

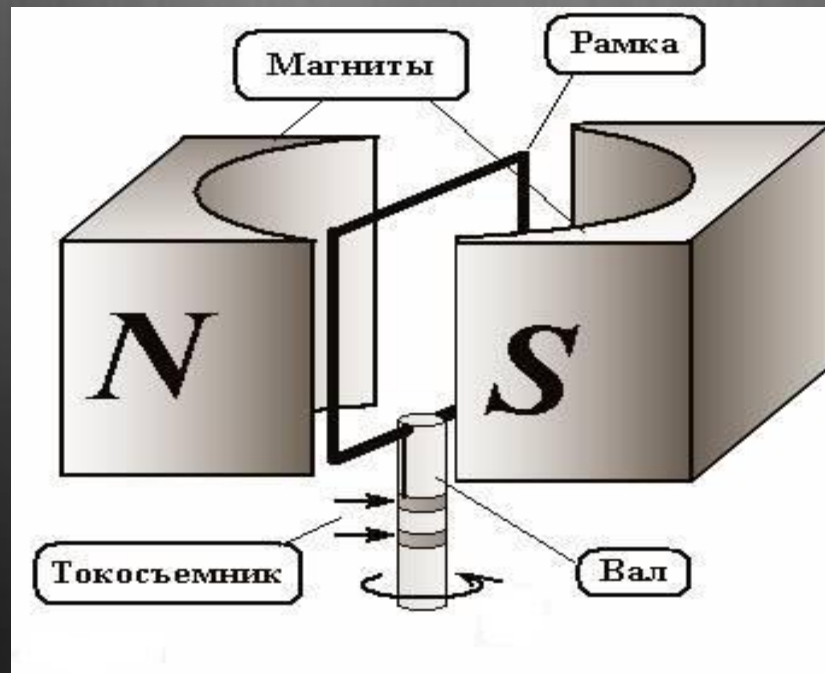
# Развитие энергетики республики Башкортостан



# Введение

Электрическими генераторами называются машины, преобразующие механическую энергию в электрическую. Принцип действия генератора основан на явлении электромагнитной индукции, когда в проводнике, двигающемся в магнитном поле и пересекающем его магнитные силовые линии, индуктируется электродвижущая сила. Основными частями всякого генератора являются: система магнитов или чаще всего электромагнитов, создающих магнитное поле, и система проводников, пересекающих это магнитное поле.

Генерация электроэнергии — это процесс преобразования различных видов энергии в электрическую на промышленных объектах, называемых электрическими станциями.







Тепловая электроэнергетика. В данном случае в электрическую энергию преобразуется тепловая энергия сгорания органических топлив.

Ядерная энергетика. К ней относятся атомные электростанции (АЭС).

В целом, принцип выработки электроэнергии на АЭС тот же, что и на ТЭС. Только в данном случае тепловая энергия выделяется не при сжигании топлива, а при делении атомных ядер в ядерном реакторе.



**Ветроэнергетика** — отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии. Такое преобразование может осуществляться такими агрегатами, как ветрогенератор, ветряная мельница, парус и другими.



**Гелиоэнергетика** — получение электрической энергии из энергии солнечных лучей; Общими недостатками ветро- и гелиоэнергетики являются относительная маломощность генераторов при их дороговизне. Также в обоих случаях обязательно нужны аккумулирующие мощности на ночное (для гелиоэнергетики) и безветренное (для ветроэнергетики) время.





**Гидроэнергетика.** К ней относятся гидроэлектростанции (ГЭС). В гидроэнергетике в электрическую энергию преобразуется кинетическая энергия течения воды. Для этого при помощи плотин на реках искусственно создаётся перепад уровней водяной поверхности.

**Приливная энергетика** использует энергию морских приливов. Распространению этого вида электроэнергетики мешает необходимость совпадения слишком многих факторов при проектировании электростанции: необходимо не просто морское побережье, но такое побережье, на котором приливы были бы достаточно сильны и постоянны.



