



**СЕНТИС АГ ДООЕЛ Џепчиште**

***БАРАЊЕ Б ДОЗВОЛА ЗА  
ИНТЕГРИРАНО СПРЕЧУВАЊЕ И  
КОНТРОЛА НА ЗАГАДУВАЊЕТО за  
усогласување со оперативен план***

Тетово, 2008 година

**ПРИЛОГ 2: Образец за барањето за добивање дозвола за усогласување со оперативен план за инсталацијата која врши активност од Прилог 2 од Уредбата**

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО  
ПЛАНИРАЊЕ**

## **Интегрирано спречување и контрола на загадувањето**

**БАРАЊЕ ДОЗВОЛА ЗА УСОГЛАСУВАЊЕ СО ОПЕРАТИВЕН ПЛАН**

## СОДРЖИНА

I	ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ.....	3
II	ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ.....	4
III	УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА.....	11
IV	СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА .....	12
V	ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД .....	14
VI	ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА.....	16
VII	ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА .....	19
VIII	ЕМИСИИ ВО ПОЧВА .....	23
IX	ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ .....	24
X	БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ.....	25
XI	ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ .....	27
XII	ОПЕРАТИВЕН ПЛАН.....	30
XIII	СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ .....	31
XIV	РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ .....	32
XV	РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ.....	33
XVI	<i>ИЗЈАВА</i>	38

**I ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ**

Име на компанијата <sup>1</sup>	СЕНТИС АГ Цепчиште
Правен статус	ДООЕЛ
Сопственост на компанијата	приватна
Сопственост на земјиштето	приватно
Адреса на локацијата (и поштенска адреса, доколку е различна од погоре споменатата)	с. Цепчиште, Тетово
Број на вработени	15
Овластен претставник	Директор и менаџер на компанијата - Нуриман Казими
Категорија на индустриски активности кои се предмет на барањето <sup>2</sup>	6.4 (в) Обработка и преработка на млеко и количеството на влезено млеко од 20 до 200 т/ден (просечна вредност на годишна основа).
Проектиран капацитет	75 т/ден

Во прилог се дадени:

- Одобренија за градба (Прилог I.1)
- Имотни листови (Прилог I.2)
- Договор за подарок на недвижен имот и изјава за давање парцела на трајно користење (Прилог I.3)
- Тековна состојба од централен регистер на Р. Македонија (Прилог I.4)
- Историјат (Прилог I.5)

**I.1 Вид на барањето<sup>3</sup>**

Обележете го соодветниот дел

Нова инсталација	
Постоечка инсталација	√
Значителна измена на постоечка инсталација	
Престанок со работа	

<sup>1</sup> Како што е регистрирано во судот, важечка на денот на апликацијата

<sup>2</sup> Да се внесеат шифрите на активностите во инсталацијата според Анекс 1 од ИСКЗ уредбата (Сл. Весник 89/05 од 21 Октомври 2005). Доколку инсталацијата вклучува повеќе активности кои се предмет на ИСКЗ, треба да се означат шифрата за секоја активност. Шифрите треба да бидат јасно оделени една од друга.

<sup>3</sup> Ова барање не се однесува на трансфер на дозволата во случај на продажба на инсталацијата

**I 2 Орган надлежен за издавање на Б-Интегрирана еколошка дозвола**

Име на единицата на локална самоуправа	Општина Тетово
Адреса	Ул. ЈНА бр. 68, 1200 Тетово
Телефон	044 335 499

**II ОПИС НА ТЕХНИЧКИТЕ АКТИВНОСТИ**

Опишете ја постројката, методите, процесите, помошните процеси, системите за намалувањето и третман на загадувањето и искористување на отпадот, постапките за работа на постројката, вклучувајќи и копии од планови, цртежи или мапи, (теренски планови и мапи на локацијата, дијаграми на постапките за работа).

---

**ОДГОВОР**

**II.1 Опис на инсталацијата**

Објектот на СЕНТИС АГ ДООЕЛ се наоѓа во с. Џепчиште во близина на регионалниот пат Тетово-Јажинце. Инсталацијата е поставена на релативно рамен терен на катастарските парцели (КП 513/1 и КП 513/3).

Инсталацијата претставува зграда со подрум приземје и кат од армирана бетонска конструкција и целиот простор е организиран на следниов начин:

- Административен простор - го сочинуваат: канцеларија за генералниот директор, канцеларија за сметководство и конференциска сала и тоалети;
- Лабораторија и просторија за автоматска и компјутерска контрола на производството;
- Производствен погон - вклучува: дел за прием на сурово млеко, одделение за пастеризација, одделение за складирање на сурово млеко, одделение за преработка, ладна и топла комора, одделение за производство на сирење, просторија за производство на УХТ млеко и овошни сокови, просторија во која е сместен филтерот за вода, просторија за добивање ледена вода, просторија за ЦИП системот, просторија за пакување. Во просториите од производствениот погон во подните површини се вградени сливници во кои се собира технолошката отпадна вода од миењето на опремата и растур на млекото, топла комора за ферментација на сирење, комора за зреење и комора за одржување;
- Гардероби со туш кабини за мажи и жени;
- Кујна со терпезарија;

- Магацински простори за амбалажа, хемикалии и готови производи. Магацилот за хемикалии - претставува посебна просторија со мали димензии. Во неа се складирани хемикалиите кои се користат при миење и дезинфекција на опремата и работниот простор. На подните површини се вградени сливници и течните хемикалии се поставени на физички одделен дел со бетонски парапет. На ваков начин е спречено ширење на опасност од евентуално истекување на хемикалиите;
- Котларница - котларската постројка е сместена во засебна просторија во подрумот на објектот, одвоена од производствениот погон и административните простории. Во посебна просторија до котларницата, се наоѓаат резервоарите за нафта со капацитет од 5t. Оваа просторија е посебно оградена со бетонски ѕидови што обезбедува сигурност при евентуално несакано излевање на нафта, загадувањето да биде локализирано и да може лесно да се третира;
- Агрегат за струја - се наоѓа во посебна просторија до резервоарите за нафта;
- Компресорско одделение во кое се сместени компресорите за добивање компримиран воздух за потребите на производството.

Во кругот на МЛЕКАРНИЦАТА се изградени поплочени природни патеки и плато за маневар на возилата за истовар и утовар на млеко (т.н. утоварна рампа). Поплочениот дел од кругот на млекарницата завршува со зелена површина.

Во прилог е даден шематски приказ на текот на движењето на суровината, производите и вработените (Прилог II.2).

Млекарницата е опремена со следнава опрема:

- *Опрема за лабораторија*

- Милкоскан
- Термостат
- Водена бања
- Центрифуга
- рН метар
- рефрактометар

- *Опрема за прием на сурово млеко*

- 2 пумпи за сурово млеко тип ТПА11 производство на APM-Suisse со капацитет 5000l/h;
- Плочест топлински изменувач производство на PIM Haskovo-Bulgaria со капацитет од 5000l/h;
- Мерач на проток
- Филтер
- Танк за складирање на сурово млеко производство на Tetra Pack - Sweden - се користи за прием, ладење и

- одржување на млекото на температура од 4°C и е со капацитет од 8t;
- Пумпи за транспорт на сурово млеко производство на Pasilac Flow-Denmark со капацитет 6500 l/h;
- Генератор на ледена вода производство на Диан-Инг-Македонија со капацитет од 5000l;
- Центрифугална пумпа за ледена вода производство на Lovara-Italy со капацитет 10m<sup>3</sup>/h;
- *Пастеризатори* (два) - со капацитет за термичко третирање од 6t/h и 2t/h.
- *Дупликатори* - вкупно на број има 5 дупликатори: 4 се користат за ферментација на кисело млеко и јогурт со капацитет од 1t, два по 1,5t и еден од 600l а дупликаторот за кашкавал е со капацитет од 2.5t;
- *Хомогенизатори* (два) со капацитет ист како пастеризаторите
- *Миксер за овошни сокови*
- *Танкови за пастеризирано млеко (3 за УНТ и 1 за пастеризирано млеко)*
- *Стерилизатор на ултра високи температури*
- *Асептичка полнилка* со капацитет 6000 l/h
- *Рецап машина за апликација на капачиња* со капацитет 6000 парчиња/h
- *Пакерки* - во млекарницата постојат неколку пакерки за вакумирање и пакување на готовите производи и тоа:
  - Пакерка за јогурт во шишиња - со капацитет 1t/x шишиња од 1l/h и 2t/h шишиња од 0,5l/h
  - Пакерка за јогурт – со капацитет од 800 чаши/h
  - Пакерка за кисело млеко - со капацитет од 800 канчиња/h
  - Пакерка за пастеризирано млеко 1t/h
- *Вакумерки за сирење (три)* - со капацитет од 20 парчиња/мин;
- *Комора за ладење и одржување на готовите производи* - е со автоматизирано регулирање на температурниот режим и капацитет од 150m<sup>3</sup>;
- *Топли комори* - ги има две со вкупна површина од 36 m<sup>2</sup>;
- *Сирни кади 2* - се користат за подготовка на сирењето и се со капацитет од 1.2t
- *Кади за подготовка на солила 4 по 1t*
- *CIP – систем за перење на опремата 2*, тип M 134 PLC 1, производство на Tetra Pack – Sweden
- *Котли за пареа* со капацитет од 2000 kg/h и 550 kg/h
- *Компресори*

## **II.2 Опис на технолошкиот процес**

СЕНТИС АГ ДООЕЛ Џепчиште е инсталација чија основна дејност е преработка и производство на млеко и млечни производи и нивна дистрибуција, а во склоп на инсталацијата постои и опрема за производство на овошни сокови, која не се употребува во моментот на поднесувањето на барањето. Капацитетот на опремата инсталирана во

млекарницата за преработка на млеко е 75 t/ден, но реално во млекарницата се преработува максимум 10 t/ден свежо млеко.

