



ГИДРОЭНЕРГЕТИКА НА СЕВЕРЕ ИТАЛИИ: МОДЕРНИЗАЦИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГЭС И ГАЭС.

ПОСЕЩЕНИЕ 10 ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ МОЩНОСТЬЮ ОТ 20 ДО 200 МВт.

АОСТА -ГЕНУЯ

Италия – это около 1550 малых ГЭС с установленной мощностью 2229 Мвт
В суммарной мощности всех ГЭС малые занимают 11 %, выработка - 8320 ГВт*ч

Программа включает обмен опытом с итальянскими специалистами, посещение гидроэлектростанций и обсуждение вопросов:

- ✓ Новые возможности использования ГЭС: естественные и искусственные водотоки, водосбросы из водохранилищ, гидравлические системы.
- ✓ Новые технические решения по конструкциям, компоновкам и технологиям по гидротехническим сооружениям. Обеспечение работы «по водотоку». Использование каскадных схем на притоках.
- ✓ Эффективное использование гидро аккумуляирования.
- ✓ Технологические и конструкционные особенности подземных ГЭС.
- ✓ Гидроэнергетическое оборудование – модернизация гидроагрегатов и систем управления, повышение надежности и эксплуатационных характеристик
- ✓ Новые системы для контроля и интеграции данных со всех станций, контрольно-измерительное оборудование, системы вибромониторинга и специализированное программное обеспечение для удаленного конфигурирования и непрерывной диагностики



- оборудования КИП.
- ✓ Особенности эксплуатации малых ГЭС в зимних условиях.

CVA, Compagnia Valdostana delle Acque S.p.a, Chatillon (AO)

Производство электроэнергии в автономной области Валле-д'Аоста.

Валле-д'Аоста всегда уделяла большое внимание эксплуатации воды, этого незаменимого ресурса.

Потребление гидроэлектроэнергии составляет 800 850 млн. кВтч. Экспорт в другие регионы Италии 2150-2200 млн. кВтч.

Группа компаний ANSALDO ENERGIA , Генуя

Один из мировых лидеров по производству энергетического оборудования. Компания Ansaldo Energia входит в группу крупнейшей компании в мире по производству широкого спектра продукции (авиационная, кораблестроение и другое). Ansaldo Energia поставляет полный спектр генераторов для использования на гидроэлектростанциях, от реконструкции существующей станции до строительства новой ГЭС «под ключ». Генераторы на постоянных магнитах обеспечивают высокий КПД даже в установках с низким напором.



WATER GEN POWER SPA, Генуя

Инженерные, проектные и строительные услуги.
Ведущий поставщик продукция и услуги для малых гидроэлектростанций всех типов.
А также производство электротехнического оборудования.
Внедрения инноваций на базе научно-исследовательским и опытно-конструкторским работ.
Исследования лабораториями модельных испытаний, компьютерное моделирование потоков.

Состоятся посещения плотин, водозаборных узлов, водосбросов, ГЭС и ГАЭС : русловых, приплотинных, с напорной деривацией, подземных ГЭС. А также центра управления станциями в городе Pont-Saint-Martin.

Compagnia Valdostana delle Acque:
Centrale di Torrent
Centrale Champagne 2
Centrale di Avise
Centrale Gressoney



1. Посещение ГЭС Torrent в городе Pré-Saint-Didier, мощностью 15,6 МВт и средним годовым объемом продуктивности в 50 GWh (новый объект построен компанией Voith Hydro, и начал действовать в 2012)
2. Посещение ГЭС Champagne 2 проточной воды в 30 МВт (объект был завершен в 2012 году, частичный ремонт включил в себя замену турбины генератора компанией WGP)

После 30 месяцев работы и инвестиций в EUR 11,6 млн, открылась ГЭС в Villeneuve "Champagne 2" Compagnia Valdostana delle Acque. Объект был построен по проекту генуэзской энергетической компании Water Gen Power .

3. Посещение ГЭС Gressoney с сезонным водохранилищем в 15 МВт (система была завершена в 2012 году, частичный ремонт включил в себя замену турбины генератора группой WGP)

ГЭС находится в городе Грессоней-Ла-Трините Грессоней, в провинции Aosta, расположен на валу реки Дора Бальтеа.

Это центральный резервуар с площадью водосбора равной 12,37 квадратных километров, который использует водные потоки реки Moss, Olene (Gabiet), сооружение достигнет с помощью искусственного



сезонного водохранилища в городе Gabiet и ГЭС в посёлке Edelboden Superiore мощности 4172 тысячи кубических метров

4. Посещение ГЭС Avise с многодневным резервуаром в 130 MW(подземное сооружение) и плотины Beuregard. ГЭС расположена в городе Beuregard, в области Aosta .

Это резервуарное сооружение, которое использует воду реки Dora di Valgrisenche, с помощью искусственного сезонного водохранилища, достигает мощности в 6,8 миллионов кубических метров, с площадью водосбора равной 109,8 квадратных километров, а средний годовой объем производства составляет 285,3 GWh

КУЛЬТУРНО - ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА ПО ГОРОДАМ ГЕНУЯ, АОСТА, КУРМАЙОР

СТОИМОСТЬ И УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ:

СТОИМОСТЬ ЕВРО* ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩИЕ РАСХОДЫ:

- ✓ Одноместное ** проживание в отеле 4* в центре городов
- ✓ завтраки, обеды и ужины
- ✓ оформление виз и страховок
- ✓ все трансферы в Италии
- ✓ сопровождение высококвалифицированных технических переводчиков
- ✓ экскурсионная программа

* - за авиабилеты Москва-Милан и Генуя -Москва производится дополнительная оплата по цене авиакомпаний на дату покупки авиабилетов