

УТВЕРЖДЕНО
И.о. начальника
Управления Госэнергонадзора -
Старший государственный
инспектор по энергетическому надзору
Яковлева Т.В.
9 декабря 2005г.

ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по комплексному обследованию электроустановок промышленных и приравненных к ним
потребителей электрической энергии.

ГЛАВА 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Типовая инструкция по комплексному обследованию электроустановок промышленных и приравненных к ним потребителей электрической энергии (далее - Инструкция) определяет порядок обследования органами государственного энергетического надзора Республики Беларусь промышленных и приравненных к ним потребителей электрической энергии (далее – потребитель или предприятия).

1.2. Органами государственного энергетического надзора Республики Беларусь являются: Управление государственного энергетического надзора концерна «Белэнерго» и филиалы «Энергонадзор» республиканских унитарных предприятий электроэнергетики концерна «Белэнерго» (далее - филиалы «Энергонадзор»).

1.3. Настоящая Инструкция обязательна для государственных инспекторов по энергетическому надзору (далее - государственные инспекторы по энергетическому надзору), являющихся по должности старшими инспекторами и инспекторами филиалов «Энергонадзор».

1.4. Государственные инспекторы по энергетическому надзору осуществляют государственный энергетический надзор за электроустановками потребителей электрической энергии всех форм собственности и подчиненности в соответствии с: Положением о Государственном энергетическом надзоре в Республике Беларусь, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10.01.98г. № 26, Положением о филиале «Энергонадзор», Правилами устройства электроустановок (далее - ПУЭ), Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (далее - ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей), Инструкцией о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации, утвержденной Управлением Госэнергонадзора 30.03.2005г., Правилами пользования электрической энергией и другими техническими нормативными правовыми актами.

1.5. Государственный энергетический надзор за техническим состоянием электроустановок потребителей (далее - электроустановки), условиями их эксплуатации и контроль за проведением потребителями мероприятий, обеспечивающих их безопасное обслуживание, повышение надежности электроснабжения осуществляется в форме комплексных обследований потребителей.

1.6. Комплексные обследования потребителей включают в себя: обследования технического состояния электроустановок потребителей, надежности схем электроснабжения электроустановок, проверку организации эксплуатации и соблюдения техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, подготовку к работе в осенне-зимний период и проверки выполнения ранее выданных предписаний.

1.7. Комплексные обследования электроустановок потребителей проводятся в соответствии с годовым планом работ энергоинспекции филиала «Энергонадзор». Периодичность обследований электроустановок потребителей устанавливается согласно «Периодичности обследований и проверок потребителей, поднадзорных органам Госэнергонадзора», утвержденной Управлением Госэнергонадзора 8 июня 2005г., при этом комплексные обследования проводятся не реже 1 раза в 3 года.

1.8. Комплексные обследования электроустановок потребителей должны охватывать все предприятие в целом.

ГЛАВА 2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

2.1. Комплексное обследование потребителя проводится государственным инспектором по энергетическому надзору после предварительного уведомления руководителя предприятия и в присутствии его представителя.

2.2. Перед началом обследования государственный инспектор по энергетическому надзору должен ознакомиться со следующими документами:

- схемой электроснабжения;
- актами аварийной и технологической брони;
- актом разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон;
- актами предыдущего обследования, выданными предписаниями и документами об их выполнении.

2.3. При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору должен руководствоваться действующими Правилами, положениями, инструкциями, другими техническими нормативными правовыми актами и настоящей Инструкцией.

2.4. Результаты обследования оформляются актом комплексного обследования электроустановок промышленных и приравненных к ним потребителей установленной формы (далее – акт), согласно приложению 1 настоящей Инструкции.

2.5. Данные, вносимые в акт, принимаются: из форм отчетности, паспортов оборудования, технологических карт, оперативных журналов и схем, другой технической документации.

2.6. Акт составляется на основании и в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей, Правил пользования электрической энергией, других технических нормативных правовых актов и настоящей Инструкции.

Акт составляется в 2-х экземплярах, один из которых вручается руководителю предприятия для подписи, второй экземпляр хранится в деле потребителя. В случае несогласия с актом или выданными предписаниями руководитель предприятия или главный энергетик вправе письменно изложить особое мнение со ссылкой на технические нормативные правовые акты, которое руководитель органа Госэнергонадзора обязан рассмотреть в 10-дневный срок. Результат рассмотрения особого мнения и окончательное решение (отмена или подтверждение предписаний государственного инспектора по энергетическому надзору) письменно сообщается руководителю предприятия. Окончательное решение принимается руководителем органа Государственного энергетического надзора - старшим государственным инспектором по энергетическому надзору и является обязательным для выполнения.

2.7. Предписания, изложенные в акте, являются обязательными для выполнения. Сроки выполнения предписаний устанавливаются с учетом реальной возможности исполнения. Сроки по противоаварийным мероприятиям устанавливаются государственным инспектором по энергетическому надзору исходя из задачи безотлагательной ликвидации аварийного состояния электроустановок.

При выявлении нарушений технического состояния электроустановок, угрожающих возникновением аварий, пожаров либо представляющих угрозу жизни и здоровью людей, государственный инспектор по энергетическому надзору обязан:

- запретить производство работ в указанных электроустановках;
- запретить эксплуатацию указанных электроустановок;
- выдать предписание руководителю предприятия с требованием о привлечении к ответственности виновных должностных лиц;
- направить на внеочередную проверку знаний Правил лиц электротехнического персонала, допустивших нарушения.

