

**Общество с ограниченной ответственностью
«ТольяттиЭнергоСбыт»**



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ТольяттиЭнергоСбыт»

А.В. Ярцев

«10» сентября 2020 г.

Инвестиционная программа

ООО «ТольяттиЭнергоСбыт»

на 2021-2023 годы

Содержание

Краткое описание	3
Создание интеллектуальной автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ) на розничных рынках в границах зоны деятельности Гарантирующего Поставщика ООО «ТольяттиЭнергоСбыт»	4
Создание средств защиты баз данных потребителей	7

Краткое описание

Проект инвестиционной программы ООО «ТольяттиЭнергоСбыт» на период 2021-2023 гг. (далее – ИПР) разработан с учетом норм и требований действующего законодательства и текущей экономической ситуации:

- Федеральный закон "Об электроэнергетике" от 26.03.2003г. N 35-ФЗ;
- ПП РФ №977 от 01.12.2009г. «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;
- Федеральный закон от 27.12.2018 N 522-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации"
- ПП РФ №442 от 04.05.2012г. «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии»;
- ПП РФ №1172 от 27.12.2010г. «Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности»;
- ПП РФ №1178 от 29.12.2011г. «О ценообразовании в области регулируемых цен (тарифов) в электроэнергетике»;
- Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ;
- Приказ ФАС России от 21.11.2017 N 1554/17 «Об утверждении методических указаний по расчету сбытовых надбавок гарантирующих поставщиков с использованием метода сравнения аналогов».

В рамках реализации инвестиционной программы предусматривается решение следующих задач:

- 1. Создание интеллектуальной автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ) на розничных рынках в границах зоны деятельности Гарантирующего Поставщика ООО «ТольяттиЭнергоСбыт».**
- 2. Создание средств защиты баз данных потребителей.**

Объем инвестиций на период 2021 – 2023 годов составит 134 988 085 руб. без НДС (161 985 702 руб. с НДС).

Источниками финансирования мероприятий Инвестиционной программы являются амортизационные отчисления и прибыль на развитие.

Создание интеллектуальной автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ) на розничных рынках в границах зоны деятельности Гарантирующего Поставщика ООО «ТольяттиЭнергоСбыт».
Идентификатор: К_MKD_2021-2023

Повышение эффективности управления энергопотреблением отвечает экономическим интересам поставщиков и потребителей электроэнергии. В связи с переходом к рыночной экономике, одним из направлений развития является точный контроль и учет электроэнергии. Контроль и учет электроэнергии обеспечивают значительную часть общего энергосбережения.

Новые экономические отношения в сфере управления энергопотреблением проявляются в формировании единого рынка электроэнергии. Исходя из вышесказанного, рынок электроэнергии должен представлять собой многокомпонентный механизм согласования экономических интересов поставщиков и потребителей электроэнергии.

Одним из самых важных компонентов рынка электроэнергии является его инструментальное обеспечение, которое представляет собой совокупность систем, приборов, устройств, каналов связи, алгоритмов и т. п. для контроля и управления параметрами энергопотребления. Базой формирования и развития инструментального обеспечения являются автоматизированные системы контроля и учета потребления электроэнергии.

При определении количества переданной энергии (мощности) и ее стоимости необходимо обеспечить достоверность данных, а также своевременность коммерческого учета. Выполнение этих требований может быть достигнуто путем автоматизации измерений параметров первичного коммерческого учета необходимой точностью и передачей этих данных пользователю. Это в свою очередь требует установки АИИС КУЭ.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2018 N 522-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации" за гарантирующими поставщиками, которым является ООО «ТольяттиЭнергоСбыт», закреплена обязанность обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности) на розничных рынках и для оказания коммунальных услуг по электроснабжению обязаны осуществлять приобретение, установку, замену, допуск в эксплуатацию приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, а также нематериальных активов, которые необходимы

для обеспечения коммерческого учета электрической энергии (мощности), в отношении многоквартирного дома и помещений в многоквартирных домах, электроснабжение которых осуществляется с использованием общего имущества, при отсутствии, выходе из строя, истечении срока эксплуатации или истечении интервала между поверками приборов учета электрической энергии и (или) иного оборудования, которые используются для коммерческого учета электрической энергии (мощности), в том числе не принадлежащих гарантирующему поставщику, а также последующую их эксплуатацию.

