ОБЪЕДИНЕННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

115035, Москва, Раушская наб., д. 8
E-mail: info@uneco.ru
www.uneco.ru
Тел.: +7 (495) 657 9101; +7 (495) 660 5929
Факс: +7 (495) 664 7001

Мощность подстанции «Битца» после реконструкции увеличится почти в 5 раз

До конца 2021 г. завершится реконструкция подстанции 110 кВ «Битца», расположенной в ЮЗАО. Работы ведут специалисты АО «Объединенная энергетическая компания». В рамках реконструкции будет выполнен перевод питающего центра на более высокий класс напряжения — 220 кВ. Главная цель работ — недопущение дефицита мощности, обеспечение возможности для подключения новых абонентов, а также повышение надежности электроснабжения потребителей Юго-Западного административного округа и активно развивающегося Новомосковского административного округа.

В ходе реконструкции планируется строительство подстанции закрытого типа с установкой КРУЭ 220 кВ, рассчитанной на подключение двух линий 220 кВ, четырех трансформаторов и шиносоединительного выключателя. Трансформаторная мощность четырех трансформаторов составит 600 МВА. В ходе реконструкции предусмотрен монтаж закрытого распределительного устройства с установкой 48 ячеек 20 кВ. Проектом предусмотрено строительство кабельных линий 220 кВ («Битца-1» и «Битца-2») ориентировочной протяженностью 12 км (по 6 км каждая).

В настоящее время полная мощность силовых трансформаторов подстанции составляет 126 МВА, а после реконструкции она увеличится почти в 5 раз — до 600 МВА. На сегодня сооружено новое монолитное здание питающего центра, установлено основное электротехническое оборудование, выполнен технически сложный монтаж переходной галереи между существующим и вновь построенным зданием подстанции на железобетонных стойках на высоте 15 м. Работы проводились без остановки действующего оборудования и ограничения электроснабжения потребителей. В построенном здании полностью смонтированы силовые трансформаторы Т-1, Т-2,

Т-3, Т-4, КРУЭ 220 кВ, литые токопроводы 20 кВ и проведены их индивидуальные испытания.

Кроме того, выполнен монтаж реакторных групп, комплектного распределительного устройства 20 кВ, оборудования микропроцессорной защиты 220, 20 кВ, щита для собственных нужд.

В настоящее время идут пусконаладочные работы, ведется прокладка контрольных кабелей, монтаж инженерных систем подстанции.

С начала строительства в рамках подготовительного периода была проведена реконструкция существующего открытого распределительного устройства 110 кВ (для освобождения площадки под строительство нового здания подстанции). Был выполнен демонтаж существующего оборудования и установлено компактное элегазовое оборудование 110 кВ с прокладкой кабельных перемычек для обеспечения бесперебойного электроснабжения существующих потребителей.

Строительство инфраструктурных объектов и жилых комплексов, интенсивное развитие инженерных коммуникаций является неотъемлемой частью развития Москвы. Чтобы обеспечить функционирование новых объектов, необходимы свободная мощность и надежное, качественное электроснабжение. Увеличение мощности питающего центра не только позволит повысить качество и надежность электроснабжения существующих потребителей, но и создаст возможность для дальнейшего развития Юго-Западного, а также Троицкого и Новомосковского административных округов. Уже сейчас получены заявки и выданы технические условия на подключение к подстанции «Битца» нескольких новых станций метро, а также на присоединение комплексной жилой застройки.

Кроме того, в результате реконструкции питающего центра будет обеспечено создание схемы электроснабжения потребителей Троицкого и Новомосковского административных округов с напряжением 20 кВ. Это позволит не только обеспечить более высокий уровень надежности электроснабжения жителей, но и поднять пропускную способность распределительных сетей (по сравнению с традиционными сетями 6–10 кВ) как минимум в 1,5–2 раза, а также повысить качество передаваемой электрической энергии.

Характерной особенностью реконструкции подстанции «Битца» является то, что все работы производятся без отключения питающей ВЛ 110 кВ, то есть выполняемый комплекс работ никак не отразится на бесперебойном электроснабжении существующих потребителей.

Подстанция «Битца» построена на территории особо охраняемого природного комплекса «Битцевский парк», поэтому при ее реконструкции применяются технические решения, оказывающие минимальное воздействие на окружающую среду. Так, на обновленном питающем центре будут установлены трансформаторы с биоразлагаемой изоляционной жидкостью MIDEL. Этот диэлектрик был специально разработан в качестве безопасной альтернативы традиционному минеральному маслу, превосходящей его по различным характеристикам. Жидкость обладает повышенной пожаробезопасностью, более высокой температурой вспышки и воспламенения, высокой экологической безопасностью и повышенной биоразлагаемостью. Ранее MIDEL в качестве изолирующей и охлаждающей среды синтетической жидкости был применен в двух силовых трансформаторах на высоковольтной подстанции АО «ОЭК» 110/20/10 кВ «Берсеневская».

Кроме того, площадь объекта после реконструкции будет полностью сохранена в границах существующей подстанции за счет увеличения плотности застройки.

ПС 110 кВ «Битца» была введена в эксплуатацию в 2002 г. Она оборудована двумя трансформаторами по 63 МВА каждый, ОРУ 110 кВ и четырьмя секциями ячеек 10 кВ. В настоящее время питающий центр не имеет свободных ячеек для подключения абонентов к КРУ-10 кВ.