

Краткое описание инвестиционной программы

Утверждаю:

Директор ООО «Эффект ТК»


А.В.Меньшаков

« ____ »
м.п.

20 ____ года



ООО «Эффект ТК», сетевая организация, осуществляющая передачу электрической энергии на территории г. Челябинск и г. Верхний Уфалей Челябинской области.

При условии растущих требований к росту энергоэффективности наиболее остро встает вопрос о снижении потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям.

В программу включены мероприятия, направленные на повышение устойчивости и надежности функционирования системы электроснабжения, снижения затрат на эксплуатацию объектов.

Объем финансирования инвестиционной программы ООО «Эффект ТК» на период 2021-2025 г.г. составляет 28 511,39 тыс. руб. без НДС. В рамках указанного финансирования планируется:

- реконструировать 10,6 км воздушных линий электропередач 0,4 кВ;
- установить 984 шт. измерительных комплексов учета электроэнергии с удаленным сбором данных на границе с абонентами частного сектора г. В.Уфалей.

Основные направления инвестиционной программы на 2021 – 2025 гг.:

- установка измерительных комплексов учета электроэнергии с удаленным сбором данных на границе с абонентами частного сектора г. В.Уфалей;
- реконструкция электрических сетей пос. Коркодин г. В.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей пос. Пионерный г. Н.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей пос. Силач г. В.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей от ТП-7 г. В.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей от ТП-34 г. В.Уфалей Челябинской области.

Цель инвестиционной программы:

- повышение пропускной способности сетей с учетом роста нагрузок;
- обеспечение качественного и надежного предоставления потребителям услуг электроснабжения;
- обеспечение сбалансированности интересов предприятия и потребителей;
- значительное снижение технических и коммерческих потерь.

1. Установка измерительных комплексов учета электроэнергии с удаленным сбором данных на границе с абонентами частного сектора.

На сегодняшний день ощущается рост потерь электроэнергии. В некоторых участках потери могут достигать 42-45 %. Главной причиной этой ситуации является факт хищения электрической энергии, который обусловлен несанкционированным подключением, мошенничеством со счетчиками электроэнергии и т.п.

В районах индивидуальной застройки уровень коммерческих потерь ввиду хищения электрической энергии, как правило, значительно выше, чем в городских многоэтажных домах. Основным мероприятием, направленным на устранение фактов хищения электрической энергии, является рейды контролеров с целью контроля за целостностью пломб и правильности использования приборов учета.

Важная роль в решении этой проблемы должна быть отведена АСКУЭ (автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии), которая позволяет решать следующий круг задач:

- дистанционное получение в автоматическом или ручном режимах от каждого узла учёта сведений об отпущенной или потреблённой электроэнергии;
- расчёт баланса поступления и потребления электроэнергии с целью выявления и ликвидации потерь;
- применение санкций против злостных неплательщиков путём ограничения допустимой мощности нагрузки или полного отключения энергоснабжения;
- контроль параметров электросети;
- обнаружение фактов несанкционированного вмешательства в работу приборов учёта или изменение схем включения в электросеть;
- анализ технического состояния и отказов приборов учёта;
- подготовку отчётов об электропотреблении.

Экономический эффект от внедрения АСКУЭ достигается за счет:

- экономия времени, материальных ресурсов при замерах токов;
- уменьшение расходов при нарушениях, связанных с качеством электроэнергии;
- повышения точности учета;
- сокращения штата контролеров;
- снижения коммерческих потерь электроэнергии за счет функциональных возможностей примененной аппаратуры;
- сокращения до минимума выездов к потребителю (транспортные расходы).

2. Реконструкция электрических сетей г. В.Уфалей Челябинской области.

Воздушные линии 0,4 кВ г. Верхний Уфалей Челябинской области не реконструировались с момента их постройки в 70-80-х годах XX века. Качество электроэнергии не соответствует обязательным требованиям ГОСТ 32144-2013. При этом в ООО «Эффект ТК» поступают жалобы жителей. Растет количество заявок на устранение аварий.

В настоящее время состояние электрических сетей неудовлетворительное:

- железобетонные пасынки имеют продольные сколы бетона до арматуры;
- существующие деревянные опоры в большинстве случаев имеют неудовлетворительное состояние древесины и угрожающий наклон;
- неизолированный провод имеет многочисленные скрутки и угрожающие провисы;
- сечение существующих проводов не рассчитано на нагрузки жилых домов, возросшие в связи с увеличением количества потребляемой электроэнергии населением и юридическими лицами, связанное с глобальным техническим прогрессом за последнее десятилетие;
- ответвления к жилым домам, выполненные неизолированным проводом, имеют также многочисленные скрутки.

Всё перечисленное приводит к небезопасной эксплуатации и угрозе жизни населения.

С целью обеспечения снижения потерь электроэнергии, увеличению качества энергии и безопасной эксплуатации инвестиционной программой ООО «Эффект ТК» предусмотрен комплекс технических мероприятий, который позволит привести состояние объектов электроснабжения до уровня, обеспечивающего устойчивое и надежное функционирование системы электроснабжения.

Перечень мероприятий в инвестиционной программе ООО «Эффект ТК»:

- реконструкция электрических сетей пос. Коркодин г. В.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей пос. Пионерный г. Н.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей пос. Силач г. В.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей от ТП-7 г. В.Уфалей Челябинской области;
- реконструкция электрических сетей от ТП-34 г. В.Уфалей Челябинской области.

Реконструкция сетей воздушных линий электропередач 0,4 кВ с применением самонесущих изолированных проводов приведет к следующим показателям:

- сокращению объёмов аварийно-восстановительных работ;
- на проводах практически не образуется гололед;
- улучшению качества электрической энергии (ГОСТ 32144-2013);
- длительному сроку эксплуатации (до 40 лет) без замены проводов и подвесной арматуры;
- уменьшению пожаробезопасности, основанной на исключении короткого замыкания при схлестывании проводов;

- существенно ограничен несанкционированный отбор электроэнергии;
- исключено воровство проводов, так как они не подлежат вторичной переработке;
- снижение энергопотерь в ЛЭП за счет уменьшения реактивного сопротивления изолированного провода по сравнению с «голым»;
- высокая механическая прочность проводов и соответственно невозможность их обрыва.

Выполнение запланированных мероприятий инвестиционной программы 2021-2025 г.г., приведет к значительному снижению расхода электрической энергии при ее транспортировке, что позволит выполнить требования Федерального закона от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".