В случае, если потребитель не принял мер по устранению нарушений или препятствовал выполнению государственным инспектором по энергетическому надзору действий по наложению пломб на системы электроснабжения и (или) электроустановки, материалы о выявленных нарушениях направляются в вышестоящую организацию, административную комиссию при местном органе исполнительной власти, инспекцию Минтруда и соцзащиты, Госпожнадзор, Прокуратуру, Комитет Государственного контроля для принятия мер к виновным должностным лицам.

При проведении обследования государственному инспектору по энергетическому надзору запрещается производство каких-либо работ или переключений в электроустановках потребителя.

2.8. Государственный инспектор по энергетическому надзору в установленный срок производит проверку выполнения выданных предписаний. В акте отмечается выполнение ранее выданных предписаний, вновь выявленные недостатки и выдаются новые предписания. Материал, изложенный в предыдущем акте, в новый акт не вносится. Повторные обследования проводятся по срокам выполнения предписаний, но не реже 1 раза в год.

ГЛАВА 3. ОФОРМЛЕНИЕ АКТА КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ. СТРУКТУРА АКТА.

3.1. Акт комплексного обследования оформляется на бланке установленной формы и имеет следующую структуру:

- преамбула;
- краткая характеристика предприятия;
- характеристика электроснабжения предприятия;
- проверка организации эксплуатации электрохозяйства;
- проверка выполнения требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- проверка технического состояния электроустановок;
- проверка технического состояния средств расчетного учета потребляемой электроэнергии;
- проверка подготовки предприятия к работе в осенне-зимний период;
- проверка выполнения ранее выданных предписаний;
- выводы и предписания.

3.2. Преамбула включает следующие сведения:

- полное наименование предприятия;
- ведомственная подчиненность;
- организационно-правовая форма;
- юридический адрес;
- реквизиты;

- должности и Ф.И.О. руководителей и главного энергетика предприятия.

3.3. Краткая характеристика предприятия включает следующие сведения:

- вид хозяйственной деятельности;
- выпускаемая продукция;
- сменность работы;
- перечень объектов, входящих в состав предприятия (наличие договора на снабжение электрической энергией с энергоснабжающей организацией);
- перечень субарендаторов и арендаторов.

3.4. Характеристика электроснабжения предприятия включает следующие сведения:

- источники электроснабжения;
- краткое описание схем внешнего и внутреннего электроснабжения;
- перечень находящихся на балансе предприятия высоковольтных распределительных устройств, трансформаторных подстанций, кабельных и воздушных линий свыше 1000 В (их номера, количество, параметры, от каких источников запитаны);
- установленная и расчетная мощность электроустановок, в том числе высоковольтных электродвигателей, технологических и специальных установок;
- требуемая категоричность электроустановок предприятия по надежности электроснабжения, согласно акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон, соответствие ее фактической схеме электроснабжения;
- характеристика компенсирующих устройств (тип, количество, мощность);
- автономные источники электроснабжения (тип, мощность, место установки);
- характеристика электродвигательной (тип котлов, количество, мощность), другого электронагревательного оборудования (тип, количество, мощность, место установки); наличие разрешения органа Госэнергонадзора на использование электроэнергии в целях нагрева, заданный режим работы и его соблюдение, для каких нужд применяется (технология, горячее водоснабжение, отопление);
- аварийная и технологическая броня (общая мощность).

Сведения по пунктам 3.3 и 3.4 настоящей Инструкции заносятся в учётную карточку предприятия по форме приложения 2 настоящей Инструкции и находятся в деле потребителя, вносятся в учётную карточку предприятия 1 раз и пересматриваются после очередного комплексного обследования: при изменении вида хозяйственной деятельности предприятия, при изменении состава оборудования и его технических характеристик и прочее, но не реже 1 раза в 3 года.

ГЛАВА 4. ПРОВЕРКА ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВА.

При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору проверяет следующие вопросы организации эксплуатации электрохозяйства:

4.1. Наличие приказа о назначении лиц: ответственного за электрохозяйство и его заместителя на период длительного отсутствия ответственного за электрохозяйство, ответственных за техническое состояние и безопасную эксплуатацию электроустановок цехов, участков (номер и дата). Дата проверки знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей, группа по электробезопасности (выписка из журнала проверки знаний).

4.2. Наличие инженеров по технике безопасности, допущенных к инспектированию электроустановок. Проверка знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей, группа по электробезопасности.

4.3. Укомплектованность предприятия квалифицированным электротехническим персоналом: по штатному расписанию и фактически. Соблюдение сроков и периодичности проверки знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей у электротехнического персонала, наличие удостоверений о проверке знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей.

4.4. Наличие перечня профессий, которым должна присваиваться группа по электробезопасности I. Проверка знаний неэлектротехнического персонала на группу по электробезопасности I.

4.5. Организацию подготовки персонала, обслуживающего электроустановки:

- наличие приказа или распоряжения об организации производственного обучения вновь принятого работника до назначения его на самостоятельную работу, прикрепление обучаемого к обучающему его работнику из электротехнического персонала;
- наличие распоряжения на стажировку на рабочем месте (дублирование), на допуск к самостоятельной работе;
- наличие утвержденной программы обучения;
- организация обучения по повышению квалификации (курсы, индивидуальное обучение, семинары, противоаварийные тренировки на рабочих местах);
- проведение инструктажей с электротехническим персоналом, виды инструктажей, их периодичность.

