавите-членки относно етикетирането, представянето и рекламата на храните

4.2.11. Критерии за чистота на въглероден диоксид и минерални соли, описани в директиви 2000/63/ЕО и 96/77/ЕО на Комисията

4.2.12. Основни текстове на Кодекса и ФАО/СЗО относно хигиената на храните, включително препоръчания международен кодекс за дейността — General principles of food hygiene (Общи принципи за хигиена на храните) (CAC/RCP 1-1969 г., рев. 4, 2003 г.) и системата за анализ на опасностите и контрол в критични точки (HACCP) и насоки за нейното прилагане

4.2.13. Първи доклад относно прилагането на Директивата на Съвета за сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки относно отговорността за вреди, причинени от дефект на стока (Директива 85/374/ЕИО)

4.2.14. ISO/TS 22002-1:2009 Програми-предпоставки за безопасност на хранителните продукти

4.3. Специално законодателство, насоки и стандарти, свързани с бутилираните води

4.3.1. Директива 2009/54/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 юни 2009 г. относно експлоатацията и предлагането на пазара на натурални минерални води (Преработена)

4.3.2. Регламент (ЕС) № 115/2010 на Комисията от 9 февруари 2010 г. за определяне на условията за използване на активиран алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от натурални минерални води и изворни води

4.3.3. Директива 2003/40/ЕО от 16 май 2003 г. за установяване на списъка, границите на концентрация и изискванията към етикетирането за съставките на натуралните минерални води и условията за употреба на обогатен с озон въздух за обработката на натурални минерални води и на изворни води

4.3.4. Guidelines on the conditions for using activated alumina for the removal of fluoride from Natural Mineral Waters and Spring Waters (Насоки относно условията за използване на активен алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от натурални минерални води и изворни води) (насоки от 14 декември 2007 г.)

4.3.5. Директива 98/83/ЕО на Съвета от 3 ноември 1998 г. относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека

4.3.6. WHO Guidelines for Drinking-water Quality (Насоки на СЗО относно качеството на питейната вода) (включващи първата и втората програма към четвъртото издание)

4.3.7. Codex Standard for Natural Mineral Waters (Стандарт на Кодекса за натурални минерални води) (STAN108 — 1981 г., преразглеждания през 1997 г., 2008 г.)

4.3.8. Codex General standard for bottled/packaged drinking waters (Общ стандарт на Кодекса за бутилирани питейни води) (различни от НМВ) (CODEX STAN 227-2001 г.)

4.3.9. Code of hygienic practice for collecting, processing and marketing of natural mineral waters (Кодекс за хигиенна практика за събиране, преработка и предлагане на пазара на натурални минерални води) (CAC/RCP 33-1985 г.)

4.3.10. Codex Code of hygienic practice for bottled/packaged drinking waters (other than NMW) (Кодекс на Кодекса за хигиенна практика за бутилирани питейни води (различни от НМВ)) (CAC/RCP 48-2001 г.)

4.3.11. Регламент (ЕС) № 1169/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2011 г. за предоставянето на информация за храните на потребителите

4.4. Други полезни справочни документи

4.4.1. BSDA (Британска асоциация на безалкохолните напитки), Industry guide to good hygiene practice: bottled water (Отраслово ръководството за добра хигиенна практика: бутилирана вода, 2006 г.)

4.4.2. NFI (Nederlandse Frisdranken Industrie) 2006 Hygiënecode natuurlijk mineraal-en bronwater

4.4.3. MINERACQUA 2005 Manuale di corretta prassi igienica sulle acque minerali naturali confezionate

4.4.4. NSAI (Национален орган за стандартизация на Ирландия) 2005 Irish standard specification for packaged water (Ирландска стандартна спецификация за бутилирана вода, 2005 г.)

4.4.5. IBWA (Международна асоциация на бутилираната вода) 2009 Bottled water code of practice (Кодекс за дейността относно бутилираната вода, 2009 г.)

