

COORDONAT

Ministerul Sănătății
al Republicii Moldova
Centrul Național
de Sănătate Publică
nr. 06a-7/154 din 31.01.15

APROBAT

SC „BUDAI GRUP” SRL
Director



V. Scurtu

06.02.2015

INSTRUCȚIUNE TEHNOLOGICĂ
PENTRU FABRICAREA PRODUSELOR DE PANIFICAȚIE

IT MD 67-37777386-01:2015

Conform Reglementării tehnice

”Produse de panificație și paste făinoase” nr. 775

Cu aplicare din 06.02.2015

COORDONAT

Ministerul Agriculturii și
Industriei Alimentare al
Republicii Moldova
nr. 18/2-77 din 06.02.15.

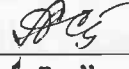
Agencia Națională
pentru Siguranța Alimentelor
nr. 01-6/121 din 29.01.15

ELABORAT

SC „BUDAI GRUP” SRL
Tehnolog

“ 18 ” 11 2014

Institutul de proiectări
“INDALPROIECT”
Sectia standardizare
Inginer de categorie I

 A. Storojenco
“ 18 ” 11 2014

1 Domeniu de aplicare

Prezenta instrucțiune tehnologică se referă la fabricarea produselor de panificație conform Reglementării tehnice "Produse de panificație și paste făinoase", destinate comercializării în rețeaua de comerț cu amănuntul și în rețeaua de alimentație publică.

În continuare – "produse".

Instrucțiunea tehnologică conține următoarele anexe:

Anexa A – Rețetele produselor

Anexa B - Valoarea nutritivă și energetică per 100 g de produs

Anexa C – Traducerea autentică a prezentei instrucțiune în limba rusă

2 Referințe

SM 1-19:1999 Principiile și metodologia standardizării. Elaborarea, coordonarea și aprobarea descrierilor tehnice, instrucțiunilor tehnologice și rețetelor

SM SR EN ISO 780:2014 Ambalaje. Simboluri grafice referitoare la manipularea mărfurilor

SM SR EN ISO 15141-1:2012 Produse alimentare. Determinarea ochratoxinei A din cereale și produse derivate. Partea 1: Metoda prin cromatografie de lichide de înaltă performanță după purificare pe silicagel

SM SR EN ISO 15141-2:2012 Produse alimentare. Determinarea ochratoxinei A în cereale și produse cerealiere. Partea 2: Metoda prin cromatografie de lichide de înaltă performanță și purificare cu soluție de dicarbonat

SM SR EN ISO 16050:2012 Produse alimentare. Determinarea aflatoxinei B1 și a conținutului total de aflatoxine B1, B2, G1 și G2 în cereale, nuci și produse derivate. Metoda prin cromatografie de lichide de înaltă performanță

SM GOST R 51650:2006 Produse alimentare. Metode de determinare a fracției masice a binzopirenului

SM GOST R 53162:2010 (ISO 16050:2003) Produse alimentare. Determinarea aflatoxinei B1 și a conținutului total de aflatoxine B1, B2, G1 și G2 în cereale, nuci și produse derivate. Metoda prin cromatografie de lichide de înaltă performanță

GOST 12.1.004-91 Sistemul standardelor de securitate a muncii. Securitatea contra incendiilor. Condiții generale

GOST 12.2.003-91 Sistemul standardelor de securitate a muncii. Utilaj de producere. Condiții generale de securitate

GOST 12.3.002-75 Sistemul standardelor de securitate a muncii. Procese de producere. Condiții generale de securitate

GOST 17.1 3.13-86 Protecția naturii. Hidrosfera. Condiții generale privind protecția apelor de suprafață contra poluării

GOST 17.2.3.02-78 Protecția naturii. Atmosfera. Reguli de stabilire a emisiilor admisibile de substanțe nocive la întreprinderile industriale

GOST 5667-65 Pâine și produse de panificație. Reguli de recepție, metode de prelevare a probelor, metode de determinare a caracteristicilor organoleptice și masei produselor

GOST 5668-68 Pîine și produse de panificație. Metoda de determinare a fracției masice de grăsime

GOST 5669-96 Pîine și produse de panificație. Metoda de determinare a porozității

GOST 5670-96 Produse de panificație. Metode de determinare a acidității

GOST 5672-68 Pîine și produse de panificație. Metode de determinare a fracției masice de zahăr

GOST 8494-96 Pesmeți de grîu de cozonac. Condiții tehnice

GOST 13830-97 Sare alimentară. Condiții tehnice generale

GOST 21094-75 Pîine și produse de panificație. Metoda de determinare a umidității

GOST 30089-93 Uleiuri vegetale. Metodă de determinare a acidului erucic

GOST 30317-95 Produse de panificație de pesmeți. Condiții tehnice generale

GOST 30711-2001 Produse alimentare. Metode de relevare și determinare a conținutului de aflatoxine B₁ и M₁

Legea privind produse alimentare, adoptată de Parlamentul Republicii Moldova la 18.03.2004 nr. 78-XV

Legea privind securitatea generală a produselor, adoptată de Parlamentul Republicii Moldova la 22.12.2006 nr. 422-XVI

Legea privind supravegherea de stat a sănătății publice, nr. 10-XVI din 30.03.2009, adoptată de Parlamentul Republicii Moldova

Legea cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor nr. 113 din 18.05.2012

Norme privind etichetarea produselor alimentare, aprobate prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 996 la 20.08.2003

Reglementare tehnică "Produse de panificație și paste făinoase", aprobată prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 775 din 03.07.07

Reglementare tehnică "Zahăr. Producerea și comercializarea", aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 774 din 03.07.07

Reglementare tehnică „Făină, grișul și tărița de cereale”, aprobată prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 68 din 29.01.09

Reglementare tehnică „Uleiuri vegetale alimentare”, aprobată prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 434 din 27.10.2010

Reglementare tehnică „Produse în baza de grăsimi vegetale”, aprobată prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 16 din 19.01.09

Reglementare tehnică „Fructe și legume uscate (deshidratate)”, aprobată prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 1523 din 29.12.07

Regulamentul sanitar privind sarea alimentară, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 596 din 03.08.11. Anexa nr. 2

Norme sanitare privind calitatea apei potabile, aprobate prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 934 din 15.08.2007. Anexa nr. 2

MU 4082-83 Indicații metodice privind relevarea, identificarea și determinarea conținutului de aflatoxină în materia primă de uz alimentar și produsele alimentare prin cromatografie de lichide de înaltă performanță, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS la 20.03.1983 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.07.1992 cu ordinul nr. 232