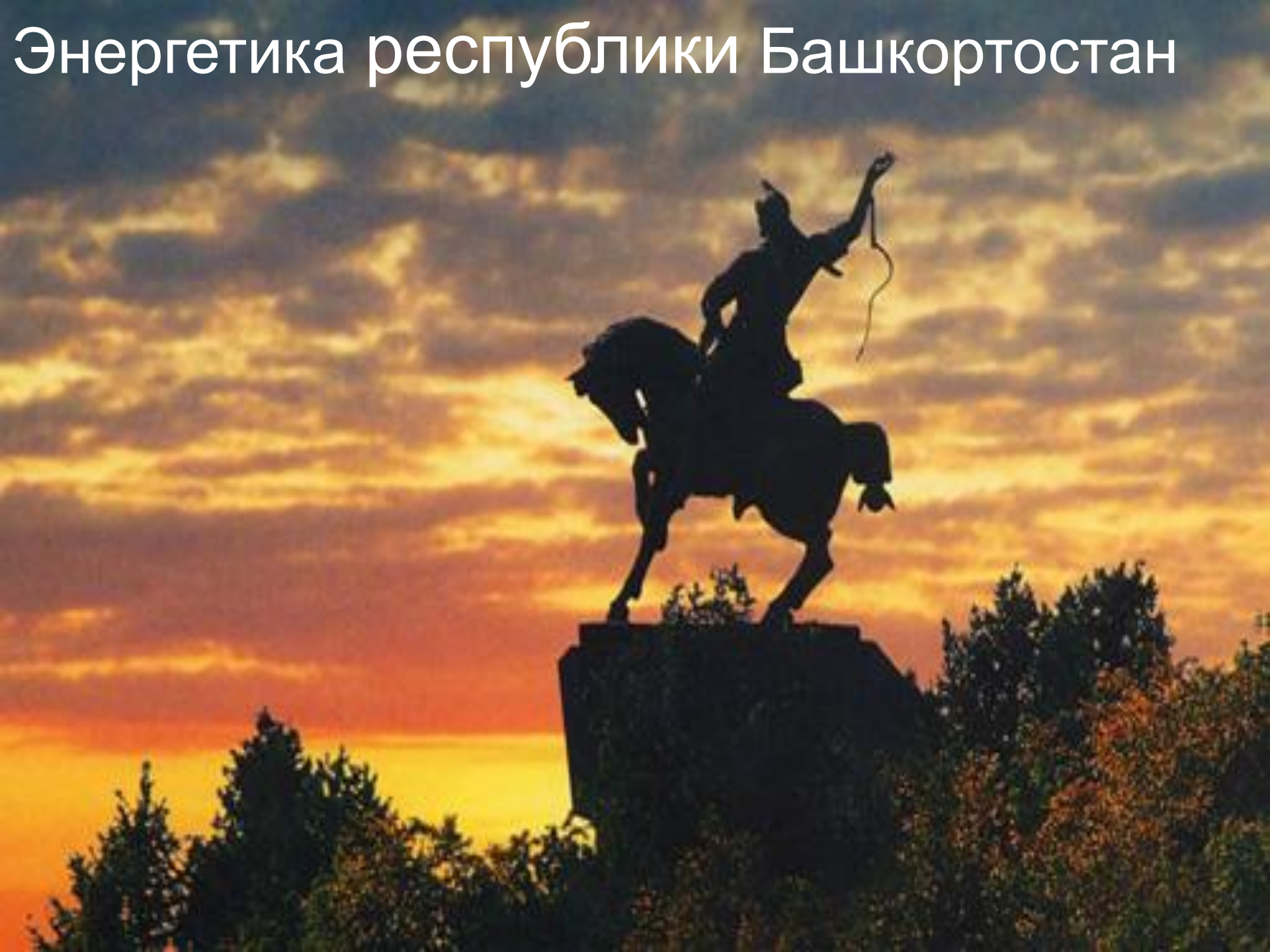


## Волновая энергетика

Волновая энергетика при внимательном рассмотрении может оказаться наиболее перспективной. Волны представляют собой сконцентрированную энергию того же солнечного излучения и ветра. Использование волн может обеспечить энергией морские и прибрежные поселения. Волны могут приводить в движение суда. Но пока такие электростанции не вышли за рамки единичных опытных образцов.



