

Вж. до 11-190/26.02.20  
ДИРЕКТОРА НА  
РИОСВ-ХАСКОВО

ОБЩИНА ХАСКОВО

Да гине!

Хасково  
26.02.20

**УВЕДОМЛЕНИЕ**  
за инвестиционно намерение

от Пенка Вълкова ДН, представляваща ХИП КОМЕРС 1“ ЕООД

ЕИК 202139207 гр. Хасково, ул. "Георги Кирков" №80-Б-19  
/ име, адрес и телефон за контакт, вж. данни на възложителя – физическо лице/

Лице за контакти: Добромир Бонев,

Уважаеми г – н Директор,

Уведомявам Ви, че имам следното инвестиционно предложение:

Изграждане на обект: „Млекопреработвателно предприятие“ в урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково.

**Характеристика на инвестиционното предложение:**

**1. Цел и предмет на инвестиционното предложение:**

Изграждане на обект: „Млекопреработвателно предприятие“ в урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково.

**2. Резюме на предложението:**

Инвестиционното предложение включва в себе си изграждане на обект: „Млекопреработвателно предприятие“ в урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково. Имота, в който ще се реализира намерението е урбанизирана територия, с площ 2793 кв.м.

В имота има съществуваща сграда-тютюносушилна /масивна конструкция 12/58м.-696м2/, част от нея ще се премахне и ще бъде изградена от метална конструкция и термо панели новия обект, а офис сградата от стандартно монолитно строителство/тухли и бетон/ Обекта ще бъде използван за производствени нужди с приблизителна с площ 850м2

**3. Необходимост от нова инфраструктура – пътна, електроснабдяване и В и К:**

До имота има пътен достъп от юг /съществуваща улица/, съществуващо Ел. захранване, и съществуваща партида за вода от „ВиК“ ЕООД Хасково. Отпадните води ще бъдат заустени в две новоизградени изгребни ями. Едната ще поеме и съхранява до извозване фекално-битовите води от офис сградата, а другата остатъчните води от производствения процес, като в проекти по части ВиК и Технологична ще се укажат тяхното разположение, вид и реализация.

**4. Срок за реализация и етапи на изпълнение на инвестиционното предложение:**

Към настоящия момент няма предвидени крайни срокове за реализация на обекта.

**5. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното намерение.**

В района около обекта има изградени други подобни обекти.

**6. Местоположение на площадката /населено място, община, квартал, землище, поземлен имот, собственост/. Характеристика на засегнатата територия – вид и начин на ползване на земите,**

Урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково, е с трайно предназначение на територията – урбанизирана.

**7. Засегнати елементи на националната екологична мрежа; близост до или засягане на защитени територии; защитени зони:**

Обекта ще се реализира в урбанизирана територия /УПИ/ и към момента в района на имота не ни са известни такива.

**8. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията (водоползване).**

По време на строителството ще бъдат използвани инертни материали, вода и дървесина. Водоползването и хранването на обекта с вода за питейно-битови от съществуващата партия „ВиК“ ЕООД Хасково

**9. Отпадъци, които се очаква да се генерират.**

Няма да се генерират отпадъци, които да замърсяват околната среда.

**10. Други дейности свързани с инвестиционното предложение (тип на отоплението, вид на горивото и мощност на топлинния източник, третиране на отпадъчните води-вид на пречиствателното съоръжение, място на заустване:**

Отоплението, вентилацията и климатизацията на обекта ще бъде с ел. енергия. Мощността на хранявания източник ще бъде уточнена след предварително проучване от страна на електроразпределителното дружество.

Отпадните води ще бъдат включени в изгребни ями описани по горе.

**11. Орган, отговорен за одобряване на инвестиционното намерение:**  
инвеститора

Приложени документи:  
Нотариален акт №40, т.III, дело №255/2018г.;  
Договор №ПО-02-20-10/23.01.2020г.  
Скица №143/21.01.2020г.;  
Договор с „EVN-България“

25.02.2020 г.  
гр. Хасково

Уведомител: .....  
/П.Вълкова/

Вх. ПД-190/09.03.20г.  
ДО  
ДИРЕКТОРА НА  
РИОСВ-ХАСКОВО  
/на Ваш №ПД-190/27.02.2020г./

*Е. Попов  
09.03.20г.*

**ДОПЪЛНЕНИЕ КЪМ  
УВЕДОМЛЕНИЕ**  
за инвестиционно намерение

от Пенка [ ] - представляваща „ХИП КОМЕРС 1“ ЕООД,  
ЕИК 202139207 гр. Хасково, ул. „Георги Кирков“ №80-Б-19  
/име, адрес и телефон за контакт, гражданство на възложителя – физическо лице/

Лице за контакти: Добромир Бонев, (  
**Уважаеми г – н Директор,**

Уведомявам Ви, че имам следното инвестиционно предложение:

Изграждане на обект: „Млекопреработвателно предприятие“ в урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково.