На Таб.1 претставено е дневното или годишното производство на различните типови млечни производи во СЕНТИС АГ ДООЕЛ Џепчиште.

Табела.1 Дневно и/или годишно производство на млеко, млечни производи во млекарницата

Тип на производ	Дневно или годишно производство
Свежо пастеризирано млеко	2 t/ден
УНТ млеко	500 t/год
Јогурт	3 t/ден
Кисело млеко	1 t/ден
Бело млеко саламурено сирење	84 t/год
Кашкавал	60 t/год
урда	5 t/год

Технолошкиот процес на производство ќе биде опишан за секоја фаза поодделно, а дијаграмите на технолошките постапки за добивање на млеко и млечни производи во рамките на млекарницата се дадени во Прилог II.3.

### **II. 2 1 Добавување и контрола на млекото**

Влезна суровина во млекарницата претставува кравјото млеко. Добавувањето на млекото до млекарницата се врши со специјална цистерна со двојни сидови во кои се одржува потребната температура и со тоа можноста за расипување на млекото при транспорт е практично исклучена. Млекото се добавува од индивидуални производители од повеќе населени места во околината на Тетово. Животните од кои се набавува млекото се под постојана ветеринарно-здравствена контрола од страна на ветеринарни служби овластени за спроведување на превентивни мерки за здравствена заштита.

Пред прием на млекото во млекарницата, од секоја цистерна, се зема примерок кој подлежи на лабораториска анализа. Лабораториската анализа опфаќа контрола на киселоста на суровината, контрола на содржината на додадена вода во млекото, содржина на суви материји, масленост на влезната суровина, температура и се проверуваат и органолептичките карактеристики на млекото.

По утврдување на квалитетот и класата на суровината, млекото преку приемна рампа составена од пумпи, систем на црева и цефки и вградено сито, се пренесува во ладилник (лактофриз) од каде потоа автоматски под притисок оди на хомогенизација и прва пастеризација.

Во производствениот процес се користат ферменти и бактериски култури од производство на CSL Италија и LBB bulgaricum Бугарија. Набавката на истите се врши од овластени правни лица за дистрибуција.

Како влезна суровина исто така се користи и јодирана сол потребна во процесот на производство во количини кои се во согласност со дневното производство.

### **II 2 2 Пастеризација**

Пастеризацијата се врши во пастеризатор на различна температура во зависност од производот. Млекото се загрева во плочест пастеризатор, потоа влегува во деареатор (за извлекување на гасовите од млекото), во сепаратор (за подесување на содржината на масти) и во хомогенизатор. На крајот млекото се враќа во пастеризаторот на



дозагревање. По завршената пастеризација млекото со ледена вода се лади и се складира во дневен резервоар.

## **II 2 3 Производство на финални производи**

### *II.2.3.1 Производство на пастеризирано свежо млеко*

Млекото пастеризирано и изладено на температура од 4 °C и pH=6.60-6.67 е подготвено за пакување. Пред да се врши полнење и пакување на млекото тоа се филтрира. Потоа со помош на пумпи и цефки се доведува до машината за автоматско пакување. При полнењето повеќе пати се земаат примероци од веќе спакувано млеко и во лабораторијата се врши контрола на квалитетот на готовиот производ. Свежото млеко се пакува во поливинилски четирислојни кеси од по 1l со автоматско стиснување на датумот на производство

Пакуваното млеко се складира во ладни комори на температура од 4 °C. Наредниот ден се врши дистрибуција на млекото на пазарот.

Млекото е со масленост од 3.2%.

### *II.2.3.2 Производство на јогурт*

Јогуртот е дефиниран како млечен производ каде ферментацијата и коагулацијата се одвиваат во резервоар. Според тоа претходно пастеризираното и хомогенизирано млеко со масленост од 3,2% се лади до 48 °C. Во дупликатор се меша со култура од млечно киселински бактерии и се оставаат без реметење на истата температура се додека pH не достигне 4.60. Ферментација трае обично 4-4,5 часа. Потоа во дупликаторот се вклучуваат мешалките и се меша се додека не се добие воедначена смеса. Вака добиениот јогурт се лади низ плочест ладилник до температура од 12 °C. Со помош на пумпи и цефки се пренесува до машината за пакување. Капацитетот на машината за пакување е 800 чаши/h. Пакувањето се врши во пластични чаши од 0.2l и пластични шишиња од 0.5l и 1l. До дистрибуција спакуваниот јогурт се чува во ладна комора на температура до 4 °C.

### *II.2.3.3 Производство на кисело млеко*

За овој производ е карактеристично што ферментацијата и коагулацијата се одвиваат во крајната амбалажа, овозможувајќи засирената маса да не се разбие од инкубацијата до консумацијата. За производство на кисело млеко се користи претходно пастеризирано, хомогенизирано и млеко изладено до температура од 45 °C. Во дупликатор се мешаат млекото и млечно-киселата бактериска култура (ферментатор). Мешањето трае 20-30 min по што оваа смеса оди на машина за полнење. Полнењето се врши во пластични канчиња од 0,5l. Наполнетите канчиња се чуваат во топла комора на истата температура (42°C) се додека не се достигне pH вредност од 4.5. Обично ферментацијата трае 4-4,5 часа. Следно, канчињата отстојуваат на собна температура 15 min и потоа затворени со капачиња се складираат во ладна комора на температура од 4 °C.

### *II.2.3.4 Производство на бело меко саламурено сирење*

По приемот млекото предвидено за производство на бело сирење оди на тоplotен третман. Топлотниот третман подразбира средна

пастеризација, хомогенизација и ладење на млекото. Средната пастеризација се одвива на температура различна во зависност од видот на млекото, а за кравјо таа е 78 °C. Времетраењето на пастеризација е 20 min. Вака термички третираното млеко преку систем на цефки се пренесува во собирни кади за потсирување со капацитет од 2.5t. Пред да се наполнат со млеко кадите се постилаат со најлон и цедило. После додавање на културите за потсирување (стартер култури 0.3%) и CaCl<sub>2</sub> смесата се остава да ферментира. Времето на потсирување е максимум 60 min. Сирната маса (грушот) се сече на коцки (со димензии од 2.5 cm<sup>3</sup>), се меша двапати со одмор меѓу мешањето од 10 min следно се цеди и пресува со што се одвојува дел од сурутката (која се користи за производство на урда) и се добива поцврста конзистенција. Потоа сирната маса се сече на блокови и се врши солење на истите со max 18% солило и 0.02% CaCl<sub>2</sub> се додека не се достигне pH < 4.70. Сирните блокови се редат во метални канти и се оставаат да зреат мин 15 дена на температура до 20°C, во присуство на саламура која содржи мин 8% сол и 0.02% CaCl<sub>2</sub>, се додека pH не достигне 4.30. По созревањето се ставаат во ладна комора на температура од 4°C максимум 10 дена. Потоа се пакуваат во вакуум кеси, со етикети и код, кои се складираат во пластични гајби и се носат во ладна комора на соодветна температура се до нивната дистрибуција.

#### *II.2.3.5 Производство на кашкавал*

Суровото млеко од танкот за складирање со помош на пумпа се спроведува на филтрација и ладење, а после тоа се спроведува на пастеризација. На пастеризираното млеко кое има карактеристики со повисока масленост се врши сепарација, а на останатото млеко се додава стартер култура, CaCl<sub>2</sub> и анато боја. Млекото се потсирува, по што следи сечење на грушот, мешање и отстранување на сурутката. Потоа, грукот се дозагрева и се спрема за пресување. Испресуваниот кашкавал се соли во солило, а потоа следи сушење и зреење. На крајот од процесот гаудата се пакува и етикетира. Спакуваните производи се чуваат во комора на соодветна температура се до нивната дистрибуција.