4.4.6. GBWA - EBWA (Германска асоциация на предприятията, бутилиращи вода за водни охладители — Европейска асоциация на предприятията, бутилиращи вода за водни охладители) 2005 Code of good hygiene practice for water cooler companies (Кодекс за добра хигиенна практика за дружествата, бутилиращи вода за водни охладители)

4.4.7. CFIS (Канадска агенция за инспекция на храните) 2003 Code of hygienic practice for commercial prepackaged and non-prepackaged water and appendices (Кодекс за хигиенна практика за търговски бутилирани и небутилирани води и допълнения, 2003 г.) (www.inspection.gc.ca)

4.4.8. BSDA (Британска асоциация на безалкохолните напитки) 2002 Guide to good bottled water standards (Ръководство за добри стандарти за бутилирана вода, 2002 г.)

4.4.9. IBWA (Международна асоциация на бутилираната вода) 2005 Plant Technical Reference Manual (Техническо референтно ръководство за инсталации, 2005 г.)

4.4.10. Guide autocontrôle des entreprises de la production des eaux embouteillées, des boissons rafraichissantes et des jus de fruits et nectars, проект 2, FIEB-VIWF

ОБЩ РЕЧНИК НА ТЕРМИНИТЕ

На заобикалящата среда: температурата на заобикалящата среда. Обикновено означава стайна температура.

Водоносен пласт: геоложка единица, в която се съхраняват и пренасят значителни количества подземна вода при нормални хидравлични условия.

Партида (или производствена партида): група от единици, произведени при едни и същи условия. Производствени единици/партиди, които се произвеждат и опаковат при идентични условия, чиято големина се определя от производителя.

Бутилирана питейна вода (БПВ): вода, напълнена в херметично затворени контейнери, различни по състав, форми и капацитет, която е безопасна и подходяща за пряка консумация без да е необходима по-нататъшна обработка. Бутилираната питейна вода се счита за храна. Термините „питейна“ и „годна за пиене“ се използват като взаимозаменяеми във връзка с водата.

Бутилирана вода: всякакви видове бутилирана вода, включително натурална минерална вода и изворна вода.

Газираната вода е вода, която съдържа разтворен въглероден диоксид, който е добавен и/или е с естествен произход.

Каптаж: каптиране или събиране на вода, особено дъждовна вода.

Водосборен басейн: повърхността, през която валежите могат да навлязат — пряко или непряко — в подземната водна система, от която се черпи вода чрез кладенеца и която може да допринесе за подхранването на водоносния пласт.

Почистване: отстраняване на почва, остатъци от храна, мръсотия, мазнини или други нежелани вещества.

Почистване на място (ПНМ): система, която почиства единствено чрез циркулиране или вливане на химични почистващи разтвори и плакнене с вода по механичен начин върху и над повърхностите, които следва да бъдат почистени.

Почистване на друго място (ПНДМ): система, при която оборудването се разглобява и почиства в резервоар или в автоматична миялна машина чрез циркулиране на почистващ разтвор и поддържане на минимална температура през целия цикъл на почистване.

Съответствие: сертифициране или потвърждение, че производителят или доставчикът на продукта отговаря на изискванията на приетите практики, законодателството, предписаните правила и разпоредби, определените стандарти или договорните условия.

Спазване: изпълнение на определено изискване.

Замърсител: всеки биологичен или химичен агент, чуждо тяло или други вещества, които не са добавени умишлено към храната и които могат да изложат на риск безопасността и годността на храната.

Замърсяване: въвеждането или появата на замърсител в храна или хранителна среда.

Мярка за контрол: действие или дейност, които могат да се използват за предотвратяване или отстраняване на определена опасност, свързана с безопасността на храните или редуцирането ѝ до приемливо ниво.

Холкер: заоблена връзка между стените и таваните и между стените и подовете или между две стени с цел почистването да е по-лесно и по-ефективно.

