

**МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ И МЯСНЫХ  
ПОЛУФАБРИКАТОВ**

**ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**Издание официальное**

**БЗ 4—97**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
Минск**

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Минским экспериментально-конструкторским бюро машиностроения

ВНЕСЕН Белстандартом

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7—95 от 26 апреля 1995 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Белоруссия Российская Федерация Украина Республика Узбекистан	Госстандарт Белоруссии Госстандарт России Госстандарт Украины Узгосстандарт

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 13 февраля 1997 г. № 54 межгосударственный стандарт ГОСТ 30146—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1	Область применения . . . . .	1
2	Нормативные ссылки . . . . .	1
3	Технические требования . . . . .	2
4	Требования безопасности и санитарии . . . . .	5
5	Правила приемки . . . . .	5
6	Методы контроля . . . . .	6
7	Транспортирование и хранение . . . . .	7
8	Указания по эксплуатации . . . . .	7
9	Гарантии изготовителя . . . . .	7
	Приложение А Перечень групп оборудования для производст- ва колбасных изделий и мясных полуфабрика- тов . . . . .	8

**МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОЛБАСНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ И МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ****Общие технические условия**

Machines and equipment for production of sausage products and meat semi-finished products. General specifications

Дата введения 1998—01—01

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт распространяется на машины и оборудование (далее — оборудование) для производства колбасных изделий и мясных полуфабрикатов и устанавливает требования к конструкции оборудования, качеству материалов, сборке, комплектности поставки, приемке, испытаниям, маркировке, упаковке, транспортированию и хранению.

Перечень групп оборудования, на которые распространяется настоящий стандарт, приведен в приложении А.

Требования разделов 3, 4 настоящего стандарта являются обязательными.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601—95 ЕСКД. Эксплуатационные документы

ГОСТ 9.014—78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования

ГОСТ 356—80 Арматура и детали трубопроводов. Давления условные, пробные и рабочие. Ряды

ГОСТ 9544—93 Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

Издание официальное

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 17411—91 Гидроприводы объемные. Общие технические требования

ГОСТ 18460—91 Пневмоприводы. Общие технические требования

ГОСТ 22352—77 Гарантии изготовителя. Установление и исчисление гарантийных сроков в стандартах и технических условиях. Общие положения

ГОСТ 23170—78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования

ГОСТ 24444—87 Оборудование технологическое. Общие требования монтажной технологичности

ГОСТ 26582—85 Машины и оборудование продовольственные. Общие технические условия

ГОСТ 27487—87 Электрооборудование производственных машин. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 29123—91 Символы органов управления оборудования мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Обозначение

ГОСТ 12.2.135—95 Оборудование для переработки в мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Общие требования безопасности, санитарии и экологии

### 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

#### 3.1 Общие требования

3.1.1 Оборудование должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 26582, стандартов или технических условий (ТУ) на конкретное оборудование по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3.1.2 Климатическое исполнение оборудования — по ГОСТ 15150 в соответствии с требованиями стандартов или ТУ на конкретное оборудование.

3.2 Требования к конструкции оборудования, его составным частям и материалам

3.2.1 Общие монтажно-технологические требования к оборудованию — по ГОСТ 24444.

3.2.2 Требования к электрооборудованию — по ГОСТ 27487.

3.2.3. Требования к пневмоприводам — по ГОСТ 18460.

3.2.4 Требования к гидроприводам оборудования — по ГОСТ 17411.

3.2.5 Трубопроводы гидравлических и пневматических систем перед сборкой должны быть тщательно очищены внутри и снаружи от смазочного масла, технических жидкостей, окалины, коррозии, грязи и продукты чистым воздухом. Резиновые шланги и трубки перед сборкой должны быть продукты сжатым воздухом. Литые каналы корпусов и крышек гидропривода, сборники масла должны быть тщательно очищены и окрашены маслоустойчивой краской или нитролаком.

3.2.6 Условные, пробные и рабочие давления для арматуры и соединительных частей трубопроводов должны соответствовать ГОСТ 356.

3.2.7 Нормы герметичности затворов трубопроводной запорной арматуры должны соответствовать ГОСТ 9544.

3.2.8 Конструкция оборудования должна обеспечивать возможность доступа для осмотра, ремонта, санитарной обработки узлов и деталей, соприкасающихся с продуктом.

3.2.9 Конструкция оборудования должна обеспечивать защиту продукта от внешних загрязнений, исключать выбросы продукта и загрязнение окружающей среды, обеспечивать полное опорожнение и хорошую очищаемость оборудования, предотвращать застой продукта и образование очагов гниения.