#### *II.2.3.6 Производство на урда*

Урдата се произведува од сурутката што се издвојува при производство на сирење и кашкавал. Со помош на пумпи сурутката се префрла во када каде што се загрева на температура од 85°-90 °C за да се издвојат заостанатите масти и белковини, при што урдата зрее во времетраење од 2-3 часа. По цедењето урдаат се соли (2%) и се реди во канти и оди на температура на одржување.

По одлежувањето и ферментацијата урдата се пласира на пазарот.

#### *II.2.3.7 Производство на УХТ млеко*

Пастеризираното млеко со масленост од 3,2% и 3,5% од цистерна оди во УНТ (Ultra high temperature) стерилизатори со капацитет од 5 t/h и 10 t/h и се стерилизира на температура од 140°C 2-3 секунди. Стерилизираното млеко се прифаќа во стерилен танк од каде се носи на полнење. Полнењето се врши асептички на линија за полнење на стерилно млеко. Процесот на полнење е целосно автоматизиран и има можност за постојано пратење на температурата на млекото како и

состојбата на водената пареа (притисок и температура). Во тек на полнењето, случајно избрани примероци од спакуваното млеко се земаат за рутинска проверка на квалитетот, а редовно се испитува и бактериолошката исправност. Присуството на спори во стерилизираното млеко се испитува во лабораторијата на млекарницата така што на хранлива подлога се засадува примерок од веќе стерилизираното млеко и се остава во стерилна просторија на погодни услови каде би требало да се развијат можно присутните спори. Стерилизираното млеко се пакува во пакување од 1l. Пакуваното млеко се чува во магацинот за готов производ на собна температура.

Инсталациите за производство на пастеризирано и стерилизирано млеко ( пастеризатор и стерилизатор ) се припремаат за работа по пат на испирање со вода и раствори на алкалии и киселини преку CIP- системот.

### *II.2.3.8 Производство на овошни сокови*

За производство на различни сокови ќе се користат повеќе видови на природни овошни концентрати и каша. Приготвувањето се врши во цистерни каде готовата овошна пулпа се меша со претходно дехлорирана вода.

Вака припремениот сок оди на пастеризација во УНТ стерилизатор (Ultra high temperature) на температура до 96 °C по што се пакува на машина со асептичко полнење. Во текот на производството се врши повеќекратна контрола на квалитетот.

Во прилог се дадени:

- Шематски приказ на објектот (Прилог II.1)
- Шематски приказ на движењето на суровината, производите и вработените (Прилог II.2)
- Дијаграми на технолошките постапки за добивање на млеко, млечни производи и технички стартер култури во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште (Прилог II.3)

### **III УПРАВУВАЊЕ И КОНТРОЛА**

Приложете организациони шеми и други релевантни податоци. Особено да се наведе лицето одговорно за прашањата од животната средина.

---

#### **ОДГОВОР**

СЕНТИС АГ Џепчиште е компанија во приватна сопственост. Компанијата е раководена од генерален менаџер, Нуриман Казими кој е одговорен за спроведување на политиката на компанијата и истовремено е одговорен пред надлежните институции во името на истата. Под негова надлежност се наоѓаат заменик менаџер, одговорно лице за контрола на квалитетот на производите и четири сектори: администрација и финансии; откуп на суровина и лабораториско испитување на млекото; производство и дистрибуција. За секој сектор постои соодветно одговорно лице.

Компанијата брои вкупно 15 вработени, а работата се извршува во 2 смени. Вработените се со соодветна квалификација, обучени за стручно и безбедно извршување на работните задачи. Тие ја имаат поминато обуката за добра производствена практика и спроведување на НАССАР системот кој оваа компанија го има започнато да го спроведува.

Во прилог е даден:

- Шематски приказ на организационата структура (Прилог III.1)
- Опис на работните места (Прилог III.2)
- Сертификати и признанија (Прилог III.3)

**IV СУРОВИНИ И ПОМОШНИ МАТЕРИЈАЛИ И ЕНЕРГИИ  
УПОТРЕБЕНИ ИЛИ ПРОИЗВЕДЕНИ ВО ИНСТАЛАЦИЈАТА**

Приложете листа на суровините и горивата кои се користат, како производите и меѓупроизводите.

**ОДГОВОР**

Основна влезна суровина во млекарницата претставува кравјото млеко. Млекото се добавува од индивидуални производители од Џепчиште и околината на Тетово.

”СЕНТИС АГ” ДООЕЛ Џепчиште се снабдува со технолошка вода од сопствени бунари. Во прилог IV.1 на апликацијата е даден документ за санитарниот преглед на водата која што се користи во млекарницата и нејзината исправност.

Како влезна суровина исто така се користи и јодирана сол потребна во процесот на производство во количини кои се во согласност со дневното производство.

Во производствениот процес се користат и ферменти и бактериски култури од производство на LBB bulgaricum Бугарија. Набавката на истите се врши од овластени правни лица за дистрибуција.

Бидејќи индустријата за млеко и млечни производи од санитарен и здравствен аспект бара одржување на високо ниво на чистота, како на производствената опрема така и на работниот простор, по завршувањето на секоја производствена постапка се врши перење и дезинфекција на опремата и работниот простор со соодветни хемикалии и детергенти и тоа: 2-3% HNO<sub>3</sub>, 2-3% NaOH и хлорирање со насцентен хлор.

За непрекинат технолошки процес и за загревање на инсталацијата се користи нафта како гориво. Годишната потрошувачка на нафта изнесува 63 t. Како гориво за возилата за транспорт на производите се користи дизел гориво чија годишна потрошувачка изнесува околу 7,5 t.

Потрошената електрична енергија во млекарата на годишно ниво изнесува 216.792 kW/h.

Подетални податоци за суровините (основна и помошни), помошните материјали, хемикалиите и енергиите кои се употребуваат или произведуваат во млекарницата се дадени во следнава табела.

Пополнете ја следната табела (додадете дополнителни редови по потреба)

Реф. Бр или	Материјал/ Супстанција <sup>(1)</sup>	CAS <sup>(4)</sup> Број	Категорија на опасност <sup>(2)</sup>	Моментално складирана количина (тони)	Годишна употреба (тони)	R i S фрази <sup>(3)</sup>
	Млеко				3200t	
	Јодирана сол				22,5t	
	Јогуртни култури				1100 кутии	
	Стартери за сирење					
	Сириште				116kg/год	
	Вода				100m <sup>3</sup> дневно	

**СЕНТИС АГ ДООЕЛ Џепчиште**

Алкален одмастувач				1,25 t	
40-45% HNO <sub>3</sub>	7697-37-2	8.0		1,8 t	R8 R23 R24 R25 R34 R41S23 S26 S36 S37 S39 S45
30% NaOH	1310-73-2	8.0		2,1 t	R35. S26 S37 S39 S45
NaOH во гранули	1310-73-2	8.0		1,5 t	R35. S26 S37 S39 S45
CaCl <sub>2</sub>	10043-52-4			0,4 t	R36, S22,S24
Сол NaCl				22,5 t	
Хидраулични масла				2kg годишно	
Масла за подмачкување				2kg годишно	
Чашки за јогурт				5.5t	
Канчиња за кисело млеко				10,26t	
Шишиња за јогурт од 1/2l				2.2t	
Шишиња за јогурт од 1l				27t	
Амбалажа за УХТ млеко				15,5 t	
Фолија за млеко				1,55 t	
Фолија за сирење				600 kg	
картон				35 t	
Канти од 1l				11.220 ком	
Канти од 5l				1.650 ком	
Канти од 10l				1.500 ком	
Канти од 20l				300 ком	
Кисело средство SLP 600 за надворешно чистење				0,1 t	
Алкално средство ISP 700 за надворешно чистење				0,15 t	
Ладилно средство R22	75 45 6				R59
Нафта Д1	8030-30-6		4t	63 t/god	R20 R22 R36 R37 R38.
Нафта Д3	8030-30-6		1,5 t	7,5 t/god	R20 R22 R36 R37 R38.

1. Во случај каде материјалот вклучува одреден број на посебни и достапни опасни супстанции, дадете детали за секоја супстанција.
2. Закон за превоз на опасни материји (Сл. Лист на СФРЈ бр. 27/90, 45/90, Сл. Весник на РМ 12/93)
3. Според Анекс 2 од додатокот на упатството
4. Chemical Abstracts Service

Во прилог е даден:

- Санитарен преглед на вода (Прилог IV.1)
- MSDS (Material Safety Data Sheets) за хемикалии (Прилог IV.2)
- Извештај за квалитет на нафта (Прилог IV.3)

## V ЦВРСТ И ТЕЧЕН ОТПАД

Во долната табела вклучете го целиот отпад што се создава, прифаќа за повторно искористување или третира во рамките на инсталацијата (додадете дополнителни редови по потреба).

