

# Характеристика топливно- энергетической базы Крыма



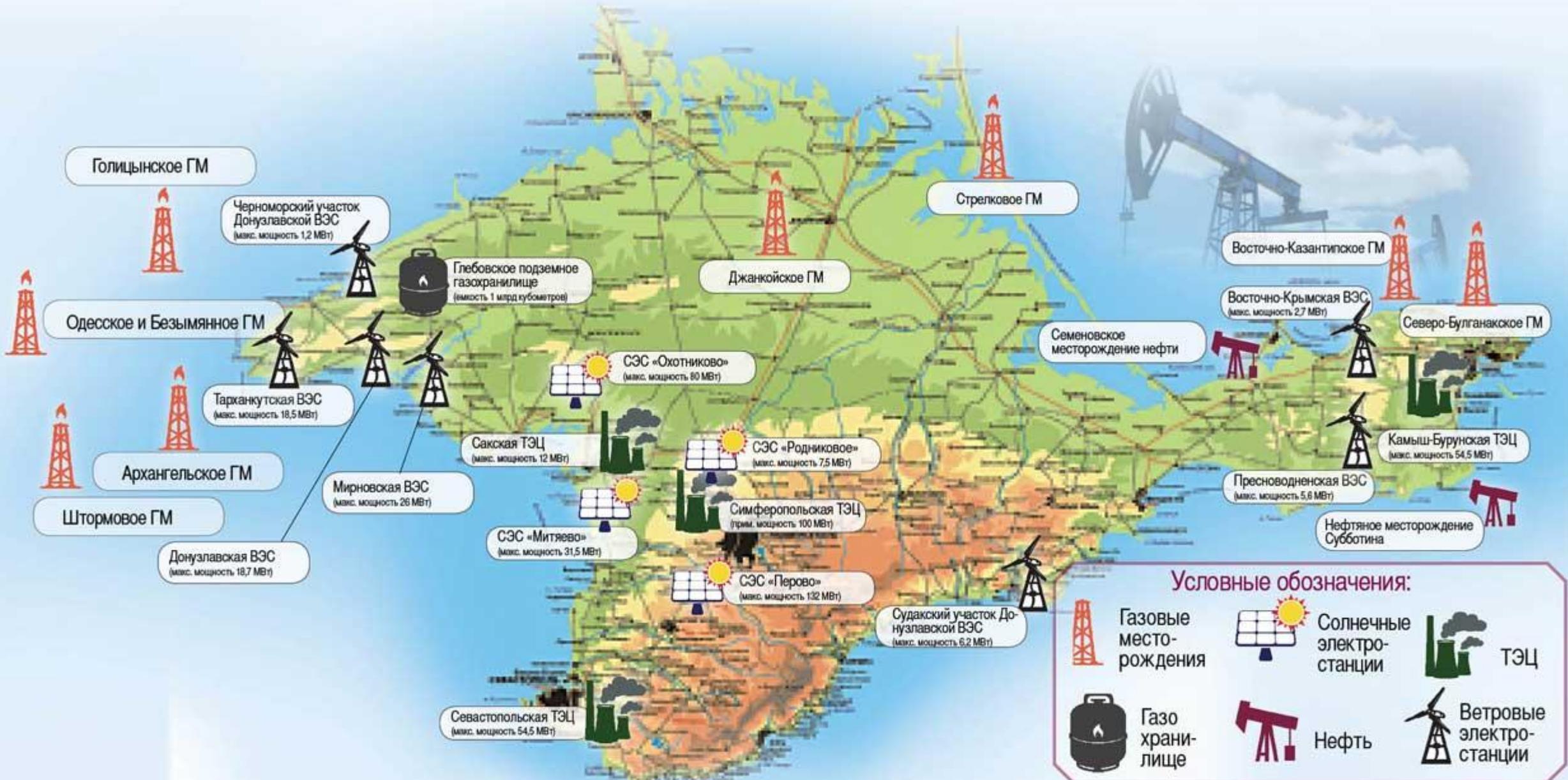
# Состав ТЭК



Топливная  
промышленность

Электроэнергетика

# Состав ТЭК



# Предприятия ТЭК

## Государственные предприятия ТЭК

ГУП РК «Черноморнефтегаз»	Разведка, освоение, разработка и добыча месторождений природного газа, нефти и газоконденсата
ГУП РК «Крымгазсети»	Транспортировка, доставка газа потребителю
ГУП РК «Крымуголь»	Оптово-розничная торговля твердым топливом
ГУП РК «Крымэнерго»	Передача и поставка электроэнергии
ГУП РК «Крымские генерирующие системы»	Производство электрической энергии
ГУП РК «Центр энергосбережения и энергоэффективности»	Разработка и реализация программы энергосбережения Республики Крым

