**Пуско-наладочные работы и сертификационные испытания**

Смонтированная или реконструированная электроустановка согласно Правилам Устройства Электроустановок и Правилам Технической Эксплуатации Электроустановок Потребителей подвергается регламентированным электрическим испытаниям.   
  
Электроизмерительные работы проводятся в электроустановках с питающим напряжением до 1000 Вольт и свыше 1000 Вольт. Также измерениям подвергаются слаботочные сети до 42 В.   
  
По результатам электрических испытаний составляется Технический Отчет с окончательным заключением о состоянии смонтированной электроустановки. Этот официальный документ является экспертной оценкой состояния электрических сетей и защитно-коммутирующей аппаратуры. Положительным результатом измерений является соответствие всех частей и отдельных узлов электроустановки ГОСТам и Нормам РФ. В случае, отрицательного результата измерений электролаборатория составляет ведомость дефектов, а выявленные недостатки устраняются электромонтажной организацией. После устранения дефектов проводятся повторные измерения.   
  
Основанием для получения «Акта допуска электроустановки в эксплуатацию» от Ростехнадзора по г. Москве и заключение договора с ОАО «Мосэнергосбыт» является положительный результат измерений.  
  
На проведение данных видов работ государством предусмотрен четкий регламент.  
  
Пуско-наладочные работы (измерения) подразделяются: первичные, плановые и внеплановые.   
  
Потребителю электроэнергии очень важно отнестись к данным работам внимательно, так как они позволяют выявить все недостатки электроустановки, такие как: фальсифицированные аппараты защиты и коммутации, целостность проводников и наличие хороших контактов, соответствие выполненной электроустановки электропроекту. Пренебрежение к выполнению измерений может привести к электротравмам или возгоранию электроустановки.  
Электроизмерительная лаборатория Бюро «ЭлектроПроект» проводит испытания электроустановок жилых и нежилых помещений, зданий и сооружений, кабельных линий, трансформаторных подстанций, систем заземления и молниезащиты. Работы проводят испытатели инженеры-электрики с опытом работы от 5 лет и группой допуска V свыше 1000 В.   
  
Пуско-наладочное подразделение Бюро «ЭлектроПроект» имеет аккредитованную лабораторию на проведение электроизмерительных работ от Ростехнадзора по г. Москве и «Аттестат Компетентности» от РОО «Товарищество Электротехников». В наличии Компании имеется сертифицированная высокотехнологичная электроизмерительная лаборатория с приборами от ПТО «Мосгосэнергонадзора» отечественного производителя и импортными аппаратами.   
  
Электроизмерения проводятся в удобное для Заказчика время, тем самым не останавливается производственный процесс.

**Регламент электрических испытаний электроустановок.**

1. **Протокол визуального осмотра**  
Визуальный осмотр проводится с целью выявления соответствия электрооборудования ПУЭ и СНиП и оценки качества проведенных монтажных работ.   
  
2. **Протокол наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами электрооборудования (металлосвязь)**  
Измерения проводятся с целью выявления соответствия защитного заземления (магистраль “РЕ”), предназначенного для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции. Измерения производятся в объеме, предусмотренном ПУЭ 1.8.36 п.1,2,4. 3. Протокол проверки сопротивлений заземлителей и заземляющих устройств  
Измерения проводятся с целью выявления соответствия сопротивления заземляющих устройств требованиям ПУЭ, ПТЭЭП. Измерения производятся в объеме, предусмотренном ПУЭ 1.7.62 , ПТЭЭП приложение п.24.3.   
  
3. **Протокол измерения сопротивления изоляции проводов, кабелей, аппаратов и обмоток электрических машин**  
Измерение сопротивления изоляции электросети производится мегаомметром на напряжении 1000В. При производстве измерений отключаются все электроприемники. Измерения проводятся между фазами, между фазами и нулем и магистралью заземления “РЕ”. Согласно ПУЭ (раздел 1.8.34 п.1) сопротивление изоляции в силовых и осветительных электропроводках должно быть не менее 0,5 МОм.   
  
4. **Протокол проверки цепи «фазный – нулевой провод»**  
Измерение токов короткого замыкания и полного сопротивления петли «фаза-нуль» производится с целью проверки обеспечения селективного отключения поврежденного участка электросети при коротком замыкании. Измерения производятся в объеме, предусмотренном ПУЭ п.3.1.8, п.1.7.79, МЭК 364-6-61 «А» приложение п.26.4.  
  
5. **Протокол испытания устройств защитного отключения (УЗО)**  
Измерения проводятся с целью выявления соответствия устройств требованиям ПУЭ, ПТЭЭП. Измерения производятся в объеме, предусмотренном ПУЭ п.3.1.8, п.1.7.79.   
  
6. **Протокол проверки автоматических выключателей напряжением до 1000В (прогрузка автоматов)**  
Измерения проводятся с целью выявления соответствия устройств требованиям ПУЭ, ПТЭЭП, а так же выявления заводского брака, возможного при изготовлении. Измерения производятся в объеме, предусмотренном ПУЭ п.3.8.37. п. 2, МЭК 364-6-61 «А» приложение 1.   
  
7. **Протокол наладки автоматического ввода резерва (АВР)**  
Измерения проводятся с целью выявления соответствия устройств требованиям ПУЭ, ПТЭЭП, в объеме, предусмотренном ПУЭ п.3.3.30.br> Бюро «ЭлектроПроект» предлагает оптимальные условия сотрудничества. До проведения испытаний специалист компании проведёт консультацию по техническому состоянию электроустановки.

 Предварительная консультация по техническому состоянию электроустановки;

 Анализ исходно-разрешительной и проектной документации;

 Коммерческое предложение потребителю услуги;

 Заключение контракта;

 Выполнение электрических измерений;

 Составление технического отчета;

 Предложение по реконструкции электроустановки.