---

### ОДГОВОР

При технолошкиот процес на преработка на сурово млеко во млечни производи се јавуваат цврсти отпадоци како: оштетена картонска или пластична амбалажа, алуминиумска фолија, саѓи од котларницата, вратени производи со поминат рок на траење, цивката која се добива со испарување на сурутката при производство на сирење и останат комунален отпад кој се создава од активностите на вработените.

Отпадоците кои се создаваат во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се складираат во посебен контејнер за депонирање на цврст отпад сместен на посебно место за таа намена во рамките на млекарницата. Собирањето на отпад се врши два пати неделно од страна на ЈКП "Тетово" - Тетово со кое компанијата има склучено договор за собирање на отпадот. Договорот е во Прилог V.1 на апликацијата. Искористената амбалажа на ладилното средство се дислоцира од млекарницата заедно со комуналниот отпад.

Во цврст отпад којшто има своја валоризација може да се вброи и т.н. цивка-остаток по испарувањето на заостанатата сурутка од производството на сирење и урда. Дел од цивката се дава на индивидуални одгледувачи на стока како храна, а дел се испушта со отпадните води во канализациониот систем.

Во цврстиот отпад се вбројува и амбалажата од течните хемикалии кои служат за чистење и дезинфекција на опремата. Овој вид отпад се реупотребува, односно, амбалажата е повратна. Привременото складирање на оваа амбалажа во млекарницата е решено на високо ниво, т.е. се чува на посебно место веднаш до магацинот за хемикалии.

Што се однесува до течниот отпад, во млекарницата истиот се испушта во канализационата мрежа.

Според проценката, дневно се создава 0,1t цврст мешан отпад кој главно се состои од оштетена амбалажа (3% од вкупната набавена амбалажа е растур), вратени производи со лош квалитет или изминат рок и мешан комунален отпад. Отпадот од чистењето на котлите (саѓи, згура, карбонати) се отстранува еднаш годишно кога се прави ремонт на котлите. Овој отпад се отстранува на градската депонија заедно со останатиот мешан цврст отпад.

Отпадот од оштетената ПВЦ амбалажа се собира од страна на фирмата Агропал Компани. Потврда за ваквата соработка е дадена во Прилог V.2.

**СЕНТИС АГ ДООЕЛ Цепчиште**

Реф. бр	Вид на отпад/материјал	Број од Европскиот каталог на отпад	Количина		Преработка/ одложување	Метод и локација на одложување
			Количина по месец [тони]	Годишна количина [тони]		
	Оштетена ПВЦ амбалажа	15 01 02	0,15	2	Собирање од фирмата Агропал Компани	реупотреба
	Амбалажа од хемикалии				Повратна	реупотреба
	Саѓи од котларницата	10 01 01			Одложување	депонија
	Цивка	02 05 01			Дел се испушта во канализација, а дел се реупотребува како сточна храна	депонија
	Амбалажа од ладилното средство R22				Одложување	депонија

Во прилог е дадена:

- Договор со ЈКП „Тетово“
- Потврда за собирање на оштетена ПВЦ амбалажа од Агропал Компани, Тетово (Прилог V.2)



## VI ЕМИСИИ ВО АТМОСФЕРАТА

Приложете листа на сите точкасти извори на емисии во атмосферата, вклучувајќи и детали на котелот и неговите емисии.

Опишете ги сите извори на фугитивна емисија, како на пр. складирање на отворено.

Апликантот е потребно да посвети особено внимание на оние извори на емисија кои содржат супстанции наведени во Анекс 2 од додатокот на Упатството.

---

### ОДГОВОР

Емисиите во воздухот од „СЕНТИС АГ“ ДООЕЛ од с. Цепчиште потекнуваат од два извори и тоа:

- Потенцијална можност за загадување на воздухот со фреон R22 кој се состои од хлородифлуорометан (HFC) од постројката за ладење, во случај да настане дефект или хаварија на истата. Доколку постројката за ладење квалитетно се одржува и технолошките прописи за работа со вакви ладни постројки правилно се спроведуваат, тогаш опасноста од истекување на фреонот е минимална. Во спротивно би имале ненасочена емисија во воздухот до истекување на целокупната количина во системот, отстранување на дефектот или исклучување на одредена секција, односно соодветна интервенција.

- потенцијален извор на загадување на воздухот се јавуваат издувните гасови од котларницата, првенствено сулфур диоксид, азотни оксиди, јаглерод моноксид и цврсти честички. Котларницата служи за производство на пареа која се користи во текот на производствениот процес и за загревање на просториите. Потребите за технолошка пареа се задоволуваат со дисконтинуирана работа 3 часа на ден. Во котларницата се наоѓаат два котли:

- Котел Danstroker DHA со сериски број 3890, произведен 1972 година. Се карактеризира со капацитет од 2000 kg/h пареа и термален влез од 1,4 MW. Котелот е оперативен во текот на целата година.
- Котел Gavardo FB330 со сериски број 3904, произведен 1990 година. Се карактеризира со капацитет на производство на пареа од 550 kg/h и термален влез од 383 kW. Оперативноста на котелот е многу мала и се користи при интензивно производство.

Двата котли поседуваат Weishaupt 871D горилници. Подесувањето на горилници во котларницата ја врши надворешна компанија.

Продуктите од согорувањето на нафтата се исфрлаат во атмосферата преку вентилационен канал. Вентилациониот канал има висина од 12 m и се состои од метална цевка со квадратна форма која продолжува во сидан оџак.

Дневната потрошувачка на нафта за потребите на котларницата изнесува 150 - 180 l.

Врз основа на добиените резултати од мерењата на емисија на гасови од оџак на котларницата со гасен анализатор **Testo 350XL/454** може да се донесат следниве заклучоци:

а) Аспект на животна средина:

Концентрацијата на CO, SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> се во рамките на дозволените граници на МДК согласно на Правилникот за максимално дозволени

концентрации и количества на штетни материи што можат да се испуштат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен весник на СРМ бр.3/90).

б) Економски аспект:

Горилникот на котларницата функционира во оптимални граници на согорување на горивото што се гледа од EffN ефикасност на согорување кој изнесува 91,1%.

Само за котли со моќност повеќе од 250 kW, малите котли се исклучени.

<b>Капацитет на котелот</b>	<b>Danstroker</b>	
Производство на пареа:	<b>2000 kg/час</b>	
Термален влез:	<b>1.4 MW</b>	
<b>Гориво за котелот</b>	<b>НАФТА (ДЗ)</b>	
Тип: јаглен/нафта/LPG/гас/биомаса итн.		
Максимален капацитет на согорување	kg/час	
Содржина на сулфур:	max %	
NOx	<b>155,3 mg/Nm<sup>3</sup></b>	
SO2	<b>17,6 mg/Nm<sup>3</sup></b>	
CO	<b>0 mg/Nm<sup>3</sup></b>	
	при (0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течност или гас), 6% O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)	
Максимален волумен на емисија	<b>2160,5 m<sup>3</sup>/час</b>	
Температура	°C(min)	<b>183,5 °C(max)</b>
Периоди на работа	Зчас/ден 7 дена / недела	357 Денови/годишно

За други големи извори на емисии во производството:

Нормалните услови за температура и притисок се: 0°C, 101.3 kPa

Само за котли со моќност повеќе од 250 kW, малите котли се исклучени.

<b>Капацитет на котелот</b>	<b>Gavardo</b>	
Производство на пареа:	<b>550 kg/час</b>	
Термален влез:	<b>383 kW</b>	
<b>Гориво за котелот</b>	<b>НАФТА (ДЗ)</b>	
Тип: јаглен/нафта/LPG/гас/биомаса итн.		
Максимален капацитет на согорување	kg/час	
Содржина на сулфур:	max %	
NOx	при (0°C. 3% O <sub>2</sub> (Течност или гас), 6% O <sub>2</sub> (Цврсто гориво)	
Максимален волумен на емисија	m <sup>3</sup> /час	
Температура	°C(min)	°C(max)
Периоди на работа	час/ден дена / недела	<b>По потреба</b> Денови/годишно

За други големи извори на емисии во производството:

Нормалните услови за температура и притисок се: 0°C, 101.3 kPa

**СЕНТИС АГ ДООЕЛ Џепчиште**

Во прилог VI.1е даден Извешатај од измерените мерења на емисии во атмосфера од инсталација на „СЕНТИС АГ“ ДООЕЛ од с. Џепчиште.

