ГОСТ 16147—88

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОСТЬ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 11—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 637.65:006.354 Группа С77

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОСТЬ

Технические условия

Bone. Specifications

ГОСТ 16147—88

ОКП 92 1970

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на кость всех видов скота, допущенную ветеринарно-санитарным надзором для использования на пищевые цели, кормления пушных зверей, производства кормовой муки, товаров народного потребления, в клеежелатиновой и химической промышленности.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Кость должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и технологическим инструкциям с соблюдением санитарных правил для предприятий мясной промышленности, утвержденных в установленном порядке.

1.2. В зависимости от вида скота кость подразделяют на:

- кость крупного рогатого скота;
- кость мелкого рогатого скота;
- кость свиней;
- кость прочих видов убойного скота.

1.3. По способу обработки и получению кость подразделяют на две категории:

I — сырая кость скелета от всех видов скота, полученная при обвалке парного, остывшего, охлажденного и размороженного мяса и субпродуктов на мясокомбинатах и мясоперерабатывающих предприятиях;

II — кость от всех видов скота, обезжиренная на мясокомбинатах и мясоперерабатывающих предприятиях, сборная, роговой стержень.

1.4. По производственному назначению кость подразделяют для:

- пищевых целей (пищевого жира, бульона, мясной массы, суповой кости, мясо-костных полуфабрикатов);
- производства желатина;
- производства фотографического желатина;
- производства клея;
- производства кормовой муки;
- производства товаров народного потребления (поделочная кость);
- кормления пушных зверей.

1.5. Для пищевых целей предназначена кость I категории от всех видов скота, кроме нижней челюсти крупного рогатого скота.

1.5.1. Для производства суповой кости предназначена кость I категории:

- крупного рогатого скота (позвонки, грудная, крестцовая, кулаки, ребра);
- свиней и мелкого рогатого скота (позвонки, грудная, крестцовая, тазовая, трубчатые неопиленные, ребра).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1988
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

1.5.2. Суповую кость выпускают для реализации в свежем и замороженном виде. Суповая кость, полученная от обвалки размороженного мяса, реализуется без повторного замораживания.

Соотношение анатомических наименований суповой кости определенного вида не нормируется, определяется по согласованию с потребителем.

1.5.3. Не допускается для реализации суповая кость, полученная от туш тощей упитанности, дважды замороженная, темного и кровянистого цвета, с наличием мелких кусочков, с острыми краями и костяной крошкой.

1.6. Для производства желатина предназначена кость крупного рогатого скота II категории, полученная на мясокомбинатах и мясоперерабатывающих предприятиях:

- лопатка;
- ребра без позвонков;
- тазовая кость;
- нижняя челюсть;
- роговой стержень без рогового чехла, прихватов лобной кости и шкуры;
- трубчатые опиленные;
- отходы поделочной кости, получаемые при ее переработке.

Допускается использовать кость крупного рогатого скота I категории (лопатка, тазовая, ребра, нижняя челюсть).

1.7. Для производства фотографического желатина предназначена кость крупного рогатого скота I категории:

- лопатка;
- ребра без позвонков;
- тазовая;
- нижняя челюсть.

Допускается использовать трубчатую опиленную кость крупного рогатого скота II категории после вываривания без давления пара внутри аппарата и отходы поделочной кости, получаемые при ее переработке.

Не допускается смешивать кость I и II категорий.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.8. Для производства клея и кормовой муки предназначена кость I и II категорий от всех видов скота (кроме позвонков, грудной и крестцовой кости I категории).

Допускается использовать для производства кормовой муки кость I категории (позвонки, грудная и крестцовая), не отвечающую ветеринарно-санитарным требованиям.

Сборная кость для производства кормовой муки должна перерабатываться на заводах по выработке мясо-костной муки.

Не допускается для производства клея черепная кость с остатками рога и шерсти.

1.9. Для производства поделочной кости предназначены трубчатые опиленные кости крупного рогатого скота I и II категорий, кроме плечевой.

1.10. Кость II категории для производства желатина, клея (кроме сборной кости) и поделочной кости используют после вываривания без давления пара внутри аппарата.

1.11. Для кормления пушных зверей предназначена кость I категории от всех видов скота.

Кости голов свиней поставляют отдельно от других костей.