Критични контролни точки (ККТ): етап (във връзка с безопасността на храните), когато може да бъде упражнен контрол, който е съществено важен за предотвратяване или отстраняване на дадена опасност, свързана с безопасността на храните, или за редуцирането ѝ до приемливо ниво.

Критична граница: критерий, който разделя приемливото от неприемливото.

Дезинфекция: намаляване на броя на микроорганизмите чрез химични агенти и/или физични методи.

Предприятие: всички подходящи сгради, площи или околности, в които предназначената за пълнене вода се събира, преработва и бутилира.

FIFO/FEFO: метод на „първа входяща — първа изходяща стойност“/ „първа изтекла — първа изходяща стойност“.

Технологична схема: схематично и систематично представяне на последователността и взаимодействията на етапите.

Оператор на храни: всяко лице, което пряко обработва опакована или неопакована храна, оборудване и уреди за обработка на храна или повърхности, които попадат в контакт с храни, и от което следователно се очаква да спазва изискванията за хигиена на храните.

Обработка на храни: всяка операция, свързана със събиране, преработване, пълнене, опаковане на бутилки, съхранение, транспортиране, разпространение и предлагане на пазара на бутилирана вода.

Хигиена на храните: всички мерки, които са необходими, за да се гарантира безопасността на бутилираната вода на всички етапи — от нейното черпене и преработка до крайната ѝ консумация.

Безопасност на храните: концепция, че храната няма да причини вреди на потребителя, когато се приготвя и/или консумира в съответствие с предназначението си.

Опасност, свързана с безопасността на храните: биологичен, химичен или физичен агент в храната или състояние на храната, което може да предизвика неблагоприятно въздействие върху здравето.

Подземни води: вода, която се съдържа в пропускливи скали; това е възобновяем ресурс, който е по-стабилен от повърхностните води и може да бъде експлоатиран чрез сондажи, кладенци, каптажи.

Зона за защита на подземни води: участък от повърхността, в рамките на който валежите — пряко или непряко — могат да навлязат в системата на подземните води, от която се черпи вода чрез кладенец и която може да допринесе за дебита на кладенеца.

HEPA филтър: високоефективен въздушен филтър за частици.

Зона с висок риск: зона, в която потенциалът за замърсяване на продукта е по-голям.

Хигиена: всички мерки, които са необходими, за да се гарантира безопасността и доброто състояние на водата по време на приготвянето, преработката, производството, транспортирането, разпространението и продажбата.

Контрол по време на производствения процес: контролът по време на производствения процес се упражнява от самия работник върху собствената му работа в съответствие с определени разпоредби (свободен превод от ISO 8402).

Партида: количеството продукт от контейнер с определена големина, продуктов стил и код, произведено от определена инсталация през даден период от време, непревишаващ един ден.

Спецификация на материал/продукт: подробно документирано описание или изброяване на параметри, включително допустими отклонения и толеранси, които са необходими за постигането на определено равнище на приемливост или качество.

Материали: общ термин, използван за обозначаване на суровини, опаковъчни материали, съставки, помощни средства, почистващи материали и смазочни масла.

Микроорганизми: микроскопични организми като бактерии, дрожди, плесени (B6).

Наблюдение: извършване на планирана поредица от наблюдения или измервания за преценка дали мерките за контрол действат според предвиденото.

Натурална минерална вода (НМВ): здравословна вода от микробиологична гледна точка, която произхожда от подземно водно тяло или находище и се появява на повърхността от извор, експлоатиран от една или повече естествени или получени чрез сондаж точки на излизане на повърхността, и се бутилира при източника. Тя ясно се разграничава от обикновената питейна вода по нейната същност (минерално съдържание и микроелементи), по първоначалната ѝ чистота, бутилира се при източника и е призната от отговорния орган за натурална минерална вода.