Извор на емисија	Детали за емисијата				Намалување на загадувањето
Референца/бр. на оџак	Висина на оџак [m]	Супстанција /материјал	Масен проток [kg/Nm <sup>3</sup> ]	Проток на воздух [ Nm <sup>3</sup> /час ]	Тип на филтер/циклон/скрубер
ОџАК1 Котел Danstroker:	12m	гасови од согорување SO2 CO NOx CO2	1493 0,017 0 0,0025 260,5	1627	нема
ОџАК1 Котел Gavardo	12m	-	-	-	нема

## **VII ЕМИСИИ ВО ПОВРШИНСКИ ВОДИ И КАНАЛИЗАЦИЈА**

Барателот треба да наведе за секој извор на емисија посебно дали се емитуваат супстанции наведени во Анекс II од Додатокот на Упатството.

Потребно е да се дадат детали за сите супстанции присутни во сите емисии, согласно Табелите III до VIII од Уредбата за класификација водите (Сл. Весник 18-99). Треба да се вклучат сите истекувања на површински води, заедно со водите од дождови кои се испуштаат во површинските води.

---

### **ОДГОВОР**

Водата која се користи во млекарницата за технолошкиот процес и за одржување на хигиената на просторот и вработените. Најчесто користена вода потекнува од два бунари лоцирани во инсталацијата на млекарницата. Во одредени случаи се користи и водата од градска водоводна мрежа.

Во млекарницата е изградена канализациона мрежа одделно за фекалната и технолошката отпадна вода, но со тоа само делумно е подобрена состојбата без да се реши главниот проблем - испуштање на загадената вода.

Фекалната вода од инсталацијата се испушта во септичка јама. Септичките јами се празнат еднаш неделно со тоа што можното негативното влијание врз подземните води е сведено на минимум.

Технолошката и атмосферската вода се одведуваат во селски отворен канал. Краен реципиент на водите од каналот претставува реката Вардар.

Отпадните води од млекарницата како носители на загадувачки материји можат да бидат оптоварени со отпадни води од технолошкиот процес потекнуваат од:

- растур на млеко (свежо и кисело) во различни фази од производниот процес;
- сурутка од производството на сирење;
- средства за перење на цевоводите, апаратурата, подовите и сидовите на производниот простор.

Во технолошкиот процес за производство на млеко и млечни производи во млекарницата дневната потрошувачка на вода е 100m<sup>3</sup>. Најголем дел од технолошката вода отпаѓа на т.н. замастени води. Замастените води се образуваат при миеење на инсталациите, цистерните, садовите и подовите, како и при производство и миеење на сирењето. Технолошките отпадни води најчесто се оптеретени со продукти од млекото како: белковини, маснотии, бактерии и хемикалии и дезинфекциони средства кои се употребуваат во процесот на миеење на опремата и производниот погон. Тука исто така спаѓаат и отпадните води од ладилниците (специјални апарати за ладење на млекото), парните постројки, кондензатори, вакуум-апарати и др. кои не се оптоварени со штетни компоненти и уште се наречени и "чисти води".

Во млекарницата има Процедура за чистење и дезинфекција на опремата и просториите. Процедурата е документ кој се наоѓа во архивата на млекарницата. Инаку опремата се мие секој ден со алкално

средство и средство за дезинфекција, а секој трет ден со кисело средство. Оваа процедура се спроведува и за опремата и за просториите.

Генерираните отпадни води ќе се пресметуваат преку нормативите за вода за производство на одреден тип на производ. Вообичен норматив во врска со генерирањето на отпадните води изнесува 2-6 m<sup>3</sup> отпадна вода на 1t преработено млеко.

При изработката на апликацијата направени се хемиски анализи на отпадната вода од млекарницата. Податоците од анализата покажуваат дека во млекарницата отпадните води ЦИП немаат функционален третман, односно не се превземени ефикасни мерки и активности за намалување на влијанието врз животната средина. Анализираниот отпадна вода емитирана од производство на јогурт. Главен реципиент на отпадните води од процесот на чистење на опремата за производство на јогурт, кои се вливаат во селкиот канал преставува реката Вардар која во тој дел од од нејзиниот тек според Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (член 4, Сл.Весник од 1999 година) се наоѓа во II категорија. Според добиените резултати од хемиската анализа на примерокот од отпадна вода, максимално дозволените концентрации за II класа ги надминуваат следниве параметри:

- биохемиска потрошувачка на кислород за пет дена
- вкупен органски јаглерод
- вкупен азот
- вкупен фосфор

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Пред третирање				После третирање				
	Макс. Просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	kg/ден	kg/год.	Макс. просек на час [mg/l]	Макс. Дневен просек [mg/l]	Вкупно kg/ден	Вкупно kg/год.	Идентитет на реципиентот [6N;6E] <sup>1</sup>
рН	=				8,57				N 42 02 141 E 21 00 207
T	=				31,8				N 42 02 141 E 21 00 207
Кондуктивитет $\mu S$	=				556				N 42 02 141 E 21 00 207
NH <sub>4</sub> -N	=				0,33				N 42 02 141 E 21 00 207
XПК	=				2,37				N 42 02 141 E 21 00 207
БПК <sub>5</sub>	=				28,8				N 42 02 141 E 21 00 207
Растворен кислород O <sub>2</sub> (p-p)	=				6,86				N 42 02 141 E 21 00 207
Хлор Cl	=				82,0				N 42 02 141 E 21 00 207
ТОС	=				10,8				N 42 02 141 E 21 00 207
ТОН	=				4,5				N 42 02 141 E 21 00 207
NO <sub>2</sub>	=				0,01				N 42 02 141 E 21 00 207
NO <sub>3</sub>	=				3,4				N 42 02 141 E 21 00 207
PO <sub>4</sub>	=				0,29				N 42 02 141 E 21 00 207
									Испуст на отпадна вода од производ. на стерилизир. млеко N 42 02 153 E 21 00 224
									Сурутка N 41 02 167 E 21 00 205

<sup>1</sup> Согласно Националниот координатен систем

**СЕНТИС АГ ДООЕЛ Џепчиште**

Следените табели треба да се пополнат во случај на директно испуштање во реки и езера.

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум IX.08	Датум	Датум	Датум		
рН						
Температура						
Електрична проводливост $\mu S$						
Амониумски азот $NH_4-N$						
Хемиска потрошувачка на кислород						
Биохемиска потрошувачка на кислород						
Растворен кислород $O_2(p-p)$						
Калциум Ca						
Кадмиум Cd						
Хром Cr						
Хлор Cl						
Бакар Cu						
Железо Fe						
Олово Pb						
Магнезиум Mg						
Манган Mn						
Жива Hg						

Параметар	Резултати (mg/l)				Нормален аналитички опсег	Метода/техника на анализа
	Датум IX.08	Датум	Датум	Датум		
Никел Ni						
Калиум K						
Натриум Na						
Сулфат $SO_4$						
Цинк Zn						
Вкупна базичност (како $CaCO_3$ )						
Вкупен органски јаглерод ТОС						
Вкупен оксидиран азот ТОН						
Нитрити $NO_2$						
Нитрати $NO_3$						
Фекални колиформни бактерии во раствор (/100мл)						
Вкупно бактерии во раствор (/100ml)						
Фосфати $PO_4$						

Во Прилог IV.1 е даден Извештај за извршен преглед за здравствена исправост на водата за пиење на бунарските води. Во прилогот VII.1 е даден Извештај за хемиската анализа на отпадните води од млекарницата.

### **VIII ЕМИСИИ ВО ПОЧВА**

Опишете ги постапките за спречување или намалување на влезот на загадувачки материи во подземните води и на површината на почвата..

Потребно е да се приложат податоци за познато загадување на почвата и подземните води, за историско или моментално загадување на самата локација или подземно загадување.

---

### **ОДГОВОР**

Во рамките на млекарницата "СЕНТИС" ДООЕЛ Џепчиште како можни извори на загадување на почвата се сметаат хемикалиите, енергенсот и отпадните води.

- хемикалиите се складирали во магацин кој во моментот на изработка на апликацијата не е озбеден со танквани за собирање на евентуално излевање на хемикалиите и ширење на загадувањето. Евентуалното излевање би било со незначително влијание врз почвата бидејќи количините кои привремено се лагеруваат се многу мали;

- енергенсот

Нафтата е складирана во пластични резервоари поставени подземно во бетонски ограден простор. Резервоарите со нафта се наоѓа во засебен дел од млекарницата во подрумски простории. Подлогата и сидовите од просторијата се бетонски. во случај на хаварија не е можно истекување на истата во подрумските магацински простории како и слоевите од почвата.

