ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

СИЫР ЕТІ
Техникалық шарттар

ГОВЯДИНА
Технические условия

ҚР СТ 1759-2008

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

gost.e-ecolog.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

СИЫР ЕТІ

Техникалық шарттар

ҚР СТ 1759-2008

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

Алғы сөз

1 Қазақ Ұлттық аграрлық университеті **ӘЗІРЛЕДІ**

Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі **ЕНГІЗДІ**

2 Қазақстан Республикасының Индустрия және сауда министрлігінің техникалық реттеу және метрология Комитетінің 2008 жылғы 19 қыркүйектегі №479-од бұйрығымен **БЕКІТІЛІП ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН**

3 Бұл стандарт төмендегі бөлімдерде ЕЭК/БҰҰ TRADE/WP.7/GE.11/12 Нью-Йорк, Женева, 2004 «Сиыр еті – ұшалар мен мүшелері» стандартына сай:

- терминдер (3.1 – 3.8; 3.11 – 3.14);
- жіктелу (4.2-4.4);
- мүшелеуге қойылатын талаптар (5.2.3 – 5.2.9);
- шикізатқа қойылатын талап (5.3.3);
- буып-түюге қойылатын талаптар (5.5);
- етті тасымалдау және сақтауға жарамды құрал-жабдықтарға қойылатын талаптар (9.2);
- ет және ет өнімдерінен сынамаларды іріктеу және дайындау - ИСО 3100-1-91;
- ылғалдылықты анықтау - ИСО 1442:1997;
- жалпы майды анықтау - ИСО 1443:1976;
- 30 °С температурада аэробты микроағзалардың санын анықтау (арбитраждық әдіс) – ИСО 2293:1976 сай келеді.

ЕЭК/БҰҰ және халықаралық стандарттарына сай талаптар мәтіннің ішінде көлбеу жазумен көрсетілген.

4 Бұл стандартта Қазақстан Республикасының «Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы», «Жеке кәсіпкерлік туралы», «Тұтынушылар құқығын қорғау туралы», «Халықтың санитарлық-эпидемиологиялық салауатталығы туралы», «Қазақстан Республикасының патент заңы», «Тауарлық белгілер, қызмет көрсету мен тауарлардың шыққан жерінің атаулары туралы», «Ветеринария туралы», «Техникалық реттеу туралы», «Қазақстан Республикасындағы тілдер туралы» Қазақстан Республикасының заңдарының нормалары іске асырылды.

5 АЛҒАШҚЫ ТЕКСЕРУ МЕРЗІМІ **2013 жыл**
ТЕКСЕРУ КЕЗЕҢДІЛІГІ **5 жыл**

6 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛГЕН

Осы стандарт Қазақстан Республикасының Индустрия және сауда министрлігінің техникалық реттеу және метрология комитетінің рұқсатынсыз ресми басылым ретінде жартылай немесе толық басылып, көбейтіліп, тираждалып және таратылуға тыйым салынады.

Мазмұны

1	Қолданылу саласы	1
2	Нормативтік сілтемелер	1
3	Терминдер мен анықтамалар	2
4	Жіктелуі	3
5	Техникалық талаптар	4
6	Қауіпсіздік талаптары	17
7	Қабылдау ережелері	17
8	Бақылау әдістері	18
9	Тасымалдау және сақтау	19
10	Дайындаушының кепілдемесі	20
	Қосымша (анықтамалық). Библиография	21

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

СИЫР ЕТІ

Техникалық талаптар

Енгізілген күні 2009-07-01

1 Қолданылу саласы

Осы стандарт саудаға сатуға, қоғамдық тамақтану жүйесінде пайдалануға, өнеркәсіптік өңдеуге арналған ірі қара малдың жас, суыған, салқындатылған, мұздатылған, қатырылған ұшасы, жартылай ұшасы, ширек ұшасы және мүшелеріне (бұдан әрі – сиыр еті) таралады.

Осы стандарт сиыр етінің сапасына, өңделуіне, жіктелуіне, сипаттамасына, шикізатқа, таңбалануына, буып-түйілуіне, қабылдауына, бақылауына, тасымалдануына және сақталуына қойылатын талаптарды бекітеді.

Стандарттың адам өмірі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ететін талаптары 5.2.10, 5.3.3 тармақшаларында және 8 бөлімде көрсетілген.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы стандартта келесі нормативтік құжаттарға сілтемелер қолданылған:

ҚР СТ 1.9-2007 Стандарттау, метрология, сертификаттау және аккредиттеу саласында халықаралық, аймақтық және ұлттық стандарттар мен нормативтік құжаттарды қолдану тәртібі.

ҚР СТ 1.60-2006 Қазақстан Республикасының Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесі. Өнімді өткізу барысында сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Негізгі ережелер.

ҚР СТ 2.4-2007 ҚР МӨЖ. Өлшеу құралдарын салыстырып тексеру. Ұйымдастыру және жүргізу тәртібі.

ҚР СТ 2.21-2007 ҚР МӨЖ. Өлшеу құралдары типтеріне сынақ жүргізу және бекіту тәртібі.

ҚР СТ 2.30-2007 ҚР МӨЖ. Өлшеу құралдарын метрологиялық аттестаттаудан өткізу тәртібі.

ҚР СТ 1010-2002 Тағам өнімдері. Тұтынушыға арналған ақпарат. Жалпы талаптар.

ҚР СТ 1081-2002 Тағам өнімдерінің рецептурасын және технологиялық нұсқаулар жасау тәртібі. Негізгі ережелер.

ҚР СТ 1406-2005 Буып-түю. Таңбалау белгілері.

ҚР СТ 1484-2007 Ет және ет өнімдері. Ылғалдылықтың салмақтық үлесін анықтау әдістері.

ҚР СТ 1485-2007 Ет және ет өнімдері. Майдың салмақтық үлесін анықтау әдістері.

ҚР СТ 1728-2007 Ет және ет өнімдері. Буып-түю, таңбалау, тасымалдау және сақтау.

ҚР СТ 1729-2007 Ет және ет өнімдері. Қабылдау ережелері және сынау әдістері.

ҚР СТ 1730-2007 Ет және ет өнімдері. Жалпы техникалық талаптар.

ҚР СТ 1731-2007 Ет және ет өнімдері. Сапа көрсеткіштерін анықтаудың органолептикалық әдістері.

Ресми басылым

ГОСТ 8.579-2002 Өлшеу біркелкілігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі. Тауарды өндіру, қаптау, сату және импорттауда қаптаманың кез-келген түрімен буып-түйілген тауар санына қойылатын талаптар.

ГОСТ 7269-79 Ет. Сынамалар іріктеу әдістері және балғындығын анықтаудың органолептикалық әдістері

ГОСТ 9794-74 Ет өнімдері. Жалпы фосфордың құрамын анықтау әдістері.

ГОСТ 10444.15-94 Тағам өнімдері. Мезофильді-аэробты және факультативті-анаэробты микроағзалар санын анықтау әдістері.

ГОСТ 14192-96 Жүк таңбалау.

ГОСТ 16020-70 Союға арналған мал. Терминдер мен анықтамалар.

ГОСТ 18157-88 Сойылған малдан алынатын өнімдер. Терминдер мен анықтамалар.

ГОСТ 19496-93 Ет. Гистологиялық зерттеу әдістері.

ГОСТ 21237-75 Ет. Бактериологиялық талдау әдістері.

ГОСТ 23042-86 Ет және ет өнімдері. Майды анықтау әдістері.

ГОСТ 23392-78 Ет. Балғындығын анықтаудың химиялық және микроскопиялық талдау әдістері.

ГОСТ 25011-81 Ет және ет өнімдері. Ақуызды анықтау әдістері.

ГОСТ 26670-91 Тағам өнімдері. Микроағзаларды өсіру әдістері.

ГОСТ 26927-86 Шикізат және тағам өнімдері. Сынапты анықтау әдістері.

ГОСТ 26929-94 Шикізат және тағам өнімдері. Сынамаларды дайындау. Уытты элементтердің құрамын анықтау үшін минералдау.

ГОСТ 26930-86 Шикізат және тағам өнімдері. Күшәнді анықтау әдістері.

ГОСТ 26932-86 Шикізат және тағам өнімдері. Қорғасынды анықтау әдістері.

ГОСТ 26933-86 Шикізат және тағам өнімдері. Кадмийді анықтау әдістері.

ГОСТ 28498-96 Сұйықты шыны термометрлер. Жалпы техникалық талаптар. Сынау әдістері.

ГОСТ 29329-92 Статикалық өлшеуге арналған таразылар. Жалпы техникалық талаптар.

ГОСТ 30518-97 Тағам өнімдері. Ішек таяқшалары тобының бактерияларын (колиформды бактериялар) табу және санын анықтау әдістері.

ГОСТ 30519-97 Тағам өнімдері. Salmonella текті бактерияларды анықтау әдістері.

ГОСТ Р 50455-92* Ет және ет өнімдері. Сальмонеллаларды табу (арбитражды әдіс).

ГОСТ Р 50474-93* Тағам өнімдері. Тағам өнімдері. Ішек таяқшалары тобының бактерияларын (колиформды бактериялар) табу және санын анықтау әдістері.

ГОСТ Р 51448-99* Ет және ет өнімдері. Микробиологиялық зерттеу жүргізу үшін сынама дайындау әдістері.

3 Терминдер мен анықтамалар

Осы стандартта [1], ГОСТ 16020, ГОСТ 18157 бойынша, сонымен қатар [2] сәйкес келесі терминдер мен анықтамалар қолданылады:

3.1 Сойыс малы: *Союға арналған ауыл шаруашылық немесе кәсіпшілік мал.*

3.2 Сойылған малдың тағамдық өнімі: *Сойылған малды өңдеу нәтижесінде алынған тағам өнімі.*

Е с к е р т у – Тағамдық сойыс өніміне тағамдық мақсатта пайдалануға жарамды деп танылған ет, ішкі мүшелер, май, қан, сүйек, ішек-қарын жатады.

* ҚР СТ 1.9 сәйкес қолданылады

3.3 ***Ет:*** *Бұлшық ет, май, дәнекер және сүйек ұлпаларының жиынтығы болып табылатын немесе сүйексіз ұша бөлігі, не болмаса ұшадан тұратын тағамдық сойыс өнімі.*

3.4 ***Сиыр еті:*** *Жынысына байланыссыз, 8 ай және одан үлкен жас аралығындағы ірі қараны сойып, өңдеу нәтижесінде алынған ет.*

3.5 ***Ұша:*** *Малды сойғаннан кейін терісі сыпырылып, қаны толық ағызылып, ішкі мүшелері мен іш майы алынған ет пен сүйектен тұратын сойыстық тағам өнімі.*

3.6 ***Жартылай ұша:*** *Ұшаның омыртқа жотасының бойымен екіге бөліп алынған бөлігі.*

3.7 ***Ширек ұша:*** *Мүшелеудің бекітілген сызбасы бойынша жартылай ұшаны көлденеңінен екіге бөліп алынған бөлігі.*

3.8 ***Мүше:*** *Бүтін, жартылай немесе ширек ұшаны мүшелеудің бекітілген сызбасына сәйкес бөлінген және әрқайсысының белгілі бір атауы бар бөлігі.*

3.9 Жас ет: Тікелей сойғаннан кейін, ұшаны немесе жартылай ұшаны өңдеуден соң алынған, бұлшық ет қабатының температурасы 35 ^{0}С - ден төмен емес ет.

3.10 Суыған ет: Тікелей сойғаннан кейін, ұшаны немесе жартылай ұшаны өңдеуден соң алынған, бұлшық ет қабатының температурасы 12 ^{0}С - ден төмен емес, бетінде кебіңкіреген қатпары бар ет.

3.11 ***Салқындатылған ет:*** *Бүкіл салқындату уақыты бойына бұлшық еттерінің қабатындағы температурасы минус 1,5 ^{0}С- ден төмен емес, 7 ºС - ден аспайтын ет;*

3.12 ***Мұздатылған ет:*** *Бүкіл мұздату уақытынан кейін бұлшық еттерінің қабатындағы температурасы минус 12 ºС - ден аспайтын және минус 18 ºС төмен емес ет.*

3.13 ***Модификацияланған атмосфера:*** *Ауаның тек бір ғана құрамдас бөлігі бар атмосфера.*

4 Жіктелуі

4.1 Сиыр еті сойылған малдың жасына байланысты:

- сақа мал еті – 3 жастан асқан сиыр, бұқа, өгіз және құнажыннан алынған;
- жас мал еті – 8 айдан 3 жасқа дейінгі бұқашық, піштірілген бұқашық, қашардан алынған;

4.2 Сиыр етін қоңдылығына байланысты:

- бірінші санат;

- екінші санат;

4.3 Сиыр етін термикалық күйіне байланысты:

- жас;
- суыған;
- *салқындатылған;*
- *мұздатылған;*
- *қатты қатырылған;*

4.4 Сиыр етін мүшелеу тәсіліне байланысты:

- ұша;

- жартылай ұша;

- ширек ұша;

- мүше деп жіктеледі.

5 Техникалық талаптар

5.1 Сиыр етін белгілі тәртіппен бекітілген санитарлық және ветеринарлық ережелердің, сонымен қатар [1], [3] және [4] талаптарын сақтай отырып, ҚР СТ 1081 талаптарына сәйкес әзірленген технологиялық нұсқаулар бойынша өңдейді.

Ұша, жартылай ұша, ширек ұша, мүше түріндегі сиыр еті осы стандарт талаптарына сай болуы тиіс.

Сиыр еті жалпы техникалық талаптары бойынша ҚР СТ 1730 сәйкес болуы тиіс.

5.2 Сиыр етінің сипаттамасы

5.2.1 Сақа ірі қара еті қондылығына байланысты 1 кестеде көрсетілгендей екі санатқа бөлінеді.

