

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Товароведческая экспертиза убойного скота, птицы и продуктов убоя

Учебно-методическое пособие

Новосибирск 2022

УДК 637. 5, 04/07 (075)
ББК 36. 92, Я73
Т 502

Авторы и составители:

С.Л. Гаптар, канд. тех. наук,
О.Н. Сороколетов, канд. с.-х. наук,
О.В. Рявкин, канд. с.-х. наук,
А.Н. Головкин, стар. преподаватель.

Рецензент: канд. биол. наук, доцент С.В. Баталова

Товароведческая экспертиза убойного скота, птицы и продуктов убоя:
уч.-метод. пособие /Рявкин О.В., Гаптар С.Л., Сороколетов О.Н., Головкин А.Н.; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2022. – 116 с.

Учебно-методическое пособие подготовлено на основе нормативных и технических документов в мясной отрасли, практических работ и литературных данных. В нем освещены вопросы товароведческого контроля и оценки качества скота, продуктов убоя и сырья, система сдачи – приемки скота для убоя, порядок ведения документации, контроль переработки и клеймения мяса.

Строгое выполнение указаний, предусмотренных нормативной документацией – залог повышения качества и безопасности вырабатываемой продукции предприятиями мясной промышленности.

Учебно-методическое пособие рассчитано на студентов-бакалавров направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль: управление качеством. Для дисциплины товароведная экспертиза и технология мяса; 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль – технология мясных и молочных продуктов. Дисциплина общая технология мясной отрасли.

Утверждено и рекомендовано к изданию ученым советом Биолого – технологического факультета НГАУ (протокол № 8 от 19.09.2022 г.).

©Новосибирский государственный аграрный университет, 2022

Введение

Рынок мясных продуктов является одним из крупнейших рынков продовольственных товаров. Он имеет весьма устойчивые традиции, его состояние оказывает существенное влияние на другие рынки продуктов питания. За долгие годы сформировалась определенная система производства и распределения подобных продуктов. Мясная промышленность всегда относилась к одной из важнейших, показатели ее развития составляли предмет пристального интереса со стороны государства. Мясные продукты в виде тех или иных товарных групп являлись частью государственного стратегического запаса.

Внедрение на мясоперерабатывающие предприятия малоотходных технологических процессов, связанных, прежде всего, с переработкой и использованием вторичных продуктов убоя, рационального использования отечественного мясного сырья является оптимальным решением проблемы продовольственной безопасности страны и повышает эффективность производства мясоперерабатывающего комплекса.

1. Классификация пищевой продукции мясной промышленности (ГОСТ Р 52428 – 2005)

Представленная в стандарте классификация продукции охватывает все группы однородной продукции, вырабатываемой мясной промышленностью, классификация же пищевой продукции по массовой доле мясных ингредиентов в рецептуре исключает возможность формальной фальсификации продукции.

Введение кодов ОКП на все группы однородной продукции мясной промышленности исключает неопределенность в кодировании, в частности мясных и мясосодержащих продуктов, и является основой для создания единого технического языка в мясной промышленности, что позволило устранить технические барьеры между Россией и странами ВТО.

Предусмотренная в стандарте классификация продукции разработана с учетом требований иерархии классификационных группировок «Общероссийского классификатора продукции ОК 005-93».

На верхней ступени продукции приняты две группы однородной продукции в зависимости от их технологической обработки:

I - продукты убоя;

II - продукция переработки продуктов убоя.

I Продукты убоя в свою очередь подразделяются на группы однородной продукции в зависимости от анатомической принадлежности.

В стандарте **продукты убоя** классифицируют по классификационным признакам, следующим образом:

Мясо - в зависимости от:

- вида и возраста убойных животных: говядина, телятина, свинина, мясо поросят, баранина, козлятина, конина, жеребятина, мясо кролика, буйволятина, оленина, верблюжати́на, мясо лося, прочих видов убойных животных;

- упитанности (кроме свинины): 1 категория и 2 категория, тощая; свинина: 1 и 3 категории свинина молодняка, 4 категория (борова, свиноматки), 5 категория (мясо поросят-молочников), 6 категория мясо хрячков и нестандартная; качества боенской обработки: реализация, промпереработка;

- способа обработки: туши свинина: в шкуре, без шкуры, со снятым крупном, обрезная;

- способа разделки: туши, полутуши, четвертины, отрубы в т. ч. мясные, мясокостные, субпродуктовые;

- термического состояния: парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное, глубокой заморозки, размороженное.

Кость – в зависимости от:

- вида убойных животных: крупного рогатого скота, свиней, лошадей, оленей, прочих видов убойных животных;

- способа обработки: 1 категория (сырая кость), 2 категория (обезжиренная кость);

- производственного назначения: пищевая, для производства желатина, клея, кормовой муки, товаров народного потребления (поделочная), кормления пушных зверей.

Субпродукты – в зависимости от:

- вида убойных животных: говяжьи, свиные, козьи, конские, олени, прочих видов убойных животных.

- морфологического строения: мякотные, мясокостные, шерстные, слизистые;

- пищевой ценности: 1 категории: мозги, языки, сердце, печень, диафрагма, почки, хвосты, мясная обрезь; 2 категория: вымя и молочные железы, желудки, рубцы с сетками, сычуги, книжки, уши, ноги и путовый сустав, шкурка свиная и межсосковая часть;

- направления использования: пищевые, для выработки кормовой муки, кормления пушных зверей.

Жир-сырец – в зависимости от:

- вида убойных животных: говяжий, свиной, бараний, конский, олени прочих видов убойных животных;

- анатомической принадлежности: подкожный, мездровый, курдючный, щуповой, внутренний, сальник, брыжеечный, кишечный.

Кровь и продукты её переработки – в зависимости от:

- технологии обработки: цельная, осветленная, дефибринированная, стабилизированная, плазма, сыворотка, форменные элементы крови, фибрин, светлый и черный пищевой альбумин.

- назначения: пищевая(-ые), техническая(-ие), специального назначения.

Кишечное сырье и мочевые пузыри в зависимости от:

- вида убойных животных: говяжье, свиное, баранье, конское, прочих видов убойных животных;

- технологии обработки: кишки-сырец консервированные, кишки-полуфабрикат обработанные, кишки-фабрикат;

- способа консервирования: соленое, солено-замороженное, сухое.

Кожевенное и меховое сырье – выделяют две группы:

I группа – шкуры в зависимости от:

- вида убойных животных: крупного рогатого скота, телят, свиней в т.ч. крупоны, коз, верблюдов, конские (жеребят), олени, прочих видов убойных животных.

II группа – овчины – в зависимости от:

- направления использования: кожевенные, меховые, шубные.

Эндокринно-ферментное и специальное сырье представлено в стандарте с учетом анатомического строения и вида убойных животных.

Коллаген и кератинсодержащее, непищевое сырье для кормовой и технической продукции представлено в стандарте двумя группами продукции в зависимости от анатомической принадлежности.

1-я группа: рога, копыта, волос, щетина, кожевенные отходы.

2-я группа: конфискаты, мясокостное и мякотное непищевое сырье, техническая кровь, каныга.

По ГОСТ Р 52428 - 2005 классификация пищевой продукции мясной промышленности, **продукты убоя** относящиеся к однородной группе, которые в свою очередь подразделяются на группы однородной продукции в зависимости от анатомической принадлежности на: мясо; кость; субпродукты; жир-сырец; кровь и продукты ее переработки; сырье: кожевенное; меховое; эндокринно-ферментное и специальное; коллаген-содержащее; кератиносодержащее; для кормовой и технической продукции, в соответствии с ТР\ТС 021-2011 «О безопасности пищевой продукции» ст. 10 п. 2 при осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, в том числе выработке продуктов убоя изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах ХАССП (в английской транскрипции НАССР – Hazard Analysis Critical Control Points).

Согласно ТР\ТС 021\2011 декларированию соответствия не подлежит непереработанная пищевая продукция животного происхождения, то есть – продукты убоя по ГОСТ Р 52428-2005 и ТР\ТС 034\2013.

Непереработанная продукция животного происхождения продукция (по ГОСТ Р 52428-2005 и ТР\ТС 034\2013 продукты убоя) подлежат ветеринарно-санитарной экспертизы и оформление ее результатов осуществляется в соответствии законодательством государства-члена Таможенного союза, а также Соглашением Таможенного союза по ветеринарно-санитарным мерам.

II. Классификация продукции переработки продуктов убоя представлена в стандарте 3-мя группами продукции, в зависимости от направления использования:

- пищевая;
- кормовая;
- техническая.

Классификация пищевой продукции произведена в зависимости от назначения используемого сырья, технологии изготовления и массовой доли мясных ингредиентов в рецептуре (табл. 1).

Таблица 1 – Классификация пищевой продукции

По назначению	По виду используемого сырья и технологии изготовления	По массовой доле мясных ингредиентов в рецептуре
Общая Специализированная	Полуфабрикаты и кулинарные изделия	Мясная. Мясосодержащая: - мясорастительная - растительно-мясная. Аналог мясного продукта
	Колбасные изделия	
	Продукты из мяса	
	Продукты из шпика	
	Консервы	
	Бульоны и сухие продукты	

	Пищевые топленые жиры	
	Пищевой желатин	
	Пищевая кость	
	Пищевая кровь	
	Прочее	

По назначению специализированная **продукция** в зависимости от классификационного признака классифицируют на пять групп для:

- детского питания (раннего, дошкольного и школьного возраста);
- диетического (лечебного и профилактического) и функционального питания;
- питания подростков и молодежи;
- беременных и кормящих женщин;
- спецконтингента.

Колбасные изделия в зависимости от вида используемого сырья и технологии классифицируют на:

- фаршированные;
- вареные (колбасы, колбаски, сосиски, сардельки шпикачки, хлеба);
- колбасные изделия из термически обработанных ингредиентов (паштеты, ливерные колбасы, студни, холодцы, заливные, зельцы);
- кровяные;
- копченые колбасы/колбаски (полукопченые, варенокопченые, сырокопченые, сырокопченые мажущейся консистенции, сыровяленые);

Продукты из мяса классифицируют в зависимости от:

- вида убойных животных: говяжьи, свиные, бараньи, козьи, конские, буйволиные, верблюжьи, лосиные, прочие или в любом соотношении;
- технологии подготовки мясного сырья: цельнокусковые, фаршированные, ветчинные, прочие;
- технологии изготовления: соленые, запеченные, копченые, вяленые, копчено-вареные, копчено-запеченные, варено-запеченные, жареные, прочие;

Полуфабрикаты в зависимости от:

- вида мяса: говяжьи, свиные, бараньи, конские, буйволиные, олени, верблюжьи, лосиные, прочие или в любом соотношении;
- технологии изготовления: кусковые, рубленые, в тесте, прочие;
- морфологического строения: бескостные, мясокостные;
- массы кусков (для кусковых полуфабрикатов): крупнокусковые, порционные, мелкокусковые;
- термического состояния: охлажденные, подмороженные, замороженные.

Полуфабрикаты по классификации ГОСТ Р 52675-2006. Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие, подразделяются на:

Группы – мясные (60 и более), мясосодержащие (60% и менее);

Виды – кусковые, рубленые, в тесте.

Подвиды:

Бескостные, мясокостные (кусковые полуфабрикаты);

Крупнокусковые, порционные, мелкокусковые (кусковые полуфабрикаты);

Фаршированные, нефаршированные;

Формованные, не формованные;

Панированные, непанированные;

Весовые, фасованные;

Категории: **А** (м.д. мышечного белка, более 80); **Б** (м.д. мышечного белка 80...60%); **В** (м.д. мышечного белка, более 60...40%); **Г** (м.д. мышечного белка 40...20%); **Д** (м.д. мышечного белка 20% и менее) – мясные полуфабрикаты.

В, Г, Д – мясосодержащие полуфабрикаты.

По термическому состоянию: охлажденные, подмороженные, замороженные.

Продукты из шпика классифицируют в зависимости от:

- технологии изготовления: соленые, вареные, копченые, варено-копченые, копчено-запеченные, запеченные, жаренные, прочие;

Консервы классифицируют в зависимости от:

- вида мясного сырья: говядины, свинины, баранины, конины, оленины, мяса различных видов в любом соотношении и из субпродуктов;

- тепловой обработки: стерилизованные, пастеризованные;

- технологии изготовления: кусковые, рубленые, фаршевые, паштетные, ветчинные, эмульгированные;

- готовые блюда: первые, вторые, обеденные.

Бульоны и сухие продукты классифицируют в зависимости от:

- вида мясного сырья: мясные, мясокостные;

- технологии изготовления: сушеное мясо, бульоны сухие порошкообразные, формованные, жидкие, концентрированные, экструдированные.

Пищевые топленые жиры классифицируют в зависимости от:

- вида используемого сырья: говяжий, свиной, бараний, конский, сборный, костный, прочий;

- технологии изготовления: без наполнителей (с наполнителями), не консервированные (консервированные).

Желатин включает три группы, в зависимости от технологии получения желатина, представлен: порошкообразным, формованным, гранулированным видами.

Кормовая продукция в зависимости от классификационного признака – технология – разделяют на две группы:

- сухие корма животного происхождения мясная, мясокостная, костная, кровяная мука.

- вареные корма.

Техническая продукция классифицируют в зависимости от используемого сырья и технологии производства:

- костный и мездровый клей;

- технический альбумин;

- поделочная кость;
- технический и полиграфический желатин.

2. Товароведческая оценка скота для убоя

Закупаемый скот должен отвечать обязательным требованиям безопасности и соответствовать действующим национальным стандартам Российской Федерации. Оценка упитанности скота поступающего на убой проводят с учетом требований системы сдачи-приемки:

- по живой массе;
- количеству и качеству мяса (смотри раздел товароведческая оценка мяса).

ГОСТ Р 54315 - 2011 Крупный рогатый скот для убоя, говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах

Упитанность крупного рогатого скота при закупе по живой массе определяют визуальным осмотром, при этом животных осматривают сзади и спереди, прощупывают развитие мускулатуры и подкожные жировые отложения в местах: подгрудка (соколов); поясничной части; выступа седалищных костей (маклоки); паховой части (щуп); корня хвоста; мошонки у волов.

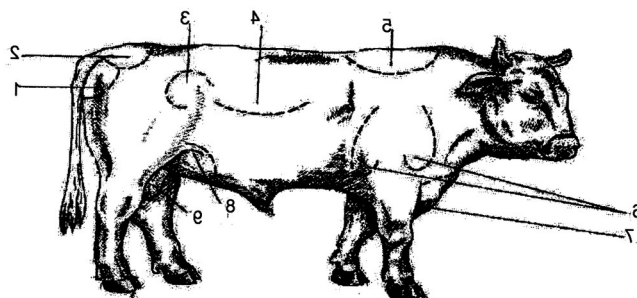


Рис. 1 – Части туловища крупного рогатого скота, ощупываемые для определения отложений подкожного жира:

- 1 - седалищный бугор; 2 - основание хвоста; 3 - маклок; 4 - ребра;
5 - холка; 6 - лопатка; 7 - подгрудок; 8 - щуп; 9 – мошонка

По ГОСТ Р 54315 - 2011 «Крупный рогатый скот для убоя, говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах» животные подразделяются по половозрастной группе (табл. 1) и молодняк в категории т.е в зависимости от живой массы, класса и подкласса, взрослый крупный рогатый скот от степени развития мускулатуры (табл. 2 – 4).

Таблица 2 – Половозрастные группы крупного рогатого скота (ГОСТ Р 54315-2011)

№ п/п	Половозрастные группы	Нижшие пределы		
		категория	класс	подкласс
1	Взрослый скот - коровы (ВК), быки (ВБ)	1 -я	-	-
		2 -я	-	-
2	Молодняк – бычок (МБ) в возрасте от 8 месяцев до 2 лет, бычок – кастрат (МК), телка (МТ), первотелка (МКТ) в возрасте от 8 месяцев до 3 лет	Супер	А	1
		Прима	А	1
		Экстра	Б	1
		Отличная	Г	1
		Хорошая	Г	1
		Удовлетворительная	Д	2
		Низкая	Д	2
3	Телята (Т) в возрасте от 3 месяцев до 8 месяцев	1 -я	-	-
		2 -я	-	-
4	Телята-молочники (ТМ) в возрасте от 14 дней до 3 месяцев	1 -я	-	-
		2 -я	-	-

Молодняк крупного рогатого скота по ГОСТ Р 54315-2011 подразделяют на категории по живой массе, табл. 3.

Таблица 3 – Категории упитанности молодняка крупного рогатого скота (ГОСТ Р 54315-2011)

Требования (нижние пределы)							
Категории	<i>Супер</i>	<i>Прима</i>	<i>Экстра</i>	<i>Отличная</i>	<i>Хорошая</i>	<i>Удовлетворительная</i>	<i>Низкая</i>
Живая масса, кг	550	500	450	400	350	300	Менее 300

Живая масса – масса крупного рогатого скота за вычетом в установленном порядке скидок.

Оценку показателей упитанности молодняка крупного рогатого скота по классам осуществляют по следующим показателям, табл. 4.

Таблица 4 – Оценка упитанности молодняка крупного рогатого скота по классам (ГОСТ Р 54315-2011)

Показатели	Классы (нижние пределы)			
	<i>А</i>	<i>Б</i>	<i>Г</i>	<i>Д</i>
Формы туловища	Сильно выпуклые и округлые, пропорциональные, бочкообразное	Выпуклые и округлые	От слегка округлых до плоских и прямых, заметны впадины	Плоские, угловатые
Мускулатура развита	Пышно	Хорошо	Удовлетворительно	Развита слабо
Тазобедренная	Очень широкая	Широкая и	Имеет развитие	Удлиненная,

часть	кая и ровная. Хорошо выражено нависание мышц бедра в области коленного сустава	ровная, округлая. Мускулатура бедра в области коленного сустава заметна, но не нависает	от среднего до удовлетворительного.	может быть широкой
Основание хвоста	Хорошо выражено	-	Заметны впадины	-
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, ребра	Покрываются мускулатурой, лишь слегка обозначены	Слегка выступают	Просматриваются	Четко просматриваются
Маклоки и седалищные бугры	Слегка обозначены, но не выступают	Слегка выступают	Умеренно выступают, но не острые	Выступают отчетливо
Спина и поясница	Широкие и толстые почти до холки	Средней ширины и толщины. Спина заметно сужается к холке	Развиты умеренно	Узкие
Холка	Толстая и широкая	Достаточно толстая, не острая, умеренной ширины	Не широкая и умеренно широкая	Острая и не широкая
Лопатки и грудь	Округлые и широкие, без перехвата за лопатками	Хорошо развиты без перехватов за лопатками. Грудные позвонки и ребра слегка обозначены	Имеют развитие от средней округлости до плоских форм	Плоские, лопатки выступают.. Возможны впадины за лопатками
Задние и передние ноги	Широко расставлены	Расставлены умеренно, не сближены	Умеренно расставлены, но не сближены	-
При осмотре сзади животное выглядит	Округлым, с выпуклой мускулатурой	Умеренно округлым, мускулатура умеренно развита	Плоским и прямым, округлости не просматриваются	-
При осмотре спереди животное выглядит	Широким, с очень хорошо развитой грудью	Средней ширины плечи умеренно широкие, кости слегка просматриваются	Грудь узковата, плечи умеренной ширины. Обозначены достаточно точно	-

Оценку показателей упитанности молодняка крупного рогатого скота по **подклассам** осуществляют по следующим показателям, табл. 5.

Таблица 5 – Оценка упитанности молодняка крупного рогатого скота по подклассам (ГОСТ Р 54315-2011)

Показатель	Подклассы (низшие пределы)	
	<i>Первый</i>	<i>Второй</i>
Подкожные жировые отложения	Развиты слабо, слегка прощупываются у основания хвоста, на седалищных буграх и в щупе	Отсутствуют по всему телу, не прощупываются у основания хвоста, на седалищных буграх и в щупе.

Оценка упитанности взрослого крупного рогатого скота (ВК, коровы) по **категориям** осуществляют по следующим показателям, табл. 6.

Таблица 6 – Определение упитанности у взрослого крупного рогатого скота (коровы), ГОСТ 54315 - 2011

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Удовлетворительно	Менее удовлетворительно
Форма туловища	Несколько угловатая	Угловатые, лопатки заметно выделяются
Бедра, лопатки	Слега подтянуты, лопатки выделяются	Плоские, лопатки заметно выделяются
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	Выступают, но не резко	Заметно выступают
Отложения подкожного жира	Прощупывается у основания хвоста и на седалищных буграх, щуп выполнен слабо	Могут быть в виде небольших участков на седалищных буграх и пояснице.

Оценка упитанности взрослого крупного рогатого скота (ВБ - быки) по **категориям** осуществляют по следующим показателям, табл. 7.

Таблица 7 – Определение упитанности у взрослого крупного рогатого скота (быков), ГОСТ 54315 - 2011

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Хорошо	Удовлетворительно
Форма туловища	Округлая	Несколько угловатая
Бедра, лопатки	Выполнены	Подтянуты
Грудь, спина, поясница и зад	Достаточно широкие	Широкие
Кости скелета	Не выступают	Выступают

Оценка упитанности телят рогатого скота по **категориям упитанности** осуществляют по следующим показателям, табл. 8.

Таблица 8 – Оценка упитанности телят (от 3-х до 8-и месяцев), ГОСТ 54315 - 2011

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Хорошо	Удовлетворительно
Форма туловища	Округлая	Недостаточно округлые
Бедра, лопатки, поясница	Выполнены	Выполнены удовлетворительно
Седалищные бугры и маклоки	-	Выступают

Оценка упитанности телят молочников (14 дней до 3 месяцев) рогатого скота по **категориям** осуществляют по следующим показателям, табл. 9 .

Таблица 9 – Определение упитанности телят – молочников (ГОСТ 54315 – 2011)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Хорошо	Удовлетворительно
Остистые отростки позвонков	Не выступают	Слегка выступают
Слизистая оболочка век (конъюнктив)	Белые, бес красноватого оттенка,	Могут иметь слегка красноватый оттенок
Слизистая оболочка десен	Белые или с легким розовым оттенком	Могут иметь слегка красноватый оттенок
Слизистая оболочка губ и неба	Белые или желтоватые	Могут иметь слегка красноватый оттенок
Живая масса	Не менее 30.0 кг	-

ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008 Свины для убоя, свинина в тушах и полутушах

Упитанность определяют, с учетом половозрастных признаков, живой массы и толщины шпика и подразделяют на шесть категорий, табл. 10.

Таблица 10 – Упитанность свиней по половозрастным признакам, живой массе, толщины шпика на шесть категорий (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008)

Категории	Характеристика	Живая* масса, кг	Толщина шпика над остистыми отростками между 6 и 7 спинными позвонками (без учета толщины шкуры), см.
1	Свиньи - молодняк, (свинки, боровки). Шкура без опухолей, сыпи, кровоподтеков, и травматических повреждений, загрязняющих подкожную ткань. Туловище без перехвата за лопатками.	От 70 – 100 включ.	Не более 2.0
2	Свиньи - молодняк (свинки и боровки)	От 70 – 150 включ.	Не более 3.0
	Подсвинки	От 20 до 70 включ	Не менее 1.0
3	Свиньи – молодняк (свинки, боровки)	До 150	Св. 3.0
4	Боровы	Св. 150	Не менее 1.0
	Свиноматки	без ограничения	Не менее 1.0
5	Поросята-молочники. Шкура, белая или слегка розовая без опухолей, сыпи, кровоподтеков, ран, укусов Остистые отростки спинных позвонков и ребра не выступают.	От 4.0 до 10.0 включ.	Без ограничения
6	Хрячки	Не более 60	Не менее 1.0

* - под живой массой понимают массу свиней за вычетом утвержденных в установленном порядке скидок с фактической живой массы.

Примечание:

1. Самцы первой, второй, третьей и четвертой категории должны быть кастрированы не позже четырех месячного возраста.
2. Свиней, соответствующих требованиям первой категории, но имеющих на коже опухоли, сыпи, кровоподтеки, травмы и повреждения, затрагивающие подкожную ткань, относят ко второй категории
3. Свиней, не соответствующих установленным требованиям, относят к тощим

ГОСТ 20079-74 Лошади для убоя

Лошадей подразделяют по половозрастным признакам, табл. 11 и упитанности, табл. 12 – 14.

Таблица 11– Половозрастные группы лошадей для убоя

№ п.п.	Половозрастные группы	Категории упитанности
1	Взрослые от 3–х лет и старше	1 категория
		2 категория
2	Молодняк в возрасте от 1 до 3 лет	1 категория
		2 категория
3	Жеребята до 1 года и живой массой не менее 120 кг	I категория

Упитанность лошадей определяется визуальным осмотром, осматривая животных и прощупывая подкожные жировые отложения.

Таблица 12 – Определение упитанности лошади взрослые от 3-х лет и старше (ГОСТ 20079-74)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Форма туловища	округлая	незначительно угловатые
Бедра	хорошо выполнены	выполнены
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	не выступают	Незначительно выступают, ребра заметны при прощупывании пальцами, не захватываются
Жировые отложения на гребне шеи, туловище	хорошо прощупываются на гребне шеи и у корня хвоста	не значительные

Таблица 13 – Определение упитанности молодняка лошадей от 1 до 3-х лет (ГОСТ 20079-74)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Форма туловища	округлая	незначительно угловатые
Бедра	хорошо выполнены	выполнены
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	не выступают, слегка заметны	Незначительно выступают, ребра заметны при прощупывании пальцами, не захватываются
Жировые отложения на гребне шеи, туловище	хорошо прощупываются на шее в виде эластичного гребня	не значительные

Таблица 14 – Определение упитанности жеребят по ГОСТ 20079-74

Показатель	Упитанность (низшие пределы)
	I категория
Мускулатура развита	хорошо
Форма туловища	округлая или несколько угловатая
Плече-лопаточные сочленения, ость лопатки, остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	Незначительно выступают, слегка заметны
Жировые отложения на гребне шеи, туловище	хорошо прощупываются на шее

ГОСТ Р 52843-2007 Овцы и козы для убоя, баранина и козлятина в тушах

Мелкий рогатый скот подразделяется по половозрастной группе, табл. 15 – 16 и упитанности, табл. 17 – 21. Упитанность **мелкого рогатого скота** определяется **визуальным осмотром**, животных осматривают сзади и спереди, прощупывают подкожные жировые отложения.

