

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Барбашов И.В., Козин А.А., Орлов В.С.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», Харків*

Развитие распределительных сетей современных городов, осуществляется исходя из необходимости присоединения к электрическим сетям новых потребителей, повышения надежности их электроснабжения, обеспечения качества электроэнергии, снижения стоимости строительства и эксплуатации электрических сетей. При этом принимаются во внимание требования сохранения окружающей среды (в том числе, исторического наследия), эстетичность электросетевых сооружений.

Существующая в современных городах система распределительных сетей 0,4–10(6) кВ сложилась в течение второго периода прошлого столетия и отражает актуальные для того времени градостроительные тенденции; уровни электропотребления, требования к надежности и качеству электроснабжения, технико-экономические методики обоснования принимаемых решений.

В настоящее время, наряду с укрупнением городских объектов, интенсивно развивается малоэтажное (коттеджное) строительство, отмечается рост электропотребления, повышаются требования к надежности и качеству электроснабжения, в корне изменились подходы к технико-экономическим обоснованиям принимаемых решений.

Развитие современных распределительных сетей 0,4–10(6) кВ идет в основном по пути применения укрупненных ТП, сохранения границ областей применения сетей НН и СН (но с безусловным увеличением сечений и количества применяемых кабелей).

Однако не менее предпочтительным является применение большого числа менее крупных ТП (вплоть на каждое здание), сокращение области применения сети НН (вплоть до полного отказа от неё за пределами зданий, что обеспечивает повышение надежности электроснабжения), существенное развитие распределительных сетей СН с переходом на более высокие номинальные напряжения. Развитие сетей СН обуславливает переход от схем с ЦП – РП на границе питаемого района к расположению ЦП – РП в центрах тяжести нагрузок сетей СН. Такой подход потребует повсеместного применения закрытых ЦП – РП, питаемых современными кабельными линиями ВН и СН. Однозначное предпочтение не может быть отдано ни одной из систем и требует технико-экономического обоснования в каждом конкретном случае.