**Характеристика на инвестиционното предложение:**

**1. Цел и предмет на инвестиционното предложение:**

Изграждане на обект: „Млекопреработвателно предприятие“ в урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково.

**2. Резюме на предложението:**

Инвестиционното предложение включва в себе си изграждане на обект: „Млекопреработвателно предприятие“ в урегулиран поземлен имот УПИ III, кв.67 по плана на с.Малево /бивш стопански двор на ТКЗС/ Община Хасково, Област Хасково. Имота, в който ще се реализира намерението е урбанизирана територия, с площ 2793 кв.м.

В имота има съществуваща сграда-тютюносушилна /масивна конструкция 12/58м.-696м2/, част от нея ще се премахне и ще бъде изградена от метална конструкция и термо панели новия обект, а офис сградата от стандартно монолитно строителство/тухли и бетон/ Обекта ще бъде използван за производствени нужди с приблизителна с площ 850м2

***Представяме Ви, допълнителни данни изискани от вас с писмо изх.№№ПД-190/27.02.2020г.:***

Настоящият проект се изготвя по задание на инвеститора и се отнася до предприятие за производство на млечни продукти, съгласно действащите в момента наредби за ветеринарно-санитарните и хигиенни изисквания при изграждане на млекопреработвателните предприятия. (НАРЕДБА № 1 от 26 януари 2016 г. за хигиената на храните на МЗ и МЗХ, Наредба №35 от 23.03.2006 година, ДВ, бр.35 от 28.04. 2006 г., НАРЕДБА №4 от 19.02.2008 година за специфичните изисквания при производството, съхранението и транспортирането на сурово краве мляко и изискванията за търговия и пускане на пазара на мляко и млечни продукти; НАРЕДБА за специфичните изисквания към млечните продукти от ДВ. бр.48 от 26 Юни 2012г.; НАРЕДБА № 2 от 23 февруари 2017 г. за специфичните изисквания за производство, събиране, транспортиране и преработка на сурово краве мляко, предлагането на пазара на мляко и млечни продукти и официалния им контрол, Обн. ДВ. бр.20 от 7 Март 2017г.; ЗАКОН ЗА ВЕТЕРИНАРНОМЕДИЦИНСКАТА ДЕЙНОСТ - Обн. ДВ. бр.87 от 1 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.31 от 14 Април 2006г., изм. ДВ. бр.55 от 7 Юли

2006г., изм. ДВ. бр.88 от 31 Октомври 2006г., в сила от 02.05.2006г., ЗАКОН ЗА ХРАНИТЕ - Обн. ДВ. бр.90 от 15 Октомври 1999г., изм. ДВ. бр.102 от 21 Ноември 2003г., изм. ДВ. бр.70 от 10 Август 2004г., изм. ДВ. бр.87 от 1 Ноември 2005г., изм. ДВ. бр.99 от 9 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.105 от 29 Декември 2005г., изм. ДВ. бр.30 от 11 Април 2006г., изм. ДВ. бр.31 от 14 Април 2006г., изм. ДВ. бр.34 от 25 Април 2006г., изм. ДВ. бр.51 от 23 Юни 2006г., изм. ДВ. бр.55 от 7 Юли 2006г., изм. ДВ. бр.96 от 28 Ноември 2006г., РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 852/2004 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 29 април 2004 година относно хигиената на храните; РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 853/2004 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 29 април 2004 година относно определяне на специфични хигиенни правила за храните от животински произход; Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на съвета от 21 октомври 2009 година за установяване на здравни правила относно странични животински продукти и производни продукти, предназначени за консумация от човека;).

В проектираното предприятие ще се произвеждат следните млечни продукти: Бяло саламурено сирене; Кисело мляко; Прясно мляко и цедено кисело мляко тип "Катък".

Проектният капацитет на предприятието е за преработка до 5000л. сурово мляко на ден.