Овец, ягнят и коз, имеющих показатели ниже установленных требований относят к тощим.

Таблица 15 — Половозрастные группы мелкого рогатого скота для убоя

№ п.п.	Половозрастные группы	Категории и классы упитанности
1	Овцы взрослые старше 12 месяцев	1 категория
		2 категория
2	Овцы молодняк в возрасте от 4 до 12 месяцев	1 категория
		2 категория
3	Ягнята от 14 дней до 4 месяцев	Не выделяют
4	Козы (по возрасту не классифицируют)	1 категория
		2 категория

Таблица 16 – В зависимости от живой массы молодняк овец подразделяют на классы

Молодняк овец	Классы
Овцы молодняк в возрасте от 4 до 12 месяцев	Экстра
	Первый
	Второй
	Третий

Таблица 17 – Определение упитанности овец взрослые старше 12 месяцев (ГОСТ Р 52843-2007)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	удовлетворительно	неудовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	слегка выступают, прощупываются	выступают, выступают значительно
Жировые отложения на пояснице и спине и ребрах	прощупываются умеренное и незначительное на ребрах	не прощупывается
Курдюке и жирном хвосте	умеренные отложения жира	небольшие отложения жира

Таблица 18 – Определение упитанности молодняка овец от 4-х до 12 месяцев (ГОСТ Р 52843-2007)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, холка	не выступают, холка слегка выступает	значительно выступают
Жировые отложения на крестце и пояснице	прощупывается	слегка прощупывается
Курдюке и жирном хвосте	умеренные отложения жира	небольшие отложения жира

Молодняк овец в зависимости от направления продуктивности (породы) и живой массы подразделяют на классы, табл. 19.

Таблица 19 – Классы упитанности молодняка овец (ГОСТ Р 52843-2007)

Порода	Живая масса, в килограммах			
	Экстра	Первый класс	Второй класс	Третий класс
Молодняк овец всех пород (кроме романовской и курдючных)	св. 44.0	от 38.0 до 44.0 включ.	от 33.0 до 38.0 включ.	от 27.0 до 33.0 включ.
Молодняк овец курдючных пород	св. 45.0	от 40.0 до 45.0 включ.	от 35.0 до 40.0 включ.	от 30.0 до 35.0 включ.
Молодняк овец романовской породы	св. 40.0	от 35.0 до 40.0 включ.	от 30.0 до 35.0 включ.	От 24.0 до 30.0 включ.
Под живой массой овец понимают массу овец за вычетом утвержденных в установленном порядке (РД 10 РФ 17-93) скидок с фактической живой массы				

Таблица 20 – Определение упитанности ягнят (ГОСТ Р 52843-2007)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)
	I категория
Мускулатура развита	хорошо
Бедра	выполнены
Остистые отростки спинных, поясничных позвонков	не выступают; выступают в области холки, у курдючных и жирнохвостых ягнят
Живая масса должна быть не менее	16 кг
Жировые отложения у курдючных и жирнохвостых ягнят	незначительные

Таблица 21 – Определение упитанности коз (ГОСТ Р 52843-2007)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	удовлетворительно	неудовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и холка	выступают	значительно выступают
Жировые отложения на пояснице и ребрах	прощупываются	не прощупывается

ГОСТ 32227-2013 Олени для убоя. Оленина в тушах и полутушах.

Олени подразделяются по половозрастной группе, табл. 22 и упитанности, табл. 23 – 25 (ГОСТ 32227-2013 введен в действие 1 июля 2015 г).

Упитанность оленей определяется **визуальным осмотром**, животных осматривают сзади и спереди, прощупывают подкожные жировые отложения.

Оленей, имеющих показатели ниже установленных требований относят к тощим.

Таблица 22 – Половозрастные группы оленей для убоя

№ п.п.	Половозрастные группы	Категории и классы упитанности
1	Олени взрослые старше 2 лет	1 категория
		2 категория
2	Олени молодняк в возрасте от 4 месяцев до 2 лет	1 категория
		2 категория
3	Оленята от 14 дней до 4 месяцев	1 категория
		2 категория

Таблица 23 – Определение упитанности оленей взрослых старше 2 лет (ГОСТ 32227-2013)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	I категория	II категория
Формы туловища	округлые	угловатые
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Бедра	слегка подтянуты	заметны впадины
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	слегка выступают	выступают отчетливо
Жировые отложения на пояснице и седалищных буграх	прощупываются	не прощупывается

Таблица 24 – Определение упитанности молодняка оленей от 4-х месяцев до 2 лет (ГОСТ 32227-2013)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	I категория	II категория
Формы туловища	округлые	угловатые
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Бедра	-	заметны впадины
Седалищные бугры и маклоки	слегка заметны	выступают отчетливо
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, ребра	не выступают	выступают отчетливо, ребра заметны
Подкожные жировые отложения у основания хвоста	прощупываются	не значительные или отсутствуют

Таблица 25 – Определение упитанности оленят от 14 дней до 4 месяцев (ГОСТ 32227-2013)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	I категория	II категория
Формы туловища	угловатые	угловатые
Мускулатура развита	удовлетворительно	удовлетворительно
Ребра	заметны	заметны, выступают незначительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	слегка выступают	выступают отчетливо
Подкожные жировые отложения у основания хвоста	незначительные	отсутствуют
Минимальная живая масса, кг	40	26

ГОСТ 18292 – 95 Птица сельскохозяйственная для убоя

Таблица 26 – Производственная номенклатура птицы для убоя

<i>Птицу подразделяют:</i>		
Молодняк	Сухопутная	Цыплята, цыплята – бройлеры, цесарята,
	Водоплавающая	Утята, гусята
Взрослая	Сухопутная	Куры, индейки, цесарки
	Водоплавающая	Утки, гуси

Масса птицы, принимаемой для убоя (после скидки на содержимое желудочно-кишечного тракта в установленном порядке), должна быть в граммах, не менее:

Цыпленок – 600 (допускается 500 – 600 г если в партии не превышает 15% от общего числа сдаваемых цыплят в партии);

Цыпленка – бройлера – 800;

Индюшонка – 2000;

Цесаренка – 600;

Утенка – 1300; (приниматься на убой возраст утят до 63 дней)

Гусенка – 2000.

Таблица 27 – Определение упитанности сельскохозяйственной птицы для убоя (ГОСТ 18292 – 95)

Вид и возрастные группы птицы	Участки тела птицы	Характеристика упитанности (низшие показатели)
Куры, цыплята, цыплята – бройлеры, индюшата, индейки, цесарки, цесарята.	Грудь	Мышцы развиты удовлетворительно, с килем грудной кости образуют угол без впадин. Киль грудной кости выделяется У цыплят – бройлеров мышцы развиты удовлетворительно. Киль грудной кости может выделяться.
	Лонные кости	Концы лонных костей легко прощупываются. Подкожные жировые отложения могут отсутствовать
	Живот	В нижней части живота у взрослой птицы прощупываются незначительные жировые отложения, у молодняка жировые отложения могут отсутствовать.
	Бедро	Мышцы бедра развиты удовлетворительно, у молодняка полоска подкожного жира может отсутствовать; у взрослой птицы полоска подкожного жира слабо выражена
	Кожа	Цвет кожи светло – розовый с оттенком: или белым, или желтым. Для индеек, индюшат, цесарок, цесарят допускается пигментация от светлой до темно – аспидной.
Утки, утята, гуси, гусята	Грудь	Мышцы развиты удовлетворительно. Киль грудной кости может выделяться

	Под крыльями	У гусей прощупываются незначительные отложения подкожного жира. У уток, утят и гусят жировые отложения могут не прощупываться
	Кожа	Цвет от светло-розового до светло-красного.

Плотность посадки птицы при транспортировании должна быть, в головах на квадратный метр, не более:

Куры яичных пород – 35;

Куры мясных пород – 20;

Цыплята – 45;

Цыплята бройлеры – 35;

Индейки – 8;

Индюшата – 12;

Цесарки – 35;

Цесарята – 45;

Утки – 18;

Утята – 25;

Гуси – 8;

Гусята – 12.

3. Система сдачи-приемки скота для убоя

Скот для убой заготавливается специалистами заготовок у физических и юридических лиц на основании перечня установленных законодательством РФ документов, табл. 28.

Таблица 28 – Перечень документов поставщиков, необходимых для закупа скота

№ п. п.	Наименование документа	Юридическое лицо	Физическое лицо
1	Паспорт	-	v
2	Номер страхового свидетельства пенсионного фонда	-	v
3	Справка о наличии личного подсобного хозяйства (Приложение 3)	-	v
4	Договор между поставщиком скота и предприятием (Приложение, 1)	v	-
5	Свидетельство о постановке на налоговый учет	v	-
6	Ветеринарное свидетельство ф № 1 или ветеринарная справка Ф № 4 (Приложение 4)	v	v
7.	По фактическим данным взвешивания скота составляется		
	Закупочный акт (Приложение 2)	-	v
	«Товарно-транспортная накладная» или Гуртовая ведомость (Приложение 6)	v	-
8	Специалист отдела заготовки сырья (поставщик скота) представляет в бухгалтерию предприятия мясной промышленности, для расчета		
	Закупочный акт (Приложение 2)	-	v
	Счет-фактуру (Приложение 7)	v	-

Приемке (отправке) на убой подлежат здоровые животные и птица.

В некоторых случаях с разрешения ветеринарной службы разрешается направлять на убой скот (вынужденный убой) с травматическими повреждениями, с незаразными заболеваниями неподдающимися лечению, положительно реагирующие на туберкулез и бруцеллез, при которых убой животных и использование мяса и продуктов убой на пищевые цели разрешается без ограничения, или после соответствующей термической обработки, предусмотренной: Правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.

Не подлежат приемке – сдаче на убой животные:

- больные и подозреваемые по заболеванию заразными болезнями, согласно «Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов», убой животных и использование мяса от этих животных на пищевые цели **запрещается;**

- животные имеющие повышенную температуру тела, находящиеся в состоянии агонии (которую устанавливает только ветеринарный врач или фельдшер), независимо от причин, вызвавших это состояние;

- животные с неустановленным диагнозом болезни;

- привитые вакцинами против сибирской язвы, подвергавшиеся лечению сибиреязвенной сывороткой в течение первых 14 дней после прививки (лечения);

- привитые против ящура – в течение 21 дня после вакцинации, в неблагополучных по ящуру территориях, а также животные, которым вводили антибиотики с лечебной и профилактической целью в течении срока указанного в Наставлении по применению антибиотиков в ветеринарии;

- животные в течение 30 дней после последнего случая скармливания рыбы, отходов рыбной продукции и рыбной муки;

- животные, обработанные пестицидами до истечения срока, указанного в Списке химических препаратов, рекомендованных для обработки сельскохозяйственных животных против насекомых и клещей.

Перед отправкой скота для убоя на предприятие мясной промышленности, животные подвергаются ветеринарному осмотру и термометрии ветеринарным врачом (фельдшером).

Крупный рогатый скот, лошади – забиркованы (нумерация), свиньи – забиркованы или татуированы. Овцы и козы мечены специальной краской.

Через **три часа** после последнего кормления и неограниченного поения производят взвешивание животных, определение упитанности в соответствии национальных стандартов и формирования однородных партий, результаты заносят в «Товарно-транспортную накладную» (гуртовую ведомость).

На подготовленную партию животных юридическое или физическое лицо оформляет сопроводительные документы:

- для юридического лица «Товарно-транспортную накладную» (гуртовую ведомость),

- для физического лица: «Справку о наличии личного подсобного хозяйства» и независимо формы собственности: ветеринарное свидетельство форма №1 (ветеринарную справку форма №4) в соответствии с ветеринарным законодательством.

При сдаче – приемке животных с комплексов по откорму крупного рогатого скота и свиней на расстояние до 100 км от предприятия осуществляющего убой в «Товарно-транспортной накладной» (гуртовая ведомость) **по договору** между поставщиком и переработчиком скота может быть указана отметка об их выдержке, без кормления.

Сопроводительные документы на предприятие мясной промышленности направляются с первой транспортной единицей.

При перевозке животных по железной дороге и перегонах свыше суток оформляются «Товарно-транспортная накладная» (гуртовая ведомость), «путевой журнал», ветеринарное свидетельство форма № 1.

При оформлении сопроводительных документов на приемку – сдачу скота для убоя от физических (частных) и юридических лиц по живому весу или по количеству и качеству мяса учитываются следующие показатели, табл. 29:

Таблица 29 – Показатели приемки-сдачи скота на убой

№ п.п.	Показатель	По живому весу	По количеству и качеству мяса
1	Вид скота	v	v
2	Половозрастная группа	v	v
3	Упитанность	v	v
4	Живая масса с учетом скидок	v	-
5	Стоимость (цена за килограмм) – по прейскуранту	v	v

Объем скидок при закупе скота по **живой массе** производится по следующим показателям, табл. 30.

Таблица 30 – Скидки приемки-сдачи скота по живой массе

№ п.п.	Показатель	Количество скидки, %
1	Содержимое желудочно-кишечного тракта	3
2	Навал	1
3	Стельность (супоросность) 2-й период	10

При закупе скота по живому весу, каждая голова крупного рогатого скота, лошадей маркируется, оценивается упитанность и взвешивается отдельно, а при необходимости применяется скидка, табл. 30. При закупе по живому весу свиней допускается оценивать упитанность и взвешивать группами с учетом половозрастных признаков.

3.1 Порядок оформления документов при поступлении животных на мясокомбинат - базу предубойного содержания скота и последующей передачи в убойно-разделочный цех. (Порядок оформления документов специалистом отдела заготовок сырья при сдаче скота на мясокомбинат)

По прибытии скота на мясокомбинат, животные передаются приемщику скота мясокомбината после предоставления ветеринарной службе мясокомбината:

– ветеринарного свидетельства Ф. № 1, или ветеринарной справки Ф. № 4 и ветеринарного осмотра скота (на состояние здоровья) ветеринарным врачом мясокомбината.

На базе предубойного содержания скота мясокомбината приемщик принимает скот при расчете за скот по **живой массе** по следующим показателям, табл. 31.

Таблица 31 – Показатели приемки-сдачи скота на убой по живой массе

1	Вид скота
2	Половозрастная группа
3	Упитанность
4	Нумерация скота
5	Живая масса
6	Количеству голов
7	Состояние кожного покрова

На базе предубойного содержания скота мясокомбината приемщик принимает скот при расчете за скот **по количеству и качеству мяса** по следующим показателям, табл. 32.

Таблица 32 – Показатели приемки-сдачи скота на убой по количеству и качеству мяса

1	Вид скота
2	Половозрастная группа
3	Нумерация скота
4	Количеству голов
5	Состояние кожного покрова

При приемке скота на убой по живому весу взвешивание производится по месту закупа скота и на базе предубойного содержания скота комбината отдельно каждой головы в присутствии владельца скота или его представителя в соответствии с присвоенным номером «Закупочного акта» физического лица и «Товарно-транспортной накладной» или «Гуртовой ведомости» юридического лица.

При взвешивании скота на базе предубойного содержания скота данные записываются в форму № Заг-2 мясо «Накладная на приемку скота и передачу его в переработку» (Приложение 9), также в форму № Заг-2 мясо записываются: вид скота, половозрастная группа, нумерация, упитанность, количество голов, состояние здоровья и время приемки скота и т.д.

При приемке скота на базу предубойного содержания по количеству и качеству мяса данные записываются в форму № Заг-2 мясо «Накладная на приемку скота и передачу его в переработку», вид скота, половозрастная группа, нумерация, упитанность, количество голов, состояние здоровья и время приемки скота и т.д.

Первый экземпляр Накладной передается в цех убоя скота и разделки туш, второй – с указанием времени убоя передается в службу заготовки сырья комбината, юридическому или физическому лицу (владельцу).

При несоответствии скота при сдаче-приемки по живому весу во время приемки входным документам или возникновении спорных вопросов между приемщиком базы предубойного содержания скота и специалистом заготовки сырья комбината или поставщиком – юридическим или физическим лицом по оценке возраста и упитанности скота составляется

«Акт разногласий» (Приложение 10). Спорный скот ставится в загон отдельно от поступившей партии до решения комиссии. Комиссия определяет возраст (половозрастную группу) и упитанность по мясу.

Партия скота соответствующая входным документам и не вызвавшая разногласий, по упитанности, возрасту, порокам кожного покрова и т.д. направляется в пронумерованные загоны для предубойной выдержки.

На партию скота находящуюся в загоне приемщиком выписывается **бирка**, которая находится в специальном приемнике загона до конца предубойной выдержки.

В **бирку** заносится следующая **информация**: вид и возраст скота, для свиней способ переработки, наименование юридического или физического лица, количество голов, дата и время поступления скота, дата и время подачи на убой, фамилия имя отчество подпись приемщика.

Предубойная выдержка животных производится с учетом системы-сдачи скота по живому весу или количеству и качеству мяса в соответствии с требованиями «Правил ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» п.п. 1.8 – 1.9, табл. 33.

Таблица 33 – Параметры предубойной выдержки

Вид животных	Предубойная выдержка в хозяйстве (должна быть указана в товарно-транспортной накладной)			Предубойная выдержка животных на базах предубойного скота при системе сдачи-приемки в хозяйстве или на мясокомбинате		Подача на убой
	Расстояние	По живому весу час	По количеству и качеству мяса, час	По живому весу час	По количеству и качеству мяса, час	
1	2	3	4	5	6	7
Крупный рогатый скот	До 100 км	-	15	-	-	Без признаков утомления, подача на убой не позднее 5 час
Свиньи		-	5	-	-	
Крупный рогатый скот	-	-	-	Не менее 24	Не менее 15	Поение без ограничения, прекращение за 3 час до убоя
Свиньи	-	-	-	Не менее 12	Не менее 10	
Лошади	-	-	-	Не менее 24	Не менее 24	

Скот подается на убой по очереди (графику).

Таблица 34 – Коэффициент пересчета мяса на живую массу

Вид животных	Категория упитанности	Масса туши, кг	Коэффициент пересчета в живую массу	Убойный выход % (к живой массе)
1	2	3	4	5
Свиньи по ГОСТ Р 53221-2008				

Первая - туши свиней молодняка			
- в шкуре без головы, хвоста, ног	47 – 68	1.47	68,0
- в шкуре с головой хвостом, ногами	52 - 75	1.33	75,0
Вторая - туши свиней молодняка			
- в шкуре без головы, хвоста, ног	47 – 102	1.47	68.0
- в шкуре с головой хвостом, ногами	52 – 113	1.32	75.3
- без шкуры	45 -91	1.65	60.7
Туши подсвинков			
- в шкуре без головы, хвоста, ног	14 - 47	1.49	67.1
- в шкуре с головой хвостом, ногами	15 - 52	1.35	74.3
- без шкуры	12 – 45	1.56	64.3
Третья – туши свиней молодняка			
- в шкуре без головы, хвоста, ног	св 102	1.47	68.0
- в шкуре с головой хвостом, ногами	св 113	1.32	75.3
- без шкуры	св 91	1.65	60.7
Четвертая – туши свиней боровов, свиноматок			
- в шкуре без головы, хвоста, ног	св 102	1.47	68.0
- в шкуре с головой хвостом, ногами	св 113	1.32	75.3
- без шкуры	св 91	1.65	60.7
Пятая – туши поросят молочников	3 - 7	1.43	70.0
Шестая – туши хрячков			
- в шкуре без головы, хвоста, ног	до 40	1.5	66.7
- в шкуре с головой хвостом, ногами	до 45	1.33	75.0
С в и н ь и			
Первая – туши молодняка свиней в шкуре	52-53	1,54	-
Вторая – туши молодняка (свинок и боровков)			
- в шкуре	39 - 86	1,54	-
- без шкуры	34 - 76	1,76	-
Третья – туши жирных свиней (свиноматки, борова)			
- в шкуре	-	1,43	-
- без шкуры	-	1,60	-
Четвертая – туши боровов			
- в шкуре	87 и выше	1,54	-
- без шкуры	77 и выше	1,76	-
Четвертая – туши свиноматок			
- в шкуре	-	1,54	-
- без шкуры	-	1,76	-
Нестандартные свиньи: хряки	-	1,97	-
Свиньи тощие и подсвинки без шкуры	-	1,97	-
Подсвинки тощие в шкуре	-	1,81	-
Поросята от 8 до 20 кг в шкуре	-	1,89	-
Поросята от 4 до 8 кг тощие в шкуре	-	2,08	-
К р у п н ы й р о г а т ы й с к о т по ГОСТ 5110-55\ ГОСТ Р 54315 – 2011			
Высшая упитанность/ 1 категория	-	2,12	49.6
Средняя упитанность / 1 категория	-	2,24	46.6
Нижесредняя упитанность/ 2 категория	-	2,41	43.3
Тощая упитанность	-	2,61	39.4
Мясо бугая 1-й категории	-	2,00	52.0
Мясо бугая 2-й категории	-	2,08	49.0

Мясо телят 1-й категории	-	1,91	52.3
2-й категории		1.91	52.0
Мясо телят тощих	-	2,38	42.0
Молодняк крупного рогатого скота по ГОСТ Р 54315 – 2011			
Супер	Более 315	1.746	57.3
Прима	Более 280	1.785	56.0
Экстра	Более 240	1.875	53.3
Отличная	Более 205	1.951	51.2
Хорошая	Более 175	2.000	50.0
Удовлетворительная	Более 140	2.142	46.7
Низкая	Менее 140	-	42.4
К о н и н а			
1-я категория	-	1,8	
2-я категория	-	1,9	
Б а р а н и н а, к о з л я т и н а			
1-я категория	-	2,1	
2-я категория	-	2,2	
О л е н и н а по ГОСТ 32227 2013			
Оленина, высшая упитанность/1 категория,	ст. 2-лет	-	53,1
Оленина, средняя упитанность/1 категория	ст. 2- лет	-	49,1
Оленина, нижесредняя\2категория	ст.2-лет	-	46,2
Оленина, тощая	ст. 2-лет	-	43,0
Оленина, высшая упитанность/1 категория,	до 2 лет	-	51,7
Оленина, средняя упитанность/1 категория	до 2 лет	-	48,2
Оленина, нижесредняя\2категория	до 2 лет	-	45,9
Оленина, тоща	до 2 лет	-	42,1
Оленина от оленят, 1 категория	до 4 мес	-	48,8
Оленина от оленят, 2 категории	до 4 мес	-	46,4

4. Ветеринарное клеймение мяса, способы использования мяса с учетом оценки безопасности

Ветеринарно-санитарную экспертизу и ветеринарное клеймение проводят ветеринарные специалисты (эксперты), входящие в государственную ветеринарную службу субъекта в соответствии с ветеринарным законодательством РФ.

Таблица 35 – Ветеринарное клеймение мяса

№ п.п	Показатели оценки безопасности продукта	Характеристика, формы клейма, штампа и способы использования продукта
1	По показаниям ветеринарно-санитарной экспертизы мясо пригодно на пищевые цели	
1.1	Мясо пригодно для продовольственных целей без ограничения.	Ветеринарное клеймо овальной формы
1.2	Мясо признано пригодно для продовольственных целей с ограничениями (после обеззараживания)	

1.2.1	Проварка	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием способа переработки «Проварка»
1.2.2	На вареную колбасу	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием способа переработки «На вареные колбасы» при температур 75 °С внутри батона колбасного изделия
1.2.3	На мясные хлеба	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием способа переработки «Мясные хлеба» запекание в печах при температуре 85 °С внутри батона
1.2.4	На консервы	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием способа переработки «На консервы»
1.2.5	На перетопку	Жир – сырец от больных животных
1.2.6	Финноз	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием болезни «Финноз» обеззараживание полутуш при низких температурах.
1.2.7	Туберкулез	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием болезни «Туберкулез» переработка и обеззараживание полутуш мяса при особых условиях.
2	Мясо по показаниям ветеринарно-санитарной экспертизы признано не пригодным на продовольственные цели	
2.1	Утилизация	Ветеринарный штамп прямоугольной формы с указанием способа переработки «Утилизацию»
2.2	Уничтожение (способы уничтожения)	Уничтожение туши методом сжигания или захоронения на скотомогильнике с соблюдением
3	Дополнительны штампы обозначающие мяса видов животных	«Конина», «Медвежати́на»
4	Штамп «Предварительный осмотр обозначает	Ветеринарно-санитарная экспертиза туш мяса животных проведена в неполном объеме
5	Ветеринарное клеймо и штамп имеют три пары цифр обозначающих	
5.1	Первая пара: 35	Субъект РФ
5.2	Вторая пара: 31	Район
5.3	Третья пара: 05	Непосредственно специалист, осуществляющий экспертизу

5. Товароведческая оценка продуктов убоя и клеймение туш мяса животных

Товароведческую оценку проводят после заключения ветеринарной службы о дальнейшем использовании мяса и при наличии клейма или штампа Государственной ветеринарной службы обозначающего, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена в полном объеме.

Товароведческую оценку (качество боенской обработки, упитанность и клеймение) мяса осуществляют специалисты, прошедшие специальное обучение, находящиеся в штате отдела главного технолога или производственного отдела предприятия согласно «Инструкции по товароведческой маркировке мяса», 1993.

