

УТВЕРЖДАЮ



/ А.П.Бычков

« 29 » сентября 2016г.

**Регламент энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
Публичного акционерного общества
«ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ
ИК РУСС-ИНВЕСТ»**

Оглавление

1. Анализ текущего состояния энергосбережения в ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»	
2. Цели и задачи Регламента	
3. Сроки и этапы реализации Регламента	
4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	
6. Объём и источники финансирования	
5. Ожидаемые результаты Регламента	
6. Механизм реализации Регламента	

ПАСПОРТ

регламента энергосбережения и повышения энергоэффективности ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»

Наименование Регламента	Регламент по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Публичного акционерного общества «ИНВЕСТИЦИОННАЯ КОМПАНИЯ ИК РУСС-ИНВЕСТ»
Основания разработки Регламента	для 1. Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». 2. Распоряжение Правительства РФ от 01.12.2009 № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в РФ». 3. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности». 4. Постановление Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд». 5. Приказ Минэкономразвития РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
Цель Регламента	Цель Регламента является: - повышение энергоэффективности ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ» - снижение потребления на 10 %

Основные задачи Регламента	Задачами Регламента являются: • сокращение бюджетных расходов на коммунальные ресурсы; • повышение энергоэффективности ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»; • повышение культуры потребления коммунальных ресурсов; повышение качества и надёжности теплоснабжения и освещения помещения ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», создание более комфортных условий для сотрудников; • уменьшение административной нагрузки руководителя ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», связанной с обеспечением энерго- и теплоснабжения.
Перечень основных мероприятий	Мероприятиями Регламента являются: • повышение квалификации руководителей и сотрудников ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ» в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности; • проведение разъяснительной работы с персоналом ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»; • проведение энергетического обследования.
Сроки и этапы реализации Регламента	2016-2019 годы Программа реализуется в два этапа: • первый этап – 2016-2017 годы, • второй этап – 2018-2019 годы
Объёмы и источники финансирования Регламента	Финансирование программы осуществляется за счет средств компании
Показатели Регламента	Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов: • экономия электрической энергии в натуральном и стоимостном выражении; • экономия тепловой энергии в натуральном и стоимостном выражении; • экономия воды в натуральном и стоимостном выражении.

Основные ожидаемые конечные результаты Программы	• сокращение объемов потребления коммунальных ресурсов не менее чем на 10% к уровню 2015 года в течение четырёх лет, начиная с 01.01.2016 года; • повышение осведомленности и грамотности персонала в этой сфере; улучшение технических характеристик зданий ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ».
Фамилия, имя, отчество, должность, телефон руководителя Программы	Бычков Александр Петрович Президент-Генеральный директор (495) 363-9380
Система управления и контроль за выполнением Программы	• Руководитель ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ» организует мониторинг выполнения Программы; • Исполнитель осуществляет доклады о ходе реализации Программы в установленном порядке.

1. Анализ текущего состояния энергосбережения в ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»

Потребление основных топливно-энергетических ресурсов в 2015 году

Данные по потреблению энергоресурсов в 2015 году приведены в таблице 1, а их графическая интерпретация на рисунке 1.

Таблица 1. Потребляемые энергоресурсы

Наименование	Потребление в 2015 году в натуральном выражении	Стоимость без НДС, тыс. руб.
Электроэнергия	161,4 тыс. кВт·ч	831
Тепловая энергия	202 Гкал	300
Водопотребление	1,9 тыс.м ³	108
ИТОГО:	-	1 239

Согласно данным, указанным в таблице 1, основными потребляемыми топливно-энергетическим ресурсами в 2015 году была электроэнергия

Сведения об оснащенности приборами учета

№ п/п	Наименование показателя	Кол-во, шт.	Тип прибора		Примечание
			марка	класс точности	
1.	Электрической энергии				
1.1	Количество оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	2	-		-
	полученной со стороны	0	-	-	-
	собственного производства	0	-	-	-
1.2	Количество не оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	0	-		-
	собственного производства	0	-	-	-
	потребляемой	0	-	-	-
	отданной на сторону	0	-	-	-
1.3	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки	0	-	-	

1.4	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов	0	-			-
1.5	Рекомендации по совершенствованию системы учета электрической энергии	Замена индукционных приборов учета и приборов учета с электрической энергии с классом точности 2,0 на приборы учета с классом точности 1,0 и выше				
2.	Тепловой энергии					
2.1	Количество оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	0	-			-
	собственного производства	0	-	-		-
	потребляемой					
	отданной на сторону	0	-	-		-
2.2	Количество не оборудованных приборами вводов всего, в том числе:	0	-			-
	собственного производства	0	-	-		-
	потребляемой	0	-	-		-
	отданной на сторону	0	-	-		-
2.3	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки	0	-			-
2.4	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов	0	-			-
2.5	Рекомендации по совершенствованию системы учета тепловой энергии	-				
	Воды					
3.1	Количество оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	2	-			-
	собственного производства	0	-	-		-
	потребляемой					

