

Аварии на гидротехнических сооружениях

Выполнили
ученицы 8б класса
Ушманкина Ксения
и Гоголь Яна

Гидротехническое сооружение:

- Гидротехническое сооружение – это объект хозяйственной деятельности, находящийся у водной поверхности предназначенный, для:
 - использования кинетической энергии движущейся воды, с целью преобразования ее в другие виды энергии;
 - охлаждения отработанного пара ТЭС и АЭС;
 - защиты прибрежной территории от воды;
 - регулирования уровня воды;
 - подводной добычи, хранения и транспортировки полезных ископаемых.

Гидродинамические аварии

- Опасность затопления низменных районов возникает при разрушении плотин и дамб.
- Непосредственную опасность представляет стремительный и мощный поток воды, вызывающий затопление и разрушение зданий, сооружений и жертв среди населения.
- Разрушения происходят из-за высокой скорости огромного количества воды, сметающей все на своем пути.



- Разрушение гидротехнического сооружения возникает вследствие воздействия природных факторов (землетрясений, ураганов, размыва дамб и плотин) или деятельности человека, а также из-за конструктивных дефектов или ошибок проектирования.
- К основным гидротехническим сооружениям относятся: плотины, водозаборные и водосбросные сооружения, запруды.



Прорыв:

- Прорыв – это повреждение плотины, дамбы, шлюза являющиеся последствием их размыва с образованием волн прорыва и катастрофических затоплений.
- Волна прорыва возникает при условии одновременного наложения двух процессов: падения воды из водохранилища и резкого увеличения объема воды. Высота волны прорыва и скорость ее распространения зависит от размеров прорыва.
- Высота волны прорыва составляет 2-50 метров, скорость движения, как правило, находится в диапазоне от 3 до 25 км/ч.



Прорыв



An aerial photograph of a dam and power plant. The dam is overflowing with water, creating a large plume of white mist. The water is dark brown and turbulent. In the foreground, there is a long, low building with a white roof, likely a power plant, with various electrical structures and power lines. The background shows a forested hillside under a cloudy sky.

*С п а с и б о з а
в н и м а н и е ! !*