

**Пояснительная записка
по корректировке инвестиционной программе АО "Георгиевские
городские электрические сети" на 2017 г.**

Общий плановый объем финансирования инвестиционной программы на 2017 год (период реализации 2015-2019 г.г.), согласно приказа Министерства энергетики, промышленности и связи Ставропольского края №217-о/д от 06 ноября 2014 г., 26,973330 млн. руб. без НДС. Источниками финансирования инвестиционной программы на 2017 год являются: амортизация основных средств и нематериальных активов 16,550000 млн. руб. и прибыль на капитальные вложения 10,423330 млн. руб.

АО «Георгиевские городские электрические сети» предлагает внести изменения в утвержденную ИП 2017 год без изменения объема финансирования. Перечень инвестиционных проектов и план их финансирования до корректировки утвержден приказом министерства энергетики, промышленности и связи Ставропольского края от 13 декабря 2016 года №289/1-о/д.

Целью инвестиционной программы на 2017 год, в соответствии с технической политикой АО «Георгиевские городские электрические сети», является повышение надёжности, уменьшение аварийных ситуаций, снижение процента износа основных средств, повышение качества обслуживания населения и энергетической эффективности объектов электросетевого хозяйства АО «ГГЭС».

1 .Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение

1.1 Реконструкция, модернизация, техническое перевооружение линий электропередачи

Из-за большого износа (> 70 %), для предотвращения аварийных отключений в ИП были утверждены реконструкции ВЛ-6 кВ:

Реконструкция ВЛ-6 кВ от ТП-15 до оп.№14 к ТП-67 (1965 г.);

Реконструкция ВЛ-6 кВ Ф-617 ОТ П/СТ "ГЕОРГИЕВСКАЯ" ОП.№1 ДО ОП.№13 К РП-3 (1963 г.).

Реконструкция ВЛ-6 кВ Ф-602 ОТ П/СТ "ГЕОРГИЕВСКАЯ" ОП.№1 ДО ОП.№21 К ТП-179;

В связи с первоочередной необходимостью, для повышения показателей качества и надежности электрической энергии у потребителей, установленные ГОСТ 33073-2014, снижения потерь электроэнергии в линиях в ИП 2017 г. были утверждены:

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-41 руб.8 ф."ВЛ К.Цеткин";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-55 руб.4 ф."ВЛ Пушкина-Говорова";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-63 руб.1 ф."ВЛ Черняховского-Пугачева";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-63 руб.2 ф."ВЛ Воровского";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-88 руб.2 ф."ВЛ Казачий-Восточный-Подгорная";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-88 руб.4 ф."ВЛ Лазо-Тихий";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-96 руб.12 ф."ВЛ Воровского-Степной";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-61 руб.2 ф."ВЛ Вехова-Гагарина";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-61 руб.3 ф."ВЛ Вехова";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-62 руб.5 ф."ВЛ Лесная";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-168 руб.4 ф."ВЛ Проектная, 7-10";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-37 руб.7 ф."ВЛ Ульянова-Герцена";

В рамках выполнения этих инвестиционных проектов будет выполнена замена неизолированного провода на СИП, деревянных опор на железобетонные.

В связи с возрастающими нагрузками, в ИП 2017 г. были утверждены мероприятия, направленные на усиление электрической сети:

Разукрупнение путем реконструкции КЛ-10 кВ от ТП-78 до ТП-161;

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-188 руб.1 ф."ВЛ Центральная-Лесная";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-162 руб.10 ф."ВЛ Скалозубова";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-162 руб.13 ф."ВЛ Вершинина";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-162 руб.8 ф."ВЛ Березовая";

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-162 руб.20 ф."ВЛ Парковая-Филатова"

Экономический эффект от выполнения этих мероприятий будет получен за счет:

- сокращения эксплуатационных расходов;
- исключения систематической расчистки трасс от деревьев и кустарников, замены поврежденных изоляторов;
- снижения потерь электроэнергии в линии вследствие установки проводов сечением, соответствующих сложившейся нагрузке на фидерах;
- снижения потерь электроэнергии в линиях вследствие уменьшения реактивного сопротивления (0,1 Ом/м по сравнению с 0,3/0,4 Ом/м для неизолированных проводов);
- резкого сокращения объемов аварийно-восстановительных работ;
- снижения затрат на проведение капитальных ремонтов.

