

СВІТОВИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЛІНІЙ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

МЕТА: ДОСЛІДИТИ СВІТОВИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ
ЛІНІЙ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ (HVDC)

ПІДГОТУВАВ:
СТУДЕНТ ГРУПИ ЕС-81
КРАВЧЕНКО МИКИТА

АКТУАЛЬНІСТЬ

- Збільшується споживання електричної енергії
- Нові джерела генерації віддалено від мегаполісів
- Необхідність підвищення надійності мереж



ПЕРЕВАГИ

- Передача великих об'ємів електроенергії на далекі відстанні з відносно невеликим втратами
- Об'єднання несинхронних енергосистем
- Мінімальна ємність у кабельних лініях

НЕДОЛІКИ

- Дороговартісне електрообладнання, яке забезпечує перетворення змінного струму в постійний і навпаки

ПЕРШИЙ ДОСВІД

- HVDC Москва-Кашира, 1950 рік.
Довжина – 112 км, номінальна
потужність 30 МВт. Експеримент дав
можливість побудови лінії 400 кВ
Волгоград-Донбас вже через 15 років.



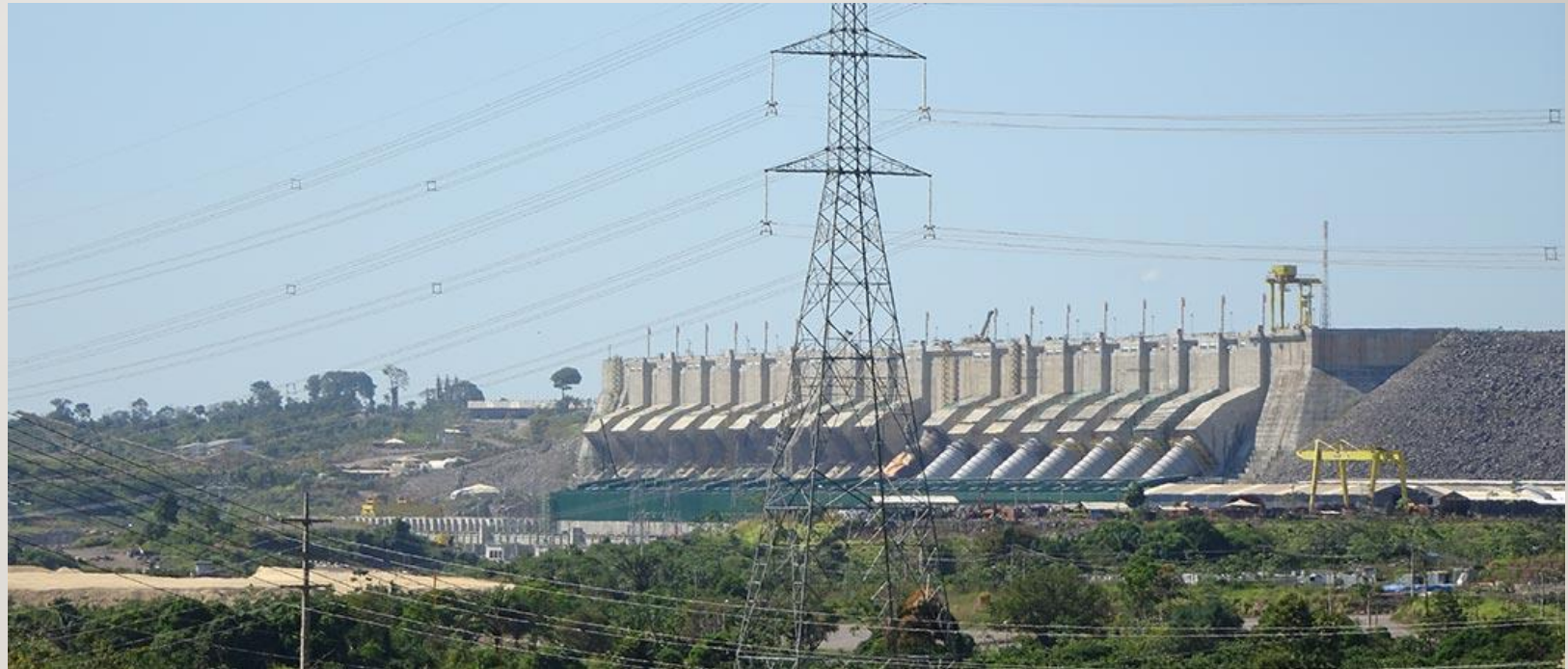
КИТАЙ, ЛЕП CHANGJI-GUQUAN

- 3324 км довжини лінії
- 1100 кВ напруга лінії
- 12 ГВт потужність лінії
- 6 млрд\$ вартості спорудження
- 2 роки терміну будівництва