1 – К е с т е Сақа ірі қара ұшасының қондылығына байланысты санаттары

Санат	Ұшалар сипаттамасы (ең төменгі талаптар)
Сиыр, өгіз, қашар	
Бірінші	Бұлшық еттері қанағаттанарлықтай дамыған, арқа және бел омыртқаларының тіреу өскіндері, шонданай төмпесі, сербектері қатты шығыңқы емес; тері асты майы 8-ші қабырғадан бастап шонданай төмпесіне дейін ұша бетін жауып жатады, айтарлықтай саңылаулар рұқсат етіледі; мойны, жауырыны, алдыңғы қабырғалары, жамбас қуысы және шап бөлігінде аздаған май жиындылары бар.
Екінші	Бұлшық еттері қанағаттанарлықсыз дамыған (сандарында ойықтар бар), омыртқалардың тіреу өскіндері, шонданай төмпесі және сербектері айқын көрініп тұрады; тері асты майы шонданай төмпесі, белі және соңғы қабырғалары аумағында кішкене бөліктер түрінде аздап жиналған.
Бұқа	
Бірінші	Бұлшық еттері жақсы дамыған, жауырын-мойын және жамбас бөліктері шығыңқы, омыртқалардың тіреу өскіндері көрінбейді.
Екінші	Бұлшық еттері қанағаттанарлықтай дамыған, жауырын-мойын және жамбас бөліктерінің толымдылығы жеткіліксіз, жауырындары мен сербектері шығыңқы

5.2.2 Ұшалар мен мүшелер төмендегі талаптарға сай болуы тиіс:

- *бүтін, тауарлық түрін есепке алғанда;*
- *көзге көрінетін қанталаған тұстары жоқ және сүйек қалдықтарынсыз; көзге көрінетін бөгде заттарсыз (мысалы: кірлену, ағаш, металл бөлшектері);*
- *бөгде иіссіз;*
- *жайылып кеткен қан дақтарысыз;*
- *нақты белгіленбеген, сынған немесе шошайған сүйектерсіз;*
- *өнімге физикалық әсер ететін ұрылуларсыз;*
- *мұздату әсерінен үсік шалмаған;*
- *жұлынсыз (бүтін ұшалардан басқа).*

5.2.3 Сиыр етін ұша, тігінен бөлінген жартылай ұша, тіліндісіз (ішкі белдемемықын бұлшық еті) ширек ұша немесе мүшелер түрінде шығарады.

5.2.4 Ұшаны жартылай ұшаға бөлу үшін омыртқа бағанының бойымен екіге бөледі. Көк етін және бүйрегін қалдырады немесе алып тастайды. Бүйрек майын не жартылай қалдырады, не толық алып тастайды.

5.2.5 Ширек ұша алу үшін жартылай ұшаны белгіленген қабырға бойымен омыртқа жотасына тік бұрыш құра отырып шабының құрсақ бөлігінен кесу жолымен алдыңғы және артқы ширектерге бөледі. Мүшедегі қабырғалар саны 10-нан аспау керек. Көк етін және бүйрегін қалдырады немесе алып тастайды. Бүйрек майын қалдырады, не толық алып тастайды.

5.2.6 Мүшелерді алу үшін ширек ұшаны 2 кестедегі сызба бойынша бөледі.

5.2.7 Жіліктерді мүшелеу, еттеу және сіңірлі мүшелердің тауарлық түрін және бүтіндігін сақтап, еттің бұлшық ет ұлпаларының тілініп кетуіне жол бермес үшін аса ептілікпен жүзеге асырылады. Еттің беткі қабатынан шашақтарын алып тастайды. Мүшелер табиғи тұтасқан сызықтар бойынша, бұтарлану жағдайларын есепке алмағанда, барлық көлденең кесінділер тері қабатына шамамен тік бұрыш құрып шабылады. Бір мүшеде көршілес мүшенің ет, май, сүйек қалдықтарының ең аз мөлшері болуы мүмкін. Сүйексіз шабындыларда барлық сүйектері, шандырлары және беткі қабатындағы көрінетін лимфа түйіндері алынып тасталады.

5.2.8 Сиыр етінің сүйекті және сүйексіз мүшелерінің атаулары мен бөліну шекаралары 2 кестеде көрсетілген.