Основната суровина за производството на описаните по горе млечни продукти, ще е: сурово краве мляко и/или възстановено сухо мляко. Производствената програма се определя ежедневно в зависимост от търсенето на пазара на съответните млечни продукти.

В проекта всички складове, хладилници, производствени помещения, приемните и експедиционните площадки се разполагат, така че да се осъществи принципа на разделност и поточност, като се избегне кръстосването на пътищата на изходните суровини с готовата продукция.

За правилното протичане на технологичните процеси по проект се предвиждат следните помещения:

- Приемно помещение с разположени в него приемна установка(поз.1) за сурово мляко и съд приемен(поз.2);

- Помещение за съхранение на суровина, в което са предвидени пластинчат охладител(поз.5) и 3бр. приемни съда(поз.4) всеки с обем 1800л. за съхранение на суровото мляко;

- Лаборатория– свързана с приемното помещение и оборудвана с необходимата апаратура, за определяне на физикохимичните показатели на млякото. В лабораторията е предвиден хладилник(поз.34) за съхранение на сухи закваски и сирична мая. На външната стена на лабораторията е предвидено гише за приемане на пробите от суровото мляко преди приемането му.

- Пастьоризационно помещение – снабдено с пастьоризационна установка(поз.7), 2 т/час, сепаратор (поз.9); заквасочници(поз.6) – 2 бр.за производство на закваски ; хомогенизатор(поз.8);

- Помещение за възстановяване на сухо мляко, с разположена в него установка(поз.16) за възстановяване на сухо мляко

- Склад за съхранение на сухо мляко, с разположени в него палети. Снабдяването на склада със сухо мляко се извършва през отреден за целта вход.

- Помещение за миещи разтвори с разположена ЦИС- СІР система(поз.25).В това помещение ще се съхраняват на стелажи(поз.26)- миещите и дезинфекционни препарати, както и чистачния инвентар необходим за почистването на обекта.

- Помещения за производство на бяло саламурено сирене, те включват:

- Работно помещение– където се разполагат сиренарските вани(поз.11), свързани с улей(поз.12) за отвеждане на отделената суроватка; палети(поз.33) за предварително зреене на сиренето, на които се нареждат опаковките със сирене без да се затварят до достигане киселинност на сиренето 180°Т; съд(поз.13) за приготвяне и съхранение на солов разтвор(саламура) с концентрация на сол 10%. Тази саламура ще се приготвя ежедневно и ще използва за доливане на опаковките със сирене след достигането на киселинност на сиренето 180°Т, след доливането на опаковките със саламура, същите се

затварят плътно с капак и по технологичния коридор се подават за зреене на сиренето към съответното помещение.

- Склад за сол – с отделен вход за снабдяване, където на палети ще се съхранява едрата сол необходима за осоляване на сиренето. Транспортирането на солта от склада до съответните работни помещения ще се извършва без транспортния амбалаж, а с пластмасови кофи;

- Помещение за приготвяне на саламура, с разположени в него пастъризатор(поз.15) за солов разтвор и резервоар(поз.14) -2бр за солов разтвор с концентрация 20% ;

- Хладилна камера за зреене на сиренето с монтирано към нея необходимото хладилно оборудване за подържане на температура  $8\div 12^{\circ}\text{C}$  ;

- Хладилна камера за съхранение на готова продукция при температура  $2\div 4^{\circ}\text{C}$ .

- Помещение за производство на кисело и прясно мляко – разполагат се: танк(поз.19) за кисело мляко; машина(поз.20) за дозиране и опаковане на кисело мляко; танк за прясно мляко и машина(поз.17) за дозиране и опаковане на прясно мляко. Прясното мляко след напълване и дозиране се поставя в пластмасови каси и се подава за съхранение в хладилната камера за готова продукция. Кофичките в които ще се напълва киселото мляко, ще се съхраняват в кашони в определен за целта склад, където ще се освобождават от транспортните опаковки и се внасят в работното помещение за кисело мляко обвити само с полиетиленово фолио(чувал). След напълване и затваряне на кофичките със заквасено мляко, те се нареждат в пластмасови каси и посредством колички се подават към топлата камера.