Нафтата се користи како:

а) погонско гориво Д1 за моторните возила на млекарницата. Истата се чува во пластичен резервоар со запремина од 1,5 тон.

б) енергенс Д3 - во производство на технолошка пареа. Д3 нафтата се чува во два пластични резервоари со запремина од 2 тона.

- отпадните води се канализирани и преку отворен канал се носат во мрежата од канали кои ги прифаќаат комуналните отпадни води од селото Џепчиште и директно се испуштаат во река. На овој начин постои можност за загадување на околната почва.

Сепак како генерален заклучок може да се каже дека можностите за излевање на загадувачки материи во почва се сведени на минимум.



**IX ЗЕМЈОДЕЛСКИ И ФАРМЕРСКИ АКТИВНОСТИ**

Во случај на отпад од земјоделски активности или за земјоделски намени, во следната табела треба да се опишат природата и квалитетот на супстанцијата (земјоделски и неземјоделски отпад) што треба да се расфрла на земјиште (ефлуент, мил, пепел), како и предложените количества, периоди и начини на примена (пр. цевно испуштање, резервоари).

Идентитет на површината	
Вкупна површина (ha)	
Корисна површина (ha)	
Култура	
Побарувачка на Фосфор (kg P/ha)	
Количество на мил расфрлена на самата фарма (m <sup>3</sup> /ha)	
Процентото количество Фосфор во милта расфрлена на фармата (kg P/ha)	
Волумен што треба да се аплицира (m <sup>3</sup> /ha)	
Аплициран фосфор (kg P/ha)	
Вк. количество внесена мил (m <sup>3</sup> )	

**ОДГОВОР**

Во објектот на “СЕНТИС АГ” ДООЕЛ Цепчиште не постојат никакви земјоделски активности.

**X БУЧАВА, ВИБРАЦИИ И НЕЈОНИЗИРАЧКО ЗРАЧЕЊЕ**

Листа на извори (вентилација, компресори, пумпи, опрема) нивна местоположба на локацијата (во согласност со локациската мапа), периоди на работа (цел ден и ноќ / само преку ден / повремено).

**ОДГОВОР**

Главни извори на бучава во рамките на инсталација на „СЕНТИС АГ“ ДООЕЛ од с. Цепчиште се:

- Компресорско одделение - за производство на компримиран воздух,
- Котлара,
- Вентилатор за ладење и
- Машина за пакување на јогурт.

Компресорската станица и котлара се емитери на бучава во рамките на производниот објект. Тие се лоцирани во внатрешноста на објектот во подрумскиот дел, така да влијанието кон животна средина е незабележително. Влијанието на сообраќајот (регионалниот и локалниот пат) во имисија на ниво на бучава е значителен поради големата фреквенција на возила како и од типот на возилата (ТРАКТОРИ И КАМИОНИ).

Според извршената анализа на податоците од мерењето на бучавата на едно гранично мерно места на инсталацијата и на осетлива локација најдената состојба ги задоволува барањата за ниво на бучава преку ден и ноќ пропишани во Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетната бучава (Службен весник на РМ бр.64/1993) за стамбено подрачје за осетлива локација и за производно подрачје за граничната локација.

Целокупниот извештај од направените мерења на бучава е даден во Прилог X.1.

Извор на емисија Референца/бр	Извор/уред	Опрема Референца/ бр.	Интензитет на бучава dB на означена одалеченост	Периоди на емисија [број на часови предпладне./ попладне.]
NL1 и NSL1	Вентилатор за ладење	Cirrus CR 831B	61,2 dB на оддалеченост 5m од вентилатор за ладење	континуирано во тек на целиот работен ден со променлив интензитет
NL1 и NSL1	Машина за пакување на јогурт	Cirrus CR 831B	во внатрешност на млекарницата	Периодични удари во текот на процесот на пакување

Обележете ги референтните точки на локациската мапа и на опкружувањето.

За амбиентални нивоа на бучава:

Референтни точки:	Национален координатен систем (5N, 5E)	Нивоа на звучен притисок (dB)		
		L(A) <sub>eq</sub>	L(A) <sub>10</sub>	L(A) <sub>90</sub>
Граници на локацијата				
Локација 1 <b>Граница на инсталација до вентилаторите за ладење и машина за пакување</b>	N 42 <sup>0</sup> 02' 162" E 21 <sup>0</sup> 00' 209"	65,8	66,9	61,2
Локација 2:				
Локација 3:				
Локација 4:				
<b>ОСЕТЛИВИ ЛОКАЦИИ</b>				
Локација 5 <b>Стамбена куќа со дворно место</b>	N 42 <sup>0</sup> 02' 153" E 21 <sup>0</sup> 00' 231"	59,3 dB	61,1 dB	55,5 dB
Локација 7:				
Локација 8:				

Наведете ги изворите на вибрации и на нејонизирачко зрачење (топлина или светлина)

Во објектот на „СЕНТИС АГ“ ДООЕЛ од с. Џепчиште не постојат никакви извори на вибрации и нејонизирачко зрачење во животната средина.

Во прилог X.1 е даден Извештај за извршените мерење на бучава во животна средина

## **XI ТОЧКИ НА МОНИТОРИНГ НА ЕМИСИИ И ЗЕМАЊЕ ПРИМЕРОЦИ**

Опишете го мониторингот и процесот на земање на примероци и предложете начини на мониторинг на емисии за вода, воздух и бучава.

---

### **ОДГОВОР**

Во досегашното работење на млекарницата не е вршен мониторинг за следење на емисии во атмосфера, отпадни води и бучава. За прв пат мерењата на овие параметри се направени при изработка на ова барање. Согласно со опишаниот технолошки процес во „СЕНТИС АГ“ и дефинираните извори на емисија неопходно е да се врши мониторинг на квалитетот на отпадната вода, емисиите во атмосферата и бучавата.

Предложените точки за мониторинг на различните медиуми се претставени на шематски приказ во прилог XI.1.

#### *Мониторинг на емисии во атмосфера*

Предложената точка за мониторинг на емисии во атмосфера е означена со K1 и претставува емитерот на оџакот на котелот во котларницата. Млекарницата има ангажирана стручна компанија за периодично сервисирање и одржување на котларницата. Набавката на квалитетно гориво допринесува до намалена емисија на штетни гасови во атмосфера. Периодичен мониторинг на емисии во атмосфера е потребен како аспект на животна средина така и од финансиски аспект. Помало загадување поголема заштеда на енергенси.

#### *Мониторинг на отпадни води*

Точката која се предлага за мониторинг на технолошките отпадни води на шемата е обележана со V1 канализиран испуст во канал на отпадна вода од отфрлање на сурутка од сирење, V2 отворен испуст во канал на отпадна вода од производен процес на производство на јогурт и V3 канализиран испуст во канал на отпадна вода од производен процес на производство на стерилизирано млеко. Овој мониторинг се предлага за периодот до изградба на пречистителна станица за третман на отпадни води два пати годишно. По изградбата мониторингот ќе продолжи на излезот од пречистителната станица.

#### *Мониторинг на емисии на бучава*

Со оглед на тоа дека извештајот на емисии на бучава во животна средина од млекарницата покажува дека не се надмината максимално дозволените нивоа на бучава, се предлагаат повремени контролни мерења на бучавата т.е еднаш на две години.

Динамиката и одделните параметри кои треба да бидат опфатени со мониторингот на различните медиуми се дадени во следната табела и се во согласност со барањата на европските стандарди.

