Малая энергетика Северного Кавказа

МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА

- Малая энергетика — сегмент энергетического хозяйства, включающий в себя малые генерирующие установки и малые генерирующие комплексы, в том числе не подключенные к централизованным электросетям, функционирующие на основе традиционных видов топлива и на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

- Малая генерирующая установка — генерирующий объект установленной мощностью до 25 МВт.Малый генерирующий комплекс — генерирующий объект комбинированной выработки электрической и тепловой энергии установленной мощностью до 25 МВт, включая тепловую мощность.

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

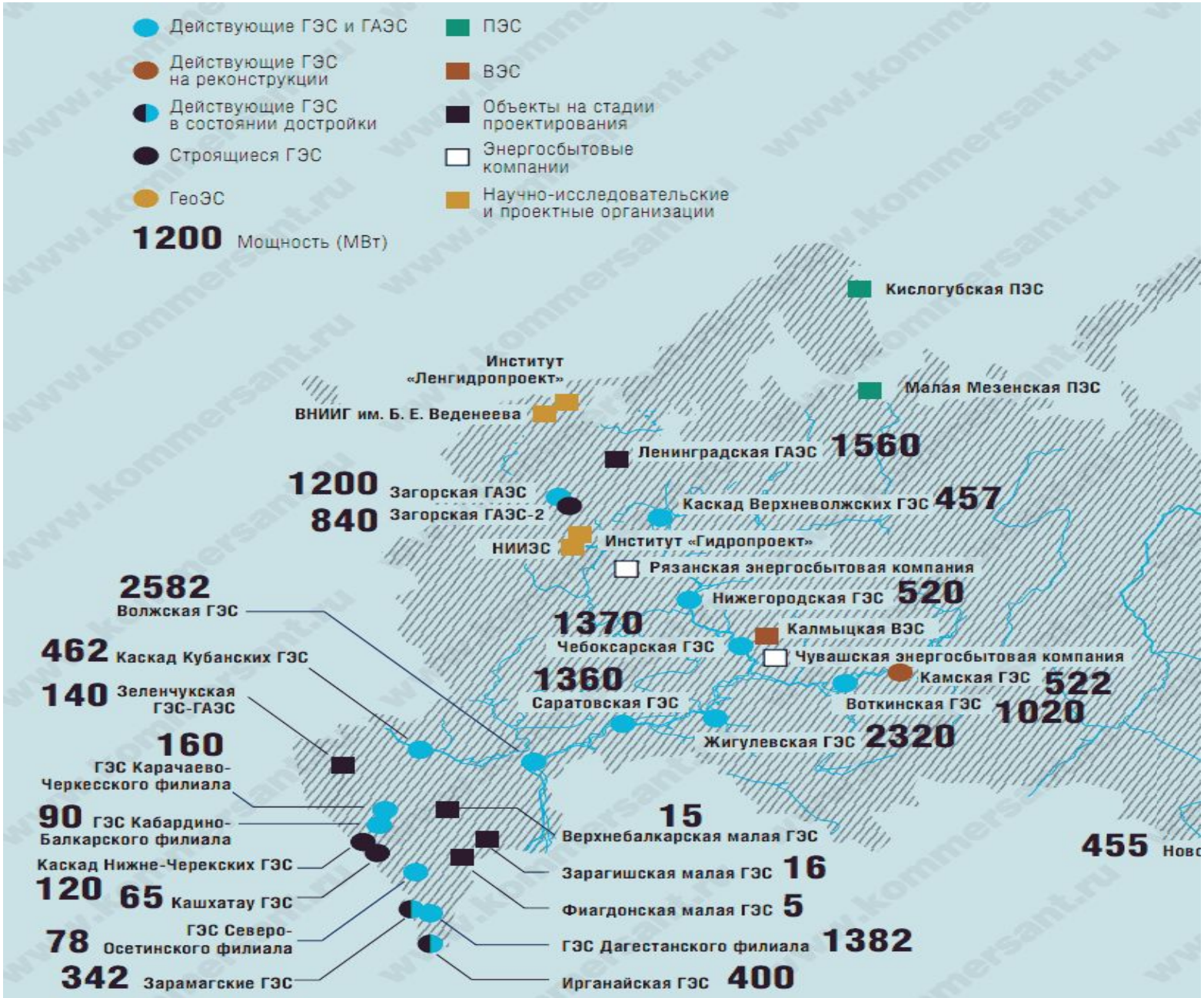
- Гидроэнергия малых рек
- Солнечная энергия
- Ветровая
- Энергия биомассы
- Геотермальная энергия вод и недр

СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ РЕГИОН

Потребности в энергии на территории РФ

Схема энергосистемы Северного Кавказа

ГЭС Северного Кавказа в структуре энергетики Европейской части РФ



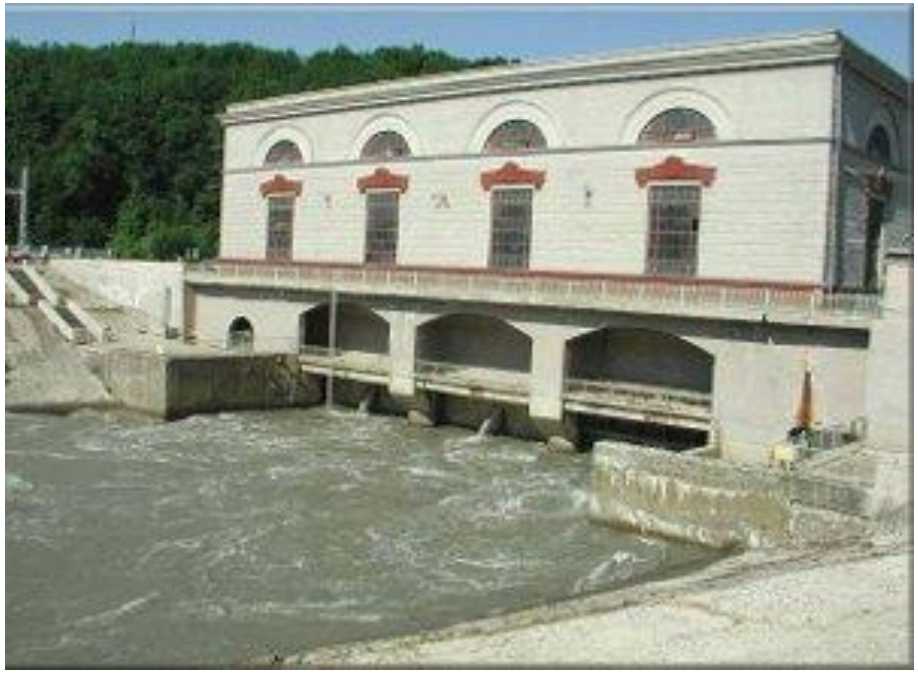
Производство и потребление электроэнергии в Северо-Кавказском округе