Оценка качества боенской обработки, табл. 36.

Оценка упитанности говядины табл. 37 – 43; конины, таблица, 45 – 47; свинины, табл. 49 – 51.

Клеймение (маркировка), говядины, табл. 44, конины, табл. 47, свинины, табл. 52 – 54.

При оценке качества боенской обработки туш мяса животных контролер (*бракер*) обращает внимание и выявляет отклонения от нормативных требований по *трем* основным критериям, табл. 36.

Таблица 36 – Оценка качества боенской обработки туш животных

Разделка туш, полутуш	Зачистка туш, полутуш	Клеймение туш, полутуш
Порезы и разрывы мышц на поверхности туши (за исключением голяшек и шеи)	Наличие бахромчатости по краям туш	Неясное обозначение категории упитанности и растекающаяся по туше от клейма краска
Неправильный распил или разруб грудной клетки	Остатки диафрагмы шире 1 см туш свиней, 1.5 см туш крупного рогатого скота	Неполное количество клейм или наложение клейм на несоответствующие части туши
Наличие на туше прирезей шкуры или неполное удаление щетины	Наличие сгустков крови или загрязнений туши кровью	
Наличие остатков внутренних органов (почек, печени, кишечника, легких, аорты)	Наличие побитостей и кровоподтеков	
	Наличие абсцессов	
Выхваты мяса и подкожного жира при съемке шкур на площади свыше 15%	Плохо зачищенные от бахромы и сгустков крови шейные зарезы	
	Загрязнение туш содержимым желудочно-кишечного тракта	
Зигзагообразный распил или разруб по хребту (с припуском целых тел позвонков к одной полутуше и дроблением позвоночников	Загрязнение туш посторонними веществами (ржавчиной, машинным маслом)	

В соответствии с требованиями нормативной документации в т.ч. и стандартов (ГОСТ) на продукцию, туши (полутуши) мяса с дефектами технологической обработки не выпускаются в реализацию, а направляют на промышленную переработку. На туши, полутуши в области лопатки ставится штамп «ПП» - промышленная переработка.

5.1 Оценка упитанности туш мяса животных

Мясо от молодняка крупного рогатого скота по ГОСТ Р 54315-2011 подразделяется на категории по массе, табл. 37.

Таблица 37 – Категории упитанности мяса молодняка крупного рогатого скота (ГОСТ Р 54315 – 2011)

Требования (нижние пределы)							
Категории	<i>Супер</i>	<i>Прима</i>	<i>Экстра</i>	<i>Отличная</i>	<i>Хорошая</i>	<i>Удовлетворительная</i>	<i>Низкая</i>
Масса туши, не менее, кг	315	280	240	205	175	140	Менее 140
Класс	А	А	Б	Г	Г	Д	Д
Подкласс	1	1	1	1	1	2	2

Оценку упитанности туш мяса от молодняка крупного рогатого скота по классам осуществляют по следующим показателям, табл. 38 – 39.

Таблица 38 – Оценка упитанности мяса молодняка крупного рогатого скота по классам (ГОСТ Р 54315-2011)

Показатель	Классы (нижние пределы)			
	<i>А</i>	<i>Б</i>	<i>Г</i>	<i>Д</i>
Формы туши	Полномясные с округлой формой	Полномясные с округлой формой	Слегка округлые слегка плоской и прямой формы	Плоские
Мускулатура развита	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Развита слабо
При осмотре в профиль	Широкие	Средней ширины и заполненности мускулатурой	Заметны впадины незаполненные мускулатурой	Узкие
Тазобедренная часть	Очень широкая и ровная. Хорошо выражено нависание мышц бедра в области коленного сустава	Средней ширины, ровная, Мышцы бедра в области коленного сустава заметны, но не нависают	Развита от среднего до удовлетворительного, слегка заметны впадины у основания хвоста, седалищные бугры и маклоки заметно выступают но не острые	Узкая, слабо обмускуленная. Кости покрыты тонким слоем мускулатуры, четко выражены впадины у основания хвоста, седалищные бугры и маклоки острые
Спина и поясница	Широкие и толстые почти до холки	Средней ширины, но сужается в направлении к	Умеренной ширины, заметно сужаются, при-	Плоские, слабо обмуску-

		холке	мерно с середины спины к холке	лены
Остистые отростки позвонков	Не просматриваются	Не просматриваются	Заметны	Четко обозначены
Лопатки, грудь	Очень округлые и хорошо заполнены мышцами, перехвата за лопатками нет Лопаточная кость не просматривается из-за толстого слоя мышц	Округлые, заполнены мышцами, перехват за лопатками не виден, лопаточная часть скрыта мышцами	Развиты от средней округлости до плоских форм, грудь узковата	Грудь узкая, лопаточная кость заметно выступает, кости скелета
Кости скелета, суставы	-	-	Заметно выступают	Четко просматриваются, через тонкий слой мускулатуры

Таблица 39 – Оценка упитанности мяса молодняка крупного рогатого скота по подклассам (ГОСТ Р 54315-2011)

Показатель	Подклассы (низшие пределы)	
	Первый	Второй
Жировые отложения	Мышцы за исключением лопаток покрыты тонким слоем жира толщиной на спине в области 10 – 12 – го ребер не более 5 мм. Имеется слабо выраженный жировой «полив» у основания хвоста и на верхней внутренней стороне бедер	Жирового полива нет или он очень слабо выражен на некоторых частях туши, мышцы просматриваются почти везде.

Таблица 40 – Определение упитанности мяса взрослого крупного рогатого скота (коровы) (ГОСТ 54315 – 2011)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Удовлетворительно	Менее удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, маклоки и седалищные бугры	выделяются не резко	Выступают, бедра имеют впадины
Подкожный жир	Покрывает тушу от 8-го ребра	Имеется в виде небольших

	к седалищным буграм, допускаются значительные просветы: шея, лопатки, передние ребра и бедра, тазовая полость и область паха имеют жировые отложения в виде небольших участков.	участков в области седалищных бугров, поясницы и последних ребер
--	---	--

Таблица 41 – Определение упитанности мяса взрослого крупного рогатого скота (быков) (ГОСТ 54315 – 2011)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Хорошо	Удовлетворительно
Лопаточно-шейная и тазобедренная часть	Выпуклые	Недостаточно выполнены
Остистые отростки	Не выступают	Вступают
Лопатки и маклоки	Не выступают	Выступают

Таблица 42 – Определение упитанности мяса телят (от 3-х до 8-и месяцев – телятина) (ГОСТ 54315 – 2011)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Очень хорошо	Удовлетворительно
Форма туловища	Округлая	Угловатые
Остистые отростки позвонков, лопатки и другие кости скелета	Не просматриваются	Заметны
Цвет мяса	Светло-розовый	Светло-розовый
Жировой полив	Тонкий в области почек и тазовой полости, на ребрах и местами на бедрах	Почти отсутствует, имеются небольшие отложения жира в области почек, тазовой полости, а также местами на пояснично-кестцовой части.

Таблица 43 – Определение упитанности мяса телят – молочников (ГОСТ 54315 – 2011)

Показатель	Упитанность (нижние пределы)	
	1-я категория	2-я категория
Мускулатура развита	Хорошо	Удовлетворительно
Формы туловища (туши)	Округлые	Угловатые
Остистые отростки позвонков	Не выступают	Слегка выступают
Цвет мяса	От розово-молочного до	Светло-розовый

	светло-розового	
Отложения жира	Имеются в области почек и тазовой полости, на ребрах и местами на бедрах	Незначительные, имеются местами в области почек и тазовой полости, на пояснично-крестцовой части. Могут иметь слегка красноватый оттенок

Говядину, телятину и молочную телятину имеющие показатели ниже требований ГОСТ Р 54315-2011 относят к **тощим**.

Говядину и телятину вырабатывают в виде продольных полутуш или четвертин без вырезки т.е. внутренних пояснично-подвздошных мышц.

Молочную телятину вырабатывают целыми тушами или виде продольных полутуш, оставляя вырезку, почки, околопочечный и тазовый жир и зобную железу.

Туши говядины, телятины и молочной телятины должны быть разделены на полутуши по позвоночному столбу, без оставления целых тел позвонков и без их дробления. Спинной мозг должен быть удален. Разделение полутуш говядины и телятины на четвертины производят по заднему краю тринадцатого ребра и соответствующему грудному позвонку.

Товароведческую маркировку говядины, телятины и телятины-молочной проводят только при наличии клейма или штампа государственной ветеринарной службы.

Говядину выпускают без упаковки или в упаковке, молочную телятину только в упаковке

Говядину, телятину и молочную телятину маркируют по категории, табл. 44.

Таблица 44 – Маркировка говядины, телятины и телятины-молочной (ГОСТ Р 54315 -2011)

Категории			Половозрастная группа
Обозначение	Форма штампа	Характеристика клейма	
Супер	С	Клеймо с обозначением букв высотой - 20 мм	Молодняк
Прима	П		Молодняк
Экстра	Э		Молодняк
Отличная	О		Молодняк
Хорошая	Х		Молодняк
Удовлетворительная	У		Молодняк
Низкая	Н		Молодняк
Первая	Круглое	Клеймо диаметром - 40 мм	Взрослый
Вторая	Квадратное	Клеймо с размером сторон - 40 мм	Взрослый
Первая	Круглое	Клеймо диаметром	Телятина, телятина – молочная

		- 40 мм	
Вторая	Квадратное	Клеймо с размером сторон - 40 мм	Телятина, телятина – молочная
На полутушах говядины от молодняка и взрослого скота ставят два клейма: по одному на лопаточной и бедренной частях, на полутушах телятины клеймо ставят на лопаточной части, а на тушах телятины - одно клеймо на лопаточной части с одной стороны На полутушах говядины и тушах телятины тощей упитанности ставят одно клеймо на лопаточной части – треугольное. На полутушах говядины и тушах телятины не соответствующей качества боенской обработки (с дефектами) ставят штамп букв «ПП» высотой 20 мм.			
По возрасту (справа от клейма, штамп из букв высотой 20 мм.)			Форма штампа
- говядину от бычков в возрасте от 8 месяцев до 2-х лет			МБ
- говядину от бычков-кастратов в возрасте от 8 месяцев до 3 лет			МК
- говядину от телок в возрасте от 8 месяцев до 3 лет			МТ
- говядину от коров-первотелок в возрасте от 8 месяцев до 3 лет			МКП
- говядину от взрослого крупного рогатого скота: коров двух и более отелов, внутри клейма, категории упитанности			ВК
- говядину от взрослого крупного рогатого скота быков в возрасте старше двух лет, внутри клейма категории упитанности			ВБ
- молочная телятина внутри клейма категории упитанности			ТМ
- телятина от телят от 3 месяцев до 8 месяцев внутри клейма категории упитанности			Т

Таблица 45 – Определение упитанности конины (взрослых лошадей)
(ГОСТ 27095-86)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Лопатки и бедра	выполнены мускулатурой	мускулатура слегка подтянута
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, ость лопатки, плечелопаточ- ные сочленения и маклоки	не выступают	выступают незначительно
Жировые отложения	покрывают поверхность туши с просветами мышечной ткани, значительные жировые отложения имеются на гребне шеи, крестце. С внутренней поверхности брюшной стенки, вблизи белой линии жир расположен сплошным поливом.	имеются в области гребня шеи, а также покрывают поверхность туши тонким слоем в области ребер, крестца, наружной стороны бедер. С внутренней поверхности брюшной стенки полив жира может иметь просветы

Таблица 46 – Определение упитанности конины (молодняка)
(ГОСТ 27095-86)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Лопатки и бедра	выполнены мускулатурой	-
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, ость лопатки, плечелопаточные сочленения и маклоки	-	выступают незначительно
Жировые отложения	имеются участками в области гребня шеи, холки, крестце и бедрах, с внутренней брюшной стенки, вблизи белой линии жир располагается сплошным поливом	незначительны, с внутренней поверхности брюшной стенки имеется тонкий слой жировых отложений со значительными просветами

Таблица 47 – Определение упитанности жеребятины (жеребят)
(ГОСТ 27095-86)

Показатель	Упитанность	
	I категория	
Мускулатура развита	хорошо	
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, ость лопатки, плечелопаточные сочленения и маклоки	выполнены мускулатурой	
Жировые отложения	участками вблизи от гребня шеи, холки, крестца и бедрах. С внутренней стороны брюшной стенки, вблизи белой линии, жир располагается сплошным поливом.	

Примечание:

- к первой категории относят также туши лошадей с хорошо выраженной мускулатурой без значительных жировых отложений;
- остистые отростки позвонков в области холки могут выступать у туш всех категорий упитанности.

Масса туши жеребятины должна быть не менее 59 кг включительно.

Конину (взрослых лошадей и молодняка) выпускают в виде полутуш или четвертин, жеребятину в виде полутуш. Туши должны быть разделены на полутуши посередине позвоночного столба, без оставления целых позвонков в какой-либо полутуше и без их дробления. Разделение полутуш на четвертины должно быть произведено между девятым и десятым ребром. Допускается наличие зачисток от побитостей и кровоподтеков, срывов подкожного жира и мышечной ткани на площади, не превышающей 15% поверхности полутуши или четвертины.

Таблица 48 – Товароведческие клейма (формы) и места нанесения клейм при маркировке конины (мясо взрослых лошадей и молодняка), жеребятины (ГОСТ 27095-86)

Категория	Характеристика категории	Форма клейма	Место нанесения клейм
Первая	Конина, жеребятина в полутушах, четвертинах	круглое	На бедренной и лопаточной частях
Вторая	Конина, в полутушах, четвертинах	квадратное	На бедренной и лопаточной частях
На каждую полутушу, четвертину конины		Штамп прямоугольный «Конина»	Справа от клейма
На каждую полутушу, четвертину от жеребцов		Штамп прямоугольный «Жеребец»	Справа от клейма
На каждую полутушу от молодых животных		«М»	Справа от клейма
На каждую полутушу от жеребятины		«Ж»	Справа от клейма
Туши с дефектами технологической обработки		ПП	Справа от клейма на лопаточной и бедренной частях

ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008 Свины для убоя, свинина в тушах и полутушах

Таблица 48 – Определение упитанности по мясу свиней (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008)

Категория упитанности	Характеристика Категории	Масса туши в парном состоянии, кг	Толщина шпика над остистыми отростками между 6 и 7 спинными позвонками (без учета толщины шкуры), см.
первая	<i>Туши свиней - молодняка</i> (свинок и боровков) Мышечная ткань хорошо развита, особенно на спинной и тазобедренной частях. Шпик плотный, белого цвета или с розоватым оттенком. Шкура без опухолей, сыпи, кровоподтеков и травматических повреждений, затрагивающая подкожную ткань.	в шкуре* от 47 до 68, включ. в шкуре ** от 52 до 75, включ.	Не более 2.0
вторая	<i>Туши свиней – молодняка</i>	в шкуре*- от 47 до	

	(свинок и боровков)	102, включ.; в шкуре** - от 52 до 113 включ.; без шкуры - от 45 до 91 включ.	Не более 3.0
	<i>Туши подсвинков</i>	в шкуре* - от 14 до 47 включ.; в шкуре** - от 15 до 52 включ.; без шкуры - от 12 до 45 включ.	Не менее 1.0
третья	<i>Туши свиней - молодняка</i> (свинок, боровков)	В шкуре*- до 102 включ.; в шкуре** - до 113 включ.; без шкуры - до 91 включ.	Свыше 3.0
четвертая	Туши боровов	в шкуре*- св. 102.; в шкуре** - св. 113.; без шкуры - св 91.	Не менее 1.0
	Туши свиноматок	без ограничения	Не менее 1.0
пятая	Туши поросят-молочников Шкура белая или слегка розоватая, без опухолей, сыпи кровоподтеков, ран, укусов, остистые отростки спинных позвонков и ребра не выступают.	в шкуре** от 3 до 7 включ.	Без ограничения
шестая	Туши хрячков	в шкуре* - до 40 включ. в шкуре** - до 45 включ.	Не менее 1.0

* - Масса туши в парном состоянии без головы, ног, хвоста, внутренних органов и внутреннего жира.

** - Масса туши в парном состоянии с головой, ногами, хвостом, без внутренних органов и внутреннего жира.

Примечание:

1. Туши свиней, соответствующие требованиям первой категории, но имеющие на коже опухоли, сыпи, кровоподтеки, травмы и повреждения, затрагивающие подкожную ткань, относят ко второй категории.

2. Туши свиней, имеющие показатели ниже установленных требований, относят к тощим.

Таблица 50 – Мясо свиней молодняка, массой от 50 до 120 кг в зависимости от выхода мышечной ткани подразделяют на шесть классов (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008)

Класс	Выход мышечной ткани*, %
Экстра	Св. 60
Первый	св.55 до 60 включ.
Второй	св. 50 до 55 включ.
Третий	св. 45 до 55 включ.
Четвертый	св. 40 до 45 включ.
Пятый	Менее 40

* - выход мышечной ткани от свиней молодняка (свинок, боровков) в процентах к массе туши в шкуре в парном состоянии с головой, хвостом и ногами, без внутренних органов и внутреннего жира

* - выход мышечной ткани определяют по уравнению регрессии на основе массы туши, толщины мышечного и жирового слоя, измеренных с помощью прибора в соответствии с методикой «Методика оценки качества туш свиней по выходу мышечной ткани», утвержденной в установленном порядке.

Таблица 51 – Определение упитанности свинины по возрастным признакам (от подсвинков, боровов, свиноматок, поросят-молочников и хрячков) по классам, выделяют 5 классов (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008)

Класс	Характеристика	Масса туши, кг	Толщина шпика над остистыми отростками между 6 и 7 грудными позвонками, не считая толщины шкуры
А	Туши подсвинков	от 15 до 52 включ.*	Не менее 1.0
Б	Туши поросят – молочников. Шкура белая или слегка розоватая, без опухолей, сыпи, кровоподтеков, ран, укусов, остистые отростки спинных позвонков не выступают	от 3 до 7 включ.*	Без ограничения
С	Туши боровов	св. 91**, 102***, 113*	Не менее 1.0
Д	Туши свиноматок	без ограничения	Не менее 1.0
Е	Туши хрячков	до 45 включ.	Не менее 1.0

* - Масса туши в шкуре в парном состоянии с головой, ушами, хвостом и ногами, без внутренних органов и внутреннего жира;
 ** - Масса туши в парном состоянии без шкуры, головы, ног, хвоста, внутренних органов и внутреннего жира;
 *** - Масса туши в парном состоянии в шкуре, без головы, ног, хвоста, внутренних органов и внутреннего жира

Примечание:
 Туши свиней, не соответствующих установленным требованиям, относят к тощим

Свинина, полученная после снятия шпика вдоль всей длины хребтовой части полутуши на уровне 1/3 ширины полутуши от хребта, а также в верхней части лопатки и бедренной части, относят к обрезной.

В местах отделения шпика на туше допускается толщина оставшегося шпика не более 0.5 см. Обрезную свинину относят ко второй категории или классу в соответствии с выходом мышечной ткани.

Таблица 52 – Товароведческие клейма (формы) и места нанесения клейм при маркировке свинины (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221-2008)

Категория	Характеристика категории	Форма клейма	Место нанесения клейм
Первая	Туши свиней - молодняка	круглое	На лопаточной части
Вторая	Туши свиней - молодняка (свинки, боровки)	квадратное	На лопаточной части
	Туши подсвинков		В шкуре на лопаточной части туши с одной стороны
Третья	Туши свиней - молодняка (свинки, боровки)	овальное	На лопаточной части
Четвертая	Туши боровов	треугольное	На лопаточной части
	Туши свиноматок		
Пятая	Туши поросят молочники (без дефектов)	круглое,	К задней ножке шпагатом привязывают фанерную бирку с круглым клеймом с обозначением внутри буквы «М» (молочники)
Шестая	Туши хрячков	прямоугольное	На лопаточной части
Туши не соответствующие требованиям стандарта		ромбовидное	На лопаточной части
Туши с дефектами технологической обработки		ПП	На лопаточной части справа от клейма
Туши хряков		«Хряк ПП»	На лопаточной части
На производство детского питания		«Д»	Внутри клейма

Таблица 53 – Товароведческие клейма (формы) и места нанесения клейм при маркировке свинины по классам (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221 – 2008)

Классы	Характеристика категории	Форма клейма	Место нанесения клейм
Экстра	св. 60	Э	На лопаточной части
<i>Первый</i>	св. 55 - 60	1	На лопаточной части
<i>Второй</i>	св. 50 - 55	2	На лопаточной части
<i>Третий</i>	св. 45 – 50	3	На лопаточной части
<i>Четвертый</i>	св. 40 - 45	4	На лопаточной части
<i>Пятый</i>	менее 40	5	На лопаточной части

Таблица 54 – Товароведческие клейма (формы) и место нанесения клейм при маркировке свинины по классам (ГОСТ 31476-2012 и ГОСТ Р 53221 – 2008)

Классы	Характеристика категории	Форма клейма	Место нанесения клейм
А	Туши подсвинков	А	На лопаточной части
Б	Туши поросят – молочников.	Б	На лопаточной части
С	Туши боровов	С	На лопаточной части
Д	Туши свиноматок	Д	На лопаточной части
Е	Туши хрячков	Е	На лопаточной части

ГОСТ Р 52843-2007 Овцы и козы для убоя, баранина и козлятина в тушах

Баранину от взрослых овец и козлятину а зависимости от упитанности туш подразделяют на две категории, смотри табл. 55, 56.

Таблица 55 – Определение упитанности баранины (взрослых овец) (ГОСТ 52843-2007)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	удовлетворительно	не удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков,	слегка выступают;	выступают
Маклоки, холка.	слегка выступают;	значительно выступают
Жировые подкожные отложения	покрывает тушу тонким слоем на пояснице и спине; на холке, ребрах, крестце и в области таза допускаются просветы; имеются умеренные в курдюке	на поверхности туш местами имеются незначительные жировые отложения в виде тонкого слоя или могут отсутствовать;

	и жирном хвосте.	имеются небольшие в курдюке и жирном хвосте.
--	------------------	--

Таблица 56 – Определение упитанности козлятины (коз) (ГОСТ 52843-2007)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	удовлетворительно	не удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков,	выступают;	значительно выступают
Маклоки, холка.	выступают;	значительно выступают
Жировые подкожные отложения	незначительные отложения на ребрах и пояснице.	отсутствуют.

Таблица 57 – Определение упитанности баранины от молодняка (молодняк овец) (ГОСТ 52843-2007)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков,	не выступают;	значительно выступают
Холка, маклоки	слегка выступают;	значительно выступают
Жировые подкожные отложения	покрывает тушу тонким слоем на крестце и пояснице; в области спины допускаются незначительные просветы; имеются умеренные в курдюке и жирном хвосте.	незначительные в области поясницы и крестца; имеются небольшие в курдюке и жирном хвосте.

Баранину от молодняка овец от разных пород и направления продуктивности в зависимости от массы туш подразделяют на четыре класса.

Таблица 58 – Классы упитанности молодняка овец

Порода	Масса туш*			
	Экстра	Первый класс	Второй класс	Третий класс
Молодняк овец всех пород (кроме романовской и курдючных)	св. 22.0	от 18.0 до 22.0 вкл.	от 14.0 до 18.0 вкл.	от 11.0 до 14.0 вкл.
Молодняк овец курдючных пород	св. 23.0	от 20.0 до 23.0 вкл.	от 16.0 до 20.0 вкл.	от 12.0 до 16.0 вкл.
Молодняк овец романовской породы	св. 18.0	от 15.0 до 18.0 вкл.	от 13.0 до 15.0 вкл.	от 10.0 до 13.0 вкл.
* Масса включает в себя массу жирного хвоста для молодняка овец всех пород (кроме				

романовской и курдючных) и массу курдюка для молодняка овец курдючных пород.

Таблица 59 – Определение упитанности ягнятины (ГОСТ Р 52843-2007)

Показатель	Упитанность (низшие пределы)
	I категория
Мускулатура развита	хорошо
Бедра	выполнены
Остистые отростки спинных, поясничных позвонков	не выступают,
	у туш курдючных и жирнохвостых ягнят выступают
Остистые отростки в области холки	выступают не значительно,
	у туш курдючных и жирнохвостых ягнят выступают
Масса туши должна быть не менее	6 кг
Жировые отложения в курдюке и жирном хвосте	незначительные

Баранину, ягнятину и козлятину вырабатывают целыми тушами с хвостами, с отделенными запястными и заплюсневыми суставами, с неотделенными почками и околопочечным жиром. К реализации также допускаются туши овец, ягнят и коз без хвостов, почек и околопочечного жира.

На тушах не допускается наличие остатков внутренних органов, шкуры, сгустков крови, бахромок мышечной и жировой ткани, загрязнений, кровоподтеков и побитостей.

Баранина, ягнятина и козлятина не отвечающая требованиям категорий упитанности относят к тощим.

Таблица 60 – Товароведческие клейма (формы) и места нанесения клейм при маркировке баранины, ягнятины и козлятины (ГОСТ Р 52843-2007)

Категория, классы	Характеристика категории	Форма клейма	Место нанесения клейм
Первая	Баранина, ягнятина, козлятина в тушах	круглое	На лопаточной части с одной стороны туши
Вторая	Баранина, козлятина в тушах	квадратное	На лопаточной части с одной стороны туши
Экстра	Баранина молодняка овец	Штамп в цифрах «Э»	На лопаточной части с одной стороны туши
Первый		Штамп в цифрах «1»	
Второй		Штамп в цифрах «2»	
Третий		Штамп в цифрах «3»	
На каждую тушу баранины и козлятины не отвечающей требованиям категории,		треугольное	На лопаточной части с одной стороны туши

классам упитанности		
На каждую тушу от ягнятины	«Я»	Внутри круглого клейма на лопаточной части с одной стороны туши
На каждую тушу баранины от молодняка овец	«М»	Справа от клейма
На каждую тушу козлятины	«К»	Справа от клейма
Туши с дефектами технологической обработки	ПП	Справа от клейма

В случае разногласия при сдаче – приемке мяса по показателям качества боенской обработки, упитанности, а также нечеткости оттисков нанесенных клейм (штампов) производят перемаркировку мяса.