- Непосредствено до помещението за кисело мляко, е предвидена термостатна(топла) камера за коагулация на млякото. В тази камера се поддържа температура  $43\div 45^{\circ}\text{C}$ ; След коагулация киселото мляко се подава за охлаждане и съхранение в хладилната камера за готова продукция при температура  $0\div 4^{\circ}\text{C}$

- Работно помещение за производство на цедено кисело мляко тип"Катък"с включена към него хладилна камера с разположена в нея вана(поз.37) за цедене на кисело мляко при температура  $0\div 4^{\circ}\text{C}$ , отделената при цеденето суроватка се събира в сборния съд(поз.38) и посредством центробежна помпа по тръбен път се отвежда до съда за суроватка(поз.36). Изцеденото кисело мляко се разбърква на хомогенизатора(поз.23) и посредством дозатор(поз.24) се напълва и затваря в потребителски опаковки, които се нареждат в пластмасови каси и се подават за съхранение при температура  $0\div 4^{\circ}\text{C}$  в хладилната камера за готова продукция;

- Миячно помещение – оборудвано с тригнезна мивка(поз.22) за измиване и дезинфекция на транспортния амбалаж(пластмасови каси), в които се нареждат готовите продукти. Измитите каси ще се съхраняват в отреден за тях склад;

- Склад опаковки. Тук на стелажи и палети се съхраняват опаковките и етикетите. До склада за опаковки е предвидено помещение в което опаковките се освобождават от транспортния амбалаж и се подават към съответните работни помещения;

- Помещение за опаковане на готова продукция - тук са предвидени: вакуумопаковъчна машина(поз.31), разположена върху работна маса(поз.29); везна електронна(поз.30) до 15 кг. ;

- Отделение за експедиция – свързано посредством коридор с камерата за готова продукция. От тук готовата продукция след претегляне на везна(под.35) до 300 кг и маркиране от експедитора се подава за товарене в специализирани автомобили за превоз на млечни продукти.

- Битово-санитарни помещение за персонала, съответно за мъже и жени, включващи съблекални на цивилно облекло, душове, съблекални за работно облекло, снабдени с необходимия брой гардеробчета(поз.32). За нуждите на персонала са предвидени тоалетни за ползване по време на работа, отделени от работното помещение с преддверие. В преддверието на битово-санитарните помещения е предвиден шкаф(поз.39) за съхранение на облекло за еднократна употреба от външни посетители.

Транспортирането на млякото и други течности в предприятието се извършва посредством тръбопроводи, безшевни от неръждаема стомана - 40x2. Съединяването на тръбите се извършва с холендри, а херметизацията с уплътнители.

Отделената при производството на млечни продукти суроватка ще се съхранява в съд(поз.36), разположен до северната стена на предприятието. Отделеният цвик ще се третира като СЖП.

За транспортиране на готовата продукция в сградата ще се използват повдигащи колички.

Всички агрегати на хладилните камери и съоръжения са разположени извън сградата.

Необходимото количество ледена вода, необходима за охлаждане на млякото ще се съхранява в термоизолиран танк(поз.40) и ще се охлажда с помощта на хладилни агрегати.

Необходимото количество пара и топла вода ще се произвеждат в котелното стопанство, снабдено с необходимото оборудване, което не е предмет на този проект.

Млекопреработвателното предприятие ще работи на 7 дневна работна седмица на една смяна. Предвиждат се 15 дни за основен ремонт. По време на основния ремонт, суровото млякото ще се пренасочва към други млекопреработвателни предприятия.

Във всяко производствено помещение се предвижда инсталирането на безконтактни мивки(поз.27) снабдени с течаща топла и студена вода, както и с миесици и дезинфекционни материали и санитарно-хигиенни средства за подсушаване на ръцете за еднократна употреба.

Технологичното оборудване е произведено от материали, които не взаимодействат с млякото, не променят физико-химичния му състав, не отделят мирис, не придават допълнителен привкус, устойчиви са на корозионно действие и издържат на постоянно почистване и дезинфекция.

#### ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРОГРАМА НА ПРОЕКТИРАНОТО МЛЕКОПРЕРАБОТВАТЕЛНО ПРЕДПРИЯТИЕ

Асортимент	Мляко, л/ден	Рандеман, %	Работни дни	Готов продукт, кг/ден	Готов продукт, т/година
Бяло саламурено сирене - краве	3000	15	350	450	157,5
Кисело мляко	1000	98	350	980	343
Прясно мляко	500	98	350	490	171,5
Цедено кисело мляко	500	33	350	165	57,75
Всичко	5000		2085	729,75	

#### МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

За производството на млечни продукти се използват машини и съоръжения, които отговарят на европейските и националните нормативни актове за хигиена при производството на хранителни продукти.

