

УДК 620.9

## ПРОГРАММА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Е. В. ГОРБЕНКОВА, Ю. Н. ЛЕБЕДЕВА, О. И. БРОДОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Современное мировое сообщество в условиях необходимости обеспечения устойчивого развития и биосферной совместимости, наряду с активно развивающейся инфраструктурой, вынуждено уделять огромное внимание вопросу энергосбережения. Важность этой проблемы показана как в отечественных, так и зарубежных исследованиях [1–3]. Республика Беларусь, как и многие страны Европы, не обладает достаточным запасом собственных топливно-энергетических ресурсов. По этой причине, помимо основных методов энергосбережения, реализуемых в стране, Беларусь вынуждена искать альтернативные способы решения данной проблемы. Проблема рационального использования ресурсов затрагивается в исследованиях многих авторов, как отечественных, так и зарубежных.

На сегодняшний день существует несколько направлений снижения энергопотребления – это уменьшение издержек в производственной отрасли, повсеместное внедрение энергосберегающих мероприятий и освоение новейших энергоэффективных технологий.

Одной из таких технологий является программа цифровой трансформации электроэнергетики. Переход к интеллектуальным системам управления позволил бы снизить вероятность ошибки при систематизации данных и уменьшить антропогенные выбросы. Работая с цифровыми сетями, появляется возможность оперировать большим объёмом данных для анализа, диагностики и представления обоснованного экспертного заключения, на основании которого могут приниматься более качественные и своевременные решения. Вся электроэнергетика в значительной степени отталкивается от сбора и систематизации статистических данных, использование которых позволяет своевременно корректировать сроки эксплуатации или замены оборудования согласно его техническому состоянию. С каждым днем появляются новые технологии, задача которых состоит в максимальном упрощении работы с информационными базами предприятий: начиная со стадии сбора данных и заканчивая ее систематизацией и анализом.

Цифровая трансформация энергетики – это довольно большой комплекс мероприятий – создание единого информационного пространства,

в котором данные с первичных измерительных приборов автоматически поступают на технологическую шину, а с технологической шины авторизованные потребители информации берут любые данные в любом разрезе.

Возможности, которые даст переход к цифровым технологиям:

- автоматизированная передача данных от первоисточника;
- сведение к минимуму погрешностей и ошибок, а также отсутствие противоречий в исходных данных;
- актуальные данные в режиме реального времени;
- упрощенная база данных;
- полная автоматизация процесса с исключением человеческого фактора;
- онлайн-расчет основных показателей потребления на основе первичных данных зарегистрированными пользователями.

Таким образом, переход к цифровым технологиям обеспечит возможность оценивать техническое состояние каждого элемента оборудования, риски и последствия отказа которых максимальны. В перспективе применение данных технологий обеспечит снижение энергозатратности ВВП, что может принести не только экономические, политические, но и социальные эффекты. С другой стороны, благодаря заимствованным технологиям появляется возможность интеграции, совмещения, систематизации и получения компетентных оценок как в рамках одного предприятия, так и в энергосбережении в целом.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ильичев, В. А.** Биосферная совместимость природы и человека – путь к системному решению глобальных проблем / В. А. Ильичев // Стратегические приоритеты. – 2014. – № 1. – С. 42–58.
2. Моделирование и анализ закономерностей динамики изменения состояния биосферосовместимых урбанизированных территорий / В. А. Ильичев [и др.] // Жилищное строительство. – 2015. – № 3. – С. 3–9.
3. **Sherbina, E. V.** City planning issues for sustainable development / E. V. Sherbina, N. V. Danilina, D. N. Vlasov // International Journal of Applied Engineering Research. – 2015. – Vol. 10, № 22. – P. 43131–43138.