Неспазване: неизпълнение на определено изискване.

Зона с отворени бутилки (ЗОБ): етапи от операцията по пълнене, през които незатворени бутилки се транспортират, изплакват, пълнят и затварят. Препоръчва се в такива зони да се осигури контролирана атмосфера..

Опаковъчен материал

а) търговска опаковка или първична опаковка, т.е. опаковка, замислена като единица стока за продажба на крайния потребител на мястото на покупката;

б) групова опаковка или вторична опаковка, т.е. опаковка, замислена за група от определен брой единици стока на мястото на продажбата, независимо дали ще се продава по този начин на крайния ползвател или потребител, или служи само за попълване на рафтовете на мястото на продажба; тя се отстранява от продукта, без да се отразява на качествата му;

в) транспортна опаковка или третична опаковка, т.е. опаковка, замислена за улесняване на пренасянето и транспорта на даден брой артикули или групови опаковки, за да се предотврати физическото манипулиране по тях или повреди при транспортирането. Транспортните опаковки не включват контейнери за шосеен, железопътен, воден и въздушен превоз.

Вода в опаковка: също като бутилирана вода.

Вредител: животински видове, които са нежелани в помещения за храни, особено насекоми, птици, плъхове и мишки, които могат да замърсят храната, било то пряко или непряко.

Произведена трапезна вода: води, чийто състав е променен чрез процеси като обработки на водата, отстраняване/добавяне на минерали и т.н. Тези води може да произхождат от всеки вид водоснабдяване, но не може да включват натурални минерални води или изворна вода.

Програма-предпоставка: основни условия и дейности, които са необходими за поддържането на подходяща хигиена на средата по цялата хранителна верига за производството, обработката и предоставянето на безопасни крайни продукти и безопасна храна за консумация от човека.

Превантивни мерки: мерки, които следва да се предприемат за премахване на риска от възникването на опасност или редуцирането му до приемливо ниво.

Първична опаковка: опаковка, замислена като единица стока за продажба на крайния потребител на мястото на покупката.

Процес: набор от взаимосвързани или взаимодействащи си дейности, чрез които влаганите материали се преобразуват в продукция.

Процедура: определен начин за извършване на дадена дейност или процес.

Контакт с продукт: всички повърхности, които са в контакт с продукта или първичната опаковка при нормална работа.

Зона за защита: определена зона около воден източник, в която се прилагат ограничения и мерки за защитата ѝ от замърсяване като съхранение на гориво, паша на животни и движение на превозни средства.

Качество: степента, в която определен набор от присъщи характеристики изпълнява дадени изисквания.

Регламент REACH: REACH е регламент на Европейския съюз относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали. Той влезе в сила на 1 юни 2007 г. и замени редица европейски директиви и регламенти с единна система.

Подхранване: валеж (дъжд или сняг), който се инфилтрира през повърхността на земята и прониква до подземното водно тяло или водоизточника, като попълва запасите от подземни води.

Зона за подхранване: зоната на повърхността на земята, в която протича подхранването на запасите от подземни води.

Изискване: нужда или очакване, което е определено, обикновено подразбиращо се или задължително.

Хигиенизиране: всички дейности, свързани с почистването или поддържането на хигиенни условия в дадено предприятие, вариращи от почистване и/или дезинфекция на определено оборудване до периодични дейности за почистване в цялото предприятие (включително дейности по почистване на сградите, конструкциите и площадките).

Вторична опаковка: опаковка, замислена за група от определен брой единици стока на мястото на продажбата, независимо дали ще се продава по този начин на крайния ползвател или потребител, или служи само за попълване на рафтовете на мястото на продажба; тя се отстранява от продукта, без да се отразява на качествата му (напр. етикети, лепило, кашони, свиваема опаковка, палети и т.н…).

Срок на годност: определен период от време, през който продуктът може да се съхранява неотворен, като запазва своята безопасност и полезност.