MU 5177-90 Indicații metodice privind prelevarea, identificarea și determinarea conținutului de dezoxinivalenon (vometoxin) și zearalenon în cereale și produse din cereale, aprobate de Ministerul Sănătății URSS la 27.06.90 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.07.92 cu ordinul nr. 232

RM 3245-85 Recomandări metodice privind relevarea, identificarea și determinarea conținutului de ocratoxina A în produse alimentare

MUK 4.1.2204-07 Indicații metodice privind relevarea, identificarea și determinarea cantitativă a ocratoxinei A în materie primă alimentară și produse alimentare prin cromatografie de lichide de înaltă performanță

MU 4721-88 Indicații metodice privind separarea, identificarea și determinarea calitativă a hidrocarburilor saturate și mono-, bi-, tri- din rîndul hidrocarburilor policiclice aromatice în produsele alimentare, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS la 14.11.88 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.07.1992 cu ordinul nr. 232

Reguli generale de igienă a produselor alimentare, aprobate prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 412 din 25.05.10

Regulamentul sanitar privind contaminanții din produsele alimentare, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 520 din 22.06.10

Regulamentul sanitar privind aditivii alimentari, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 229 din 29 martie 2013

Regulament sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar din sau de pe produsele alimentare și hrana de origine vegetală și animală pentru animale, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 1191 din 23.12.10

Norme fundamentale de radioprotecție. Cerințe și reguli, aprobate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 27.02.2001, nr. 06.5.3.34

Reguli specifice de desfășurare a comerțului cu amănuntul, aprobate prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 931 din 8 decembrie 2011. Anexa nr. 1

Programul național de reducere a afecțiunilor determinate de deficiența de fier și acid folic pînă în anul 2017, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 171 din 19.03.2012. Anexa nr. 1

Modificările și completările ce se operează în unele hotărîri ale Guvernului, aprobate prin Hotărîrea Guvernului nr. 893 din 12 noiembrie 2013

Programa națională de lichidare a deficiențelor de iod pînă la 2015, aprobată prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 596 din 3 august 2011. Anexa nr. 1

Regulamentul sanitar privind materialele și obiectele din plastic destinate să vină în contact cu produsele alimentare, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 278 din 24 aprilie 2013

Regulamentul sanitar privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 308 din 29 aprilie 2011

Regulamentul serviciului de supraveghere de stat a sănătății publice, aprobat prin Hotărîrea Guvernului Republicii Moldova nr. 384 din 12 mai 2010

Regulament sanitar privind mențiunile nutriționale și de sănătate înscrise pe produsele alimentare, aprobat prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 196 din 25.03.2011

Norma sanitar-veterinară privind comercializarea ouălor pentru consum uman, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1208 din 27.10.2008

Norma sanitară veterinară privind condițiile de sănătate pentru producerea și comercializarea produselor din ouă, aprobată de Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova, cu ordinul nr. 102 din 29.04.2005

Reglementare tehnică "Reguli generale de apărare împotriva incendiilor în Republica Moldova" RT DSE 1.01-2005 nr 1159 din 24.10.2007

San PiN 2.1.6.575-96 Reguli sanitare privind protecția aerului atmosferic contra emisiilor de substanțe nocive, aprobate de Ministerul Sănătății al Federației Ruse și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 06.08.2001, cu ordinul nr.03-00

San PiN 42-128-4690-88 Reguli sanitare privind întreținerea teritoriului centrelor populate, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS la 05.08.1988 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.07.1992 cu ordinul nr. 232

Concentrații limite admise de substanțe poluante în atmosfera aerului centrelor populate, nr. 3086, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS la 27.08.1984, ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova 02.07.92 cu ordinul nr. 232

Regulament igienic privind protecția bazinelor de apă contra poluării, nr. 06.6.3.23, aprobat de Ministerului Sănătății al Republicii Moldova din 30.07.1997

3 Clasificare

3.1 Produsele se fabrică în următorul asortiment:

a) din făină de grâu de calitate superioară:

- colac cu masa 0,300 kg, 0,900 kg, 1,500 kg, 2,700 kg;
- „Gemna” cu masa 2,700 kg;
- colac (moțoc) cu masa 0,380 kg;
- chiflă „Romanița” cu susan, cu mac cu masa 0,500 kg;
- colac cu susan cu masa 0,170 kg;

b) din făină de grâu de calitatea întâi:

- pîine împletită cu masa 0,450 kg, 0,900 kg;
- franzelă (baton) cu masa 0,400 kg;

c) din amestec de făină de grâu de calitatea întâi și integrală:

- pîine sură cu masa 0,500 kg;
- franzelă sură cu masa 0,500 kg;

d) din amestec de făină de grâu de calitatea întâi și făină de secară semialbă:

- pîine cu masa 0,500 kg;

e) produse de cozonac:

- chiflă cu mac cu masa 0,100 kg;
- chiflă cu vanilină;
- chiflă cu stafide;
- cozonac;

f) pesmeți de cozonac: cu vanilină, cu stafide, cu mac.

3.2 Produsele se fabrică pe vatră sau în forme.

3.3 Se admite fabricarea produselor cu altă masă netă.

3.4 Produselor li se pot atribui denumiri individuale de firmă cu indicarea lor pe etichetă.

3.5 Notarea produselor în comandă și în alte documente trebuie să cuprindă denumirea produsului, denumirea individuală de firmă (în prezență) și indicativul documentului normativ.

EXEMPLE

1 Pâine împletită feliată. Reglementare tehnică "Produse de panificație și paste făinoase".

2 Chiflă cu vanilină. Reglementare tehnică "Produse de panificație și paste făinoase".

3 Colac „Moțoc”. Reglementare tehnică "Produse de panificație și paste făinoase".

4 Caracteristica produsului finit

4.1 Cerințe generale

Produsele trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului sanitar privind contaminanții din produse alimentare HG nr. 520 din 22.06.10, Regulamentului sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar din sau de pe produse alimentare și hrana de origine vegetală și animală pentru animale HG nr. 1191 din 23.12.10, Regulamentului sanitar privind aditivii alimentari HG nr. 229 din 29 martie 2013, Normelor fundamentale de radioprotecție (NFRP-2000) din 27.02.2001, și să fie fabricate conform rețetelor, elaborate și coordonate conform SM 1-19 cu respectarea Legii privind produse alimentare nr. 78-XV din 18.03.2004, Legii privind securitatea generală a produselor nr. 422-XVI din 22.12.2006, Legii privind supravegherea de stat a sănătății publice nr. 10-XVI din 30.03.2009, Legii cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor nr. 113 din 18.05.2012, regulilor generale de igienă a produselor alimentare HG nr. 412 din 25.05.10 și să fie comercializate conform regulilor specifice de desfășurare a comerțului cu amănuntul HG nr. 931 din 08.12.2011.