Для проведения перемаркировки создается комиссия с привлечением представителя Государственной инспекции по качеству товаров или бюро товарных экспертиз, а также в присутствии представителя поставщика и потребителя.

Перемаркировку производят без удаления старых клейм и штампов. Внутри клейма, предназначенного для перемаркировки мяса, должны быть обозначения букв «ПМ» и номер предприятия, производящего перемаркировку. Клеймо для перемаркировки накладывают (выступом) на край старого клейма в знак его погашения. Мясо, направляемое для детского питания, перемаркировке не подлежит.

ГОСТ 32227-2013 Олени для убоя, оленина в тушах и полутушах

Оленину от взрослых оленей в зависимости от упитанности туш подразделяют на две категории, табл. 61 и далее.

Таблица 61 – Определение упитанности оленины (взрослых оленей старше 2-х лет) (ГОСТ 32227-2013)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, седалищные бугры, маклоки	выступают не резко	выступают
Бедра	хорошо развиты мышцы	заметны впадины
Жировые подкожные отложения	на пояснице слабо выражен, с просветами мышечной ткани в области лопаток и ребер имеются жировые отложения в виде небольших участков	в области поясницы и седалищных бугров имеются подкожные жировые отложения в виде небольших участков

Таблица 62 – Определение упитанности оленины от молодняка оленей (от 4-х месяцев до 2-х лет), ГОСТ 32227-2013

Показатель	Упитанность
------------	-------------

	I категория	II категория
Мускулатура развита	хорошо	удовлетворительно
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, седалищные бугры, маклоки	слегка выступают	выступают отчетливо
Лопатки, бедра	хорошо развиты мышцы	заметны впадины
Жировые подкожные отложения	имеются у основания хвоста	отсутствуют

Таблица 63 – Определение упитанности оленины от оленят (от 14 дней до 4-х месяцев), ГОСТ 32227-2013

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Мускулатура развита	удовлетворительно	неудовлетворительно
Форма туши	угловатые	угловатые
Остистые отростки спинных и поясничных позвонков, седалищные бугры, маклоки	слегка выступают	выступают отчетливо
Жировые подкожные отложения	отсутствуют	Отсутствуют
Минимальная масса туши, кг	20	13

Оленину, имеющую показатели ниже требований стандарта (ГОСТ 32227-2013) по упитанности относят к тощей.

Оленину вырабатывают в виде туш или продольных или поперечных полутуш без вырезки (внутренней пояснично-подвздошной мышцы), допускается вырабатывать и с вырезкой.

Туши оленины могут быть разделены на полутуши по позвоночному столбу, без оставления целых тел позвонков и без их дробления. Спинай мозг должен быть удален.

По органолептическим показателям оленина должна быть свежей, без постороннего запаха.

Поверхность туш, полутуш от красного до темно-бордового цвета – для оленины, от ярко-красного до темно-красного цвета для оленины от оленят.

Жир белый или желтоватый – для оленины, белый для оленины от оленят.

Таблица 64 – Товароведческие клейма (формы) и места нанесения клейм при маркировке оленины (ГОСТ 32227 – 2013)

Категория, классы	Характеристика категории	Форма клейма	Место нанесения клейм
Первая	Оленина, в тушах, четвертинах	круглое, диаметром	На лопаточной части с одной стороны туши,

		40 мм	полутуши
Вторая	Оленина, в тушах, четвертинах	квадратное, диаметром 40 мм	На лопаточной части с одной стороны туши, полутуши
На каждую тушу, полутушу оленины не отвечающей требованиям категории упитанности		треугольное, размером сторон 45х50х50	На лопаточной части с одной стороны туши
На каждую тушу от оленят		«О»	Внутри круглого клейма на лопаточной части с одной стороны туши
На каждую тушу оленины от молодняка овец		«М» высотой 20 мм	Справа от клейма
Туши, полутуши мяса оленей		«Оленина»	Справа от клейма
Туши, полутуши от некастрированных самцов оленей старше 2-х лет		«Олень»	Справа от клейма
Туши с дефектами технологической обработки		ПП высотой 20 мм	Справа от клейма

ГОСТ 4814-57 Блоки мясные, замороженные и ГОСТ Р 54704-2011 Блоки из жилованного мяса, замороженные

Мясной блок – мясо одного вида и наименования, сформированное в виде блока определенной формы и размера.

Мясные блоки выпускают:

- потушные;
- сортовые.

Потушные блоки изготавливают из всех сортов мяса, пропорционально их содержанию в туше.

Сортовые блоки приготавливают из мясных туш, полутуш и четвертин, разделяемые на сортовые части по ГОСТ Р 52986-2008 «Мясо. Разделка свинины на отрубы», ГОСТ Р 52601-2006 «Мясо. Разделка говядины на отрубы».

В колбасном производстве используют блоки из жилованного мяса и субпродуктов по ГОСТ 4814-57.

В зависимости от вида сырья блоки подразделяют, по ГОСТ 4814-57 таблица, 56 или по ГОСТ Р 54704-2011 Блоки из жилованного мяса, замороженные:

- говяжьи по ГОСТ-4814-57 высшего, 1-го и 2-го сортов, жирные и односортные с содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более 14 % или по ГОСТ Р 54704-2011 с содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более в % - 3; 6; 10; 12; 14; 20; 35. ;

- свиные по ГОСТ 4814-57 нежирные, полужирные, жирные односортные с содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более 30% или по ГОСТ Р 54704-2011 с содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более, в % - 10; 15; 20; 30; 50; 55; 60; 80 и 85 ;

- бараньи ГОСТ 4814-57 односортные или по ГОСТ Р 54704-2011 с

содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более в % - 6; 20; 35;

- конина по ГОСТ Р 54704-2011 с содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более в % - 6; 10; 14; 20; 35;

- оленина по ГОСТ Р 54704-2011 с содержанием видимой жировой и соединительной ткани не более в % - 6; 10; 14; 20; 35;

- из жилованной мясной обрезы - триминг (говяжьей, свиной или бараньей);

- из мяса говяжьих или свиных голов, или свиной щековины;

- из шпика хребтового и бокового;

- из свиной грудинки;

- из соединительной ткани и хрящей от жиловки мяса, из свиной шкурки, из обработанных мясных субпродуктов;

- из говяжьей, свиной, бараньей, куриной или утиной мясной массы.

Таблица 65 – Характеристика жилованного мяса (соотношение мышечной, жировой и соединительной тканей при сортовой жиловке мясного сырья)

Наименование сорта	На три сорта		На два сорта		На один сорт		Жирное мясо	
	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. соединительной, жировой ткани, пленки не более %	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. соединительной, жировой ткани, пленки не более %	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. соединительной, жировой ткани, пленки не более %	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. соединительной, жировой ткани, пленки не более %
Говядина								
Высший	100.0	-	97.0 – 100.0	3.0 допускается для вареных колбас	-	-	-	-
Первый	94.0	6.0	-	-	-	-	-	-
Второй	80.0	20.0	-	-	-	-	-	-
Колбасная	-	-	90.0	10.0	-	-	-	-
Односортная	-	-	-	-	88.0	12.0	-	-
От упитанного скота	-	-	-	-	-	-	65.0	35.0
Наименование сорта	На три сорта		На два сорта		На один сорт		Шпик	
	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. жировой ткани, не более, %	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. жировой ткани, не более, %	М.д. мышечной ткани, не менее, %	М.д. жировой ткани, не более, %	М.д. мышечной ткани, не более, %	М.д. шпика, не менее, %
Свинина								
Нежирная	90.0	10.0	90.0	10.0	-	-	-	-
Полужирная	50.0 – 70.0	30.0 – 50.0	-	-	-	-	-	-
Жирная	20.0 – 50.0	50.0 – 80.0	-	-	-	-	-	-
Колбасная	-	-	40.0	60.0	-	-	-	-
Односортная	-	-	-	-	70.0	30.0	-	-
Боковой шпик	-	-	-	-	-	-	25.0	75.0
Хребтовой	-	-	-	-	-	-	10.0	90.0
Грудинка	-	-	-	-	-	-	25.0	75.0

Таблица 66 – Мясные блоки соответствуют следующим требованиям

Наименование показателей	Характеристика показателей
--------------------------	----------------------------

	Блоки из говядины	Блоки из баранины, свинины
Формы блоков	Прямоугольная с ровными поверхностями, Мясо в блоке должно быть уложено плотно, за исключением блоков, изготовленных из трахей, калтыков, хвостов говяжьих, свиных и бараньих.	
Размеры блоков:		
I	370 (380)-370 (380)-150	
II	370 (380)-370 (380)-95 или 75(100)	
III	370 (380)-180 (190)-95(100)	
Масса нетто в кг:		
Блоков I размера	18 – 22	15 – 20
Блоков II размера	8 – 15	7 – 12
Блоков III размера	7 – 10	6 – 9
Температура в толще блоков не выше	минус 8 °С	

В каждом блоке должно быть мясо одного вида и одной категории упитанности.

Партией считают любое количество блоков, приготовленных из мяса одного вида, одной упитанности, одной даты выработки и смены заморозки и предъявленных к одновременной сдаче-приемке.

Для контрольной проверки качества и массы мясных блоков потребитель имеет право вскрывать до 10% указанных мест, но не менее 10 мест от каждой партии.

Доброкачественность мясных блоков, в случае необходимости определяется по:

- ГОСТ 7269-79 «Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести»;

- ГОСТ 21237-75 «Мясо. Методы бактериологического анализа».

На одной из боковых стенок контейнера или картонного ящика наклеивают печатную этикетку с указанием:

- наименование организации, в которую входит предприятие;
- наименование предприятия, выработавшего блоки;
- наименование блока (сортовой или потушный) с указанием вида и категории упитанности, а сортовых блоках и сорта мяса;
- массы нетто и брутто;
- даты заморозки;
- обозначение настоящего стандарта;

Внутри каждого контейнера или ящика вкладывают этикетку с указанием наименования и местонахождения предприятия-изготовителя, даты заморозки, фамилия упаковщика.

Мясных блоки должны храниться в камерах холодильников при температуре не выше минус 8°С и относительной влажности не ниже 90%, с укладкой в штабелями на подтоварниках отдельно по видам, упитанности и сортам.

Сроки хранения блоков в камерах холодильников устанавливаются технологической инструкцией по производству, замораживанию, хранению и

размораживанию блоков из мяса, вырезки, шпика, свиной грудинки, субпродуктов, щековины, свиной шкурки, соединительной ткани и хрящей от жиловки мяса, утвержденной в установленном порядке.

Таблица 67 – Сроки хранения мясных блоков

Блоки из замороженного мяса и мясопродуктов	Паспортная температура воздуха, °С	Предельный срок хранения, мес. не более	
		Мясо	Субпродукты
Говядины	минус 12	8	4
	минус 18	12	6
	минус 20	14	7
	минус 25	18	10
Свинины	минус 12	5	4
	минус 18	6	5
	минус 20	8	5
	минус 25	12	6
Баранины	минус 12	6	4
	минус 18	10	6
	минус 20	11	7
	минус 25	12	8
Шпика колбасного хребтового и бокового, грудинки свиной	минус 12	3	-
	минус 18	6	-
	минус 20	8	-
	минус 25	12	-
Мяса говяжьих и свиных голов, обрезки мясной жилованной говяжьей, свиной и бараньей, субпродуктов, щековины	минус 12	-	4
	минус 18	-	6
	минус 20	-	7
	минус 25	-	8
Свиной шкурки, соединительной ткани и хрящей от жиловки мяса	минус 12	-	1
	минус 18	-	1
	минус 20	-	1
	минус 25	-	3

Не допускается хранение замороженных блоков на неохлаждаемых складах.

В зависимости от качества замороженных блоков и условий хранения ветеринарная служба предприятия может сократить срок их хранения.

Транспортирование блоков производят всеми видами транспорта в изотермических транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок, действующими на определенном виде транспорта, при соблюдении температурных режимов.

ГОСТ Р 52702 – 2006 Мясо кур, цыплят, цыплят бройлеров

Упитанность и качество боенской обработки мяса кур, цыплят, цыплят - бройлеров по ГОСТ Р 52702 – 2006 подразделяют на 1-й и 2-й сорта

Таблица 68 – Определение упитанности мясо кур (тушки кур) (ГОСТ Р 52702 – 2006)

Показатель	Упитанность	
	I сорт	II сорт
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	округлая	угловатая
Киль грудной кости	не выделяется	выделяется
Отложения подкожного жира	на груди, животе, и виде сплошной полосы на спине	незначительные или отсутствуют в области нижней части спины и живота

Таблица 69 – Определение упитанности мясо цыплят – бройлеров (тушки цыплят – бройлеров), ГОСТ Р 52702 – 2006

Показатель	Упитанность	
	I сорт	II сорт
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	округлая	угловатая, без впадин
Киль грудной кости	не выделяется	незначительное выделение
Отложения подкожного жира	незначительные в области нижней части живота	отсутствие

Таблица 70 – Определение упитанности мясо цыплят (тушки цыплят) (ГОСТ Р 52702 – 2006)

Показатель	Упитанность (1 сорт)
Мышцы развиты	удовлетворительно
Форма груди	образует угол, без впадин
Киль грудной кости	выделяется
Отложения подкожного жира	незначительные в области нижней части спины и живота или отсутствие

Маркировка тушек мяса кур

Маркировка должна быть четкой, средства для маркировки не должны влиять на показатели качества мяса кур, средства для маркировки должны быть изготовлены из допущенных в установленном порядке материалов, для контакта с пищевыми продуктами.

Не допускается маркировать тушки электроклеением.

ГОСТ 21784 – 76 Мясо птицы

Упитанность и качество боенской обработки по ГОСТ 21784 - 76 Мясо птицы (цыплята, цыплята – бройлеры, куры, утята, утки, гусята, гуси, индюшата, индейки, цесарята, цесарки) всех видов подразделяют на 1 и 2 категории.

Таблица 71 – Определение упитанности мяса птиц (тушки кур, уток, гусей, индеек, цесарок) (ГОСТ 21784 – 76)

Показатель	Упитанность	
	I категория	II категория
Цыплята		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Киль грудной кости	слегка выделяется	выделяется
Отложения подкожного жира	на нижней части живота, и в виде прерывистой полосы на спине	незначительные или отсутствуют в области нижней части спины и живота
Бройлеры - цыплята		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	округлая	угол без впадин
Киль грудной кости	не выделяется	выделяется
Отложения подкожного жира	в области нижней части живота	могут отсутствовать
Куры		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	округлая	угловатая
Киль грудной кости	не выделяется	выделяется
Отложения подкожного жира	на груди, животе. и в виде сплошной полосы на спине	незначительные отложения в нижней части живота и спины
Утята		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Киль грудной кости	не выделяется	может выделяться
Отложения подкожного жира	на животе и груди	небольшие отложения на груди, животе, но допускается и отсутствие
Утки		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Киль грудной кости	не выделяется	может выделяться
Отложения подкожного жира	на груди, животе и спине	небольшие отложения на груди, животе, но допускается и отсутствие
Гусята		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Киль грудной кости	не выделяется	может выделяться
Отложения подкожного жира	на груди и животе	небольшие отложения на груди, животе, но допускается и отсутствие
Гуси		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Киль грудной кости	не выделяется	может выделяться
Отложения подкожного жира	значительные отложения на груди, животе, под крылом, и спине	небольшие отложения на груди и животе
Индюшата		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно

Киль грудной кости	может слегка выделяться	выделяется
Отложения подкожного жира	на груди и животе	незначительное отложение нижней части спины и живота, но допускается и отсутствие
<i>Индейки</i>		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	округлая	угловатая
Киль грудной кости	не выделяется	выделяется
Отложения подкожного жира	на груди, животе и в виде сплошной полосы на спине	небольшие отложения на спине и животе, допускается и отсутствие.
<i>Цесарята</i>		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	-	грудные мышцы с килем грудной кости образуют угол без впадин
Киль грудной кости	слегка выделяется	может выделяться
Отложения подкожного жира	незначительные отложения в области нижней части живота и в виде прерывистой полосы на спине	небольшие отложения на нижней части живота, допускается и отсутствие.
<i>Цесарки</i>		
Мышцы развиты	хорошо	удовлетворительно
Форма груди	округлая	угловатая
Киль грудной кости	не выделяется	выделяется
Отложения подкожного жира	на животе и на спине в виде прерывистой полосы	небольшие отложения на нижней части живота, допускается и отсутствие.

Маркировка. Маркировка тушек птицы по ГОСТ 21784 – 76, кроме тушек индивидуально упакованных в пакеты из полимерной пленки, производят электроклеем или наклеиванием этикеток.

Электроклеем, для первой категории цифру 1, для второй категории цифру 2, наносят на наружную поверхность голени: у тушек цыплят, цыплят – бройлеров, цесарят, кур, утят, цесарок – на одну ногу; у тушек уток, гусей, индюшат и индеек – на обе ноги. Изображение клейма должно быть четким.

Бумажную этикетку розового цвета для первой категории, и зеленого для второй категории наклеивают на ногу полупотрошен-ной тушки ниже заплюсневого сустава, а потрошенной - выше заплюсневого сустава. На этикетке должно быть указано сокращенное наименование субъекта РФ, слово «Ветосмотр» и номер предприятия.

6. Вторичные продукты убоя скота и птицы

6.1 Товароведческая оценка мясных субпродуктов при технологической обработке

Средства обеспечения освоения темы: Субпродукты мясные обработанные. ТУ 9212-460-00419779-02;

Пищевые субпродукты имеют большое значение в снабжении населения мясными продуктами, так как являются дополнительным ресурсом белкового питания. Удельный вес субпродуктов составляют в среднем 10-12 % от массы мяса на кости.

Сырьем для субпродуктового цеха являются необработанные субпродукты, которые в зависимости от особенностей морфологического состава, *подразделяют на четыре группы:*

мясокостные – головы без шкуры говяжьей, бараньи, конские, верблюжьи, оленьи; хвосты говяжьей, бараньи, конские, верблюжьи, оленьи;

мякотные – языки, мозги, почки, легкие, селезенки, калтыки, трахеи, печень, диафрагма, мясная обрезь, сердце, мясо пищевода всех видов убойных животных; вымя крупного рогатого скота и молочные железы других видов убойных животных;

шерстные – головы в шкуре свиные, бараньи; ноги, уши и хвосты свиные, ноги и путовый сустав говяжьей, конские, верблюжьи и оленьи, шкурка свиная, межсосковая часть свиных шкур;

слизистые – рубцы с сетками и сычуги говяжьей, бараньи, оленьи и верблюжьи; книжки говяжьей, оленьи, бараньи; желудки свиные.

и, следовательно, технологии обработки, делят на 4 группы:

Технология обработки субпродуктов включает промывку и удаление жира, малоценных тканей и несъедобных частей.

Субпродуктовый цех относится к числу наиболее механизированных.

В зависимости от вида убойных животных субпродукты подразделяют на: говяжьей, свиные, бараньи, конские, оленьи, верблюжьи.

Примечание: субпродукты козы приравниваются к бараньим, субпродукты яков, буйволов и их помесей к говяжьим, субпродукты ослов, мулов и лошаков к конским.

По термическому состоянию субпродукты подразделяют на:

- охлажденные – подвергнутые охлаждению до температуры в толще тканей от 0 до 4 °С;

- замороженные – подвергнутые замораживанию до температуры в толще тканей не выше минус 8 °С.

По пищевой ценности и вкусовым достоинствам субпродукты подразделяют на **две** категории:

К первой категории относятся:

- мозги, языки, сердце, печень, диафрагма, почки, хвосты всех видов убойных животных;

- мясная обрезь, полученная при обработке туш всех видов убойных животных, включая мясо голов, срезки мяса с языка (подъязычное мясо и прилегающие ткани калтыка без заглочных лимфоузлов).

Ко второй категории относятся:

- головы, калтыки, легкие, селезенки, трахеи, мясо пищевода всех видов убойных животных;

- вымя крупного рогатого скота и молочные железы других видов убойных животных;

- уши и губы говяжьи, конские, оленьи, верблюжьи;

- желудки свиные и конские;

- рубцы с сетками и сычуги говяжьи, бараньи, верблюжьи, оленьи;

- книжки говяжьи, бараньи, оленьи;

- уши и ноги свиные;

- ноги и путовый сустав говяжьи, конские верблюжьи;

- шкурка свиная и межсосковая часть свиных шкур.

Количество сырья и готовой продукции субпродуктового цеха рассчитывается исходя из общей массы мяса на кости и среднегодовых норм выхода продуктов убоя по формуле:

$$A_{\text{мпу}} = \frac{A_{\text{к}} \cdot \text{в}}{100},$$

где $A_{\text{к}}$ - масса мяса на кости или продуктов убоя, кг;

$A_{\text{мпу}}$ - масса продуктов убоя (обработанных или необработанных), кг;

в - среднегодовая норма выхода продуктов убоя (обработанных или необработанных), % к массе мяса на кости.

Субпродукты должны соответствовать требованиям ТУ 9212-460-00419779-02 и вырабатываться по технологической инструкции с соблюдением «Правил ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов», «Санитарных правил для предприятий мясной промышленности».

Таблица 72 – Оценка качества технологической обработки и нормы выхода мясных субпродуктов

№ п.п	Наименование субпродуктов	% к массе мяса на костях		Характеристика внешнего вида субпродуктов
		говяжьи	свиные	
1	2	3	4	5
1	Мозги	0.18	0.08	Целые, без повреждений оболочки; очищены от сгустков крови, осколков кости. Цвет от светло-розового до темно-розового.
2	Языки	0.49	0.25	Целые, без порезов и других повреждений; без подязычного мяса, лимфатических узлов, калтыка и подязычной кости; промыты от крови и слизи

3	Сердце	0.80	0.36	Без сердечной сумки и наружных кровеносных сосудов, с плотно прилегающим на внешней поверхности жиром; с продольными и поперечными разрезами со стороны полостей; промыто от крови и загрязнений. Допускается остаток аорты, сросшейся с мышечной тканью, высотой не более 1.5 см.
4	Печень	2.31	1.68	Без наружных кровеносных сосудов и желчных протоков; без лимфатических узлов, желчного пузыря и прирезей посторонних тканей. Цвет от светло-коричневого до темно-коричневого.
5	Почки	0.50	0.31	Целые, без жировой капсулы, без наружных поверхностных сосудов, лимфатических узлов и мочеточников. Цвет от светло-коричневого до темно-коричневого. Допускаются с незначительными несквозными порезами
6	Диафрагма	0.69	0.46	Промыта от крови и загрязнений
7	Хвосты	0.28	0.10	Промыты от крови и загрязнений, без шкуры и волоса (свиные - в шкуре, без щетины, цвет желто-коричневый).
8	Мясная обреза	1.05	0.73	Без наличия костной, хрящевой тканей, лимфатических узлов, слюнных желез, остатков шкуры, волоса или щетины; очищена и промыта от сгустков крови и загрязнений.
9	Головы говяжьи	5.90	-	Без остатков шкуры и волоса, целые с мозгами или разрубленные пополам без мозгов; с глазными яблоками или без них; без языков, ушей и губ. Головы говяжьи без рогов. Допускается выпуск голов в шкуре.
10	Головы свиные	-	6.40	Целые с мозгами или разрубленные пополам без мозгов, без языков и ушей. Очищенные от щетины и сгоревшего слоя эпидермиса, крови и загрязнений. Цвет коричнево-желтый. Допускается к выпуску головы в шкуре с ушами, а также без ушей и без шкуры.
11	Головы бараньи	-	-	Целые с мозгами и языком или с мозгами без языка, без рогов и ушей или с ушами, очищенные от волоса, крови и загрязнений. Цвет сероватый, желто-коричневый или темно-коричневый. Допускаются к выпуску головы без шкуры или в шкуре с остатками шерсти длиной не более 1 мм в области рогов площадью не более 5% от всей поверхности головы.
12	Уши	0.22	0.60	Без волоса или щетины; разрезаны у основания, очищены от сгоревшего слоя эпидермиса и загрязнений. Цвет сероватый, желто-коричневый, коричневый.
13	Губы говяжьи	0.26	-	Очищены от волоса и загрязнений. Цвет сероватый, желтоватый, коричневатый
14	Трахеи	0.37	0.14	Промыты от крови и загрязнений. Цвет от розового до темно-розового
15	Мясо пищевода	0.16	0.07	Промыто от содержимого, крови и загрязнений. Цвет темно-розовый, красный. Допускается направлять на промышленную переработку с внутренней оболочкой. Мясо пищевода конских и

				верблюжьи должно быть разрезано вдоль
16	Калтыки	0.34	0.35	Промыты от слизи и крови, освобождены от прилегающих тканей. Цвет от светло-розового до красного
17	Легкие	1.20	0.42	Промыты от крови и слизи. Цвет от светло-розового до темно-розового с серым оттенком
18	Рубцы сетками говяжьи	2.40	-	Обезжирены, разрезаны, очищены от слизистой оболочки и загрязнений, промыты, без темных пятен. Цвет бело-желтоватый с розовым или сероватым оттенком.
19	Книжки говяжьи	0.67	-	Обезжирены, разрезаны, очищены от слизистой оболочки и загрязнений. Цвет от желтовато-серого до серого
20	Сычуги говяжьи	0.49	-	Очищены от слизи и загрязнений, разрезаны вдоль, обезжирены, без темных пятен. Цвет сероватый с желтым оттенком.
21	Желудки свиные	-	0.86	Обезжирены, надрезаны, очищены от загрязнений, слизи и слизистой оболочки, промыты. Цвет бледно-розовый, желтоватый, сероватый.
22	Селезенки	0.32	0.21	Обезжирены, промыты от крови и загрязнений. Цвет розоватый, красный, серый с синеватым или фиолетовым оттенком.
23	Ноги и путовый сустав говяжьи	2.4	-	Без волоса и роговых башмаков, очищены от сторевшего слоя эпидермиса и загрязнений. Цвет желтоватый с коричневым оттенком.
24	Ноги свиные	-	1.80	Без щетины и роговых башмаков, очищены от сторевшего слоя эпидермиса и загрязнений. Цвет желтоватый или коричневатый.
25	Шкурка свиная	-	0.8	Зачищена от загрязнений и остатков щетины, обезжирена. Цвет желтоватый или светло-коричневый.
26	Межсосковая часть	-		

6.2 Товароведческая оценка жира-сырца при производстве пищевых животных топленых жиров

Средства обеспечения освоения темы: Технологические инструкции по производству пищевых животных жиров, нормы выходов, учебная литература.