Източник: място на черпене на подземни води, които могат да произхождат от извор, кладенец или сондаж.

Извор: естествено място, от което извират подземни води.

Изворна вода (ИВ): вода в естествено състояние, предназначена за консумация от човека, която произхожда от подземно водно тяло или находище и се появява на повърхността от извор, експлоатиран от една или повече естествени или получени чрез сондаж точки на излизане на повърхността и се бутилира при източника.

Повърхностна вода: вода, която е изложена на атмосферните условия, като езера, потоци, реки, водоеми и водохранилища.

Проследимост: възможност за проследяване на историята, приложението или местоположението на разглеждания обект.

Обработки: (натурална минерална и изворна води): техники, които са позволени въз основа на член 4 от Директива 2009/54/ЕО за отделянето на някои съставки, които се срещат в натурални минерални води и изворни води в естествено състояние, и се прилагат в съответствие със становищата на ЕОБХ.

Водоносен хоризонт: свободна повърхност на подземни води от неограничен водоносен пласт.

БИБЛИОГРАФИЯ

Afssa Report April 2005: information to be provided for recognition of a NMW by French authorities (Доклад на Afssa от април 2005 г.: информация, която следва да бъде предоставена за целите на признаването на НМВ от френските органи)

Afssa Report June 2005: evaluation of the stability of composition of NMW (Доклад на Afssa от юни 2005 г.: оценка на стабилността на състава на НМВ)

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of the use of metal oxide-coated sands for the treatment of water for human consumption and NMW, metal oxide-coated filtration materials. Bibliographic study (Доклад на Afssa от 17 март 2005 г.: оценка на използването на пясъци, покрити с метални оксиди, за обработката на вода за консумация от човека и НМВ, филтриращи материали, покрити с метален оксид, библиографско изследване)

Afssa Report March 17th 2005: evaluation of treatment to remove specific mineral constituents present in NMW and SW (Доклад на Afssa от 17 март 2005 г.: оценка на обработката за отстраняване на специфични минерални съставки, срещани в НМВ и ИВ)

Arrêté du 14 mars 2007 relatif aux critères de qualité des eaux conditionnées, aux traitements et mentions d'étiquetage particulier des eaux minérales naturelles et de source conditionnées ainsi que de l'eau minérale naturelle distribuée en buvette publique, 5 avril 2007, Journal officiel de la république française

Codex Alimentarius: Codex Standard For NMW, Codex Stan 108 - 1981, Rev. 1 – 1997 (amended in 2001 and 2008) (Кодекс алиментариус: Стандарт на кодекса за НМВ, Codex Stan 108 – 1981 г., рев. 1 — 1997 г. (изменен през 2001 г. и 2008 г.))

Codex Alimentarius: Recommended International Code of Hygienic Practice for the Collecting, Processing and Marketing of NMW, CAC/RCP 33-1985 (Кодекс алиментариус: Препоръчан международен кодекс за хигиенна практика за събиране, преработка и предлагане на пазара на НМВ, CAC/RCP 33 — 1985 г.)

Codex Alimentarius: General standard for bottled/packaged drinking waters (other than NMW) Codex stan 227-2001 (Кодекс алиментариус: Общ стандарт за бутилирана питейна вода (различна от НМВ) Codex stan 227 — 2001 г.)

Codex Alimentarius: Code of Hygienic Practice For Bottled/Packaged Drinking Waters (Other Than NMW), CAC/RCP 48-2001 (Кодекс алиментариус: Кодекс за хигиенна практика за бутилирани питейни води (различни от НМВ), CAC/RCP 48 — 2001 г.)

