

# ЦЕНИМ ПРОШЛОЕ, ЗАБОТИМСЯ О НАСТОЯЩЕМ, ДУМАЕМ О БУДУЩЕМ

Первая в истории области электрическая лампочка зажглась в г. Могилеве более ста лет назад. На электростанции постоянного тока были установлены двухцилиндровые дизельные двигатели мощностью 90 кВт. Но и это тогда казалось чудом. Сегодня представить жизнь без электричества уже невозможно.

Несмотря на то что снабжение потребителей электро- и теплоэнергией – сложный и трудоемкий процесс, коллектив областной энергосистемы делает все, чтобы удовлетворять потребности народного хозяйства и населения региона в востребованных объемах. Сегодня общая установленная мощность энергоисточников РУП «Могилевэнерго» составляет 563,445 МВт.

## ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ СТО ЛЕТ НАЗАД

Становление энергетики Могилевской области началось с пуска 7 февраля 1910 года первой электростанции постоянного тока в г. Могилеве, на которой были установлены двухцилиндровые дизельные двигатели мощностью 90 кВт. Позже мощность агрегатов увеличилась до 400 кВт.

В сентябре 1917 года в г. Бобруйске была введена в строй электростанция мощностью 172 кВт. В 1921 году здесь были установлены три генератора постоянного тока по 90 кВт и два генератора переменного тока мощностью 80 кВт. Приводами пяти генераторов служили пять локомотивов, топливом – дрова.

С 16 октября 1921 года в районе Заднепровья г. Могилева заработала вторая электростанция, на которой были установлены две паровые турбины по 36 и 24 л.с., а также две динамо-машины напряжением 110 В каждая.

В конце 1923 года началось строительство первой электростанции в г. Климовичи и городской электростанции в Бобруйске, суммарная мощность которой в 1925 году составила 820 кВт.

В октябре 1931 года для обеспечения работы шелковой фабрики в г. Могилеве введен в эксплуатацию первый котел, а весной 1933 года – турбогенератор мощностью 5 МВт на ТЭЦ (так появилась будущая Могилевская ТЭЦ-1).



**К.И. ПУТИЛО,**  
генеральный директор  
РУП «Могилевэнерго»

Великая Отечественная война внесла свои коррективы в планы энергетиков. Могилевская ТЭЦ была взорвана, все электрохозяйство города разрушено, электроэнергия в городе не было. В конце 1943 года фашисты вывезли из Бобруйска в Германию оборудование ТЭЦ гидролизного завода и часть оборудования ТЭС лесокombината.

## РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

После войны все электрохозяйство Могилевской области пришлось восстанавливать с нуля. Строились новые ТЭЦ, электрифицировалось сельское хозяйство, началась теплофикация жилищно-коммунального хозяйства и промышленных предприятий. В 1961–1970 годы вводятся в эксплуатацию подстанции и системообразующие линии электропередачи на напряжении 220–330 кВ, закрываются и консервируются мелкие неэкономичные электростанции.



Управление предприятием

Знаковым событием для энергетиков областной энергосистемы стали строительство и ввод в эксплуатацию в 1968–1978 годах первой и второй очередей Могилевской ТЭЦ-2. В 1970 году была введена в строй Бобруйская ТЭЦ-2.

Период 1981–1990 годов характеризуется развитием системообразующих ЛЭП, строительством и реконструкцией подстанций с увеличением трансформаторной мощности, значительным повышением надежности сельских электрических сетей.

Существенное влияние на развитие энергосистемы оказала чернобыльская трагедия. В связи с отселением жителей в юго-восточных районах Могилевской области возникла необходимость в строительстве новых электросетей во вновь создаваемых населенных пунктах и обеспечении эксплуатации энергосистемы в зонах отчуждения.

Знаменательным событием стало включение в декабре 1993 года под нагрузку линии электропередачи сверхвысокого напряжения 750 кВ Смоленская АЭС – ПС «Белорусская».

На протяжении 1988–2000 годов проводилась работа по переводу трех крупных ТЭЦ (Могилевской ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, Бобруйской ТЭЦ-2) и всех районных котельных на природный газ. Параллельно решалась проблема снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.



Могилевская ТЭЦ-2

Нелегкий и упорный труд энергетиков в течение целого столетия принесли свои результаты. В настоящее время «Могилевэнерго» обладает обширной производственной базой:

- 14 турбоагрегатов установленной мощностью 564,4 МВт;
- 42 паровых котла общей производительностью 4880 т/ч;
- 29 водогрейных котлов теплопроизводительностью 2430 Гкал/ч;
- 8 гидрогенераторов на ГЭС установленной мощностью 4,045 МВт;
- тепловые сети протяженностью 563,281 км в однотрубном исчислении;

- 205 подстанций 35–750 кВ общей мощностью 4927,8 МВА;
- 266 ВЛ 35–750 кВ протяженностью 5306,5 км;
- 10282 ТП 6–10/0,38 кВ общей мощностью 2133,58 МВА;
- линии 6–10 кВ протяженностью 16954,4 км;
- линии 0,38 кВ протяженностью 15106,1 км.

Все это восстановлено, создано и внедрено самоотверженным трудом настоящих энергетиков – людей, преданных избранной профессии. Ими в разное время руководили специалисты высшей квалификации В.А. Топпен, В.А. Акулов, А.С. Найдович, В.П. Счастливый, Л.А. Дубовик, В.В. Сергеев; главными инженерами были Г.П. Плятнер, Ф.М. Терехов, Н.Н. Булыга, М.И. Михадюк.