1.2 Реконструкция трансформаторных и иных подстанций, распределительных пунктов

В инвестиционную программу 2017 г. утверждены мероприятия по реконструкции оборудования трансформаторных подстанций с заменой трансформатора и существующих КСО на КСО новых модификаций:

Реконструкция оборудования 6 кВ ТП: замена трансформатора в ТП-21 (250 кВА);

Реконструкция оборудования РУ-6 кВ ТП-35;

Реконструкция оборудования РУ-6 кВ ТП-46;

Реконструкция оборудования РУ-6 кВ ТП-5;

Реконструкция оборудования 6 кВ ТП: замена трансформатора в ТП-61 (250 кВА)

В связи с возрастающими нагрузками, в скорректированную ИП 2017 г. добавлены мероприятия, направленные на увеличение установленной мощности трансформаторов – новый инвестиционный проект:

Реконструкция оборудования 6 кВ ТП: замена трансформатора в ТП-156 (630кВА на 1000 кВА)-2 шт. на сумму: 1,616186 млн. руб. без НДС.

1.3 Прочие инвестиционные проекты, всего, в том числе:

В скорректированную инвестиционную программу АО «ГГЭС» на 2017 год добавлен новый инвестиционный проект:

Модернизация системы АИИСКУЭ.

Основные цели модернизации системы АИИС КУЭ ОАО «ГГЭС»:

1. автоматизация сбора данных об электропотреблении энергообъекта, в том числе и получение оперативной и достоверной информации о количестве принятой, распределенной, потребленной и переданной электрической энергии;

2. повышение точности коммерческого учета электроэнергии за счет использования современных приборов учета и применения цифровых технологий измерений, сбора и обработки данных;

3. обеспечение синхронности измерений количества электроэнергии;

4. повышение надежности коммерческого учета электроэнергии и защищенности информации на всех уровнях системы, за счет применяемых технических, программных и организационных системных решений.

В 2017 году планируется развитие системы АИИСКУЭ по нескольким направлениям:

- монтаж системы в трансформаторных подстанциях на оставшихся вводных рубильниках- 33 шт. (к установленным-112 шт.);

- монтаж системы в многоквартирных жилых домах – 30 шт. (к установленным 175);

- монтаж системы у энергоемких потребителей (юридическим лицам) > 2000 кВт*ч-7 шт. (к установленным 42);

- монтаж системы у потребителей (юридическим лицам) < 2000 кВт*ч-131 шт. (к установленным 405)

Приборы учета с элементами АИИСКУЭ на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности АО «ГГЭС» и ПАО «МРСК Северного Кавказа-«Ставропольэнерго» установлены в количестве 38 шт.

Модернизация многоуровневой системы АИИСКУЭ предприятия позволит осуществлять своевременный учет расхода электроэнергии сети без необходимости прямого доступа к приборам учета;

- снижать уровень затрат на обслуживание точек учета;

- своевременно выявлять и устранять возможность безнаказанного хищения электроэнергии и других нарушений со стороны конечных потребителей электроэнергии;

- оперативно контролировать и анализировать режим потребления электроэнергии и мощности основными потребителями;

- контролировать техническое состояние систем учета электроэнергии в электроустановках;

- производить расчет небаланса по всем цепям доставки электроэнергии в распределительных сетях 6(10)/0,4 кВ;

- повышать срок службы электрических сетей за счет оперативного контроля их симметричной нагрузки;
- обеспечивать отсутствие искажений при снятии показаний электросчетчиков за счёт исключения человеческого фактора.

Затраты на реализацию данного проекта предусмотрены ИП 2017 г. в размере 2,350000 млн. руб. без НДС.

1.4 Прочее новое строительство объектов электросетевого хозяйства

В связи с выходом кабельной линии 6 кВ от Ф-617 оп.№13 ВЛ-6 до РП-3 из строя и реконструкцией ВЛ-6 кВ Ф-617 от п/ст «Георгиевская оп.№1 до оп.13 к. РП-3, в ИП 2017 включено строительство КЛ-6 кВ от Ф-617 оп.№15 ВЛ-6 кВ до РП-3.

В связи с добавлением новых объектов в скорректированную инвестиционную программу на 2017 год были исключены следующие ранее утвержденные инвестпроекты:

Разукрупнение путем реконструкции ВЛ-10 кВ КРУН-ТП-189;

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ТП-5 руб.5 ф."ВЛ Ломоносова-Октябрьская";

Реконструкция оборудования 6 кВ РП-6;

Реконструкция оборудования 6 кВ РП-7;

Реконструкция оборудования РУ-6 кВ ТП-161

на сумму 3,966186 млн. руб. без НДС.

Исполнительный директор АО "ТГЭС"

А.С. Хлопонин