Приложение № 6 към чл. 6, ал. 1 от Наредбата за ОВОС

ДО

ДИРЕКТОРА НА РИОСВ-ВРАЦА

ИСКАНЕ

за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС)

от „Калем Агро“ ЕООД, гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102, тел.: 0893 475 868

(име, адрес и телефон за контакт)

гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102

(седалище)

Пълен пощенски адрес: гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102

Телефон, факс и ел. поща (e-mail): тел.: 0893 475 868, e-mail: kalemagro@yahoo.com

Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: Минка Каменова Боюклиева - управител

Лице за контакти: Митко Тенев–пълномощник, тел. 0882 505 877, e-mail: tenevmitko@gmail.com

УВАЖАЕМИ Г-Н ДИРЕКТОР,

Моля да ми бъде издадено решение за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за **Инвестиционното предложение** включващо ремонт на съществуваща сграда и обособяване на „Цех за преработка на шипка“, като крайните продукти са замразена шипка, сушена шипка и сух екстракт от шипка.

(посочва се характерът на инвестиционното предложение, в т.ч. дали е за ново инвестиционно предложение и/или за разширение или изменение на инвестиционно предложение съгласно приложение № 1 или приложение № 2 към ЗООС)

Прилагам:

1. Информацията по приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда от наредбата - един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

2. Информация за датата и начина на заплащане на дължимата такса по Тарифата.

3. Оценка по чл. 99а ЗООС (в случаите по чл. 118, ал. 2 ЗООС) - един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител. не

4. Информация и оценка по чл. 99б, ал. 1 ЗООС (в случаите по чл. 109, ал. 4 ЗООС) - един екземпляр на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител. не

☒ Желая решението да бъде издадено в електронна форма и изпратено на посочения адрес на електронна поща.

☒ Желая да получавам електронна кореспонденция във връзка с предоставяната услуга на посочения от мен адрес на електронна поща.

☐ Желая писмото за определяне на необходимите действия да бъде получено чрез лицензиран пощенски оператор.

Дата: 31.03.2022 г.

Уведомител:

Калем агро ЕООД

Приложение № 2 към чл. 6,
от Наредбата за ОВОС

ДО
ДИРЕКТОРА НА РИОСВ-ВРАЦА

ИНФОРМАЦИЯ

За преценяване на необходимостта от ОВОС

Към ИСКАНЕ от 31-03-2022

от **„Калем Агро" ЕООД**, гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102, тел.: 0893 475 868

(име, адрес и телефон за контакт)

гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102

(седалище)

I. Информация за контакт с възложителя:

1. **„Калем Агро" ЕООД, ЕИК 204010983**, гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102
2. Пълен пощенски адрес: гр. София, п.к. 1618, район Витоша, ул. "Ралевица" № 46, ап. 102
3. Телефон, факс и ел. поща (e-mail): тел.: 0893 475 868, e-mail: kalemagro@yahoo.com
4. Управител или изпълнителен директор на фирмата възложител: Минка Каменова Бояклиева - управител
5. Лице за контакти: Митко Тенев–пълномощник, тел. 0882 505 877, e-mail: tenevmitko@gmail.com

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристика на инвестиционното предложение:

А/. **Инвестиционното предложение** включва ремонт на съществуваща сграда и обособяване на цех за преработка на култивирана шипка, като крайните продукти са замразена шипка, сушена шипка и сух екстракт от шипка.

Общата максимална желана производителност е преработка на 1600 kg/8 часа плодове от култивирана био шипка.
От общото годишно количество шипка ≈ 140 тона се предвиждат 40 тона да бъдат

замразени. Останалото количество от 100 тона шипка се предвижда да бъде изсушена, при съотношение 2:1 се получава 50 тона сушена шипка. Сушенето се извършва на рамки в електрически сушилни. 30 тона от изсушената шипка се смила и реализира като финно смляно брашно от шипка. Готовия продукт се пакетира в чували по 15 кг. Останалите 20 тона шипка ще бъдат преработени до сух екстракт в екстрактори. Процесът на водна екстракция протича в екстрактори, където под въздействие на температура и разбъркване се извличат активните вещества на шипката. Полученият извлек чрез вакуум-изпарител се сгъстява до 15 %, след което се изсушава в прахова сушилня до сухо вещества – прах. При съотношение ≈ 20:1 , суровина към готов продукт, се очаква да се получат 1 тон готов продукт – сушен екстракт от шипки. Готовият сух екстракт се пакетира по 1 или 2 кг като краен продукт от нашия цех. Това е суровина за производство на хранителни добавки, основно витамин С. В други предприятия може да се капсулова в капсули по 75 мг, флакон 60 капсули или да се комбинира с екстракти от други билки, отново за хранителни добавки, пак в капсули.

