

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**В. К. Корнеева, В. М. Капцевич**

## **ТОВАРОВЕДЕНИЕ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ**

*Рекомендовано Учебно-методическим по образованию в области  
сельского хозяйства в качестве пособия для студентов  
учреждений высшего образования, обучающихся по специальности  
1-74 06 06 Материально-техническое обеспечение АПК*

Минск  
БГАТУ  
2014

- 165.ГОСТ 24890-81. Трубы сварные из титана и титановых сплавов. Технические условия. Москва, 1981.
- 166.ГОСТ 26358-84. Отливки из чугуна. Общие технические условия. Москва, 2002.
- 167.ГОСТ 26492-85. Прутки катаные из титана и титановых сплавов. Технические условия. Москва, 1985.
- 168.ГОСТ 26653-90. Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования. Москва, 1990.
- 169.ГОСТ 27265-87. Проволока сварочная из титана и титановых сплавов. Технические условия. Москва, 1987.
- 170.ГОСТ 27772-88. Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия. Москва, 2008.
- 171.ГОСТ 28394-89. Чугун с вермикулярным графитом для отливок. Марки. Москва, 2004.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
1. КЛАССИФИКАЦИЯ И АССОРТИМЕНТ ЧУГУНОВ .....	4
1.1. Передельные чугуны .....	4
1.2. Литейные чугуны .....	5
1.3. Чугуны специального назначения .....	12
2. КЛАССИФИКАЦИЯ И АССОРТИМЕНТ СТАЛЕЙ И ПРЕЦИЗИОННЫХ СПЛАВОВ .....	19
2.1. Классификация сталей .....	19
2.2. Маркировка сталей .....	21
2.3. Области применения конструкционных сталей.....	27
2.4. Области применения инструментальных сталей.....	55
2.5. Прецизионные сплавы .....	66
3. КЛАССИФИКАЦИЯ И АССОРТИМЕНТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ .....	79
3.1. Алюминий и сплавы на его основе .....	79
3.2. Медь и сплавы на ее основе .....	89
3.3. Титан и сплавы на его основе .....	104
3.4. Магний и сплавы на его основе .....	107
3.5. Антифрикционные (подшипниковые) сплавы .....	111
3.6. Твердые сплавы .....	118
4. ПРОДУКЦИЯ ИЗ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ .....	124
4.1.Metalлопродукция, получаемая методами обработки давлением .....	124
4.2. Продукция литейного производства .....	163
4.3. Сортамент металлоизделий промышленного назначения .....	169
4.4. Припои .....	175
5. ПРИЕМКА, МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ.....	181
5.1. Приемка металлопродукции .....	181
5.2. Маркировка металлопродукции .....	183
5.3. Упаковка металлопродукции .....	185
5.4. Транспортирование и хранение металлопродукции .....	187
Приложение. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО РАЗДЕЛУ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ» ДИСЦИПЛИНЫ «ТОВАРОВЕДЕНИЕ».....	189
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	223