По всем приборам учета электрической энергии, допускаемым в эксплуатацию для целей коммерческого учета электрической энергии (мощности) на розничных рынках и для оказания коммунальных услуг по электроснабжению после 1 января 2022 года, гарантирующими поставщиками должно быть обеспечено безвозмездное предоставление субъектам электроэнергетики и потребителям электрической энергии (мощности), в отношении которых они обеспечивают коммерческий учет электрической энергии (мощности), минимального набора функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) в порядке, установленном правилами предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), с использованием созданных гарантирующими поставщиками и сетевыми организациями интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности).

Интеллектуальная система учета электрической энергии (мощности) - совокупность функционально объединенных компонентов и устройств, предназначенная для удаленного сбора, обработки, передачи показаний приборов учета электрической энергии, обеспечивающая информационный обмен, хранение показаний приборов учета электрической энергии, удаленное управление ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, не влияющее на результаты измерений, выполняемых приборами учета электрической энергии, а также предоставление информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах электрической энергии в соответствии с правилами предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденными Правительством Российской Федерации.

Совершенно очевидно, что внедрение интеллектуальных систем АИИС КУЭ имеет экономическую целесообразность. При внедрении данной системы значительно снижаются затраты на обслуживание: не требуется большого количества персонала для поквартирного обхода с проверками, исключаются затраты на транспортные расходы, межповерочный интервал интеллектуальных счетчиков составляет 16 лет, т.е. данная система полностью автономна, техническое обслуживание становится значительно дешевле. Экономический эффект при внедрении АИИС КУЭ достигается посредством получения точной, достоверной информации, минимизации потерь и эксплуатационных издержек, снижения затрат на ремонт энергетического оборудования. В отношениях между поставщиком и

потребителем исчезает такое понятие как конфликт интересов в плане безусловных реальных показаний в счетах за потребленную электроэнергию. Это дает не только экономический эффект, но и повышает ответственность потребителей за использование энергии, побуждает их проводить энергосберегающие мероприятия с целью сокращения энергопотребления, что в полной мере соответствует целям и задачам государственной политики в области энергосбережения изложенной в государственной программе РФ "Энергоэффективность и развитие энергетики".

Важнейший экономический эффект от внедрения интеллектуальной АИИС КУЭ - снижение человеческого участия в производственных процессах. Принятие случайного и неправильного решения станет невозможным при автоматизированном управлении.

Для предприятий энергосбыта эффективность АИИС КУЭ имеет особое значение. И, если некоторых потерь избежать нельзя (потери в линиях, потери при погрешности измерений и потери при выставлении счетов), то потери из-за хищения электроэнергии можно исключить внедрением интеллектуальных АИИС КУЭ.

В коммерческих предложениях поставщиков интеллектуальной АИИС КУЭ, взятых за основу проекта инвестиционной программы, предусмотрена реализация следующих задач:

1. Передача показаний и результатов измерений прибора учета электрической энергии, присоединенного к интеллектуальной системе учета;
2. Предоставление информации о количестве и иных параметрах электрической энергии;
3. Полное и (или) частичное ограничение режима потребления электрической энергии, а также возобновление подачи электрической энергии;
4. Установление и изменение зон суток (часов, дней недели, месяцев) по которым прибором учета электрической энергии, присоединённым к интеллектуальной системе учета, осуществляется суммирование объемов электрической энергии, в соответствии с дифференциацией тарифов, предусмотренной законодательством, (далее – тарифные зоны);
5. Передача данных о параметрах настройки и данных, зафиксированных прибором учета электрической энергии, присоединенным к интеллектуальной системе учета;
6. Передача нормативной справочной информации;
7. Передача архива данных.

С целью своевременного соблюдения регламентированного срока обеспечения безвозмездного предоставления потребителям интеллектуальных систем учета электрической энергии с 1 января 2022 года проектом К_МКД_2021-2023 инвестиционной программы ООО «ТЭС» предусмотрено с 2021 года

финансирование подготовительных мероприятий, таких как проектно-изыскательные работы, приобретение приборов учета, устройств сбора и передачи информации, программных комплексов, установка интеллектуальных приборов учета в пилотных проектах (в домах, где истек срок поверки приборов учета и имеющих большую дебиторскую задолженность).

Замена приборов учета в 2021 году на «не интеллектуальные» нерациональна. В связи с тем, что расходы на установку данных приборов учета должны включаться в необходимую валовую выручку гарантирующего поставщика, а с учетом совершенствования механизмов учета электрической энергии возникнет необходимость повторной замены простого прибора учета на интеллектуальный с 2022 года, что может привести к двойной финансовой нагрузке на потребителей.