Останалите шипки след извличане на активните вещества също се смилат на фино брашно и се продават в чували по 15 кг.

Обща използваема площ за производството е 965 кв.м.

Б/. Инвестиционното предложение няма взаимовръзка и не комуникира с други инвестиционни предложения.

В/. Инвестиционния проект не предвижда ново строителство – няма използване на природни ресурси. Изграждане на хладилни камери, монтаж на сушилни, преградни стени, панели, почти всичко е сухо строителство.

Мокрите процеси са много ограничени.

Г/. На практика технологията свързана с преработка на шипки заложена в проекта е безотпадна. Малките количества отпадъци от почистването на суровината представляват биоразградими отпадъци, които са напълно безвредни. Малки количества от преработваните суровини и/или произвежданите продукти се разпрашават в работната среда по време на работа, но се улавят от филтрите на вентилационната система. При определени обстоятелства (*човешки грешки или аварийни ситуации*), отмивните води е възможно да увлекат със себе си незначителни количества растителни мазнини.

- Битови отпадни води:

Ориентировъчният разход на вода за битови нужди на смяна.
За миене – но 60л/човек топла вода с темп. 45°С.
За пиене – по 2,5л/човек студена вода.
За тоалетни и писоари – по 50л/час студена вода.
За мивки – по 125л (1ч употреба на смяна), топла вода с темп. 45°С.
За душ по 300л/душ (1час употреба на смяна), топла вода с темп. 45°С.
Общо приета битова норма е м/у 150 и 250 л/ден/човек. Третирането им – директно заустване в централен канал.

- Промишлени отпадни води:

Ориентировъчният разход на вода за промишлени цели.

За измиване и дезинфекция помещения – 10/12 л/м^2.
За измиване на технологично оборудване – около 600 литра на смяна Третирането им – Заустване на отпадните води в изгребна яма.

Д/. Технологията свързана с преработка на шипки заложена в проекта не предвижда замърсяване на въздуха, няма емисии от вредни вещества.

Е/. Инвестиционното предложение не предполага риск от големи аварии и бедствия.

Ж./ Инвестиционното предложение няма неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на Закона за здравето.

2. Местонахождението на площадката е **Град Роман, УПИ V-987, кв. 68 по плана на гр. Роман, общ. Роман, област Враца.**

3. В инвестиционното предложение няма процеси и съоръжения, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение №3 към ЗООС.

4. Няма промяна на съществуващата пътна инфраструктура.

5. Програма за дейностите – Възстановяване ограда, облагородяване на двора, реконструкция покрив, външно подмазване на компрометирана мазилка, изграждане на нови вътрешни Електро и ВиК инсталации, възстановяване и доизграждане на битови помещения и филтър за персонала, изграждане на хладилни камери с топло изолационни панели, доставка и монтаж на технологично оборудване.

6. Методи на строителство – сухо строителство.

7. Необходимостта на инвестиционното предложение е продиктувана от съществуващия сграден фонд, наличие на суровина и работна ръка в района, увеличеното търсене на хранителни добавки от натурални продукти, както и възможност за субсидиране от ДФЗ.

8. Предоставена е актуална скица на имота.

9. По границите на площадката няма съществуващо земеползване.

10. В инвестиционното предложение не попадат чувствителни територии.

11. Няма други дейности свързани с инвестиционното предложение.

12. Инвестиционното предложение е съгласувано с БАБХ Враца и Пожарна Мездра. Предстои издаване на Заповед от гл.арх. на гр Роман към съществуващото Разрешение за строеж.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилни екологични характеристики на географски райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

1. Съществуващо и одобрено земеползване - Има издадено Разрешение за строеж за преустройство и изграждане на цех за преработка на ядки и шипки.

2. Мочурища - инвестиционното предложение не оказва отрицателно въздействие на околната среда.

3. Крайбрежни зони - инвестиционното предложение не оказва отрицателно въздействие на

морската околната среда.

4. Планински и горски райони - инвестиционното предложение не оказва отрицателно въздействие на околната среда.

5. Защитени със закон територии - инвестиционното предложение не попада в защитени територии.

6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа - инвестиционното предложение не засяга елементи от Националната екологична мрежа.

7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност - инвестиционното предложение не засяга ландшафта, както и обекти с историческа, културна или археологическа стойност.