#### СУРОВИНИ И МАТЕРИАЛИ

1. Мляко краве сурово – изкупувано по БДС 2778-97;
2. Сухо обезмаслено мляко по БДС 8620-79 или от внос, отговарящо на изискванията на МЗ, със съдържание на общ белтък не по-ниско от 32% и лактоза не повече от 54%;
3. Млечен концентрат- внос от страни членки на ЕС или одобрени предприятия извън ЕС;
4. Закваска за кисело мляко по БДС 10945-91, ТД или внос.
5. Закваска за сирене, по БДС 14277-77, ТД или внос.
6. Вода за пиене, по Наредба №9 на МЗ, МРРБ и МОСВ от 16.013.2001 г.
7. Мая за сирене по БДС 539-74 или бактериална, разрешена от МЗ или внос, разрешен от НВМС;
8. Калциев двухлорид - по БДС 3885-87 или разрешен от НВМС;

9. Сол морска кристална – БДС 629-76;
  10. Готварска сол, БДС
  11. Полистиролови опаковки с вместимост 0,125 – 0,5 кг.
  12. Пликове полиетилен – ниска плътност по БДС 7890-79
  13. Каса транспортна от пластмаса за кисело мляко в потребителски опаковки по 0,5 кг. по БДС 16263-85;
  14. Каса транспортна от пластмаса за хранителни продукти с общо предназначение по БДС 16261-85;
  15. Пластмасови кутии за еднократна употреба с вместимост до 9 кг., разрешени от МЗ;
  16. Пластмасови кофи с вместимост до 18 кг., разрешени от МЗ.
- Всички суровини и материали, които се използват трябва да бъдат разрешени за употреба в млечната промишленост от МЗ и придружени със сертификат

## ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЦЕСИ

1. Приемане и окачествяване на млякото.

Извършва се ежедневно по показателите: температура, плътност, масленост, сух безмаслен остатък, подтискащи вещества и ферментационна проба и микробиологични показатели. Анализите се извършват съответно във физико-химичната лаборатория.

2. Пречистване и съхранение на млякото.

Млякото се прецежда през филтър без да се загарява, като филтъра се заменя периодично при замърсяване. Млякото се съхранява при температура под 8 °С и се съхранява до използването му, но не повече от 18 часа. При необходимост от по-дълго съхранение, млякото се термизира при температура 65 – 68 °С за 15 – 20 сек и се охлажда до 8 °С.

Приемането и съхранението на кравето и овчето мляко се извършва на отделни линии и се съхранява в отделни съдове.

3. Възстановяване на сухо мляко, сухи протеинови смеси и млечен концентрат.

Извършва се съгласно процедура към ДПП. Процесите се извършват на съответните установки и съоръжения предвидени в технологичния проект.

4. Нормализация на млякото.

Млякото се нормализира до желаната масленост чрез добавяне на възстановено сухо мляко или млечен концентрат, или частично обезмасляване в сепаратор отсметанител, като отделената сметана се използва за увеличаване маслеността на някои от продуктите.

5. Хомогенизиране на млякото.

На хомогенизация се подлага млякото, от което се произвежда кисело мляко и прясно пастьоризирано мляко. Млякото се подгръва до температура 50-55 °С и се хомогенизира в хомогенизатор при налягане 17-19 МПа.

## Технологични процеси при производството на бяло саламурено сирене

Бялото саламурено сирене е полутвърдо, пълномаслено сирене, което зрее и се съхранява в саламура. Определеното количество мляко според ежедневната програма се подлага на следните операции:

1. Пастьоризиране на млякото.

Пастьоризацията ще се извършва в поток в автоматичния пастьоризационно-охладителен модул, където кравето, козето и млякото смес загарява до температура 70 °С  $\pm$  74°С със задръжка 20  $\pm$  25 минути, след което млякото се охлажда до температура на подсирване 30 °С  $\pm$  34 °С. За овчето мляко топлинната обработка се извършва при температура 68 °С  $\pm$  72°С със задръжка 20  $\pm$  25 минути, до получаване на отрицателна реакция към алкален фосфатазен тест

2. Охлаждане на млякото.

Пастьоризираното мляко се охлажда до температура 30 °С  $\pm$  34 °С в поток в пластинчатия охладител и се подава в сиренарските вани.

3. Подсирване на млякото.

