

**СИСТЕМА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
МЕНЕДЖМЕНТА В ЭЛЕКТРОСЕТЕВОМ
КОМПЛЕКСЕ**

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	15
1. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ	21
1.1 Структура электросетевого комплекса	21
1.1.1 Электросетевой комплекс – инфраструктурная часть электроэнергетики России. Основные критерии и приоритеты его функционирования и развития.	21
1.1.2 Организационная структура электросетевого комплекса. Состояние и перспективы развития.	27
1.1.3 Техническое состояние оборудования и систем учета электроэнергии в магистральных и распределительных электрических сетях	35
1.1.4 Основные проблемы учета электроэнергии	41
1.1.5 Постановка задачи анализа структуры потребления топливно-энергетических ресурсов, потребляемых электросетевыми организациями	43
1.2 Потери электроэнергии в электрических сетях – важнейший индикатор электрической эффективности.	43
1.2.1 Структура потребления топливно-энергетических ресурсов в электросетевом комплексе.	43
1.2.2 Нормативная база для расчетов анализа и нормирования технологического расхода (потерь) электроэнергии на ее передачу по электрическим сетям.	45
1.2.3 Динамика и структура потерь электроэнергии в электрических сетях России и за рубежом	49
1.2.4 Потери и качество электроэнергии – взаимосвязанные показатели энергетической эффективности электросетевого комплекса	67
1.2.5 Порядок определения и утверждения ставки тарифа на оплату технологических потерь электроэнергии в электрических сетях	74
1.3 Существующая система и пути совершенствования управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности в электросетевом комплексе	81
1.3.1 Действующая нормативная база энергосбережения и повышения энергетической эффективности в электрических сетях	81

1.3.2	Цели, задачи и структура Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «ФСК ЕЭС» на период 2010-2014 г.г.	86
1.3.3	Итоги реализации Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «ФСК ЕЭС» на период 2010-2014 г.г.	100
1.3.4	Оснащение объектов ОАО «ФСК ЕЭС» приборами учета всех видов энергии и энергоносителей	103
1.3.5	Снижение расхода электрической энергии в зданиях ОАО «ФСК ЕЭС»	103
1.3.6	Итоги реализации программы снижения потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях МРСК за 2011 - 2012 г.г.	105
1.3.7	Резервы снижения потерь электроэнергии, направления совершенствования системы управления энергоснабжением и повышением энергетической эффективности в электрических сетях	110
2.	МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ (МС) ISO 50001:2011 И ЕГО РОССИЙСКИЙ АНАЛОГ ГОСТ Р ИСО 50001-2012	113
2.1	История создания МС ISO 50001:2011 по управлению энергоэффективностью	113
2.2	Базовые принципы и требования МС ISO 50001:2011	117
2.2.1	Цель МС ISO 50001:2011	117
2.2.2	Базовые принципы и требования МС ISO 50001:2011	118
2.2.3	Требования МС ISO 50001:2011	130
2.3	Документация системы энергетического менеджмента (СЭнМ) организации, необходимая для сертификации	132
2.3.1	Энергополитика, область применения и границы СЭнМ	133
2.3.2	Энергоцели, задачи и планы мероприятий	136
2.3.3	Документы, требуемые МС ISO 50001:2011	142
2.3.4	Записи, требуемые МС ISO 50001:2011	147
2.4	Документация СЭнМ организации, достаточная для построения результативно функционирующей СЭнМ	153
2.5	Внедрение требований МС ISO 50001:2011 в практику управления организации и сертификация СЭнМ	185
2.5.1	Алгоритм проектирования и внедрения СЭнМ	185
2.5.2	Сертификация СЭнМ	190
3.	СИСТЕМА ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА РОССИЙСКИХ ЭЛЕКТРОСЕТЕВЫХ КОМПАНИЙ	194
3.1	Система энергоменеджмента ОАО «ФСК ЕЭС»	194

3.1.1	Общий подход к оценке технической и экономической эффективности энергосберегающих мероприятий	194
3.1.2	Энергетическая политика и программа энергосбережения ОАО «ФСК» на 2015-2019 г.г.	218
3.1.3	Существующая документация СЭнМ ОАО «ФСК ЕЭС» и степень внедрения существующих регламентов в практику управления энергией на регулярной основе. Оценка степени соответствия существующей документации требованиям МС ISO 50001:2011	224
3.1.4	Специфика СЭнМ в ОАО «ФСК ЕЭС»: предложения к включению в Программу следующего периода планирования.	231
3.2	Система энергоменеджмента ОАО «МРСК Юга»	236
3.2.1	Программа энергоэффективности ОАО «МРСК Юга»	236
3.2.2	Существующая документация СЭнМ ОАО «МРСК ЮГА» и степень внедрения существующих регламентов в практику управления энергией на регулярной основе. Оценка степени соответствия существующей документации требованиям МС ISO 50001:2011	244
3.2.3	Специфика СЭнМ в ОАО «МРСК Юга»: предложения к включению в Программу следующего периода планирования.	251
3.3	Новые формы и практики реализации политики энергоменеджмента	255
3.3.1	Энергосервисные контракты: сущность, виды и способы их реализации	255
3.3.2	Аудит и практика проведения энергетических обследований	266
3.3.3	Стимулирование внедрения энергосберегающих технологий у клиентов электросетевых компаний	293
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	299
	ЛИТЕРАТУРА	301