

# Словарь начинающего энергетика

Полушкина Вероника  
Шкарина Алёна

Студия «Наукоград»  
проекта  
«Уроки настоящего»

г.Фрязино Моск. обл.  
2018 г.



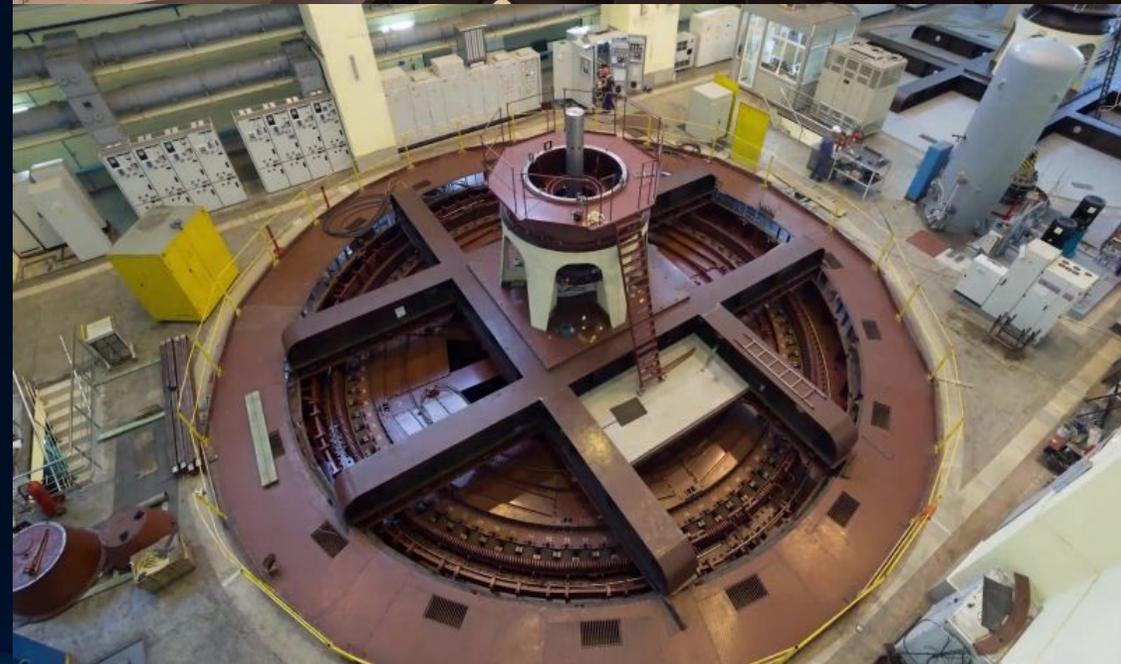
# Введение

Гидроэнергетика поначалу может показаться большим лесом новых терминов. Но давайте разберемся в его обитателях. Мы посмотрели два видеоролика о Новосибирской и Бурейской ГЭС и зафиксировали новые для нас понятия, а затем поискали их определения.



# Гидроагрегат

Гидроагрегат - агрегат (лат. aggregatus - соединенный, собранный) нечто составное, совокупность элементов, образующих систему или ее часть, состоящий из соединённых одним валом гидравлической турбины и электрического генератора.