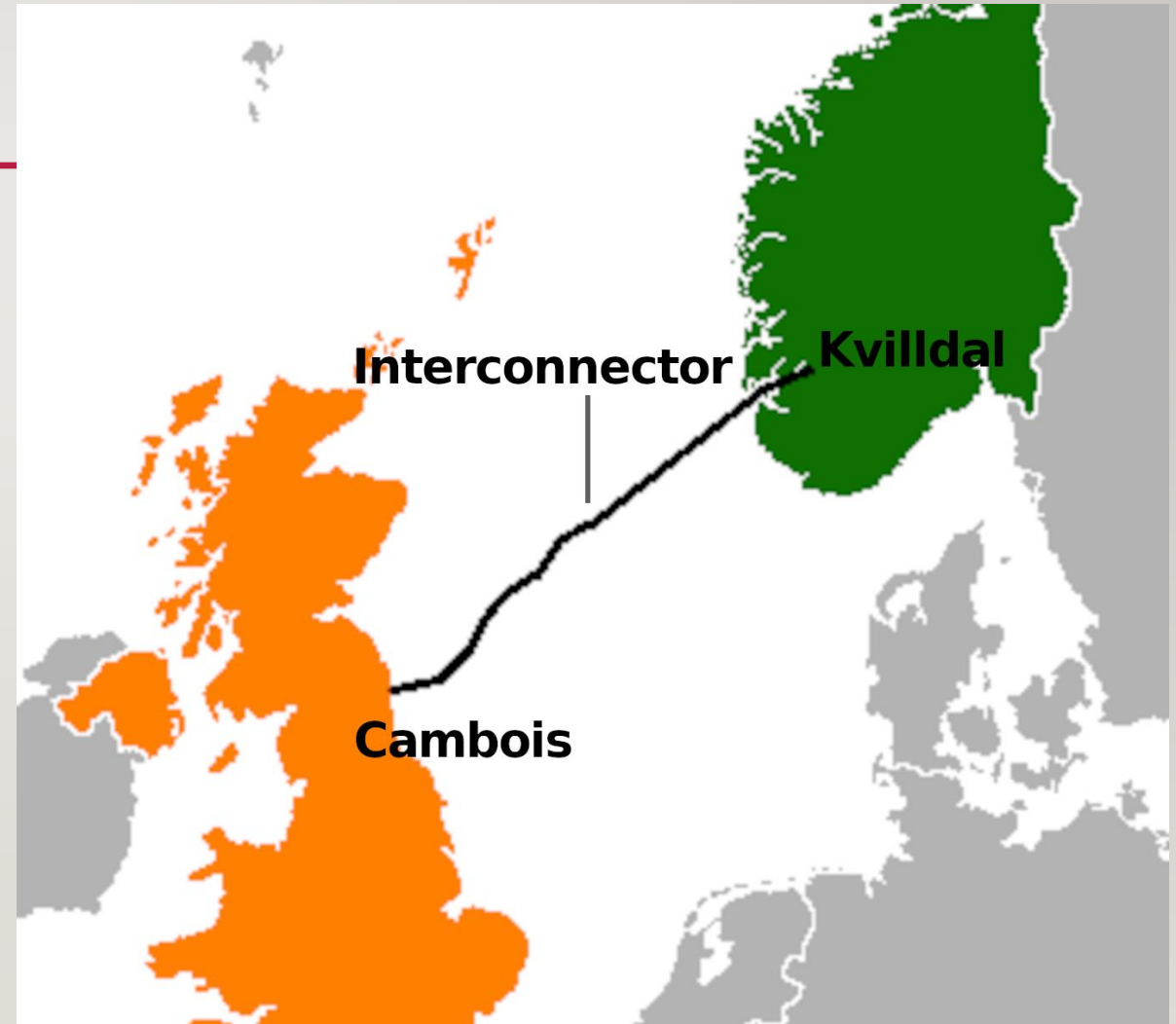
БРАЗИЛІЯ, BELO-MONTE – RIO DE JANEIRO

- 2539 км під класном напруги 800 кВ
- Видача потужності ГЕС



NORTH SEA LINK (NSL)

- Кабельна лінія Великобританія-Норвегія
- 720 км, 1400 МВт
- Використання потужності гідроелектростанцій



УКРАЇНА



ВИСНОВОК

- Технологія постійного струму використовується
- Кожен проект вирішує конкретну проблему, яка є в регіоні
- Великі перспективи щодо розвитку ЛЕП постійного струму