Производится - 22 млрд кВт.ч/год

Потребляется - 20 млрд кВт.ч/год

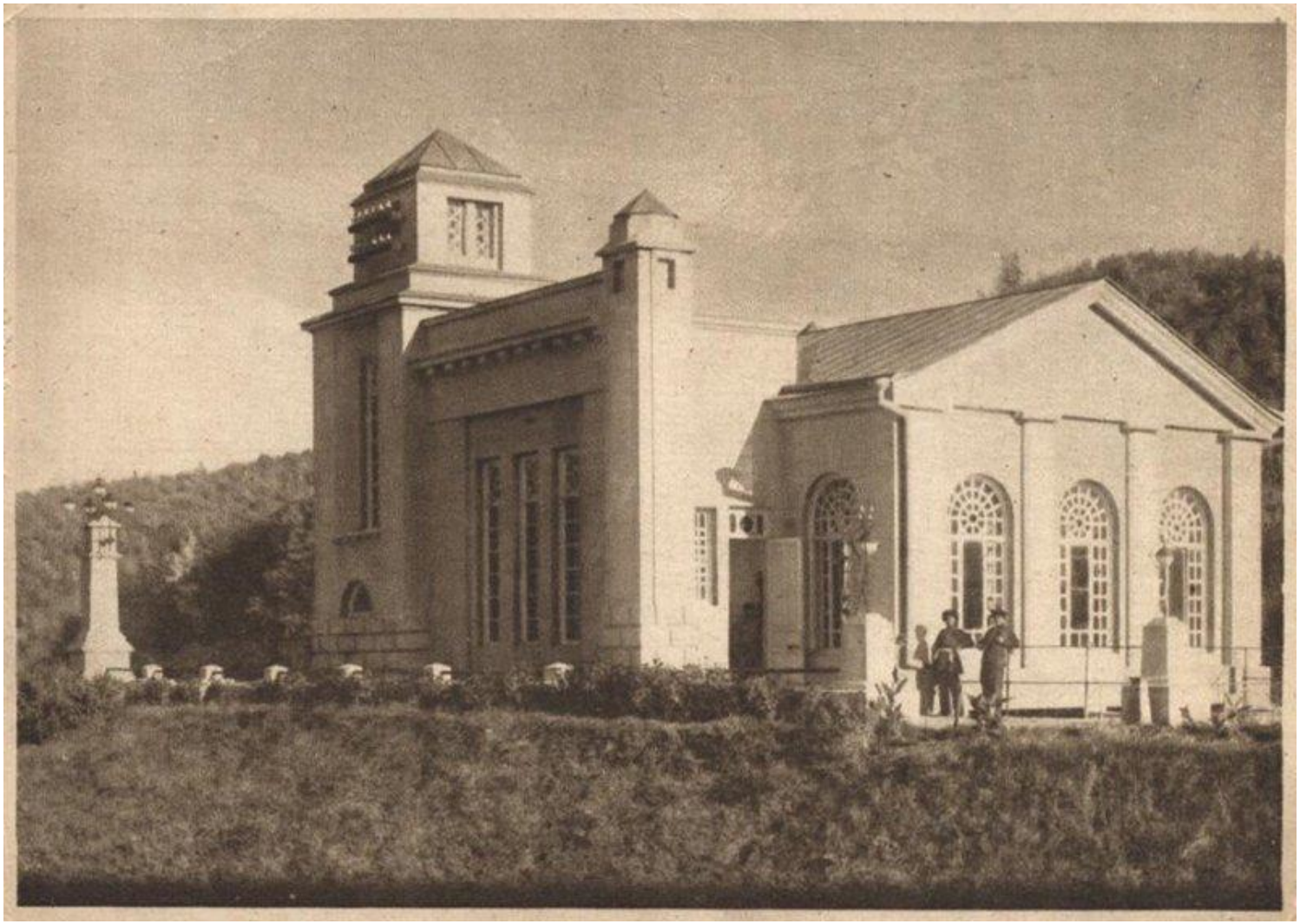
Градация объектов малой гидроэнергетики по мощности

- ·- микро ГЭС от 0,1 до 100 кВт;
- ·- мини ГЭС до 1000 кВт;
- ·- малые ГЭС до 25000 кВт.



Электростанция у Белого Угля на р.Подкумок, Ессентуки, 1903 г.

Электростанция в г.Нальчике, 1925 г.



Гидростанции ОАО «РусГидро» на Северном Кавказе

- **Дагестанский филиал**
- **Количество ГЭС - 11**
- **Установленная мощность 1 381,9 МВт**
- **Среднегодовая выработка 3 567,7 млн кВт╥ч**
- **Выработка за 1 кв. 2011 796 млн кВт ч**

- **Кабардино-Балкарский филиал**
- **Количество ГЭС - 6**
- **Установленная мощность 155,2 МВт**
- **Располагаемая мощность 130,2 МВт**
- **Среднегодовая выработка 364,9 млн кВт•ч**

- **Карачаево-Черкесский филиал**
- **Количество ГЭС -**
- **Установленная мощность 160 МВт**
- **Среднегодовая выработка 500 млн кВт·ч**
- **Выработка за 2010 457 млн кВт·ч**