# Энергетика республики Башкортостан



# История



1 февраля 1898 дала ток первая Башкирская электростанция. Мощность ее по тому времени была немалая - 560 киловатт. Электроэнергия тогда в Уфе была роскошью и стоила необычно дорого - до 40 копеек за киловатт час. 29 августа 1931 года введена в эксплуатацию центральная электростанция (ЦЭС) в Уфе

Первого сентября 1931 года в город был подан переменный ток. С этого времени старая городская электрическая станция Н.В.Коншина, работавшая на постоянном токе, прекратила свою работу, так как потеряла практическое значение.



С началом войны промышленный потенциал страны переместился в восточные районы. Одним из важнейших центров перебазирования промышленности стала Башкирская АССР. На территорию республики было эвакуировано 172 предприятия, отдельных цеха и установки. За военные годы вошли в строй 364 завода, фабрики, цеха и промысла. К началу войны мощность всех электростанций Башкирии составляла всего 66 МВт. Весь период военного времени действовали крайне жесткие ограничения в электроснабжении потребителей. На бытовые нужды населению в Уфе электроэнергия подавалась всего 3 часа в сутки: утром на 1 час и вечером на 2 часа.



# Настоящее

Население Башкортостана:

Городское население – 2 461,5 тыс. человек;

Сельское население – 1 610,6 тыс. человек;

Потребление электроэнергии на душу населения составляет 6 тыс. кВт

Согласно статистике за 2011 год среди 76 регионов России Башкортостан занимал 12 место по производству электроэнергии, расположившись между Ростовской и Челябинской областью и производя 25570.6 млн. кВт ч

## Продажа и покупка энергии

По данным за февраль 2012 года:

Республика приобрела 2 076 117 МВт\*ч энергии,

а продала: 23 865 МВт\*ч



# Количество электростанций в России и Башкортостане



## ТЭС

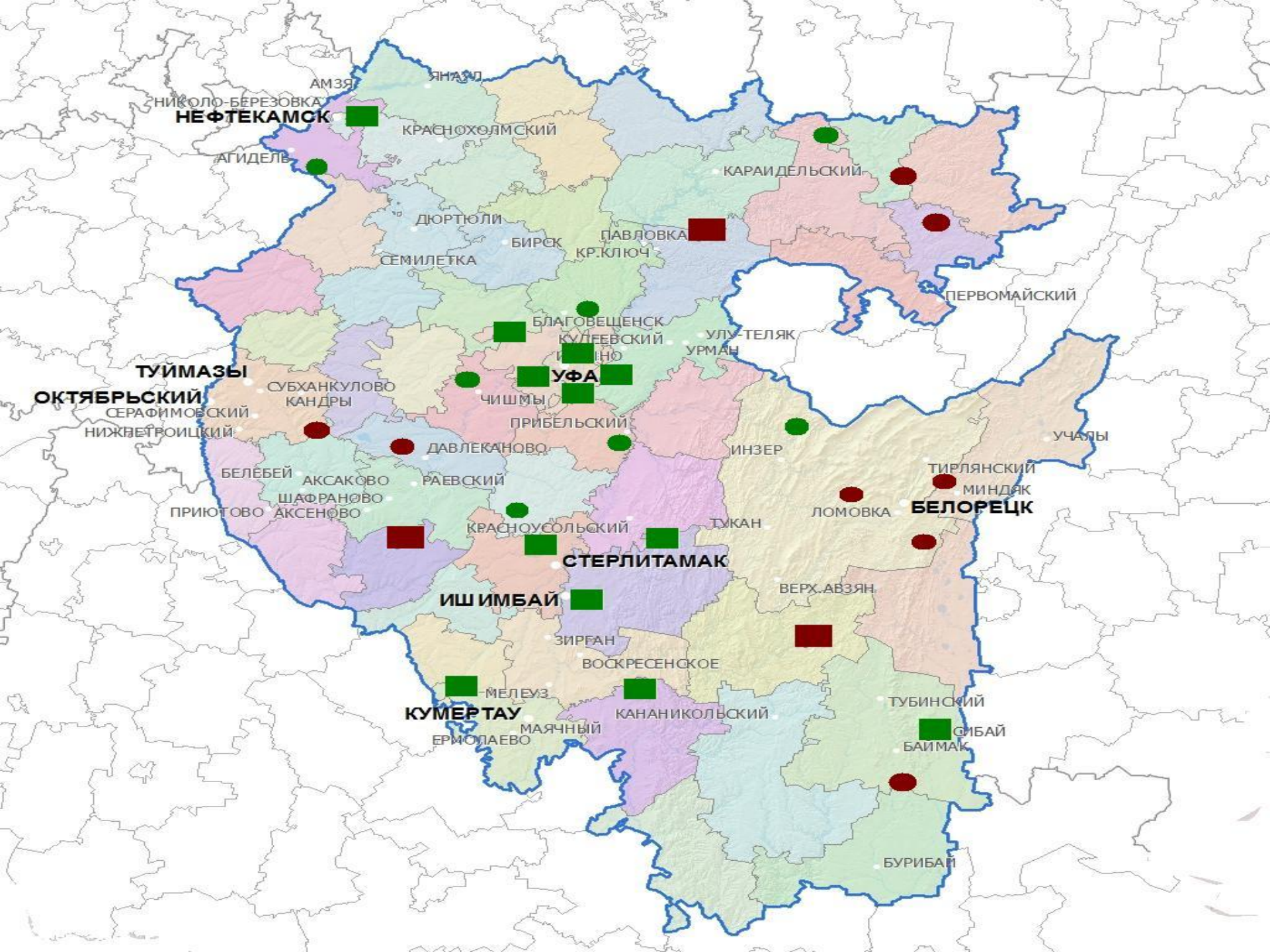
крупные	малые	мини	крупные
4	8	7	320

## ГЭС

относитель но крупные	малые	микро	крупные
3	4	5	≈120

## АЭС

0	15
---	----







R315

M7

Дмитриевка

R315

Иглино

M7

Уфа

M5

R314

M5

Нараево

R314

# Перспективы развития

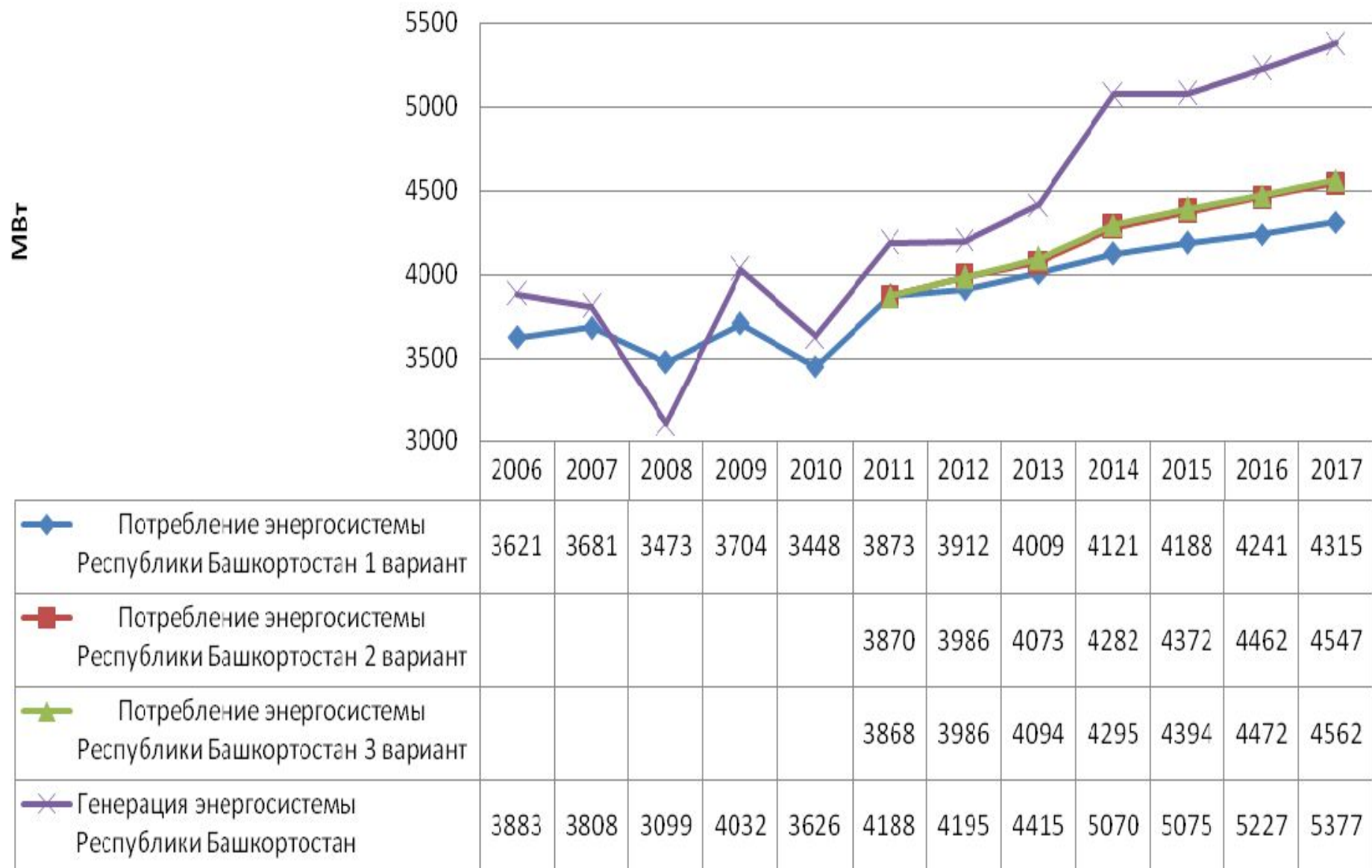
Схемой и программой развития электроэнергетики Республики Башкортостан предусмотрен прогноз роста потребления на территории республики в среднем на 2,1% ежегодно. Если в 2010 году потребление электричества составляло 24 550 млн. кВт·ч, то к 2016 году прогнозируется на уровне 27 289 млн. кВт·ч.

В период до 2016 года предусмотрены строительство и ввод в работу:

- двух энергоблоков мощностью по 220 МВт на Уфимской ТЭЦ-5;
- кабельной линии электропередачи 110 кВ Сипайлово – Ишимская;
- воздушно-кабельной линии электропередачи 110 кВ Уфа-Южная – Солнечная;
- воздушно-кабельной линии электропередачи 110 кВ Затон – Набережная;
- воздушной линии электропередачи 110 кВ Приуфимская ТЭЦ – СПП



# Потребление мощности по территории Республики Башкортостан



# Использование электричества



Начиная с XIX века электричество плотно входит в жизнь современной цивилизации. Электричество используют для освещения и передачи информации, а также для приведения механизмов в движение, что активно используется на транспорте и в бытовой технике. Сегодня также электричество используют для получения материалов, для их обработки и создания музыки. Но основная его часть применяется в промышленности.





Выше была представлена лишь малая часть способов использования электричества, так что изучать развитие электроэнергетики своей местности действительно важно, ведь представить этот мир без электричества уже невозможно.