1.12. Кость должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 1 и 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для кости					
	I категории для				II категории для	
	пищевых целей	кормления пушных зверей	производства желатина, фотожелатина	производства кормовой муки, клея	производства кормовой муки, клея	производства желатина, фотожелатина
Внешний вид	Без загрязнений и ослизнений, поверхность не заветрившаяся, не липкая		Подсушенная на открытом воздухе естественным путем, без очагов порчи	Для кормовой муки: не регламентируется. Для клея: заветренная или подсушенная на открытом воздухе естественным путем, без очагов гниения		Нележалая, подсушенная на открытом воздухе естественным путем, без очагов порчи
Запах	Свойственный свежей кости данного вида скота, без постороннего запаха			Не регламентируется		
Цвет	От светло-желтого до красновато-розового		Желтоватый	Не регламентируется		Желтоватый с блестящим и белым оттенком
Посторонние примеси	Не допускаются					
Массовая доля мякотных тканей, %, не более:			8 (для производства желатина)	8	Не допускается	
лопатка	3,5		5,5 (для производства фотографического желатина)			
плечевая	4,0					
лучевая	3,5					
тазовая	6,5					
бедренная	4,0					
берцовая	3,0					
шейный отдел позвоночника	13,0					
спинной отдел позвоночника	14,0					
поясничный отдел позвоночника	14,0					

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика и норма для кости	
	Суповой	Поделочной
Внешний вид	Без загрязнений и ослизнений, поверхность не заветрившаяся, не липкая	Без загрязнений, крепкая трубчатая кость без трещин и кулаков с прямым поперечным распилом, со сквозным просветом
Запах	Свойственный свежей кости данного вида скота, без постороннего запаха	Не регламентируется
Цвет	От светло-желтого до красновато-розового	Желтоватый с блестящим и белым оттенком
Длина кости, мм	Не более 150	Не менее 120
Посторонние примеси	Не допускаются	
Массовая доля мякотных тканей, %, не более:		Не допускается
лопатка	3,5	
плечевая	4,0	
лучевая	3,5	
тазовая	6,5	
бедренная	4,0	
берцовая	3,0	
шейный отдел позвоночника	13,0	
спинной отдел позвоночника	14,0	
поясничный отдел позвоночника	14,0	

1.13. Не допускается обрабатывать кость I и II категорий химическими веществами (кроме сборной).

Допускается сборную кость, предназначенную для производства клея, обрабатывать 3 %-ным водным раствором гидрата окиси кальция по ГОСТ 9262.

1.14. Маркировка

1.14.1. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с указанием дополнительных данных:

- наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака (номера);
- вида кости и ее назначения;
- массы нетто (для фасованной суповой кости — массы нетто одной порции и количества порций или общую массу нетто и количества порций);
- даты и часа выработки (для суповой кости);
- обозначения настоящего стандарта;
- для суповой кости — манипуляционного знака «Скоропортящийся груз».

1.14.2. На потребительскую тару для суповой кости наклеивают (или вкладывают внутрь) этикетку с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака (номера);
- назначения и вида кости;
- массы порции;
- даты и часа фасования;
- номера или фамилии фасовщика;
- розничной цены за 1 кг;
- стоимости порции, цены за упаковку, срока реализации;
- обозначения настоящего стандарта;
- пищевой и энергетической ценности.

На потребительскую тару для суповой кости нестандартной массы наклеивают (или вкладывают внутрь) чек с указанием:

- розничной цены за 1 кг;
- массы порции;
- стоимости порции.

1.15. Упаковка

1.15.1. Суповую кость одного вида, предназначенную для реализации в потребительской таре, упаковывают в пергамент по ГОСТ 1341, в целлюлозную пленку по ГОСТ 7730, полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354 или другие полимерные материалы, разрешенные к применению Министерством здравоохранения СССР для упаковывания мясопродуктов. Масса нетто фасованной кости (1000±30) г, (1500±30) г, (2000±50) г или порциями нестандартной массы от 1000 до 2000 г.

Каждую порцию фасованной суповой кости перевязывают резиновой обхваткой.

Допускается реализация суповой кости в нефасованном виде.

1.15.2. Суповую кость, предназначенную для реализации в сети общественного питания, выпускают в нефасованном виде.

1.15.3. Суповую кость в фасованном и нефасованном виде упаковывают в ящики: металлические, полимерные или из гофрированного картона по ГОСТ 13513, многооборотные деревянные по ГОСТ 11354.

Допускается упаковывать суповую кость в нефасованном виде в бумажные трех-, четырех-, пяти- и шестислойные мешки марки ПМ по ГОСТ 2226 или мешки из полимерных материалов, разрешенных к применению Министерством здравоохранения СССР для упаковывания мясопродуктов.