Могилевская ТЭЦ-2. Котлотурбинный цех. Турбинное отделение

### МОГИЛЕВСКАЯ ЭНЕРГОСИСТЕМА СЕГОДНЯ

За последние пять лет коллективом РУП «Могилевэнерго» проделан большой объем работ по вводу новых и реконструкции существующих объектов основных фондов. В частности, введены в эксплуатацию ПС «Заводская», шунтирующий реактор ПС 330 кВ «Мирадино» в Бобруйских электрических сетях, построена магистральная тепловая сеть от павильона № 2 по Гомельскому шоссе до котельной № 1 по ул. Калужской, 44 в г. Могилеве, что позволило передать

нагрузку (отопительную и ГВС) потребителей РК-1 на Могилевскую ТЭЦ-2, и многое другое.

Перед нами, как и перед всеми областными энергосистемами, была поставлена задача увеличить долю МВТ в топливном балансе. Для ее реализации в г. Осиповичи введены в эксплуатацию первая в Беларуси мини-ТЭЦ на местных видах топлива и котлоагрегат типа Е-30-3,9-440ТФТ, работающий на отходах гидролизного производства (лигнин) на Бобруйской ТЭЦ-1. Вносят свой вклад и мелкие котельные, работающие на дровах. Для отопления административных зданий широко применяются котлы на местных видах топлива, а также тепло, отобранное из системы охлаждения автотрансформаторов. Существующие электрокотельные преобразовываются в котельные, работающие на МВТ.

Среди приоритетных направлений энергосбережения – передача тепловых нагрузок от котельных на ТЭЦ, внедрение частотно-регулируемых электроприводов на механизмах с переменной нагрузкой; замена неэффективных теплотрасс с применением ПИ-труб; внедрение в производство современных, энергоэффективных и повышение энергоэффективности



Бобруйская ТЭЦ-2

действующих технологий, процессов, оборудования и материалов в производстве; снижение потерь электроэнергии в электрических сетях за счет совершенствования схем трансформации при передаче электроэнергии; замена электрооборудования в сетях 0,4–10кВ на более совершенное и экономичное и др.

На предприятии выработана техническая политика по плано-

мерной замене морально и физически устаревших индуктивных счетчиков электрической энергии на современные электронные приборы учета.

Для обеспечения учета и контроля полного баланса электроэнергии по каждому энергообъекту, имеющему межгосударственные или межсистемные перетоки электроэнергии, а также по каждому генерирующему источнику с установленной мощностью более 5 МВт в течение 2009–2010 годов были построены и сданы в опытную эксплуатацию 1-я и 2-я очереди АСКУЭ ММПГ РУП «Могилевэнерго», которые обеспечивают работу как в автоматическом режиме, так и по индивидуальному запросу оператора третьего уровня АСКУЭ. В обоих режимах система позволяет передавать/принимать данные учета и сохранять их в базах данных. В АСКУЭ предусмотрены функции общего характера для всех уровней, начиная с уровня подстанций, выполняемых в автоматическом режиме, в том числе автоматический сбор, контроль достоверности и первичная обработка информации; контроль и сигнализация отклонений параметров функционирования системы; ведение архивов информации; формирование и



Осиповичская мини-ТЭЦ

документирование эксплуатационной и отчетной документации; сервисные функции.

Внедрение АСКУЭ позволило снизить коммерческие потери электроэнергии и удельные расходы (удельных норм) электропотребления в технологических процессах и в энергоемких агрегатах.

Следующими этапами совершенствования АСКУЭ ММПГ будут строительство 3-й очереди (создание радиорелейных каналов связи) и введение региональной АСКУЭ, охватывающей все электросетевые объекты и обеспечивающей формирование полного баланса предприятия.

Текущая пятилетка обещает быть еще более насыщенной. К реализации запланировано множество масштабных проектов, в числе которых обширная реконструкция Бобруйской ТЭЦ-2 с установкой паровой утилизационной турбины ПР 2,0-2,5-2,1/1,3/0,6, реконструкцией турбины ст. № 2 ПТ-60, установкой ГТУ-70 и паровой утилизационной турбины ПР 2,0-2,5-2,1/1,3/0,6 2015. Запланировано также строительство ГТУ-25 на Могилевской ТЭЦ-1, ПГУ мощностью 15 МВт в районной котельной № 3 г. Могилева, реконструкция ПС 330 кВ «Могилев–Северная»,



Могилевская ТЭЦ-1

ПС 330 кВ «Мирадино», ПС 330 кВ «Кричев», ПС 330 кВ «Могилев–Восточная».

В этом году Белорусская энергосистема отмечает знаменательную дату – 80-летие со дня образования. Созданная в первые годы реализации плана ГОЭЛРО энергетика прошла большой путь от разрозненных электростанций небольшой мощности и локальных

электрических сетей до мощной энергетической системы республики, располагающей современными технологиями и эффективной структурой производства электрической и тепловой энергии.

Знакомясь с экспонатами музея РУП «Могилевэнерго», фотодокументами давних лет, мы отмечаем истинный героизм и бесконечное трудолюбие тех, кто строил первые линии электропередачи, создавал новые энергетические мощности, претворяя в жизнь смелую идею сплошной электрификации страны, и испытываем глубокое уважение к старшему поколению энергетиков.

Современная энергетика г. Могилева и Могилевской области – это итог трудовых достижений как предыдущих поколений, так и нынешнего многотысячного коллектива энергетиков, наладчиков, монтажников и проектировщиков. Их целенаправленная совместная работа позволяет РУП «Могилевэнерго» удерживать по ряду показателей лидирующие позиции.

Сегодня перед Могилевской энергосистемой стоят непростые задачи, но можно быть уверенным, что созидательная, целеустремленная работа и высокий уровень профессионализма позволяют коллективу РУП «Могилевэнерго» успешно их решить.



ПС 330 кВ «Мирадино»