4.6. Наличие обязательной технической документации по электрохозяйству и правильность ее ведения:

- утвержденной схемы электроснабжения и ее соответствие фактической;
- полного комплекта схем и чертежей электроснабжения предприятия;

- комплекта оперативных схем и чертежей электроустановок цеха, участка;
- инструкций: должностных, по охране труда, инструкций по обслуживанию электроустановок, ремонтам и ликвидациям аварий (наличие их на рабочих местах);
- графиков чистки электроустановок, светильников и их выполнение;
- графиков проведения периодических испытаний электроустановок, защитных средств, заземляющих устройств и их выполнение, наличие протоколов испытаний;
- план-графика планово-предупредительных ремонтов электроустановок и их выполнение;
- противоаварийных мероприятий, утвержденных руководителем предприятия, графика проведения противоаварийных тренировок и их выполнение;
- паспортных карт или журналов с описью основного электрооборудования с приложением к ним протоколов и актов испытаний, ремонта и ревизии оборудования;
- актов приемки электроустановок и электрооборудования после капитального ремонта;
- технические паспорта основного оборудования, паспорта заземляющих устройств, линий электропередачи и другой технической документации в соответствии с действующими Правилами.

4.7. Наличие следующих журналов и правильность их ведения:

- журнала проведения технической учебы, учета противоаварийных тренировок электротехнического персонала на рабочих местах;
- журнала проверки знаний по технике безопасности у персонала с группой по электробезопасности I и журнала проверки знаний «ПТЭ электроустановок потребителей» и «ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей».

ГЛАВА 5. ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.

При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору проверяет следующие вопросы выполнения потребителем требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок:

5.1. Своевременность прохождения электротехническим персоналом медицинского освидетельствования.

5.2. Организацию оперативного обслуживания и осмотра электроустановок, выполнение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасное производство работ: оформление работ по нарядам и распоряжениям, заполнение и регистрация нарядов (запись в оперативном журнале), оформление работ в порядке текущей эксплуатации, допуск бригад к работе, закрытие наряда, хранение закрытых нарядов и т.д.

5.3. Наличие на предприятии утвержденного перечня работ, выполняемых по нарядам, распоряжениям и в порядке текущей эксплуатации.

5.4. Наличие утвержденного списка:

- лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений;
- лиц, которые могут назначаться ответственными руководителями и производителями работ по нарядам и распоряжениям, и наблюдающими;
- лиц, имеющих право вести оперативные переговоры с энергосистемой;
- лиц, имеющих право производить оперативные переключения;
- лиц административно-технического персонала, имеющих право единоличного осмотра электроустановок.

5.5. Наличие журналов:

- оперативного журнала;
- журнала учета производственного инструктажа электротехнического персонала;
- журнала учета и содержания средств защиты;
- журнала аварий и браков в работе;
- бланков нарядов-допусков, переключений, папка действующих нарядов-допусков;
- журнал выдачи электроинструмента;
- проверок схем грозозащиты перед грозовым сезоном;
- проведения проверок и наладок устройств РЗА и Т;
- журнал учета воздушных и кабельных трасс.

5.6. Укомплектованность электроустановок и персонала защитными средствами, соблюдение сроков испытания и выполнение правил пользования ими; места для хранения защитных средств, порядок выдачи и регистрации защитных средств, проверка на объекте выполнения требований правил техники безопасности работающими бригадами.

5.7. Обеспеченность средствами оказания доврачебной помощи (аптечками), средствами пожаротушения.

ГЛАВА 6. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК.

При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору проверяет следующие вопросы технического состояния:

6.1. Электротехнологические установки (электродвигатели, электролизные установки и т.п.):

- наличие и исправность максимальной токовой защиты электродвигателей от двух- и трехфазных

коротких замыканий в обмотке и на выводах источников;

- наличие и исправность приборов защиты, устройств сигнализации, контроля и регулирования режима работы электропечей;
- наличие зануления (заземления) корпусов электротехнологических установок и др.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании электротехнологических установок руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 23, 24, 29 и 30 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.2. Воздушные линии электропередачи:

- соблюдение габаритов, охранных зон воздушной линии требованиям Правил;
- наличие постоянных знаков на опорах;
- техническое состояние проводов воздушных линий (отсутствие набросов, касания проводами ветвей деревьев);
- техническое состояние опор (отсутствие наклона), изоляторов, металлоконструкций и деталей, приставок, заземляющих проводников;
- соответствие проектных решений по сечению проводов воздушной линии фактическим токовым нагрузкам;
- техническое состояние вводных ответвлений, предохранителей, кабельных воронок, спусков и т.д.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании воздушных линий электропередачи руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 3-8 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.3. Кабельные линии электропередачи:

- наличие технической документации, в том числе проекта линии, исполнительного чертежа трассы, кабельного журнала, контрольно-учетных паспортов на соединительные муфты кабельных линий напряжением выше 1000 В, протоколов испытаний;
- техническое состояние кабельных линий 6-10 кВ (наличие поврежденных КЛ, наименование и дата повреждения);
- наличие приборов контроля за максимальными нагрузками, однофазными замыканиями и т.п.;
- наличие защиты от механических повреждений кабелей;
- наличие на открыто проложенных кабелях и кабельных муфтах бирок с техническими обозначениями;
- периодичность выполнения электротехническим персоналом обходов и осмотров кабельных линий и т.д.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании кабельных линий электропередачи руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 9-10 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.4. Распределительные устройства до и выше 1000В:

- техническое состояние соединений шин, кабелей, проводов, блокировок;
- техническое состояние разъединителей, заземляющих устройств;
- наличие и исправность запирающих устройств, ограждений;
- уровень и температура масла в маслонаполненных аппаратах, наличие аварийного запаса масла;
- наличие схем, чертежей электроснабжения распределительного устройства и соответствие их фактической;
- соответствие распределительных устройств классу взрывоопасных и пожароопасных зон;
- наличие и исправность АВР, АПВ, АЧР и др. противоаварийной автоматики, сигнализации;
- наличие и техническое состояние электроизмерительных приборов, измерительных трансформаторов;
- наличие стационарных заземляющих ножей и переносных заземлений;
- наличие защитных средств и средств оказания первой медицинской помощи;
- наличие противопожарных средств и инвентаря;
- состояние помещения распределительных устройств (исправность дверей и окон, отсутствие течи в кровле), отсутствие посторонних предметов;
- наличие надписей и знаков безопасности на дверях распределительных устройств и соответствие их правилам.
- порядок хранения и выдачи ключей от распределительных устройств, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании распределительных устройств до и выше 1000В руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 19-22 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора

электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.5. Трансформаторы:

- техническое состояние кожухов трансформаторов, изоляторов, ошиновки и кабелей, отсутствие нагрева контактных соединений;
- содержание в исправном техническом состоянии дренажных устройств, маслоочистительных устройств, устройств непрерывной регенерации масла, термосифонных фильтров и влагопоглощающих патронов;
- наличие и техническое состояние заземления трансформатора и оборудования;
- уровень и температура масла в трансформаторе, отсутствие течи масла трансформатора;
- соответствие температурных и нагрузочных режимов работы трансформатора требованиям ПУЭ;
- наличие запирающих устройств на дверях трансформаторных пунктов и камер, наличие предупредительных плакатов по технике безопасности и знаков безопасности;
- наличие и исправность аппаратов защиты от короткого замыкания, перенапряжения;
- наличие и исправность устройств сигнализации;
- наличие в трансформаторном помещении вентиляционных устройств (естественная, принудительная вентиляция);
- наличие резервных трансформаторов;
- наличие противопожарных средств;
- состояние трансформаторного помещения.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании трансформаторов руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 11-12 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.6. Электродвигатели:

- техническое состояние электродвигателей и пускорегулирующих устройств;
- наличие надписей на коммутационных аппаратах, пускозащитных устройствах, предохранителях, указывающих, к какому электродвигателю они относятся;
- наличие крышки клеммной коробки, наличие и крепление кожуха вентилятора, ограждений вращающихся частей, наличие стрелки, указывающей направление вращения электродвигателя;
- наличие и техническое состояние резервных электродвигателей, измерительных приборов.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании электродвигателей руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 13-14 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.7. Конденсаторные установки:

- наличие в помещении конденсаторных батарей однолинейной принципиальной схемы конденсаторной установки, укомплектованность термометром, разрядной штангой, противопожарными средствами;
- исправность ограждений, отсутствие посторонних предметов в помещении конденсаторных батарей;
- техническое состояние изоляторов, кожухов, корпусов конденсаторов (вспучивание стенок, следы вытекания пропитывающей жидкости), заземления;
- целостность плавких вставок (внешним осмотром) у предохранителя открытого типа;
- значение тока и равномерность нагрузки отдельных фаз батареи конденсаторов;
- наличие и исправность блокировок безопасности, цепи разрядного устройства;
- наличие журнала конденсаторной батареи.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании конденсаторных установок руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 15-16 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.8. Аккумуляторные установки:

- техническое состояние светильников, электропроводки, заземления;
- укомплектованность аккумуляторного помещения средствами защиты и пожаротушения;
- состояние аккумуляторного помещения, металлических конструкций;
- наличие журнала аккумуляторной батареи;
- наличие в аккумуляторном помещении вентиляционных устройств (естественная, принудительная вентиляция).

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании аккумуляторных установок руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 17-18 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.9. Электросварочные установки:

- состояние помещения для электросварочных установок и сварочных постов, наличие ограждений мест работы щитами или завесами;
- наличие ограничителей холостого хода сварочных трансформаторов, компенсирующих устройств, аппаратов защиты сварочного оборудования со стороны питающей сети;
- исправность изоляции проводов, кабелей;
- наличие заземления сварочного оборудования;
- наличие защитных средств и их состояние.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании электросварочных установок руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 25-26 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.10. Защита и автоматика:

- наличие и соответствие установленных устройств релейной защиты, электроавтоматики, электроизмерений и телемеханики требованиям ПУЭ и проекту (вид защиты и установки по току и времени);
- наличие согласования с энергоснабжающей организацией уставок релейной защиты; обеспечение селективности работы защиты;
- наличие АПВ и АВР: места установки АЧР и соответствие фактических нагрузок фидеров, подключённых к АЧР заданной энергосистемой, величина съёма нагрузки; наличие блокировки устройств АВР при работе АЧР;
- график контроля исправности или опробования устройств релейной защиты, наличие протоколов наладки и испытания;
- наличие персонала, специально обученного и допущенного к работе в устройствах РЗАиТ;
- наличие на аппаратах защиты или схеме надписей, указывающих значение номинального тока аппарата, уставки расцепителя, плавкой вставки и т.д.

6.11. Вспомогательное электротехническое оборудование, обеспечивающее технологический процесс:

- наличие и техническое состояние заземления оборудования;
- наличие защитных кожухов, крышек на электрооборудовании и электрических аппаратах;
- наличие запирающих устройств на щитах, шкафах, пультах управления;
- обеспечение свободного доступа персоналу для обслуживания к распределительным шкафам, щитам, пунктам управления, электрооборудованию;
- наличие на крышках, кожухах, защищающих токоведущие части, знаков электробезопасности;
- техническое состояние электроаппаратуры, клемм и присоединённых к ним проводников, наличие маркировки проводов;
- наличие протоколов испытания электрооборудования.

Государственный инспектор по энергетическому надзору при обследовании вспомогательного электротехнического оборудования руководствуется требованиями ПУЭ, ПТЭ электроустановок потребителей, главами 27, 28, 31-34 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации» и настоящей Инструкции.