# Предприятия ТЭК

## Частные предприятия ТЭК

ООО «Фирма «ТЭС»	Хранение и перевалка нефтепродуктов, розничная и оптовая торговля моторным топливом
АО «Компания Нефтрейдинг»	Хранение и перевалка нефтепродуктов, розничная и оптовая торговля моторным топливом
ООО «Кедр»	Хранение и перевалка нефтепродуктов, розничная и оптовая торговля моторным топливом
АО «КрымТЭЦ»	Производство электроэнергии, поставка пара и горячей воды
ООО «Восточно-Крымская энергетическая компания»	Передача и распределение электроэнергии
ООО «Ветряной парк Керченский»	Производство электрической энергии
ООО «Пауэр Сервисез»	Эксплуатация оборудования солнечных парков на территории Республики Крым
ОАО «Мобильные ГТЭС»	Производство электрической энергии

# Топливная промышленность

Топливная промышленность в Крыму представлена добычей природного газа и газового конденсата. Величина запасов и степень разведанности месторождений позволяют использовать в качестве энергетического топлива только ресурсы природного газа, более 90% добычи которого приходится на шельф Чёрного и Азовского морей.

# Газотранспортная система Крыма

На территории Крымского полуострова, шельфе Чёрного и Азовского морей ведётся добыча газа и жидких углеводородов



- Газопровод
- Буровая установка
- Действующее газовое (ГМ) и газоконденсатное месторождение (ГКМ)
- Обустраиваемое или готовящееся к обустройству газовое (ГМ) и нефтяное месторождение (НМ)
- Разрабатываемое нефтяное месторождение (НМ)
- Установка комплексной подготовки газа (УКПГ)

- 1 Безымянное ГМ
- 2 Одесское ГМ
- 3 Голицынское ГКМ
- 4 Шмидта ГМ
- 5 Южно-Голицынское ГМ
- 6 Штормовая-глубинная
- 7 Штормовое ГКМ
- 8 Архангельское ГМ
- 9 Крановый узел «Очеретай»
- 10 База бурения и обустройства
- 11 УКПГ «Глебовка»
- 12 Глебовское подземное хранилище газа
- 13 База производственно-технического обслуживания и комплектации
- 14 Задорненское ГМ
- 15 Джанкойское ГМ
- 16 Северо-Керченское ГМ
- 17 Восточноказантипское ГМ
- 18 Северобулганакское ГМ
- 19 Семёновское НМ
- 20 УКПГ «Багерovo»
- 21 Субботина НМ



Добыча на море ведётся с 14 стационарных объектов (морских платформ, блок-кондукторов, систем подводного заканчивания скважин)



Общая протяжённость подводных трубопроводов, по которым транспортируется добытое сырьё, составляет свыше 400 км



За год «Черноморнефтегаз» добывает около 2 млрд м<sup>3</sup> природного газа и 60 тыс. тонн жидких углеводородов



Объём транспортировки газа составляет более 2 млрд м<sup>3</sup> в год. В эксплуатации находятся 67 газораспределительных станций



Предприятие эксплуатирует систему магистральных газопроводов протяжённостью 1,4 тыс. км (в однниточном измерении), её пропускная способность составляет около 15 млн м<sup>3</sup> в сутки

## Топливная промышленность

## ХРАНЕНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Хранение природного газа осуществляется в Глебовском подземном хранилище (ПХГ), созданном на базе истощённого Глебовского газоконденсатного месторождения

42 км

Общая длина газосборных шлейфов и коллекторов

10,5 км

Длина технологических коммуникаций и внутрипромысловых трубопроводов

8

Количество агрегатов ГМК-8М в составе компрессорного цеха

940 м

Глубина залегания хранилища

1 000 000 000 м<sup>3</sup>

Активный объём (может быть увеличен в результате реконструкции до 3 млрд м<sup>3</sup>)