8. Територии и/или обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита - инвестиционното предложение не засяга територии и/или обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат в предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитните територии - инвестиционното предложение ще окаже положително въздействие.
2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположение и неговите елементи и защитните територии - инвестиционното предложение няма да повлияе върху елементите от Националната екологична мрежа.
3. Окачваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия – от инвестиционното предложение няма и не може да има последици за големи аварии и бедствия.
4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положението и отрицателно) - инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.
5. Степен и пространствен обхват на въздействието – географски район; засегнато население; населени места (наименованието, вид – град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.) - инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието - инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.

7. Очакването настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието - - инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.

8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения - - инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията - инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда и не е необходимо намаляване на въздействията.

10. Трансграничен характер за въздействието- инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.

11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве – Не са необходими мерки, тъй като инвестиционното предложение не оказва въздействие на околната среда.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение – Има особено голям, положителен обществен интерес – инвестиции и нови работни места.

Дата: 31.03.2022 г.

Уведомител: .....

Калем агро ЕООД

24.03.22 г, 12:30 ч. Online banking

БЮДЖЕТЕН ПРЕВОД

До ОББ

СИСТЕМНА ДАТА: 24/03/2022 12:30 **СЧЕТОВОДНА ДАТА:** 24/03/2022

РЕФЕРЕНЦИЯ: FT22083583104422

RINGS: 7 ЛВ. ИНДИВИДУАЛНИ, 10 ЛВ. БИЗНЕС КЛИЕНТ

ПЛАТЕТЕ НА - ИМЕ НА ПОЛУЧАТЕЛЯ
РИОСВ ВРАЦА

IBAN НА ПОЛУЧАТЕЛЯ
BG70UBBS80023106174708

BIC НА ПОЛУЧАТЕЛЯ
UBBSBGSF

ИМЕ НА БАНКАТА НА ПОЛУЧАТЕЛЯ (НЕ СЕ ПОПЪЛВА)

ВИД ПЛАЩАНЕ

ПРЕВОДНО НАРЕЖДАНЕ/ВНОСНА БЕЛЕЖКА
за плащане от/към бюджета

ВАЛУТА
BGN

СУМА
500.00

СУМА С ДУМИ (НЕ СЕ ПОПЪЛВА)

ОСНОВАНИЕ ЗА ПЛАЩАНЕ
ЗА ОВОС

ОЩЕ ПОЯСНЕНИЯ

ВИД И НОМЕР НА ДОКУМЕНТА, ПО КОЙТО СЕ ПЛАЩА
9-Други

НОМЕР НА ДОКУМЕНТА, ПО КОЙТО СЕ ПЛАЩА

ДАТА (ДДММГГГГ) НА ДОК.
24032022

ПЕРИОД
ОТ ДАТА (ДДММГГГГ)

ДО ДАТА (ДДММГГГГ)

ЗАДЪЛЖЕНО ЛИЦЕ - НАИМЕНОВАНИЕ НА ЮРИДИЧЕСКОТО ЛИЦЕ ИЛИ ТРИТЕ ИМЕНА НА ФИЗИЧЕСКОТО ЛИЦЕ
КАЛЕМ АГРО ЕООД

БУЛСТАТ НА ЗАДЪЛЖЕНОТО ЛИЦЕ
204010983

ЕГН НА ЗАДЪЛЖЕНОТО ЛИЦЕ

ЛНЧ НА ЗАДЪЛЖЕНОТО ЛИЦЕ

НАРЕДИТЕЛ - НАИМЕНОВАНИЕ НА ЮРИДИЧЕСКОТО ЛИЦЕ ИЛИ ТРИТЕ ИМЕНА НА ФИЗИЧЕСКОТО ЛИЦЕ
КАЛЕМ АГРО ЕООД

IBAN НА НАРЕДИТЕЛЯ
BG93UBBS80021047098840

ВИД ПЛАЩАНЕ

Вярно с оригинала

Калем агро ЕООД

RDP ENGINEERING

ул. Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ЦЕЛИ:

Основната цел на проекта е ремонт на съществуваща сграда и обособяване на цех за преработка на култивирана шипка.

Допълнителната цел на проекта е:

- Технологичният проект да отговаря на интересите на клиента по отношение на производствен капацитет, функционалност и технологична съвместимост.
- Внедряване на иновативен метод за замразяване и обезпаризитяване на земеделска продукция ПОЛЕЗЕН МОДЕЛ № № 4139.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И НОРМАТИВНА БАЗА.

2.1. Основание за проектиране:

Настоящият технологичен проект е изготвен на основание на сключен договор м/у главен проектант */Айсберг/* и Изпълнителя */РДП инженеринг/*.

