МОУ «Лицей № 43»

**Саранская ТЭЦ-2**

Выполнил ученик 10 класса : Шуляев Николай

Проверил учитель: Виктор Иванович Ивлев

Саранск

2012

Саранская ТЭЦ-2



**Саранская ТЭЦ-2** - предприятие энергетики, расположенное в Саранске , входящее в состав Мордовского филиала ОАО «ТГК-6»

**История ТЭЦ-2**

Саранская ТЭЦ-2 запущена в эксплуатацию в декабре 1958 года. Расположена на северной окраине города. В 1993 году на станции была введена в строй опытная промышленная установка по очистке речной воды реки Инсар, на которой расположена ТЭЦ. Станция используется для электроснабжения и горячего водоснабжения жилого сектора и предприятий города.

На конец 2008 года Саранская ТЭЦ-2 состояла из:

**I очередь**  - котлы ПК-19, турбина ПТ-65-90/13;

**II очередь**  - котлы ТП-47, турбина ПТ-60-90/13;

**III очередь**  - котлы ТГМЕ-464, турбины Т-100/120-130-3, водогрейная котельная с котлами КВГМ-100 и ПТВМ-100.

Начато строительство **IV очереди** - котёл ТГМЕ-464, турбина Т-100/120-130-3 и водогрейный котёл КВГМ-180.

Основной функцией ТЭЦ является производство и распределение электроэнергии и теплоэнергии.

Саранская теплоэлектроцентраль-2 (ТЭЦ-2) пущена в эксплуатацию в декабре 1958 года – дата пуска I очереди. Она включала в себя – 4 паровых котла ПК-19 (п/производ.150 т/час), 2 турбоагрегата ВПТ-25-3 с генератором ТВС – 30-1 мощностью 25 Мвт, трансформатор, градирня №1 и хим.водоочистка производительностью 80 т/ч .

В 1966 году введена в эксплуатацию II очередь (2 котла ТП-47, ТГ 3 ПТ-60), а в 1979 - III очередь, включающая в свой состав 2 турбины Т100/120-130-3 и 2 котла ТГМЕ 464.

В связи с тем, что турбогененраторы 1 очереди выработали свой ресурс, была проведена реконструкция I очереди, которая завершилась пуском в эксплуатацию в марте 1999 года нового турбоагрегата ПТ-65/75-90/13, заменившего 2 устаревших ВПТ-25-3.

В 1993 году на станции была введена в строй опытная промышленная установка по очистке речной воды, что позволило значительно сократить забор артезианской, а так же благодаря внедрению малоотходной технологии переработки сточных вод, используемой в данной установке, к снижению сброса стоков в р. Инсар для покрытия части тепловых и электрических нагрузок города и республики.

Тепловая энергия от коллекторов ТЭЦ-2 отпускается в виде пара давлением 8÷13 ата по двум районам и горячей (сетевой) воды для отопления и горячего водоснабжения жилого сектора и предприятий города по четырем районам.

Установленная электрическая мощность - 340 МВт, установленная тепловая мощность - 778 Гкал/ч (в т. числе с паром 328 Гкал/ч и с горячей водой 450 Гкал/ч).

**Основные характеристики :**

1. Электрическая мощность 340 МВт

2.Тепловая мощность 778 Гкал/час

Характеристики оборудования:

1.Основное топливо Природный газ, мазут

Котельные агрегаты:

1.ПК-19, ТП-47, ТГМЕ 464

Количество и марка турбин:

1.ВПТ-25-3,

2. ПТ-65/75-90/13,

3. Т-100/120-130-3

Количество и марка генераторов:

1.ТВС–30-1



Литературный список список:

1.<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%A2%D0%AD%D0%A6-2>

2. <http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D1%81%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D1%82%D1%8D%D1%86&noreask=1&img_url=www.him-voda.ru%2Ftest%2FSaranskaya_tec2.jpg&pos=2&rpt=simage&lr=42>