

но с местными условиями максимально активизировать свои сильные стороны, наиболее эффективно использовать все имеющиеся резервы, надёжно обеспечив тем самым энергетическую безопасность страны.

Список используемых источников:

1. Александрович, Я.М. Экономика Беларуси в текущей пятилетке (2011-2015гг.): проблемы и направления развития / Я.М. Александрович // Белорусский экономический журнал. – 2012. – №4. – С.22-26.
2. Зевин, Л. Глобализм и регионализм в контексте экономического роста / Л. Зевин // Мировая экономика и международные отношения. – 2009. – №6. – С.43-53.
3. Кот, А. Мирный атом по мировым стандартам / А. Кот // Экономика Беларуси. – 2012. – №4. – С.42-46.
4. Матвеев, В. Ставка на экспорт / В. Матвеев // Экономика Беларуси. – 2012. – №4. – С.32-37.
5. Никитенко, П., Кулаков, Г., Цилибина, В. Методологические подходы к оценке уровня энергетической безопасности Республики Беларусь / П. Никитенко и др. // Наука и инновации. – 2006. – №5. – С.25-27.
6. Озерец, А. Основной ресурс / А. Озерец // Беларуская думка. – 2006. – №6. – С.45-47.
7. Семашко, В. Энергетическая безопасность- основа процветания страны / В. Семашко // Экономика Беларуси. – 2005. – №3. – С.77-79.
8. Хухлындина, Л., Чиж, А. Энергетическая политика Европейского Союза в начале XXI в. / Л. Хухлындина, А. Чиж // Журнал международного права и международных отношений. – 2012. – №3. – С.48-53.
9. Экономика Беларуси: итоги работы за 9 месяцев, оценка ожидаемых результатов 2006 г. и прогноз на 2007 г. // Экономический бюллетень. – 2006. – №11.

Галимова Н.П.

СЛУЖБЫ ЭНЕРГОНАДЗОРА И СБЫТА ЭНЕРГИИ БЕЛАРУСИ В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД

Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина

В довоенный период начальную ячейку энергосбыта в Минске в составе цеха электросетей первой минской городской электрической станции (ГЭС-1) представлял в одном лице электромонтер-контролер М. Гринкевич. В 1939 г. создается абонентский отдел при Управлении сетей и подстанций (начальник отдела — И. Д. Гальперин). Однако полностью сформироваться УСП не успело, а отдельные его службы оставались в ведении ГЭС № 1. После окончания Великой Отечественной войны в соответствии с приказом от 17.07.44 г. НККХ БССР УСП возобновило свою работу в непосредственном подчинении Главного управления этого наркомата.

Распоряжением СНК БССР № 119/15 от 29.08.44 г. персонал электросетей переводится в ведение РЭУ “Белорусэнерго”. На базе УСП в Минске с подчинением Белорусэнерго создается республиканское электросетевое предприятие — Управление воздушных и кабельных электрических сетей (УВКС). В структуре УВКС в Витебске,

Орше, Могилеве, Минске (вместо УСП) образуются районы электросетей и подразделения энергосбыта.

Электрические сети других областных городов, райцентров республики и организаций энергосбыта, не вошедших в УВКС, продолжали оставаться в ведении Главэнергоуправления НКХ БССР. 07.10.44 г. приказом № 41 по УВКС, на основании приказа РЭУ № 43, абонентский отдел при бывшем УСП преобразовывается в самостоятельную структурную единицу — Энергосбыт, с непосредственным подчинением РЭУ. Энергосбыт в Минске осуществлял методическое руководство отделениями в районах УВКС. Отдельным пунктом приказа оговаривается “с сего числа передать энергосбыту прием заявок на новые включения”.