6.12. Дизельные установки:

- соблюдение сроков периодических опробований дизельных установок (путем запуска);
- техническое состояние дизельных электростанций;
- наличие перекидного рубильника или устройств блокировки параллельной работы дизельной установки и питающей электросети.

6.13. Электронагревательное оборудование:

- соответствие типов и параметров электронагревательного оборудования проектному решению;
- техническое состояние электродвигательных и электронагревательного оборудования.

6.14. Электроустановки специального назначения. При обследовании государственный инспектор по энергетическому надзору руководствуется требованиями раздела ЭШ «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», главы 7 «Правил устройства электроустановок» и глав 35-44 «Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации».

ГЛАВА 7. ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СРЕДСТВ РАСЧЕТНОГО УЧЕТА ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ.

При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору проверяет следующие вопросы технического состояния средств расчетного учета потребляемой электроэнергии:

7.1. Наличие автоматизированных систем учета электроэнергии (наименование, тип, количество).

7.2. Место установки средств расчетного учета, их показания, наличие пломбы с клеймом поверителя на винтах, крепящих кожух счётчика, пломбы энергоснабжающей организации на

зажимной крышке счётчика, на дверях камер, где установлены предохранители трансформаторов напряжения и приводах разъединителей трансформаторов напряжения. Соблюдение сроков периодичности Госповерки средств расчетного учета.

7.3. Соответствие трансформаторов тока фактической нагрузке.

7.4. Отсутствие повреждений корпуса счётчика.

7.5. Наличие заземления (зануления) средств расчетного учета и трансформаторов тока.

7.6. Соответствие класса точности трансформаторов тока и напряжения.

7.7. Наличие средств расчетного учета у субабонентов.

7.8. Наличие приборов контроля качества электроэнергии, согласно ГОСТ 13109-97 и их техническое состояние. Осуществление контроля за параметрами качества электроэнергии оперативным персоналом.

ГЛАВА 8. ПРОВЕРКА ПОДГОТОВКИ ПРЕДПРИЯТИЯ К РАБОТЕ В ОСЕННЕ-ЗИМНИЙ ПЕРИОД.

При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору проверяет следующие вопросы подготовки предприятия к работе в осенне-зимний период:

8.1. Наличие приказа и плана мероприятий по подготовке к работе в осенне-зимний период по предприятию, ответственные лица за выполнение мероприятий. Объемы выполнения на день проверки.

8.2. Наличие в плане мероприятий предприятия пунктов письма-предписания органа Госэнергонадзора по подготовке к ОЗП.

ГЛАВА 9. ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАНЕЕ ВЫДАННЫХ ПРЕДПИСАНИЙ.

При проведении обследования государственный инспектор по энергетическому надзору проверяет следующие вопросы проверки выполнения ранее выданных предписаний:

9.1. Наличие приказов и распоряжений по предприятию по устранению нарушений и недостатков, выявленных предыдущими проверками. Проверка качества выполненных работ.

9.2. Результаты проверки выполнения ранее выданных предписаний оформляются в акте отдельным разделом.

9.3. При невыполнении предписаний, государственный инспектор по энергетическому надзору выдает предписания руководителю предприятия с требованием о привлечении к ответственности виновных должностных лиц (приказом по предприятию) и принятия мер по устранению нарушений. Новые сроки не устанавливаются.

9.4. В случае повторного невыполнения ранее выданных предписаний, государственный инспектор по энергетическому надзору принимает меры в соответствии с требованиями действующего законодательства.

ГЛАВА 10. ВЫВОДЫ И ПРЕДПИСАНИЯ.

В акте государственный инспектор по энергетическому надзору:

10.1. Дает краткую оценку технического состояния и эксплуатации электрохозяйства предприятия (удовлетворительная или неудовлетворительная).

10.2. Приводит перечень нарушений ПУЭ, ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей со ссылкой на соответствующий пункт технического нормативного правового акта. Для устранения выявленных нарушений, выдаются предписания с указанием сроков их устранения, в том числе по изданию приказа и мероприятий по предприятию по выполнению предписаний акта с письменным уведомлением государственного инспектора по энергетическому надзору.

10.3. Акты, составленные при обследовании электроустановок потребителя по выявленным нарушениям Правил пользования электрической энергией, оформляются отдельно по установленной форме, нумеруются и регистрируются в установленном порядке.

ГЛАВА 11. ПОДПИСАНИЕ АКТА.

11.1. Государственный инспектор по энергетическому надзору передает акт комплексного обследования электроустановок промышленного или приравненного к нему потребителя для ознакомления и подписи руководителю предприятия и лицу, ответственному за электрохозяйство предприятия и регистрируется на предприятии в установленном порядке с отметкой в экземпляре акта инспектора.

11.2. После подписания руководителем предприятия и лицом, ответственным за электрохозяйство предприятия второй экземпляр акт представляется старшему государственному инспектору по энергетическому надзору и вкладывается в «дело потребителя». Хранится акт до истечения надобности.

Приложение 1
к Типовой Инструкции по комплексному обследованию
электроустановок промышленных и приравненных к ним
потребителей электрической энергии

Ф О Р М А

(Акта комплексного обследования технического состояния электроустановок промышленного и приравненного к нему потребителя)

УТВЕРЖДЕНО

И.о. начальника

Управления Госэнергонадзора -

Старший государственный

инспектор по энергетическому надзору

Яковлева Т.В.

9 декабря 2005г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ НАДЗОР РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РУП _____

Филиал «Энергонадзор» _____

Адрес _____, тел. _____

А К Т

комплексного обследования электроустановок промышленного и приравненного к нему потребителя электрической энергии

« ____ » _____ 20 __ г.

