

Правила
168

МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИЛА

ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕПЛОВЫХ
ЭНЕРГОУСТАНОВОК

БИБЛИОТЕЧКА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

МОСКВА

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНЫ
Минэнерго России
№ 115 от 24.03.03

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ
Минюстом России
№ 4358 от 02.04.03

**ПРАВИЛА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ТЕПЛОВЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК**

Вводятся с 1 октября 2003 года

СОГЛАСОВАНЫ
Госгортехнадзором России
№ БК-03-35/288 от 30.09.02

СОГЛАСОВАНЫ
Госстроем России
№ ЛЧ-7 385/12 от 09.12.02

Москва

УДК 658.264(083)

П 68

ББК 31.38

Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. – М.: МИЭЭ, 2012. – 224 с.

В Правилах изложены основные организационные и технические требования к эксплуатации тепловых энергоустановок, выполнение которых обеспечивает их исправное состояние, безопасную эксплуатацию, а также надежную экономическую работу.

Для работников и специалистов, занимающихся эксплуатацией тепловых энергоустановок.

Формат 60X90 1/16. Тираж 500
Отпечатано в типографии
Производственно-торговой фирмы
Московского института
энергобезопасности и энергосбережения.

105043, Москва, ул. 4-я Парковая, д. 27,
тел. 8 (495) 965-3790, 652-2412,
факс 8 (495) 965-3846
www.mieen.ru, e-mail: ptf@mieen.ru

ISBN 978-5-98540-038-0



9 785985 400380 >

© МИЭЭ, 2012

Содержание

Предисловие	3
Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок	4
1. Общие положения	10
2. Организация эксплуатации тепловых энергоустановок	11
2.1. Общие положения	11
2.2. Задачи персонала	12
2.3. Требования к персоналу и его подготовка	15
Общие положения	15
Стажировка	18
Проверка знаний	19
Дублирование при эксплуатации тепловых энергоустановок	21
Допуск к самостоятельной работе на тепловых энергоустановках	23
Инструктажи по безопасности труда	24
Контрольные противоаварийные и противопожарные тренировки	25
Специальная подготовка	26
Повышение квалификации	27
Обходы и осмотры рабочих мест	27
2.4. Приемка и допуск в эксплуатацию тепловых энергоустановок	28
2.5. Контроль за эффективностью работы тепловых энергоустановок	30
2.6. Технический контроль за состоянием тепловых энергоустановок	32
2.7. Техническое обслуживание, ремонт и консервация тепловых энергоустановок	33
2.8. Техническая документация на тепловые энергоустановки	37
2.9. Метрологическое обеспечение	39
2.10. Обеспечение безопасной эксплуатации	41
2.11. Пожарная безопасность	42
2.12. Соблюдение природоохранных требований	44
3. Территория, производственные здания и сооружения для размещения тепловых энергоустановок	45

3.1. Общие положения	45
3.2. Территория	46
3.3. Производственные здания и сооружения	48
4. Топливное хозяйство. Твердое, жидкое и газообразное топливо	54
4.1. Общие положения	54
4.2. Хранение и подготовка топлива	56
Твердое топливо	56
Жидкое топливо	58
Газ	62
4.3. Золоулавливание и золоудаление. Золоулавливающие установки	65
5. Теплогенерирующие энергоустановки	67
5.1. Вспомогательное оборудование котельных установок (дымососы, насосы, вентиляторы, деаэраторы, питательные баки, конденсатные баки, сепараторы и т.п.)	67
5.2. Трубопроводы и арматура	69
5.3. Паровые и водогрейные котельные установки	72
5.4. Тепловые насосы	83
5.5. Теплогенераторы	84
5.6. Нетрадиционные теплогенерирующие энергоустановки	84
6. Тепловые сети	85
6.1. Технические требования	85
6.2. Эксплуатация	91
7. Системы сбора и возврата конденсата	107
7.1. Технические требования	107
7.2. Эксплуатация	110
8. Баки-аккумуляторы	111
8.1. Технические требования	111
8.2. Эксплуатация	114
9. Теплоотребляющие энергоустановки	119
Общие требования	119
9.1. Тепловые пункты	122
Технические требования	122
Эксплуатация	134
9.2. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения	136

9.3. Системы отопления	140
Технические требования	140
Эксплуатация	142
9.4. Агрегаты систем воздушного отопления, вентиляции, кондиционирования	145
Технические требования	145
Эксплуатация	146
9.5. Системы горячего водоснабжения	149
Технические требования	149
Эксплуатация	150
10. Технологические энергоустановки	150
10.1. Теплообменные аппараты	150
Технические требования	150
Эксплуатация	152
10.2. Сушильные установки	153
Технические требования	153
Эксплуатация	154
10.3. Выпарные установки	155
Технические требования	155
Эксплуатация	156
10.4. Ректификационные установки	157
Технические требования	157
Эксплуатация	158
10.5. Установки для термовлажностной обработки железобетонных изделий	159
Технические требования	159
Эксплуатация	160
10.6. Паровые молоты	161
Технические требования	161
Эксплуатация	162
10.7. Паровые насосы	163
Технические требования	163
Эксплуатация	163
11. Подготовка к отопительному периоду	165
12. Водоподготовка и водно-химический режим тепловых энергоустановок и сетей	167
13. Требования к металлу и другим конструкционным материалам, контроль за их состоянием	174
14. Энергетические масла	175

15. Оперативно-диспетчерское управление.....	176
15.1. Задачи и организация управления.....	176
15.2. Управление режимом работы.....	178
15.3. Управление оборудованием.....	179
15.4. Предупреждение и ликвидация технологических нарушений.....	181
15.5. Оперативно-диспетчерский персонал.....	183
15.6. Переключения в тепловых схемах котельных и тепловых сетей.....	186
16. Расследование технологических нарушений.....	189
Приложение № 1. Рекомендации по учету собственником тепловых энергоустановок.....	191
Книга учета тепловых энергоустановок организации (рекомендуемая форма)....	193
Приложение № 2. Журнал проверки знаний «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».....	194
Приложение № 3. Форма удостоверения проверки знаний.....	195
Приложение № 4. Примерный перечень эксплуатационной документации.....	196
Приложение № 5. Паспорт тепловой сети.....	199
Приложение № 6. Паспорт теплового пункта.....	205
Приложение № 7. Паспорт цилиндрического вертикального резервуара.....	208
Приложение № 8. Паспорт подкачивающей пасосной станции.....	210
Приложение № 9. Паспорт вентиляционной системы.....	215