2.2. Нормативна база:

Настоящият технологичен проект е съобразен с:

- ЗАКОН ЗА ХРАНИТЕ (Обн. ДВ. бр.90 от 15 Октомври 1999г., последно доп. Бр. 26 от 21.03.2014 г.);
- РЕГЛАМЕНТ 178/2002. ЕС за пълно проследяване на хранителните продукти, с който се определят общите принципи и изисквания към законодателството в областта на храните, създава се Европейски орган за безопасност на храните и се определят процедури в областта на безопасността на храните;
- РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и Съвета от 29 април 2004 година - относно хигиената на храните;
- РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 2073/2005 на комисията от 15 ноември 2005 година относно микробиологични критерии за храните;
- РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1441/2007 на комисията за изменение на регламент (ЕО) № 2073/2005 на комисията от 15 ноември 2005 година относно микробиологични критерии за храните;
- НАРЕДБА № 1 от 2016 г. за хигиена на храните;
- НАРЕДБА № 16 ОТ 28 МАЙ 2010 Г. ЗА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА КАЧЕСТВО И КОНТРОЛ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРЕСНИ ПЛОДОВЕ И ЗЕЛЕНЧУЦИ. В сила от 08.06.2010 г.Издадена от Министерството на земеделието и храните. Обн. ДВ. бр.43 от 8 Юни 2010г.
- ЗАКОН ЗА ИЗМЕРВАНИЯТА;
- Добри производствени практики;
- НАССР "Анализ на опасностите, контрол на критичните точки и ръководство за прилагането му".

3. ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА И ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ЕФРВ.

ул Проф. Дск. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

3.1. Изчисляване на ефективен фонд работно време (ЕФРВ):

Сезонният характер на суровината определя и ГФРВ. Средно годишно сезона на култивирана шипка продължава около 90 дни (*от 20 август до 20 ноември*).

В периода на сезона ще се работи на една работна смяна от осем часа, седем дни в седмицата.

ГФРВ – годишен фонд работно време:

ГФРВ = 90x8 = 720 часа;

90 дни *(кампания +/- 5)* – броят дни в годината, в които технологичното оборудване в цеха може да работи. От него се изважда времето за технологични паузи, */в които се включва времето за операциите извършвани в разделно време, както и времето за зареждане и изпразване на оборудването.* За даденото производство това време е около 5% т.е от 90 дни – 4.5 (дни).

ЕФРВ – ефективен фонд работно време;

ЕФРВ = (90-4.5) x 8 = 684 часа, където:

Средната производителност пресметната за час на основание на дневната производителност */на база 1600 кг.* / е 187.5 кг/час. Общата Годишна Пронзводителност (ОГП) се равнява на ЕФРВ умножено по пронзводителността на час.

ОГП = ЕФРВ x 625 = 684 x 625 = 136 800 кг/годишно = 136.8 тона/годишно био шипка култивирана

3.2. Производствена програма:

Общата средна желана пронзводителност е преработка на 1600 kg/8 часа плодове от култивирана био шипка.

От общото годишно количество шипка ≈ 140 тона се предвиждат 40 тона да бъдат замразени. Останалото количество от 100 тона шипка се предвижда изсушена, при съотношение 2:1 се получава 50 тона сушена шипка. 30 тона от изсушената шипка се смила и реализира като фино смляно брашно от шипка. Останалите 20 тона шипка ще бъдат преработени до сух екстракт, в съотношение ≈ 20:1 се очаква да се получат 1 тон готов продукт.

Суровина		Суровина след изсушяване	Вид готов продукт		
Вид	Количество тона/година	Количество тона/година	Наименование	Съотношение	Количество тона/година
Био сертифицирана култивирана шипка	40.0	-	Замразен плод	1:1	40.0
	100.0	50.0	30 тона за брашно	1:1	30.0
			20.0 тона за сух екстракт	20:1	1.0

/добитите количества от различните продукти ще зависят както от конкретните характеристики на преработваните плодове, така и от избраното технологично оборудване и параметрите на технологичните процеси/.

4. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ.

ул Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

Проектното решение се основава на:

- вида, броя и последователността на технологичните операции, влизащи в състава на технологичния процес;
- особеностите на технологичните процеси;
- избраното технологично оборудване;
- необходими процедури за контрол на рисковете;
- вида и характеристиката на съществуващите помещения;

На тази база, както и с цел ограничаване на хигиенните рискове, са възприети три хигиенни класа или зони: основна (B-basic), средна (M-medium), търговска (T) и висока (H-high).