2 – К е с т е Сиыр етінің бөлінетін мүшелерінің атаулары мен бөліну шекаралары

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Тапаншалық жілік	*Шап терісінің жұқа бөлігі, қабырғаларының бүйір бөліктері және төс бөлігін алып тастау жолымен артқы ширектен алынады. Кесінді шаптың беткі лимфа түйіндерінен басталады, одан кейін rectus abdominus бұлшық етін (тік құрсақ көк еті) бөксе долбары бойымен бөліп алынады, ары қарай кесіндіні омыртқаларға параллель бойымен longissimus dorsi (арқаның ең ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен шамамен 50 мм қашықтықта белгіленген қабырғаға дейін жүргізеді. Жіліктегі қабырғалар саны (0-10). Көк етін қалдырады немесе алып тастайды. Бүйрегін қалдырады немесе алып тастайды. Бүйрек майын қалдырады немесе алып тастайды.*
Ұршықсанды жілік	*Артқы ширектен алынады. Алдын ала бел омыртқаларының құрсақ бетінен және қасаға сүйегінің қапталынан бір кесек тіліндіні алып тастайды. Жілікті бел омыртқасы мен сегізгөз омыртқаларының байланысқан жерінен бастап, ұршықсан төбесіне краниальды («бас жақта») өтіп шаптың құрсақ бөлігіне қарай тілу арқылы бөліп алады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Құйымшақты ет бөлігі	*Артқы ширектен алынады. Кесуді қасаға сүйегінің астында орналасқан лимфа түйінінен бастап, ұршық буынға тура краниальды жүргізіп, құйымшақтың лимфа түйініне дейін жеткізеді. Беттіндегі құрсақ лимфа түйінін және қасаға сүйегінің астында орналасқан лимфа түйінін қалдырады немесе алып тастайды.*
Үстіңгі бөліксіз ұршықсанды жілік (мықын)	*Артқы ширектен алынады. Кесуді соңғы құйымшақ пен бірінші құйрық омыртқаларының байланысқан жерінен бастап, ортан жіліктің төмпешігін кеспей, бас жағын жалаңаштайды. Мүшеде екіден көп омыртқа қалмауы тиіс. Беттіндегі құрсақ лимфа түйінін және қасаға сүйегінің астында орналасқан лимфа түйінін қалдырады немесе алып тастайды.*
Жіліншіксіз құйымшақ бөлігі	*Құйымшақты ет бөлігінен үлкен асықты жілік (тізе буынынан) пен торсақ сүйегін (кезеген басынан басқа), gastrocnemius бұлшық етін (кезеген бұлшық етін), қасық тарамысы мен бүгілдіргіш бұлшық еттер тобынан басқа, тұтасу сызығы бойымен жазылдырғыш бұлшық еттер тобын алып тастау жолымен алынады. Беттіндегі құрсақ лимфа түйінін және қасаға сүйегінің астында орналасқан лимфа түйінін қалдырады немесе алып тастайды.*
Тікбұрыш жасап мүшеленген құйымшақ бөлігі	*Сүйексіз құйымшақты ет бөлігінен тобық буынының бойымен негізіне қарай параллель тіліп, үлкен асықты жілік пен торсақ сүйегін және оларды қаптаған еттің үлпасын алып тастау жолымен алынады.*
Мықын мен белдік	*Артқы ширектен құйымшақ бөлігін алып тастау жолымен алады. Шап терісінің жұқа бөлігі ұршықсан төбесіне краниальды орналасқан нүктеден бастап, longissimus dorsi (арқаның ең ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен шамамен 75 мм қашықтықта, белгіленген қабырға тұсындағы омыртқаға параллель алынады. Қабырғалар саны (0-6) Көк етін қалдырады немесе алып тастайды. Бүйрегі мен бүйрек майын қалдырады немесе алып тастайды.*
Қысқа белдік	*Артқы ширектен ұршықсанды төмпешіктерге краниальды орналасқан бел және сегізкөз омыртқаларының қосылған жерінен басталып шаптың құрсақ көк еті бөлігіне баратын жерден сұрыптық мүше алады. Шап терісінің жұқа бөлігі, ұршықсанды төмпешіктерге краниальды орналасқан нүктеден бастап longissimus dorsi (арқаның ең ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен шамамен 50-75 мм қашықтықта, белгіленген қабырға тұсындағы омыртқаға параллель*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
	алынады. *Қабырғалар саны (0-3).* *Көк етін қалдырады немесе алып тастайды.* *Бүйрегін қалдырады немесе алып тастайды.* *Бүйрек майын қалдырады немесе алып тастайды.*
Төстік	*Бірінші қабырға мен төстің бірінші сегментінің қосылған жерінен басталып 11-қабырға тұсынан 13-қабырғаға дейін созылып, көк еттің бүгілген бөлігі арқылы өтіп 13 қабырғалық алдыңғы ширектен сұрыптық мүше алынады.* *Қабырғалар саны (10-13)* *Көк етін қалдырады немесе алып тастайды.*
Сиыр төстігінің алдыңғы бөлігі	*13 қабырғалық төстіктен алады. Төстік бөлігі және онда орналасқан бұлшық еттер мүше болып алынады. Мүше бірінші төс сегментінен басталып, қабырғалық шеміршек арқылы, жетінші қабырға шеміршегімен қоса өтеді де төстікті және онда орналасқан төс бұлшық еттерін алып тастау жолымен алынады.* *Мүшені алу қабырғалық шеміршектің құрсақтық долбары арқылы алдыңғы ширектің 7 - 13 – қабырғалық тұсына дейін өтіп, шыршығының (transversus abdominus бұлшық ет) сүйексіз құрсақ бөлігі мен онымен байланысқан бұлшық еттерін алып тастау жолымен жүргізіледі. Сиыр төстігінің алдыңғы бөлігі таңдау бойынша келесі қабырғалардан тұрады: 4-13-қабырға немесе 1-10 қабырғаны қоса.*
Төстік қыры (төстік)	*Төс қырын (төстік) және онда орналасқан бұлшық еттер төстіктен төстің бірінші сегментінен басталып, қабырғалық шеміршек арқылы және соның бойымен 7-қабырғаны қоса қамти отырып, мүше болып бөлінеді. Бұл бөлік төстік шетінен сәйкес бұлшық етпен бір кесек болып бөлінеді. (Негізгі бұлшық еттер: pectoralis superficialisis, pectoralis profundus, M. rectus thoracis).* *Transversus thoracis бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды.*
Шыршық	*Төстіктен алдыңғы ширектің 7-ден 13-қабырғасына дейінгі қабырғалық шеміршектің құрсақтық долбары бойымен шыршықтың сүйексіз құрсақ бөлігін ажырата отырып, бөлу арқылы мүше алады. Негізгі бұлшық еттер: transversus abdominus и rectus abdominus. Құрсақ шандырының ақ талшықты ұлпа жиектерін (linea alba) алып тастайды.* *Құрсақ көк етін қалдырады немесе алып тастайды.*
Тікбұрыштап бөлінген жауырындық бөлігі	*Алдыңғы ширектен төстігі мен дайындалған қабырғалық бөлімін бөлгеннен кейін алады. Мойын бөлігі алдыңғы ширектен 1-қабырғаға краниальды және оған параллель, әрі 7-ші мойын және 1-ші төс омыртқаларының байланысқан*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
	жері арқылы өтіп, сұрыптық мүше түрінде бөлінеді. Тік бұрыштап бөлінген жауырындық бөлігі 4-6 қабырғадан тұрады, ал құрсақ көк етіндегі кесу сызығы арқаның ең ұзын бұлшық етінен (1ongissimus dorsi) 75 мм қашықтықта және бірінші қабырға тұсында омыртқа жотасына параллель өтеді. Дорсальды («арқаға қарай») орналасқан май жиналымдары борпылдақ бұлшық ет ұлпасымен бірге алынады. *Қабырғалар саны (4-6).* *Subscapularis бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды.* *Желке тарамысын (ligamentum nuchae) қалдырады немесе алып тастайды.*
Мойын бөлігі (мойын)	*Алдыңғы шректен бірінші қабырғаға параллель және краниальды өтіп, әрі 7-ші мойын және 1-ші төс омыртқаларының қосылған жері арқылы өтіп, сұрыптық мүше болып бөлінеді* *Желке тарамысын (ligamentum nuchae) қалдырады немесе алып тастайды.*
Дайындалған қабырғалық бөлім	*Алдыңғы шректен төстігі мен тік бұрыштап бөлінген жауырын бөлімін ажыратқаннан кейін алады. Төстің қабырғалық қыры longissimus dorsi (арқаның ең ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен 75 мм қашықтықта, белдіктің (каудальды – «құйрық жағынан») артқы жағынан 6-қабырғаның тұсындағы омыртқа жотасына параллель (краниальды) бөлінеді. Дайындалған қабырғалық бөлікте омыртқаларды (жота қырындағы) сүйек етін жалаңаштай отырып алып тастайды, бірақ тіреу өскіндері (қауырсын тектес сүйек) бөлінбейді.* *Қабырғалар саны (4-9).* *Тіреу өскіндерін қалдырады немесе алып тастайды.* *Жауырын және жақын жерде орналасқан шеміршек ұштарын қалдырады немесе алып тастайды.* *Трапеция тәрізді бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды (trapezius).* *Желке тарамысын (ligamentum nuchae) қалдырады немесе алып тастайды.*
Төстіктің қабырғалық қыры	*Алдыңғы шректен төстігі, дайындалған қабырғалық бөлігі және тікбұрыштап бөлінген жауырындық бөлігі алынғаннан кейін қалатын мүше. Төстіктің қабырғалық қырының бөліну сызығы арқаның ең ұзын бұлшық етінен (өзегінен) шамамен 75 мм қашықтықта омыртқа жотасына параллель өтеді. Егер басқа әрекет тәсілдері көрсетілмеген болса, бетіндегі фасция (cutaneus trunci, «тығыз дәнекер ұлпасынан тұратын бұлшық ет қабы») алынып тасталады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
	Қабырғалар саны (1-9). *Беттіндегі фасция (cutaneus trunci) қалдырылады немесе алып тасталады.* *Арқаның ең ұзын бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды.* *Сыртқы май қабатын қалдырады немесе алып тастайды.* *Көк етін қалдырады немесе алып тастайды.*
Үстіңгі беттіндегі етсіз қабырғалар	*Алдыңғы ширектен алынады, және қабырғалық сүйектен және сүйек аралық бұлшық еттерден тұрады. Үстіңгі беттіндегі етсіз қабырғаларды кеуде қуысының кез-келген бөлігінен алуға болады.*
Алдыңғы / артқы ширектің жіліншігі	*Алдыңғы / артқы сирақтарынан алынады (жазылдырғыш / бүгілдіргіш бұлшық еттер тобы). Алдыңғы сирағы төстіктің алдыңғы ширектен бөліну сызығы бойымен triceps және biceps brachii бұлшық еттері арқылы өтіп, мүшеге кәрі жілік пен шынтақ жілігі және оларда орналасқан бұлшық еттер де кіретіндей етіп, дистальды («төмендегі жақ, бел ортадан төмен») шет арқылы тоқпақ жілігіне қарай шабылады. Артқы сирағы тізе буынынан шабылады, бірақ, үлкен ортан жілігі мен толарсақ сүйектері және оларда орналасқан жазылдырғыш / бүгілдіргіш бұлшық еттер тобы алынып тасталады.* *Emti бөлу кезеңінде алдыңғы ширектің шынтағы (шынтақ өскіншесі) мен алдыңғы тізе буыны бөліп алынады.* *Emti бөлу кезеңінде tarsus пен артқы ширектің тізе буыны алынып тасталады.*
Бөксенің ішкі бөлімі	*Ішкі бөлімі ортан жілікке каудальды және медиальды («ортаға жақын») орналасқан, os сохае (құйымшақ сүйегіне) бекітілген, оның үстіне ол шап терісінің қалың бөлігі мен жамбастың табиғи тұтасқан сызығы бойымен бөлінеді. Жыныс мүшесінің негізі, талшықты ұлпа және шаптың лимфа түйіні, сонымен қатар оның айналасындағы май алынып тасталады.* *Эректор-бұлшық еті алынады немесе қалдырылады.* *Дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.* *Жамбас қан тамырлары алынады немесе қалдырылады.*
Төбесіз ішкі бөлімі	*Төбесіз ішкі бөлімін ішкі бөліктен gracilis бұлшық етін табиғи тұтасу сызығы бойымен бөлу жолымен алады. Май жиындылары толығымен алынып тасталады.* *Pectineus және (немесе) sartorius бұлшық еттерін қалдырады немесе алып тастайды.*
Ішкі бөлімінің төбесі	*Ішкі бөлімінің төбесі деп ішкі бөліктен табиғи тұтасу сызығы бойымен бөлінетін gracilis бұлшық етін айтады.* *Талшықты ұлпа мен май жиындылары алынады немесе қадырылады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
	Pectineus және (немесе) sartorius бұлшық еттерін қалдырады немесе алып тастайды.
Сыртқы бөлімінің еті	*Сыртқы бөлімнің жадағай мүшесі мен жамбас өзегінің табиғи тұтасқан сызығы бойымен сыртқы бөлімнен ажыратып алады. Сыртқы бөлімнің жадағай мүшесі мен жамбас өзегіндегі барлық тері асты майы, дәнекер ұлпасы, қабықтары мен қабықшалары алынып тасталады. Glutobiceps бұлшық етіне каудальды бөлігінде орналасқан сына тәрізді бұлшық ет тұтасу сызығы бойындағы май жиылымдарын алу мақсатында бөлінуі мүмкін. Сына тәрізді бұлшық ет немесе glutobiceps бұлшық етінің бір бөлігі қалдырылады немесе алып тасталады.*
Ішкі бөлімнің еті	*Төбесіз ішкі бөлімнен барлық қабықшалары, дәнекер ұлтасы мен жамбас қан тамырлары алынып тасталғаннан кейін алынады.* *Pectineus бұлшық еті алып тасталады немесе қалдырылады.*
Жамбас	*Жамбас асықты жіліктің бүйірінде / каудальды орналасып os coxae (құйымшақ сүйегіне) бекітілген, шап терісінің қалың бөлігі мен ішкі бөлімнің табиғи тұтасқан сызығы бойымен ажырайды. Сирақтың сұрыптық жілігі қасық тарамысы мен толарсақ бұлшық етінің (gastrocnemius) байланысқан жерінен өтеді. Құйымшақ сүйегінің барлық шеміршектері алынады.* *Қасық тарамысы қалдырылады немесе алынып тасталады.* *Тақымдық лимфа түйіні қалдырылады немесе алып тасталады.*
Сыртқы бөлім	*Жамбасты толарсақ бұлшық етінен (gastrocnemius) ажыратқаннан кейін алынады. Тақымдық лимфа түйіні, жақын жерде жатқан май және дәнекер ұлпалары алынады. Тығыз дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.*
Жамбас өзегі	*Сыртқы бөлімнен екі бұлшық еттің: сыртқы бөлімнің жадағай мүшесінің gluteobiceps бұлшық еті мен жамбас өзегінің semitendinosus бұлшық еті табиғи тұтасу сызығы бойымен ажырату жолымен алынады.*
Сыртқы бөлімнің жадағай мүшесі	*Сыртқы бөлімнен сыртқы бөлігінің жадағай мүшесін semitendinosus бұлшық етінің өзегі мен gluteobiceps бұлшық етінің сыртқы бөлігінің жадағай мүшесі арасындағы табиғи тұтасу сызығы бойынша ажырату жолымен алады.* *Құрсақ көк етінің қырындағы тығыз дәнекер ұлпа алынады немесе қалдырылады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Шаптың қалың бөлігі	*Сүйексіз құйымшақты ет бөлігі ішкі бөлік пен жамбастың табиғи тұтасқан сызығы бойымен ажырату жолымен алынады. Тізе үсті, құрамдас капсула және олардың айналасындағы дәнекер ұлпа алынады.* *Беткі фасция cutaneus trunki қалдырылады немесе алынады.*
Жая мен сан еті	*Шаптың қалың бөлігінен үстіндегі бұлшық етті (tensor fasciae latae), сонымен қатар оны қаптаған май мен қасаға сүйегінің астында орналасқан лимфа түйінінен ажыратқаннан кейін алынады.*
Кесінді	*Артқы ширектен бел омыртқаларының құрсақтық бетінен және қасаға сүйегінің бүйір жағынан бірегей кесек түрінде бөлініп алынады. Кіші белдік psoas minor бұлшық еті ажыратылмайды.* *Май қабаты қалдырылады немесе алынып тасталады.* *Қабықшалар қалдырылады немесе алынады.* *Қасаға бұлшық еті iliacus (кіші бел бұлшық етінің жанында орналасқан) қалдырылады немесе алынады.*
Кіші белдік бұлшық етсіз кесінді	*Кесінді ары қарай psoas minor кіші белдік бұлшық етінен тазартылады.*
Белдік (филей) қыры	*Артқы ширектен белдік-сегізкөз жалғанған тұста шап терісінің құрсақтық бөлігіне дейін шабылған жер. Шап терісі арқаның ұзын бұлшық етінен longissimus белгіленген қашықтықта краниальды және каудальды шетінен алып тасталады.* *Қабырғалар саны (0-3)* *Қабырғааралық бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды.* *Сүйек қыртысының сіңірін қалдырады немесе алып тастайды.* *Multifidus бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды.*
Шап терісінің жұқа бөлігі	*Шаптың беткі лимфа түйінінен басталып rectus abdominus бұлшық етін 13-қабырғаға дейін тіліп, осы қабырға бойымен құрсақтың бетіне дейін өтіп, шабу нәтижесінде артқы ширектен алынатын мүше. Құрсақ көк етінің басында орналасқан дәнекер ұлпа (linea alba) алынады.* *Беткі фасция cutaneus trunki қалдырылады немесе алынады.* *Без бен cutaneus trunci астындағы май жиылымдары қалдырылады немесе алынып тасталады.*
Шаптың мөлшерлік кесегі	*Шап терісінің жұқа бөлігінен алынады және ол rectus abdominus бұлшық етінің сірі қабықты, бұлшық еттерден ажыраған дәнекер ұлпалы жалпақ, майсыз, етті бөлігі болып табылады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Ішкі көк ет	*Ішкі көк ет (transversus abdominus бұлшық еті) артқы ширектің құрсақ қабырғасының ішкі бөлігінде орналасып, төстіктің шиыршығына дейін созылады. Құрсақ көк етінің қабыршақтары мен майлары алынады.* *Артқы және (немесе) алдыңғы ширектер қосылады немесе қосылмайды.* *Сыртқы қабықшасы алынады немесе қалдырылады.*
Шаптың ішкі бөлігі	*Шаптан алынады және ол obliguus abdominus бұлшық етінің едәуір қалың бөлігі болып табылады. Бүкіл көзге көрінетін май алынады.*
Жіңішке көк ет	*Жіңішке көк ет көк еттің қабырғалық бұлшық ет бөлігі болып табылады. Майсыз қызыл құрсақ бұлшық етін қаптамайтын барлық ақ сіңір ұлпасы алынып тасталады.* *Сыртқы май мен қабыршақтар алынады немесе қалдырылады.*
Қалың көк ет	*Көк еттің бел бөлігіндегі қалың көк ет. Барлық дәнекер ұлпа, қабықшалар мен май алынады.*
Құйымшақты ет бөлігі	*Мықыннан tensor fasciae latae (құйрық) бұлшық етін gluteus medius және tensor fasciae latae бұлшық еттерінің байланысқан тұсында алып тастау жолымен, gluteus medius бұлшық етін шамамен 25 мм жалаңаштап, құйымшақты бөліктің бүйір жағына бекітілген tensor fasciae latae бұлшық етінің бір бөлігі қалдырылған сұрыптық мүше түрінде алынады.* *Тығыз дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.*
Мықын	*Алдыңғы ширектен жая мен сан етінің үстіндегі tensor fasciae latae бұлшық етінің каудальды шетінен басталып, тұтасудың табиғи сызығы бойымен guadriceps бұлшық еттер тобының негізіне дейін өтетін кесу арқылы алады. Сұрыптық шабынды жамбас ұясының краниальды нүктесінен мықынның дорсальды шетіндегі шонданай лимфа түйініне дейін жүргізіледі. Белдік (краниальды) белдік-сегізкөз жалғанған тұста ұршық төмпешігіне краниальды бағытта шаптың құрсақ бөлігіне дейін түзу сызық бойымен шабу арқылы бөлінеді.* *Тығыз дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.*
Мықын өзегі	*Мықыннан барлық бұлшық еттер тобын алғаннан кейін алынады, мұнда мықын өзегі ретінде тек gluteus medius бұлшық етінің бөлігін қалдырады.* *Тығыз дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.*
Мықын төбесі	*Мықыннан tuicti gluteobiceps бұлшық етін тұтасудың табиғи сызығы бойымен ажырату арқылы алынады.* *Май алынады немесе қалдырылады.* *Қабықша алынады немесе қалдырылады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Үштік төбе	*Құйымшақты бөліктің төменгі қырының үшбұрышы (үштік төбе), ол мықыннан tensor fasciae latae және gluteus medius бұлшық еттерінің арасындағы табиғи тұтасу сызығы бойымен ажыраған tensor fasciae latae (үшбұрышты бұлшық ет) бұлшық етінің бөлігі болып табылады.* *Май қабаты алынады немесе қалдырылады.* *Дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.*
Төстік	*Сүйекті төстіктен барлық сүйектері мен шеміршектерінен ажыратқаннан кейін алынады. Төс бұлшық еттеріне медиальды (ортаға жақын) орналасқан май ұлпасы алынып тасталады. Құрсақ көк етінің шетіндегі ақ талшықты ұлпаны (linea alba) алып тастайды.* *Қабырғалар саны (10-13)* *Қабырғааралық бұлшық етін қалдырады немесе алып тастайды.* *Көк етін қалдырады немесе алып тастайды.* *Құрсақ шандырын қалдырады немесе алып тастайды.* *Ішкі көк етін (transversus abdominus бұлшық еттері) қалдырады немесе алып тастайды.*
Декельсіз төстік	*Төстіктен май және қабырғааралық бұлшық еттерінің жанында орналасқан декельді тұтасудың табиғи сызығы бойымен толығымен алып тастау арқылы алынады. Ішкі көк ет (transversus abdominus бұлшық еттері) пен шыршықтың ақ талшықты ұлпасын (linea alba) алып тастайды. Егер басқа әрекет тәсілі көрсетілмеген болса, беткі фасция (cutaneus trunci бұлшықеті) алынады.* *Қабырғалар саны (10-13).* *Беткі фасция (cutaneus trunci) алынады немесе қалдырылады.*
Декельсіз төстік қыры	*Төстіктен белгіленген қабырғаның каудальды жиегі бойымен шыршықты алып тастау арқылы алынады. Декель төстік қырынан онда орналасқан май мен қабырғааралық бұлшық еттерімен қоса, тұтасудың табиғи сызығы бойымен ажыратылады. Төс бұлшық еттері арасындағы май ұлпасы толығымен алынады.* *Талап етілетін қабырғалар саны (4-7).* *Беткі фасция (cutaneus trunci) алынады немесе қалдырылады.*
Сүйексіз «спенсер» рулеті (дөңгелек)	*Алдыңғы ширектен төстігі мен тік бұрыштап бөлінген жауырын бөлігін ажыратқаннан кейін алады. Қырлы жиекті қабырғалар бітімдерімен бірге longissimus dorsi (арқаның ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен белгіленген қашықтықта бөледі. Қабырғааралық бұлшық еттер алынып тасталады.* *Талап етілетін қабырғалар саны (5-9).* *Ligamentum nuchae (желке тарамысы) алынады немесе қалдырылады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Арқа етінен алынған рулет	*Алдыңғы шректен алынады, ол арқаның ұзын бұлшық етінен (longissimus dorsi) және онымен байланысқан, қабырғалардың дорсальдық бөліктерінің астында орналасқан (4-тен 13-ші қабырғалардың каудальды шеті) бұлшық еттерден тұрады.* *Талап етілетін қабырғалар саны ((4-8).* *Illocostalis бұлшық еті алынады немесе қалдырылады.*
Жауырын етінен алынған рулет (сүйексіз)	*Сүйекті тік бұрыштап бөлінген жауырын бөлігінен алынады. Құрсақ бөлігіндегі кесінді longissimus dorsi (арқаның ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен шамамен 75 мм қашықтықта және бірінші қабырға тұсында омыртқа жотасына параллель өтеді. Rhomboideus бұлшық еті алынып тасталады, ал subscapularis (мілінген) бұлшық еті мүшеге берік бекітіліп қалады. Егер басқа әрекет тәсілі көрсетілмеген болса, trapezius бұлшық еті алынып тасталады.* *Талап етілетін қабырғалар саны (4-8).* *Кесіндінің краниальдық сызығы:* *– 6-шы және 7-ші мойын омыртқалары арасында.* *– 7-ші мойын және 1-ші төс омыртқалары арасында.* *Желке тарамысы алынады немесе қалдырылады.* *Subscapularis бұлшық еті (мілінген) алынады немесе қалдырылады.*
Жауырын етінен алынған ұзынша тілінген дөңгелек (сүйексіз)	*Жауырындық алдыңғы шректен төстік пен дайындалған қабырғалық бөлікті алып тастау жолымен алынады. Құрсақ бөлігіндегі кесу сызығы longissimus dorsi (арқаның ұзын бұлшық еті) бұлшық етінен шамамен 75 мм қашықтықта және омыртқа жотасына параллель өтеді. Мойын бөлігі 3-ші және 4-ші мойын омыртқаларының арасымен бөлінудің каудальды сызығына параллель өтетін сұрыптық мүше түрінде бөлінеді. Trapezius және rhomboideus бұлшық еттері алынып тасталады, ал subscapularis (мілінген) бұлшық еті егер әрекет етудің басқа тәсілі көрсетілмеген болса, мүшеге берік бекітілген күйінде қалады.* *Trapezius алынады немесе қалдырылады.* *Желке тарамысы алынады немесе қалдырылады.* *Subscapularis бұлшық еті (мілінген) алынады немесе қалдырылады.*
Жауырын етінің өзегінен алынған дөңгелек	*Жауырын етінің дөңгелегінен serratus ventralis бұлшық етінің бөлігін құрсақ көк етінің жиегінен шамамен 75 мм қашықтықта, омыртқа жотасына параллель өтетін кесіндімен ажырату арқылы алынады .* *Желке тарамысы алынады немесе қалдырылады.*