Настоящий акт составлен государственным инспектором по энергетическому надзору

_____ (Ф.И.О.)

в присутствии _____

(наименование предприятия, должность, Ф.И.О.)

Министерство (ведомство) _____

Предприятие _____

Юридический адрес _____

Руководитель _____

(Ф.И.О.)

(тел., факс)

Главный инженер _____

(Ф.И.О.)

(тел., факс)

Главный энергетик _____

(Ф.И.О.)

(тел., факс)

1. Краткая характеристика предприятия.

_____ (вид хозяйственной деятельности предприятия, выпускаемая продукция, сменность работы, перечень объектов,

_____ входящих в состав предприятия)

1.1. Обследованы следующие объекты _____

(указать)

1.2. Субабоненты потребителя _____

(перечень и наличие в договоре на электроснабжение)

1.3. Арендаторы _____

(перечень и наличие в договоре на снабжение электроэнергией)

2. Краткая характеристика электроснабжения предприятия.

предприятия РУ, ТП, КЛ и ВЛ свыше 1000В, фактическая мощность электроустановок, аварийная и технологическая броня,

категорийность по надежности электроснабжения и т.д.)

3. Проверка организации эксплуатации электрохозяйства.

3.1. Лицом, ответственным за общее состояние электрохозяйства предприятия приказом от «___» 20__ г. № ___ назначен _____

(должность, Ф.И.О.)

Проверку знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей прошел _____

(дата проверки, группа по электробезопасности)

3.2. Лицом, исполняющим обязанности ответственного за общее состояние электрохозяйства предприятия, на период его длительного отсутствия (отпуск, командировка и т.п.) приказом от «___» 20__ г. № ___ назначен _____

(должность, Ф.И.О.)

Проверку знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей прошел _____

(дата проверки, группа по электробезопасности)

3.3. Ответственные лица за техническое состояние и безопасную эксплуатацию электроустановок цехов и участков назначены приказом по предприятию от «___» 20__ г. № ___

(должность, Ф.И.О.)

Проверку знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей, указанные ответственные лица прошли _____

(дата проверки, группа по электробезопасности)

3.4. Инженер по технике безопасности, допущенный к инспектированию электроустановок, приказом от «___» 20__ г. № ___ назначен _____

(должность, Ф.И.О.)

Проверку знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей прошел _____

(дата проверки, группа по электробезопасности)

3.5. Предприятие укомплектовано электротехническим персоналом: _____

(по штатному расписанию и фактически; соблюдение сроков и периодичности проверки знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей

у электротехнического персонала, наличие удостоверений о проверке знаний ПТЭ и ПТБ электроустановок потребителей)

3.6. Подготовка персонала, обслуживающего электроустановки: _____
(наличие приказа или распоряжения об организации

обучения; на прикрепление обучаемого к обучающему его работнику; распоряжения на стажировку; допуск к самостоятельной работе;

утвержденной программы обучения; организация обучения по повышению квалификации; проведение инструктажей, виды, периодичность)

3.7. Наличие и правильность ведения обязательной технической документации по электрохозяйству:

(наличие утвержденной схемы электроснабжения; комплектов схем и чертежей электроснабжения предприятия; оперативных схем и

чертежей электроустановок цеха, участка; паспортных карт или журналов с описью основного электрооборудования, ремонта и ревизии

оборудования; актов приемки электроустановок после капитального ремонта; технических паспортов основного оборудования, паспорта

заземляющих устройств, линий электропередач; инструкций; графиков чистки, периодических испытаний электроустановок, защитных

средств, заземляющих устройств и их выполнение протоколов испытаний; план-графика планово-предупредительных ремонтов

элек-

троустановок; противоаварийных мероприятий; графика проведения противоаварийных тренировок и др.)

3.8. Наличие и правильность ведения журналов _____

(журнала проведения технической учебы, учета противоаварийных тренировок

электротехнического персонала на рабочих местах; журнала проверки знаний по ТБ у персонала с группой по электробезопасности I

и журнала проверки знаний «ПТЭ электроустановок потребителей» и «ПТБ при эксплуатации электроустановок потребителей»)

4. Проверка выполнения требований техники безопасности при эксплуатации электроустановок

4.1. Прохождение электротехническим персоналом медицинского освидетельствования:

(сроки, периодичность)

4.2. Оперативное обслуживание и производство работ в электроустановках: _____

(оформление работ по нарядам и распоряжениям, в порядке текущей эксплуатации; наличие утвержденного перечня работ, выполняемых по

нарядам, распоряжениям и в порядке текущей эксплуатации, выявленные недостатки)

4.3. Наличие утвержденных списков: _____

(лиц, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений; которые могут назначаться

ответственными руководителями и производителями работ по нарядам, распоряжениям и наблюдающими; имеющих право вести

оперативные переговоры с энергосистемой; производить оперативные переключения; единоличного осмотра электроустановок)

4.4. Наличие и ведение журналов: _____

(оперативного; учета производственного инструктажа электротехнического персонала; учета и содержания средств

защиты; аварий и браков в работе; выдачи электроинструмента; учета воздушных и кабельных трасс; бланков нарядов-допусков, переключений,

папки действующих нарядов-допусков; проверок схем грозозащиты перед грозовым сезоном; проведения проверок и наладок устройств РЗАиТ)

4.5. Укомплектованность защитными средствами: _____

(порядок выдачи и регистрации защитных средств,

периодичность испытаний)

4.6. Обеспеченность средствами оказания доврачебной помощи и средствами пожаротушения:

5. Проверка технического состояния электроустановок.

При обследовании было проверено техническое состояние следующих электроустановок и электрических сетей.