Извършва се при температура  $30 \text{ C} \pm 34 \text{ }^{\circ}\text{C}$  в продължение на 60 минути. Преди подсирването на всеки 100 л мляко се добавят:

- закваска за сирене и/или закваска за кисело мляко в количество 150÷200 мл. Количеството на закваската се определя в зависимост от развитието на млечнокиселия процес до 24-ия час от нарязването, с цел достигане на заложените параметри.

- 30÷40 мл. 50% разтвор на калциев дихлорид, разреден с вода 1:10 или 40 г сух калциев дихлорид, разтворен във вода.

- мая за сирене, така че първата коагулация да се появи на 7÷10-та минута. Маята се разрежда с чиста питейна вода непосредствено преди употреба и се налива на тънки струйки при постоянно разбъркване, след което разбъркването на млякото се преустановява и движението на млякото се успокоява.

Строго се спазва поставянето на закваската, калциевия дихлорид и маята за сирене в посочената последователност.

#### 4. Нарязване и обработка на сиренината.

Готовата сиренина се нарязва с многорезцов нож на призми с размери 2/2/2 см вертикално и хоризонтално, след което се извършват следните манипулации:

- Покой 10-20 минути.

- Обръщане на сиренината със сиренарска лъжица по дължина на ваната последователно 2-4 пъти през интервал от 10-15 минути.

- Покой 15-20 минути.

- Изтегляне на полиетилена и завързване на цедилата.

#### 5. Пресуване на сиренината.

Първоначално сиренето се оставя за самопресуване, след 20÷30 мин. цедката отново се развързва, притегля се и се загъва плътно към сиренината. За ускоряване на отделянето на суроватка върху формованата сиренина се поставят плоски тежести за притискане на сиренето. След 20÷30 мин. цедката отново се развързва, чрез притискане с ръка внимателно се напуква сиренината и след плътно запъване на цедката върху сиренето се поставят тежести от 20÷25 кг. Сиренината се счита за добре пресувана когато водното съдържание достигне  $61 \pm 1\%$ , а киселинността на суроватката достигне  $25 \div 35^{\circ}\text{T}$ .

При извършваните по –горе операции температурата в помещението се поддържа  $26 \div 33^{\circ}\text{C}$ .

#### 6. Нарязване на сиренето.

Полученият паралелепипеден блок с дебелина 10÷12 см се нарязва на квадратни призми с размери 11,8 x 11,8 см. В момента на нарязването сиренината трябва да има водно съдържание  $59 \pm 1\%$  и киселинност 100-140° T.

#### 7. Осоляването на сиренето.

Осоляването се извършва във воден разтвор на NaCl с концентрация на солта  $18 \div 22 \%$ , киселинност 25 T и температура 14-16 C в продължение на 12÷15 h. Едновременно с водното осоляване се извършва и сухо осоляване, като върху нарязаните парчета готов продукт се наръсва сол. В края на осоляването готовия продукт трябва да съдържа  $2,0 \div 2,5 \%$  сол. При по-ниска концентрация на сол готовия продукт повишава водното си съдържание, става по-мек и нетраен, може да получи сладникав вкус, дължащ се на гнилостно разпадане и на по-голямо натрупване на аминокиселините пролин и оксипролин.

Доосоляването на сиренето се извършва в опаковките при нареждане плътно по четири парчета сирене на ред с еднаква форма и големина със суха сол в количество  $0,250 \div 0,300 \text{ kg}$ . за една опаковка от  $15 \text{ kg} \pm 0,5 \text{ kg}$ . сирене.

#### 8. Нареждане на сиренето в опаковките.

Нареждането на сиренето се извършва в пластмасови кутии(кофи), които се уеднаквяват по маса, така че след узряване на сиренето нетното количество сирене да е 8 kg.. Сиренето се поставя при температура  $16 \text{ C} \pm 2 \text{ C}$  за 2-3 дни, като неговата киселинност следва да се повиши до  $180 \div 200^{\circ}\text{T}$ . Сиренето се залива със саламура с концентрация на сол не по-малко от  $6\% \div 10\%$  и киселинност  $160-180^{\circ}\text{T}$ , след което опаковките се затварят плътно с капачите.



## 9. Зреене на сиренето.

Сиренето зрее при температура  $10 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 12^{\circ}\text{C}$ . Процесът на зреене продължава 45 дни за сирене от краве мляко и 60 дни за сирене от овче и смесено мляко.