3 – К е с т е н і ң ж а л ғ а с ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Мойын бөлігі	*Мойын бөлігінен сүйегімен бірге алынады. Егер басқа әрекет тәсілі көрсетілмеген болса, сүйектер, шеміршек, жалаңаштанған сіңірі мен желке тарамысын алып тастайды.*
Беткі фасция (қызғылт) - тығыз дәнекер ұлпасынан тұратын бұлшық ет қабы	*Ұшаның сыртқы бетіндегі қара еттің жұқа қабаты, астындағы майды ажырату жолымен алып тасталады. Ең қалың бөлігі алынады немесе қалдырылады.*
Жауырын бөлігінің шошағы	*Алдыңғы ширектен алынады, ол жауырын және мойын бөліктерінің дорсальды қырында орналасқан rhomboideus бұлшық етінің негізгі бөлігі болып табылады.*
Алдыңғы бөліктің жұмсақ еті	*Жауырын жотасының краниальды жағындағы жауырын сүйегінің бүйірінде орналасқан конус тәрізді бұлшық ет болып табылады. Май қабаты алынады. Дәнекер ұлпадан тұратын қабық алынады немесе қалдырылады.*
Сүйекті жауырын бөлігі	*Жауырыннан, жауырын негізінен, жауырынның жұмсақ етінен, кесілген жауырыннан және алдыңғы бөліктің жұмсақ етінен тұрады.*
Құйымшақты бөліктегі мүшелер жиынтығы	*Құйымшақты бөлік сұрыптық мүшелерден тұрады:* *– бөксенің ішкі бөлігі* *– жамбас – бөксенің сыртқы бөлігі* *– қалың шап – жая мен сан*
Жауырын (жауырын бөлігінің жұмсақ еті)	*Алдыңғы ширектен қабырғалар мен lattisimus dorsi, trapezius (үстіңгі бұлшық ет) және serratus ventralis (астыңғы бұлшық ет) бұлшық еттерді арасындағы табиғи тұтасу сызығы бойымен ажырату арқылы алынады. Жауырын тоқпақ жілікке каудальды, әрі жауырындық бөлік сүйегінің астында орналасқан, құрамына үшбасты бұлшық еттің едәуір бөлігі кіреді.* *Subscapularis бұлшық еті (тілінген) алынады немесе қалдырылады.* *Сіңірі мен иық буыны алынады немесе қалдырылады.*
Жауырын негізі	*Жауырыннан тоқпақ жілікке каудальды орналасқан infraspinatus және trapezius бұлшық еттерін ажырату арқылы алынады. Жауырын негізіне үшбасты бұлшық еттер тобының едәуір бөлігі кіреді.* *Беткі фасция (cutaneus trunci) алынады немесе қалдырылады.* *Latissimus dorsi бұлшық еті алынады немесе қалдырылады.*

3 – К е с т е н і ң с о ң ы

Мүшелердің атауы	*Мүшелердің бөліну шекаралары*
Жауырынның жұмсақ еті	*Жауырыннан жауырын негізін infraspinastus бұлшық етінен табиғи тұтасу сызығы бойымен ажырату жолымен алынады.* *Trapezius бұлшық еті алынады немесе қалдырылады.* *Сүйек қыртысы алынады немесе қалдырылады.*
Кесілген жауырын	*Жауырын сүйегінің орта бөлігінен subscapularis бұлшық етін ажырату арқылы алынады. Бұл бұлшық ет үш бөліктен тұрады және қойылған талаптарға сай тазартылады.*
Алдыңғы/артқы ширектердің жіліншіктері	*Алдыңғы және артқы сирақ бұлшық еттерінен алынады, дәлірек жазылдырғыш және бүгілдіргіш бұлшық еттер. Сонымен қатар, жіліншікке gastrocnemius бұлшық еті (жамбастың толарсақ бұлшық еті) кіреді.* *Дәнекер ұлпасы мен терісі алынады немесе қалдырылады.* *Сіңір тарамыстары алынады немесе қалдырылады.*
Толарсақ бұлшық еті	*Жамбастан gloteo biceps бұлшық етін ажырату жолымен алынады. Толарсақ бұлшық еті gastrocnimius және flexor superficialis бұлшық еттерінен тұрады. Екеуі де қалдырылуы тиіс. Дәнекер ұлпасы алынады немесе қалдырылады.*

5.2.10 Микробиологиялық көрсеткіштер, уытты элементтер, антибиотиктер, пестицидтер, радионуклидтер құрамы бойынша сиыр еті тағам өнімдерінің қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығына қойылатын гигиеналық талаптарға сай болуы тиіс [3]. Органолептикалық көрсеткіштері бойынша (сыртқы түрі, түсі, иісі, консистенциясы) ҚР СТ 1731 талаптарына сай болуы керек.

5.2.11 Импортпен келген сиыр етін енгізуге ветеринарлық қадағалаудың уәкілетті органы рұқсат еткен және ҚР СТ 1.60 бойынша әзірленген сиыр етін сату келісім-шартына сәйкес өндірушінің спецификациясы бойынша пайдалануға рұқсат етіледі.

5.3 Шикізатқа қойылатын талаптар

5.3.1 Сиыр етін өндіру үшін 4.1 сәйкес сойыс малын пайдаланады.

5.3.2 Сойыс малы [4] ережелеріне сай болуы тиіс. Оларды күтіп-бағу және бордақылау арнайы агрономиялық, зоогигиеналық және ветеринарлық талаптарын сақтайтын мамандандырылған және жеке шаруашылықтарда жүзеге асырылуы тиіс.

5.3.3 Сиыр еті үнемі тағам қауіпсіздігіне және тағам өнімдерінің инспекциясына қатысты заңдылық күші бар нормаларға сай қызмет етуші кәсіпорындарда сойылған малдан алынуы тиіс.

5.4 Таңбалау

5.4.1 Сиыр еті белгіленген тәртіппен бекітілген нормативтік құжаттарға, сонымен қатар [5] сәйкес таңбалануы тиіс.

5.4.2 Сиыр еті жайлы тұтынушыға арналған ақпарат ҚР СТ 1010 және 5.3.1 тармақшасына сәйкес мемлекеттік және орыс тілінде жазылуы керек.

5.4.3 Мемлекеттік ветеринарлық қызметтің мөрі немесе белгісі қойылған етті ғана тауарлық белгімен таңбалайды.

5.4.4 Көліктік таңбалау - ҚР СТ 1406, ГОСТ 14192 бойынша «Тез бұзылатын жүк», «Температуралық шектеу» секілді арнайы белгі салынып жүзеге асырылады.

5.5 Буып – түю

5.5.1 Қаптама (немесе алдын-ала буып-түю) - өнімнің тағам өнімдері үшін жарамды сапалы материалдарды пайдалана отырып, буып-түйілген алғашқы орауы. Екінші (сыртқы) орамасында бірінші буып-түюден өткен, қапталған өнімдер болады. Сақтау және тасымалдау кезінде ет келесі ең төменгі талаптарға сай буып-түйілуі тиіс:

1) ұшалар, жартылай ұшалар және ширек ұшалар:

– жас ет, буып-түюсіз;

– буып-түйілген немесе буып-түйілмеген суыған және салқындатылған;

– өнімдерді қорғайтын орамада мұздатылған / қатты қатырылған.

2) мүшелер – салқындатылған:

– жеке буып-түйілген;

– жаппай буып-түйілген (пластмасса немесе балауызбен тетіктелген қатты қағаз контейнерлерде);

– вакуумда буып-түйілген;

– модификацияланған атфосферада буып-түйілген;

– басқа да өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін сақтайтын тәсілдермен буып-түйілген.

3) мүшелер – мұздатылған / қатты қатырылған:

– жеке буып-түйілген;

– жаппай буып-түйілген (пластмасса немесе балауызбен тетіктелген қатты қағаз контейнерлерде);

– вакуумда буып-түйілген;

– басқа да өнімнің сапасы мен қауіпсіздігін сақтайтын тәсілдермен буып-түйілген.

5.5.2 Қаптама бірліктерінде және қаптамада буып-түйілген тауар партияларындағы ет мөлшері ГОСТ 8.579 талаптарына сәйкес болуы тиіс.

6 Қауіпсіздік талаптары

Сиыр етіне микробиологиялық талдау жүргізу барысында, санитарлық ережелерге сай [6] қауіпсіздік талаптарын орындау қажет.

7 Қабылдау ережелері

7.1 Сиыр етін партиямен қабылдайды. Партия деп бір мезетте тапсыру-қабылдауға жіберілген, қалыптасқан нысандағы бір ветеринарлық құжатпен, сондай-ақ бір сапа және қауіпсіздік құжатымен рәсімделген, өндірілу уақыты бір, бірдей термикалық өңдеуден

өткен, атауы бір мүшелердің және ширек ұша, жартылай ұша, бүтін ұшалардың кез-келген санын айтады.

Сапа және қауіпсіздік куәлігінде төмендегі мәліметтер көрсетілуі тиіс:

– куәліктің реттік саны мен берілген күні;
– дайындаушы мекеменің атауы;
– мүшенің атауы;
– дайындалған күні;
– партияның реттік саны;
– өнімнің жарамдылық мерзімі;
– өнімді сақтау шарттары;
– ағымдағы бақылау нәтижелері;
– осы стандарттың белгіленуі;
– сәйкестігін растайтын ақпарат.

7.2 Ұшаларды, жартылай ұшаларды, ширек ұшаларды және жіліктерді осы стандартта белгіленген талаптарға, сонымен бірге ҚР СТ 1729 сай қабылдайды.

7.3 Ұшалардың, жартылай ұшалардың, ширек ұшалардың және мүшелердің сапасы мен қауіпсіздігін бағалау үшін сиыр еті партиясының әр жерінен партияға кіретін бүтін, жарты, ширек ұшалардың және мүшелердің жалпы санынан 3 % мөлшерде сынама іріктеледі. Іріктелген үлгілерден физика-химиялық және микробиологиялық зерттеу жүргізу үшін 3 кг кем емес мөлшерде біріккен сынама құрайды.

7.4 Органолептикалық көрсеткіштерді әр партияда, сондай-ақ бақылаушы мекемелердің немесе тұтынушының талабымен анықтайды.

7.5 Уытты элементтер, антибиотиктер, пестицидтер, радионуклидтер және гормональды дәрі-дәрмектер, сонымен қатар микробиологиялық көрсеткіштер кезеңділікпен бақыланады.

Кезеңділікті өндіруші Қазақстан Республикасының Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қызметімен келісіп белгілейді. Сынақ белгіленген тәртіппен акредиттелген (аттестатталған) зертханаларда кемінде 60 күнде бір реттік, ал микробиологиялық көрсекіштер бойынша кемінде 30 күнде бір реттік кезеңділікпен жүргізілуі тиіс.