3.2	Количество не оборудованных приборами мест поступления (отгрузки) всего, в том числе:	0	-	-
	собственного производства	0	-	-
	потребляемой	0	-	-
	отданной на сторону	0	-	-
3.3	Количество приборов учета с нарушенными сроками поверки всего	0	-	-
3.4	Количество приборов учета с нарушением требований нормативной технической документации к классу точности приборов всего	0	-	-
3.5	Рекомендации по совершенствованию системы учета воды	Установить узел учета воды		

Инженерные коммуникации.

Электроснабжение

Электроснабжение помещений здания ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ» осуществляется по линиям 0,4 кВ, находящихся на балансе электроснабжающей организации, на основании договора поставки электроэнергии. Электроснабжение всех объектов выполнено в полном соответствии с присвоенной категорией надежности.

Теплоснабжение

Теплоснабжение помещений ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», расположенных в г.Москва, осуществляется по Договору с АО «ЦПИ ДОЛОРЕС», как субподрядчик.

Теплоснабжение здания организации, находящихся в Москва, осуществляется в горячей воде по температурному графику 95/70 °С. Система теплоснабжения

двухтрубная, закрытая, с зависимым подключением систем отопления к тепловым сетям и независимым подключением систем горячего водоснабжения с помощью водоводяного подогревателя. Регулирование отпуска теплоты – качественное, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Водоснабжение

Водоснабжение и водоотведение помещений здания ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», расположенных в г.Москва, осуществляется по с АО «ЦПИ ДОЛОРЕС», как субподрядчик с ГУП «Мосводоканал».

2. Цели и задачи Программы

Основными целями Регламента являются:

- обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счёт реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- снижение в сопоставимых условиях объёма потреблённых предприятием воды, тепловой энергии, электрической энергии не менее чем на 10% в течение 5 лет от объёма фактически потреблённого ими в 2015 г.

К основным задачам Программы следует отнести следующее:

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- оснащение современными приборами учёта системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

3. Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на 2016-2019 годы, реализуется в два этапа:

- первый этап – 2016-2017 годы;
- второй этап – 2018-2019 годы.

Первый этап (2016-2017 годы) включает в себя:

- разработка и внедрение системы рекомендаций, стимулирующих энергосбережение;
- разработка и внедрение форм наблюдения за показателями, характеризующими эффективность использования основных видов энергетических ресурсов;
- введение практики применения требований по ресурсо- и энергосбережению при согласовании проектов капитального

ремонта;

- регулярное проведение энергетических обследований, составление энергетических паспортов;
- проведение конкурсов на право заключения договоров, направленных на рациональное использование энергоресурсов (энергосервисные контракты);
- учет показателей энергоэффективности серийно производимого оборудования при закупках для нужд ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»;
- включение в программы по повышению квалификации персонала учебных курсов по основам эффективного использования энергетических ресурсов;
- проведение систематических мероприятий по информационному обеспечению и пропаганде энергосбережения среди персонала;
- участие персонала ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ» в научно-практических конференциях и семинарах по энергосбережению.

Второй этап (2018-2019 годы) включает в себя:

- проведение работ, внедрение энергоэффективных устройств (оборудования и технологий) с учётом результатов энергоаудита;
- организация постоянного энергомониторинга здания;
- полная замена светильников наружного освещения на современные энергосберегающие светодиодные светильники.

4. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Организационные и беззатратные мероприятия

Материальное стимулирование энергосбережения.

Одним из многочисленных барьеров в сфере активизации исполнения энергосберегающих проектов в России, является отсутствие побудительной мотивации (заинтересованности) и механизмов стимулирования энергосберегающего процесса.

В компании необходимо разработать внутреннее положение о стимулировании за экономию энергоресурсов.

Источником материального стимулирования участников реализации энергосберегающих программ и работ являются средства, сэкономленные в результате реализации указанных программ.

Сэкономленные средства могут использоваться для следующих целей:

- финансирование других энергосберегающих мероприятий;
- приобретение энергосберегающего оборудования, приборов учета и т.д.;
- материальное поощрение участников энергосберегающих работ. Материальное поощрение сотрудников, осуществляются при условии:
- отсутствия ухудшения экологической обстановки, существующих санитарно гигиенических норм;
- раздельного ведения бухгалтерского учета использования средств на реализацию программы;
- регулярного составления отчета о фактических затратах по программе энергосбережения и полученной экономии энергетических ресурсов в натуральном и денежном выражении.
- факт и величина экономии энергоресурсов по результатам осуществления энергосберегающих мероприятий должны быть подтверждены актом независимого обследования.