В жировом цехе может перерабатываться мягкое и твердое жировое сырье.

Мягкое сырье поступает в основном из цеха убоя скота и разделки туш, а также других пищевых цехов мясожирового корпуса - субпродуктового и кишечного.

Сырьем для жирового цеха является жир-сырец, т.е. жировая ткань, полученная при переработке всех видов скота, который делят на говяжий, свиной, бараний, птичий, костный.

К мягкому жиро-сырью относится главным образом внутренняя жировая ткань и только частично подкожная, которую по тем или иным причинам не оставляют при туше (обрезки, отходы при жиловке мяса, жир с голов, курдюк и пр.), пищевую обрезь свиного жира используют в колбасном производстве.

Производственная номенклатура мягкого жиро-сырья, полученного:

а) *При переработке скота:* сальник – жировое отложение, выстилающего брюшную полость; околопочечный жир – жировая капсула, облегающая почки; курдюк – жировые отложения у корня хвоста некоторых пород овец; щуповой жир-сырец (только для крупного рогатого скота) – треугольное жировое отложение в области пашины; жировая обрезь, получаемая при зачистке туш и при ручной обрядке шкур.

б) *При обработке субпродуктов:* средостенный жир (только для крупного рогатого скота); жир с горла; сердечный жир – околосердечная сумка; жировая ткань с желудков; жир с головы – жировые отложения с височных и околоушных впадин крупного рогатого скота.

в) *При обработке кишок:* брыжеечный (оточный) – жировые отложения в брыжейке; кишечный жир – жировая ткань, снимаемая с внешней поверхности кишок.

Количество жиро-сырья находится в прямой зависимости от упитанности животного и от таких факторов, как возраст, пол, порода.

В зависимости от жирно-кислотного состава и производственной номенклатуры мягкого жира-сырца (места расположения в туше, жировое сырье) делят на две группы, табл.73.

Таблица 73 – Классификация жира-сырца по группам

Жир-сырец	Группа жира-сырца	
	первая	вторая
Говяжий	Сальник; околопочечный, щуповой и подкожный жир; получаемый при зачистке туш; жир с ливера, хвоста, вымени, головы (с заушных и височных впадин); жирное вымя молодняка; жировая обрезь из колбасного и консервного цехов	Жир с желудка (рубца, книжки, сычуга); жировая обрезь, получаемая при ручной обрядке шкур в цехе первичной переработки скота; кишечный жир от обезжиривания кишок вручную
Свиной	Сальник; околопочечный и брыжеечный жир; обрезь свежего	Жир с желудка; мездровой, получаемый при обрядке шкур на

	шпика; жировая обрезь от зачистки туш, а также из колбасного и консервного цехов; жир с калтыка и ливера	машинах; кишечный жир, получаемый при обезжиривании кишок вручную; соленый шпик без запаха осаливания; межсосковая часть шкуры
Бараний	Сальник; околопочечный, брыжеечный и околосердечный жир; жировая обрезь от зачистки туш, а также из колбасного и консервного цехов; жир с ливера, хвоста, калтыка; курдюк свежий	Жировая обрезь, получаемая при ручной обрядке шкур в цехе первичной переработки скота; кишечный жир от обезжиривания кишок вручную
Конский	Сальник; околопочечный, брыжеечный и подкожный жир, получаемый при зачистке туш; жир с ливера; жировая обрезь из колбасного и консервного цехов	Жировая обрезь, получаемая при ручной обрядке шкур в цехе первичной переработки скота и в кишечном цехе при обезжиривании кишок вручную

Мездровый жир, снятый со свиных шкур на мездрильных машинах, который идет на выработку пищевых жиров, должен быть получен при соблюдении следующих требований: обязательной мойки свиней перед убоем, вторичной мойки туш после обескровливания, съемки мездры в убойном цехе. Шкуры, имеющие патологические абсцессы и опухоли, а также шкуры хряков для сбора сырья для пищевого жира не допускаются.

Производство пищевых жиров из кости. Для выработки пищевых жиров из кости используют кость всех видов убойных животных, допущенную на эти цели ветеринарным надзором.

Кость должна передаваться на переработку свежей. Допускается использование на вытопку костного жира кости от обвалки размороженного мяса.

В зависимости от производственного назначения и способа извлечения жира кость для переработки сортируют на группы

Таблица 74 – Классификация по группам и производственному назначению кости

Группы кости	Способ извлечения	Производственное назначение кости		
1 Трубчатые кости конечностей крупного рогатого скота без кулаков (предплечье, плюсневая, бедренная, берцо-вая, пястная).	Вытопка без давления пара	Для поделочных целей и выработки желатина	<i>Поделочная</i>	
2 Кости крупного	Вытопка	Выработка		

рогатого скота(лопатка, плечевая, ребра, без позвонков, тазовая, головные, а также трубчатые не пригодные для поделочных целей	без давления пара	желатина	<i>Паспортная</i>	<i>Рядовая</i>
3 Кости крупного рогатого скота (кроме перечисленных в пп 1 и 2)	Вытопка без давления пара	Выработка клея		
4 Кости всех видов скота (кроме костей крупного рогатого скота, перечисленных в пп 1 и 2)	Вытопка без давления пара или под давлением	Выработка сухих животных кормов		

Кость передают в жировой цех (отделение) с учетом массы отдельно по видам и наименованиям.

До передачи в жировой цех (отделение) от трубчатой кости крупного рогатого скота отпиливают кулаки, вскрывая при этом внутренний канал трубки, а от позвонков – ребра.

Выход опиленной трубки в среднем составляет 25-30% от массы трубчатой кости.

Загрязненную кость промывают водой температурой 15-20⁰С в моечных барабанах или чанах.

Для ускорения процесса и более полного извлечения жира кость подвергают измельчению на костедробилках.

Кость, предназначенную для производства клея и желатина, измельчают на куски не менее 50 мм, а в остальных случаях на более мелкие куски путем применения повторного измельчения.

Переработку кости в автоклавах под давлением можно производить без измельчения.

Для вытопки костного жира применяют различное оборудование.

Для механизации операций загрузки и выгрузки кости из котлов и автоклавов применяют извлекаемые перфорированные корзины

Готовой продукцией жирового цеха является топленый животный жир, соответствующий требованиям ГОСТ 25292-82.

Готовой продукцией жирового цеха является топленый жир, который разделяется по видам и сортам. Сортность жира зависит от исходного состава жира-сырца, его качества, которое может ухудшиться при неправильном сборе и накоплении, а также от принятого способа переработки.

При вытопке пищевого топленого жира сопутствующими продуктами являются: шквара и - если очистка жира производится сепарированием - фуза.

При переработке свиного жира-сырца выход шквары составляет 8-10%, при переработке говяжьего жира-сырца - 11-15%.

Выход фузы на примере линии РЗ-ФВТ-1 составляет 1,5-3,5%.

Существующие технические и технологические решения процессов вытопки жира приводят к его потерям со шкварой. Так, содержание жира при вытопке мокрым способом в свиной шкваре достигает 8-10%, говяжьей - 10-13 %. Следовательно, потери жира могут составлять 0,8-2,0 % от исходной массы сырья. При вытопке жира сухим способом в открытых котлах содержание жира в шкваре достигает 20%.

Также значительное количество жира может теряться с водой, отходящей от сепараторов. Так, после сепаратора РТОМ-4,6 в воде содержится около 0,1-0,3% жира, при расходе воды около 20% от массы очищаемой жирно-водной эмульсии потери могут достигать 2-6%.

Расчет количества сырья, поступающего на вытопку, осуществляют с учетом норм выхода жира-сырца и категории упитанности скота по формуле.

$$A_{\text{мпу}} = \frac{A_k \cdot v}{100},$$

где A_k - масса мяса на кости или продуктов убоя, кг;

$A_{\text{мпу}}$ - масса продуктов убоя (обработанных или необработанных), % к массе мяса на кости, кг;

v - среднегодовая норма выхода продуктов убоя (обработанных или необработанных), % к массе мяса на кости.

Данные для расчета представлены ниже.

Масса топленого жира рассчитывается по формуле.

$$B_{\text{гот}} = \frac{B \cdot H}{100},$$

где $B_{\text{гот}}$ - количество продуктов после обработки;

B - масса жира –сырца, кг;

H - выход продуктов, % (зависит от выбранного оборудования).

Жир всех видов вырабатывается: высшего сорта, первого сорта или сборный.

Цвет жира при температуре 15 – 20⁰С должен быть белым.

Допускается для говяжьего жира цвет от бледно-желтого до желтого, для сборного - до темно желтого с сероватым или зеленоватым оттенком.

Запах и вкус характерный виду жира, вытопленному из свежего сырья, для первого сорта допускается приятный поджаристый.

Жир должен быть прозрачным, у сборного допускается мутноватость.

Консистенция жира при температуре 15-20 ⁰С для говяжьего, бараньего – плотная или твердая, для свиного и сборного – мазеобразная, зернистая или плотная.

Допускается массовая доля влаги не более 0.25 – 0.30%, кислотное число не более:

- высшего сорта 1.1 мг/КОН;
- первого сорта 2.2 мг/КОН;
- сборного 3.5 мг/КОН.

Таблица 75 – Среднегодовые нормы выхода жира – сырца (говяжьего, свиного) по Новосибирской области

Регион	Упитанность говядины			% к массе мяса на костях	
	1 категория	2 категория	тощая	1 категория	2 категория
НСО	5.0	2.7	1.2	1.3	0.3

Регион	Свинина без шкуры			Свинина в шкуре				% к массе мяса на костях		
	2 кат	3 кат	4кат	1 кат	2 кат	3 кат	4кат	2 кат	3 кат	4кат
НСО	6.2	8.6	6.0	4.3	4.4	6.2	4.2	5.3	7.5	5.1

Таблица 76 – Нормы выходов продукции при первичной переработке скота

Наименование продукции	Выход в % к массе мяса на костях		
	крупный рогатый скот	свиньи	
		в шкуре	без шкуры
1	2	3	4
Сальник	1.38	1.06	1.18
Околопочечный жир	1.08	0.80	0.92
Жировая обрезь с туш	0.19	0,16	0,18
Жир с крупона или со шкуры	-	-	1.55
Итого:	2.65	2.02	3.83

Таблица 77 – Нормы скидок на влажность жира – сырца

Жир – сырец	% к массе увлажненного сырца
Брыжеечный жир и сальник	6.0
Жир с ливера, желудков, вымени, сердец, голов и жировая обрезь	10.0
Кишечный жир (без брыжеечного)	15.0
Мездровый жир после промывки в барабане	24.0

Примечание: Околопочечный жир передается жировому цеху или отделению без скидок на влажность.

Таблица 78 – Среднегодовые нормы выхода пищевых топленых жиров (говяжьих, свиных)

% к массе жира – сырца	
Вид и категория упитанности мяса	Норма выхода топленых пищевых жиров по НСО
Г о в я д и н а	
1 категория	60.0
2 категория	40.7
тощая	40.0
1 и 2 категория телятины	40.0
С в и н и н а б е з ш к у р ы	
3 категория	76.0
2 и 4 категории	69.4
С в и н и н а с о с н я т ы м к р у п н о м	
2 категория	69.4
3 категория	77.3
4 категория	71.7
С в и н и н а в ш к у р е	
1 категория	69.2
2 категория	67.9
3 категория	77.1
4 категория	70.6
С в и н и н а н е с т а н д а р т н а я	48

Таблица 79 – Уровень выхода пищевых топленых жиров по сортности в зависимости от технической оснащенности производства

% к общей выработке		
В и д ы ж и р о в	Для цехов, оборудованных непрерывно действующими линиями, вакуум-горизонтальными котлами	Для цехов, оборудованных автоклавами и открытыми котлами с паровым обогревом.
Из говяжьего жира – сырца		
- высший сорт не менее	92.5	78
- первый сорт	6.0	18
- сборный	1.5	4.4
Из свиного жира – сырца для предприятий используемых машинную мездру на пищевой жир		
- высший сорт не менее	88.0	75.0
- первый сорт	9.0	22.0
- сборный	3.0	3.0
Из свиного жира – сырца для предприятий не используемых машинную мездру на пищевой жир		
- высший сорт не менее	86.0	72.0
- первый сорт	12.0	24.0
- сборный	2.0	4.0

Таблица 80 – Выход кости при разделке говяжьих туш

в % массе мяса на костях

Наименование	Упитанность			Направление
	1 категория	2 категория	тощая	
Кость в том числе:	22.2	25.2	29.3	Реализация, вытоп-ка жира и др.
1 гр. - трубчатая	8.2	10.7	12.0	Реализация, вытоп-ка жира, ширпотреб
2 гр. - паспртная	6.0	6.5	7.0	Желатин
Вид сырья	в % к весу мяса на кости			
- тазовая	1.9			
- лопатка	0.9			
- ребра	2.4			
3 гр. -	8.0	8.0	10.3	Клей, животные корма

Таблица 81 – Выход головной кости при разделке говяжьих туш

в % массе мяса на костях

Вид сырья	в % к весу мяса на кости
Головная кость	2.0
Цевочная кость (неопиленная)	1.0

Таблица 82 – Выход кости при разделке свиных туш

в % массе мяса на костях

Наименование	Упитанность		
	3 категория (жирная)	2 (мясная) и 4 категории	Нестандартная
Кость	10,3	13,1	20.5

Таблица 83 – Нормы выхода пищевых костных жиров

% к массе сырой кости

Вид кости	Оборудование			
	Открытые кот-лы различных кон – струкций	Автоклавы различных конструкций, горизонт. вакуумные котлы диффузоры	Автоклавы с непрерывным отводом жира и бульона	Паточно-механизированная линия Я8-ФЛК (КПК-250)
Крупный рогатый скот				
Кость трубчатая	9.5	12.0	14.5	17.0
Кулаки всех видов	10.5	14.0	16.0	17.5
Цевка	6.0 опиленная	6.5	6.5	-
Позвонки	4.5	7.5	9.0	10.0
Лопатки	-	-	-	6.0
Ребра	-	-	-	7.0
Тазовая	6.5	8.5	10.5	11.0
Головная (без нижней челюсти)	3.0	-	-	-
Свиньи				
Трубчатая	11.0	14.0	16.0	18.0
Головная	6.0	6.5	7.0	8.0
Мелкий рогатый скот				
Смешанная (всех видов)	5.0	8.0	8.5	-

7. Товароведческая оценка кишечного сырья

Средства обеспечения освоения темы:

ТУ 9218-877-00419779-06 -Кишки и пузыри мочевые говяжьи обработанные;

ТУ 9218-805-00419779-03 -Кишки и пузыри мочевые свиные обработанные;

ТУ 9218-884-00419779-06 -Кишки бараньи и козьи обработанные, лекции по курсу, учебная литература.

На промышленную обработку в кишечный цех кишки поступают в виде комплекта.

Комплект – это совокупность кишок, полученных от одного животного.

Таблица 84 – Классификация кишок от способа обработки

Наименование	Характеристика
Кишки – сырец	Кишки, освобожденные от содержимого, обезжиренные, промытые, связанные в пучки или пачки, охлажденные и консервированные.
Кишки – полу-фабрикат	Кишки, освобожденные от содержимого, обезжиренные, очищенные от слизистой (для говяжьих), серозной и мышечной оболочек (свиные, бараньи) оболочек не рассортированные по качеству и калибрам, консервированные.
Кишки - фабрикат	Кишки, освобожденные от содержимого, обезжиренные, очищенные от слизистой (для говяжьих), серозной и мышечной оболочек (свиные, бараньи) оболочек рассортированные по качеству и калибрам, консервированные

При переработке кишечника делят на части близкие по диаметру, не полностью соответствующие его анатомическим отделам.

В связи с этим существует производственная номенклатура кишок.

Таблица 85 – Производственное наименование кишок

Анатомическое название отделов кишечника	Крупного рогатого скота	Свиней	Мелкого рогатого скота
Пищевод	Пикало	-	-
Двенадцатиперстная кишка	Толстая черева	Черева	Черева
Тощая кишка	Черева		
Подвздошная кишка			
Слепая кишка с частью	Синюга	Глухарка	Синюга

ободочной			
Ободочная кишка	Круг	Кудрявка	Круг
Прямая кишка с частью ободочной	Проходник	Гузенка	Гузенка
Мочевой пузырь	Пузырь	Пузырь	-

Таблица 86 – Классификация кишок – фабрикат

Наименование (характеристика)	Категории качества, количество отрезков в пучке, пачке шт.	Диаметр, мм (калибр)	Длина, м
Говяжьи (ТУ 9218-877-00419779-06)			
Пищевод, пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества:</i> 10 штук в пачке, с минимальной длиной пленки 0.45 м	на 6: 35/45;45/50;50//55;55/60; по нижнему пределу 35+;55+.	-
Черевы, пучки	A - 6; B - 8; C – 15, количество отрезков в пучке, штук.	на 9: 34/37;37/40;40/43;43/46; 46/48;48/52 по верхнему – 37 и нижнему пределу 46+;48+.	30.0
Синюги, пачки	Экстра; A; B. – 10 штук в пачке, минимальной длиной отрезка кишок: Экстра – 0.60 м; A – 0.50 м; B – 0.45 м.	на 11: 70/80;80/90;90/100; 100/110; 95/115;110/120;120/130; 130/145, по нижнему пределу 115+; 125+;135+.	-
Синюжные пленки, пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества:</i> 25 штук в пачке, с минимальной длиной пленки 0.50 м	длиной на: от 50 до 100 см; свыше 100 см.	-
Круга, пучки	A – 4 шт. отрез. длина отрезков в пучке 1.0 м. (допускается в пучке длина 1-го отрезка не менее 1 м); B – 6 шт.отрез. длина отрезков в пучке 0.5 м (допускается в пучке длина 2-х отрезков не менее 0.5 м.).	на 11: 30/35;35/40;40/45;45/50; 50/55;55/60;60/65 по нижнему пределу 35+;45+;55+;65+.	10.0
Проходники, пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества:</i> 10 штук в пачке, с минимальной длиной кишок 0.50 м	на 3: 60/90; 90/120; 120/140	-
Мочевые пузыри (сухие, соленые), пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества:</i> сухие – 10 штук в пачке; соленые не регламентируются	по длине (см) на 4: 25/30; 30/35; 35/40; по нижнему пределу 45+.	-

Свиные (9218-805-00419779-03)			
Черевы , пучки	<i>Экстра</i> - 12; <i>A</i> - 16; <i>A/B</i> - 16; <i>B</i> - 20; <i>C</i> – 40 количество отрезков в пучке, штук	<i>на 14</i> : 26/28; 28/30; 30/32; 32/34; 34/36; 36/38; 38/40; 40/42; 42/44 <i>по нижнему пределу</i> : 36+; 38+; 40+; 42+; 45+.	91.44
Глухарки, пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества</i> : 10 штук в пачке	-	-
Гузенки, с кроной и без кроны, пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества</i> : 10 штук в пачке	-	-
Кудрявки, пучки	<i>Не подразделяется по категориям качества</i> : количество отрезков в пучке 6 шт, с минимальной длиной 0.75м	-	10.0
Пузыри мочевые, пачки	<i>Не подразделяется по категориям качества</i> : сухие – 10 штук в пачке; соленые не регламентируются	Длина от снования шейки до глухого конца: - мелкие до 25 см, вкл.; - средние от 25 до 30 см, вкл.; - крупные свыше 30 см.	-
Бараны (козы)(ТУ 9218-884-00419779-06)			
Черевы, пучки	<i>A</i> - 14; <i>B</i> - 16; <i>C</i> – 20 количество отрезков в пучке, штук.	<i>на 7</i> : 14/16; 16/18; 18/20; 20/22; 22/24; 24/26 <i>по нижнему пределу</i> 26+.	91.44
Синюги, пачки	<i>A; B.</i> , количество кишок в пачке 10; 25 штук; с минимальной длиной отрезка кишок : <i>A</i> – 0.4 м; <i>B</i> – 0.3 м.	<i>на 5</i> : 40/50; 50/60; 60/70 <i>по верхнему</i> - 40 <i>и нижнему</i> 70+ <i>пределам</i> .	-
Гузенки	<i>A; B.</i> , количество кишок в пачке 25 штук; с минимальной длиной отрезка кишок : <i>A</i> ; <i>B</i> – 0.4 м.	не менее 25	-

Требования к маркировке. Транспортную маркировку проводят в соответствии с ГОСТ 14192.

В каждую бочку, ящик, или тюк на верхний ряд кишок и мочевых пузырей кладут бирку (фанерную, пластмассовую или картонную), на которой указывают:

- наименование предприятия – изготовителя, его место нахождение и товарный знак (при его наличии);
- наименование и вид кишок;
- номер бочки, ящика, тюка;
- количество пучков, пачек;
- калибр, категорию качества;
- дату упаковки;

- срок годности.

На крышке бочки, ящика, верхней стороне тюка несмываемой краской при помощи трафарета или штампа, или путем наклеивания ярлыка или этикетки указывают:

- наименование предприятия – изготовителя, его место нахождения и товарный знак (при его наличии);
- наименование и вид кишок;
- способ консервирования;
- количество пучков, пачек;
- калибр, категорию качества;
- номер бочки, ящика, тюка;
- дату упаковки;
- условия хранения;
- срок годности;
- масса брутто;
- обозначение НД, по которому выработан продукт.

Требования к методам контроля. Качество кишок определяют органолептически по следующим показателям: *цвету, запаху, обезжиренности, степени очистки от ишляма и прочности стенок.*

Для определения количества и качества кишок и мочевых пузырей в упаковке, из разных мест партии отбирают образцы в количестве 10 % упаковок от объема партии, но не менее одной.

Для определения качества кишок и мочевых пузырей отбирают не менее 2% пучков или пачек из разных слоев каждой упаковки от отобранных 10%.

Если в транспортной таре уложены черевы разных калибров и категорий качества, выборку производят для каждого калибра и категории качества отдельно.

Соленые кишки раскладывают по наименованиям замачивают в воде температурой 20 – 25⁰С до приобретения стенками кишок эластичности, но не менее, чем на 2 часа. Кишки рассматривают или разбирают.

Соленые мочевые пузыри замачивают в воде температурой 20 – 25⁰С в течение 3 – 4 часов. Качество сухих мочевых пузырей определяют без замачивания.

Внешний вид, цвет, обработку кишок, наличие пороков, жировой ткани, плесени определяют визуально, а запах органолептически.

Калибр (диаметр) черев свиных, бараньих определяют, в наполненный водой участок кишки вставляют в вырезы калибровочного устройства и определяют диаметр. Замеры диаметра проводят через каждые 2 метра черевы.

Калибр говяжьих черев определяют, в наполненные сжатым воздухом или водой черевы, вставляют через каждые 2 метра вырезы калибровочного устройства и определяют диаметр.

Для определения прочности стенок кишок, мочевых пузырей, наличия дыр, соляных пятен, ржавчины, краснухи, патологических пороков каждую

кишку наполняют водой или воздухом под давлением 0.05 МПа (0.5 кгс/см²) Для определения качества соленых мочевых пузырей их наполняют воздухом под давлением 0.1 МПа. Давление измеряют техническим манометром МП4-У по ГОСТ 2405 с диапазоном показаний 0.01 МПа, класс точности 1.5.

Участки кишок, пораженные гнойными прыщами, абсцессами, опухолями, не выдерживающими давления воды или воздуха, удаляют и не учитывают при определении метража. Допускаются следы ржавчины, краснухи и соляные пятна, исчезающие при повторной проливке.

В месте обнаружения дыры при проливке или продувке кишку разрезают.

Длину кишок и мочевых пузырей определяют с помощью металлической линейки по ГОСТ 427, мерной планки, или на специальной машине.

Таблица 87 – Среднегодовые нормы выхода кишок – сырца и бработанных кишок при переработке крупного рогатого скота

м. на одну голову, % к поголовью

Половозростная группа	Нормы выхода кишок сырца			Нормы выхода обработанных кишок			
	Черевы, м	Круга, м	Синюги, %	Черевы, м	Круга, м	Синюги, %	Мочевые пузыри, %
Взрослый	33.0	6.4	96	32.0	6.2	95	93
Молодняк	27.0	5.5	96	26.0	5.4	94	93

Таблица 88 – При переработке свиней

м. на одну голову, % к поголовью

Нормы выхода кишок сырца	Нормы выхода обработанных кишок				
Черевы, м	Черевы, м	Кудрявки, м	Глухарки, %	Гузенки, %	Мочевые пузыри, %
16.0	14.0	5.0	90	75	70

Таблица 89 – При переработке мелкого рогатого скота

м. на одну голову, % к поголовью

Нормы выхода кишок сырца		Нормы выхода обработанных кишок		
Черевы, м	Синюги, %	Черевы, м		Синюги, %
		Всего	В т.ч. категории качества А	
17.0	75	16.0	5.0	75

Примечание: Кишечное сырье от телят, поросят и ягнят не собирается.