7.6 Бақыланатын көрсеткіштердің қайсысынан болмасын қанағатсызданарлық нәтиже алған жағдайда, сол партиядан екі еселенген сынама алынып, қайталап өлшеу жүргізіледі. Қайталап өлшеудің нәтижелері бүкіл партияға таралады.

7.7 Сапа туралы куәліктегі мәліметтер, сынақтың түрлері мен кезеңділігі тұтынушымен жасалған өнімді сатуға арналған келісім-шартқа сәйкес басқа болуы да мүмкін.

7.8 Тұтынушы мен дайындаушы арасында сиыр етінің сапасы мен қауіпсіздігі жөнінде келіспеушілік туындаған жағдайда, арбитраждық талдауды бекітілген тәртіп бойынша, аккредиттелген мекеме (зертхана) сәйкестікті кез-келген жақ (сатушы, тұтынушы) растау үшін [7] бойынша жүзеге асырады.

8 Бақылау әдістері

8.1 Салмағын анықтау.

8.1.1 Бүтін, жартылай, ширек ұшалардың және мүшелердің нақты салмағын рұқсат етілген өлшеу ақауы ± 0,1 %, ГОСТ 29329 бойынша статикалық өлшеуге арналған таразыларда өлшейді.

8.2 Температураны өлшеу

8.2.1 Аспап

Термикалық күйін, МЕМСТ 28498 бойынша өлшеу ақауы ± 0,5 °С темір қапсырмаға салынған шыны спиртті термометрмен анықтайды.

8.2.2 Өлшеу жүргізу

Жас, суыған, салқындатылған, мұздатылған және қатты қатырылған сиыр етінің температурасын сан бөлігіндегі бұлшық етінің кемінде 6 см терендігінде өлшейді.

Мұздатылған еттің температурасын мұздату үрдісі біткеннен кейін 1 және 6 см тереңдікте, ал сақтау үрдісі барысында кемінде 6 см тереңдікте өлшейді.

Тексеру нәтижесі ретінде өлшенген температуралардың орташа арифметикалық мәнін алады (бес реттен кем емес өлшеу жүргізіледі).

Өлшеулер арасындағы аутқушылық 0,5 % аспауы тиіс.

8.3 Сынамаларды іріктеу және сынаққа дайындау ҚР СТ 1729, ГОСТ 26670, ГОСТ 26929, ГОСТ Р 51448 және [8] бойынша жүргізіледі.

8.4 Еттің балғындығын анықтауда қайшы пікір туындаған жағдайда үлгілердің сынамасын ГОСТ 7269, ГОСТ 23392, ГОСТ 19496 бойынша іріктейді және сынақ жүргізеді.

8.5 Ылғалдылықтың салмақ үлесін ҚР СТ 1484 және [9] бо*йынша анықтайды.*

8.6 Ақуыздың салмақ үлесі ГОСТ 25011 бойынша анықталады.

8.7 Жалпы майдың салмақ үлесі ҚР СТ 1485, ГОСТ 23042 және [10] бойынша анықталады.

8.8 Ішек таяқшалары тобының бактерияларын (колиформды бактериялар) МЕМСТ 30518, ГОСТ Р 50474 бойынша тауып, анықтайды.

8.9 Микробтық ластануды қоздырушылар және патогенді микроағзалар:

- мезофильды аэробты және факультативті-анаэробты микроағзалардың санын МЕМСТ 10444.15 және [11] бойынша анықтайды.
- Salmonella туысты бактериялары МЕМСТ 30519, ГОСТ Р 50455 бойынша анықталады.

8.10 Сиыр етіне бактериологиялық зерттеу ГОСТ 21237 бойынша жасалады.

8.11 Жалпы фосфорды ГОСТ 9794 бойынша анықтайды.

8.12 Уытты элементтерді ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933 бойынша анықтайды.

8.13 Антибиотиктер, пестицидтер, радионуклидтердің қалдық мөлшері Қазақстан Республикасының Мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары бекіткен тәртіппен және нормативті құжаттар бойынша анықталады.

8.14 Сынау әдістерін орындауда қолданылатын өлшеу құралдары ҚР СТ 2.21 сәйкес түрін бекіту туралы немесе ҚР СТ 2.30 сәйкес метрлогиялық аттестатталуы туралы сертификаты болуы және Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірліктерін қамтамасыз ету жүйесінің тізілімінде тіркелуі, сонымен қатар ҚР СТ 2.4 сәйкес салыстырып тексерілуі тиіс.

9 Тасымалдау және сақтау

9.1 Сиыр еті көліктің барлық түрімен, сол көлік түріне қолданылатын тез бұзылатын жүктерді тасу ережелерін сақтай отырып [12] сәйкес тасымалданады.

9.2 Сиыр еті қалыптасқан тәртіппен бекітілген етті сақтау ережелеріне [12] сай сақталады. *Жібергенге дейінгі сақтау шарттары мен тасымалдауға пайдаланған құрал-жабдықтар еттің физикалық, әсіресе, термикалық күйіне (яғни салқындатылған, модификацияланған атмосферада салқындатылған, мұздатылған немесе қатты қатырылған) сай болуы тиіс.*

9.3 Сиыр етінің салқындатылған, мұздатылған, қатты қатырылған күйінде сақталу мерзімінің шегі мен сақтау камераларындағы ауаның параметрлері 4 - кестеде берілген.

9.4 Өңдеудің және буып-түюдің жаңа технологиялары енгізілген жағдайда, еттің сапасы мен қауіпсіздігі осы стандарт талаптарына сәйкестігі расталған жағдайда, сақталу мерзімі [13] сәйкес бекітілген тәртіппен ұзартылуы мүмкін.

4 – К е с т е Сиыр етін сақтау камераларындағы ауа параметрлері және жарамдылығының шекті мерзімі

Еттің термикалық жағдайлары	Етті сақтау камерасының ауа параметрлері		Тасымалданғаннан кейінгі сақтау мерзімі, көп емес.
	температурасы, °С	салыстырмалы ылғалдылығы, %	
Салқындатылған сиыр етінің жарты ұшалары мен ширек ұшалары (ілінген)	минус 1	85	16 тәулік
Мұздатылған сиыр етінің жарты ұшалары мен ширек ұшалары (штабель немесе ілінген)	минус 2	90	20 тәулік
Терең қатырылған сиыр етінің жарты және ширек ұшалары (штабель)	минус 12 минус 18 минус 20 минус 25	95-98 95-98 95-98 95-98	8 ай 12 ай 14 ай 18 ай

9.5 Сиыр етін таңбалау, буып-түю, тасымалдау және сақтау ҚР СТ 1728 сәйкес жүзеге асырылауы тиіс.

10 Дайындаушының кепілдемесі

Дайындаушы сиыр етінің осы стандарт талабына сәйкес болуына тұтынушы сақтау және тасымалдау шарттарын орындаған жағдайда ғана кепілдік береді.

Қосымша
(анықтамалық)

Библиография

[1] 08 сәуір, 2008 ж ҚР Үкіметінің № 336 шешімімен бекітілген	Техникалық регламент «Ет және ет өнімдерінің қауіпсіздік талаптары»
[2] ЕЭК БҰҰ стандарты	"Сиыр еті – ұшалар мен мүшелер" 2003 ж. TRADE/WP.7/GE.11/12
[3] СанЕжН 4.01.071-03	«Тағам өнімдерінің қауіпсіздігі мен тағамдық құндылығына қойылатын гигиеналық талаптар» Санитарлық ережелер мен нормалар
[4] Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2002 жылдың 31 қазандағы № 531 бұйрығымен бекітілген.	Сойыс малын сою алдында ветеринарлық тексеру және ет пен ет өнімдерін ветеринарлық-санитарлық сараптау ережелері
[5] Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2003 жылдың 19 наурызындағы № 140 бұйрығымен бекітілген	Етті ветеринарлық таңбалау туралы ережелер
[6] СЕ 1.2.006-93	Микроағзалармен қауіпсіз жұмыс істеудің санитарлық ережелері
[7] Қазақстан Республикасының Заңы	«Техникалық реттеу туралы»
[8] ИСО 3100-1-91*	Ет және ет өнімдері. Сынамаларды сынау үшін іріктеу және дайындау. 1 бөлім. Сынама іріктеу
[9] ИСО 1442-97*	Ет және ет өнімдері. Ылғалдылықты анықтау. Эталондық әдіс.
[10] ИСО 1443:1973*	Ет және ет өнімдері. Жалпы майды анықтау әдісі.
[11] ИСО 2293:1976*	Ет және ет өнімдері. 30 °С температурада аэробты микроағзалардың санын анықтау (арбитраждық әдіс)
[12] СаН ЕжН 4.01.060.02	Тез бұзылатын тағам өнімдерін сақтау мен сату мерзімі шарттарына қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар
[13] СанЕжН 4.01.056-2001	Тағам өнімдерінің жарамдылық мерзімін гигиеналық бағалау

* ҚР СТ 1.9 сәйкес қолданылады

ӘОЖ 6367.4 **МСЖ 67.120.10** **ЭҚТӨЖ 15.11.11**

15.11.12

Негізгі сөздер: союға арналған ірі қара мал, сиыр еті, ұшалар, жартылай ұшалар, ширек ұшалар, мүшелер, қоңдылық санаттары

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ГОВЯДИНА

Технические условия

СТ РК 1759-2008

Издание официальное

**Комитет по техническому регулированию и метрологии
Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан
(Госстандарт)**

Астана

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН** Казахским Национальным аграрным университетом

ВНЕСЕН Министерством сельского хозяйства Республики Казахстан

2 **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** приказом председателя Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 19 сентября 2008 г. № 479-од

3 Настоящий стандарт в части:
- терминологии (3.1 – 3.8; 3.11 – 3.14)
- классификации (4.2-4.4)
- требований к разделке (5.2.3 – 5.2.9)
- требований к сырью (5.3.3)
- требований к упаковке (5.5)
- требований к оборудованию, пригодному к хранению и транспортированию мяса (9.2)

соответствует международному стандарту ЕЭК ООН "Говядина – туши и отрубы", TRADE/WP.7/GE.11/12 Нью-Йорк, Женева, 2004

- методов отбора проб соответствует ИСО 3100-1-91
- определения содержания влаги - ИСО 1442-97
- подсчета количества аэробных микроорганизмов при температуре 30 °С (арбитражный метод) - ИСО 2293:1976

Требования соответствующие ЕЭК ООН и международным стандартам по тексту выделены курсивом

4 В настоящем стандарте реализованы нормы законов Республики Казахстан "О безопасности пищевых продуктов", "О частном предпринимательстве", "О защите прав потребителей", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", "Патентный закон Республики Казахстан", "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименования мест происхождения товаров", "О ветеринарии", "О техническом регулировании", "О языках в Республике Казахстан"

5 **СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ** **2013 год**
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ **5 лет**

6 **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	2
4	Классификация	3
5	Технические требования	4
6	Требования безопасности	17
7	Правила приемки	17
8	Методы контроля	18
9	Транспортирование и хранение	19
10	Гарантия изготовителя	19
	Приложение (справочное). Библиография	20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ГОВЯДИНА

Технические условия

Дата введения 2009-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на парную, остывшую, охлажденную, замороженную, глубокозамороженную говядину в тушах, полутушах, четвертинах и отрубах (далее – говядина), предназначенную для реализации в торговле, сети общественного питания и промышленной переработки.

Настоящий стандарт устанавливает требования к качеству, выработке, классификации, характеристикам, сырью, маркировке и упаковке, приемке, контролю, транспортированию и хранению говядины.

Требования стандарта, направленные на обеспечение безопасности для жизни и здоровья людей, изложены в 5.2.10, 5.3.3 и разделе 8.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СТ РК 1.9-2007 Порядок применения международных, региональных и национальных стандартов и нормативных документов по стандартизации, метрологии, сертификации и аккредитации.

СТ РК 1.60-2006 Государственная система технического регулирования Республики Казахстан. Обеспечение качества и безопасности при поставках продукции. Основные положения.

СТ РК 2.4-2007 ГСИ РК. Поверка средств измерений. Организация и порядок ведения.

СТ РК 2.21-2007 ГСИ РК. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений.

СТ РК 2.30-2007 ГСИ РК. Порядок проведения метрологической аттестации средств измерений.

СТ РК 1010-2002 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования.

СТ РК 1081-2002 Порядок разработки технологических инструкций и рецептур на пищевые продукты. Основные положения.

СТ РК 1406-2005 Упаковка. Знаки маркировки.

СТ РК 1484-2007 Мясо и мясные продукты. Методы определения массовой доли влаги.

СТ РК 1485-2005 Мясо и мясные продукты. Методы определения массовой доли жира.

СТ РК 1728-2007 Мясо и мясные продукты. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Издание официальное

СТ РК 1729-2007 Мясо и мясные продукты. Правила приемки и методы испытания

СТ РК 1730-2007 Мясо и мясные продукты. Общие технические условия

СТ РК 1731-2007 Мясо и мясные продукты. Органолептический метод определения показателей качества

ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте.

ГОСТ 7269-79 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести.

ГОСТ 9794-74 Продукты мясные. Методы определения содержания общего фосфора.

ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 16020-70 Скот для убоя. Термины и определения.

ГОСТ 18157-88 Продукты убоя скота. Термины и определения.

ГОСТ 19496-93 Мясо. Метод гистологического исследования.

ГОСТ 21237-75 Мясо. Методы бактериологического анализа.

ГОСТ 23392-78 Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести.

ГОСТ 25011-81 Мясо и мясные продукты. Методы определения белка.

ГОСТ 26670-91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов.

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути.

ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов.

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения мышьяка.

ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца.

ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия.

ГОСТ 28498-96 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытания.

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования.