- Зона „B": удовлетворява основни хигиенни изисквания. Целта за зона B е чрез внедряване на Добри производствени практики да се контролира или намали създаването на опасни източници, които могат да засегнат площи от зона „M".
- Зона „M": удовлетворява хигиенни изисквания от средно ниво. Целта на зона е да контролира или намалява създаването на рискови източници, които могат да засегнат в Зоиа „H".
- Зона „H": удовлетворява високи хигиенни изисквания. Целта на зона H е да контролира всички рискове от заразяване на продуктите и да защитава вътрешността на оборудването за преработка на храни от излагане на атмосферата.

Технологичното разпределение не позволява свободното преминаване на персонала/суровина/продукт от зона B към зоиа H.

5. ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ

Технологичното оборудване е актуализирано и заедно с неговите технически характеристики е описано в Приложение 1 – „Спецификацня на технологичното оборудване", (вж. приложението).

6. ТЕХНОЛОГИЧНИ ПОТОЦИ.

Технологичните потоци са разделени на две основни групи: суровинни и продуктови. Като допълнителни потоци са обособени отпадъците и персонала.

6.1. Суровинни технологични потоци:

Зареждането със суровини */основни/* се извършва през един вход */виж чертеж 2/*. Зареждането на суровините и тяхната преработка са свързани с техният сезонен добив.

6.1.1. Технологичен поток основна суровина – плодове от култивирана шипка:

Приема им ще се извършва през входа на приемна рампа поз.17. Често при силно влажни сезони *(с повече валежи)* плодовете на шипката са податлив към развитие на паразити. Именно с тази цел се въвежда иновативен метод за стерилизация/обезпаразитяване, чрез използване полезен модел № 4139. Полезният модел е умело съчетание на конвенционален шоков замразител/охладите с инсталирана UV система за стерилизация. Лампите в замразителя могат да се

ул. Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

използват и за стерилизация на самото помещение. Което изключително необходимо при преминаване от един вид суровина на друг.

Стерилизация/обезпаразитяване – Палетата се подреждат *(правилната подредба е много важна за коректното функциониране на полезният модел)*. След като вратите бъдат затворени се пускат стерилизиращите UV лампи за няколко мин. След изтичане на технологичното време *(определя се от влажността на суровината)* се преминава към процес на интензивно охлаждане като чрез него се постига обезпаразитяване.

Съхраненнето им и обезпарезитяването се извършва в бокс палета. Ако доставката им бъде извършена в друг амбалаж следва да се претовари. Това може да се извърши както на площадката на цеха така и на приемната рампа.

6.1.2. Допълнителни и Спомагателни технологични потоци:

6.1.2.1. Технологичен поток Опаковъчни и пакетиращи материали:

Към групата на опаковъчните материали спадат:

- PVC пликове и чували;
- Хартиени пликове и чували;
- Етикети;
- PVC кутии;

Приема им се извършва през самостоятелен вход. Доставките се извършват на ръка по самостоятелна стоманена стълба до гише към склад опаковки и кашони поз. 30. След прегледа на документите и сравнение на заявените и получени количества се подават за съхранение в склада. Съхраненнето им се извършва разделно. Подготовката им също се извършва последователно, на обособено за целта място, след което директно през гише следва да се подадат към производствена зала поз. 6.

Към групата на пакетиращите материали спадат:

- PVC касетки и палета;
- Касетки от вълнообразен картон */кашони/*.

Пътя на кашоните е описан по горе. Касетките се приемат в обособен склад мръсни касетки на партерното ниво. С помощта на товарен асансьор се изкачват на котата на производството преминават през миялно касетки поз. 14. И се складират в склад чисти каси. От склада при необходимост през експедиционна рампа касетките се изтеглят към местата за пакетиране. Подбран е принципа на противоток защото е най късият път за движение на касетки/палета и с най малка опасност от възникване на кръстосано замърсяване.

6.2. Продуктови технологични потоци.

6.2.1. Технологичен поток замразена шипка:

От хладилните камери се изтегля необходимото количество суровина и се подава на инспекционна лента поз. 2.1. където следва да бъде прегледана и окачествена. Само най качествените плодове се подават за замразяване. Предвижда се буферен хладилник поз. 4 за временно съхранение докато се събере количество достатъчно да запълни шоковата камера. След като бъде събрано необходимото количество плодове те се подреждат на палета и се подават за последващо заразяване.