5.1. Электротехнологические установки (электродвигатели, электролизные установки и т.п.):

(наличие и исправность приборов защиты электродвигателей от двух- и трехфазных коротких замыканий;

устройств сигнализации, контроля и регулирования режима работы электродвигателей; наличие зануления (заземления) корпусов

электротехнологических установок и др.)

5.2. Воздушные линии электропередачи: _____

(соблюдение габаритов, охранных зон ВЛ требованиям Правил; наличие знаков

безопасности на опорах; техническое состояние проводов ВЛ, опор, изоляторов, металлоконструкций, заземляющих и грозозащитных

устройств, вводных ответвлений, предохранителей, кабельных воронок; соответствие сечений проводов фактическим нагрузкам и т.п.)

5.3. Кабельные линии электропередачи: _____

(наличие технической документации: проекта линии, исполнительного чертежа

трассы, кабельного журнала, контрольно-учетных паспортов на соединительные муфты кабельных линий напряжением выше 1000 В;

токолов испытаний; техническое состояние кабельных линий 6-10 кВ; наличие приборов контроля за максимальными нагрузками,

однофазными замыканиями и т.п.; наличие защиты от мех. повреждений кабелей; наличие на открыто проложенных кабелях и кабельных

муфтах бирок с техническими обозначениями; периодичность обходов и осмотров кабельных линий и т.д.)

5.4. Распределительные устройства: _____

(техническое состояние соединений шин, кабелей, проводов, разъединителей и заземляющих

устройств; наличие и исправность запирающих устройств, ограждений; уровень и температура масла в маслонаполненных аппаратах,

наличие аварийного запаса масла; наличие схем, чертежей электроснабжения РУ; соответствие РУ классу взрывоопасных и пожароопасных зон;

наличие и исправность АВР, АПВ, АЧР и др. противоаварийной автоматики, сигнализации; наличие стационарных заземляющих ножей

и переносных заземлений; защитных средств и средств оказания первой медицинской помощи; противопожарных средств и инвентаря;

отсутствие посторонних предметов в РУ; наличие надписей и знаков безопасности на дверях РУ и др.)

5.5. Трансформаторы: _____
(состояние трансформаторного помещения; наличие запирающих устройств, знаков безопасности; техническое состояние кожухов трансформатора, изоляторов, кабелей; наличие и исправность устройств защиты и автоматики; состояние маслоочистных, дренажных устройств; уровень и температура масла; отсутствие течи масла, соответствие температурных и нагрузочных режимов работы трансформатора требованиям ПУЭ; наличие противопожарных средств и т.п.)

5.6. Электродвигатели: _____
(техническое состояние электродвигателей и пускорегулирующих устройств; наличие надписей на муфтационных аппаратах и предохранителях; наличие ограждений вращающихся частей, наличие крышки клеммной коробки и т.п.)

5.7. Конденсаторные установки: _____
(наличие однолинейной схемы КУ; наличие разрядной штанги, термометра, противопожарных средств; исправность ограждений КУ; техническое состояние изоляторов, кожухов, корпусов конденсаторов, предохранителей; равномерность нагрузки отдельных фаз батареи конденсаторов и т.п.)

5.8. Аккумуляторные установки: _____
(состояние аккумуляторного помещения; техническое состояние светильников, электропроводки, заземления; наличие защитных средств и средств пожаротушения и т.п.)

5.9. Электросварочные установки: _____
(состояние помещения для электросварочных установок и сварочных постов, наличие ограждений мест работы щитами или завесами; наличие ограничителей холостого хода сварочных трансформаторов, компенсирующих устройств, аппаратов защиты сварочного оборудования; исправность изоляции проводов, кабелей; наличие заземления; защитных средств и т.п.)

5.10. Защита и автоматика: _____
(соответствие устройств релейной защиты, электроавтоматики, электроизмерений и телемеханики требованиям ПУЭ и проекту, наличие на аппаратах защиты надписей, обеспечение селективности работы защиты, наличие АПВ и АВР и т.п.)

5.11. Вспомогательное электротехническое оборудование, обеспечивающее технологический процесс: _____
(наличие заземления электрооборудования, наличие защитных кожухов, техническое состояние электроаппаратуры, клемм и присоединённых к ним проводников, наличие маркировки проводов; наличие свободного доступа к шкафам, щитам, оборудованию и т.п.)

5.12. Дизельные установки: _____
(техническое состояние ДЭС; соблюдение сроков периодических опробований ДУ; наличие системы автоматического запуска ДУ; защитных средств и средств пожаротушения; наличие перекидного рубильника или устройств блокировки параллельной работы ДУ и питающей сети; состояние заземления, электропроводки и т.п.)

5.13. Электронагревательное оборудование: _____
(соответствие типов и параметров электронагревательного оборудования проектному решению; техническое состояние электронагревательного оборудования и т.п.)

5.14. Электроустановки специального назначения: _____
(указать выявленные нарушения, согласно требованиям раздела ЭШ ПТЭ электроустановок потребителей, главы 7 ПУЭ и глав 35-44 Инструкции о проведении обследований органами Госэнергонадзора электроустановок потребителей и выявлении нарушений при их эксплуатации)

6. Проверка технического состояния средств расчетного учета потребляемой электроэнергии.

6.1. Средства расчетного учета: _____
(наименование, тип, количество, место установки, их показания; наличие пломбы с клеймом госповерителя, энергоснабжающей организации; сроки периодичности Госповерки, соответствие трансформаторов тока фактической нагрузке, отсутствие повреждений корпуса счётчика, наличие заземления (зануления) счётчика и трансформаторов тока и т.п.)

6.2. Контроль качества электроэнергии: _____
(наличие приборов контроля качества электроэнергии, согласно ГОСТ 13109-97 и

их техническое состояние; осуществление оперативным персоналом контроля за параметрами качества электроэнергии и т.п.)