Таблица 90 – Нормы расхода соли и материалов для производства кишок – сырца и обработанных кишок

Наименование	Единицы измерения	Расход
Соль поваренная, помола № 1, № 2		
Говядина 1-ин комплект	кг	1.0
Свинина 1-ин комплект	кг	0.5
Шпагат		
На 1-ин комплект	гр	1.2

8. Товароведческая оценка шкур животных в цехе консервирования

Средства обеспечения освоения темы: ГОСТ 28425 – 90 «Сырье кожевенное», «Технологическая инструкция по консервирования шкур», «Инструкция по ветеринарному клеймению шкур», лекции по курсу, учебная литература.

Сырьем цеха консервирования шкур являются шкуры, волос скота (ското-волос), щетина.

Шкурой называют кожу с волосным покровом. Из шкур взрослых убойных животных, поступающих для переработки на мясокомбинаты (крупного рогатого скота и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, верблюдов и оленей), вырабатывают кожевенные полуфабрикаты для изготовления обуви, одежды, кожгалантерейных и шорно-седельных изделий, деталей машин и приборов. Шкуры молодых животных (телят, козлят, ягнят) используют для изготовления меховых полуфабрикатов.

Шкуры крупного рогатого скота в зависимости от возраста и пола (от коров, быков и телят) классифицируют по названиям следующим образом:

Склизок – шкура не родившихся или мертво рожденных телят;

Опоек – шкура молодняка крупного рогатого скота, которого поят молоком;

Выросток – шкура молодняка крупного рогатого скота, освоившего растительный корм;

Полукожник (шкуры телок и бычков) массой 10 – 13 кг;

Бычок (шкура бычков) массой 13 – 17 кг;

Яловка – шкура коров;

Бычина – шкура кастрированных быков;

Бугаина – шкура не кастрированных быков.

Шкуры свиней в зависимости от размера делят на:

Мелкие 30 – 70 дм²;

Средние 70 -120 дм²;

Крупные свыше 120 дм²

Шкуры хряков из-за низкого качества кожевенной ткани не пользуются спросом и не перерабатываются.

Шкуры мелкого рогатого скота (овчины) – делят по длине шерстного покрова на:

Овчину шерстную – по длине шерсти свыше 6 см;

Полушерстную – по длине шерсти от 2.5 до 6.0 см;

Голяк – по длине шерсти до 2.5 см.

Обработка и консервирование шкур. Технология обработки кожевенного сырья и овчин следующая: *приемка шкур --- обрядка (включает: удаление навала с шерстной стороны, прирезей мышечной и жировой ткани, контурирование, мездрение, промывка) --- консервирование ---- сортировка, маркировка, упаковка --- накопление, формирование партий и отгрузка.*

Консервирование шкур производят для *кратковременного или длительного хранения.*

Цель консервирования – предотвратить порчу кожевенного сырья, которая возникает в результате действия ферментов содержащихся в шкуре и развития гнилостных микроорганизмов.

Кратковременное консервирование производят с помощью антисептиков (солей аммония, гипохлорита, фторидами, сульфитами, ПАВаами и смесью антисептиков с поваренной солью). При таком консервировании шкуры практически не обезвоживаются и сохраняются важные свойства кожи. Такие способы гарантируют сохранность шкуры до 7 – 12 суток.

Консервирование шкур для длительного хранения производят следующими способами:

- сухой посол (посол сухой солью);
- мокрый посол (тузлукованием или посол в тузлуке с последующей подсолкой в штабеле);
- сухосолением;
- кислотно-солевым способом;
- пресно-сухим способом.

Определение качества консервированных шкур.

После завершения консервирования определяют массу и площадь поверхности шкур.

Массу шкур находят путем взвешивания на весах с точностью до 0,1 кг.

Чистую массу консервированных шкур устанавливают с учетом массы находящихся на шкуре утяжелителей, а также недосола и сверхусола. Проводят также органолептическую оценку шкур и определяют величину усола.

В результате физико-химических исследований шкур определяют:

- массовую долю влаги,
- массовую долю хлорида натрия,
- наличие кальцинированной соды и солей алюминия в овчинах кислотно-солевого консервирования.

Органолептические исследования.

Органолептическую оценку шкур (с шерстной и мездровой сторон) проводят на специальном просвечивающем столе. При этом выявляют пороки шкуры, прижизненные и появившиеся в ходе ее снятия и консервирования.

Определение усола шкур. Усол характеризует изменение массы сухого остатка шкуры за счет извлечения растворимых компонентов в процессе посола.

Усол шкур крупного рогатого скота в зависимости от массовой доли влаги определяют в соответствии с табл. 91.

Таблица 91 – Усол мокросоленого сырья

Массовая доля влаги, %	Усол сырья, %	
	Сухого посола	тузлукованного
40	23,8	27,8
41	22,0	26,0
42	20,2	24,2
43	18,4	22,4
44	16,6	20,6
45	14,8	18,8
46	13,0	17,0
47	13,0	17,0
48	11,8	17,0
49	10,6	15,2
50	9,4	13,4
51	8,2	11,6
52	7,0	9,8

Общий усол шкуры (в %), содержащей участки с разным значением этого показателя, вычисляют по формуле:

$$Y = S_1 Y_1 + S_2 Y_2$$

где S_1, S_2 — площади поверхности шкуры с разным значением усола, участка шкуры, %;

Y_1, Y_2 — усол участка шкуры, %.

Пример определения усола шкур. Определить усол неравномерно усохших шкур: 80% площади шкуры имеет влажность 45% и усол 14,8%

(табл. 91); 20% площади шкуры — соответственно влажность 40% и усол 23,8 %.

Средневзвешенный усол

$$U = 14,8 \times 0,8 + 23,8 \times 0,2 = 16,6\%.$$

Допускается также органолептическая оценка усола:

- по плотности шкуры,
- состоянию прирезей мяса,
- цвету и влажности мездровой поверхности.

Число шкур из однородной партии, необходимое для проведения анализа, подсчитывают по формуле:

$$x = 0,3\sqrt{n}$$

где n — число шкур в партии.

Отобранные шкуры тщательно очищают от грязи, прирезей мяса и соли. После определения массы из шкур высекают образцы размером 2 x 1 см общей массой 6...9 г от трех топографических участков: полы, воротка и огузка.

Если органолептическим путем обнаружены неравномерно обезвоженные участки шкуры, то из центральной части этих участков дополнительно высекают по одному образцу.

Определение массы нетто.

Определение массы нетто производят не менее чем на 10% шкур, отобранных от всего количества, а при необходимости повторной проверки на удвоенном количестве.

Первую шкуру берут по соглашению потребителя и поставщика. Затем отбирают каждую десятую шкуру, а при необходимости повторной проверки - каждую пятую.

Шкуры отряхивают от соли, освобождают от утяжелителей, взвешивают по ГОСТ 28425-90 «Сырье кожевенное. ТУ», и ГОСТ 28509-90 «Овчины невыделанные. ТУ» и определяют фактическую массу.

Массу нетто шкуры (кг) в килограммах вычисляют по формуле:

$$m_{\text{н}} = \frac{m_{\text{ф}} \cdot (100 - U_{\text{в}})}{100 - U_{\text{ф}}}$$

где $m_{\text{ф}}$ - фактическая масса шкуры, кг;

$U_{\text{в}}$ - усол шкуры при влажности 46-47%, %,

$U_{\text{ф}}$ - фактический усол шкуры, %.

Разницу между массой шкур, указанной на ярлыке или маркировке, и массой нетто (кг) в процентах вычисляют по формуле

$$m_1 = \pm \frac{(m_{\text{я}} - m)}{m_{\text{я}}} \cdot 100$$

где $m_{\text{я}}$ - масса, указанная на ярлыке или маркировке, кг;
 $m_{\text{к}}$ - масса нетто, кг.

Полученную величину распространяют на все количество.

При положительной величине на эту величину производят скидку с массы шкуры, указанной на ярлыке или маркировке, при отрицательной величине - надбавку.

Массу нетто пресно-сухого и сухосоленого кожевенного сырья определяют взвешиванием с учетом массовой доли влаги, хлорида натрия и утяжелителей.

Утяжелители определяют органолептически.

Массовую долю хлорида натрия определяют по ГОСТ 13105-77 Сырье кожевенное. Методы определения компонентов консервирования.

Массовую долю влаги определяют.

Массовая доля влаги - по ГОСТ 28425-90 Сырье кожевенное, Технические Условия; массовая доля хлорида натрия в сухосоленых шкурах - 25%.

При повышенной массовой доле влаги в шкурах пресносухого консервирования производят скидку с массы нетто в размере 1,25% за каждый процент влаги свыше 18%, при пониженной массовой доле влаги - надбавку на массу нетто в размере 1,25% за каждый процент влаги ниже 16%.

В шкурах сухосоленого консервирования при повышенной массовой доле влаги в совокупности с хлоридом натрия (поваренной солью), производят скидку с массы нетто в размере 1,25% за каждый процент свыше 45%, при пониженной массовой доле влаги - надбавку на массу нетто в размере 1,25% за каждый процент ниже 43%.

Сортировка, маркировка, упаковка

Ценность кожевенного и мехового сырья характеризуется совокупностью товарных свойств (вид, пол и возраст животных, тип технологической обработки) и сортностью, определяемой наличием пороков.

В консервированной шкуре содержание массовой доли поваренной соли (усол) должно быть не менее **12 %**, массовой доли влаги не более 48 % - 50%.

В соответствии с видовыми и возрастными особенностями шкуры классифицируют: *мелкое, крупное и свиное кожевенное сырье*.

Мелкое кожевенное сырье

- шкуры телят крупного рогатого скота (склизок и опоек любой массы и выросток массой до 10 кг, включ.),

- шкуры жеребят (склизок, жеребок массой 5 кг вкл.)

- шкуры овец, непригодные для мехового и шубного производства, и шкуры коз.

Крупное кожевенное сырье

I. Шкуры крупного рогатого скота. К ним относятся:

1. полукожник (шкуры телок и бычков) массой:

неконтурированные от 10 до 13 кг,

контурированные от 9.3 до 12.1 кг вкл.;

2. бычок (шкура бычков) массой:

неконтурированные от 13 до 17 кг, вкл.,

контурированные от 12.1 до 15.8 кг вкл.;

3. яловка (шкура коров) масса каждой:

- **легкая**

неконтурированная от 13 до 17 кг, вкл.,

контурированная от 12.1 до 15.8 кг.вкл.;

- **средняя**

неконтурированная от 17 до 25 кг, вкл.,

контурированная от 15.8 до 23.2 кг, вкл.;

- **тяжелая**, неконтурированная свыше 25 кг, контурированная свыше 23.2 кг.).

4. бычина (шкура кастрированных быков) массой:

- **легкая**

неконтурированная от 17 до 25 кг, вкл.,

контурированная, массой от 15.8 до 23.2 кг, вкл.;

- **тяжелая**

неконтурированная, свыше 25 кг.

контурированная, свыше 23.2 кг.

5. бугай (шкура некастрированных быков), массой каждая:

- **легкая**

неконтурированная от 17 до 25 кг, вкл.,

контурированная от 15.8 до 23.2 кг. вкл.;

- **тяжелая**

неконтурированная свыше 25 кг,

контурированная свыше 23.2 кг.).

II. Конина (конские шкуры) массой:

- **легкая** от 10 до 17 кг;

- **тяжелая** свыше 17 кг;

конский перед (передняя часть конской шкуры, от которой отделен хаз), массой:

- **легкая** до 12 кг, вкл.,

- **тяжелая** свыше 12 кг.;

конских хаз (задняя часть конской шкуры, от которой отрезана задняя часть), массой:

- **легкая** до 5 кг, вкл.,

- **тяжелая** свыше 5 кг.

III. Свиные шкуры – шкуры домашних свиней и боровов, подразделяют на:

- *мелкие* – от 30 до 70 дм²;
- *средние* свыше 70 до 120 дм²;
- *крупные* свыше 120 дм².

Свиные крупоны – шкуры со спинно-боковой части свиних туш, подразделяют на:

- *мелкие* – от 30 до 50 дм²;
- *крупные* свыше 50 дм².

В зависимости от массы, площади, количества и места расположения пороков сырье кожевенное внутри каждого вида подразделяют стандартом на **четыре группы** и **четыре сорта** (ГОСТ 28425-90 «Сырье кожевенное»).

Таблица 92 – Классификация шкур по группам с учетом массы и площади

Группа	Наименование сырья	Масса шкуры, кг			Площадь, дм ²
		с головной частью	без головной части	Контурированной крупной рогатого скота	
1	Склизок телят и жеребят	Не зависимо от массы		-	-
	Опоек	Не зависимо от массы		-	-
	Жеребок	до 5 вкл.	до 4.5 вкл.	-	-
	Козлина	-	-	-	24 и более
	Свиные шкуры	-	-	-	от 30 до 70
2	Выросток	до 10	до 9.3	-	-
	Шкуры верблюжат	до 10	-	-	-
	Шкуры лошадей, ослов, мулов	до 10	до 9.3	-	-
	Шкуры свиней	-	-	-	от 70 - 120
	Крупоны свиних шкур	-	-	-	от 30 до 50
3	Шкуры крупного рогатого скота, лошадей, ослов, мулов, буйволов, яков, лосей	От 10 до 17	От 9.3 до 15.9	От 9.3 до 9.8	-
	Шкуры верблюдов	От 10 до 17	-	-	-
	Конские переда и хазы, половинки верблюжьих шкур	Не зависимо от массы			-
	Шкуры свиней	-	-	-	Св 120 до 200
	Крупоны свиних шкур	-	-	-	Св 50
4	Шкуры крупного рогатого скота, лошадей, ослов, мулов, буйволов, яков, лосей	Св 17	Св 15.9	Св 15.8	-
	Шкуры верблюдов	Св 17	-	-	-
	Шкуры свиней	-	-	-	Св 200

Если шкуры сортируют перед консервированием, то одновременно учитывают прижизненные пороки шкур, пороки съемки и обрядки, остальные пороки при окончательной сортировке.

Пороки шкур делят, на: прижизненные и технологические.

К прижизненным порокам шкур относятся: *борушистость* (утолщенные грубые складки на вортке шкуры некастрированных бычков), *моржевину* (неровная поверхность лицевой стороны свиних шкур под толстым наслоением эпидермиса – короста), *свищи* (повреждение шкуры личинками овода), *безличины* (отсутствие лицевого слоя шкуры на отдельных

участках в результате механических повреждений), *накостыши* (сквозные проколы шкур овец и коз колючей травой); *тавро* (место выжженного клейма), *царапины* (механическое повреждение лицевого слоя).

Пороки, обусловленные недостаточным кормлением или плохим содержанием скота: *тощеватость* – рыхлость и тонкость шкуры, вызываемые истощением скота; *шаллага* – шкура сильно истощенных овец и коз позднего зимнего или раннего весеннего убоя.

К технологическим порокам относятся:

1. Пороки возникшие при съемке и обряде шкур: неправильный разрез шкуры, выхваты, подрезы, дыры и др.

2. Пороки при консервировании и хранении связаны:

- с задержкой консервирования, неравномерностью распределения консерванта (прелины лишенные шести, или с теклой шерстью, солевые пятна);

- с наличием в составе соли нежелательных примесей (ржавые пятна);

- нарушение условий хранения консервированных шкур, развитием микрофлоры (красные, фиолетовые пятна);

- развитием личинок моли и жука кожееда (молеедина, кожеедина).

Вероятность возникновения дефектов зависит от причин, которые могут быть исключены при правильной постановке технологического процесса.

Дециметровый планшет

144	132	120	108	96	84	72	60	48	36	24	12
132	121	110	99	88	77	66	55	44	33	22	11
120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
108	99	90	81	72	63	54	45	36	27	18	9
96	88	80	72	64	56	48	40	32	24	16	8
84	77	70	63	56	49	42	35	28	21	14	7
72	66	60	54	48	42	36	30	24	18	12	6
60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5
48	44	40	36	32	28	24	20	16	12	8	4
36	33	30	27	24	21	18	15	12	9	6	3
24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Черт. 9

При сортировке свиного кожевенного сырья и козлин по площади и порокам используют — дециметровый

просвечивающийся стол – планшет.

При сортировке шкур по выявлению пороков крупного рогатого скота и других видов скота используют *просвечивающийся стол*.

Таблица 93 – Оценку учитываемых пороков производят в единицах для групп

№ пп	Наименование порока	Оценка порока в единицах для групп			
		1-й	2-й	3-й	4-й
1	Быглость, занимающая до половины площади шкуры	2	2	2	2
2	Быглость, занимающая более половины площади шкуры	4	4	4	4
3	Борушистость, спускающаяся до передних лап (утолщенные грубые складки на вортке шкуры некастрированных бычков)	-	2	-	-
4	Борушистость, спускающаяся ниже передних ног	-	3	-	-
5	Шкура с палого животного	1	-	-	-
6	Тошесть (рыхлость и тонкость шкуры, вызываемые истощением скота)	4	4	-	-
7	Солевые пятна, занимающие до 25% площади шкуры	1	1	1	1
8	Солевые пятна, занимающие более 25% площади шкуры	2	2	2	2
9	Прелина, молеедина, кожеедина	2	2	2	2
10	Ошпаренный участок	-	1	1	-
11	Ороговение	2	2	2	2
12	Свищи не заросшие, расположенные группой	2	2	2	2
13	Болячки, безличины, выхват мездры, дыра, ломина, мореженистость на свиных шкурах, накостиши группой, парша, тавро, царапина, ржавое пятно, разрыв, подрезь глубокая	1	1	1	1

Оценку пороков производят в зависимости от места их расположения, на середине шкуры или на краях шкуры.

Краями шкуры считают вороток, участок шкуры между впадинами передних лап (определяется проведенной линией между верхними впадинами), а также полы и огузок от контура шкуры на расстоянии: 5 см – для 1-й группы; 10 см – для 2-й группы; 20 см – для 3 и 4-й групп.

У конских передов и хазов, линии разреза сделанные для отделения хаза и переда, краями шкуры не считают. Краями свиных крупонков считают участок на расстоянии 3 см по контуру шкуры.

У шкур коз краем шкуры со стороны огузка считают участок на расстоянии 5 см от линии соединяющей нижние впадины задних лап.

Полезной площадью считают не поврежденный пороками участок шкуры, который может быть использован промышленностью.

Пороки, поддающиеся измерению, подразделяют, на:

- *измеряемые по площади*
- *линейные.*

К порокам, *измеряемым по площади*, относят пороки, дающие общее поражение участка шкуры или линейные, расположенные группой.

Для определения размеров пороков, измеряемых по площади, их (пороки) вписывают в наименьший прямоугольник или треугольник. Извитый линейный порок, также вписывают в наименьший прямоугольник; прямоугольный порок измеряют без построения прямоугольника.

Прямые линейные пороки измеряют по длине в сантиметрах.

Пороки, вписываемые в прямоугольник или треугольник, измеряют в квадратных сантиметрах (см²). Если малая сторона прямоугольника или треугольника по длине более 2 см, то порок измеряют как по площади. Если

малая сторона прямоугольника или треугольника равна или менее 2 см, пороки измеряют как линейный

Таблица 94 – Оценка пороков по площади и длине

Группа	Площадь, см ²	Длина, см
1	До 30 включ.	До 8 включ.
2	До 50 включ.	До 10 включ.
3 и 4	До 100 включ.	До 15 включ.

Устанавливают сорт шкуры, наносят клеймо, где указывают вид сырья, производственное назначение, площадь и сорт.

Сорт шкуры устанавливают в зависимости от количества пороков и места их (пороков) расположения, при этом три порока по краю приравнивают к одному по середине.

Таблица 95 – Количество пороков, допускаемых в каждом сорте

Группа	Количество пороков, не более, для					
	1-го сорта		2-го сорта		3-го сорта	
	На середине шкуры	На краях шкуры	На середине шкуры	На краях шкуры	На середине шкуры	На краях шкуры
1	-	2	1	2	5	-
2	1	1	2	1	8	-
3	1	2	3	1	16	-
4	3	-	5	-	18	-

К 4-му сорту относят шкуры, не соответствующие требованиям 3 сорта, имеющие полезную площадь, расположенную, в одном месте: в крупном кожевенном сырье – не менее 25%; в мелком и спинном кожевенном сырье – не менее 35 % от общей площади куры.

Шкуры, замороженные комом, козлины, остриженные после съемки с животного (мертвая стрижка), без других пороков относят к 3-му сорту. Шкуры, имеющие пороки только на краях, относят к 3-му сорту, хотя по количеству пороков они должны быть отнесены к 4-у сорту.

Маркировка. К каждой рассортированной шкуре должен быть прочно привязан к правой задней лапе ярлык размером от 30 до 60 см², с указанием:

Наименование отправителя; вида шкуры; сорта; массы, кг или площадь, дм². Допускается вместо ярлыка наносить реквизиты на кожевенную ткань с мездровой стороны.

Для маркировки шкур используют краску, приготовленную следующим образом: 800 – 1000 г мелко нарезанного мыла растворяют при нагревании в 5 дм³ воды. В этот раствор, при помешивании, добавляют 5 кг газовой сажи, после чего разбавляют водой до 100 дм³. Краску перед употреблением перемешивают.

Транспортная, маркировка – по ГОСТ 14192.

К каждому тюку, если в тюке более одной шкуры, поддону, стропе привязывают ярлык размером от 100 до 150 см² с указанием: наименование

отправителя; вида шкуры; количества шкур в тюке (на поддоне, в стропе); номера тюка, поддона, стропы; массы, кг или площади, дм^2 ; способа консервирования; обозначения настоящего стандарта.

Ярлык привязывают шпагатом линейной плотностью 1.25 или 1.67 ктекс по ГОСТ 17308, аналогичный ярлык со всеми реквизитами укладывают во, внутрь тюка, поддона, стропы. Допускается, по согласованию с потребителем при перевозке кожевенного сырья в тюках при прямом железнодорожном сообщении повагонными отправками привязывать ярлык не менее чем на четыре тюка, расположенных у дверей вагона. В каждый тюк, если в тюке более одной шкуры, вкладывают ярлык с указанием номера тюка и количества шкур в нем.

Упаковка. Кожевенное сырье, консервированное мокросоленым способом упаковывают в тюки шерстной или мездровой стороной наружу и обвязывают веревкой крест – накрест.

Шкуры, консервированные пресно – сухим и сухосоленым способами упаковывают в тюк, вращив шерстяной стороной друг к другу и обвязывают веревкой в три обхвата поперек и один обхват вдоль.

Шкуры, высушенные вперегиб, при упаковке в тюки не разгибают и не перегибают.

Шкуры одного вида и способа консервирования упаковывают в один тюк, укладывают на один поддон или в одну сторону поддона. Не допускается упаковывание в один тюк, укладывание в один поддон, в одну стропу мокросоленых шкур с признаками и без признаков бактериальной порчи.

Масса одного тюка не должна превышать – 40 кг, поддона или стропы – 1000 кг.

Шкуры принимают партиями. Партией считают любое количество шкур, оформленное одним пакетом документов: *товарная накладная; удостоверение о качестве; ветеринарное свидетельство ф №3; счет-фактура.*

Каждую шкуру принимают по массе и сорту, за исключением свиных шкур и шкур коз принимают по площади и сорту. Шкуры коз, высушенные с растяжкой, принимают со скидкой 10% от площади.

Массу каждой шкуры определяют на весах с ценой поверочного деления не более 50 г. Массу парных шкур определяют в остывшем виде, а промытых – после двухчасового стекания со шкур воды. Для шкур с массой в парном состоянии менее 5 кг каждая, допускается групповое взвешивание.

Массу консервированных шкур определяют с учетом усола и следующих утяжелителей: излишней влаги; льда; соли; прирезей мяса и жира; сгустков крови; грязи; навала; а также, излишних участков шкуры, снятых с нарушением требований таких как, (не допускаются на шкуре утяжелители): рога; копыта; черепные кости; уши; полужное мясо и хрящи; губы; половые органы; вымя; хвостовые позвонки.

Масса утяжелителей, кроме соли, влаги, льда не должна превышать на мелкой шкуре 200 г, на крупной шкуре – 500 г.

На утяжелители делают скидку с массы шкуры, а на сверхусол и сверхусушку – производят накидку на массу шкуры. Утяжелителем не является сорочье мясо, это тонкий слой мяса на шкурах крупного рогатого скота.

Площадь шкуры измеряют в расправленном виде, без растягивания шкуры в длину и ширину. Площадь свиных шкур измеряют в квадратных дециметрах умножением длины шкуры, измеряемой от верхнего края шеи до линии, касательной к нижним впадинам задних лап, на ширину, измеряемую по линии на 8 – 10 см ниже нижних впадин лап. Площадь крупона измеряют в квадратных дециметрах умножением длины, измеряемой по хребтовой линии от верхнего края до нижнего, на ширину, измеряемую посередине длины крупона. Площадь шкур коз (козлины) измеряют в квадратных дециметрах умножением длины шкуры, измеряемой от верхнего края шеи

Далее шкуры отправляют на хранение, в хорошо проветриваемое помещение или подготавливают к транспортированию.

Кожевенное сырье транспортируют всеми видами транспорта в открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте.

