**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор**

**ОАО Королевская электросеть**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Козлов**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на  проведение обязательного энергетического обследования**

**ОАО «Королевская электросеть»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ** | | | |
| 1.1 | Полное наименование работы | Проведение обязательного энергетического обследования  ОАО «Королевская электросеть» | |
| 1.2. | Наименование Заказчика работ | ОАО «Королевская электросеть» | |
| 1.3 | Географическое место расположения объекта | Российская федерация, Московская область, г. Королев, ул. Гагарина, д. № 4»А» | |
| 1.4 | Источник финансирования | Собственные средства ОАО «Королевская электросеть» | |
| 1.5. | Срок выполнения работ | Начало работ: с момента подписания договора  Окончание работ: 01.12.2012 | |
| 1.6 | : Руководящие документы, регламентирующие выполнение работ. | 1. Федеральный закон № 261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;  2. Распоряжение  Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 1830-р «План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;  3. Приказ  Министерства энергетики РФ №182 от 19 апреля 2010 года «Об утверждении [требований к энергетическому паспорту](http://www.energo-pasport.com/)**,** составленному по результатам [обязательного энергетического обследования](http://www.energo-pasport.com/wordpress/energeticheskoe-obsledovanie), и [энергетическому паспорту по проектной документации](http://www.energo-pasport.com/wordpress/energeticheskij-pasport-po-proektnoj-dokumentacii.html), и правил  направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования»;  4. Постановление Правительства РФ   от 15 мая 2010 г. №340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности». | |
| 1.7 | Цель работы | 1. Получение объективных данных об объеме используемых энергетических ресурсов;  2.2.   Определение показателей энергетической эффективности;  2.3. Определение потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;  2.4. Разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и проведение их стоимостной оценки;  2.5. Доработка программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности потребителя топливно-энергетических ресурсов;  2.6. [Составление энергетического паспорта](http://www.energo-pasport.com/sostavlenie-energeticheskogo-pasporta.html) потребителя на объекты энергетического обследования. | |
| 1.9 | Задачи энергетического обследования | 1. Проработка и формирование основных направлений в области энергосбережения по ОАО «Королевская электросеть» для последующей определения и реализации потенциала энергосбережения; 2. Задание основных направлений для разработки и последующей реализации программных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; 3. Выявление непроизводительных и нерационального расходования энергоресурсов; 4. Оценка фактических показателей эффективности передачи и распределения электрической энергии, сравнение их с нормативными значениями; 5. Разработка программы первоочередных мероприятий на снижение потерь электрической энергии при передачи и распределения электрической энергии. | |
| 1.10 | Содержание работ | 1. Содержание и сроки оказания услуг определяются календарным планом к Договору.  Изменения и дополнения к календарному плану оформляются дополнительными соглашениями к Договору. | |
| 1.11 | Объекты подлежащие энергетическому обследованию | 1. Электрические сети напряжением 220 В, 380 В, 6,0 кВ, 10,0 кВ, распределительные и трансформаторные подстанции различного исполнения напряжением 6÷10/0,4 кВ, схемы и средства учета электрической энергии. | |
| 1. **ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ** | | | |
| 2.1 | Сбор и обработка исходной информации по всей цепи от питающего центра ОАО «МОЭСК» до потребителей электрической энергии в пределах ответственности ОАО «Королевская электросеть» | 1. Подготовка опросных листов и перечня запрашиваемой информации; 2. Сбор необходимой информации, проектной и эксплуатационной документации совместно со специалистами ОАО «Королевская электросеть»; 3. Обработка полученной информации в соответствии с требованиями технического задания; 4. Анализ реализованных и действующих программ энергосбережения ОАО «Королевская электросеть»; 5. Анализ структуры энергетического баланса; 6. Обобщенная оценка потерь энергоресурсов при их транспорте и распределении, потреблении; | |
| 2.2 | Анализ текущего состояния и режимов потребления энергоресурсов ОАО «Королевская электросеть» для различных групп потребителей | 1. Определение основных групп потребителей энергоресурсов (промышленность, бюджетная сфера, торговля и сфера услуг, ЖКХ и др.); 2. Сбор информации о потребителях энергоресурсов, фактических режимах работы систем потребления; 3. Сравнение фактических и расчетных данных ресурсопотребления; 4. Анализ степени оснащенности и работоспособности приборов технического и коммерческого учета. | |
| 2.3. | Проведение необходимых расчетов для формирования ключевых параметров | 1. Определение основных и нормативных показателей эффективности использования энергоресурсов; 2. Выявление причин нерационального и неэффективного использования энергоресурсов при их транспорте и распределении, потреблении; 3. Разработка комплекса технических и организационных мероприятий, направленных на повышение эффективности; 4. Разработка перечня мероприятий энергетической эффективности ОАО «Королевская электросеть»; | |