3.2.10 Конструкция оборудования, предусматривающая безразборную мойку, должна обеспечивать возможность периодической разборки для ручной чистки и контроля. Для этого детали и узлы, которые необходимо снимать и разбирать, должны быть снабжены легкоразъемными соединениями.

3.2.11 Стыки поверхностей и вершины углов в зоне продукта должны быть округлены радиусом не менее 6 мм, а при применении механизированной мойки оборудования — радиусом не менее 50 мм.

3.2.12 В зоне продукта не допускается применение заклепок, болтов, точечной сварки, соединений внахлестку.

3.2.13 Уплотнительные устройства валов должны исключать возможность проникновения моющих средств и продукта в механизм привода, смазочных средств — в продукт.

3.2.14 Конструкционные материалы и покрытия поверхностей оборудования, контактирующие с продуктом, должны быть стойкими к химическим воздействиям.

3.2.15 Наружные поверхности оборудования должны быть изготовлены из коррозионно-стойких материалов или иметь покрытия,

обеспечивающие коррозионную стойкость и декоративный вид оборудования при хранении и эксплуатации.

3.2.16 Редукторы, коробки скоростей, лебедки, коробки отбора мощностей и другие закрытые передачи после сборки с целью приработки должны быть обкатаны на холостом ходу при рабочем числе оборотов.

При обкатке температура масла и деталей не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 40 °С. При реверсивных передачах обкатка должна проводиться в обоих направлениях. Все обнаруженные при обкатке дефекты должны быть устранены. Время обкатки должно быть указано в ТУ на оборудование. После окончания обкатки масло из корпуса должно быть удалено, а корпус промыт и подготовлен для последующего испытания оборудования или консервации.

В корпусах, образующих масляные ванны, не допускается после сборки сверление отверстий, нарезание резьбы, снятие заусенцев.

3.2.17 Требования к надежности оборудования должны быть установлены в стандартах или ТУ на конкретное оборудование.

3.2.18 Конструкция оборудования должна обеспечивать возможность его транспортирования в условиях, указанных в стандартах и ТУ на конкретное оборудование, без нарушения работоспособности.

### 3.3 Комплектность

3.3.1 Комплектность должна быть установлена в стандартах или ТУ на конкретное оборудование.

3.3.2 В комплект поставки должны входить:

- оборудование (в сборе или разобранное по сборочным единицам в соответствии с конструкторской документацией);
- комплект сменных частей (при наличии);
- комплект монтажных частей (при наличии);
- комплект запасных частей, обеспечивающих работу оборудования в течение срока, не менее гарантийного;
- комплект инструмента и принадлежностей, необходимый для технического обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации (по согласованию с заказчиком);
- эксплуатационные документы согласно ГОСТ 2.601;
- товаросопроводительная документация.

### 3.4 Маркировка

3.4.1 На каждом оборудовании, изготавливаемом отдельно или входящем в линию, должна быть маркировка, выполненная на языке изготовителя, а при поставке продукции за пределы республики — на языке изготовителя, русском или языке заказчика.

3.4.2 Транспортная маркировка груза — по ГОСТ 14192.

Конкретные требования к транспортной маркировке (содержание, место и способ ее нанесения) приводятся в стандартах или ТУ на оборудование.

3.4.3 Маркировка символов органов управления оборудования — по ГОСТ 29123.

### 3.5 Упаковка

3.5.1 Перед упаковыванием все подвижные части оборудования должны быть приведены в положение, при котором оборудование и его составные части имеют наименьшие габаритные размеры, и застопорены.

Допускается съём выступающих элементов трубопроводов (опор, кронштейнов, штуцеров).

3.5.2 Требования к упаковке — по ГОСТ 23170.

## 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И САНИТАРИИ

Требования безопасности и санитарные требования, предъявляемые к оборудованию, должны соответствовать ГОСТ 12.2.135.

## 5 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1 Правила приемки должны быть установлены в стандартах или ТУ на конкретное оборудование.

5.2 Оборудование должно подвергаться приемо-сдаточным, периодическим, типовым испытаниям и испытаниям на надежность.

5.3 Приемо-сдаточные испытания проводятся предприятием-изготовителем.

5.4 Количество образцов и объем испытаний должны быть установлены в ТУ на конкретное оборудование.

5.5 Результаты испытаний считаются положительными, а оборудование выдержавшим испытания, если оно испытано в полном объеме и последовательности, которые установлены в ТУ на конкретное оборудование, и соответствует всем требованиям ТУ, проверяемым при этих испытаниях.