ГОСТ 30518-97 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий).

ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода Salmonella.

ГОСТ Р 50455-92* Мясо и мясные продукты. Обнаружение сальмонелл (арбитражный метод).

ГОСТ Р 50474-93* Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий).

ГОСТ Р 51448-99* Мясо и мясные продукты. Методы подготовки проб для микробиологических исследований.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины и определения в соответствии с [1], ГОСТ 16020, ГОСТ 18157, а также следующие по [2]:

3.1 ***Убойное животное:*** *Сельскохозяйственное или промысловое животное, предназначенное для убоя.*

* Применяется в соответствии с СТ РК 1.9

3.2 ***Пищевой продукт убоя:*** *Пищевой продукт, полученный в результате переработки убойного животного.*

Примечание – К пищевым продуктам убоя относятся мясо, субпродукты, жир, кровь, кость, кишки, признанные годными для использования на пищевые цели.

3.3 ***Мясо:*** *Пищевой продукт убоя в виде туши или части туши, представляющий совокупность мышечной, жировой, соединительной и костной ткани или без нее.*

3.4 ***Говядина:*** *Мясо, полученное в результате переработки крупного рогатого скота, независимо от пола, в возрасте от восьми месяцев и старше.*

3.5 ***Туша:*** *Пищевой продукт убоя, представляющий собой туловище убойного животного после обескровливания без шкуры, внутренних органов и внутреннего жира.*

3.6 ***Полутуша:*** *Часть туши, полученная от разделения ее вдоль позвоночного столба на две части.*

3.7 ***Четвертина:*** *Часть полутуши, полученная от разделения ее на две части в поперечном направлении в соответствии с принятой схемой разделки.*

3.8 ***Отруб:*** *Часть туши, полутуши или четвертины, отделенная в соответствии с принятой схемой разделки, имеющая определенное название.*

3.9 Парное мясо: Мясо, полученное непосредственно после убоя и обработки туши или полутуши, имеющее температуру в толще мышц не ниже 35 °С.

3.10 Остывшее мясо: Мясо, полученное непосредственно после убоя и обработки туши, имеющее температуру в толще мышц бедра не выше 12 °С, поверхность которого имеет корочку подсыхания.

3.11 ***Охлажденное мясо:*** *Мясо, имеющее температуру в толще мышц не ниже минус 1,5 °С и не выше 7 °С в течение всего времени охлаждения.*

3.12 ***Замороженное мясо:*** *Мясо, имеющее температуру в толще мышц не выше минус 12 °С и не ниже минус 18 °С в течение всего времени после замораживания.*

3.13 ***Модифицированная атмосфера:*** *Атмосфера, в которой присутствует лишь один из компонентов воздуха.*

4 Классификация

4.1 Говядину в зависимости от возраста при убое скота подразделяют на:

- говядину от взрослого скота – коровы, быки, волы и нетели старше 3 лет;
- говядину от молодняка – бычки, бычки-кастраты и телки от 8 месяцев до 3 лет.

4.2 Говядину по упитанности подразделяют на:

- *первую категорию;*
- *вторую категорию.*

4.3 Говядину в зависимости от термического состояния подразделяют на:

- парную;
- остывшую;
- *охлажденную;*
- *замороженную;*
- *глубокозамороженную.*

4.4 Говядину в зависимости от способа разделки вырабатывают:

- *в тушах;*
- *в полутушах;*
- *в четвертинах;*
- *в отрубах.*

5 Технические требования

5.1 Выработку говядины проводят по технологическим инструкциям, разработанным в соответствии с требованиями СТ РК 1081, с соблюдением требований ветеринарных и санитарных правил, утвержденных в установленном порядке, в т.ч. [1], [3] и [4].

Говядина в тушах, полутушах, четвертинах и отрубах должна соответствовать требованиям настоящего стандарта.

По общим техническим требованиям говядина должна соответствовать требованиям СТ РК 1730.

5.2 Характеристика говядины

5.2.1 Туши от взрослого скота в зависимости от упитанности подразделяются на две категории, указанные в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Категории туш от взрослого скота в зависимости от упитанности

Категория	Характеристика туши (минимальные требования)
Корова, вол, нетель	
Первая	Мышцы развиты удовлетворительно; остистые отростки спинных и поясничных позвонков, седалищные бугры, маклоки выделяются нерезко; подкожный жир покрывает тушу от 8-го ребра к седалищным буграм, допускаются значительные просветы; шея, лопатки, передние ребра и бедра, тазовая полость и область паха имеют отложения жира в виде небольших участков
Вторая	Мышцы развиты менее удовлетворительно (бедра имеют впадины), остистые отростки позвонков, седалищные бугры и маклоки выступают отчетливо; подкожный жир имеется в виде небольших участков в области седалищных бугров, поясницы и последних ребер
Бык	
Первая	Мышцы развиты хорошо, лопаточно-шейная и тазобедренная части выпуклые, остистые отростки позвонков не выступают
Вторая	Мышцы развиты удовлетворительно, лопаточно-шейная и тазобедренная части недостаточно выполнены, лопатки и маклоки выступают

5.2.2 Туши и отрубы должны быть:

- *цельными, с учетом товарного вида;*
- *без видимых кровяных сгустков или остатков костной ткани;*
- *без видимых посторонних веществ (например: грязи, частиц древесины и металла);*
- *без неприятного запаха;*
- *без обширного загрязнения кровью;*
- *без торчащих или сломанных костей, которые точно не указаны;*
- *без ушибов, оказывающих физическое воздействие на продукт;*
- *без следов ожогов, вызванных замораживанием;*
- *без спинного мозга (кроме целых туш).*

5.2.3 Говядину вырабатывают в виде туш, продольных полутуш, четвертин без вырезки (внутренних пояснично-подвздошных мышц) или отрубов.

5.2.4 Тушу распиливают на полутуши вдоль позвоночного столба. Оставляется или удаляется диафрагма. Оставляется или удаляется почка. Околопочечный жир: оставляется частично или полностью удаляется.

5.2.5 Четвертины получают в результате разделения полутуши на заднюю и переднюю четвертины, разрезаемые вдоль указанного ребра под прямым углом к позвоночному столбу через брюшную часть пашины. Число ребер в четвертинах должно быть не более 10. Оставляется или удаляется диафрагма. Оставляется или удаляется почка. Оставляется или удаляется околопочечный жир.

5.2.6 Отрубы получают в результате разделения четвертин по схеме в соответствии с таблицей 2.

5.2.7 Разделку, обвалку и жиловку отрубов осуществляют с достаточной осторожностью для сохранения целостности и товарного вида отрубов и избежания порезов мышечной части мяса. С поверхностей мяса удаляются бахромки. Все поперечные разрубы делаются приблизительно под прямым углом к поверхности шкуры, за исключением тех случаев, когда отрубы должны быть разделаны по естественным линиям сращения. В отрубе может содержаться минимальное количество мяса, жира или кости соседского отруба. Из бескостных отрубов удаляются все кости, хрящи и видимые поверхтностные лимфатические узлы.

5.2.8 Наименование и границы отделения отрубов из говядины бескостных и на кости приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Наименование и границы отделения отрубов говядины

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Пистолетный отруб	*Получают из задней четвертины путем удаления тонкой части пашины, бокового участка ребер и грудной части. Разрез начинают с поверхностного пахового лимфатического узла, затем отделяют мышцу rectus abdominus (прямая брюшная мышца), следуя контору бедра, далее разрез ведут параллельно телам позвонков приблизительно в 50 мм от мышцы longissimus dorsi (длиннейшего мускула спины) до указанного ребра.* *Число ребер (0-10) в отрубе.* *Оставляется или удаляется диафрагма.* *Оставляется или удаляется почка.* *Оставляется или удаляется околопочечный жир.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Тазобедренный отруб	*Получают из задней четвертины, предварительно удалив одним куском вырезку от брюшной поверхности поясничных позвонков и боковой поверхности подвздошной кости. Отруб отделяют разрезом, который начинается в месте соединения поясничного и крестцового позвонков, проходит краниально к тазобедренным буграм, и ведется к брюшному участку пашины.*