Шкуры принимают партиями

Таблица 96 – Нормы выхода шкур крупного рогатого скота по Новосибирской области,

% к массе мяса на костях		
Парных	Консервированных сухим посолом	Консервированных тузлукованием
10.6	9.2	8.8

Таблица 97 – Нормы выхода шкур свиней по Новосибирской области,

Со съемкой шкуры			Со съемкой крупона		
парных	консервированных		парных	консервированных	
	Сухим посолом	тузлукованием		Сухим посолом	тузлукованием
1500	1430	1350	900	860	810

Таблица 98 – Норма расхода консервирующих веществ, кальцинированной соды и антисептиков для консервирования, подсолки и упаковки шкур,

кг на тонн парного кожевенного сырья, шубных и меховых овчин							
Наименование операции	Соль поваренная, помол № 1, 2, 3	Квасцы алюмокалиевые	Аммоний хлористый технический	Антисептики (один из указанных)			Сода кальцинированная
				Кремнефтористый натрий	Паради-хлорбензол	Нафталин коксохимический	

Размачивание навала крупного рогатого скота	10.0	-	-	-	-	-	10.0
Консервирование шкур сухим посолом врастил (кроме шкур телят и жеребят)	400.0	-	-	10.0	4.0	8.0	-
Консервирование шкур телят и жеребят сухим посолом врастил	400.0	-	-	10.0	4.0	8.0	10.0
Консервирование тузлукованием							
- крупного рогатого скота (из расчета пятикратного использования раствора)	320.0	-	-	2.4	-	-	-
- шкур телят и жеребят	320.0	-	-	2.4	-	-	10.0
Подсолка шкур после тузлукования	150.0	-	-	3.8	1.5	3.0	-
Консервирование шкур сухосолением	200.0	-	-	-	-	-	-
Консервирование шубных и меховых овчин кислотнo-солевым методом	425.0	37.5	37.5	-	-	-	-
Консервирование овчин и козлин сухим посолом врастил	500	-	-	12.5	5.0	10.0	-
Подсолка шкур при упаковке	50.0	-	-	1.2	0.5	1.0	-

Таблица 99 – Нормы расхода поваренной соли, кальцинированной соды (один из указанных) при укладке мокрых соленых шкур на длительное хранение,

Наименование химических веществ	ГОСТ, ТУ	% от массы сырья
		Норма расхода
<i>Поваренная соль</i>	<i>ГОСТ 13830-91 Е</i>	<i>9 – 10</i>
<i>Парадихлорбензол</i>	<i>ТУ 6-09-11-1571-81</i>	<i>0.4</i>

<i>Натрий кремнефтоистый технический</i>	<i>ТУ 113-08-587-86</i>	<i>1.0</i>
<i>Сода кальцинированная</i>	<i>ГОСТ 5100-85</i>	<i>1.0</i>

Таблица 100 – Нормы расхода нафталина и парадихлорбензола при укладке сухосоленых и пресно-сухих шкур на хранение,

кг на 1000 шт.

Группа сырья	Для шкур	
	Пресно-сухих	сухосоленых
<i>I</i>	<i>10</i>	<i>5</i>
<i>II</i>	<i>20</i>	<i>10</i>
<i>III</i>	<i>30</i>	<i>15</i>
<i>IV</i>	<i>40</i>	<i>15</i>

Примечание: Допускается для текущего снабжения на основе договора между поставщиком и потребителем консервировать шкуры без применения антисептиков.

Таблица 101 – Предельные нормы прирезей и срывов шпика при съемке шкур и крупонов с туш свиней,

% к массе мяса на костях

Наименование	Методы переработки	
	Со съемкой шкур	Со съемкой крупонов
<i>Свиньи 2, 3, 4 категорий (ГОСТ 1213-74)</i>	<i>2.0</i>	<i>1.1</i>

Примечание: Мездровый жир, получаемый при машинной обрядке в предельные нормы срывов шпика не включен.

Таблица 102 – Нормы сбора волоса и щетины, % к массе мяса на костях

Виды убойных животных	Волос крупного рогатого скота		Щетина при переработке свиней методом шпарки		Волос конский
	всего	в т.ч. ушной	от всей туши	от крупно-нированной туши	
<i>Крупный рогатый скот</i>	<i>0.0150</i>	<i>0.0006</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Свиньи</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0.10</i>	<i>0.06</i>	<i>-</i>
<i>Лошади</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>0.18</i>

9. Товароведческая оценка сырья и продукции цеха технических фабрикатов мясокомбината

Средства обеспечения освоения темы: ГОСТ 17536 «Мука кормовая животного происхождения», «Технологическая инструкция», учебная литература.

Классификация технического сырья Сырьём для производства сухих животных кормов, кормового и технического топленых жиров

являются: ветеринарные конфискаты, непищевые отходы и малоценные в пищевом отношении продукты, получаемые при переработке скота, птицы, кроликов, лошадей и других животных, отходы от производства пищевой, технической и специальной продукции на предприятиях мясной промышленности.

К ветеринарным конфискатам относят: туши, части туш, внутренние органы животных, признанные ветеринарным надзором непригодными для использования в пищевые цели но допущенные для переработки на кормовые и технические цели.

К непищевым отходам относят:

- отходы от переработки скота всех видов, от переработки и потрошения птицы, кроликов – непищевая обрезь от зачистки туш, жира-сырца, субпродуктов, обрядки шкур; кишки, не используемые на выработку для колбасного производства – кудрявки свиные; отходы кишок, шлям (серозная, мышечная и слизистая оболочки кишок); эндокринно-ферментное и специальное сырье: глазные яблоки, желчные пузыри, вымя мелкого рогатого скота и свиней, сердечные сумки, шкуры хряков, куски свиных шкур, половые органы, эмбрионы, кровь техническая, рога и копыта, перо-подкрылок;

- технический брак куриных яиц, яичная скорлупа;

- жир-сырец непригодный для пищевых целей, остатки тонущего в воде жира-сырца; шквара от вытопки пищевых жиров;

- срезанные клейма; опилки кости; кость от обвалки голов и мясных туш; выйная связка и др. - получаемые в колбасном, консервном цехах и на холодильнике

К продуктам переработки скота низкой пищевой ценности относят: бараньи головы без языков и мозгов, сычуги, легкие, уши, ноги; бараньи и говяжьи книжки, селезенки, трахеи; аорты.

По морфологическому составу и назначению сырье делят на следующие группы:

- мякотное и мясокостное сырье;

- кровь цельная, фибрин, форменные элементы крови;

- кость от обвалки туш и голов – это кость 1 категории (сырая) или кость 2-ой категории (вываренная), бараньи головы и ноги, костный остаток, костный полуфабрикат; яичная скорлупа;

- кератиносодержащее сырье – рога, копыта, перо-подкрылок, отходы перопухового сырья, щетина, волос.

К дополнительным видам сырья относят: содержимое преджелудков крупного рогатого скота и овец (каныга), жиромасса из отстойников очистных сооружений (жироловок).

По содержанию жира ветеринарные конфискаты и непищевые отходы подразделяют на три группы:

- нежиросодержащее сырье, массовая доля жира не более 5% относят: печень, легкие, селезенку, эмбрионы, матки, телячьи кишки и концы кишок с колбасного производства, шлям, фибрин и кости;

- жиросодержащее сырье, массовая доля жира не более 22 %, относят: обрезки кишок и не использованные кишки, забракованное мясо, сердце, гортань, летошки (книжки), очистки с рубца, проходника, ножки бараньи:

- жировое сырье, массовая доля жира не более 65 %, относят: забракованные свиные туши и части туш, жир-сырец с законсервированных кишок, остатки мясных прирезей, из промывных и охлаждающих чанов, прогорклый жир, жир получаемый при мездрении шкур в шкуроконсервировочном цехе, жир из жироловок.

Сырье по мере сбора или не реже двух раз в смену направляют на переработку в цех фабrikатов (ЦТФ). Оно должно быть по возможности чистым, освобожденным от мусора и металлических предметов.

В ветеринарно-санитарном отношении сырье для направляемое в цех технических фабrikатов принято подразделять на группы: Степень благополучия или неблагополучия сырья определяет ветеринарная служба мясокомбината.

1. Сырье, допущенное без ограничения для производства сухих животных кормов, кормового и технического жиров – сырье полученное от убоя здоровых животных поступивших на мясокомбинат из благополучных территорий по заразным болезням (непищевые отходы, продукты переработки скота низкой пищевой ценности, кость первой второй категории).

2. Сырье, допущенное с ограничениями (утилизация) для производства сухих животных кормов, кормового и технического жиров – сырье полученное от убоя больных животных поступивших на мясокомбинат из благополучных или неблагополучных территорий по заразным болезням (трупы павших животных, ветеринарные конфискаты).

3. Сырье, подлежащее уничтожению - полученное от животных павших (трупы животных) от особо опасных заразных болезней: (Ящур, Везикулярный стоматит, Чума крупного рогатого скота, Катаральная лихорадка овец (блютанг), Сибирская язва, Оспа овец и коз, Африканская чума свиней, Сап, Высокопатогенный грипп птиц, Бешенство, Заразные болезни животных, ранее не регистрировавшиеся на территории Российской Федерации).

Трупы павших животных от заразных заболеваний подлежат уничтожению вместе со шкурой. Трупы сжигают или уничтожают на месте падежа в биотермических ямах или мобильных печах.

Трупы животных, павших при транспортировании или на базе предубойного содержания скота от незаразных болезней перерабатывать на кормовые цели на мясокомбинатах не допускается, их направляют на утилизацию на специализированные предприятия (утильзаводы).

Сырье, кроме сырья подлежащего уничтожению по мере сбора или не реже двух раз в смену направляют на переработку в цех фабrikатов (ЦТФ).

Оно должно быть по возможности чистым, освобожденным от мусора и металлических предметов.

Передачу сырья в ЦТФ осуществляют по накладной о внутреннем перемещении подписанной мастерами (начальниками) цехов и заверенной ветеринарной службой предприятия, а ветеринарные конфискаты дополнительно ветеринарная служба оформляет «Заключению о браковке» котором удостоверяется количество забракованных мясопродуктов с указанием причин.

Технология сухих животных кормов, кормового и технического жиров Изготовление сухих животных кормов, кормового и технического жира на аппаратах периодического действия и линиях непрерывного действия включает следующие основные операции: *подготовка сырья --- тепловая обработка --- отделение жира и очистка шквары от жира --- дробление и просеивание --- удаление металломагнитных примесей --- упаковка --- хранение.*

Требования к качеству готовой продукции, нормы сбора и выхода.

Готовой продукцией переработки технического сырья является мука кормовая, мясо-костная (1-го, 2-го и 3-го сорта), мясная, кровяная, костная, рого-копытная мука, мука из гидролизованного пера, кормовой и технический жир. Вырабатывают муку кормовую мясорастительную.

Мука кормовая животного происхождения по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям должна соответствовать требованиям стандарта ГОСТ 17536 «Мука кормовая животного происхождения».

Мука кормовая животного происхождения по внешнему виду представляет собой сыпучий продукт без плотных, не рассыпающихся при надавливании комков. Если мука была подвергнута гранулированию, то полученные гранулы должны быть длиной не более двух диаметров, крошимостью не более 15%, при диаметре не более 12,7мм.

Запах муки специфический, гнилостный и затхлый запахи не допускаются.

Крупность помола для рассыпной муки должна быть такой, чтобы при просеивании муки через сито с отверстиями диаметра 3 мм, остаток частиц размером не более 5 мм на сите не превышал 5%.

Данные о химическом составе, наличии примесей, патогенных микроорганизмов, токсичности и присутствия антиокислителей, приведены в табл. 103

Таблица 103 – Качественные показатели муки животного происхождения

Показатели	Вид и сорт муки						
	Мясо-костная			мясная	кровяная	костная	из гидролизованного пера
	1	2	3				
Содержание посторонних примесей:							

- металломагнитных, размером до 2 мм, г/т	150	200	200	200	200	200	200
- минеральных, нерастворимых в соляной кислоте, % не более	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,5
Массовая доля, %							
- влаги	9	10	10	9	9	9	9
- протеина, не менее	50	42	30	64	81	20	75
- жира, не более	13	18	20	14	3	10	4
- золы, не более	26	28	38	11	6	61	8
- клетчатки, не более	2	2	2	2	1	-	4
- антиокислителей, не более	0,02	0,02	0,02	0,02	-	-	-
Наличие патогенных микроорганизмов	Не допускается						
Общая токсичность	Не допускается						

Мясо-костная мука – это самый распространенный вид муки животного происхождения. Для получения мясокостной муки используют мякотное, мясокостное непищевое сырье и кость убойных животных. Белки мясокостной муки отличаются высокой переваримостью и усвояемостью.

Кровяная мука представляет собой порошок темно-шоколадного цвета с характерным запахом. Ее вырабатывают из крови и ее фракций. Кровяная мука предпочтительна для кормления молодняка, главным образом поросят. Продукт характеризуется повышенным содержанием железа.

Мука из гидролизованного пера представляет собой порошок серого цвета или серо-коричневого цвета, предназначена для изготовления комбикормов и кормления свиней и птицы. Содержит не менее 75 % белка.

Рого-копытная мука представляет собой порошок серого или темно-коричневого цвета, ее изготавливают из рогов и копыт. Мука предназначена, для цементации стали в машиностроительной и металлургической промышленности и должна соответствовать ОСТ 49 149 – 80.

Рого-копытную муку, полученную водным гидролизом вводят до 7% в состав мясокостной муки.

Качество готовой продукции оценивается каждой выработанной партией.

На основании лабораторных исследований химического состава кормовой муки рекомендуется смешивать несколько партий с таким расчетом, чтобы содержание белка, жира и золы соответствовало требованиям стандарта.

Технический и кормовой жир. Кормовой и технический жира упаковывают в прочные, чистые сухие стальные или деревянные бочки, емкостью не более 200 дм³, допускается хранение в отстойнике-накопителе.

Кормовой жир в упакованном виде хранят в закрытом, сухом помещении при температуре не выше 20⁰С. Срок хранения не более 6

месяцем с даты, изготовления. Кормовой и технический жир хранят в накопительных емкостях при следующих условиях, табл. 104.

Таблица 104 – Режимы хранения кормового и технического жиров наливным способом

Показатель	Кормовой жир				Технический жир 1, 2 и 3 сортов
	1 сорт	2 сорт	1 сорт	2 сорт	
Температура хранения, °С	50 - 60	50 - 60	18 – 23	18 – 23	18 – 23
Срок хранения, дней, не более	1	2	60	120	180

Качество технических жиров должно удовлетворять требованиям ГОСТ 1045-73, а качество кормовых жиров – ГОСТ 17483 – 73. В зависимости от качества жиры делят по сортам, указанных в табл.105.

Таблица 105 – Качественные показатели кормовых и технических жиров

Показатель	Технический жир			Кормовой жир	
	1 сорт	2 сорт	3 сорт	1 сорт	2 сорт
Цвет, при 15 - 20 °С	от матово-белого до желтоватого с оттенками	от матово-белого до светло-коричневого	от матово-белого до темно-коричневого	от желтоватого до светло-коричневого	от светло-коричневого до коричневого
Запах	Специфический		Специфический, не допускается запах бензина	Специфический, но не гнилостный	
<i>Содержание:</i>					
- влаги, % не более	0.5	0.5	1.5	0.5	0.5
- неомыляемых веществ	0,75	1,00	1,25	1,00	1,50
- веществ нерастворимых в эфире, % не более	0.5	1.0	2,0	0.5	1.0
-Температура застывания жирных кислот, °С не ниже	38	35	32	-	-
Застывания жира, не выше	Не нормируется			Не нормируется	
Плавление жира, не выше	Не нормируется			42,0	Не нормируется
Расслоение, % не менее	Не нормируется			Не нормируется	
Кислотное число, мг КОН не более	10	25	Не нормируется	10	20
Перекисное число, % йода не более	Не нормируется			0.03	0.1

Йодное число, г йода, не более	Не нормируется	Не нормируется
Массовая доля посторонних примесей	Не нормируется	Не допускается

Упаковка, маркировка. Полученную кормовую муку упаковывают в мешки, массой, нетто 25 – 30 кг взвешивают, маркируют и передают на склад.

Если кормовую муку транспортируют бестарным способом, ее до отправки хранят в бункерах.

В случае бестарного хранения и перевозки используют специализированный транспорт.

Недостатками бестарного хранения кормовой муки является:

- окисление муки на воздухе;
- тенденция к слеживанию.

Бестарный способ хранения кормовой муки предусматривает применение мягких специализированных контейнеров многооборотного использования вместимостью 200 кг. Данный способ бестарного хранения создает лучшие условия при организации бестарного хранения и транспортирования кормовой муки, способствует сокращению потерь и позволяет отказаться от устройства стационарных бункеров-накопителей с системой загрузочных и разгрузочных шнеков.

Нормы сбора выхода. Количество полученных непищевых отходов зависит от вида, упитанности и живой массы скота и птицы, важное значение имеет также, используемая на предприятии технология переработки сырья получаемого при убойе скота и птицы.

Исходя от вида скота, установлены следующие нормы сбора непищевых отходов, табл. 106.

Таблица 106 – Среднегодовые нормы сбора непищевых отходов при переработке скота,

<i>% к массе мяса на костях</i>		
№ пп	Вид скота	Нормы
1	Крупно рогатый скот	6,4 – 6,8
2	Свиней	5,5 – 5,9
3	Мелкого рогатого скота	17,5 – 17,7

Таблица 107 – Среднегодовые нормы сбора крови,

<i>% к массе мяса на костях</i>	
Виды убойных животных	Нормы сбора крови

	всего крови	в т. ч. пищевой крови
Крупный рогатый скот	6.9	3.4
Свиньи	5.0	2.6
Мелкий рогатый скот	8.9	-

Среднегодовые нормы сбора отходов колбасного, консервного и полуфабрикатного производства, рого-копытного сырья, непищевых отходов от переработки птицы и кроликов представлены в табл. 108.

Таблица 108 – Среднегодовая норма сбора каныги – содержимого преджелудков крупного рогатого скота,

Вид скота	<i>% к массе мяса на костях</i> Норма сбора
Крупный рогатый скот	8,0

Таблица 109 – Среднегодовые нормы сбора отходов колбасного, консервного, полуфабрикатного производства, рого-копытного сырья, отходы от переработки птицы и кроликов

Сырье	Нормы сбора, % массы мяса на костях				
	Крупный рогатый скот	Свиньи	Мелкий рогатый скот	Кролики	Птица
Отходы от колбасного, консервного, полуфабрикатного производства	0,9	0,2	0,2	-	-
Рого-копытное сырье	0,4 (без стержня)	0,05	0,2	-	-
Подкрылок	-	-	-	-	0,9
Непищевые отходы	-	-	-	36,0	13,9*
	-	-	-	-	12,3**

Примечание: * - с потрошением птицы; ** - полупотрошением птицы.

Таблица 110 – Расход, по установленным нормам необходимого количества говядины при разделке и обвалки туш крс, 1 категории

Сырье	Мясо жилованное жир-сырец	Сухожилия, хрящи, обрезь	Кость	Техн. зачистки и потери
Говядина , норма	77.0	2.4	19.7	0.8/0.1

Таблица 111 – Расход, по установленным нормам необходимого количества свинины при разделке и обвалки туш свиней 2 категории

Упитанность	Мясо жилованное,	Соединительная ткань, хрящи	Кость	Технические зачистки	Потери
2 категория ,	69.3	2.1	12.4	0.1.	0.1

При расчетах количества непищевого сырья учитывают фактические объемы ветеринарных конфискатов, из отчета ветеринарно-санитарного надзора, выход малоценных субпродуктов 2-ой категории в необработанном виде, кости, кровь цельная и форменные элементы, фибрин, рого-копытное сырье, подкрылок и отходы перо-пухового сырья.

Нормы выхода сухих животных кормов зависят от качественных характеристик сырья и технологии его переработки.

Использование различных способов тепловой обработки сырья (сухой, мокрый) влечет за собой больший или меньший выход готовой продукции, связанный с потерями в ходе технологического процесса. Сухой способ тепловой обработки гарантирует повышенного выхода готовой продукции за счет полного исключения потерь.

На выход готовой продукции оказывает техническое состояние оборудования, квалификация обслуживающего персонала и соблюдение технологической дисциплины.

Среднегодовые нормы выхода кормовой муки составляют 19 – 22% от массы мякотного сырья и малоценных субпродуктов и 21 – 24% от массы ветеринарных конфискатов.

С учетом вида перерабатываемого сырья, среднегодовые нормы выхода кормовой муки представлены данными, табл. 112.

Таблица 112 – Среднегодовые нормы выхода кормовой муки с учетом вида сырья

Сырье	Выход муки, % массы сырья
Кровь сырая	17
Форменные элементы крови и фибрин крови	31
Кость сырая	43
Кость сырая после механической дообвалки мяса	42
Кость-паренка	65
Кость вываренная	60
Костный полуфабрикат, влажностью	
10%	98
50	55
Яичная скорлупа	60

Отходы перо-пухового сырья, подкрылок	85
Рого-копытное сырье; - кормовой белковый концентрат	75
- рого-копытная мука для производства мясокостной муки	53
Жмыхи поджелудочной железы, легких, сычугов и семенников	19
Сырье для сухого растительно-животного корма (80% содержимого преджелудков крупного рогатого скота, 20% жиромассы)	15
Сырье для сухого белково-растительного корма (55% содержимого преджелудков крупного рогатого скота, 15% кератин-коллаген содержащего сырья, 18% кости сырой, 12% крови)	25

Таблица 113 – Нормы выхода кормовой муки при переработке кости и костного остатка на линиях Я8-ФЛК и В6-ФКА

Кость	Выход костной муки, % от массы кости	
	Линия Я8-ФЛК	Линия В6-ФКА
Крупного рогатого скота	48	48
Свиней	47	48
Костный остаток говяжий, свиной, бараний, козий	60	-

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Документы необходимые при сдаче – приемке скота для убоя

ДОГОВОР поставки скота

г. Новосибирск

« ____ » _____ 20 ____ г

Предприятие _____,

Именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице _____

(наименование, организационно-правовая форма)

действующего на основании _____, с одной стороны, и

именуемое в дальнейшем «Поставщик», в лице _____

(должность, Ф.И.О.)

действующего на основании _____ с другой стороны, заключили
настоящий договор о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Поставщик обязуется поставить здоровый скот в количестве и в сроки в соответствии с графиком, согласованным в данном пункте договора, а Покупатель - принимать и оплачивать поставленный скот.

Наименование	Упитанность (категория)	ГОСТ	Количество поставка		Цена за 1 кг в убойной (живой) массе, руб.	Стоимость, руб.	Срок поставки
			голов	масса (т, кг)			

Расчет за скот, не соответствующий ГОСТу, а также за скот, поставленный согласно п. 2.6 настоящего договора, производится на основании дополнительного протокола закупочных цен.

1.2. Скот передается свободным от прав третьих лиц, не обременен залогом, а также не находится под арестом.

2. ПОРЯДОК ПОСТАВКИ, ПРИЕМКИ И СДАЧИ СКОТА

2.1. Поставщик заблаговременно за _____ дней до начала периода поставки скота уведомляет Покупателя о конкретной дате поставки телеграммой, факсограммой, телефонограммой.

2.2. Поставка скота осуществляется Поставщиком за свой счет или самовывозом Покупателя.

2.3. Приемка скота производится на территории Покупателя до _____ ч. местного времени в соответствии с требованиями «Основных положений о проведении закупок (сдачи-приемки) скота, птицы, мяса и мясопродуктов, утвержденных Министерством сельского хозяйства РФ и вступивших в действие с 1.04.93 г. с учетом особенностей настоящего договора.

2.4. После убоя и получения отвес-накладных и фактур на мясо Покупатель выписывает квитанцию ПК-1, которая является основанием для расчета с Поставщиком.

2.5. На каждую партию скота Поставщик обязан предоставить товарно-транспортную накладную, гуртовую ведомость и ветеринарное свидетельство,

выдаваемое в порядке и по форме, установленной Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода РФ с обязательным указанием всех сведений, предусмотренных формой свидетельства, в т.ч. сведений об эпизоотическом благополучии животных и местности.

2.6. В тех случаях, когда будет выявлено несоответствие поставленного скота данным, указанным в ветеринарном свидетельстве и товарно-транспортной накладной, а также при подозрении, что среди поступивших животных есть больные инфекционными заболеваниями – вся партия ставится на карантин до 3 суток. При подтверждении инфекционных заболеваний и оформлении соответствующих документов содержание скота в карантине оплачивается Поставщиком по фактическим затратам.

2.7. Скот поставляется в чистом виде.

3. ПОРЯДОК РАСЧЕТА

3.1. Расчеты с Поставщиком производятся на основании квитанции ПК-1 в течение _____ банковский дней после ее выписки.

3.2. По соглашению сторон оплата за поставленный скот производится путем перечисления денежных средств на счет Поставщика или расчетные счета иных организаций по письменному указанию Поставщика.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. В случае неисполнения условий настоящего договора Виновная сторона несет ответственность согласно действующему законодательству РФ.

5. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

5.1. _____

6. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

6.1. Настоящий договор вступает в силу с момента подписания и действует до «__» _____ 20__ г.

6.2. Все изменения и дополнения к договору имеют силу только в том случае, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями обеих сторон.

6.3. Стороны могут досрочно расторгнуть договор, предупредив об этом друг друга письменно за один месяц.

6.4. Споры, возникающие между сторонами в связи с настоящим договором, передаются на рассмотрение в Арбитражный суд Новосибирской области.

6.5. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

7. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

Покупатель: наименование и организационно-правовая форма _____

Устав зарегистрирован _____

Свидетельство № _____ от «__» _____ 20__ г.