4.2 Caracteristicile organoleptice ale produselor de panificație - conform tabelului 1.

Tabelul 1

Caracteristici	Condiții de admisibilitate pentru					
	franzelă	chifle	pîine „Roma-nița”	pîine împletită	colaci, „Gemnă”	pîine pe vatră, în forme
Aspect exterior: forma	Ovală, alungită	Rotundă, dreptunghiulară sau alte forme	Rotundă, constă din 7 chifle	Alungită – ovală, dreptunghiulară	Rotundă sau ovală	Rotundă, dreptunghiulară sau specifică formei de pâine
				cu împletire reliefată		
	nedeformată, fără impurități, crăpături mari pe coaja superioară și rupturi laterale, bășici mășcate, ieșituri de miez. În produsele coapte pe vatră se admite o aplatizare neînsemnată și maximum 1-2 lipituri laterale, cu excepția produselor pentru care lipiturile sînt prevăzute în rețetă					
suprafață	Lucioasă, făinoasă sau presărată cu ingrediente (susan, mac), cu creștături, înțepături sau alt desen, conform rețetei corespunzătoare. Se admite rupturi neînsemnate în locurile de împletire a fitilurilor					
culoarea	De la auriu-deschis pînă la brună, fără arsuri. În locurile de unire a fitilurilor în produse împletite se admite culoare mai deschisă					
Consistența miezului	Bine copt, elastic, nu este umed la pipăit, cu porozitate dezvoltată, fără urme de cocoloși și făină nefrămîntată.					
Gust și aromă	Plăcută, caracteristice produsului bine copt, specifice produsului respectiv, fără gust acru sau amar, fără miros străin.					
Incluziuni străine, scrișnet de la impurități minerale	Nu se admit					
NOTE						
1 Se consideră mari crăpăturile ce trec pe întreaga coajă superioară în una sau cîteva direcții și au lățimea de peste 1,0 cm.						
2 Se consideră mari rupturile laterale ce cuprind toată lungimea unei părți a produsului de formă dreptunghiulară sau alungită și au lățimea mai mare de 1,0 cm sau mai mult de o jumătate din circumferința produsului de formă circulară și au lățimea mai mare de 2,0 cm.						

4.3 Caracteristicile fizico-chimice ale produselor de panificație - confom tabelului 2.

Tabelul 2

Caracteristici	Condiții de admisibilitate pentru					
	produse din făină de grâu			produse din amestec de făină de grâu și de secară	produse de cozonac din făina de grâu de calitate	
	integrală, amestec de făină integrală și de calitatea întâi, integrală și de calitatea a doua	de calitatea întâi, amestec de făină de calitatea întâi și superioară	de calitate superioară		superioară	întii
Fracția masică de umiditate, %	43,0-50,0	33,0-47,0	30,0-46,0	41,0-53,0	24,0-39,0	30,0-39,0
Aciditatea, grade	4,0-8,0	1,5-4,0	1,5-3,5	5,5-12,0	1,5-3,0	1,5-4,0
Porozitatea miezului, %, minimum	51,0	62,0	65,0	46,0	-	-
Fracția masică de zahăr, exprimată în substanță uscată, %	Conform valorii calculate stabilite în rețetă, cu abatere în minus de maximum 1,0				8,0-22,0	6,0-12,0
Fracția masică de grăsime, exprimată în substanță uscată, %	Conform valorii calculate stabilite în rețetă, cu abatere în minus de maximum 0,5				4,0-17,0	5,0-8,5
NOTĂ - Se admite mărirea acidității stabilite cu 1 grad pentru produse, fabricată cu utilizarea maielelor lichide.						

4.4 Caracteristicile organoleptice și fizico-chimice ale pesmeților – conform tabelului 3.

Tabelul 3

Caracteristici	Condiții de admisibilitate pentru pesmeți
Aspectul exterior: forma	Felii, corespunzătoare produsului de cozonac din care au fost tăiate. Se admite fabricarea pesmeților în formă de cubușoare sau altă formă
suprafața	Cu porozitatea dezvoltată, fără urme de făină nefrământată cu/fără incluziuni de stafide, mac
culoarea	De la galben-deschis până la cafeniu-deschis, fără ardență. Se admit incluziuni de culoare închisă, în funcție de materia primă utilizată
Cantitatea de pesmeți frânți, coltuce și pesmeți cu dimensiuni micșorate	Cantitatea de pesmeți cu dimensiuni micșorate, mărginiți de coltuc, nu trebuie să depășească 10 %. Cantitatea pesmeților frânți în produsele vândute la greutate nu trebuie să depășească 7 %. În pesmeții preambalați cu masa 0,1 kg – 1 pesmete frânt, cu masa peste 0,1 kg – 1 sau 2 pesmeți frânți într-o unitate de ambalaj. În cazul ambalării mecanizate se admite 2 sau 3 pesmeți frânți într-o unitate de ambalaj Numărul de coltuce nu trebuie să depășească 2 % la pesmeții vânduți la greutate și un coltuc într-o unitate de ambalaj
Gust și miros	Caracteristic produsului, fără gust și miros străin
Fragilitate	Pesmeții trebuie să fie fragili
Fracția masică de umiditate, %, maximum	10,0
Aciditate, grade, maximum	4,0
Capacitatea de umflare, minute, maximum	2
Fracția masică de grăsime exprimată în substanțe uscate, %	conform normelor stabilite în rețetă
Fracția masică de zahăr exprimată în substanțe uscate, %	Idem
NOTĂ - Ars se consideră pesmetul cu coaja carbonizată sau cu caramelizare în așa măsură, încât este condiționat un gust amar evident.	

4.4.1 Cantitatea de pesmeți în 1 kg: cu mac – 110-120 buc, cu stafide – 95-100 buc, cu vanilină – 90-105 buc.

4.5 Conținutul de contaminanți nu trebuie să depășească nivelurile maxime, stabilite în Regulamentul sanitar privind contaminanții din produsele alimentare HG nr. 520 din 22.06.10, indicate în tabelul 4.