Оковалок	*Получают из задней четвертины. Разрез начинают от лимфатического узла, расположенного под подвздошной костью, проводят точно краниально к тазобедренному суставу и ведут до седалищного лимфатического узла.* *Оставляется или удаляется поверхностный паховый лимфатический узел и лимфатический узел, расположенный под подвздошной костью.*
Тазобедренный отруб без верхней части (костреца)	*Получают из задней четвертины. Разрез начинают в месте соединения последнего крестцового и первого хвостового позвонков и обнажают головку бедренной кости без отсечения выпуклости. На отрубе не должно оставаться более двух позвонков.* *Оставляется или удаляется поверхностный паховый лимфатический узел и лимфатический узел, расположенный под подвздошной костью.*
Оковалок без голяшки	*Получают из оковалка путем удаления большой берцовой кости (по коленному суставу), предплюсневой кости (за исключением пяточного бугра) и группы мышц разгибателей по линии сращения, оставляя мышцу gastrocnemius (пяточную мышцу), ахиллово сухожилие и группу мышц-сгибателей.* *Оставляется или удаляется поверхностный паховый лимфатический узел и лимфатический узел, расположенный под подвздошной костью.*
Оковалок прямоугольной разделки	*Получают из оковалка при помощи надреза по коленному суставу параллельно основанию с удалением большой берцовой и предплюсневой костей и покрывающей их мясной мякоти.*
Кострец и филей	*Получают из задней четвертины путем удаления оковалка. Тонкая часть пашины удаляется, начиная от точки, расположенной краниально к тазобедренным буграм и приблизительно в 75 мм от мышцы longissimus dorsi (длинный мускул спины), и параллельно телу позвонка указанного ребра.* *Количество ребер (0-6 ребер).* *Оставляется или удаляется диафрагма.* *Оставляется или удаляется почка и почечный жир.*
Короткий филей	*Получают из задней четвертины сортовым отрубом, который начинается в месте соединения поясничного и крестцового позвонков в точке, расположенной краниально по отношению к тазобедренным буграм, и идет к брюшному участку пашины. Тонкая часть пашины удаляется, начиная от точки, расположенной краниально*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
	к тазобедренным буграм, приблизительно в 50-75 мм от мышцы longissimus dorsi (длинного мускула спины) и параллельно телу позвонка указанного ребра. *Количество ребер (0-3 ребра).* *Оставляется или удаляется диафрагма.* *Оставляется или удаляется почка.* *Оставляется или удаляется почечный жир.*
Челышко	*Получают из 13-реберной передней четвертины сортовым отрубом, который начинается в месте соединения первого ребра и первого грудинного сегмента, проходит через участок загибания диафрагмы у 11-го ребра и продолжается до 13-го ребра. Количество ребер (10-13 ребер).Диафрагма удаляется или оставляется.*
Передняя часть говяжьей грудинки	*Получают из 13-реберного челышка. Участок грудины и расположенные там мышцы удаляются отрубом, начинающимся в первом грудинном сегменте, проходящем через реберный хрящ до и включая хрящ седьмого ребра с удалением грудины и расположенной там грудинной мышцы.* *Отруб производится по брюшному контуру реберного хряща от 7-го до 13-го ребра передней четвертины с удалением бескостного брюшного участка завитка (мышца transversus abdominus) и соединенных с ней мышц. Передняя часть говяжьей грудинки может состоять из следующих ребер по выбору: (4-13-е ребро или 1-10-е ребро включительно).*
Край челышка (грудина)	*Край челышка (грудина) и расположенные там мышцы отделяются от челышка отрубом, начинающимся в первом сегменте грудины, проходящим через и вдоль реберного хряща до и включая хрящ 7-го ребра. Эта часть отделяется с соответствующей мышцей от края челышка одним куском. (Основные мышцы: pectoralis superficialisis, pectoralis profundus, M. rectus thoracis).* *Удаляется или оставляется мышца transversus thoracis.*
Завиток	*Получают из челышка отрубом, проходящим по брюшному контуру реберного хряща от 7-го до 13-го ребра передней четвертины с отделением бескостного брюшного отдела завитка. Основные мышцы: transversus abdominus и rectus abdominus. Белая волокнистая ткань кромки брюшины (linea alba) удаляется.* *Брюшина удаляется или оставляется.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Лопаточная часть прямоугольной разделки	*Получают из передней четвертины после отделения челышка и подготовленной реберной части. Шейная часть отделяется от передней четвертины сортовым отрубом, проходящим параллельно и краниально к 1-му ребру и через соединение 7-го шейного и 1-го грудного позвонков. Лопаточная часть прямоугольной разделки состоит из 4-6 ребер, а линия разреза на брюшине проходит в 75 мм от длинного мускула спины (1ongissimus dorsi) и параллельно позвоночному столбу в районе первого ребра. Жировое отложение, расположенное на дорсальном крае, удаляется вместе с рыхлой мышечной тканью.* *Количество ребер (4-6 ребер).* *Оставляется или удаляется мышца subscapularis.* *Оставляется или удаляется выйная связка (ligamentum nuchae).*
Шейная часть (шея)	*Отделяется от передней четвертины сортовым отрубом, проходящим параллельно и краниально к первому ребру и через соединение 7-го шейного и 1-го грудного позвонков.* *Оставляется или удаляется выйная связка (ligamentum nuchae).*
Подготовленная реберная часть	*Получают из передней четвертины после отделения челышка и лопаточной части прямоугольной разделки. Реберный край грудинки отделяется на расстоянии 75 мм от мышцы longissimus dorsi (длинного мускула спины) с филейного (каудального) конца параллельно позвоночному столбу (краниально) в месте расположения 6-го ребра. Тела позвонков (хребтового края) на подготовленной реберной части удаляются с обнажением костного мяса, но остистые отростки (перовидные кости) не отделяются. Количество ребер (4-9 ребер).* *Остистые отростки удаляются или оставляются.* *Удаляется или оставляется кончик лопаточного и расположенного поблизости хряща.* *Удаляется или оставляется трапециевидная мышца.(trapezius).* *Оставляется или удаляется выйная связка (ligamentum nuchae).*
Реберный край грудинки	*Получают из передней четвертины после удаления челышка/подготовленной реберной части и лопаточной части прямоугольной разделки. Линия отделения реберного края грудинки проходит приблизительно в 75 мм от (глазка) длинного мускула спины и параллельно позвоночному столбу. Поверхностная фасция (cutaneus trunci) удаляется, если не указан иной способ действий.* *Количество ребер (1-9 ребер). Удаляется или оставляется поверхностная фасция cutaneus trunci.* *Удаляется или оставляется длинный мускул спины.* *Удаляется или оставляется наружный жировой покров.* *Удаляется или оставляется диафрагма.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Ребра без поверхностного мяса	*Получают из передней четвертины, и они состоят из реберных костей и межкостных мышц. Ребра без поверхностного мяса можно получать из любой части грудной клетки.*
Рулька/голяшка передней/задней четвертины	*Получают и передней/задней ног (группы мышц разгибателей/сгибателей). Передняя нога отрубается по линии отделения челышка от передней четвертины через мышцы triceps и biceps brachii и через дистальный конец к плечевой кости, чтобы в отруб попали лучевая/локтевая кости и расположенные на них мышцы. Задняя нога отрубается по коленному суставу с удалением большой берцовой/предплюсневой костей с облегающими их группами мышц сгибателей/разгибателей.* *На этапе удаления мяса отделяется локоть (локтевой отросток) передней четвертины и запястный сустав.* *На этапе отделения мяса удаляется trasus и коленный сустав задней четвертины.*
Внутренняя часть бедра	*Внутренняя часть расположена каудально и медиально к берцовой кости и прикреплена к os coxae (крестцовой кости), причем она отделяется по естественной линии сращения толстой части пашины и ссека. Основание полового члена, волокнистая ткань и паховый лимфатический узел, а также жир вокруг него удаляются.* *Удаляется или оставляется мышца-эректор.* *Удаляется или оставляется соединительная ткань.* *Удаляются или оставляются бедренные кровеносные сосуды.*
Внутренняя часть без верха	*Внутреннюю часть без верха получают из внутренней части путем отделения мышцы gracilis по естественной линии сращения. Жировые отложения полностью удаляются.* *Удаляются или оставляются мышцы pectineus и (или) sartorius.*
Верх внутренней части	*Верх внутренней части представляет собой мышцу gracilis, которая отделяется от внутренней части по естественной линии сращения.* *Удаляются или оставляются волокнистая ткань и жировые отложения.* *Удаляются или оставляются pectineus и (или) sartorius.*
Мясо наружной части	*Получают из наружной части после отделения плоского отруба наружной части и глазка бедра по естественной линии сращения. Весь подкожный жир, соединительная ткань, оболочки и пленки на плоском отрубе и глазке бедра наружной части удаляются. Клиновидная мышца, расположенная на каудальной части мышцы glutobiceps (плоский отруб наружной части) может быть отделено в целях удаления отложений жира по линии сращения.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
	Оставляется или удаляется клиновидная мышца или часть мышцы glutobiceps.
Мясо внутренней части	*Получается из внутренней части без верха после удаления всех оболочек, соединительной ткани и бедренных кровеносных сосудов.* *Удаляются или оставляются мышцы pectineus и sartorius.*
Ссек	*Ссек расположен сбоку/каудально по отношению к берцовой кости и прикреплен к os coxae (крестцовой кости), он отделяется по естественной линии сращения между толстой частью пашины и внутренней частью. Сортовой отруб ноги проходит непосредственно в месте соединения ахиллова сухожилия и пяточной мышцы (gastrocnemius). С крестцовой кости удаляются все хрящи.* *Оставляется или удаляется ахиллово сухожилие.* *Удаляется или оставляется подколенный лимфатический узел.*
Наружная часть	*Получают из ссека после удаления пяточной мышцы (gastrocnemius). Подколенный лимфатический узел, близлежащий жир и соединительная ткань, удаляются.* *Удаляется или оставляется плотная соединительная ткань (оболочки).*
Глазок бедра	*Получают из наружной части путем разделения по естественной линии сращения двух мышц: мышцы gluteobiceps плоского отруба наружной части и мышцы semitendinosus глазка бедра.*
Плоский отруб наружной части	*Получают из наружной части путем отделения плоского отруба наружной части по естественной линии сращения между глазком мышцы semitendinosus и плоским отрубом наружной части мышцы gluteobiceps.* *Удаляется или оставляется плотная соединительная ткань (оболочки) на краю брюшины.*
Толстая часть пашины	*Получают из оковалка путем отделения по естественным линиям сращения внутренней части и ссека. Надколенник, составная капсула и окружающая их соединительная ткань удаляются.* *Оставляется или удаляется поверхностная фасция cutaneus trunci.*
Огузок	*Получают из толстой части пашины после удаления надлежащей мышцы (tensor fasciae latae), а также покрывающего ее жира и лимфатического узла, расположенного под подвздошной костью.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Вырезка	*Получают из задней четвертины, отделяя единым куском от брюшной поверхности поясничных позвонков и боковой поверхности подвздошной кости. Малая поясничная мышца psoas minor не отделяется.* *Удаляется или оставляется жировой покров.* *Удаляются или оставляются оболочки.* *Удаляется или оставляется подвздошная мышца iliacus (прилегающая к малой поясничной мышце).*
Вырезка без малой поясничной мышцы	*Вырезка далее зачищается путем удаления малой поясничной мышцы psoas minor.*
Филейный край	*Получают из задней четвертины отрубом в пояснично-крестцовом соединении до брюшного участка пашины. Пашина удаляется на указанном расстоянии от длинного мускула спины longissimus как с краниального, так и каудального концов. Количество ребер (0-3 ребра).* *Расстояние от длинного мускула спины.* *Удаляются или оставляются межреберные мышцы.* *Удаляется или оставляется надкостная связка.* *Удаляется или оставляется мышца multifidus.*
Тонкая часть пашины	*Получают из задней четвертины в результате отруба, который начинается от поверхностного пахового лимфатического узла, рассекает мышцу rectus abdominus, идет по контуру бедра, продолжается до 13-го ребра и проходит вдоль этого ребра до брюшной поверхности. Соединительная ткань (linea alba) на кромке брюшины удаляется.* *Удаляется или оставляется поверхностная фасция cutaneus trunci.* *Удаляется или оставляется железа и отложения жиров под cutaneus trunci.*
Порционный кусок пашинки	*Получают из тонкой части пашины, и он представляет собой плоский постный мясистый участок мышцы rectus abdominus с серозной пленкой и соединительной ткани, отделенной от мускулов.*
Внутренняя диафрагма	*Внутренняя диафрагма (мышца transversus abdominus) расположена на внутренней части брюшной стенки задней четвертины и продолжается до завитка челышка. Чешуйки брюшины и жира удаляются.* *Включаются или не включаются задняя и (или) передняя четвертины.* *Удаляется или оставляется наружная пленка.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Внутренняя часть пашины	*Получают из пашины, и она представляет собой наиболее толстую часть мышцы obliguus abdominus. Весь видимый жир удаляется.*
Тонкая диафрагма	*Тонкая диафрагма представляет собой реберную мышечную часть диафрагмы. Вся белая сухожильная ткань, не покрывающая постную красную брюшную мышцу, удаляется. Оставляется или удаляется наружный жир и пленки.*
Толстая диафрагма	*Толстая диафрагма представляет собой поясничный участок диафрагмы. Вся соединительная ткань, пленки и жир удаляются.*
Оковалок	*Получают из костреца путем удаления (хвостовой) мышцы tensor fasciae latae сортовым отрубом в месте соединения мышц gluteus medius и tensor fasciae latae, обнажающего приблизительно 25 мм поверхности мышцы gluteus medius и оставляя часть мышцы tensor fasciae latae, прикрепленной к боковой поверхности оковалка. Удаляется или оставляется плотная соединительная ткань.*
Кострец	*Получают из передней четвертины разрезом, начинающемся на каудальном конце мышцы tensor fasciae latae над огузком и проходящим по естественной линии сращения до основания группы мышц guadriceps. Сортовой отруб делается от краниальной точки вертлюжной впадины до седалищного лимфатического узла в дорсальном конце костреца. Филей (краниальный конец) отделяется отрубом, производимым в месте пояснично-крестцового соединения по прямой линии краниально к тазобедренному бугру до брюшной части пашины. Удаляется или оставляется плотная соединительная ткань.*
Глазок костреца	*Получают из костреца после удаления всех групп мышц, когда в качестве глазка костреца оставляют только часть мышцы gluteus medius. Удаляется или оставляется плотная соединительная ткань*
Верх костреца	*Получают из костреца путем отделения надлежащей мышцы gluteobiceps по естественной линии сращения. Удаляется или оставляется жир. Удаляется или оставляется оболочка.*
Тройная верхушка	*Треугольник (тройная верхушка) нижнего края оковалка представляет собой часть мышцы tensor fasciae latae (треугольной мышцы), отделенной от костреца по естественной линии сращения между мышцами tensor fasciae latae и gluteus medius. Оставляется или удаляется жировой покров. Оставляется или удаляется соединительная ткань.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Челышко	*Получают из челышка с костью после отделения всех костей и хрящей. Жировая ткань, расположенная медиально к грудным мышцам, удаляется. Белая волокнистая ткань на кромке брюшины.* *(linea alba) удаляется.* *Количество ребер (10-13 ребер).* *Оставляются или удаляются межреберные мышцы.* *Диафрагма оставляется или удаляется.* *Брюшина оставляется или удаляется.* *Оставляется или удаляется внутренняя диафрагма (мышцы transversus abdominus)*
Челышко без декеля	*Получают из челышка путем полного удаления декеля, расположенного поблизости жира и межреберных мышц по естественной линии сращения. Внутренняя диафрагма (мышца transversus abdominus) и белая волнистая ткань (linea alba)) завитка удаляются. Поверхностная фасция (мышца cutaneus trunci) удаляется, если не указан другой способ действий.* *Количество ребер (10-13 ребер).* *Оставляется или удаляется поверхностная фасция (cutaneus trunci).*
Край челышка без декеля	*Получают из челышка путем удаления завитка по каудальной кромке указанного ребра. Декель отделяют от края челышка по естественной линии сращения вместе с расположенным там жиром и межреберными мышцами. Жировая ткань между грудными мышцами полностью удаляется.* *Требующееся количество ребер (4-7 ребер).* *Поверхностная фасция cutaneus trunci оставляется или удаляется.*
Рулет "спенсер" без костей	*Получают из передней четвертины после отделения челышка и лопаточной части прямоугольной разделки. Краевую покромку с концами ребер отделяют на указанном расстоянии от мышцы longissimus dorsi (длинного мускула спины). Межреберные мышцы удаляются.* *Требующееся количество ребер (5-9 ребер).* *Ligamentum nuchae (выйная связка) оставляется или удаляется.*
Рулет из спинной мякоти	*Получают из передней четвертины, и он состоит из длинного мускула спины (longissimus dorsi) и соединенных с ним мышц, расположенных под дорсальными участками ребер (каудальный край от 4-го до 13-го ребра включительно).* *Требующееся количество ребер(4-8 ребер).* *Оставляется или удаляется мышца illocostalis.*

Продолжение таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Рулет из лопаточной мякоти (без костей)	*Получают из лопаточной части прямоугольной разделки с костями. Линия разреза в брюшной части проходит приблизительно в 75 мм от мышцы longissimus dorsi (длинного мускула спины) и параллельно позвоночному столбу в районе 1-го ребра. Мышца rhomboideus удаляется, а мышца subscapularis (подрезанная) остается твердоприкрепленной к отрубу. Мышца trapezius удаляется, если не указан иной способ действий.* *Требующееся количество ребер(4-6 ребер).* *Краниальная линия разреза:* *– между 6-м и 7-м шейными позвонками.* *– между 7-м шейным и 1-м грудным позвонками.* *Оставляется или удаляется выйная связка.* *Оставляется или удаляется мышца subscapularis (подрезанная).*
Рулет из лопаточной мякоти длинновырезанный (без костей)	*Получают из лопаточной передней четвертины после удаления челышка и подготовленной реберной части. Линия раздела в брюшной части находится приблизительно в 75 мм от мышцы longissimus dorsi (длинного мускула спины) и параллельно позвоночному столбу. Шейная часть отделяется сортовым отрубом, проходящим параллельно к каудальной линии разделки между 3-м и 4-м шейными позвонками. Мышцы trapezius и rhomboideus удаляются, а мышца subscapularis (подрезанная) остается твердоприкрепленной к отрубу, если не указан иной способ действий.* *Оставляется или удаляется мышца trapezius.* *Оставляется или удаляется выйная связка.* *Оставляется или удаляется мышца subscapularis (подрезанная).*
Рулет из глазка лопаточной мякоти	*Получают из рулета лопаточной мякоти после удаления части мышцы serratus ventralis на расстоянии приблизительно в 75 мм от кромки брюшины разрезом, проходящим параллельно к позвоночному столбу.* *Оставляется или удаляется выйная связка.*
Шейная часть	*Получают из шейной части с костями. Кости, хрящ, обнаженное сухожилие и выйную связку удаляют, если не указан иной способ действий.*
Поверхностная фасция (розовая)	*Представляет собой тонкий слой черного мяса на внешней поверхности туши, которая удаляется путем отделения подлежащего жира.* *Оставляется или удаляется наибольшая толщина участка.*
Выступ лопаточной части	*Получают из передней четвертины, и он представляет собой основную часть мышцы rhomboideus, которая расположена на дорсальном крае лопаточной и шейной частей.*