## 10. Съхранение на сиренето.

Готовият продукт се съхранява в опаковките със саламура, без пряк достъп на въздух в хладилни помещения с температура от минус 2 до  $4^{\circ}\text{C}$ , със срок на минимална трайност 12 месеца за сирене от краве мляко, и 18 месеца за сирене от овче мляко.

След узряване сиренето може да се опакова в потребителски опаковки под вакуум и има трайност 6 месеца от дата на разфасоване.

## Технологичен процес при производство на кисело мляко

### 1. Пастъризация на млякото.

Извършва се на пластинчат пастъризатор при температура  $93 \div 96 \text{ }^{\circ}\text{C}$  и задръжка  $20 \div 25$  мин в съдове за задръжка.

### 2. Заквасване на млякото.

Пастъризираното мляко се охлажда до температура  $45 \div 46 \text{ }^{\circ}\text{C}$  и се подава за заквасване в съд заквасочник. Заквасването се извършва със закваска за кисело мляко, която съдържа активни форми на *Lactobacillus bulgaricus* и *Str. Thermophilus* в съотношение 1:2 до 1:4 в зависимост от сезона.

### 3. Разфасоване и опаковане на заквасеното мляко.

След заквасване млякото се дозира и затваря в потребителски опаковки, които се маркират според съответните стандарти.

### 4. Коагулация на млякото.

Разфасованото мляко с температура  $42 \div 43 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , наредено в касети се пренася в термостатни камери, където коагулира при температура  $42 \div 43 \text{ }^{\circ}\text{C}$  в продължение на  $2,5 \div 3$  часа. Коагулацията се счита за приключила при достигане на киселинност  $75 \div 80 \text{ }^{\circ}\text{T}$ . След коагулация млякото се поставя в междинна камера за обдухване.

### 5. Охлаждане и съхранение на киселото мляко.

Извършва се в хладилна камера при температура  $4 \div 8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Киселинността на готовия продукт достига до  $100 \div 120 \text{ }^{\circ}\text{T}$ . Трайността на киселото мляко е определена в технологичната документация.

## Технологични процеси при производство на прясно пастъризирано мляко

### 1. Пастъризация и охлаждане на млякото.

Извършва се при температура  $95 \div 98 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , със задръжка 20 минути, след което се охлажда на  $4 \div 6^{\circ}\text{C}$  и се подава за разфасоване.

### 2. Дозиране и опаковане на млякото.

Извършва се в полиетиленови пликове с ниска плътност по БДС 10460-80. на автоматична линия, на която се напълват и затварят херметически пликовете с прясно мляко. Допуска се отклонение на маса нето  $\pm 3\%$ . Полиетиленовите пликове с пряското мляко се подреждат в пластмасови каси.

### 3. Съхранение.

Готовият продукт се съхранява при температура  $2 - 6 \text{ }^{\circ}\text{C}$  и има трайност съгласно ТД.

## Технологичен процес при производство на цедено кисело мляко тип "Катък"

### 1. Заквасване на млякото

Извършва се в заквасочник и се заквасва със суха директна закваска за кисело мляко, която съдържа активна форма на *L.bulgaricus* и *St.thermophilus* в съотношение 1:2 до 1:4 в зависимост от сезона.

### 2. Разфасоване и прибавяне на мая към млякото

Заквасеното мляко се разлива в херметически затварящи се съдове с местимост 10 килограма. Към всеки един съд се прибавя мая за сирене разтворена във вода в съотношение 1:10.

### 3. Коагулация и цедене на млякото

Протича в термостатна камера, като по време на коагулацията се поддържа температура 42÷44°C. При достигане на киселинността на коагулиралото мляко до 75÷80°Т, то се премества в хладилната камера за цедене и се охлажда до температура 2÷4°C, за време 4 часа.

Охладеното и коагулирало млякото се поставя в платнени цедки, наредени във ваната за оцеждане. Цеденето на млякото се извършва в същата камера при температура 2÷4°C, до достигане на технологична готовност.

### 4. Хомогенизация

Изцедената сиренина се осолява, с необходимото количество готварска сол предварително разтворена във вода и се хомогенизира, до получаването на маса с еднородна консистенция.