Не допускается упаковывать суповую кость от разных видов скота в одну порцию или ящик.

1.15.4. Ящики деревянные при упаковывании нефасованной суповой кости выстилают внутри пергаментом по ГОСТ 1341, подпергаментом по ГОСТ 1760, целлюлозной пленкой, оберточной бумагой, полиэтиленовой пленкой или другими полимерными материалами, разрешенными к применению Министерством здравоохранения СССР для упаковывания мясопродуктов, свободными концами которых кости прикрывают сверху.

Тара, бывшая в употреблении, должна иметь крышку. При отсутствии крышки допускается ящики металлические и полимерные при упаковывании нефасованной суповой кости накрывать пергаментом, подпергаментом, оберточной бумагой, целлюлозной пленкой, полиэтиленовой пленкой или другими полимерными материалами, разрешенными к применению Министерством здравоохранения СССР для упаковывания мясопродуктов.

Масса нетто суповой кости в ящике или мешке должна быть не более 20 кг.

1.15.5. Поделочную кость упаковывают в дощатые ящики по ГОСТ 10131 или в бумажные трех-, четырех-, пяти- и шестислойные мешки марки ПМ по ГОСТ 2226.

Масса нетто поделочной кости в мешке в килограммах должна быть не более:

50 — для пяти-, шестислойных мешков;

40 — для четырехслойных мешков;

30 — для трехслойных мешков.

2. ПРИЕМКА

2.1. Кость принимают партиями.

Под партией понимают любое количество кости одного назначения, оформленное ветеринарным свидетельством и документом о качестве.

2.2. В документе о качестве должны быть указаны:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- вид кости и ее назначение;
- масса нетто и брутто, кг;
- номер партии (для суповой кости — дата и час выработки);
- обозначение настоящего стандарта.

2.3. Для проверки соответствия кости требованиям настоящего стандарта из разных мест партии отбирают выборку в количестве 10 упаковочных единиц (ящиков, мешков).

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб

3.1.1. *Аппаратура*

Весы для статистического взвешивания по ГОСТ 29329 среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 10 кг, с ценой поверочного деления 5 г.

3.1.2. Пробы отбирают из различных слоев (верхнего, среднего и нижнего) каждой упаковочной единицы выборки или из 10 разных мест каждого вагона, автомашины или насыпи после

выгрузки кости на разгрузочную площадку. Масса пробы, включающей различные наименования кости, в предъявляемой партии от 1 до 2 кг.

Из отобранных проб кости составляют объединенную пробу массой не менее 10 кг.

Массу пробы и объединенной пробы кости определяют взвешиванием на весах для статистического взвешивания по ГОСТ 29329.

3.2. Определение внешнего вида и цвета кости

Внешний вид и цвет кости определяют визуально.

Кости, входящие в объединенную пробу, раскладывают на столе. Затем определяют цвет и внешний вид в отраженном дневном рассеянном свете.

3.3. Определение запаха

Запах кости определяют органолептически в объединенной пробе кости.

3.4. Определение массы порций фасованной суповой кости

3.4.1. *Аппаратура*

Весы для статистического взвешивания по ГОСТ 29329, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 10 кг, с ценой поверочного деления 5 г.

3.4.2. *Проведение испытания*

Для проверки массы порций фасованной суповой кости из каждой упаковочной единицы выборки отбирают по одной порции. Массу каждой порции определяют путем взвешивания на весах для статистического взвешивания по ГОСТ 29329.

3.5. Определение посторонних примесей

3.5.1. *Аппаратура*

Весы для статистического взвешивания по ГОСТ 29329, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 10 кг, с ценой поверочного деления 5 г.

3.5.2. *Проведение испытания*

Объединенную пробу помещают на лабораторный стол и выбирают кость, очищая от посторонних примесей.

Отделенные загрязнения взвешивают на весах для статистического взвешивания по ГОСТ 29329.

Посторонние примеси (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1}{m} \cdot 100,$$

где m_1 — масса примесей в пробе кости, кг;

m — масса пробы кости, кг.

Пределы допустимых значений погрешности ±0,2 % при вероятности 0,95.

3.6. Определение массовой доли мякотных тканей

3.6.1. *Аппаратура*

Весы для статистического взвешивания по ГОСТ 29329, среднего класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 10 кг, с ценой поверочного деления 5 г.

