

Характеристики водохранилища

Нормальным подпорным уровнем (НПУ) называется максимальный уровень воды, при котором ГЭС и все сооружения гидроузла могут работать сколько угодно длительно. Объем водохранилища при отметке НПУ называется полным объемом. Минимальный уровень водохранилища, до которого возможна его сработка при нормальной эксплуатации, называется уровнем мертвого объема (УМО). Ниже этого уровня возможна лишь аварийная сработка водохранилища.

Объем воды между НПУ и УМО называется полезным, так как этот объем используется при регулировании стока в нормальных условиях эксплуатации. Объем воды, находящийся ниже УМО, называется мертвым, так как он не используется в нормальных условиях эксплуатации.

При прохождении расхода очень редкой повторяемости (катастрофический паводок), существенно превышающего пропускную способность ГЭС и водосбросных сооружений, уровень воды в водохранилище повышается выше НПУ. Максимально возможный уровень воды в водохранилище по условиям надежности сооружений называется форсированным подпорным уровнем (ФПУ). Объем водохранилища между отметками ФПУ и НПУ называется резервным. Он используется только для трансформации (срезки) паводков редкой повторяемости. Резервный объем должен быть сработан до НПУ сразу же по прошествии паводка.