136

Общее количество пробуренных скважин

## САМОПДЪЁМНЫЕ ПЛАВУЧИЕ БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ (СПБУ)

«Черноморнефтегаз» осуществляет поисково-разведочное и эксплуатационное бурение собственными плавучими установками — их в арсенале предприятия четыре единицы

UKRAINE/B-312

2012/2010

Сравнительные характеристики СПБУ

Год постройки

«Таврида»/«Сиваш»

1995/1979

9 144

Максимальная глубина бурения, м

6 000

117,5

Максимальная глубина моря, м

76

3

Количество опорных колонн

4

680

Максимальная нагрузка на крюк, тс

320

8 000

Мощность основных дизель-генераторов, кВт

4 000

12

Бурение скважин с одной постановки, ед.

6/2

30

Автономность, дн.

30

112

Экипаж, чел.

60

Высотехнологичные СПБУ B-312 и UKRAINE — установки нового поколения позволяют бурить скважины глубиной свыше 9 тыс. м при толще воды около 120 м и отлично зарекомендовали себя при освоении Одесского газового месторождения



Самоподъёмные плавучие буровые установки (СПБУ) «Сиваш» и «Таврида» — ветераны нефтегазодобычи в Чёрном и Азовском морях, с их помощью пробурены 152 скважины общей проходкой 245 км, открыты и обустроены все ныне действующие месторождения

# Топливная промышленность

# Топливная промышленность

Нужды крымского хозяйства в природном газе полностью удовлетворяются за счет собственной добычи. «Черноморнефтегаз» – самое крупное предприятие по добыче энергетических ресурсов в Крыму - добывает на шельфе Черного и в акватории Азовского морей, а также на суходольных участках свыше 5,5 млн. м<sup>3</sup> (суточная потребность – 2 млн. м<sup>3</sup>).

В настоящее время газификация Крыма проведена на 75% от необходимого уровня.

# Электроэнергетика

Развитие электроэнергетики долгое время сдерживалось отсутствием или дефицитом топливных ресурсов. В результате электростанции Крыма обеспечивали потребности республики в электроэнергии лишь на 20-30%.

Главные производители электроэнергии в Крыму являются ТЭС

*(Симферопольская, Севастопольская, Камыш-Бурунская и Сакская)*

# Симферопольская ТЭЦ



Симферопольская электростанция начала работу 30 декабря 1958 года.

Установленная мощность – **86 МВт**

# Камыш-Бурунская ТЭЦ



Камыш-Бурунская ТЭЦ начала  
работу 28 октября 1938 года.

Установленная мощность —

**30 МВт**

# Сакская ТЭЦ

Сакская ТЭЦ начала работу в  
августе 1955 года.