Пополнете ја следната табела:

Параметар	Фреквенција на мониторинг	Метод на земање на примероци	Метод на анализа/техника
<b>Емисии во атмосфера</b>			
Температура и брзина на гас	Еднаш годишно	In situ со температурна сонда и питот сонда	Инструментална периодична техника по стандард BS ISO 9096
NOx	Еднаш годишно	In situ со гасна екстракција	Инструментална периодична техника со екстарктивно земање на примерок со електрохемиски ќелии по стандард BS EN 13284-1
SO <sub>2</sub>	Еднаш годишно	In situ со гасна екстракција	Инструментална периодична техника со екстарктивно земање на примерок со електрохемиски ќелии по стандард BS 6069 или ISO 7935-1994
CO <sub>2</sub>	Еднаш годишно	In situ со гасна екстракција	Инструментална периодична техника со екстарктивно земање на примерок со NDIR по стандард ISO 12039 или ASTM D 6348-03
CO	Еднаш годишно	In situ со гасна екстракција	Инструментална периодична техника со екстарктивно земање на примерок со електрохемиски ќелии по стандард ISO 12039
O <sub>2</sub>	Еднаш годишно	In situ со гасна екстракција	Инструментална периодична техника со екстарктивно земање на примерок со електрохемиски ќелии по стандард BS EN 14789 или ISO 12039
Цврсти честички	Еднаш годишно	изокинетичко земање на примерок	Инструментална техника TEOM и по периодична мануелна техника со изокинетичко земање на примерок по стандард BS EN 13284-1 или BS ISO 9096
<b>Емисии во вода (V1, V2, V3)</b>			
pH	Два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 10523
Спроводливост	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 7888
HPK <sub>KMnO4</sub>	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 6060

**СЕНТИС АГ ДООЕЛ Цепчиште**

ВРК <sub>5</sub>	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 8466-1
ТОС	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	-
Растворен кислород	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	-
Вкупен сув остаток	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	-
Растворени материи	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	-
Суспендирани материи	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	-
Амонијак	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	US EPA 354.1
Нитрити	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 7890/1
Нитрати	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 6978/1
Вкупен азот	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 11905-1
Вкупен фосфор	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	EN ISO 6978/1
Хлориди	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	US EPA 4500-CI-E
Маси и масла	два пати годишно	Метод на поединечно земање на примерок	-
<b>Емисии на бучава</b>			
Интезитет на бучава	еднаш во две години	Инструмент за мерење на ниво на звук Cirrus 831B	Широкопојасна анализа L(A) <sub>eq</sub> L(A) <sub>90</sub> , L(A) <sub>10</sub> L(A) <sub>05</sub>

Во прилог е даден шематски приказ на предложените мониторинг точки (Прилог XI.1).

## ***XII ОПЕРАТИВЕН ПЛАН***

Операторите кои поднесуваат барање за дозвола за усогласување со оперативен план приложуваат предлог-оперативен план според чл. 134 од законот за животна средина (Сл. В. РМ 53/05).

---

## **ОДГОВОР**

Предлог-Оперативниот План за усогласување со цел добивање на дозвола за интегрирано спречување и контрола на загадувањето е даден во Прилог XII од апликацијата.

### **XIII СПРЕЧУВАЊЕ ХАВАРИИ И РЕАГИРАЊЕ ВО ИТНИ СЛУЧАИ**

Опиши ги постоечките или предложените мерки, вклучувајќи ги процедурите за итни случаи, со цел намалување на влијанието врз животната средина од емисиите настанати при несреќи или истекување. Исто така наведете ги превземените мерки за одговор во итни случаи надвор од нормалното работно време, т.е. ноќно време, викенди и празници.

Опишете ги постапките во случај на услови различни од вообичаените вклучувајќи пуштање на опремата во работа, истекувања, дефекти или краткотрајни прекини.

---

### **ОДГОВОР**

Во Млекарницата "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се превземаат превентивни мерки за спречување на хаварии и несреќи со редовни контроли на инсталациите за нафта, електричните инсталации и инсталациите за довод на вода. На критичните места се поставени противпожарни апарати и ознаки за опасности.

Како превенција од евентуални изливања на течните и опасните хемикалии, истите се чуваат во посебен магацин. Во рамките на магацинот хемикалиите се физички одделени со бетонски парапет со кој е овозможено собирање на хемикалиите при нивно евентуално истекување со што проблемот би се локализираше и би се спречила понатамошна конатминација на околната средина.

Резервоарите за нафта се поставени во посебна оградена просторија. Волуменот на оградениот простор ги задоволува потребите за прифаќање на евентуално излеаната нафта и спречување на евентуалното ширење на загадувањето.

Производствените погони се обезбедени со канали за изливање на отпадната вода која се создава при процесот на перење на опремата и погоните.

Списокот на потенцијални опасности и планот за реагирање во инцидентни и вонредни ситуации се опишани во Прилог XIII.1 од апликацијата.

Во прилог е дадено:

- Список на потенцијални опасности и План за реагирање во инцидентни и вонредни ситуации (Прилог XIII.1)



**XIV РЕМЕДИЈАЦИЈА, ПРЕСТАНОК СО РАБОТА, ПОВТОРНО ЗАПОЧНУВАЊЕ СО РАБОТА И ГРИЖА ПО ПРЕСТАНОК НА АКТИВНОСТИТЕ**

Опишете ги постоечките или предложените мерки за намалување на влијанието врз животната средина по делумен или целосен престанок на активноста, вклучувајќи отстранување на сите штетни супстанции.

---

**ОДГОВОР**

Досега не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на оваа инсталација. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење. Тоа вклучува:

- Искористување на сите суровини, што подразбира навремена најава на престанокот со активностите за да се овозможи еквивалентна залиха на материјали;
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата. Секое масло, средство за подмачкување или гориво кое ќе се затекне на локацијата во време на престанокот со работа ќе биде отстрането или рециклирано преку соодветни овластени фирми;
- Процесната опрема ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или, ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми;
- Зградите ќе бидат темелно исчистени пред напуштање;
- Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период и
- Објектите кои постојат на локацијата можат да се пренаменат откако ќе биде извршена монтажа на опремата и чистење на просториите според планот кој ќе го подготви "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште.

Прилог XIV содржи повеќе детали за ова поглавје.

**XV РЕЗИМЕ БЕЗ ТЕХНИЧКИ ДЕТАЛИ**

На ова место треба да се вметне преглед на целокупното барање без техничките детали. Прегледот треба да ги идентификува сите позначајни влијанија врз животната средина поврзани со изведувањето на активноста/активностите, да ги опише постоечките или предложени мерки за намалување на влијанијата. Овој опис исто така треба да ги посочи и нормалните оперативни часови и денови во неделата на посочената активност.

**ОДГОВОР**

**Општи информации**

"СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште е компанија чија основна дејност е преработка и производство на млеко и млечни производи и производство на овошни сокови. Има проектиран капацитет од 75 т/дневно. Според ИСКЗ уредбата (Службен весник на Р.Македонија бр.89/05) ваквите индустриските активности и проектираниот капацитет кои се предмет на барањето за Б интегрирана дозвола за усогласување со оперативен план, се во категорија 6.4 (в).

Објектот на "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се наоѓа во с. Џепчиште, во Тетово. Инсталацијата претставува зграда (приземје и кат) од армирана бетонска конструкција која се состои од: главен објект во кој спаќаат административните простории, производствените погони, комори (ладни и топли), просторија за прием на млекото, котларница, магацин за хемикалии, просторија со резервоари за гориво И друга придружна инфраструктура.

**Опис на техничките активности**

Основната дејност на "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште е преработка и производство на млеко, млечни производи и овошни сокови.

На Таб.1 претставено е дневното или годишното производство на различните типови млечни производи во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште.

Табела.1 Дневно и/или годишно производство на млеко, млечни производи во млекарницата

<b>Тип на производ</b>	<b>Дневно или годишно производство</b>
Свежо пастеризирано млеко	2 т/ден
УНТ млеко	500 т/год
Јогурт	3 т/ден
Кисело млеко	1 т/ден
Бело меко саламурено сирење	84 т/год
Кашкавал	60 т/год
урда	5 т/год

Деталите за технолошкиот процес се дадени во Поглавје II.

**Управување и контрола**

"СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште е компанија во приватна сопственост. Компанијата е раководена од генерален менаџер под чија надлежност се наоѓаат заменик менаџер, одговорно лице за контрола на квалитетот на производите и четири сектори: администрација и финансии; откуп на суровина и лабораториско испитување на млекото; производство и дистрибуција.

Компанијата брои вкупно 15 вработени, а работата се извршува во 2 смени. Вработените се со соодветна квалификација, обучени за стручно и безбедно извршување на работните задачи. Тие ја имаат поминато обуката за добра производствена практика и спроведување на HACCP системот за кој оваа компанија поседува и сертификат

Во прилог III.1 е дадена организациската шема на компанијата

### **Суровини и помошни материјали и енергии употребени или произведени во инсталацијата**

Основна влезната суровина во млекарницата претставува кравјото млеко. Млекото се добавува од индивидуални производители од повеќе населени места во околината на Тетово.

"СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се снабдува со технолошка вода од сопствени бунари. Во прилог IV.1 на апликацијата е даден документ за санитарниот преглед на водата која што се користи во млекарницата и нејзината испарвност.

Како влезна суровина исто така се користи и јодирана сол потребна во процесот на производство во количини кои се во согласност со дневното производство.

Во производствениот процес се користат и ферменти и бактериски култури од производство на LBB bulgaricum, Бугарија.

По завршувањето на секоја производствена постапка се врши перење и дезинфекција на опремата и работниот простор со соодветни хемикалии и детергенти и тоа: 2-3% HNO<sub>3</sub>, 2-3% NaOH и насцентен хлор.

