



# Гидродинамические аварии

Выполнила: Остапец Олеся УГ-302



# План:

- 1. Определение
- 2. Причины
- 3. Зоны затопления
- 4. Последствия
- 5. Правила безопасности
- 6. Список используемых источников

# Определение

- **Гидродинамическая авария** – это чрезвычайная ситуация, связанная с выходом из строя (разрушением) гидротехнического сооружения (плотины, дамбы, шлюзов) или его части. Для гидродинамической аварии характерно неуправляемое перемещение больших масс воды, несущих разрушения и затопления обширных территорий.



# Причины гидродинамических аварий

Причины, связанные с деятельностью человека:


- ошибки при проектировании;
- конструктивные дефекты гидросооружений;
- нарушение правил эксплуатации;
- недостаточный водосброс и перелив воды через плотину;
- диверсионные акты;
- нанесение ударов ядерным или обычным оружием по гидросооружениям.



# Зоны критического затопления:

- I зона - протяженность 6-12 км
- II зона - протяженность 15-25 км
- III зона - протяженность 30-50 км
- IV зона - протяженность 35-70 км





Чрезвычайные ситуации в зоне затопления часто сопровождаются вторичными поражающими факторами:

- пожарами из-за обрывов и короткого замыкания электрических кабелей и проводов,
- оползнями и обвалами в результате размыва грунта,
- инфекционными заболеваниями по причине загрязнения питьевой воды и резкого ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния в зоне затопления и вблизи неё, особенно в летнее время.

# Последствия гидродинамических аварий

Последствия аварий на гидродинамически опасных объектах труднопредсказуемы. Эти объекты располагаются в черте города или выше по течению крупных населённых пунктов и являются объектами повышенного риска, так как при разрушении они могут привести к катастрофическому затоплению обширных территорий, городов и сёл, объектов экономики, к массовой гибели людей.

Общие потери населения могут достигать ночью 90 %, а днём – 60 %. Последствия катастрофического затопления могут быть усугублены авариями на потенциально опасных объектах, попадающих в его зону.

В зонах катастрофического затопления могут разрушаться (размываться) системы водоснабжения, канализации, сливных коммуникаций, места сбора мусора и прочих отходов. В результате нечистоты, мусор и отбросы загрязняют зоны затопления и распространяются вниз по течению. Возрастает опасность возникновения и распространения инфекционных заболеваний.

# Правила безопасного поведения при гидродинамических авариях

Городам и другим населённым пунктам, расположенным ниже по течению от плотин, угрожает опасность затопления. Поэтому проживающие в них люди должны знать правила безопасного поведения и порядок действий при гидродинамических авариях.

**Основное правило: заранее предусмотрите несколько возможных маршрутов эвакуации на возвышенные участки местности.**


- При получении информации об угрозе затопления и об эвакуации:
- немедленно выходите (выезжайте) из опасной зоны в безопасный район или на возвышенные участки местности;
- возьмите с собой документы, деньги, предметы первой необходимости и запас продуктов на 2-3 суток;
- перед уходом выключите электричество и газ, плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия.



# Если вы оказались в воде


- отталкивайте опасные предметы с острыми краями,
- держитесь за плавающие предметы,
- попытайтесь связать из плавающих предметов плот и забраться на него.





# Список используемых ИСТОЧНИКОВ

- 1. <http://litn-andrei.narod.ru/p15aa1.html>
- 2.  
<http://www.grandars.ru/shkola/bezopasnost-zhiznedeyatelno sti/chrezvychaynye-situacii-tehnogennogo-haraktera.html>
- 3. [http://www.culture.mchs.gov.ru/rules/man\\_made\\_disaster/hydrodynamic\\_accident/](http://www.culture.mchs.gov.ru/rules/man_made_disaster/hydrodynamic_accident/)



***СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!***