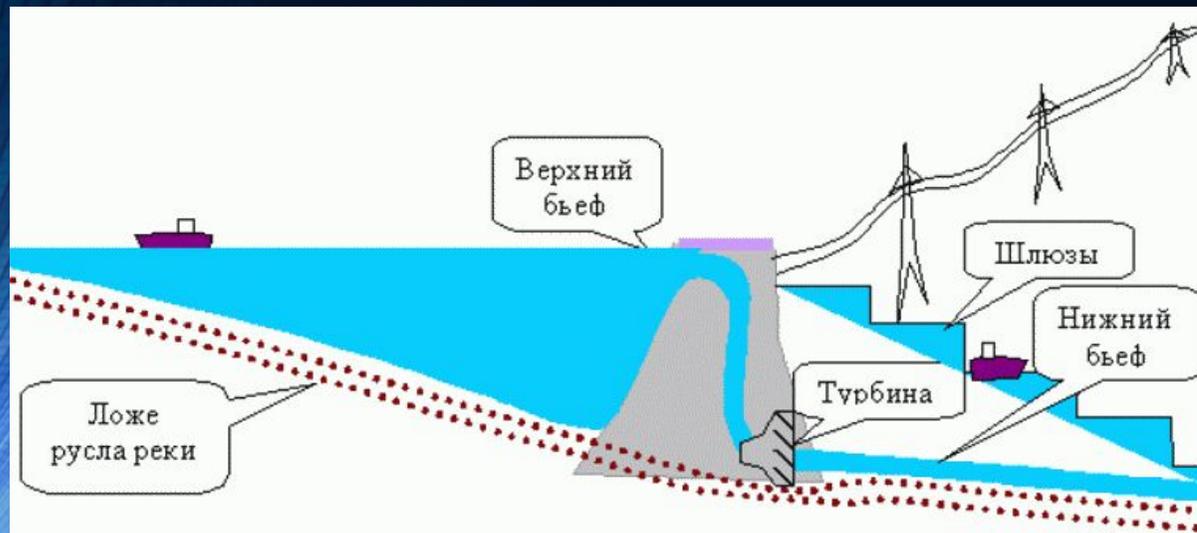




# Бьефы: верхний и нижний

Бьеф — часть реки, канала, водохранилища или другого водного объекта, примыкающая к гидротехническому сооружению. К сооружениям, у которых могут быть бьефы, относятся плотина, шлюз, гидроэлектростанция и другие.

Существуют верхний бьеф, который располагается выше по течению, и нижний, располагающийся по другую сторону гидротехнического сооружения. Верхним бьефом часто является водохранилище.

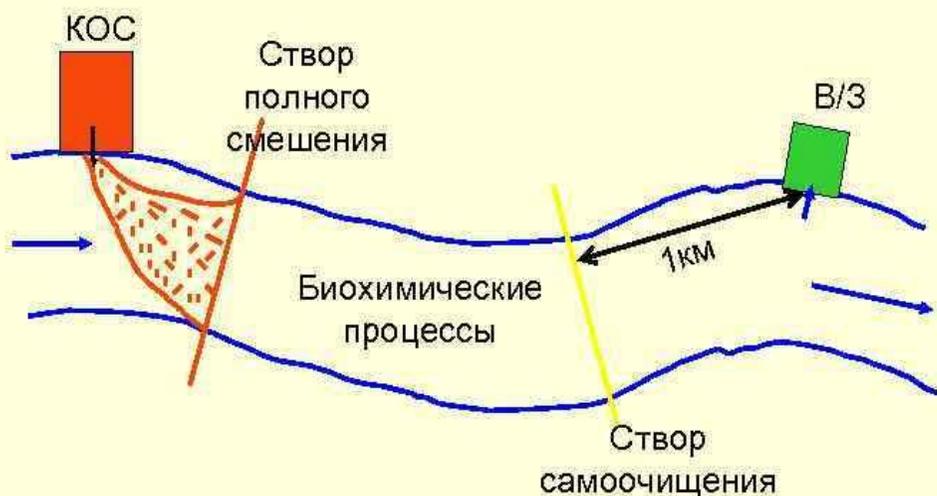


Верхний бьеф — участок реки или канала выше подпорного сооружения (плотины, шлюза) Подпорное сооружение — это изобретение относится к гидротехническим сооружениям и предназначено для подпора и регулирования водных потоков, в том числе при ликвидации или предотвращении аварии чрезвычайных ситуаций. Нижний бьеф имеет более низкий уровень воды и находится ниже по течению от гидротехнического сооружения.