Tabelul 4

Denumirea contaminanților	Niveluri maxime
Aflatoxină B ₁ , μg/kg	2,0
Aflatoxine (suma dintre B ₁ , B ₂ , G ₁ și G ₂), μg/kg	4,0
Ocratoxină A, μg/kg	3,0
Zearalenonă, μg/kg	50
Deoxinivalenol, μg/kg	500
Benzo(a)pyren, μg/kg greutate umedă	1,0
Acid erucic, %, calculat pentru nivelul total de acizi grași din componența de grăsime (în cazul utilizării uleiului vegetal)	5

4.6 Conținutul de aditivi alimentari – conform Regulamentului sanitar privind aditivii alimentari HG nr. 229 din 29 martie 2013 și tabelului 5.

Tabelul 5

Denumirea și codul numeric al aditivului alimentar	Limite admise, mg/kg, max.
Agenți antiaglomeranți E 170 – carbonat de calciu	q. s.
Emulgatori:	
- E 482- stearoil-2-lactilat de calciu	5000
- E 471- mono- și digliceride ale acizilor grași	q. s.
- E 472d - esteri ai acidului tartric cu mono- și digliceridele acizilor grași	q. s.
- E 472e - esteri ai acizilor mono- și diacetiltartric cu mono- și digliceride acizilor grași	q. s.
Agenți de afinare E 500 – carbonați de sodiu	q. s.
Antioxidant – acid ascorbic (E 300)	q. s.
Acidifianți:	
- E 330 - acid citric	q. s.
- E 263 - acetat de calciu	q. s.
Coloranți	
- E 150c - caramel amoniacal	q. s.
- E 160a - caroteni	q. s.
Agent de tratare a făinii E 920 – L-cisteină	q. s.
NOTĂ - q.s. – quantum satis – cantitatea necesară pentru obținerea efectului tehnologic.	

4.5.1 Conținutul de vanilină – maxim 500 mg/kg, de enzime (alfa amilază, hemicelulază, lipază) – q. s.

5 Caracteristicile materiei prime și materialelor

5.1 Pentru fabricarea produselor se utilizează următoarele materii prime:

- făină de grâu de calitate superioară, întâi, făină de grâu integrală, făină de secară semialbă conform reglementării tehnice „Făină, grișul și tărița de cereale”, aprobată prin HG nr. 68 din 29.01.09 (cu modificări și completări);
- drojdie de panificație comprimată, drojdie uscată conform documentelor normative de produs în vigoare și provenită din import;
- uleiuri vegetale conform reglementării tehnice „Uleiuri vegetale comestibile” HG nr. 434 din 27.10.2010;
- margarină conform reglementării tehnice „Produse în baza de grăsimi vegetale” HG nr. 16 din 19.01.09;
- zahăr tos, zahăr pudră conform reglementării tehnice „Zahăr. Producerea și comercializarea” HG nr. 774 din 03.07.07 și provenit din import;
- semințe de susan, mac conform documentelor normative de produs în vigoare și provenită din import;
- stafide conform reglementării tehnice „Fructe și legume uscate (deshidratate)” HG nr. 1523 din 29.12.07;
- coriandru conform documentelor normative de produs în vigoare și provenit din import;
- malț praf conform documentelor normative de produs în vigoare și provenit din import;
- ouă de găină conform Hotărîrii Guvernului nr. 1208 din 27 octombrie 2008;
- melanj de ouă congelat conform Normei sanitare veterinare nr. 102 din 29.04.2005;
- agent de tratare a făinii „Eka 1500S” (făină de soia, făină de grâu, E 170, E 472d sau E 472e, E 300, E 920, enzime: alfa amilază, hemicelulază, lipază) provenite din import;
- amestec complex – acidifiant „Agram” închis (E 330, făină de grâu cu capacitate de umflare, făină de grâu de malț prăjită, E 263, E 150c) conform documentelor normative de produs în vigoare și provenită din import;
- premix pentru cozonaci „Proson frutti” (dextroză, ulei vegetal (palmier, rapița), gluten de grâu, E 471, E 482, E 472e, lactoză, proteine din lapte, făină de soia, făină de grâu pregelatinizată, aromatizanti de portocală, lămîie, unt, E 500, extract de curcuma, E 160a, E 300, E 920, enzime, făină de grâu) conform documentelor normative de produs în vigoare și provenită din import;
- vanilină conform documentelor normative de produs în vigoare sau provenită din import;
- sare alimentară conform regulamentului sanitar privind sarea alimentară HG nr. 596 din 03.08.11, GOST 13830;

- apă potabilă conform cerințelor Normelor sanitare privind calitatea apei potabile HG nr. 934 din 15.08.2007.

5.2 Materia primă provenită din import trebuie să fie autorizată sanitar de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice și să aibă aviz sanitar.

5.3 Materia primă de origine vegetală trebuie să fie însoțită de certificat de inofensivitate, eliberat de subdiviziuni teritoriale ale Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, și de aviz sanitar, eliberat de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice.

5.4 Conținutul în materia primă:

- de contaminanți - nu trebuie să depășească limitele admise, stabilite conform Regulamentului sanitar privind contaminanții din produsele alimentare HG nr. 520 din 22.06.10;
- produse de uz fitosanitar - nu trebuie să depășească normele, stabilite de Regulamentul sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar din sau de pe produsele alimentare și hrana de origine vegetală și animală pentru animale HG nr. 1191 din 23.12.10;
- radionuclide - nu trebuie să depășească normele, stabilite de Normele fundamentale de radioprotecție № 06.5.3.34.

6 Procesul tehnologic

Procesul tehnologic de fabricare a produselor trebuie să se desfășoare în conformitate cu Regulile generale de igienă a produselor alimentare HG nr. 412 din 25.05.10, cu respectarea cerințelor Legii cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor nr. 113 din 18.05.2012, Legii privind produse alimentare nr. 78-XV din 18.03.2004.

Procesul tehnologic cuprinde următoarele etape:

- recepția și păstrarea materiei prime;
- pregătirea ingredientelor pentru aluat;
- frământarea aluatului;
- prelucrarea aluatului, dospirea, coacerea;
- răcirea;
- ambalarea, etichetarea;
- depozitarea și transportul.

6.1 Recepția și păstrarea materiei prime

6.1.1 Recepția materiei prime și materialelor auxiliare se efectuează prin loturi în baza documentelor de însoțire (certificatului de calitate și inofensivitate, avizului sanitar, etc.) cu verificarea condițiilor de păstrare, termenelor de valabilitate, integrității ambalajului. Apoi materia primă se examinează vizual și se evaluează calitatea materiei prime după caracteristicile organoleptice (aspect exterior, culoare, miros, etc). Datele

- apă potabilă conform cerințelor Normelor sanitare privind calitatea apei potabile HG nr. 934 din 15.08.2007.