3.6.2. *Проведение испытания*

Из объединенной пробы отбирают кости определенного вида и каждого наименования, содержащиеся в партии, не затрагивая надкостницы, срезают обвалочным ножом прирези мякотных тканей и взвешивают на весах для статистического взвешивания по ГОСТ 29329.

Массовую долю мякотных тканей для каждого наименования кости (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1}{m} \cdot 100,$$

где m_1 — масса мякотных тканей, выделенных из пробы кости, кг;

m — масса пробы кости, кг.

Пределы допустимых значений погрешности ±0,5 % при вероятности 0,95.

3.7. Определение размера кости

3.7.1. *Аппаратура*

Штангенциркуль по ГОСТ 166.

Линейки деревянные по ГОСТ 17435.

Линейки металлические по ГОСТ 427.

3.7.2. *Проведение испытания*

Измеряют длину 10 кусков (трубок), взятых подряд из объединенной пробы. По полученным данным вычисляют среднее арифметическое значение длины кости.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Транспортирование

4.1.1. Транспортирование кости I категории для пищевых целей и кормления пушных зверей проводят в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на соответствующем виде транспорта в охлаждаемых или изотермических средствах транспорта (кроме железнодорожного транспорта).

4.1.2. Транспортирование кости I и II категорий для производства клея, желатина, фотографического желатина, кормовой муки и поделочной кости проводят в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта, железнодорожным и автомобильным транспортом навалом под брезентом или в контейнерах.

4.1.3. При перевозке водным транспортом кость упаковывают в деревянные многооборотные ящики по ГОСТ 11354, поделочную кость в дощатые ящики по ГОСТ 10131. Упакованную в ящики кость транспортируют транспортными пакетами, параметры и размеры по ГОСТ 24597, средства крепления по ГОСТ 21650.

Подготовка кости к перевозке морским транспортом должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 26653.

4.2. Хранение

4.2.1. Срок хранения, транспортирования и реализации суповой кости при температуре от 2 до 6 °С не должен превышать 24 ч с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе 6 ч и при транспортировании — не более 2 ч.

Срок хранения, транспортирования и реализации суповой кости при температуре не выше минус 18 °С — не более 2 мес, при температуре не выше минус 12 °С — не более 1 мес.

4.2.2. Срок хранения кости I категории, используемой для производства мясной массы, при температуре не выше 4 °С не должен превышать 24 ч, а при температуре не выше минус 12 °С — не более 10 дней с момента окончания технологического процесса.

Срок хранения кости I категории для производства пищевых жира, бульона и для кормления пушных зверей при температуре не выше 8 °С не должен превышать 24 ч с момента окончания технологического процесса. Срок хранения кости I категории для производства пищевых жира, бульона и для кормления пушных зверей при температуре не выше минус 18 °С — не более 2 мес, при температуре не выше минус 12 °С — не более 1 мес.

4.2.3. Поделочную кость хранят в закрытых помещениях.

Кость I и II категорий, предназначенную для производства клея, кормовой муки, фотожелатина и желатина, хранят навалом в закрытых помещениях или на асфальтированных или бетонированных площадках под навесом.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным агропромышленным комитетом СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

М.Л. Файвишевский, канд. техн. наук; **Т.Н. Лисина; Л.И. Изотова,** канд. техн. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.02.88 № 217**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 16147—70, ОСТ 49 79—75**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 166—89	3.7.1
ГОСТ 427—75	3.7.1
ГОСТ 1341—97	1.15.1; 1.15.4
ГОСТ 1760—86	1.15.4
ГОСТ 2226—88	1.15.3; 1.15.5
ГОСТ 7730—89	1.15.1
ГОСТ 9262—77	1.13
ГОСТ 10131—93	1.15.5; 4.1.3
ГОСТ 10354—82	1.15.1
ГОСТ 11354—93	1.15.3; 4.1.3
ГОСТ 13513—86	1.15.3
ГОСТ 14192—96	1.14.1
ГОСТ 17435—72	3.7.1
ГОСТ 21650—76	4.1.3
ГОСТ 24597—81	4.1.3
ГОСТ 26653—90	4.1.3
ГОСТ 29329—92	3.1.1; 3.1.2; 3.4.1; 3.4.2; 3.5.1; 3.5.2; 3.6.1; 3.6.2

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)**

6. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1990 г. (ИУС 3—91)**

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Л.А.Кузнецова*
Корректор *Р.А.Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 13.04.99. Подписано в печать 14.05.99. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 0,90.
Тираж 117 экз. С 2820. Зак. 398.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102