| 3. | Этапы энергетического обследования | 1. **этап «**[Ознакомительный](http://www.energo-pasport.com/wordpress/energoobsledovanie-predpriyatiya-oznakomitelnyj-etap.html)»: 2. Выезд на обследуемый объект, ознакомление с основными потребителями энергоресурсов, общей структурой систем распределения и потребления энергоресурсов, с основным технологическим оборудованием,  подлежащим энергетическому обследованию; 3. Выявление мест нерационального энергопотребления, оценка потенциала энергосбережения и определение основных направлений энергетического обследования; 4. Подготовка и анализ схемы электроснабжения ОАО «Королевская электросеть». 5. Встреча и обсуждение вопросов проведения энергетического обследования с руководством и специалистами инженерных служб  ОАО «Королевская электросеть», составление и согласование программы энергетического обследования; 6. **этап** «Сбор и анализ данных»:    1. Сбор данных,  необходимых для объективной оценки состояния систем при транспорте и распределении, потреблении электрической энергии с использованием специально разработанных опросных форм учитывающих специфику производственно-хозяйственной деятельности ОАО «Королевская электросеть»;    2. Сбор дополнительных материалов для более детального ознакомления с режимами работы оборудования и сетей в целом, схемами, статистической отчетностью;    3. Определение технических характеристик основного и вспомогательного оборудования, его заводские и расчетные технико-экономические показатели, состояние с точки зрения физического и морального износа;    4. Оценка влияния хозяйственной деятельности обследуемого потребителя ТЭР  на экологическую обстановку,оценка затрат на охрану окружающей среды и энергосбережение в исследуемый период (2006-2010гг.);    5. Анализ системы определения качества электрической энергии и ее соответствие действующим нормативным документам, используемой ОАО «Королевская электросеть»;    6. Анализ данных по объемам энергоресурсов при их транспорте и распределении, потреблении по месяцам и годам исследуемого периода (2006-2010гг.);    7. Определение и сравнительный анализ  показателей энергической эффективности по годам исследуемого периода (2006-2010гг.).    8. Подготовка и согласование с руководством и специалистами инженерных служб ОАО «Королевская электросеть» промежуточного отчета по результатам 2-го этапа энергетического обследования. 7. **этап** «Обследование систем учета» 8. Техническое обследование систем учета с определением количества питающих вводов, типов,  количества, технического состояния и балансовой принадлежности  узлов учета; 9. Проверка состояния схем и средств учета в том числе соответствие класса точности нормативным требованиям, наличие пломб, отсутствие в схемах учета  других включенных приборов и устройств, влияющих на точность учета или на приборы учета; 10. Контроль достоверности учета по фактическому и допустимому небалансам, а также анализ расчетов предела допустимой относительной погрешности; 11. Проверка помещений, где установлены приборы и узлы учета и температурного режима в них; 12. Определение наличия технической возможности удаленной передачи данных  от существующих систем учета; 13. Подготовка и согласование с руководством и специалистами инженерных служб ОАО «Королевская электросеть». промежуточного отчета по 3-му этапу работ,  содержащего предложения направленные на оптимизацию работы существующих систем учета, в том числе по организации учёта используемых энергетических ресурсов и применения приборов учёта используемых энергетических ресурсов, по внедрению систем АИИС КУЭ, АИИС ТУЭ, АИИС, СОТИ. 14. **этап** «Обследование системы электроснабжения и электропотребления»: 15. Составление и анализ схем внешнего электроснабжения и распределительных сетей 0,4 кВ снабжения, с разработкой предложений и рекомендаций  по их совершенствованию; 16. Разработка предложений по внедрению систем аварийного и резервного электроснабжения для групп ответственных потребителей; 17. Анализ объемов электрической энергии при их транспорте и распределении, потреблении по питающим вводам за последние 3  года, и динамики их  изменения с исследованием  помесячной динамики потребления электрической энергии определяется влияния сезонных и погодно-климатических факторов на объемы электропотребления; 18. [Инструментальное обследование](http://www.energo-pasport.com/wordpress/instrumentalnoe-energoobsledovanie.html) трансформаторного оборудования, вводно-распределительных устройств,   основного и вспомогательного электрооборудования  методом теплового неразрушающего контроля (тепловизионная диагностика) в соответствии с требованиями РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»,; | |
| 1. Результатом работы является:   Технический отчет об энергетическом обследовании и энергетический паспорт ОАО «Королевская электросеть», оформленный в соответствии с требованиями Приказа  Министерства энергетики РФ №182 от 19 апреля 2010 года «Об утверждении [требований к энергетическому паспорту](http://www.energo-pasport.com/)**,** составленному по результатам [обязательного энергетического обследования](http://www.energo-pasport.com/wordpress/energeticheskoe-obsledovanie), и [энергетическому паспорту по проектной документации](http://www.energo-pasport.com/wordpress/energeticheskij-pasport-po-proektnoj-dokumentacii.html), и правил  направления копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования», а также рекомендации или мероприятия по снижению потерь электрической энергии при их транспорте и распределении, потреблении. | | | |
|  |  | | |
| Заказчик:  ОАО Королевская электросеть» | | | Исполнитель: | |