5.2 Materia primă provenită din import trebuie să fie autorizată sanitar de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice și să aibă aviz sanitar.

5.3 Materia primă de origine vegetală trebuie să fie însoțită de certificat de inofensivitate, eliberat de subdiviziuni teritoriale ale Agenției Naționale pentru Siguranța Alimentelor, și de aviz sanitar, eliberat de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice.

5.4 Conținutul în materia primă:

- de contaminanți - nu trebuie să depășească limitele admise, stabilite conform Regulamentului sanitar privind contaminanții din produsele alimentare HG nr. 520 din 22.06.10;
- produse de uz fitosanitar - nu trebuie să depășească normele, stabilite de Regulamentul sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar din sau de pe produsele alimentare și hrana de origine vegetală și animală pentru animale HG nr. 1191 din 23.12.10;
- radionuclide - nu trebuie să depășească normele, stabilite de Normele fundamentale de radioprotecție № 06.5.3.34.

6 Procesul tehnologic

Procesul tehnologic de fabricare a produselor trebuie să se desfășoare în conformitate cu Regulile generale de igienă a produselor alimentare HG nr. 412 din 25.05.10, cu respectarea cerințelor Legii cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor nr. 113 din 18.05.2012, Legii privind produse alimentare nr. 78-XV din 18.03.2004.

Procesul tehnologic cuprinde următoarele etape:

- recepția și păstrarea materiei prime;
- pregătirea ingredientelor pentru aluat;
- frământarea aluatului;
- prelucrarea aluatului, dospirea, coacerea;
- răcirea;
- ambalarea, etichetarea;
- depozitarea și transportul.

6.1 Recepția și păstrarea materiei prime

6.1.1 Recepția materiei prime și materialelor auxiliare se efectuează prin loturi în baza documentelor de însoțire (certificatului de calitate și inofensivitate, avizului sanitar, etc.) cu verificarea condițiilor de păstrare, termenelor de valabilitate, integrității ambalajului. Apoi materia primă se examinează vizual și se evaluează calitatea materiei prime după caracteristicile organoleptice (aspect exterior, culoare, miros, etc). Datele

obținute se compară cu datele în documentele de însoțire și în documentele normative în vigoare pentru materie primă.

6.1.2 Păstrare. Materia primă și materialele auxiliare trebuie să se păstreze cu respectarea termenelor și condițiilor de păstrare, indicate în documentele de însoțire sau în documentele normative, aprobate în modul stabilit și în ambalajul original al producătorului. Făina se păstrează în saci sau siloze.

6.2 Pregătirea ingredientelor pentru aluat

Sacii (ambalaje) cu făină și cu alte materii prime uscate pulverulente se curăță cu perie și se descoase cusătură cu grijă (sau se deschid). La deschiderea nu se admite pătrunderea corpurilor străine în materia primă.

Făina și alte materii prime uscate pulverulente înainte de utilizare se cern prin mașină de cernut sau prin sită cu separator magnetici și se dozează conform rețetei.

Semințele de susan înainte de utilizare se inspectează. Macul se inspectează, dacă este necesar se spală (dacă este necesar se opărește).

Drojdiiile înainte de utilizare se dizolvă în apă la temperatura 20-26 °C. Suspensia obținută se filtrează.

Margarina se eliberează de ambalaj, se inspectează, dacă este necesar, se curăță. Apoi se taie în bucăți de mărimi necesare. Păstrarea margarinei în secție – maxim 4 ore.

Stafidele se eliberează de peduncule (dacă există), se sortează minuțios și se spală bine cu apă curgătoare la temperatura $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

Sărea alimentară, zahărul tos se cerne prin sită cu separatori magnetici și se utilizează în aluat sub formă de soluție apoasă filtrată.

Uleiul vegetal în ambalajul de producător se utilizează fără pregătite prealabilă. Uleiul în butoaie și în alte rezervoare înainte de utilizare se filtrează prin sită cu diametrul ochiurilor maxim 3 mm.

Ouăle de găină se utilizează la unsul semifabricatelor. Ouăle se păstrează la temperatura de la 0 până la 4 °C. Înainte de utilizare ouăle se supun dezinfectării în modul următor: în prima secție a chiuvetei se toarnă soluție de 2 % a bicarbonatului de sodiu unde se lasă ouăle 5-10 min, în a doua secție se toarnă soluție de clorură de var de 2 % unde se lasă ouăle pe 5 min, iar în a treia secție se spală sub jet de apă curgătoare. Ouăle spălate și dezinfectate se strică cite 3-5 buc. în veselă aparte pentru a evita nimicirea ouălelor vechi în masa de melanj. În caz de necesitate masa de melanj se strecoară prin sită cu diametrul anveolei cel mult 3 mm.

Melanjul se decongelează, se amestecă cu apă în raport 1:1, se strecoară prin sită nr. 3 și se utilizează timp de 3-4 ore.

Malțul praf, agenții de tratare a făinii se pregătesc conform instrucțiunilor întreprinderilor-producătoare.

Vanilina înainte de utilizare se dizolvă în apă fierbinte la temperatura 80 °C în raportul 1:2.

Apa potabilă trebuie să corespundă Normelor sanitare privind calitatea apei potabile HG nr. 934 din 15.08.2007.

Înainte de prelucrare materiile prime se cântăresc conform rețetei.

6.3 Producerea pîinii, colacilor, “Gemna”

6.3.1 Prepararea aluatului

Aluatul se prepară cu plămădeală. Plămădeala se prepară în mașina BONGARD. Pentru prepararea plămădelei se ia o parte mare din cantitatea făinii, conform rețetei, toată cantitatea de drojdie și apa. Cantitatea concretă de materie primă pentru prepararea plămădelei este prevăzută în rețetă. Frământarea plămădelei se efectuează pînă la obținerea unei mase omogene. Plămădeala se lasă pentru fermentare timp de 120-150 minute. Gradul de pregătire se determină după aciditatea, stabilită de regimul tehnologic, și după volum.

În rezervorul cu plămădeala gata se adaugă cantitatea rămasă de apă (conform calculului), soluția de sare și se toarnă făina rămasă. Aluatul se frământă timp de 8 minute. Apoi aluatul se lasă pentru fermentare timp de 18-20 minute. Gradul de pregătire a aluatului se determină după aciditatea și volum.

Parametrele tehnologice pot fi schimbate în dependența de perioada anului și temperatura secției.