5.6 Результаты испытаний считаются отрицательными, а оборудование не выдержавшим испытания, если по результатам испытаний будет обнаружено несоответствие оборудования хотя бы одному требованию, установленному в ТУ.

Оборудование, не прошедшее испытания, после устранения дефектов подвергается повторным испытаниям в полном объеме приемо-сдаточных испытаний. Оборудование, не прошедшее повторные испытания, бракуется.



5.7 Периодическим испытаниям подвергается оборудование, прошедшее приемо-сдаточные испытания.

Объем и продолжительность испытаний должны быть установлены в ТУ на конкретное оборудование.

5.8 Периодические испытания проводятся предприятием-изготовителем.

5.9 Если оборудование не выдержало периодических испытаний, то его приемку и отгрузку приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных испытаний.

5.10 Повторные испытания проводят на удвоенном количестве оборудования в полном объеме периодических испытаний на доработанном или вновь разработанном оборудовании после проведения мероприятий по устранению дефектов и причин их возникновения.

5.11 Испытания на надежность проводятся при периодических испытаниях или предшествуют им. При проведении испытаний на надежность до проведения периодических испытаний, акт результатов испытания на надежность прилагается к акту периодических испытаний.

5.12 Типовые испытания проводят при изменении конструкции, технологии или замене комплектующих изделий и материалов, если эти изменения могут повлиять на технические характеристики оборудования или его эксплуатацию.

Необходимость проведения типовых испытаний определяет предприятие-разработчик по согласованию с предприятием-изготовителем.

5.13 Если эффективность и целесообразность предлагаемых измерений подтверждена положительными результатами типовых испытаний, то эти изменения вносят в соответствующую документацию, а оборудование, изготовленное по измененной документации, должно предъявляться на приемо-сдаточные испытания.

## 6 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

6.1 Методы и средства контроля должны быть установлены в стандартах или ТУ на конкретное оборудование.

6.2 При проведении приемо-сдаточных испытаний производят внешний осмотр и испытания оборудования на холостом ходу с измерением параметров и технических характеристик, указанных в ТУ на оборудование.

6.3 При внешнем осмотре должны быть проверены визуально на соответствие конструкторской документации:

а) маркировка оборудования;

- б) внешняя отделка оборудования;
- в) комплектность оборудования;
- г) правильность сборки и электрического монтажа оборудования.

6.4 Блокирующие и сигнализирующие устройства проверяют путем создания не менее 5 раз соответствующих случаев срабатывания каждого устройства.

6.5 Работоспособность систем управления электрическими приводами проверяют не менее чем 5-кратным включением и отключением каждого привода или аппарата каждым из предусмотренных в схеме способов.

## 7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Категория и условия транспортирования и хранения оборудования в части климатических факторов — по ГОСТ 15150, в части механических факторов — по ГОСТ 23170.

Деление оборудования на транспортируемые части должно быть установлено в стандартах или ТУ на конкретное оборудование.

7.2 Консервация оборудования должна проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014, стандартов или ТУ на конкретное оборудование с учетом условий хранения и транспортирования.

7.3 При хранении оборудования более установленного срока консервации оно подлежит переконсервации.

## 8 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оборудование следует эксплуатировать в соответствии с требованиями эксплуатационной документации на оборудование конкретного вида.

## 9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийные сроки эксплуатации и хранения устанавливаются в стандартах или ТУ на конкретное оборудование.

9.3 Установление видов и правил исчисления гарантийных сроков по ГОСТ 22352.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
*(справочное)*

**Перечень групп оборудования для производства колбасных изделий  
и мясных полуфабрикатов**

К основным группам оборудования относятся:

- оборудование для нарезания, измельчения мяса, мясопродуктов, шпика (включая и снятие шкурки) и их транспортирования;
- оборудование для перемешивания и транспортирования фарша;
- оборудование для наполнения оболочек фаршем; формования колбасных изделий, их навешивания и укладки;
- оборудование для термической обработки колбасных изделий;
- оборудование для формования и панировки полуфабрикатов;
- оборудование для маркировки и упаковки готовой продукции.

УДК 637.523.31:006.354    ОКС 67.260    Г71    ОКСТУ 5132, 5138

Ключевые слова: машины, оборудование, колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, технические условия, технические требования, правила приемки, испытания, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

---

*Редактор Р.Г.Говердовская*  
*Технический редактор В.Н.Прусакова*  
*Корректор В.Е.Нестерова*  
*Компьютерная верстка А.Н.Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 19.06.97. Подписано в печать 13.08.97.  
Усл.печ.л. 0,70. Уч.-изд.л. 0,65. Тираж 262 экз. С 701. Зак. 506

---

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