За непрекинат технолошки процес и за загревање на инсталацијата како гориво се користи нафта чија месечна потрошувачка изнесува 63 t.

### **Цврст и течен отпад**

При технолошкиот процес на преработка на сурово млеко во млечни производи се јавуваат цврсти отпадоци како: оштетена картонска или пластична амбалажа, алуминиумска фолија, саѓи од котларницата, вратени производи со поминат рок на траење, цивката која се добива со испарување на сурутката при производство на сирење и останат комунален отпад кој се создава од активностите на вработените.

Според проценката, дневно се создава 0,1t цврст мешан отпад кој главно се состои од оштетена амбалажа (3% од вкупната набавена амбалажа е растур), вратени производи со лош квалитет или изминат рок и мешан комунален отпад.

Отпадоците во кое се создаваат во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се складираат во посебни специјални садови за депонирање на цврст отпад сместени во рамките на млекарницата, а собирањето на отпад се врши редовно во текот на неделата од страна на ЈКП "Тетово" - Тетово.

Во цврст отпад којшто има своја валоризација се вбројува и цивката. Дел од цивката се дава на индивидуални одгледувачи на стока како храна, а дел се испушта со отпадните води во канализациониот систем.

Амбалажата од течните хемикалии е повратна и таа до нејзиното подигање се чува во посебен објект веднаш до магацинот за хемикалии.

Што се однесува до течниот отпад, во млекарницата истиот се испушта во канализационата мрежа, а од таму во селскиот канал за отпадни води во с. Џепчиште.

Отпадот од чистењето на котлите (саѓи, згура, карбонати) се отстранува еднаш годишно кога се прави ремонт на котлите. Овој отпад се отстранува на градската депонија заедно со останатиот мешан цврст отпад.

### Емисии во атмосфера

Емисиите во воздухот од "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште потекнуваат од два извори и тоа:

- потенцијална можност за загадување на воздухот со фреон од постројката за ладење, во случај да настане дефект или хаварија на истата.

- Како втор потенцијален извор на загадување на воздухот се јавуваат издувните гасови од котларницата, првенствено сулфур диоксид, азотни оксиди и јаглерод моноксид.

Врз основа на добиените резултати од мерењата на емисија на гасови од оџак на котларницата со гасен анализатор **Testo 350XL/454** може да се донесат следниве заклучоци:

#### 1) Аспект на животна средина:

Концентрацијата на CO, SO<sub>2</sub> и NO<sub>x</sub> се во рамките на дозволените граници на МДК согласно на Правилникот за максимално дозволени концентрации и количества на штетни материи што можат да се испуштат во воздухот од одделни извори на загадување (Службен весник на СРМ бр.3/90).

#### 2) Економски аспект:

Горилникот на котларницата функционира во оптимални граници на согорување на горивото што се гледа од EffN ефикасност на согорување кој изнесува 91,1%.

### Емисии во површински води и канализација

Во млекарницата е изградена канализациона мрежа одделно за фекалната и технолошката отпадна вода, но со тоа само делумно е подобрена состојбата без да се реши главниот проблем - испуштање на загадената вода директно во канал без претходно пречистување.

Отпадните води од млекарницата како носители на загадувачки материи можат да бидат оптоварени со: загадувачки компоненти присутни во санитарните води од инсталацијата и технолошките отпадни води.

При изработката на апликацијата направени се хемиски анализи на отпадната вода од млекарницата. Податоците од анализата покажуваат дека во млекарницата отпадните води немаат функционален третман, односно не се превземени ефикасни мерки и активности за намалување на влијанието врз животната средина.

### Емисии во почва

Во рамките на "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште како можни извори на загадување на почвата се сметаат хемикалиите, енергенсот и отпадните води. Но, поради соодветниот начин на ракување со нив можностите за излевање на загадувачки материи во почва се сведени на минимум.

### **Земјоделски и фармерски активности**

Во објектот на "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште не постојат никакви земјоделски активности.

### **Бучава, вибрации и нејонизирачки зрачења**

Главни извори на бучава во рамките на инсталација на "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се:

- Компресорско одделение за производство на компримиран воздух;
- Котлара;
- Вентилатор за ладење;
- Машини за пакување

Според извршената анализа на податоците од мерењето на бучавата на трите гранични мерни места на инсталацијата најдената состојба ги задоволува барањата за ниво на бучава преку ден и ноќ пропишани во Одлуката за утврдување во кои случаи и под кои услови се смета дека е нарушен мирот на граѓаните од штетната бучава (Службен весник на РМ бр.64/1993) за станбено подрачје за осетлива локација и за производно подрачје за граничната локација.

### **Точки на мониторинг на емисии и земање на примероци**

Во досегашното работење на млекарницата не е вршен мониторинг за следење на емисии во атмосфера, отпадни води и бучава.

Согласно со опишаниот технолошки процес во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште и дефинираните извори на емисија неопходно е да се врши мониторинг на квалитетот на отпадната вода, емисиите во атмосферата и бучавата.

Предложените точки за мониторинг на различните медиуми се претставени на шематски приказ во прилог XI.1

Динамиката и одделните параметри кои треба да бидат опфатени со мониторингот на различните медиуми се дадени во табелата во поглавје XI и се во согласност со барањата на европските стандарди.

### **Оперативен план**

"СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште да ги редуцира сите емисии во животната средина и со тоа да даде придонес за зачувување и унапредување на истата. За таа цел е изработен Оперативен план во кој се планирани активности за примена на нови техники за делување на изворите на загадување и тоа:

#### *Намалување на емисии во површински води и канализација*

- Изработка на посебна студија за отпадни води од која треба да произлезат конкретни техничко-технолошки решенија за нивно пречистување
- Реализација на комплетна станица за пречистување на отпадните води

#### *Намалување на емисии во атмосферата*

- Замена на ладилното средство со соодветни ладилни средства кои немаат штетно влијание врз животната средина

*Активности предвидени во рамките на мониторингот се следниве:*

- Склучување на договори со компании кои ќе вршат мониторинг на различни параметри
- Воспоставување на мониторинг на емисиите во атмосфера, отпадни води и бучава

*Мерки за спречување на хаварии и пожари*

- Изработка на ППЗ елаборат и одржување на ППЗ апаратите

**Спречување хаварии и реагирање во итни случаи**

Во досегашното работење во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се превземаат превентивни мерки за спречување на хаварии и несреќи со редовни контроли на инсталациите за нафта, електричните инсталации и инсталациите за довод на вода.

Во рамикте на ова поглавје е изработено Упатство за подготвеност при вонредни состојби, список на потенцијални инцидентни и вонредни состојби како и план за реагирање при инцидентните ситуации.

Потенцијални опасности за настанување на хаварии во "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се:

- Неисправност на горилник во котларницата
- Пожар
- Експлозија
- Истекување на течни опасни хемикалии

**Ремедијација, престанок со работа, повторно започнување со работа и грижа по престанокот на активностите**

Досега не се правени проценки за тоа колкав би бил работниот век на оваа инсталација. Меѓутоа, доколку настапат околности под кои ќе биде неопходно да се напушти локацијата, "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште се обврзува да ги сведе на минимум влијанијата врз животната средина од своето работење. Тоа вклучува:

- Искористување на сите суровини
- Отстранување на било каква хемикалија или отпад складирани на локацијата
- Процесната опрема ќе биде исчистена, демонтирана и соодветно складирана до продажба или, ако не се најде купувач, отстранета или рециклирана преку соодветни овластени фирми.
- Зградите ќе бидат темелно исчистени пред напуштање.
- Локацијата и објектите на неа ќе бидат оставени во безбедна состојба и ќе се одржуваат соодветно ако се случи да бидат напуштени за подолг временски период.
- Објектите кои постојат на локацијата можат да се пренаменат откако ќе биде извршена монтажа на опремата и чистење на просториите според планот кој ќе го подготви "СЕНТИС АГ" ДООЕЛ Џепчиште.

**XVI ИЗЈАВА**

Со оваа изјава поднесувам барање за дозвола/ревидирана дозвола, во согласност со одредбите на Законот за животна средина (Сл.весник бр.53/05) и регулативите направени за таа цел.

Потврдувам дека информациите дадени во ова барање се вистинити, точни и комплетни.

Немам никаква забелешка на одредбите од Министерството за животна средина и просторно планирање или на локалните власти за копирање на барањето или на негови делови за потребите на друго лице.

**Потпишано од** : СЕНТИС АГ ДООЕЛ, Џепчиште Датум : \_\_\_\_\_  
(во името на организацијата)

**Име на потписникот** : Нуриман Казими

**Позиција во организацијата** : Директор и менаџер на компанијата

Печат на компанијата:

