

Водный режим
водохранилищ.

Их влияние на речной
сток и окружающую
среду.



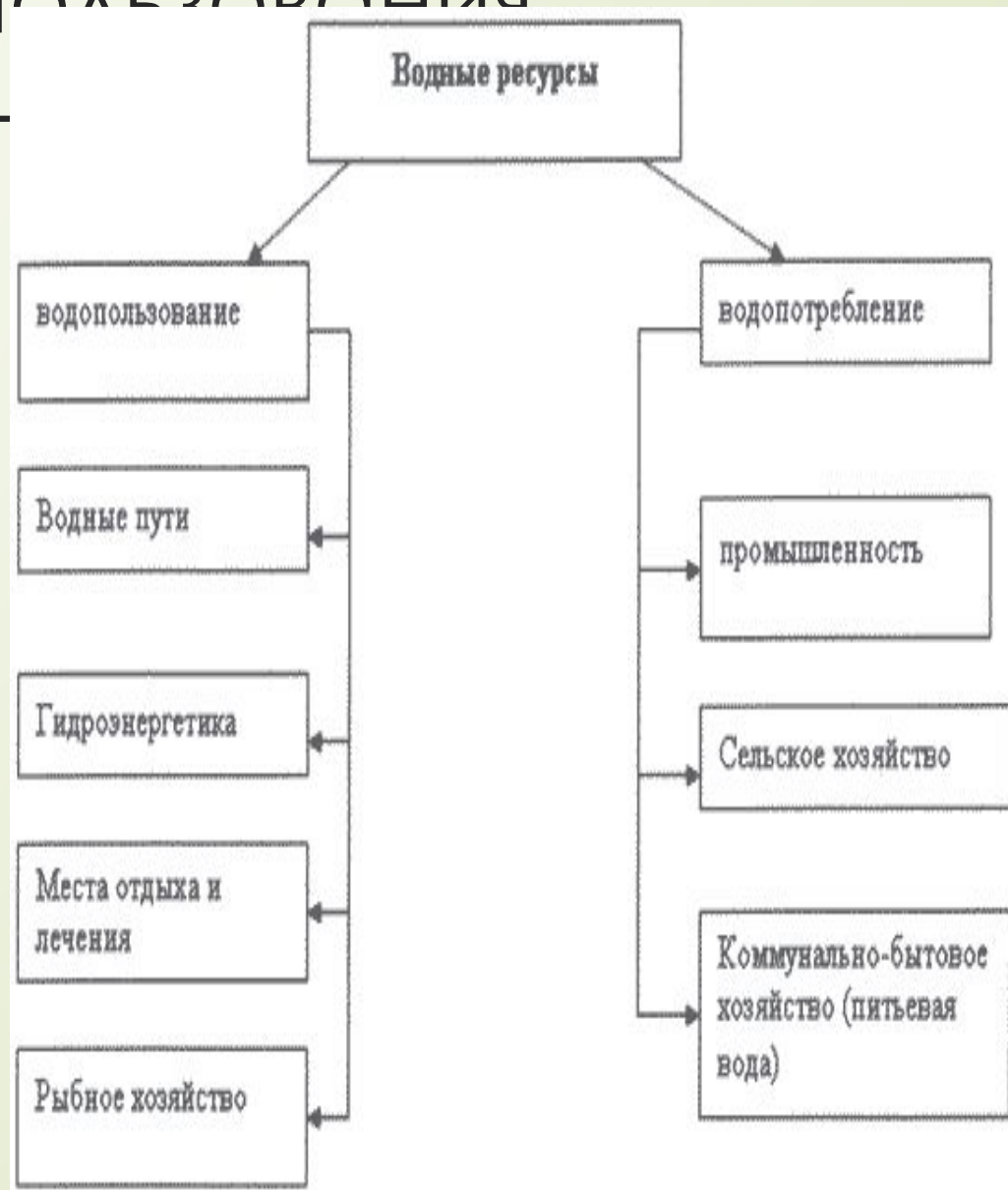
Водохранилища



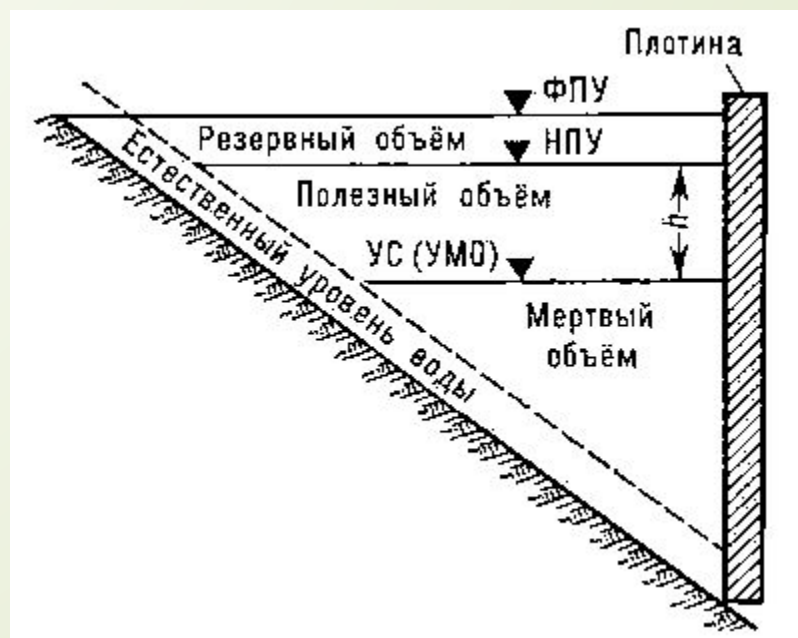
- Водохранилище – искусственный водоем, созданный для накопления и последующего использования воды и регулирования стока. Небольшие водохранилища площадью $< 1 \text{ км}^2$ называют прудами

Виды использования водохранилищ

- 1) водоснабжение
- 2) энергетика
- 3) орошение – регулирование стока и повышение уровня воды для ее отведения по самотечным каналам;
- 4) судоходство – обеспечение необходимых глубин в пределах водохранилища
- 5) рыбное хозяйство – создание водоемов с благоприятными условиями для развития рыб;
- 6) рекреация – создание водоемов для купания, отдыха, водных видов спорта.



Основные характеристики водохранилища.



Основные характеристики водохранилища.

- 1 Наименование водотока, на котором расположено водохранилище, и речного бассейна, на территории которого расположен водоток
- 2 Местоположение створа плотины (расстояние от устья или истока водотока, географические координаты)
- 3 Площадь водосбора в створе плотины.
- 4 Среднегодовой сток.
- 5 Объем годового стока.
- 6 Объем весеннего половодья.
- 7 Нормальный уровень верхнего бьефа
- 8 Форсированный уровень верхнего бьефа
- 9 Отметка уровня мертвого объема.
- 10 Площадь акватории водохранилища
- 11 Объем полный.
