

Бакута Д.В. ст.гр. ЭТ-16-2мз, Коваленко В.Л., к.т.н., доц. – научный руководитель

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ НА БОЛЬШИХ РЕЧКАХ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра електротехніки та енергоефективності

Альтернативой органическому топливу и возобновляемым источником энергии является гидроэнергетика. Гидроэлектростанция (ГЭС) — электростанция, в качестве источника энергии использующая энергию водного потока. Гидроэлектростанции обычно строят на реках, сооружая плотины и водохранилища. Гидроэнергетика – это получение электроэнергии за счет использования возобновляемых речных, приливных, геотермальных водных ресурсов. Такое использование возобновляемых водных ресурсов предполагает управление паводками, укрепление русла рек, переброс водных ресурсов в районы, страдающие от засухи, сохранение подземных токовых вод. Однако и здесь источник энергии достаточно сильно ограничен. Это связано с тем, что крупные реки, как правило, сильно удалены от промышленных центров.

Преимущества гидроэлектростанции:

- Строятся быстро и дешево;
- Работают в постоянном режиме;
- Размещены практически повсеместно;
- Один из наиболее экологически чистых средств массового производства электроэнергии;

Недостатки гидроэлектростанции:

- Требуется длительной остановки при ремонтах;
- Постоянно снижение качества воды в водохранилищах;
- Происходит интенсивное зарастание искусственных водоемов водорослями, в том числе и ядовитыми, что приводит к гибели многих видов местных экосистем, возрастает заболеваемость рыб, разрушаются их кормовые угодья.

На строящихся ГЭС необходимо своевременное решение проблем лесосводки, затопления земель, перекрытия путей миграции рыб, переселение населения из зоны затопления и др.