07.03.45 г. управляющим Белорусэнерго В.В. Равным издается приказ № 22, которым устанавливаются основные направления работы энергосбыта на начальной его стадии. К ним отнесены: очный учет абонентов и других потребителей, выдача каждому из них абонентских книжек, проверка правильности подключения к сети, организация контроля за потреблением электроэнергии, строгое соблюдение установленных лимитов. Требовалось каждые сутки давать рапорт с указанием о неисправностях в электроснабжении, причинах аварий, о самовольных подключениях, переборщиках лимитов, виновных в этом лицах, принятых мерах; фамилии выявивших нарушение и их поощрение. Подключение потребителей к сети устанавливалось только после заточения договора, приемки установки, приборов учета и др. документов. Рекомендовалась организация общественного контроля за правильным расходованием электроэнергии. Превышение лимита на 40-50 кВт считалось большим нарушением. Виновные подвергались штрафным санкциям.

Послевоенный Минск был практически полностью разрушен. Вначале коллектив Энергосбыта состоял из 7 человек, размещался в двух служебных комнатах на Минской ТЭЦ-2. По мере восстановления жизни города развивался и Энергосбыт. Организуется фабрично-заводская инспекция (ФЗИ), начальник — Л.П. Лившиц, абонентская служба — А. М. Держанович; группа режимов, начальник — Н. В. Панков, главный инженер — В. Д. Мисников. С течением времени на ТЭЦ-2 были выделены дополнительно еще две служебные комнаты.

Минск переживал очень большой голод в электроэнергии. К концу 1945 г. имелись своя электростанция на кожзаводе “Большевик”, энергопоезд на ТЭЦ-2 — 3 тыс. кВт, турбоагрегат на ГЭС-1 — 1 200 кВт и еще несколько мелких электростанций на ряде промышленных предприятий [2]. С большими трудностями, не полностью, удовлетворялись основные нужды города: хлебозавод, мясокомбинат, больницы, детские учреждения. Кроме дефицита по мощности, были трудности с топливом, которое завозили из Донбасса и других районов страны. Трамвайного движения не было, работники предприятия жили в общежитии на ТЭЦ-2, и только через год получили квартиры и смогли привезти свои семьи. Коллектив принимал активное участие в восстановлении города. Систематически проводились воскресники на электростанциях, где каждый должен был отработать по 40 часов. [1].

Для промышленных предприятий устанавливались строжайшие лимиты по мощности и расходу электроэнергии. Лимиты ежедневно проверялись сотрудниками Энергосбыта. За нарушение лимитной дисциплины предприятия штрафовались от 100 до 10 тыс. рублей и персонально до 1 000 рублей. Штрафы предъявлялись и за другие нарушения правил пользования электроэнергией. Были установлены жесткие лимиты для населения: от 10 до 20 кВт-ч в месяц. Категорически запрещалось пользование какими-либо электронагревательными приборами.

При таком мизерном лимите ежедневно в вечернее время отключались трансформаторные подстанции, питающие быт. Ночью подстанции включались. Эти мероприятия проводились на протяжении ряда лет. Вот тогда особенно остро встал вопрос об экономии электроэнергии и топлива. Были изданы специальные постановления СМ СССР и БССР. Лимит и графики отключений потребителей ежемесячно утверждались правительством республики.

Электроснабжение города и республики с каждым годом улучшалось. С подключением новых абонентов росли и штаты Энергосбыта. Появились мастерская, абонентская служба, энергоинспекция.

С самого начала организации энергосбыта постоянно возрастал объем работ абонентской службы. В то время в Минске насчитывалось 15 тыс. бытовых абонентов. Обработка документов велась примитивно, вручную, никакой вычислительной техники не было. Приходилось держать большой штат счетных работников.

Созданная структура объединенного предприятия — энергосбыт Управления энергетики СНХ БССР с централизованным организационным и техническим руководством — обеспечила более эффективное ведение установленного законом надзора за рациональным расходом в республике электро- и теплоэнергии, соблюдение правил эксплуатации энергоустановок промышленных и коммунально-бытовых потребителей, организаций и учреждений, установила ответственность лиц за нарушение требований директивных документов, правил пользования электро- и теплоэнергией промышленных предприятий, регулирование графиков режимов энергопотребления и др. Внедрялись более совершенные методы расчетов с потребителями, контроля за соответствием установленных тарифов по группам потребления, организации и учетов и др.