ул. Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

За целта се предвижда инсталирането на стерилизиращ шоков замразител поз. 8 **/ПОЛЕЗЕН МОДЕЛ № 4139/.** Полезният модел е умело съчетание на конвенционален шоков замразител с инсталирана UV система за стерилизация. Лампите в замразителя могат да се използват и за стерилизация на самото помещение. Меките плодове с голяма захарност и свободна вода са много уязвими от към дивн дрожди. Те предизвикват повърхностна ферментация което значително влошава търговският вид и срок на съхранение. Имено заради това ще се използва първата стъпка Стерилизация.

Стерилизация - Касите с плодове наредени върху палети се подреждат се в него *(правилната подредба е много важна за коректното функциониране на полезният модел)*. След като вратите бъдат затворени се пускат стерилизиращите UV лампи за няколко мин. След изтичане на технологичното време *(определя се от вида на плода/зеленчука)* се преминава към процес на замразяване.

Замразяване - Скоростта на замразяване е от изключителна важност за последващото време на съхранение. Тя трябва да бъде не по малка от 1 см в час с температура /-18/ °С. След изтичане на необходимото технологично време на замразяване палетата се изваждат в производствена зала поз. 6. При необходимост продуктите могат веднага да бъдат оразмерени и опаковани по предварителна заявка или директно следва да се пакетират в предварително заготвени кашони. Оразмерени, опаковани и пакетирани продуктите се нареждат на палети и се подават за съхранение в хладилни камера поз. 12/13. През сезона на беритба, веднага след замразяването продуктите се прибират за съхранение в хладилни камери. След края на сезона замразените продукти се изтеглят обратно към зала за опаковане и оразмеряване по заявка.

Експедицията им се извършва през рампа поз. 33. Преди това преминават тегловен контрол и се натоварват на хладилни камиони

6.2.2. <u>Технологичен поток брашно от био шипка:</u>

След като плодовете минат инспекция следва да бъдат изсушени.

Сушене –Предвидени са три камери за изсушаване по. 6.1./6.2. Плодовете се нареждат на тави поставени на колички и се подреждат в камерите за сушене. Процеса продължава от 12/16 часа в зависимост от това каква е входящата влажност на суровината. След приключване на процеса на сушене количките се изваждат и се пробутват в зала поз. 9, където се опаковат в пликове и съхраняват на стелажи. След края на сезона на беритба (или към неговият край) сушената суровина се изтегля за следваща преработка. Освободените колички и тави преминават през миялно поз. 10 измиват се и се връщат в производствена зала поз. 6 за следващ цикъл.

Изсушената заготовка следва да се смели на високо ефективна мелница поз. 2.6. Смилането е изключително фино. Полученото брашно се опакова в пликове, етикетира и поставя в кашони. Тази операции се извършват в производствена зала поз. 6. Съхраненнето на брашното се извършва в сух склад поз. 9., а експедицията през експедиционна рампа поз. 33.

6.2.3. <u>Технологичен поток сух екстракт от био шипка :</u>

До получаването на фино брашно технологията следва горе описаните процеси. Около 20 тона годишно от смлната фракция се подава за екстракция. Тя се извършва във водно алкохолни екстрактори поз. 2.7. от където се извлича течна фракция/концентрат. Полученият течен екстракт следва да се концентрира до суха фаза. Следва процес на центрофугиране на високо ефективна центрофуга поз. 2.4. където се постига

ул. Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

допълнително концентриране. Получената фракция все още е течна. Следва тя да се изсуши до сухо вещество. За целта се предвиждат два метода на сушене. Ще се прилага единият или другият в зависимост от желаният краен продукт:

- Прахова сушилня поз.2.8 – конвенционален метод на изсушаване чрез изпаряване на течната фракция чрез температура. Крайният продукт е по евтин и с по лоши характеристики;
- Лиофилизатор поз.2.2 – лиофилно сушене. Това е метод на сушене при който продукта първо се замразява *(водата преминава в твърдо агрегатно състояние)* след което водата директно се изпарява без да преминава в течно агрегатно състояии. Това се извършва под вакуум и ниска температура. Крайният продукт е значително по скъп но и с изцяло запазени характеристики.

Поучената суха фракция следва да бъде опакована в пликове, етикетирана и пакетирана в кашони. Тази операции се извършват в производствена зала поз. 6. Съхранението на брашното се извършва в сух склад поз. 9., а експедицията през експедиционна рампа поз. 33.

