

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к ИНВЕСТИЦИОННОМУ ПРОЕКТУ

«Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове»

АО «ОРЭС-Тамбов»

1. Описание проекта. Схема размещения объекта.

Наименование проекта - «Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове»

Наименование управляемого общества – АО «ОРЭС-Тамбов»

Наименование вида деятельности – электроснабжение

Наименование номенклатурной группы – Транспортировка электроэнергии

Территория оказания услуг – г. Тамбов

Ресурсы, обеспечивающие окупаемость проекта: сокращение потерь электроэнергии

Источник окупаемости – эффективность

Проект реализуется в соответствии с ПП РФ от 19.06.2020г. № 890 «Правила предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)»

Цели проекта:

- Снижение коммерческих потерь от неучтенной э/энергии г. Тамбова.

Задачи проекта:

«Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове»

Технико-экономические показатели

Большой проблемой для предприятия долгие годы остается высокий уровень потерь электроэнергии. Основные причины возникновения потерь:

- недоучтенное потребление;
- подключение в обход счетчика;
- неоплата счетов за электроэнергию;
- проблематичность или отсутствие доступа контроллеров к приборам учета;
- изношенность сетей, перегрузка трансформаторов.

Планируется установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове в микрорайоне «Солнечный»:

в мкр. Солнечный от ПС 110/6 кВ Тамбовская № 8, ф37 и ф40, где подключено **723** точки учета, из них 714 – физические лица, 9 – юридические лица.

ТП-0322 – 114 абонентов

ТП-0323 – 83 абонента

ТП-0333 – 92 абонента

ТП-0343 – 1 абонент

ТП-0344 – 153 абонента

ТП-0355 – 57 абонентов

ТП-0490 – 2 абонента

ТП-505 – 139 абонентов

ТП-506 – 82 абонента

Однофазных приборов учета установлено – 249 шт., трехфазных – 474 шт.

Планируется установка СПЛИТ-системы (Матрица или Энергомера)

У юридических лиц в г. Тамбове планируется к установке Меркурий 234 ARTM в кол-ве 202 шт.

Общее количество планируемых к установке приборов учета составляет 925 шт.

Для увеличения полезного отпуска и, соответственно, снижения потерь требуется установка приборов учета, подключенных к интеллектуальной системе учета.

Согласно «Правилам предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)», утвержденным ПП РФ от 19.06.2020г. № 890 по всем приборам учета электрической энергии, допускаемым (вводимым) в эксплуатацию с 1 января 2022г. для целей коммерческого учета электрической энергии на розничных рынках электрической энергии и предоставления коммунальных услуг по электроснабжению в соответствии с требованиями ФЗ «Об электроэнергетике», сетевая организация и (или) гарантирующий поставщик обеспечивают безвозмездное предоставление возможности использования функций **интеллектуальной системы учета** субъектам электроэнергетики и потребителям электрической энергии, в отношении которых они обеспечивают коммерческий учет электрической энергии.

В интеллектуальной системе учета для пользователей интеллектуальной системы учета должны быть реализованы следующие функции:

- а) передача показаний и результатов измерений прибора учета электрической энергии, присоединенного к интеллектуальной системе учета;
- б) предоставление информации о количестве и иных параметрах электрической энергии;
- в) полное и (или) частичное ограничение режима потребления электрической энергии (приостановление или ограничение предоставления коммунальной услуги), а также возобновление подачи электрической энергии;
- г) установление и изменение зон суток (часов, дней недели, месяцев), по которым прибором учета электрической энергии, присоединенным к интеллектуальной системе учета, осуществляется суммирование объемов электрической энергии в соответствии с дифференциацией тарифов (цен), предусмотренной законодательством Российской Федерации (далее - тарифные зоны);
- д) передача данных о параметрах настройки и событиях, зафиксированных прибором учета электрической энергии, присоединенным к интеллектуальной системе учета;
- е) передача справочной информации;
- ж) передача архива данных;
- з) оповещение о возможных недостоверных данных, поступающих с приборов учета в случае срабатывания индикаторов вскрытия электронных пломб на корпусе и клеммной крышке прибора учета, воздействия магнитным полем на элементы прибора учета, неработоспособности прибора учета вследствие аппаратного или программного сбоя, его отключения (после повторного включения), перезагрузки.

2. Анализ технических решений

Планируется установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове:

- в количестве 474 шт. трехфазных и 249 шт. однофазных, маршрутизатор в количестве 7 шт., в г. Тамбове (типа Матрица/Энергомера) в м/р-не «Солнечный» на сумму 14,93 млн. руб. без НДС;
- у юридических лиц (Меркурий 234 ARTM2) в кол-ве 202 шт. на сумму 6,07 млн. руб. без НДС.

Общая сумма затрат на установку интеллектуальной системы учета электроэнергии составит 21,00 млн. руб.

3. Затратная часть проекта

Общая стоимость мероприятий по реализации инвестиционного проекта: «Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове» составляет 21,00 млн. руб. (без НДС)

План затрат с детализацией затрат по мероприятиям приведен в таблице 1:

Таблица 1. План затрат на период реализации проекта, в млн. руб. без НДС

п/п	Наименование	Итого (млн. руб. без НДС)	Распределение по месяцам в 2022 г.											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	«Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове»	21,00							4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	

4. Период реализации проекта

Инвестиционный период проекта – с июля 2022 по ноябрь 2022 года.

Ввод объекта в эксплуатацию – декабрь 2022г.

5. Источники финансирования проекта.

Расходы на выполнение инвестиционного проекта: «Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове» – 21,00 млн. руб. без НДС.

Планируется произвести корректировку ИП 2022 года. Вместо пункта: «Строительство 2 КЛ-6 кВ от ПС-4 ф.9 до РП-7 яч.5, 7» на 21,00 млн. руб. без НДС включить пункт: «Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове» на 21,00 млн. руб. без НДС.

6. Эффект от реализации проекта

Показатели экономической эффективности настоящего проекта, приведены в таблице 2.

Таблица 2. Показатели экономической эффективности настоящего проекта

Наименование параметра	Принятый критерий	Критерий по проекту	Соответствие
Окупаемость (DPBP), лет	≤ 7	1,77	соотв
Внутренняя норма доходности (IRR)	$\geq 12,31\%$	173,7%	соотв
NPV (Чистый дисконтированный доход ИП на горизонте 7 лет)	> 0	22889,2	соотв

7. Выводы:

Инвестиционный проект «Установка интеллектуальной системы учета электроэнергии в г. Тамбове» может быть реализован в 2022 году, так как имеет обоснованность в ожидании экономического эффекта, а именно: при затратах 21,00 млн. руб. (без НДС) проект окупается за 1,77 года за счет снижения потерь, а также увеличения полезного отпуска.

Исполнительный директор

Технический директор

Директор по экономике и финансам



Ю.Н. Демин

Ю.П. Ульянов

Н.Н. Усова

Исполнитель: начальник ОКС В.В.Сапунов