

Тимофеев Г.В. Общая характеристика Затонской ТЭЦ как новейшей тепловой электростанции в республике Башкортостан // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №5 (май). – АРТ 400-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.311.1

Тимофеев Глеб Владиславович

студент 4 курса факультет авионики, энергетики и
инфокоммуникаций

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный
технический университет»

г. Уфа, Российская Федерация

e-mail: dmitriysergeev1889@yandex.ru

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАТОНСКОЙ ТЭЦ КАК
НОВЕЙШЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В
РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН**

Аннотация: в статье производится общая характеристика уфимской ТЭЦ №5, или Затонской ТЭЦ; дается перечисление и краткое описание новейшего оборудования, введенного в эксплуатацию; сравниваются параметры рассматриваемой ТЭЦ с другими тепловыми станциями, находящимися в Уфе.

Ключевые слова: тепловая электростанция, теплоэлектроцентраль, Затонская ТЭЦ, ООО «Башкирская генерирующая компания», турбогенератор, силовой трансформатор, выдаваемая мощность.

Timofeev Gleb Vladislavovich

4th year student faculty of Avionics, Energy and
Infocommunications

FGBOU VO "Ufa State Aviation Technical University"

Ufa, Russian Federation

e-mail: dmitriysergeev1889@yandex.ru

**GENERAL CHARACTERISTICS OF THE ZATONSKAYA
CHPP AS A NEWEST THERMAL POWER PLANT IN THE
REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

Annotation: the article presents a general description of Ufa CHP №5, or Zatonskaya CHP; listing and a brief description of the latest equipment put into operation; the parameters of the CHP under consideration are compared with other heat stations located in Ufa.

Key words: thermal power plant, combined heat and power plant, Zatonskaya CHP Plant, Bashkir Generation Company LLC, a turbine generator, a power transformer, power output.

В марте 2018 года в городе Уфа в районе Затон состоялось открытие новой тепловой электростанции мощностью 440 МВт. Впоследствии эта станция стала называться ТЭЦ №5, или Затонской ТЭЦ, ставшей пятой по счету тепловой электроцентралью в Уфе (рисунок 1).



Рисунок 1 – Внешний вид Затонской ТЭЦ

История данной ТЭЦ началась в далеком 2008 году, когда было начато строительство объекта. Однако, только начавшись, оно внезапно было приостановлено в связи со сложностями в финансировании проекта. И только спустя 7 лет, в 2015 году, оно возобновилось, и этот год стал официальной датой начала строительства будущей ТЭЦ. Несмотря на постоянно возникающие проблемы, связанные с внедрением новейшего оборудования, пуском энергоблоков и прочими работами, строительство станции успешно завершилось в начале 2018 года.

В настоящее время Затонская ТЭЦ входит в ООО «Башкирская генерирующая компания»

На данный момент ТЭЦ №5 считается одной из наиболее эффективных в республике, показатель, характеризующий степень использования топлива, составляет 84 %, что значительно превышает данные показатели у остальных ТЭЦ в Уфе.

Следует отметить, что среди силового и коммутационного оборудования, находящегося на станции, присутствует оборудование как отечественного, так и зарубежного производства. Несмотря на то, что последнее было произведено и собрано в нашей стране, некоторые материалы, а также конструктивные разработки, были восприняты у зарубежных компаний, таких как «*Siemens*», «*Alstom Grid*» и др.

Рассмотрим основные технические и экономические показатели Затонской ТЭЦ.

Пожалуй, самой важной характеристикой любой тепловой станции является ее выдаваемая электрическая мощность. Для рассматриваемой станции данный показатель равен 440 МВт. По нему ТЭЦ №5 является лидирующей среди уфимских тепловых станций, уступая лишь ТЭЦ №2, мощность которой 519 МВт. По выработке тепловой энергии Затонская ТЭЦ является абсолютным лидером, отпуская порядка 640 тыс. Гкал тепла в год, в то время как у ТЭЦ №2 этот показатель в пределах 596 тыс. Гкал. Основным топливом, используемым для сжигания, в рассматриваемой электростанции, как, впрочем, в большинстве тепловых станций, является природный газ.

Среди основного оборудования Затонской ТЭЦ можно отметить:

- трансформатор ТДЦ 125 МВт;
- газотурбинная установка типа ГТЭ-160 (рисунок 2);
- котел-утилизатор типа Е-220 (рисунок 3);

- паровая турбина типа Т-60/73 (рисунок 4);
- выключатель 8DN9;
- трансформатор напряжения SU245S.



Рисунок 2 – Газотурбинная установка типа ГТЭ-160



Рисунок 3 – Котел-утилизатор типа Е-220



Рисунок 4 – Паровые турбины типа Т-60/73

Следует отметить, что основное назначение Затонской ТЭЦ – электроснабжение трех близлежащих подстанций: «Затон», «Бекетово», «НПЗ».

Список используемой литературы:

- 1 Затонская ТЭЦ [сайт]. https://ru.wikipedia.org/wiki/Затонская_ТЭЦ
- 2 Затонская ТЭЦ [сайт]. <http://irao-engineering.ru/ru/projects/zatonskaya-tets/>
- 3 Башкирская генерирующая компания [сайт]. <https://www.bgkrb.ru>

Дата поступления в редакцию: 07.05.2019 г.

Опубликовано: 13.05.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2019

© Тимофеев Г.В., 2019