Директива 2003/40/ЕО на Комисията от 16 май 2003 г. за установяване на списъка, границите на концентрация и изискванията към етикетирането за съставките на натуралните минерални води и условията за употреба на обогатен с озон въздух за обработката на натурални минерални води и на изворни води

Директива 2009/54/ЕО на Съвета от 18 юни 2009 г. относно експлоатацията и предлагането на пазара на натурални минерални води

Регламент (ЕС) № 115/2010 на Комисията от 9 февруари 2010 г. за определяне на условията за използване на активиран алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от натурални минерални води и изворни води
Регламент (ЕС) № 10/2011 на Комисията от 14 януари 2011 г. относно материалите и предметите от пластмаси, предназначени за контакт с храни

Регламент (ЕО) № 1935/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 27 октомври 2004 г. относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни, и за отмяна на Директиви 80/590/ЕИО и 89/109/ЕИО (1) *Официален вестник на Европейския съюз*, 117, 30.4.2004 г., стр. 1

Директива 98/83/ЕО на Съвета от 3 ноември 1998 г. относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека

Директива 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2000 г. за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите

Dancing with the Devil - Crisis Management in the Food and Drinks Industry – by Robert BARTLETT – Edition Leatherhead Publishing (Да танцуваш с дявола — Управление на кризисни ситуации в хранителната и питейната промишленост — от Robert BARTLETT — издание на Leatherhead Publishing) — 1999 г. — ISBN : 0 905748 62 X

Европейска комисия: консолидирани списъци на НМВ: http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/water/index_en.htm

Европейска комисия (2006 г.): comparison between Codex limit values, NMW limit values and drinking water limit values (Съпоставка между граничните стойности по Кодекса, граничните стойности за НМВ и граничните стойности за питейна вода)

ISO 9000: Системи за управление на качеството. Основни принципи и речник

Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 г. за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните, *Официален вестник на Европейските общности*, 1.2.2002 г., L 31/1

Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и на Съвета 29 април 2004 г. относно хигиената на храните, *Официален вестник на Европейския съюз*, 30.4.2004 г., L 139/1

Регламент (ЕО) № 882/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 г. относно официалния контрол, провеждан с цел осигуряване на проверка на съответствието със законодателството в областта на фуражите и храните и правилата за опазване здравето на животните и хуманното отношение към животните, *Официален вестник на Европейския съюз*, 28.5.2004 г., L 191/1

The EFSA Journal (Бюлетин на ЕОБХ) (2005 г.) 237, 1—8, Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request of the Commission related to concentration limits for boron and fluoride in NMW (Становище на Експертната група по замърсителите в хранителната верига по искане на Комисията, свързано с границите на концентрацията на бор и флуорид в НМВ), прието на 22 юни 2005 г.

The EFSA Journal (Бюлетин на ЕОБХ) (2006 г.) 394, 1—8 - opinion of the scientific panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food on a request related to the safety in use of the activated alumina treatment for the removal of fluoride from natural mineral waters (Становище на Експертната група по добавките в храните, ароматите, спомагателните средства за обработка и материалите, които влизат в контакт с храни, по искане, свързано с безопасното използване на обработката с активен алуминиев оксид за отстраняване на флуорид от натурални минерални води), прието на 27 септември 2006 г.

The EFSA Journal (Бюлетин на ЕОБХ) (2008 г.), 784—19 — scientific opinion of the panel on food additives, flavourings, processing aids and matirials in contact with food, on the safety in use of the treatment for the removal of manganese, iron and arsenic from natural mineral waters by oxyhydroxide media (Експертно становище на групата по добавките в храните, ароматите, спомагателните средства за обработка на материалите, които влизат в контакт с храни, относно безопасното използване на обработката за отстраняване на манган, желязо и арсен от натурални минерални води чрез оксихидроксидни среди), прието на 12 юни 2008 г.

Световна здравна организация (2011 г.) — Guidelines for drinking-water (Насоки за питейна вода), първо допълнение към четвъртото издание

Стандарт ISO 22 000 (октомври 2005 г.) Системи за управление на безопасността на хранителни продукти. Изисквания за всяка организация принадлежаща към хранителната верига