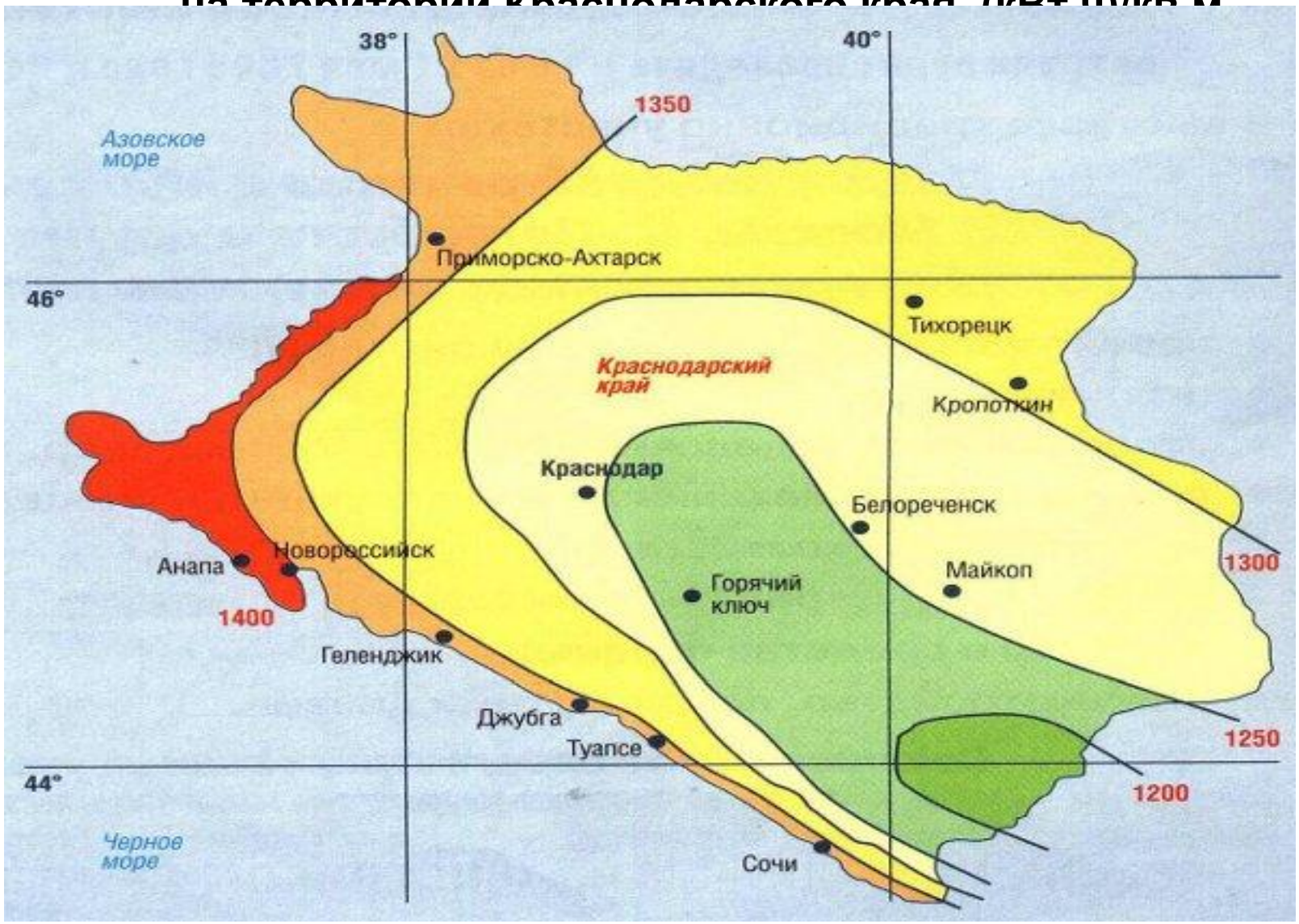
- **Северо-Осетинский филиал**
- **Количество станций - 5**
- **Установленная мощность 78,2 МВт**
- **Среднегодовая выработка 331,5 млн кВт·ч**
- **Выработка за 2010 348 млн кВт·ч**

- **Каскад Кубанских ГЭС в цифрах**
- **Количество ГЭС каскада - 9**
- **Установленная мощность 462,4 МВт**
- **Среднегодовая выработка 1 500,0 млн кВт·ч**
- **Выработка за 2010 1 509 млн кВт·ч**

Гидроэлектростанции Дагестанского филиала ОАО «РусГидро»

Гидроэлектростанция	Установленная мощность, МВт
Чиркейская ГЭС	1000
Миатлинская ГЭС	220
Чирюртская ГЭС-1	72
Чирюртская ГЭС-2	9
Гельбахская ГЭС	44
Гергебильская ГЭС	17,8
Гунибская ГЭС	15
Курушская МГЭС	0,5
Ахтынская МГЭС	1,8
Агульская МГЭС	0,6
Магинская МГЭС	1,2
Всего:	**1381,9**

Суммарная солнечная радиация на горизонтальную поверхность на территории Краснодарского края, (кВт ч)/кв м



Геотермальные резервуары Северного Кавказа

Спасибо за внимание!