Установленная мощность –  
**12 МВт**



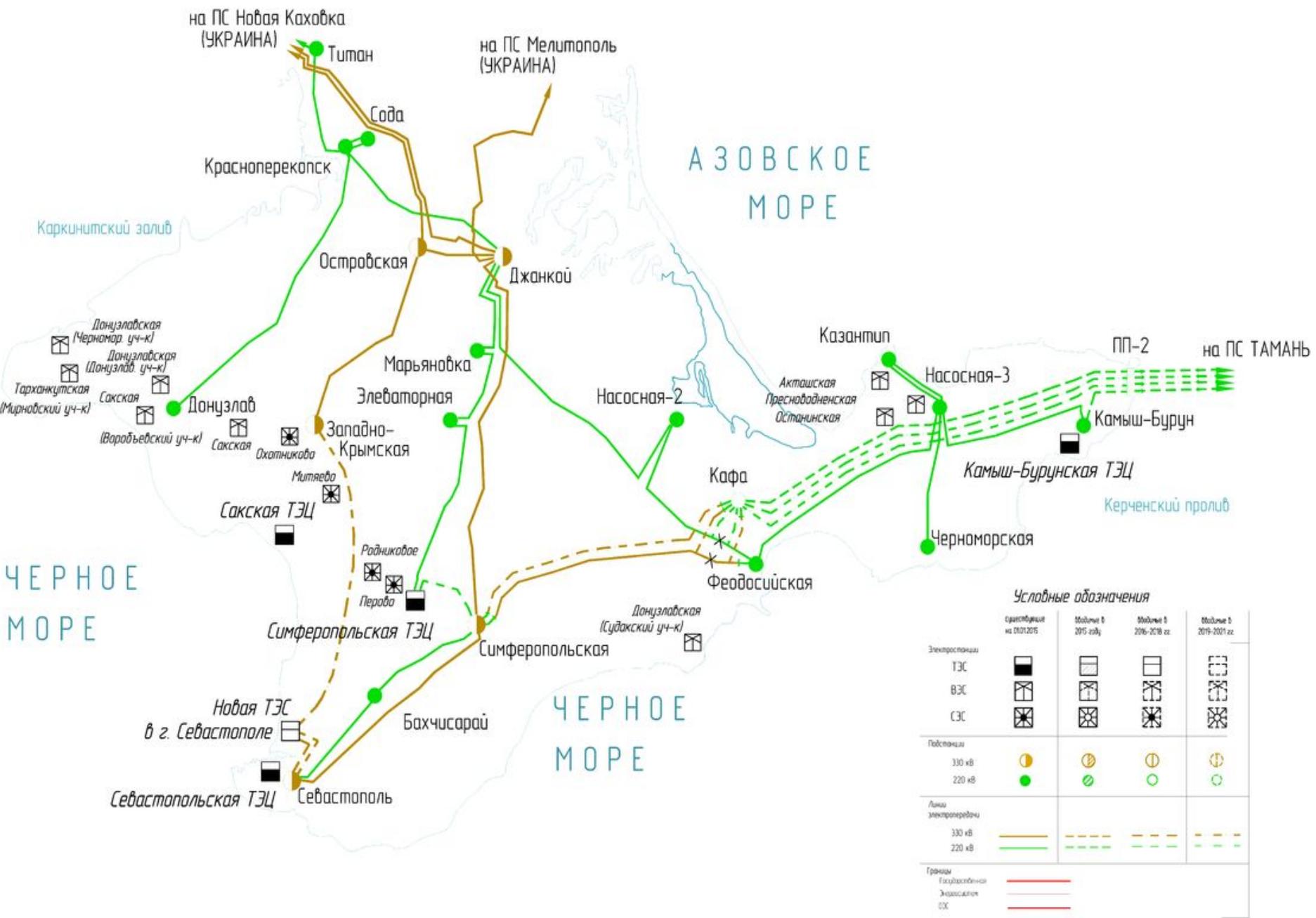
# Основные показатели АО «КрымТЭЦ»

Наименование показателя	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Установленная электрическая мощность, МВт	110	110	110	110/128 (с декабря)
Установленная тепловая мощность, Гкал/час	747,6	747,6	747,6	633,3
Выработка электроэнергии, млн. кВтч	766,342	681,270	708,286	887,743
Выработка тепловой энергии, тыс.Гкал	281,389	389,847	382,373	369,366
Отпуск электроэнергии с шин, млн.кВт	676,911	606,350	635,546	799,366
Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, тыс. Гкал	195,053	289,411	271,400	249,216
Среднесписочная численность персонала, чел	836	840	851	867

# Севастопольская ТЭЦ



Севастопольская ТЭЦ была введена в эксплуатацию в январе 1937 года.  
Установленная мощность – **33 МВт**



**Карта-схема размещения линий электропередачи, подстанций напряжением 220 кВ и выше и электростанций Республики Крым и города Севастополь на 2015 – 2021 годы**

# Энергомост в Крым

Запуск первой очереди энергомоста снизит дефицит электроэнергии в Крыму, а после ввода второй очереди полуостров будет полностью обеспечен электроэнергией



# Мобильные газотурбинные электрические станции



# Перспективы развития

Перспективы развития электроэнергетики Крыма связаны с модернизацией имеющихся электростанций, разработкой энергосберегающих технологий, использованием нетрадиционных источников энергии (ветровой, солнечной, геотермальной)

Альтернативная электроэнергетика обеспечивает 30% потребности полуострова в электроэнергии.

# Солнечные электростанции



СЭС «Родниковое», 7,5 МВт

# Солнечные электростанции



СЭС «Перово», 105,5 МВт, площадь – 200 га

# Ветровые электростанции



ВЭС «Сакская» (участок Мирновский), 19 МВт