

УДК 620.9

Филиал «Минская ТЭЦ-3» РУП «МИНСКЭНЕРГО»

Царик Е.В., Чайковский М.С.

Научный руководитель – ст. препод. ПРОКОПЕНЯ И.Н.

Минская ТЭЦ-3 является филиалом Минского республиканского унитарного предприятия электроэнергетики «Минскэнерго», относящегося к республиканской собственности и расположена в юго-восточной части г. Минска в центре промышленной зоны Заводского района, между автомобильным и тракторным заводами.

Основной вид деятельности - производство тепловой и электрической энергии. Минская ТЭЦ-3 введена в эксплуатацию в 1951 г. С тех пор неоднократно расширялась и реконструировалась.

Установленная электрическая мощность ТЭЦ в 2015 г. составляла 442 МВт, а тепловая турбин - до 705 МВт (606 Гкал/ч). От ТЭЦ осуществляется теплоснабжение 25 % потребителей г. Минска и пароснабжение (паром 0,8-1,3 МПа) крупнейших предприятий г. Минска (МАЗ, МТЗ, моторного и ряда других предприятий с непрерывным циклом потребления пара). От насосных станций ТЭЦ, расположенных на Чижовском водохранилище осуществляется водоснабжение более 20 объектов промышленного узла, в том числе таких как: МТЗ, МАЗ, котельная Шабаны и целого ряда других.

На принадлежащих станции территориях располагается 74 зданий и 119, сооружений.

В настоящее время электростанция включает в себя:

- очередь 14 МПа мощностью 220 МВт включающую в себя 4 паровых энергетических котла ТП-80 (87), 2 турбины ПТ-60-130/13, 1 турбину Т-100-130
- блок ПГУ-230, мощностью 222 МВт;
- водогрейную котельную №1 с 4-мя котлами ПТВМ 100 теплопроизводительностью 400 Гкал;
- водогрейную котельную №2 с 3-мя котлами КВГМ-180 теплопроизводительностью 540 Гкал.

Одна из турбин Т-100-130 ст. № 7 с 01.01.2015 г. выведена из эксплуатации в связи с фактической предельной отработкой.

Основное топливо-газ, резервное – мазут. На блоке ПГУ-230 резервный вид топлива не предусмотрен. Блок ПГУ-230 введен в эксплуатацию 27.02.2009 г.

Энергетический блок ПГУ-230 включает в себя следующее основное оборудование:

- газотурбинная установка типа GT13E2 производства ALSTOM (Швейцария) с генератором типа 50WY21Z21Z-095;
- горизонтальный двухконтурный барабанный котел-утилизатор типа HPSG/DP 01/1/ производства фирмы SES ENERGY (Словакия);
- паровая турбоустановка типа Т-53/67-8,0 производства ЗАО «Уральский турбинный завод» (Россия) с генератором типа ТФ-80-2У3.