6.3. Технологичен поток „отпадъци":

В резултат на дейноста на цеха ще се отделят следните видове отпадъци:

- Битови отпадъци - Събират се в затварящи се контейнери, застлани с PVC чували, на местата, където се отделят. Евакуирането на битовите отпадъци от цеха се извършва след края на всяка работна смяна. Събират се в контейнер разположен на площадката на цеха. Извозването им се извършва по установен график от фирма *(за комунални услуги)* с която инвеститора има сключен договор.
- Производствени отпадъци - възникват в резултат на промишлената, занаятчийска и обслужваща дейност на физически и юридически лица.

Разделят се на две групи:

- Промишлени отпадъци *(фолио, кашони и др. транспортен амбалаж на суровини)*.

Събират се основно в зоната за разопаковане *(складовете и в залите за подготовка)*, където се отделят транспортните опаковки и се поставят в затварящи се контейнери или PVC чували поставени на стойка. След края на работния деи се експедират от цеха през приемни/експедициоини рампи. Тези отпадъци се предават за рециклиране.

- В случаите на предприятия от ХВП – хранителни отпадъци не предназначени за човека консумация *(отпадъци отделени по време на преработка на суровините или процеси свързани с преработката)*.

На практика технологията свързана с преработка на шипки заложена в проекта е безотпадна. Малките количества отпадъци от почистването на суровината представляват биоразградими отпадъци, които са напълно безвредни. Малки количества от преработваните суровини и/или произвежданите продукти се разпрашават в работната среда по време на работа, ио се улавят от филтрите на вентилационната система. При определени обстоятелства *(човешки грешки или аварийни ситуации)*, отмивните води е възможно да увлекат със себе си незначителни количества растителни мазнини.

ул. Проф Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

6.3.1. Извозване на отпадъците.

Извозването на отпадъците се извършва от специализирана фирма, по силата на сключен договор (*и по одобрен график*), между нея и Възложителя.

6.3.2. Управление на отпадните води.

- Битови отпадни води:

Ориентировъчният разход на вода за битови нужди на смяна.

За миене – по 60л/човек топла вода с темп. 45°С.

За пиене – по 2,5л/човек студена вода.

За тоалетни и писоари – по 50л/час студена вода.

За мивки – по 125л (1ч употреба на смяна), топла вода с темп. 45°С.

За душ по 300л/душ (1час употреба на смяна), топла вода с темп. 45°С.

Общо приета битова норма е м/у 150 и 250 л/ден/човек.

Третирането им – директно заустване в централен канал.

- Промишлени отпадни води:

Ориентировъчният разход на вода за промишлени цели.

За измиване и дезинфекция помещения – 10/12 л/м^2.

За измиване на технологично оборудване – около 600 литра на смяна

Третирането им – Заустване на отпадните води в изгребна яма.

7. ПЕРСОНАЛ

Обособен е битово-санитарен блок за персонал, включващ две съблекални, тоалетна и душ. Организацията на санитарно битовият блок е такава, че да не се допуска влизане към условно „чиста" зона, без да се преминава през хигиенния филтър.

8. ХИГИЕННИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОИЗВОДСТВЕНИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Помещенията, в цеха трябва да отговарят на изискванията, посочени както в българските наредби така и регламентите на ЕС.

- Помещенията, в които се произвеждат храни отговарят на изискванията, посочени в Регламент 852 2004 на ЕС и НАРЕДБА № 5 от25 май 2006 г. за хигиена на храните.

  - **Подовите настилки** са гладки, без цепнатини и други дефекти и се поддържат чисти и в добро състояние, с подходящ наклон към подовите сифони, позволяващи ефективно почистване и дезинфекция. *Съобразено с Регламент 852 2004 на ЕС Анекс II Глава II точка 1 подточка (a).*
  - **Стените** – от материали подходящ за влажно почистване, дезинфекция и обработка с противогъбични средства, гладки, без пукнатини, цепнатини, фуги и други дефекти, изпълнени в светли тонове и се поддържат чисти. *Съобразено с Регламент 852 2004 на ЕС Анекс II Глава II точка 1 подточка (b).*
  - **Таваните** и прикрепените към тях висящи конструкции и инсталации да са конструирани и изпълнени по начин, който не допуска натрупването на прах, образуването на кондензати и плесени, и да са удобни и достъпни за

ул. Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail. rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

почистване и обработка с дезинфекционни средства. *Съобразено с Регламент 852 2004 на ЕС Анекс II Глава II точка 1 подточка (c).*

– **Прозорците и другите отвори трябва да бъдат така изградени, че да не позволяват натрупването на нечистотии. Онези, които могат да се отварят трябва, където е необходимо, да бъдат снабдени с мрежи за защита от насекоми , които лесно да могат да бъдат сваляни за почистване.** *Съобразено с Регламент 852 2004 на ЕС Анекс II Глава II точка 1 подточка (d).*