7. Проверка подготовки предприятия к работе в осенне-зимний период.

7.1. Приказ по подготовке к работе в осенне-зимний период _____
(наличие приказа, дата, номер)

7.2. Мероприятия: _____
(план мероприятий по подготовке к работе в ОЗП, кем утвержден, объемы выполнения на день проверки,

анализ по срокам выполнения, согласованность с графиками ППР электрооборудования, наличие в плане мероприятий пунктов

письма-предписания органа Госэнергонадзора по подготовке к ОЗП)

8. Выводы и предписания

8.1. Краткая оценка технического состояния и эксплуатации электрохозяйства предприятия

(удовлетворительно, неудовлетворительно)

8.2. При обследовании выявлены нарушения ПТЭ и ПТБ, ПУЭ, других нормативных документов (перечень выявленных при обследовании нарушений со ссылкой на соответствующие пункты Правил приведен в таблице).

В порядке осуществления государственного энергетического надзора ПРЕДПИСЫВАЮ:

№	Перечень замечаний и нарушений. Предложения для исполнения.	Ссылка на нормативный документ	Срок устранения	Фактически устранено
1	2	3	4	5

Предлагаю в срок до _____ разработать мероприятия по устранению выявленных нарушений.

По результатам обследования издать приказ о привлечении к ответственности виновных должностных лиц.

Копию приказа и плана мероприятий представить в орган Госэнергонадзора в срок до _____

О выполнении предписаний сообщить письменно в срок до _____

Акт составил государственный инспектор по энергетическому надзору

(Ф.И.О.)

(подпись)

(дата)

При обследовании присутствовал

(Ф.И.О.)

(подпись)

(дата)

С актом ознакомлен и один экземпляр к исполнению получил:

Руководитель

(Ф.И.О.)

(подпись)

(дата)

Главный инженер

(Ф.И.О.)

(подпись)

(дата)

**Учетная карточка промышленного и приравненного к нему потребителя электрической энергии,
по состоянию на 01.01.20__ г.**

1. Полное наименование потребителя _____

1.1. Юридический адрес _____

1.2. Ведомственная подчиненность _____

1.3. Руководитель _____ тел.

(должность, Ф.И.О.)

1.5. Главный инженер _____ тел.

1.6. Ответственный за электрохозяйство _____ тел.

(Ф.И.О., должность, гр. по электробезопасности, № и дата приказа о назначении ответственного за электрохозяйство)

2. Краткая характеристика потребителя.

2.1. Вид хозяйственной деятельности

2.2. Основная выпускаемая продукция

2.3. Сменность работы

2.4. Перечень объектов, входящих в состав предприятия

Наименование объекта	Место расположения	Мощность, кВт		Потребление эл.энергии за год, тыс.кВтч	Категорийность по надежности эл.снабжения	Профиль работ
		Установленная	Расчетная			

2.5. Список субабонентов и арендаторов (прилагаются к Учетной карточке).

3. Краткая характеристика электроснабжения потребителя:

3.1. Схемы внешнего и внутреннего электроснабжения потребителя (прилагаются к Учетной карточке).

3.2. Категорийность электроустановок по надежности электроснабжения по проекту и фактическая _____

3.3. Электротехнологические установки:

Наименование электротехнологических установок	Мощность, кВт	Категорийность электроустановок по надежности электро- снабжения

3.4. Воздушные и кабельные линии свыше 1000 В и их параметры:

Тип и номер линии	Точка подключения	Длина (км)	Марка провода, кабеля

3.5. Высоковольтные распределительные устройства и трансформаторные подстанции:

Количество РУ и ТП	Количество трансформаторов	Мощность трансформаторов, кВА	Напряжение (кВ)

3.6. Высоковольтные двигатели, в т.ч. синхронные:

Наименование	Количество	Мощность	Напряжение (кВ)

3.7. Электродогревательные, другое электронагревательное оборудование:

Тип электронагревателя	Кол-во	Назначение	Суммарная мощность	Наличие разрешения (дата выдачи)	Режим работы	Наличие автоматики	Наличие прибора учета	Наличие аккумуляции (емк)

3.8. Компенсирующие устройства:

Наименование устройства	Напряжение	Количество	Суммарная мощность, кВАр	Количество с автоматическим регулированием	Максимальное значение автоматически регулируемой мощности, кВАр

3.9. Автономные источники электроснабжения:

Наименование автономного источника	Кол-во	Суммарная мощность, кВт	Завод изготовитель	Год выпуска	Место установки

4. Характеристика средств расчетного учета электрической энергии (индукционные, сумматоры, системы):

(указать наименование, тип, напряжение)

5. Наличие релейной защиты - основные типы:

5.1. Наличие АВР, напряжение:

6. Аварийная броня, общей мощностью (кВт) _____. Технологическая броня, общей мощностью (кВт) _____, время (час) _____.

Дата составления учетной карточки « ____ » _____ 20 ____ г.

Изменения внесены по состоянию на « ____ » _____ 20 ____ г.

Инспектор Энергонадзора

(Подпись)

/ _____ /

(Ф.И.О.)

К учетной карточке промышленного и приравненного к нему потребителя электрической энергии

**Перечень
субабонентов и арендаторов потребителя.**

№ п/п	Перечень субабонентов и арендаторов	Юридический адрес и реквизиты	Мощность, кВт		Категорийность по надежности электро- снабжения	Профиль работ
			Установленная	Расчетная		

Схема внешнего и внутреннего электроснабжения.

Прилагается к учетной карточке промышленного и приравненного к нему потребителя электрической энергии и хранится в «деле потребителя».