Интеллектуальные приборы учета обладают лучшими характеристиками и возможностями, что позволит упростить взаимодействие потребителей и ресурсоснабжающих организаций. Автоматическая передача показаний, ввод ограничений электрической энергии позволят максимально сократить личный контакт с потребителем, что в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки является основополагающим при выборе вида прибора учета.

Проектом инвестиционной программы К_MKD_2021-2023 предусматривается установка приборов учета у физических лиц в многоквартирных домах (МКД) г.о. Тольятти и г.о. Похвистнево. Кроме того, для учета общедомового потребления электроэнергии предусматривается установка приборов учета на вводах в МКД, а также приобретение сопутствующего программного обеспечения и дополнительного оборудования. Всего за период реализации инвестиционной программы 2021-2023 гг. планируется установить 8340 точек учета в г.о. Тольятти и 7274 точки учета в г.о. Похвистнево.

Стоимость проекта, руб. (без НДС)	Всего	Период реализации		
		2021	2022	2023
Всего	134 418 502	10 166 232	50 178 103	74 074 167
В т.ч. инвестиционная составляющая	134 418 502	10 166 232	50 178 103	74 074 167

Создание средств защиты баз данных потребителей.

Идентификатор: K_STORAGE_2021

Цель проекта: создание средств защиты баз данных потребителей юридических лиц и физических лиц, соответствующих требованиями законодательства Российской Федерации о защите данных.

Средства резервного копирования и восстановления данных являются одним из ключевых элементов любой грамотно организованной ИТ-инфраструктуры. Помимо функций обеспечения сохранности данных и повышения отказоустойчивости функционирования бизнес-процессов, резервное копирование обеспечивает такие свойства с точки зрения информационной безопасности как целостность, доступность и является обязательным требованием общепринятых стандартов, например отечественного ИСО/МЭК 17799, международного кодекса правил по обеспечению непрерывности бизнеса «BS25999-1:2006.Code of Practice» и «BS25999-2:2007.Specification».

С точки зрения требований информационной безопасности, системы резервного копирования и восстановления данных являются обязательным элементом корпоративной системы защиты информации. В отечественной практике, например, для информационных систем персональных данных (ИСПДн) является обязательным требованием наличие в своем составе средств оперативного резервирования и восстановления обрабатываемых данных. Подзаконные акты и методические указания к Федеральному закону №152-ФЗ «О персональных данных» явно указывают на необходимость обеспечения оперативного дублирования и восстановления массивов персональных данных в случае несанкционированной модификации или уничтожения.

Для обеспечения информационной безопасности баз данных потребителей (юридических и физических лиц) должны выполняться следующие требования по защите персональных данных (закон о защите персональных данных):

1. **Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа.**

Должна проводиться идентификация и аутентификация пользователей информационных систем, как при работе с базой данных, так и при доступе в операционную систему.

2. **Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.** В зависимости от полномочий пользователя с использованием средств защиты информации должны разграничиваться права доступа пользователей к данным.
3. **Защита машинных носителей.** Должны проводиться мероприятия, направленные на обеспечение сохранности носителей.
4. **Регистрация событий безопасности.** Средствами защиты информации должны регистрироваться все события, которые могут классифицироваться как нарушение безопасности.
5. **Антивирусная защита.** Должны использоваться средства антивирусной защиты информации;
6. **Контроль (анализ) защищенности данных.** Должны проводиться мероприятия, направленные на поиск уязвимостей в программном обеспечении информационной системы.
7. **Защита технических средств.** Должны проводиться мероприятия, направленные на обеспечение физической сохранности технических средств информационных систем.
8. **Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных.** При передаче данных через сети, в том числе сеть Интернет, должна быть обеспечена защита локальной сети организации от внешнего вторжения.
9. **Управление конфигурацией информационной системы и системы защиты.** Должны проводиться мероприятия, направленные на контролируемость изменений программной и технической составляющей информационной системы.

В настоящее время защита серверов баз данных, содержащих информацию об абонентах – юридических и физических лицах выстроена таким образом, что допускает возможность негативного влияния внешней среды.

Реализация проекта K_STORAGE_2021 позволит снизить долю вредоносных атак на информационные системы общества на 93% и, тем самым, устранил риск утечки персональных данных потребителей.

Для реализации проекта необходимо приобретение нового оборудования в количестве 1 единицы — дисковый массив (хранение баз данных ПО 30тБ). Стоимость реализации составит **569 583** руб. без НДС. Реализация запланирована на 3 квартал 2021 г.