Стимулирование участников энергосберегающих проектов осуществляет руководитель компании.

Объем средств материального стимулирования не должен превышать десяти процентов от суммы сэкономленных средств, в результате реализации затратных программных мероприятий.

Создание системы энергоменеджмента в компании

Для реализации четкого плана действий при внедрении в компании программы энергосбережения необходим специальный раздел управления – энергоменеджмент. Для реализации данного мероприятия необходимо:

- издать приказ о создании системы энергоменеджмента в компании с конкретным определением ее целей и ближайших задач;
- назначить руководителя службы энергоменеджмента, вменив ему в обязанность определение основных процессов управления использованием энергоресурсов, реализацию поставленных задач, организацию работ и поддержание в рабочем состоянии процессов управления, координацию деятельности рабочей группы по энергосбережению;
- создать рабочую группу по энергосбережению, включив в ее состав руководителей всех подразделений и технических работников, обеспечивающих реализацию процессов управления энергопользованием;

- принять Положение о порядке учета затрат на проведение мероприятий по повышению энергоэффективности и определению экономического эффекта от проведенных мероприятий;
- принять Положение о порядке использования средств, получаемых в результате экономии при проведении мероприятий повышения энергетической эффективности.

Основными задачами службы энергоменеджмента ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ» являются:

- контроль реализации мероприятий, входящих в данную Программу энергосбережения;
- реализация организационных и малозатратных мероприятий;
- мониторинг Программы энергосбережения и при необходимости ее корректировка.

Данное мероприятие характеризуется как малозатратное, организационное.

Повышение квалификации специалистов в области энергосбережения

Значительная энергозатратность отечественной экономики в большой степени определяется нехваткой квалифицированных кадров. Недостаточно пропагандируются и распространяются энергоэффективные мероприятия, технологии и оборудование. Поэтому одним из основных мероприятий является повышение информированности сотрудников в вопросах энергосбережения, посредством обучения и курсов повышения квалификации.

Необходимо планомерное обучение всех сотрудников ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», которые в процессе своей профессиональной деятельности сталкиваются с потреблением энергоресурсов. Для этих целей рекомендуется проведение курсов включающих в себя ознакомление со следующим материалом:

- основные концепции энергосбережения;
- электросбережение;
- теплоэнергосбережение;
- ресурсосбережение;
- энергоаудит и энергомониторинг;
- основы экономики и планирования энергосберегающих мероприятий.

Данное мероприятие является организационным и входящим в состав информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению

и повышению энергетической эффективности.

**Расчет экономического эффекта от реализации
энергосберегающих
мероприятий в системе электроснабжения**

Мероприятие по модернизации системы учета электроэнергии

К используемым счетчикам можно создать системы АСКУЭ, оперативно-измерительные функции которой, позволяют в реальном времени отслеживать режимы потребления и качество электроэнергии.

Подготовительными мероприятиями к выполнению усовершенствования системы коммерческого учета электроэнергии, являются разработка технического и рабочего проектов.

Мероприятие по модернизации системы освещения

Для снижения потребления электроэнергии на нужды освещения, предлагается заменить существующие люминесцентные светильники (с лампами 18 и 36 Вт) на светодиодные лампы (СВД).

Ниже приводится краткая характеристика установленных светильников.

Источник освещения	Мощность, Вт	Светоотдача, Лм/Вт	Световой поток (паспортный), Лм	Ресурс, час.
Установленные источники искусственного освещения				
Люминесцентный светильник	72	50÷60	4600	14000
Люминесцентный светильник	72	75÷110	5000	14000
Лампы накаливания (ЛОН)	60	5÷11	1 360	1 000÷2 000
Лампы накаливания (ЛОН)	75	5÷11	1 360	1 000÷2 000
Лампы накаливания (ЛОН)	100	5÷15	1 360	1 000÷2 000
Дуговые ртутные лампы (ДРЛ)	150	40÷50	6 000	12 000
Дуговые ртутные лампы (ДРЛ)	250	52	13 000	12 000
Дуговые ртутные лампы (ДРЛ)	400	30	12250	3000
Рекомендуемые источники искусственного освещения				
Светодиодный светильник	41	85÷110	3600	50000
Светодиодная светильник	40	90÷110	3600	50000

Светодиодная лампа	28	95	2660	50000
Светодиодная лампа	80	100	7980	50000

Из таблицы видно, что световой поток светодиодных ламп ниже, чем у ДРЛ. Однако, этого светового потока вполне достаточно ввиду сильной направленности светодиодов.