– **Вратите трябва лесно да могат да се почистват и където е необходимо, да се дезинфектират. Това ще налага употребата на гладки неабсорбиращи повърхнини, освен ако операторите не убедят компетентия орган, че другите използвани материали са подходящи;** *Съобразено с Регламент 852 2004 на ЕС Анекс II Глава II точка 1 подточка (e).*

– **Повърхностите / включително повърхностите на оборудването / в местата, в които хранителните продукти се подлагат на различни манипулации и особено тези, които са в контакт с храната, трябва да се поддържат в добро състояние и да могат лесно да бъдат почиствани, а където е необходимо, да бъдат дезинфектирани. Това трябва да наложи използването на гладки , лесни за измиване ръждивоустойчиви и нетоксични материали, освен ако операторите не убедят компетентия орган, че другите използвани материали са подходящи.** *Съобразено с Регламент 852 2004 на ЕС Анекс II Глава II точка 1 подточка (f).*

9. ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОТДЕЛЯНИТЕ ВРЕДНОСТИ

При подобни технологични операции (*описани по горе*), не се отделят вредности както в работната, така и в околната среда.

10. САНИТАРНО – ХИГИЕННИ МЕРОПРИЯТИЯ

10.1 Измиване и дезинфекция

Измиването има за цел отстраняване на нежеланите отпадъци и по големи замърсители (*парченца от храни, остатъци от опаковки и други*), както и на замърсяване от общ характер. С основното почистване се отстраняват голяма част от микроорганизмите и продуктите от тяхната обмяна. С почистването се предотвратява попадането на различни замърсители в готовите храни. Измиването се извършва с миещи препарати с помощта на струйници. Честотата на измиването се определя в последващите програми за чистота на контактните повърхности.

Дезинфекцията има за цел убиване на микроорганизмите или редуцирането им до ниво, което няма да доведе до нарушаване качеството на храната и суровините и до увреждане здравето на потребителя.

По предназначението си дезинфекцията е:

- профилактична;
- принудителна.

За съхранението на препаратите за измиване и дезинфекция са предвидени метални заключващи се метални шкафове.

RDP ENGINEERING

ул Проф. Док. Д. Атанасов 9
1680 София, България
тел: 0899823825
e-mail: rdp_bg@yahoo.com
web: www.rdpbg.com

10.2 Дезинсекция

Борба срещу насекомите. Профилактична и изтребителна. Начина на провеждане, честотата и препаратите са посочени подробно в ДПП и ДХП.

10.3 Дератизация

Цели унищожаването на гризачите /плъхове и мишки/. Начина на провеждане, честотата и препаратите са посочени подробно в ДПП и ДХП.

10.4 Лична хигиена на работещите.

Постъпващите на работа трябва да получат санитарен минимум по установена програма.

Всички работници преди и след работа преминават през обособени санитарно битови помещения.

Материалите за еднократна употреба се употребяват по предназначение и веднага след употреба се изхвърлят. Работните дрехи след приключване на работа се събират в PVC кошове. След което се предават за изпиране. Всеки от персонала е лично отговорен за хигиената на работното си място по време и след приключване на работната смяна.

11. ЗДРАВОСЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Всички машини, апарати и съоръжения, отговарят на нормите за безопасност и охрана на труда, действащи на територията на Република България.

В помещенията не се отделят вредности, които да представляват заплаха за здравето на персонала, работещ в него. Всички норми за температури на постоянните работни места, запрашеност, шум, вибрации, наличие на вредности, осветеност и др., задължителни по смисъла на българското законодателство са спазени.

На практика не съществуват работни зони в цеха, условията за работа, в които да представляват постоянен риск за живота и здравето на обучаващите се.

II. Комплектност.

1. **Технологичен план – Чертеж 1/4/A2.1.841x420 - 1:100/.**
2. **Технологичен план движение на потоците в сезона на беритба – Чертеж 2/4/A2.1.841x420 - 1:100/**
3. **Технологичен план движение на потоците извън сезона на беритба – Чертеж 3/4/A2.1.841x420 - 1:100/**
4. **План санитарно хигиени зони – Чертеж 4/4/A2.1.841x420 - 1:100/.**
5. **Технологична записка.**
6. **Приложение 1 – Спецнфикация на технологичното оборудване.**

Разработил:
Инж-техн.Динко Пенев:
Диплома No 300442/2003, УХТ - Пловдив
Диплома No 17204/2007, УХТ – Пловдив
"РДП - инженеринг" ООД

