

## **Об алгоритмизации выбора типов трансформаторных подстанций 6–20/0,4 кВ**

РАДКЕВИЧ В.Н., СТАЛОВИЧ В.В.

Белорусский национальный технический университет

Для электроснабжения электроприёмников напряжением до 1 кВ производственных и коммунально-бытовых потребителей применяются трансформаторные подстанции (ТП) с высшим напряжением 6–20 кВ. Они могут быть как с распределительными устройствами (РУ) на первичном напряжении, так и без них. На рынке электротехнической продукции предлагаются разные типы ТП, произведенных в РБ и за её пределами. Правильный выбор ТП влияет на технические, экономические и эксплуатационные показатели системы электроснабжения. На промышленных предприятиях, в конечном счете, это сказывается на себестоимости продукции.

При выборе ТП необходимо учитывать множество факторов и использовать разнообразную исходную и нормативно-техническую информацию. Необходимо знать схемы и конструктивное исполнение электрических сетей, присоединяемых к ТП на первичном и вторичном напряжениях, стоимостные показатели и характеристики надежности элементов системы электроснабжения, массогабаритные данные ТП и т. д. Часть исходной информации носит неопределённый характер и требует многовариантных расчетов. Это вносит определенные трудности в работу проектировщиков и затягивает процесс проектирования.

Повышение эффективности интеллектуального труда и качества принимаемых проектных решений можно достичь путем рационализации и автоматизации процесса обработки информации на основе компьютерных технологий. Для этого необходимо разработать алгоритм и компьютерную программу решения данной задачи. Предварительно, в соответствии с ГОСТ 19701-90 (ИСО 5807-85) «Схемы алгоритмов, программ, данных и систем», разработана схема данных, необходимых при выборе типа ТП. Эта схема отображает путь данных при решении задачи, определяет этапы их обработки, а также применяемые носители информации. В схеме указываются процессы обработки данных и потоки данных между процессами. Составленная схема позволяет формализовать процесс принятия решений и разработать алгоритм компьютерной программы выбора подстанций напряжением 6–20/0,4 кВ, применяемых в системах электроснабжения производственных объектов и городов.