# Створ и гидроузел

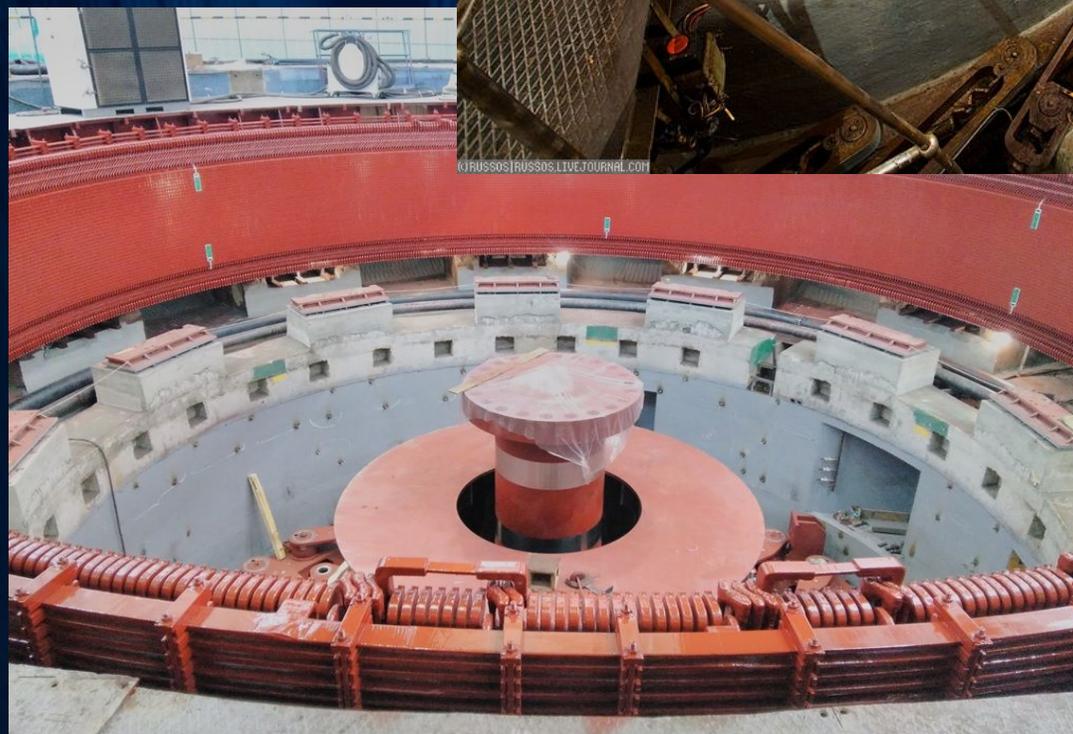
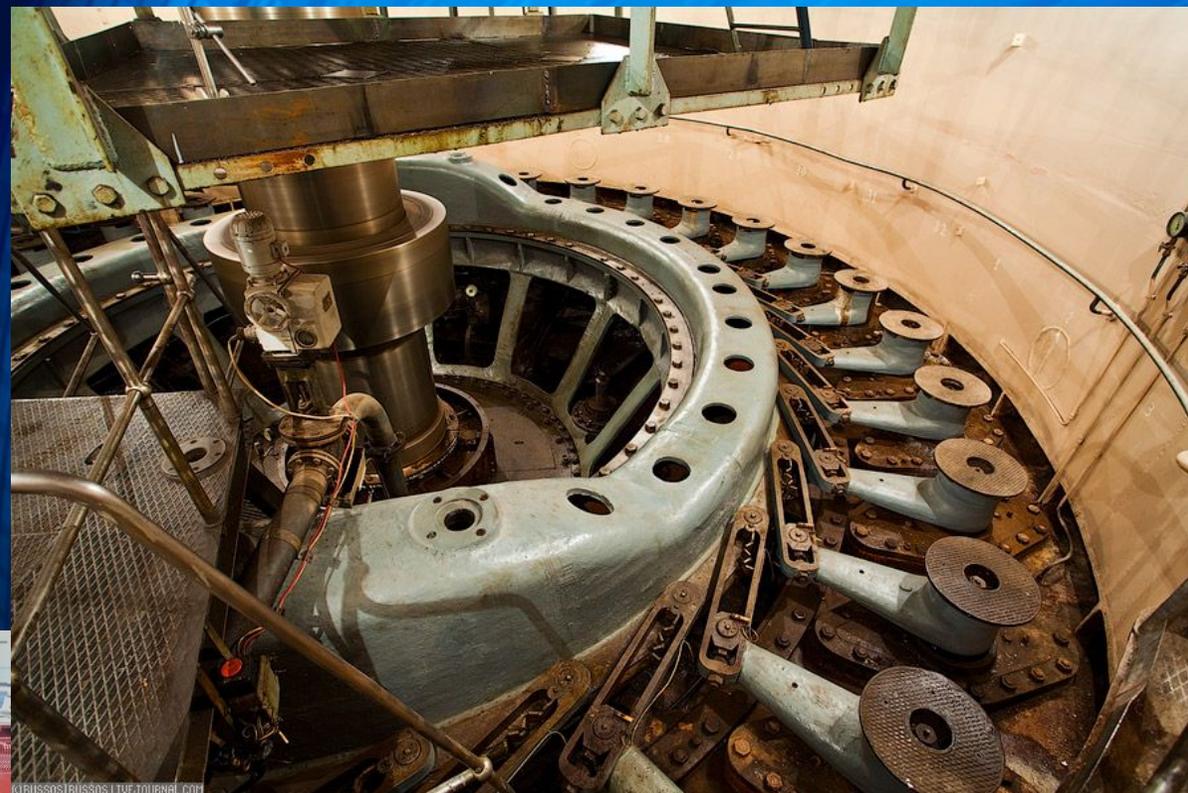
Створ (в гидротехнике) — участок реки, на котором расположены сооружения гидроузла, образующие его напорный фронт.