### 5. Разфасоване и съхранение.

Готовият продукт се разфасова в потребителски опаковки, които се етикетират и маркират според съответните стандарти, опаковат се с термосвиваемо фолио в стекове. Материалите които се използват за опаковане и пакетиране, отговарят на изискванията на Наредба № 24 на МЗ и МОЗВ ( ДВ бр.56/2001г., изм. и доп. ДВ. бр.59 от 21 Юли 2006г. ) за хигиенните изисквания към материалите и предметите, предназначени за контакт с храни. Готовият продукт се съхранява в хладилна камера при температура 2 - 4 С.

## МИЕНЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Почистването, миенето и дезинфекцията на машините, съоръженията и съдовете се извършва ежедневно след приключване на основния технологичен процес, съгласно план за миене и дезинфекция-приложен в програмата №2 от ДПП.

## ТЕХНИКА НА БЕЗОПАСТНОСТ И ХИГИЕНА НА ТРУДА

При производството се използват машини и съоръжения, отговарящи на изискванията за охрана и безопасност на труда. По време на производствените процеси задължително се спазват изискванията на:

- Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ДВ бр.124/97г./;
- Наредба №41 на МЗ /ДВ бр.100/95г./ за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №6 на МЗ и МТСП /ДВ бр.75/96г./ за общите изисквания и задължения за безопасност на трудовата дейност;
- Наредба №3 на МТСП /ДВ бр.124/97г./ за инструктажа на работниците и служителите по безопасност на труда и противопожарната охрана;
- Наредба №3 на МТСП за инструктажа на МТСП и МЗ от 23.04.1999 г. за минималните изисквания за здравни и безопасни условия на труд на работното място и при използване на работното оборудване/ДВ бр.8/99г./

## СПЕЦИФИКАЦИЯ на необходимото оборудване

Поз.	Наименование	Кол.	kW	Студ. вода	Ледена вода	Пара/гор.вода	Технич. Характер.
1.	Приемна установка	1	3				3000 л/ч
2.	Съд приемен	1					V=200л.
3.	Помпа центробежна	2	1,1				5 м³/ч
4.	Съд приемен	3	0,55				V=1800л.
5.	Охладител пластинчат	1	2,2		+		6000 kcal/h

6.	Заквасочник	2	0,37	+		+	V=100л.
7.	Пастьоризационна установка	1	4,4	+	+	+	3000 л/ч
8.	Хомогенизатор	1	24				1000 л/ч
9.	Сепаратор	1	6				1000 л/ч
10.	Помпа центробежна	1	1,1				5м <sup>3</sup> /ч
11.	Вана сиренарска	3					L=5,0м.
12.	Улей за суроватка	1					L=4,75м.
13.	Съд за солов разтвор	1					V=500л.
14.	Резервоар за солов разтвор	2					V=1000л.
15.	Пастьоризатор за солов разтвор	1		+		+	1000 л/ч
16.	Установка за възстановяване на сухо мляко	1	2,2	+			
17.	Дозираща машина за прясно мляко	1	3,0				
18.	Танк за прясно мляко	1	0,37			+	V=500л.
19.	Танк за заквасено мляко	1	0,37				V=1000л.
20.	Дозираща машина за кисело мляко	1	12,0				
21.	Мивка двугнезна	1		+			
22.	Мивка тригнезна	1		+			
23.	Хомогенизатор за катък	1	2,2				
24.	Дозираща машина за „Катък”	1	3,0				
25.	CIP	1	3	+		+	3x500л.
26.	Стелаж неръждаем за препарати	2					800/400/1800
27.	Мивка безконтактна (санитарна-педална)	9		+			
28.	Хладилник СЖП	1	0,4				600/600/1800
29.	Маса неръждаема	1					3000/900/900
30.	Везна 15 кг	1	0,25				
31.	Вакуумопаковъчна машина	1	1,5				
32.	Гардеробчета	28					500/300/1800
33.	Палет	2					1200/800/10
34.	Хладилник	1	0,4				600/600/1800
35.	Платформена везна 300 кг	1	0,25				
36.	Съд за суроватка	1					V=5000л.
37.	Вана за цедене на „Катък”	1					L=2,5м.
38.	Сборен съд за суроватка с центробежна помпа	1	1,5				3000 л/ч
39.	Шкаф за работно облекло за еднократна употреба	1					400/600/1800
40.	Танк за ледена вода	1		+			V=5м <sup>3</sup>
41.	Помпа центробежна	4	1,5				3000 л/ч
	Хладилна централа	1	21				30100 kcal/h

09.03.2020 г.  
гр. Хасково

Уведомител: .....  
/П.Вълкова/