- 12 Объем полезный.
- 13 Длина водохранилища.
- 13 Ширина, км максимальная средняя



Водный режим водохранилищ.

- Водохранилища бывают :
 - многолетнего,
 - сезонного,
 - годовичного,
 - недельного,
 - суточного регулирования стока, задачей которых является перераспределение стока между маловодными и многоводными годами, между отдельными сезонами в каждом году, неделями и сутками.

- Быстрое наполнение и сработка водохранилищ создают резкие колебания уровней. Интенсивность этих колебаний зависит от соотношения объема притока и расходования воды из водохранилища. На крупных водохранилищах колебания уровней вследствие изменения условий притока и расходования воды осуществляются в течение годового цикла, при этом уровни достигают наивысшей отметки весной при заполнении водохранилища и снижаются до наименьших отметок к концу зимы.

Изменения

гидрологического режима

- Изменения гидрологического режима, вызываемые созданием водохранилищ, происходят также и в нижнем бьефе гидроузлов, иногда на протяжении десятков и даже сотен километров. Особое значение имеет уменьшение половодий, в результате чего ухудшаются условия нереста рыб и произрастания трав на пойменных лугах. Уменьшение скорости течения вызывает выпадение наносов и заиление водохранилищ; изменяется температурный и ледовый режим, в нижнем бьефе образуется не замерзающая всю зиму полынья.