Гидроузел — изобретение относится к гидротехнике и предназначено для создания подпора воды, организации ее забора в водоприемник, сброса паводка и пропуска рыбы из нижнего бьефа гидроузла в верхний бьеф. Гидроузел включает водосброс с лотками и лестничный рыбоход, часть камер которого размещена над лотками водосброса, а верхняя голова рыбохода расположена параллельно лоткам водосброса.



# Ротор и статор

Рóтор (от лат. *rota* «колесо») — вращающаяся часть двигателей и рабочих машин, на которой расположены органы, получающие энергию от рабочего тела или отдающие её рабочему телу. Ротор двигателей связан с ведущим валом, ротор рабочих машин — с приводным валом. Ротор выполняется в виде барабанов, дисков, колёс. Ротор тесно связан с понятием статора. Стáтор (от лат. *sto* — стою) — неподвижная часть машины, взаимодействующая с подвижной частью — ротором.



# Подпорные уровни:

Нормальный подпорный уровень (НПУ) - наивысший проектный подпорный уровень верхнего бьефа, который может поддерживаться в нормальных условиях эксплуатации гидротехнических сооружений.

Форсированный подпорный уровень (ФПУ) - это высший подпорный уровень который можно поддерживать недолгое время в период пропуска паводка обеспечивать сохранность сооружений

Уровень мёртвого объема (УМО) – минимальный уровень допустимый условиях нормальной эксплуатации

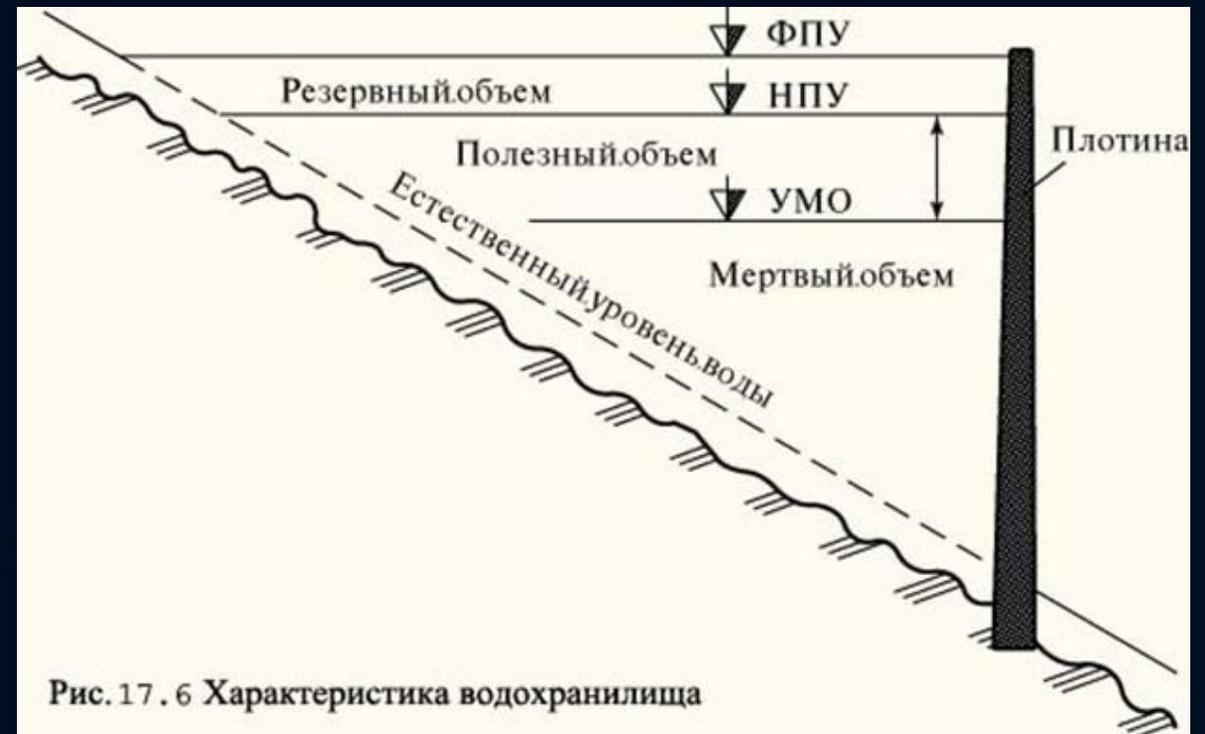


Рис. 17.6 Характеристика водохранилища

Спасибо за  
внимание!