6.3.2 Prelucrarea aluatului, dospirea, coacerea

Aluatul pregătit se prelucrează la mașina de divizat aluat BONGARD, MarcHAND. Semifabricatele din aluat din mașina de divizat se transmit la mașina de rotunjit tip BONGARD SAS. După mașina de rotunjit semifabricatele de aluat se transmit la mașina de format aluat BONGARD pentru formarea produselor de formă ovală, apoi se pun pe căruciori.

Semifabricatele de aluat pentru pîine “Romanița” se aranjează în formă de floare: o bucată se pune în centru, celelalte 6 bucăți -compact în jurul ei. Apoi chiflele se presoară cu semințe de susan, mac, conform rețetei.

Colacii, pîinea împletită și “Gemna” se formează prin împletirea din cîteva fitiluri cu/fără vargă și decorări din aluat.

Dospirea semifabricatelor de aluat se efectuează în camera de dospire de firmă MIWE GR timp 50-60 minute la temperatura 35-37 °C și umiditatea relativă a aerului 75-80 °C. Peste 30 minute pe semifabricate se aplică creștăturile, înțepăturile sau alt desen.

Coacerea se efectuează în cuptorul de firmă MIWE IDEAL la temperatura 240-250 °C timp de 18-25 minute în funcție de masa semifabricatului și calitatea produsului.

Produsele coapte se lasă pentru răcire. Răcirea se efectuează timp pînă la 2 ore la temperatura de cameră. Apoi produsele răcite se transmit la ambalare sau feliere și ambalare.

6.4 Producerea chiflelor, cozonacului

6.4.1 Prepararea aluatului

Aluatul se prepară cu plămădeală. În rezervorul mașinii de frământat aluat se toarnă apa, se adaugă suspensia de drojdie și pe parcursul frământării se adaugă făină, prevăzută de rețetă. Frământarea plămădelei se petrece pînă la obținerea unei mase omogene.

Plămădeala obținută se lasă pentru fermentare. Gradul de pregătire a plămădelei se determină după aciditatea, stabilită de regimul tehnologic, caracteristicile organoleptice și mărirea volumului în 1,5-2 ori.

În rezervorul mașinii de frământat cu plămădeala fermentată se adaugă cantitatea rămasă de apă, soluțiile de sare și zahăr, cantitatea necesară de ulei vegetal, vanilina, dizolvată în apă, făina și se frământă aluatul timp de 10-12 minute. Cu 5 minute pînă la finalizarea frământării se introduce stafidele (în cazul utilizării).

Cu 25-30 minute pînă la divizarea aluatului e de dorit de petrecut refrământarea timp de 30-60 sec. Aluatul, preparat din făină cu gluten slab nu se refrământă. Gradul de pregătire a aluatului se determină după aciditatea, stabilită de regimul tehnologic, și mărirea volumului în 1,5-2 ori. Aluatul trebuie să fie bine crescut, nelipicios la pipăit, elastic.

Prepararea pesmeților pentru ornarea chiflelor. Pentru prepararea pesmeților se iau 2 kg de făină de grâu de calitate superioară, se amestecă bine cu 0,5 kg de ulei vegetal pînă la obținerea masei uniforme sub formă de pesmeți mărunți, ce se folosesc la ornarea chiflelor.

6.4.2 Prelucrarea aluatului, dospirea, coacerea

Divizarea aluatului se efectuează manual sau cu ajutorul divizorului manual. Masa bucății de aluat se determină reeșind din masa produsului cu evidența procentului de pierderi la coacere (10-12 %):

- greutatea produsului finit – 0,1 kg;
- greutatea semifabricatului – 0,110-0,112 kg.

Semifabricatul de aluat se modelează sub formă figurată, se aranjează pe tave unse cu ulei și se transmit la dospire timp de 50-60 minute la temperatura 35-40 °C.

Pentru chifle cu mac aluatul se turtează și se presoară cu mac sau umplutură de mac, apoi se formează ruladă, rozete sau alte forme.

Semifabricatele pentru cozonaci se modelează sub formă de împletituri cu/fără straturi de umplutură, se plasează în forme cu/fără decorarea suprafeței sau de alte forme.

Înainte de coacerea chiflelor semifabricatele se ung cu ouă cu/fără presărarea cu pesmeți pentru ornare (mac).

Produsele se coc în cuptorul ȘRĂSM la temperatura 220-230 °C timp de 18-20 minute. După coacere produsele se scot din cuptor, se presoară cu zahăr pudră (în cazul utilizării) și se așează în lăzi din materiale polimere sau de lemn.

6.5 Producerea pesmeților

6.5.1 Prepararea aluatului

Aluatul se prepară cu plămădeală. În mașina de frământat aluat se toarnă 90 % de făină, drojdie, 67 % de zahăr și apa. În mixerul se bate amestecul din margarină, făină, zahăr (10 % făină + 33 % de zahăr), sare, vanilină (stafide, mac).

După frământarea aluatului peste 40-60 minute în mașina de frământat se adaugă amestec bătut la mixerul. Aluatul trebuie să fie destul de elastic (fosa, formată prin apăsarea cu degetul, restabilește rapid).

Aluatul se lasă pentru fermentare. Temperatura la începutul fermentării constituie 28-29 °C. Durata fermentării – circa 1,5 ore. Pe parcursul acestui timp aluatul se supune refrământării de 1 sau 2 ori, după ce este gata pentru prelucrare.

6.5.2 Prelucrarea aluatului, dospirea și coacerea franzelelor de pesmeți

Aluatul pregătit se prelucrează la mașina de divizat aluat, se modelează la mașina de format aluat sub formă de franzele, care se așează pe tave cu forme și se transmit la dospire. Durata dospirii 50-55 minute la temperatura 35-40 °C.

Coacerea se efectuează în cuptorul fără abur, durata 15-20 minute la temperatura 100-120 °C.

6.5.3 Menținerea franzelelor de pesmeți

Franzelele de pesmeți coapte se așează la căruciori pentru răcire și menținere. Temperatura optimă de menținere 15-20 °C durata 8-24 ore.

6.5.4 Tăierea franzelelor de pesmeți

Tăierea se efectuează cu ajutorul mașinii de tăiat. Coltucele se prelucrează în fărîmitură. Fărîmiturile se utilizează la frământarea aluatului în cantitatea maxim 5 % din greutatea făinii.

6.5.5 Uscarea pesmeților

Feliile se așează plat pe foi metalice pentru uscare. Așezarea trebuie să fie compactă, fără goluri, fără ieșirea feliilor de pe foaie, pentru a evita arsuri și uscarea neuniformă.

