

658.562  
С 33

Л.И. Тютюник  
В.И. Касилов  
О.В. Касилов  
Л.А. Иванова

**СЕРТИФИКАЦИЯ  
ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИХ УСТАНОВОК**



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

# **СЕРТИФИКАЦИЯ ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИХ УСТАНОВОК**

*Учебное пособие  
для студентов технических специальностей,  
в том числе для иностранных студентов*

*Утверждено  
редакционно-издательским  
советом НТУ «ХПИ»,  
протокол № 2 от 24.05.18.*

Харьков  
«Типография Мадрид»  
2018

УДК 621.039.524.4

С 32

**Рецензенты:**

**Н. Н. Пилипенко**, доктор технических наук, старший научный сотрудник, начальник лаборатории ННЦ ХФТИ НАН Украины;  
**А. Л. Шубенко**, член-корреспондент НАН Украины, доктор технических наук, профессор, заведующий отделом Института Проблем Машиностроения им. А. Н. Подгорного.

**Авторы:**

*Л. И. Тютюник, к.т.н., доц., В. И. Касилов, к.т.н., проф., О. В. Касилов, к.т.н., проф., Л. А. Иванова, ст. преп.*

Сертификация энергогенерирующих установок. Учебное  
С 32 пособие / Л. И. Тютюник, В. И. Касилов, О. В. Касилов,  
Л. А. Иванова - Харьков : «Типография Мадрид», 2018. -  
124 с.

ISBN 978-617-7683-15-4

В основе учебного пособия «Сертификация энергогенерирующих установок» — изучение правил, процедур и схем проведения сертификации, а также сертификации систем качества, сертификационных исследований и приобретение практических навыков работы нормативно-методическими документами, обеспечивающими проведение сертификации. Для студентов технических специальностей и иностранных студентов.

**УДК 621.039.524.4**

ISBN 978-617-7683-15-4

© Л. И. Тютюник, В. И. Касилов,  
О. В. Касилов, Л. А. Иванова, 2018  
© «Типография Мадрид», 2018

# Содержание

Введение.....	3
1. Сертификация. Основные понятия, определения, положения.....	5
1.1 Актуальность проблемы.....	5
1.2 Обобщенные категории продукции.....	7
1.3 Основные понятия по сертификации.....	8
1.4 Классификация систем сертификации третьей стороной. Характеристика систем.....	11
1.5 Функции органов, участвующих в системах сертификации.....	16
1.6 Ответственность сторон за качество сертифицированной продукции.....	20
1.7 Контрольные вопросы.....	21
2. Сертификация - путь к цивилизованной рыночной экономике.....	22
2.1 Сертификация и качество продукции.....	22
2.2 Система сертификации в Украине.....	26
2.3 Проблемы развития системы испытаний и сертификации продукции.....	35
2.4 Контрольные вопросы.....	42
3. Законодательная база сертификации и правовые отношения сторон.....	43
3.1 Сертификация в торговых отношениях между странами.....	43
3.2 Использование сертификации в конкурентной борьбе.....	45
3.3 Генеральные соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ). Создание Всемирной организации торговли (WTO).....	49
3.4 Роль стандартизации и сертификации в регулировании рынка.....	53

3.5 Соглашения между странами СНГ в области сертификации.....	54
3.6 Документы ИСО/МЭК в области сертификации.....	56
3.7 Законодательная база сертификации в Украине.....	61
3.8 Контрольные вопросы.....	62
4. Украинская государственная система сертификации (система укрсепро).....	63
4.1 Основные принципы и общие правила системы УкрСЕПРО.....	63
4.2 Структура Системы.....	65
4.3 Контрольные вопросы.....	69
5. Системы сертификации продукции.....	70
5.1 Понятие системы сертификации. Существующие системы.....	70
5.2 Различия между аттестацией качества продукции и сертификацией.....	70
5.3 Элементы системы сертификации.....	72
5.4 Порядок сертификации продукции.....	73
5.5 Реестр системы сертификации. Объекты и субъекты регистрации в Реестре.....	76
5.6 Аудиторы, их место и роль в сертификации продукции. Требования к аудиторам.....	77
5.7 Контрольные вопросы.....	79
6. Сертификационные испытания продукции.....	80
6.1 Основные понятия.....	80
6.2 Виды испытаний на стадии разработки опытного образца (опытной партии).....	81
6.3 Виды испытаний на стадии серийного (массового) производства.....	82
6.4 Методы испытаний.....	83
6.5 Программа и методика испытаний. Средства испытаний.....	85

6.6 Испытательное оборудование.	
Понятие, классификация.....	86
6.7 Аттестация испытательного оборудования и поверка средств измерения.....	88
6.8 Требования к документам, средствам измерений и оборудованию, применяемым при сертификационных испытаниях.....	89
6.9 Контрольные вопросы.....	90
7. Сертификация систем качества.....	92
7.1 Системы качества в соответствии с международными стандартами ИСО серии 9000 .....	92
7.2 Модели системы качества. Факторы выбора модели.....	94
7.3 Основные принципы системы качества.....	96
7.4 Требования к основным этапам жизненного цикла продукции (петли качества), связанные с качеством продукции .....	102
7.5 Учет и анализ затрат на качество.....	105
7.6 Организационная структура системы качества.....	107
7.7 Документация системы качества.....	108
7.8 Порядок проведения сертификации систем качества (ДСТУ 3419).....	109
7.9 Контрольные вопросы.....	114
Список литературы.....	116