Окончание таблицы 2

Наименование отруба	*Границы отделения отруба*
Мякоть передка	*Представляет собой конусообразную мышцу, расположенную сбоку от лопаточной кости с краниальной стороны лопаточного гребня. Жировой покров удаляется.* *Оставляется или удаляется покров из соединительной ткани.*
Лопаточная часть с костями	*Состоит из: лопатки, основания лопатки, нежной мякоти лопатки, подрезанной лопатки, мякоти передка.*
Набор отрубов оковалка	*Состоит из сортовых отрубов оковалка:* *– внутренняя часть бедра* *– ссек – наружная часть бедра* *– толстая пашина – огузок*
Лопатка (мякоть лопаточной части)	*Получают из передней четвертины путем отделения по естественной линии сращения между ребрами и мышцами lattisimus dorsi, trapezius (надлежащая мышца) и serratus ventralis (подлежащая мышца). Лопатка расположена каудально к плечевой кости и под костью лопаточной части и включает в себя значительную часть трехглавых мышц.* *Оставляется или удаляется мышца subscapularis (подрезанная).* *Оставляются или удаляются сухожилия и плечевой сустав.*
Основание лопатки	*Получают из лопатки после отделения мышц infraspinatus и trapezius, расположенных каудально к плечевой кости; основание лопатки включает в себя значительную часть группы трехглавых мышц.* *Оставляется или удаляется поверхностная фасция cutaneous trunci.* *Оставляется или удаляется мышца latissimus dorsi.*
Нежная мякоть лопатки	*Получают из лопатки путем отделения основания лопатки (группы трехглавых мышц) по линии естественного сращения от мышцы infraspinastus.* *Оставляется или удаляется мышца trapezius.* *Оставляется или удаляется надкостница.*
Подрезанная лопатка	*Получают путем удаления мышцы subscapularis со средней поверхности лопаточной кости. Эта мышца состоит из трех частей, и она дочищается согласно предъявляемым требованиям.*
Рулька/голяшка передней/задней четвертины	*Получают из мышц передней и задней ноги, а именно группы мышц разгибателей и сгибателей. Кроме того, в рульку/голяшку входит мышца gastrocnemius (пяточная мышца ссека).* *Оставляются или удаляются соединительная ткань и кожа.* *Оставляются или удаляются сухожилие/связки.*
Пяточная мышца	*Получают из ссека путем отделения от мышцы gloteo bicceps. Пяточная мышца состоит из мышц gastrocnimius и flexor superficialis. Обе мышцы должны оставляться.* *Оставляется или удаляется соединительная ткань.*

5.2.9 По микробиологическим показателям, содержанию токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов говядина должна соответствовать гигиеническим требованиям безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов [3]. По органолептическим показателям (внешнему виду, цвету, запаху, консистенции) говядина должна соответствовать требованиям СТ РК 1731.

5.2.10 Допускается использование говядины импортного производства по спецификации производителя, разрешенной к ввозу уполномоченным органом ветеринарного надзора и в соответствии с заключенным договором на поставку говядины по СТ РК 1.60.

5.3 Требования к сырью

5.3.1 Для выработки говядины применяют убойных животных в соответствии с 4.1.

5.3.2 Убойные животные должны соответствовать правилам [4]. Их содержание и откорм должны осуществляться в специализированных и индивидуальных хозяйствах, с соблюдением специальных агрономических, зоогигиенических и ветеринарных требований.

5.3.3 Говядина должна быть получена от животных, убой которых производился на предприятиях, регулярно функционирующих в соответствии с действующими нормами относительно пищевой безопасности и инспекции пищевых продуктов.

5.4 Маркировка

5.4.1 Клеймение говядины проводят в соответствии с нормативными документами, в т.ч. [5], утвержденными в установленном порядке.

5.4.2 На говядину наносится информация для потребителя в соответствии с СТ РК 1010 и пунктом 5.3.1 на государственном, русском языках.

5.4.3 Маркировку говядины проводят только при наличии клейма или штампа государственной ветеринарной службы.

5.4.4 Транспортная маркировка по СТ РК 1406 и ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков "Скоропортящийся груз", "Ограничение температуры".

5.5 Упаковка

5.5.1 Расфасовка (или предварительная упаковка) является первичной упаковкой продукта с использованием качественных материалов, пригодных для пищевых продуктов. Вторичная (наружная) упаковка содержит расфасованные продукты, прошедшие первичную упаковку. Во время хранения и транспортировки мясо должно быть упаковано в соответствии со следующими минимальными требованиями:

1) туши, полутуши и четвертины:

– *парные без упаковки;*

– *остывшие и охлажденные в упаковке или без нее;*

– *замороженные/глубокозамороженные в упаковке, служащей для защиты продуктов;*

2) отрубы – охлажденные:

– *индивидуально упакованные;*

– *упакованные навалом (в пластмассовых или вощеных картонных контейнерах);*

– *упакованные в вакууме;*

– *упакованные в модифицированной атмосфере;*

– *упакованные прочими способами сохраняющими безопасность и качество продукции;*

3) отрубы – замороженные/глубокозамороженные:

– *индивидуально упакованные;*

– *упакованные навалом (в пластмассовых или вощеных картонных контейнерах);*

– *упакованные в вакууме;*

– *упакованные прочими способами сохраняющими безопасность и качество продукции.*

5.5.2 Количество мяса, содержащегося в упаковочных единицах и партиях фасованных товаров в упаковках должно соответствовать требованиям ГОСТ 8.579.

6 Требования безопасности

При проведении микробиологических анализов говядины следует соблюдать требования безопасности в соответствии с санитарными правилами [6].

7 Правила приемки

7.1 Говядину принимают партиями. Под партией понимают любое количество туш, полутуш, четвертин и отрубов одного наименования, одного вида термической обработки, одной даты выработки, предъявленное к одновременной сдаче-приемке, оформленное одним удостоверением качества и безопасности и одним ветеринарным документом установленной формы.

В удостоверении качества и безопасности указывают:

– номер удостоверения и дату его выдачи;
– наименование изготовителя;
– наименование отруба;
– дату изготовления;
– номер партии;
– срок годности продукта;
– условия хранения продукта;
– результаты текущего контроля;
– обозначение настоящего стандарта;
– информацию о подтверждения соответствия.

7.2 Приемку туш, полутуш, четвертин и отрубов проводят в соответствии с требованиями, установленными настоящим стандартом, в том числе по СТ РК 1729.

7.3 Для оценки качества и безопасности туш, полутуш, четвертин и отрубов из говядины производят выборку из разных мест партии в размере 3 % от общего количества туш, полутуш, четвертин и отрубов, входящих в партию. Из отобранных образцов составляют объединенную пробу в количестве не менее 3 кг для проведения физико-химических и микробиологических испытаний.

7.4 Органолептические показатели определяют в каждой партии, а также по требованию контролирующих организаций или потребителя.

7.5 Содержание токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов и гормональных препаратов, а также микробиологические показатели контролируются периодически.

Периодичность испытаний устанавливается производителем по согласованию с Государственной санитарно-эпидемиологической службой Республики Казахстан.

Испытания проводятся в лабораториях, аккредитованных (аттестованных) в установленном порядке, но не реже одного раза в 60 дней, а по микробиологическим показателям – не реже одного раза в 30 дней.

7.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний, по любому из контролируемых показателей проводят повторные испытания по удвоенной выборке проб, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

7.7 Данные документа о качестве, виды и периодичность испытаний могут быть иными в соответствии с заключенными с потребителями договорами на поставку продукции.

7.8 Арбитражные анализы при разногласиях в оценке качества и безопасности говядины между изготовителем и потребителем выполняет аккредитованный в установленном порядке орган (лаборатория) по подтверждению соответствия любой из сторон (поставщика, потребителя) в соответствии с [7].

8 Методы контроля

8.1 Определение массы

8.1.1 Фактическую массу туш, полутуш, четвертин и отрубов определяют взвешиванием на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29329 с допускаемой погрешностью измерения ± 0,1 %.

8.2 Измерение температуры

8.2.1 Аппаратура

Определение термического состояния проводят вмонтированным в металлическую оправу стеклянным спиртовым термометром по ГОСТ 28498 с погрешностью измерения ± 0,5 °С.

8.2.2 Проведение испытаний

Температуру парной, остывшей, охлажденной, замороженной и глубокозамороженной говядины измеряют в толще мышц бедренной части на глубине не менее 6 см от поверхности.

В подмороженном мясе по окончании процесса подмораживания измеряют температуру на глубине 1 и 6 см, а в процессе хранения – на глубине не менее 6 см. За результат испытаний принимают среднеарифметическое значение измерений температуры мяса (не менее пяти измерений).

Расхождение в результатах измерений должно быть не более 0,5 %

8.3 Отбор и подготовка проб к испытаниям по СТ РК 1729, ГОСТ 26670, ГОСТ 26929, ГОСТ Р 51448 и [8].

8.4 При возникновений разногласий в определении свежести мяса отбор проб образцов и испытания проводят по ГОСТ 7269, ГОСТ 23392, ГОСТ 19496.

8.5 Массовую долю влаги определяют по СТ РК 1484 и [9]

8.6 Массовую долю белка определяют по ГОСТ 25011

8.7 Массовую долю общего жира определяют по СТ РК 1485, ГОСТ 23042 и [10]

8.8 Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформные бактерии) по ГОСТ 30518 и ГОСТ Р 50474

8.9 Определение возбудителей микробиальной порчи и патогенных микроорганизмов:

– количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов по ГОСТ 10444.15, [11]

– Salmonella по ГОСТ 30519, ГОСТ Р 50455

8.10 Бактериологические исследования говядины проводят по ГОСТ 21237

8.11 Содержание общего фосфора определяют по ГОСТ 9794

8.12 Содержание токсичных элементов определяют по ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933

8.13 Остаточные количества антибиотиков, пестицидов, радионуклидов определяются в порядке и по нормативным документам, утвержденным органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора Республики Казахстан

8.14 Средства измерений, применяемые при осуществлении методов контроля, должны иметь сертификат об утверждении типа в соответствии с СТ РК 2.21 или метрологической аттестации в соответствии с СТ РК 2.30, быть зарегистрированы в реестре Государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан и быть поверенными в соответствии с СТ РК 2.4

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование говядины производят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта в соответствии [12].

9.2 Хранение говядины осуществляют в соответствии с правилами по хранению мяса согласно [12], утвержденными в установленном порядке. *Условия хранения до отправки и используемое для транспортировки оборудование должны соответствовать физическому и, в частности, термическому состоянию мяса (т.е. охлажденному, охлажденному в модифицированной атмосфере, замороженному или глубокозамороженному).*

9.3 Параметры воздуха в камере хранения и предельные сроки годности говядины в охлажденном, замороженном и глубокозамороженном состоянии приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Параметры воздуха в камере хранения и предельные сроки годности говядины

Вид термического состояния	Параметры воздуха в камере хранения мяса		Срок годности, включая транспортирование, не более
	температура, °С	относительная влажность, %	
Говядина в полутушах и четвертинах охлажденная (подвесом)	минус 1	85	16 суток
Говядина в полутушах и четвертинах замороженная (штабель или подвес)	минус 2	90	20 суток
Говядина в полутушах и четвертинах глубокозамороженная (штабель)	минус 12 минус 18 минус 20 минус 25	95-98 95-98 95-98 95-98	8 мес. 12 мес. 14 мес. 18 мес.

9.4 При внедрении новых технологий выработки и упаковки сроки хранения могут быть увеличены в соответствии с [13] и при подтверждении их качества и безопасности в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

9.5 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение говядины должно осуществляться в соответствии с требованиями СТ РК 1728.

10 Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие говядины требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий хранения и транспортирования.

Приложение
(справочное)

Библиография

[1] Утверждены постановлением Правительства РК от 08 апреля 2008 г № 336	Технический регламент «Требования к безопасности мяса и мясной продукции»
[2] Стандарт ЕЭК ООН	"Говядина – туши и отрубы" 2003 г. TRADE/WP.7/GE.11/12
[3] СанПиН 4.01.071-03	Санитарные правила и нормы "Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов"
[4] Утверждены приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 31 октября 2002 года, № 531	Правила предубойного ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов
[5] Утверждены приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 19 марта 2003 года, № 140	Правила по ветеринарному клеймению мяса
[6] СП 1.2.006-93	Санитарные правила по безопасности работ с микроорганизмами
[7] Закон Республики Казахстан	О техническом регулировании
[8] ИСО 3100-1-91*	Мясо и мясные продукты. Отбор и приготовление проб. Часть 1. Отбор проб.
[9] ИСО 1442-97*	Мясо и мясные продукты. Определение содержания влаги. Эталонный метод
[10] ИСО 1443-73*	Мясо и мясные продукты. Определение общего содержания жира.
[11] ИСО 2293:1976*	Мясо и мясные продукты. Подсчет количества аэробных микроорганизмов при температуре 30 °С (арбитражный метод)
[12] СаН ПиН 4.01.060.02	Санитарно-гигиенические требования к условиям хранения и срокам реализации скоропортящихся пищевых продуктов
[13] СанПиН 4.01.056-2001	Гигиеническая оценка сроков годности пищевых продуктов

* Применяется в соответствии с СТ РК 1.9

УДК 6367.4 **МКС 67.120.10** **КПВЭД 15.11.11**
15.11.12

Ключевые слова: крупный рогатый скот для убоя, говядина, туши, полутуши, четвертины, отрубы, категория упитанности.

Для заметок

Басуға _____ж. қол қойылды Пішімі 60х84 1/16
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «KZ Times New Roman»,
«Times New Roman»
Шартты баспа табағы 1,86. Таралымы ____ дана. Тапсырыс ____

«Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты»
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
010000, Астана қаласы Орынбор көшесі, 11 үй,
«Эталон орталығы» ғимараты
Тел.: 8 (7172) 240074

gost.e-ecolog.ru