Uscarea pesmeților se efectuează la temperatura 100-120 °C, durata uscării: 30-35 minute – pentru pesmeți cu stafide, 20-30 minute – pentru pesmeți cu mac și cu vanilină. La uscarea trebuie să asigure înălăturarea permanentă a aburului din camera de coacere, uscarea trebuie să fie efectuată la cuptorul deschis.

Pesmeții uscați se lasă pentru răcire timp de minim 30 minute.

6.6 Ambalare

6.6.1 Pîinea se ambalează în peliculă din materiale polimere, destinate pentru produse alimentare, pungi din hîrtie sau din materiale polimere sau alte tipuri de ambalaje. Pîinea poate fi fabricată în stare feliată. Chiflele se ambalează cu bucată sau în grup cîte 2-6 unități. Pesmeții se fabrică preambalate cu masa de la 0,5 pînă la 2,0 kg.

6.6.2 Produsele se ambalează în ambalaj de transport - lăzi din carton ondulat, lăzi polimere, tave, saci din materiale polimere sau de hîrtie sau alte tipuri de ambalaj.

Înainte de ambalarea pesmeților fiecare cutie trebuie să fie căptușită cu hîrtie curată. Pesmeții se plasează în cutie pe muchie.

6.6.3 Ambalajul de transport trebuie să fie curat, uscat, fără miros străin.

6.6.4 În fiecare ladă se ambalează produsele de o singură denumire, aceeași data și ora de fabricare. Se admite în acordul cu întreprinderile comerciale ambalarea produselor de diferite denumiri, însă cu aceeași data și ora de fabricare.

6.6.5 Produsele trebuie să fie preambalate și ambalate în ambalaj și materiale, autorizate de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice pentru contact cu produse alimentare prin diferite metode, care asigură integritatea și inofensivitatea lor în perioada depozitării, transportării și comercializării.

6.6.6 Materialele care vin în contact cu produse necesită să dețină avize sanitare eliberate de Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice în conformitate cu prevederile din Hotărârea Guvernului nr. 384 cu privire la Serviciul de supraveghere de stat a sănătății publice, trebuie să corespundă Regulamentelor sanitare nr. 308, nr. 278.

6.6.7 Abaterea masei medii a 10 unități de produse în minus la finalizarea termenului maximal de menținere la întreprinderea de la scoaterea din cuptor nu trebuie să depășească pentru produse cu masa până la 0,2 kg inclusiv – 3,0 %, pentru produse cu masa peste 0,2 kg – 2,5 % din masa stabilită a unității de produs.

Abaterea masei la fiecare produs în minus la finalizarea termenului maximal de menținere la întreprinderea de la scoaterea din cuptor nu trebuie să depășească pentru produse cu masa până la 0,2 kg inclusiv – 5,0 %, pentru produse cu masa peste 0,2 kg – 3,0 % din masa stabilită a unității de produs.

Abaterile admisibile la masa netă în minus pentru pesmeți preambalați nu trebuie să depășească, în procente:

- 5 – la masa netă până la 0,25 kg;
- 3 – la masa netă 0,25 kg și mai mult.

Abaterile masei netă în plus nu se reglementează.

6.7 Etichetare

6.7.1 Etichetarea produselor trebuie să corespundă cerințelor Legii privind produse alimentare HG nr. 78-XV din 18.03.2004, Legii privind securitatea generală a produselor nr. 422-XVI din 22.12.2006, Normelor pentru etichetarea produselor alimentare HG nr. 996 la 20.08.2003, Regulamentului sanitar privind aditivii alimentari HG nr. 229 din 29 martie 2013, Regulamentului sanitar privind mențiunile nutriționale și de sănătate înscrise pe produsele alimentare HG nr. 196 din 25.03.2011 și conțină următoarele informații:

- inscripția "Fabricat în Moldova";
- denumirea întreprinderii producătoare, adresa, telefonul și marca (dacă este înregistrată);
- denumirea produsului;
- lista ingredientelor (inclusiv aditivi alimentari);
- inscripția „Feliată” – pentru pâine feliată;

- masa netă;
- data fabricării (ora, ziua, luna), pentru pesmeți (ziua, luna, anul);
- termenul de valabilitate sau data limită de consum „A se consuma, de preferință, înainte de... (ora, ziua, luna)”, pentru pesmeți (ziua, luna, anul);
- condițiile de păstrare;
- valoarea nutritivă și energetică per 100 g de produs;
- codul cu bare (dacă este înregistrat).

6.7.2 Etichetarea ambalajului de transport cu produse în ambalaj de desfacere se efectuează cu indicarea informației:

- inscripția “Fabricat în Moldova”;
- denumirea întreprinderii producătoare, adresa, telefonul și marca (dacă este înregistrată);
- denumirea produsului;
- numărul ambalajelor de desfacere, masa netă a unui ambalaj de desfacere;
- data fabricării (ora, ziua, luna), pentru pesmeți (ziua, luna, anul);
- termenul de valabilitate sau data limită de consum „A se consuma, de preferință, înainte de... (ora, ziua, luna)”, pentru pesmeți (ziua, luna, anul);
- condițiile de păstrare;
- simbolurile grafice “Fragil”, “A se feri de umiditate” conform SM SR EN ISO 780 (pentru pesmeți).

6.7.3 Etichetarea produselor în ambalaj de transport se efectuează cu indicarea informației:

- inscripția “Fabricat în Moldova”;
 - denumirea întreprinderii producătoare, adresa, telefonul și marca (dacă este înregistrată);
 - denumirea produselor;
 - lista ingredientelor (inclusiv aditivi alimentari);
 - masa netă;
 - data fabricării (ora, ziua, luna), pentru pesmeți (ziua, luna, anul);
 - termenul de valabilitate sau data limită de consum „A se consuma, de preferință, înainte de... (ora, ziua, luna)”, pentru pesmeți (ziua, luna, anul);
 - condițiile de păstrare;
 - simbolurile grafice “Fragil”, “A se feri de umiditate” conform SM SR EN ISO 780 (pentru pesmeți);
 - valoarea nutritivă și energetică per 100 g de produs.
- Eticheta cu datele necesare poate fi plasată în ambalaj.

7 Reguli de verificare a calității și metode de verificare

7.1 Regulile de recepție, definiția lotului și volumul eșantionului – conform GOST 5667, GOST 8494, GOST 30317.

7.2 În factura de însoțire a mărfii se indică:

- corespunderea produsului prevederilor documentului normativ;
- timpul scoaterii produselor din cuptor;
- termenul de comercializare;
- numărul certificatului de conformitate pentru producerea în serie a produsului (dacă a fost obținut).