При замене ДРЛ и ЛОН на энергоэффективные лампы достигается не только экономия электроэнергии, но и существенно снижаются

эксплуатационные расходы вследствие продолжительного срока службы светодиодных ламп и КЛЛ, в разы превышающего сроки службы существующих ламп.

Расчет экономического эффекта от реализации энергосберегающих

мероприятий в системе теплоснабжения

В качестве мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности работы системы теплоснабжения рассматриваются следующие:

- установка теплоотражающих экранов за радиаторами отопления;
- установка регулировочных кранов.

Установка теплоотражающих экранов за радиаторами отопления

В целях снижения теплопотерь рекомендуется установка зарефлекторных отражающих экранов (например, из материалов Пенофол и Фольма).

Отражающая изоляция Пенофол - представляет собой комбинированный материал. Это слой вспененного полиэтилена, с одной или двух сторон покрытый алюминиевой фольгой высокого качества. Материал тонкий, гибкий, легкий, экологически чистый. Пенофол при своей малой толщине имеет высокое термическое сопротивление теплопередаче, обладает хорошим сопротивлением диффузии водяного пара и низким водопоглощением. Высокая эффективность материала обусловлена низкой теплопроводностью пенополиэтилена и высокими отражающими характеристиками алюминиевой фольги.

Ожидаемая экономия тепловой энергии при установке теплоотражающих экранов ΔQ , Гкал/год, составляет до 5% от потребленной тепловой энергии.

Расчет экономического эффекта от реализации энергосберегающих мероприятий в системе водоснабжения

В качестве мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности работы системы водоснабжения рассматриваются следующие:

- установка регуляторов давления;
- установка приборов учета воды,
- установка азраторов на краны.

Установка регуляторов давления

Регуляторы давления воды (редукторы давления воды) предназначены для снижения избыточного давления воды. Установка регулятора давления позволяет равномерно распределять воду между верхними и нижними этажами высотных зданий, увеличивает срок службы трубопроводной арматуры, экономит потребление воды бытовыми приборами, а также расход энергии на насосных установках. Регулятор давления воды действует автономно. Чувствительный элемент реагирует на давление рабочей среды, регулируя степень открытия регулирующего органа грузом или пружиной.

Данное мероприятие является организационным и позволяет повысить надежность системы водоснабжения.

Установка узла учета воды

В соответствии со статьей 13 Федерального закона № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. и в целях получения объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов (воды), оборудовать линии подачи воды приборами коммерческого учета.

6. Объём и источники финансирования

Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счёт средств ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ».

5. Ожидаемые результаты Программы

По итогам реализации Программы прогнозируется достижение следующих основных результатов:

- обеспечение надежной и бесперебойной работы системы энергоснабжения ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»;
- снижение потребления энергетических ресурсов;
- снижение удельных показателей потребления энергетических ресурсов;
- использование энергосберегающих технологий, а также оборудования

- и материалов высокого класса энергетической эффективности;
- стимулирование энергосберегающего поведения работников ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ»;

Реализация Программы также обеспечит высвобождение дополнительных финансовых средств, для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности за счет полученной экономии в результате снижения затрат на оплату энергетических ресурсов.

6. Механизм реализации Программы

При реализации программных мероприятий в компании руководитель, с учетом содержащихся в настоящем разделе рекомендаций и специфики деятельности ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ», организует работу по управлению энергосбережением, определяет основные направления, плановые показатели деятельности в этой сфере и несет ответственность за эффективность использования энергии и ресурсов в компании.

Обязанности по выполнению энергосберегающих мероприятий, учету, контролю за их реализацией и результатами должны быть установлены в должностных регламентах (инструкциях, трудовых контрактах) в течение трех месяцев с момента начала реализации Программы. Ответственность за невыполнение указанных функций устанавливается приказом руководителя или решением вышестоящего органа управления.

Заказчик определяет основные направления и плановые показатели деятельности по управлению энергосбережением, обеспечивает мотивацию и контроль достижения установленных показателей энергоэффективности, а также несёт ответственность за достижение утвержденных показателей, позволяющих оценить ход реализации Программы.

Управление Программой осуществляется в основном административными (организационно-распорядительными) методами в сочетании с использованием экономических стимулов и мер морального поощрения персонала.

Финансирование программных мероприятий осуществляется непосредственно заказчиком из средств, предусмотренных на реализацию программных мероприятий по энергосбережению.

Порядок финансирования программных мероприятий устанавливает руководитель ПАО «ИК РУСС-ИНВЕСТ».