В системе Энергосбыта группа режимов, которая была организована в 1945 г., всегда играла важную роль. Планирование нагрузок и потребления электроэнергии, регулирование суточных графиков нагрузок предприятий, а в первые десятилетия после войны и республики в целом; разработка и осуществление контроля за выполнением графиков ограничений и отключений потребителей при дефиците мощности и энергии в энергосистеме, контроль за выполнением всех мероприятий, улучшающих режимы работы энергосистемы, — эти и другие вопросы всегда составляли главное содержание работы группы режимов.

На Минской ТЭЦ-2 в 1946 г. была организована первая мастерская по ремонту счетчиков. Сначала она не имела даже своего помещения, и работники занимались установкой и наладкой приборов учета на местах. 29 июля 1948 г. был введен в эксплуатацию стенд для проверки электросчетчиков. Ежедневный план предусматривал проверку 10 счетчиков. Начался регулярный ремонт приборов учета [1].

Работа Энергоинспекции в первые годы после окончания войны в период восстановления народного хозяйства заключалась, в основном, в осуществлении надзора за техническим состоянием электроустановок, соблюдением потребителями элементарных правил и норм по электробезопасности и допуске в эксплуатацию новых электроустановок. Инспекция также занималась вопросами рационального использования электроэнергии на промышленных предприятиях, хотя в значительно меньшей степени, чем в последующие годы.

Разрушенная почти полностью промышленность республики находилась в стадии восстановления. Достаточно сказать, что отчеты о выполнении норм расхода электрической энергии за 1946 г. представляли всего 12 предприятий, размещенных на территории Минской, Витебской и Могилевской областей. Надзор за предпри-

ятиями Гомельской, Брестской и Гродненской областей Инспекция энергосбыта Белорусэнерго в то время не проводила.

Инспекция, являясь отделом Энергосбыта, осуществляла методическое руководство работой инспекций в отделениях Энергосбыта в Могилеве, Орше и Витебске.

Список используемых источников:

1. Белорусская энергетическая система. – Мн.: ООО “Асар”. 2001.
2. Национальный архив Республики Беларусь. – Ф.125. – Оп. 3. –Д. 1

Урецкий Е.А., Мороз В.В.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, СОЗДАВАЕМЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫМИ ЗАГРЯЗНЕНИЯМИ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИБОРО – И МАШИНОСТРОЕНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ МАЛОЗАТРАТНЫМИ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИМИ РЕШЕНИЯМИ

Брестский государственный технический университет

Получение лакокрасочных покрытий – это технологический комплекс операций, включающий в себя подготовку поверхности изделий, нанесение лакокрасочных материалов и их отверждение. Он сопровождается загрязнением как воздушного, так и водного бассейнов исключительно токсичными веществами.

Эффективное решение экологических проблем, создаваемых в основном производстве, невозможно без детального его обследования.

1. Окраска промышленных изделий методом пневматического распыления

Одним из наиболее распространенных способов окраски является пневматическое распыление. Сущность метода заключается в образовании аэрозоля, путем дробления жидкого лакокрасочного материала (ЛКМ) струей сжатого газа (обычно воздуха). Образующийся аэрозоль движется в направлении газовой струи и при ударе о деталь коагулирует, капли сливаются, образуя на поверхности слой жидкого лака или краски.

Главные достоинства метода:

- универсальность;
- относительно высокая производительность;
- простота технического осуществления;
- достаточно хорошее качество получаемых покрытий.

Имеются ручной (с ручными распылителями) и автоматизированный (с автоматическими распылителями) варианты способа пневматического распыления, которые применяют самостоятельно или комбинируют в технологическом цикле окраски изделий с другими способами.

Недостатки; пневматического распыления:

- неэкономичность;
- повышенная пожароопасность;
- вредные санитарно-гигиенические условия труда обслуживающего персонала (особенно при ручном варианте нанесения);