7.3 Caracteristicile organoleptice, calitatea ambalajului, corectitudinea etichetării și masa netă se determină în fiecare lot.

Fracția masică de umiditate se determină în fiecare lot, aciditatea și porozitatea – o dată în 15 zile, fracția masică de zahăr și grăsime, capacitatea de umflare – o dată în 30 zile.

7.4 Controlul asupra conținutului de contaminanți, produse de uz fitosanitar, radionuclide în materia primă și produse se stabilește în conformitate cu Regulile generale de igienă a produselor alimentare în baza criteriilor HACCP.

Periodicitatea controlării conținutului de benzo(a)pyren – o dată în trimestru.

7.5 În cazul obținerii rezultatelor nesatisfăcătoare ale analizelor, chiar și numai la una din caracteristici, se efectuează o analiză repetată pentru această caracteristică pe un eșantion de volum dublu, prelevat din același lot.

Rezultatele analizelor repetate se consideră definitive și se aplică întregului lot.

7.6 Determinarea caracteristicilor organoleptice și masei netă a produselor se efectuează conform GOST 5667. Determinarea numărului de pesmeți frânți, colțuri și pesmeți cu dimensiuni micșorate – conform GOST 8494, GOST 30317.

7.7 Fracția masică de umiditate se determină conform GOST 21094, GOST 8494 (pentru pesmeți), aciditatea – conform GOST 5670, porozitatea – conform GOST 5669, fracția masică de zahăr – conform GOST 5672, fracția masică de grăsime – conform GOST 5668, capacitatea de umflare (pentru pesmeți) - conform GOST 8494, GOST 30317.

7.8 Determinarea conținutului de contaminanți:

- aflatoxine - conform SM SR EN ISO 16050, SM GOST R 53162 (ISO 16050), GOST 30711, MU 4082;
- zearalenonă, deoxinivalenol – conform MU 5177;
- acid erucic – conform GOST 30089;
- ocratoxină – conform SM SR EN ISO 15141-1, SM SR EN ISO 15141-2, MUK 4.1.2204, RM 3245 și altor metode, aprobate de autoritățile în domeniu;
- benzo(a)pyren – MU 4721 și SM GOST R 51650.

8 Reguli de transport și depozitare

8.1 Transportarea produselor trebuie efectuată numai cu mijloace autorizate sanitar, în perfectă stare de igienă, care să asigure păstrarea nemodificată a caracteristicilor nutritive, organoleptice, fizico-chimice, microbiologice, precum și protecția împotriva prafului, dăunătorilor și altor posibilități de degradare și contaminare.

Mijloacele de transport trebuie să dețină autorizație sanitar-veterinară.

Nu se admite transportarea și depozitarea produselor împreună cu produse nealimentare sau produse cu miros specific. În timpul încărcării, transportării și descărcării, produsele trebuie să fie ferite de acțiunea precipitațiilor atmosferice.

8.2 Încăperile destinate pentru depozitarea produselor trebuie să fie curate, uscate, bine aerisite, neinfestate cu dăunători, ferite de precipitații atmosferice, cu umiditatea relativă a aerului maximum de 75 % și temperatura nu mai jos de 6 °C.

Pesmeții se păstrează la temperatura 20-22 °C și umiditatea relativă a aerului 65-75 %.

8.3 Termenul de valabilitate a produselor de la momentul scoaterii din cuptor:

- din făină de grâu – maxim 24 ore;
- din amestec de făină de seară și făină de grâu – maxim 36 ore;
- de cozonac cu masa pînă la 0,2 kg inclusiv – 16 ore, cu masa peste 0,2 kg – 24 ore.

Termenul de valabilitate a pesmeților din ziua fabricării:

- ambalate în cutii din carton și preambalate în pachete – maxim 60 zile;
- preambalate în pungi din materiale polimere – maxim 30 zile.

8.4 Termenul maximal de menținere la întreprinderea de la scoaterea din cuptor a produselor din făină de grâu integrală – maxim 14 ore, celelalte sortimente – maxim 10 ore. Termenul maximal de menținere la întreprinderea de la scoaterea din cuptor a produselor de cozonac cu masa pînă la 0,2 kg inclusiv – maxim 6 ore, cu masa peste 0,2 kg – maxim 10 ore.

9 Controlul de producere

Schema controlului de fabricare a produselor este prezentată în tabelului 5.

Tabelul 5

№	Denumirea procesului tehnologic	Caracteristici	Periodicitatea controlului	Metode de control
1	Recepția și păstrarea materiei prime	Caracteristicile organoleptice Condițiile de păstrare Termenele de valabilitate Întegritatea ambalajului	Fiecare lot	Organoleptic, vizual, conform documentelor de însoțire (certificatului producătorului, avizului sanitar, etc.)
2	Pregătirea ingredientelor pentru aluat	Conform 6.2 din prezentele IT	Fiecare pregătire	Vizual
3	Producerea pâinii, colacurilor, „Gemna”			
3.1	Prepararea aluatului	Durata fermentării plămădelii 120-150 minute Corectitudinea introducerii ingredientelor –conform rețetei Durata frământării – 8 minute Durata fermentării aluatului 18-20 minute Mărirea volumului Aciditatea	Fiecare pregătire	Ceasornic Cântar Ceasornic Vizual
3.2	Prelucrarea aluatului	Corectitudinea prelucrării - conform 6.3.2 din prezenta IT	Fiecare prelucrare	Vizual Cântar
3.3	Dospirea	Temperatura aerului 35-37°C Umiditatea 75-80 % Durata dospirii – 50-60 minute	Fiecare dospire	Termometru Higrometru Ceasornic
3.4	Coacerea	Temperatura – 240-250 °C Durata 18-25 minute	Fiecare coacere	Termometru Ceasornic
4	Producerea chiflelor			
4.1	Prepararea aluatului	Corectitudinea introducerii ingredientelor –conform rețetei Durata frământării – 10-12 minute Mărirea volumului în 1,5-2 ori Aciditatea	Fiecare pregătire	Cântar Ceasornic Vizual GOST 5670
4.2	Prelucrarea aluatului	Corectitudinea prelucrării – conform 6.4.2 din prezenta IT	Fiecare prelucrare	Cântar Vizual
4.3	Dospirea	Temperatura aerului 35-40°C Durata dospirii – 50-60 min	Fiecare dospire	Termometru Ceasornic
4.4	Coacerea	Temperatura – 220-230 °C Durata 18-20 minute	Fiecare coacere	Termometru Ceasornic