Юридический адрес _____

ИНН _____ ОКПО _____ ОКОНХ _____

р/сч _____ в банке _____

БИК _____ тел. _____

Поставщик: наименование и организационно-правовая форма _____

Устав зарегистрирован _____
Свидетельство № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г
Юридический адрес _____

ИНН _____ ОКПО _____ ОКОНХ _____
р/сч _____ в банке _____
БИК _____ тел. _____

ПОСТАВЩИК

ПОКУПАТЕЛЬ

Приложение 2

СЕРИЯ	НОМЕР

ЗАКУПОЧНЫЙ АКТ

« _____ » _____ 20 ____ г

Мы, нижеподписавшиеся, директор _____

(наименование, Ф.И.О.)

главный бухгалтер _____

(наименование, Ф.И.О.)

составили настоящий акт в том, что у гражданина _____

_____, дата рождения _____
паспорт серии _____ № _____ выданный « ____ » _____ 20 ____ г.

№ страхового свидетельства ПФР _____
закуплен скот:

№ п/п	Наименование скота (вид)	Номер животного	Половозрастная группа	Живая масса со скидкой на содер- жимое ЖКТ, навал, кг	Упитан- ность	Цена, за 1 кг, руб.	Сумма, руб.
	ИТОГО						

Директор _____

Гл. бухгалтер _____

Продавец _____

Деньги в сумме _____

(прописью)

получил, продавец _____

расходный ордер № _____ от _____

Приложение 3

**ИНСТРУКЦИЯ Госналогслужбы РФ от 29.05.1995 №35 (ред. от 04.04.2000) по
применению Закона РФ «О подоходном налоге с физических лиц»**

Приложение № 1
Государственной налоговой службы
Российской Федерации
от 29 июня 1995 г. № 35

Наименование местного
органа власти (правления садового,
садово-огородного общества): _____

**СПРАВКА
О НАЛИЧИИ ЛИЧНОГО ПОДСОБНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Выдана _____
(указываются фамилия, имя, отчество)

вид документа _____ серия _____ номер _____
кем и когда выдан документ _____

проживающему (ей) _____
(указать адрес и место постоянного жительства)

в том что он (она) имеет в наличии личное подсобное хозяйство размером _____ га, которое расположено _____

_____ (указывается местоположение участка)
в 20__ г. на указанном участке выращивается:

_____ (перечислить скот, птицу, кроликов, нутрий, продукцию растениеводства, пчеловодства и т. п.)

Справка выдана «__» _____ 20__ г.

Печать _____
(должность) (фамилия, и.о.) (подпись)

Приложение 4

Лицевая

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА**

ФОРМА № 1

Субъект Российской Федерации

Район (город)

Наименование ветеринарного учреждения

Выдается ветеринарными врачами государственной ветеринарной службы на животных (включая птиц, рыб, насекомых), а также биологические объекты, используемые для их размножения

ВЕТЕРИНАРНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО 000 № 0000000

«__» _____ 20__ г.

Я, нижеподписавшиеся ветеринарный врач, выдал настоящее ветеринарное свидетельство

(кому – наименование юридического лица или Ф.И.О физического лица)

в том, что при ветеринарном осмотре подлежащих отправке

(указать вид животных)

в количестве _____ голов (мест, штук)

больных и подозрительных по заболеванию заразными болезнями не обнаружено, и они выходят (вывозятся из) _____

указать наименование организации – отправителя

полный адрес, в т.ч. название населенного пункта, улицы и номера дома,

района, области, края, автономного образования или республики в составе РФ

благополучного по особо опасным и карантинным болезням животных.

При отправке на экспорт указывают благополучие хозяйства и местности согласно требованиям страны – импортера и срок их благополучия (месяцев, лет) _____

Животные находились в Российской Федерации с рождения, не менее 6 месяцев (нужное подчеркнуть) или _____ месяцев, лет.

Животные перед отправкой карантинировались _____

(место карантинирования и количество дней)

В период карантинирования животные не имели контакта с другими животными; ежедневно клинически осматривались и у них измерялась температура тела, в день выдачи сертификата обследованы и не имели клинических признаков инфекционных заболеваний.

В период карантинирования материал от животных исследовался в государственной ветеринарной лаборатории _____

(указать название)

и были получены следующие результаты:

Наименование болезни	Дата исследования	Метод исследования	Результаты исследования

Проведена иммунизация против:

_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.

Оборотная

Животные обработаны против паразитов:

_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.
_____	« _____ »	20__ г.

Упаковочный материал и сопровождающие продукты происходят непосредственно из хозяйства-экспортера и не имели контакта с больными животными или контаминированными продуктами и материалами.

Животные направляются _____

(пункт назначения и получатель)

при спецификации (гуртовой ведомости, накладной) № _____ от « _____ № _____ 20__ г. для _____

(откорма, разведения, продажи, убоя и т.д.)

и следуют _____

(железнодорожным, водным, автомобильным, воздушным транспортом,

№ автомобиля, вагона, название судна, № рейса и т.д.)

по маршруту:

(указать основные пункты следования или

станцию и дорогу погрузки и выгрузки)

Транспортные средства очищены и продезинфицированы.

ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

(заполняется при отправке животных, переболевших особо опасными заболеваниями,

перевозке на особых условиях и по специальному разрешению (указанию),

кем оно дано, номер и дата)

Свидетельство предъявляется для контроля при погрузке, в пути следования и передается грузополучателю. Копии свидетельства недействительны. При установлении нарушений порядка заполнения бланка свидетельство передается главному госветинспектору субъекта Российской Федерации по месту выхода груза с указанием выявленных нарушений.

Ветеринарный врач

(подпись и полное наименование должности,

(фамилия, инициалы)

МП

Приложение 5

[illegible]

По настоящей ведомости _____ голов общим живым весом _____ кг

Сдал _____	должность _____	подпись _____
Принял _____	должность _____	подпись _____

Скот осмотрел. Подтверждаем правильность взвешивания скота по настоящей ведомости

Ветврач	Старший бухгалтер
Зоотехник	Главный старший бухгалтер
Руководитель сельскохозяйственного предприятия	Старший бух. геротделения (фермы)
Управляющий отделением (фермой)	

Сдал	подпись
Принял	подпись

Типовая межотраслевая форма № СП-32
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 29.09.97 № 68

Коды
0325032

Форма по ОКУД
Дата составления
по ОКПО

ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНАЯ НАКЛАДНАЯ № (животные)

" " 20 г.

Организация _____ Государственный номерной знак _____ к путевому листу № _____
Марка автомобиля _____
Водитель _____ (фамилия, имя, отчество) Вид перевозки _____
Организация-владелец автотранспорта _____ (наименование, адрес, номер телефона) Заказчик _____ (плательщик) _____ (наименование, адрес, номер телефона)

Грузоот-правитель _____ (наименование, адрес, номер телефона)
Пункт погрузки _____ (адрес) Отделение (цех), бригада, звено _____

--	--	--	--

Грузо-получатель _____ (наименование, адрес, номер телефона)
Пункт разгрузки _____ (адрес) Маршрут № _____

--	--	--

Сведения о грузе _____ Счет (дебет) _____ Прицеп: Государственный номерной знак _____ Гаражный номер _____

Вид животных и птицы, по- возрастная группа, возраст, инвентарные номера (тавро)	Операция	Время прекращения кормления скота		Счет (кре- дит)	Упаковка	Колличес- тво голов	Класс груза	Живая масса, кг	Сумма, руб. коп.
		дата	ч., мин.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Отправлено								
	Принято								
	Отправлено								
	Принято								
Всего голов									
Отправ- лено:							X		
живая масса									

Всего отправ-
лено: _____
Живая масса _____ кг
(прописью) _____
Всего: лено _____
при-
нято _____

Подготовлено с использованием системы КонсультантПлюс

Оборотная сторона формы № СП-32

Приложение: продолжение товарно-транспортной накладной

за № _____ на _____ листах;

Ветеринарное
свидетельство № _____ от " _____ " _____ 20 _____ г.

На приемном пункте
приемка животных _____ ч. _____ мин. _____ ч. _____ мин.
окончена
По настоящей накладной при личном приеме животных (птицы)
по количеству и половозрастным группам общей живой массой

выданное _____ кг

Опуск
разрешил _____ в том числе с _____ кг
(должность) _____ пороками шкур _____ ГО-
(подпись) _____ ЛОВ

Животных (птицу)
передал _____

К перевозке
(перегону) принял _____ кг

Принял _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

Погрузочно-разгрузочные операции

Операция	Исполнитель (АТП, отправитель, получатель)	Способ (ручной, механический)	Время, ч. мин.			Дополнительные операции	Подпись ответст- венного лица	Способ определения массы
			прибытия	убытия	простоя	время, мин.		
11	12	13	14	15	16	17	18	19
Погрузка								Транспортные
Разгрузка								услуги

Прочие сведения (заполняется организацией-владельцем автотранспорта)

Расстояние перевозки по группам дорог, км				Код экспе- датора	За транспортные услуги		Поправочный коэффициент		Отметки о составленных актах
всего	в городе	I гр.	II гр.	III гр.	с клиента	водителью	расценки водителью	основной тариф	
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
									30
Расчет стоимости	за тонны	Погрузочно- разгрузочные работы, т			Сверхнормативный простой			Скидка за сокращение простоя	Всего
		31	32	33	34	35	36	37	
									40
Выполнено									
Расценки -									
руб. коп.									
К оплате -									
руб. коп.									
Таксировка:									
Таксировщик									(подпись)
									(расшифровка подписи)

СЧЕТ - ФАКТУРА № _____ ОТ _____ 2004г.

Продавец: _____ телефон _____
 Адрес: _____
 ИНН / КПП продавца _____
 Грузоотправитель и его адрес _____
 Грузополучатель и его адрес _____
 К платежно-расчетному документу N _____ от _____
 Покупатель _____
 Адрес: _____ телефон _____
 ИНН / КПП покупателя _____

Наименование товара(описание выполненных работ, оказанных услуг)	Ед. изм.	Количество	Цена (тариф за единицу изм.)	Стоимость товаров (работ, услуг) без налога	В т.ч. акциз	Налоговая ставка	Сумма налога	Стоимость товаров (работ, услуг) с учетом налога	Страна происхождения	Номер грузовой таможенной декларации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего к оплате										

Гл.бухгалтер

Руководитель организации

Индивидуальный предприниматель

Реквизиты свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя

Примечание: Первый экземпляр - покупателю, второй экземпляр - продавцу.

Утверждена Минмясомолпромом СССР 25 августа 1976 г., № 1-я

Форма № Заг – 2 мясо
 Утвержденная Минмясомолпромом СССР
 25 августа 1976 г., № 1-я

Предприятие _____

НАКЛАДНАЯ № _____
 на приемку и передачу его в переработку
 от « _____ » _____ 20__ г

Вид скота: _____

Пункт, станция отправления: _____

Способ доставки _____

Количество вагонов: двухосные _____ четырехосные _____

Расстояние _____ км.

Поставщик: _____

Сдатчик: _____

Приемщик: _____

Гуртовая ведомость _____

(номер, дата, время доставки)

Ветсвидетельство: _____

(номер, дата выдачи)

Количество голов: _____

в т.ч. с пороками шкур: _____ из них с личинкой овода _____

Шерстный покров овец: _____

Начало приемки _____, окончание приемки: _____

Скот будет подан на убой _____

(дата и время подачи)

О сроке убоя уведомлен: _____

(подпись сдатчика)

№ п/п	Возрастная группа, способ переработки	Кол-во голов	В т.ч. на санбойню	При приемке скота	Номер загона	Примечание

Общая живая масса _____ кг.

Пало: _____ гол. Прирезано: _____

Сдал

Принял

(подпись, фамилия, и.о.)

(подпись, фамилия, и.о.)

Утверждена Минмясомолпромом СССР 25 августа 1976 г., № 1-я

Форма № Заг – 2 мясо
 Утвержденная Минмясомолпромом СССР
 25 августа 1976 г., № 1-я

Предприятие _____

НАКЛАДНАЯ № _____
 на приемку и передачу его в переработку
 от « _____ » _____ 20 ____ г.

Вид скота: _____

Пункт, станция отправления: _____

Способ доставки _____

Количество вагонов: двухосные _____ четырехосные _____

Расстояние _____ км. Дата доставки _____

Поставщик: _____ « _____ » _____ 20 ____ г

Сдатчик: _____ Начало приемки _____

_____ ч _____ мин

Приемщик: _____ Окончание приемки _____

_____ ч _____ мин

Гуртовая ведомость _____

(номер, дата, время доставки)

Ветсвидетельство: _____

(номер, дата выдачи)

Количество голов: _____

в т.ч. с пороками шкур: _____ из них с личинкой овода _____

Шерстный покров овец: _____

Начало приемки _____, окончание приемки: _____

Скот будет подан на убой _____

(дата и время подачи)

О сроке убоя уведомлен: _____

(подпись сдатчика)

Номер головы	Вид скота	Половозрастная группа	Упитанность	Живая масса, кг	Номер загона	Примечание
Итого						

Пало: _____ гол.

Прирезано: _____ гол.

Сдал

Принял

(подпись, фамилия и.о.)

(подпись, фамилия и.о.)

АКТ РАЗНОГЛАСИЙ приемки скота

« _____ » _____ 20__ г. _____
(наименование местности)

Данные закупочных документов

Сдатчик: _____
(должность, фамилия, и.о.)

Вид скота: _____

Половозрастная группа: _____

Упитанность: _____

Номер головы: _____

Живая масса: _____ кг

Данные приемки скота на базе предубойного содержания скота

Приемщик: _____
(должность, фамилия, и.о.)

Вид скота: _____

Половозрастная группа: _____

Упитанность: _____

Номер головы: _____

Живая масса: _____ кг

Сдал: _____

Принял: _____

Отвес – накладная № _____

(Приход по категории упитанности)

на приемку мяса _____ к накладной № _____
 на приемку от _____
 цех _____
 кому (цех) _____ склад № _____
 за _____ смену от « ____ » _____ 202__ г.

№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)	№ п/п	Масса, кг	Упитан- ность	Полутуша (четв.)
Всего				Всего			

Всего по типу мяса:

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Упитанность _____; п/туш _____; четв. _____; мяса _____ кг

Сдатчик _____

Приемщик _____

Приложение 13

Внутреннее перемещение

НАПРАВЛЕНИЕсубпродукты первой и второй категории из _____ цеха
в цех технических фабрикатов

От « _____ » 202 _____ г.

№ п/п	Наименование забракованных органов	Крупного рогатого скота		Свинные	
		кол-во, шт.	масса, кг	Кол-во, шт.	масса, кг
1	Сердце				
2	Легкие				
3	Головы				
4	Печень				
5	Калтык				
6	Языки				
7	Почки				
8	Диафрагма				
9	Вымя				
10	Селезенка				
11	Сычуг				
12	Рубец				
13	Желудок				
14	Уши				
15	Ноги				
16	Семенники				
17	Мясокостный хвост				
18	Пикальное мясо				
19	Губы				
20	Трахея				
21	Зачистка				
22					
23					

Сдал _____

Принял _____

Начальник цеха (мастер)

сырьевого производства _____

Ветеринарный врач

сырьевого производства _____

Приложение 14

Форма № П – 20 мясо
Утверждена Минмясомолпромом СССР
25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие Вид операции Цех сдатчик Цех получатель

НАКЛАДНАЯ № _____
на внутреннее перемещение сырья (продукции)
« _____ » _____ 202__ г.

<i>Наименование сырья (продукции)</i>	<i>Шифр</i>	<i>Единица измерения</i>	<i>Количество</i>
Итого			

Сдал _____

Принял _____

Примечание. К направлению и накладной на перемещение забракованных субпродуктов прилагается ветеринарное заключение, подписанное ветеринарным специалистом, проводившим браковку продуктов убоя.

Приложение 15

Инструкция № 13-7-2/681 от 10.07.1995 г
Лицевая

УТВЕРЖДАЮ
Начальник подразделения
госветслужбы _____

(подпись, Ф.И.О.)
«_____» _____ 20__ г

**Заключение ветеринарного специалиста
подразделения госветслужбы о браковке
непригодных в пищу мяса и субпродуктов
в цехе первичной переработки скота и
санитарной бойне**

Мною, ветеринарным врачом (фельдшером) подразделения госветслужбы _____
_____ при ветеринарном осмотре туши и других продуктов убоя _____
(Ф.И.О.)

(вид мяса)

массой _____ кг, полученных при переработке партии скота, поступившей на убой от _____

(название поставщика, при сдаче со скотобазы обезличенного скота – регистрационный номер партии)

или туши _____ массой _____ кг

(вид мяса)

полученного при вынужденном убое животного в _____

(наименование поставщика)

и принадлежащих ей органов были выявлены следующие патологоанатомические и
органолептические изменения: _____

По заключению _____
(наименование ветеринарной лаборатории)

экспертиза № _____ от _____ г, проводившей _____

Оборотная

(бактериологическое, биохимическое, физикохимическое, токсикологическое, гистологическое)

исследованием проб, отобранных в соответствии с действующей НД:

Установлено: _____

Заключение: _____

(диагноз по результатам ветосмотра, ветсанэкспертизы и лабораторных исследований)

На основании заключения и в соответствии с разделом (пунктом) действующих правил ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов, указанные выше мясо (субпродукты) массой _____ кг непригодно (ы) в пищу и подлежат направлению на техническую утилизацию, уничтожение (не нужно зачеркнуть).

Ветврач (фельдшер)

подразделения госветслужбы _____

Подпись

Ф.И.О.

Примечание: если не было необходимости в проведении лабораторных исследований, в разделе заключения лаборатории записывают «не проводилось».

Приложение 16

Форма № П – 23 мясо
Утверждена Минмясомолпромом СССР
25 августа 1976 г № 1 – я

Предприятие _____

Предприятие	Вид операции	Цех сдатчик	Цех получатель

ОТВЕС- НАКЛАДНАЯ № _____
на внутреннее перемещение сырья (продукции)
« _____ » _____ 202__ г.

Наименование		Ед. изм	Масса							Итого	Шифр
Язык											
Печень											
Почки											
Мозги											
Сердце											
Мясокостный хвост											
Мясная обрезь	Всего										
	В т.ч. с туши										
Итого 1 кат											
Вымя											
Голова											
Путовый сустав ноги											
Легкое											
Уши											
Мясокостный хвост свиной											
Желудок свиной											
Мясо пищевода											
Рубец											
Калтык											
Губы											
Сычуг											
Трахея											
Селезенка											
Книжка											
Итого, 2 кат											

Всего										
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сдал _____

Принял _____

Список литературы

1. ГОСТ Р 52428-2005 Продукция мясной промышленности. Классификация.
2. ГОСТ Р 54315 – 2011 Крупный рогатый скот для убоя, говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах.
3. ГОСТ 20079-74 Лошади для убоя
4. ГОСТ Р 52843-2007 Овцы и козы для убоя, баранина и козлятина в тушах.
5. ГОСТ Р 53221-2008 Свиньи для убоя, свинина в тушах и полутушах
6. ГОСТ 18292-95 «Птица сельскохозяйственная для убоя».
7. РД 10 РФ 17-93 Основные положения проведения закупок (сдачи-приемки) скота, птицы, кроликов, мяса и мясопродуктов.
8. ГОСТ 27095-86 Конина, жеребятина в полутушах, четвертинах.
9. ГОСТ 4814-57 Блоки мясные, замороженные.
10. ГОСТ Р 54704-2011 Блоки из жилованного мяса. Замороженные.
11. ГОСТ 21784-76 Мясо Птицы (тушки кур, уток, гусей, индеек, цесарок).
12. ГОСТ Р 52702-2006 Мясо кур. (Тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части)
13. Технологическая инструкция по переработке скота на предприятиях мясной промышленности, М,
14. Инструкция по товароведческой маркировке мяса, М, 1993
15. Инструкция по ветеринарному клеймению мяса, М., 1992
16. ТУ 9212-460-00419779-02 Субпродукты мясные обработанные.
17. ГОСТ 28425 – 90 Сырье кожевенное.
18. «Технологическая инструкция по консервирования шкур»
19. ТУ 9218-877-00419779-06 Кишки и пузыри мочевые говяжьи обработанные
20. ТУ 9218-805-00419779-03 Кишки и пузыри мочевые свиные обработанные
21. ТУ 9218-884-00419779-06 Кишки бараньи и козы обработанные
22. Нормы технологического проектирования семейных ферм, предприятий малой мощности перерабатывающих отраслей (мясная отрасль), **ВНТП 540/699-92.**
23. Санитарные и ветеринарные требования к проектированию предприятий мясной промышленности, **ВСТП-6.02.92**
24. Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности **ВНТП 540/697**

25. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос, 2000. – 367 с.
26. Технология мяса и мясопродуктов./ Л.Т. Алехина, А.С.Большаков, В.Г.Боресков и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 576 с.
27. Технология мясных и технических продуктов: Справочник под ред. Горбатова. – М.: Пищевая пром-сть, 1973. – 539 с.
28. Убой и первичная обработка скота и птицы: Справочник под ред. Горбатова. – М.: Пищевая пром-сть, 1973. – 312 с.
29. Грицай Е. В., Грицай Н. П. Убой скота и разделка туш. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 264 с.
30. Рейн Л.М., Грицай Е.В. Субпродукты и их обработка. – М.: Пищевая промышленность, 1970. – 94 с.
31. Гусянников В. В., Подлегаев М. А. Технология мяса птицы и яйцепродуктов. – М.: Пищевая пром-сть, 1979. – 288 с.
32. Никитин Б. И. Справочник технолога птицеперерабатывающей промышленности. – 2-е изд, переработ и доп. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 320 с.
33. Переработка птицы./Н.С. Митрофанов, Ю.С. Плясов, Е. Г. Шумаков и др. – М.: Агропромиздат, 1990. – 303 с.
34. Дергунова А.А. Обработка кишок. – М.: Пищевая пром-сть, 1976.
35. Жаринов А. И. Основы современных технологий переработки мяса/Под ред. М. П. Воякина: Часть 1 Эмульгированные и грубоизмельченные мясопродукты. М.: - 1994.
36. Либерман С. Г. Производство пищевых животных жиров на мясокомбинатах. – М.: Пищевая пром-сть, 1982. – 256 с.
37. Файвишевский М. Л. Производство пищевых животных жиров. – М.:Антиква, 1995. – 378 с.
38. Пожарская Л. С., Либерман С. Г., Горбатов В. М. Кровь убойных животных и ее переработка. – М.: Пищепромиздат, 1960. – 304 с.
39. Судаков Н. С. Переработка и использование крови убойных животных. – М.: Агропромиздат, 1986. – 80 с.
40. Файвишевский М. Л. Переработка крови убойных животных. – М.: Агропромиздат, 1988. – 225с.
41. Файвишевский М. Л. Переработка непищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий. СПб: ГИОРД, 2000. 256 с. ISBN 5-901065-21-2
42. Справочник мастера цеха консервирования шкур./К.А.Асылкажаев и др. М.: Агропромиздат, 1987.
43. Шейфер О. Я. Производство и первичная обработка кожевенного и шубно-мехового сырья. – М.: Нива Россия, 1992. – 176 с.
44. Либерман С. Г. Производство сухих животных кормов и технических жиров. – М.: Пищевая пром-сть, 1976. – 144 с.
45. Файвишевский М. Л. Малоотходные технологии на мясокомбинатах. – М.: Колос, 1973. – 207 с.

46 Анцыпович И. С., Попенко Л. Я. Охрана окружающей среды на предприятиях мясной и молочной промышленности. – М.: Агропромиздат, 1986. – 255 с.

47. Метрологическое и ветеринарное обеспечение безопасности и качества мяса и продуктов убоя при сдаче – приемке и переработке скота: уч.-метод. пособие / В. М. Фомин, В. Г. Кузьмин, О. Ю. Леденева, М. А. Амироков, Д. В., Ветров г. К., Сайченко, А. Н. Головки; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2012. – 101 с. . ISBN

48. Сборник нормативных показателей по выходу продукции, расходу сырья и материалов, действующих в мясной промышленности: утв. Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ 07.04.1997 г.

49. Мышалова О. М. Общая технология мясной отрасли: учеб. пособие. – Кем. Технолог. ин-т пищ. пром-сти. – Кемерово, 2004. – 99 с.

50. Кишки-фабрикат: ветеринарные и технологические требования: методю рекомендации / М. А. Амироков, В. Г. Кузьмин, О. Ю. Леденева, Р. В. Козлова; Новосиб. гос. аграр. Ун-т. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2011. – 28 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
1. Классификация пищевой продукции мясной промышленности по ГОСТ Р 52428 - 2005.....	2
2. Товароведческая оценка скота для убоя	7
3. Система сдачи-приемки скота для убоя	18
4. Ветеринарное клеймение мяса, способы использования мяса с учетом оценки безопасности	24
5. Товароведческая оценка убоя и товароведческое клеймение туш мяса животных	25
6. Вторичные продукты убоя скота и птицы	65
6.1. Товароведческая оценка субпродуктов при технологической обработке	65
6.2. Товароведческая оценка жира-сырца и пищевого животного топленого жира	68
7. Товароведческая оценка кишечного сырья.....	74
8. Товароведческая оценка шкур животных в цехе консервирования...	80
9. Товароведческая оценка сырья и продукции цех технических фабрикатов мясокомбината	90
10. Документы необходимые при сдачи-приемки скота для убоя.....	87
Контрольные вопросы	99
Литература.....	99

Авторы – составители:
Рявкин Олег Валентинович
Гаптар Светлана Леонидовна
Сороколетов Олег Николаевич
Головко Анастасия Николаевна

Товароведческая экспертиза убойного скота, птицы и продуктов убоя
Учебно-методическое пособие

Редактор:
Компьютерная верстка

Подписано к печати..... 2022 г.
Формат 60х84^{1/16}. Тираж экз.
Объем 7,6 уч.-изд. л., усл. печ. л. Заказ №

Отпечатано