

Урок.8 класс

Тема урока:

**«Меры по защите населения от последствий гидродинамических аварий.  
Правила поведения при угрозе и во время гидродинамических аварий.**

»

**Цели урока:**

**Образовательные:**

- систематизировать знания
- проконтролировать знания о причинах и последствиях гидродинамических аварий;
- обобщить умения и навыки;
- научить действовать при угрозе и во время гидродинамических аварий;
- научить решать
- 

Ход урока:

Прочитать параграф 21.

Выполнить задание

**Закрепление материала**

**Дополните фразу:**

*«При аварии на Гидротехническом сооружении необходимо:*

*1) выслушать ...; 3) упаковать ...;*

*2) провести ...;*

- 1. Выслушать речевое сообщение (информацию) о возникшей опасности и рекомендации по действиям населения. (слайд34)*
- 2. Провести герметизацию помещения.*
- 3. Упаковать продукты и питьевую воду в полиэтиленовые контейнеры, пакеты, бутылки, поместить их в закрытые шкафы, кладовки, холодильник.*

*.Решение конкретной задачи*

**1) Какие основные профилактические мероприятия необходимо проводить чтобы избежать последствий аварии на ГТС?**

**Задание №1** Саяно-Шушенская гидроэлектростанция на реке Енисей является крупнейшей ГЭС России и одной из наиболее крупных ГЭС в мире.

Она расположена на границе Красноярского края и Хакасии.

Строительство ГЭС началось в 1968 году, первый гидроагрегат был пущен в 1978 году, последний — в 1985 году.

В постоянную эксплуатацию электростанция была принята в 2000 году. Установленная мощность ГЭС составляет 6400 МВт среднегодовая выработка — 22,8 млрд кВт·ч.

учителю.

Домашнее задание: параграф 65.3-5.4



**Памятка для лиц, проживающих вблизи  
гидродинамически опасных объектов.**

<b>Как подготовиться к гидродинамической аварии.</b>	<b>Как действовать при угрозе гидродинамической аварии.</b>
<p>1. Если вы проживаете на прилегающей к гидроузлу территории:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– уточните, попадает ли она в зону воздействия волны прорыва и возможного катастрофического затопления;</li><li>– узнайте, расположены ли вблизи места Вашего проживания возвышенности, и каковы кратчайшие пути движения к ним.</li></ul>	<p>1. При получении информации об угрозе затопления и об эвакуации немедленно выходите (выезжайте) из опасной зоны в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности.</p>
<p>2. Изучите сами и ознакомьте членов семьи с правилами поведения при воздействии волны прорыва и затопления местности, с порядком общей и частной эвакуации.</p>	<p>2. Возьмите с собой документы, ценности, предметы первой необходимости и запас продуктов питания на 2-3 суток.</p>
<p>3. Заранее уточните место сбора эвакуируемых, составьте перечень документов и имущества, вывозимых при эвакуации.</p>	<p>3. Часть имущества, которое требуется сохранить от затопления, но нельзя взять с собой, перенесите на чердак, верхние этажи здания и т.д.</p>
<p>4. Запомните места нахождения лодок, плотов, других плавсредств и подручных материалов для их изготовления.</p>	<p>4. Перед уходом из дома выключите электричество и газ, плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия.</p>

**Памятка для лиц, проживающих вблизи  
гидродинамически опасных объектов.**

**Как действовать в условиях наводнения при  
гидродинамической аварии.**

1. Займите ближайшее возвышенное место. В случае нахождения в воде, при приближении волны прорыва нырните в глубину у основания волны

2. Оказавшись в воде, вплавь или с помощью подручных средств выбирайтесь на сухое место, лучше всего на дорогу или дамбу, по которым можно добраться до незатопленной территории.

3. При подтоплении вашего дома:

- отключите электричество и газ;
- подайте сигнал о нахождении в доме людей путем вывешивания из окна днем флага из яркой ткани, а ночью – фонаря;
- для получения информации используйте радиоприемник с автономным питанием;

продукты питания, питьевую воду и наиболее ценное имущество переместите на верхние этажи и чердаки.

4. Готовясь к эвакуации, возьмите документы, предметы первой необходимости, одежду и обувь с водоотталкивающими свойствами, подручные спасательные средства (надувные матрасы, подушки).

5. Самостоятельная эвакуация возможна только при видимости незатопленной территории, угрозе ухудшения обстановки, необходимости получения медицинской помощи, израсходовании продуктов питания и отсутствии перспектив в получении помощи со стороны.

**Как действовать после  
гидродинамической аварии.**

Проверьте исправность электропроводки, труб газоснабжения, водопровода и канализации.

Перед тем, как войти в здание, убедитесь в отсутствии значительных повреждений перекрытий и стен. Не используйте источники открытого огня до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения.

Просушите помещение, открыв все двери и окна. Уберите грязь с пола и стен, откачайте воду из подвалов. Не употребляйте пищевые продукты, которые находились в контакте с водой.

### **1 этап – профилактические мероприятия:**

- постоянный надзор за безопасностью функционирования водных объектов;
- заблаговременный сброс паводковых вод;
- обследование и своевременное выявление дефектов конструкций, защита от аварий;
- охрана ГТС от доступа посторонних лиц, с целью исключения терактов;
- наблюдение за гидрометеорологическими условиями;
- составление прогнозов стихийного бедствия;
- анализ возможной обстановки.

### **2 этап – мероприятия по ликвидации последствий ЧС:**

- укрепление дамб и других ГС;
- наведение переправ, эвакуация населения, вывоз сельскохозяйственных животных, материальных и культурных ценностей в безопасные районы;
- жизнеобеспечение населения.

### **3 этап – организация подготовки населения к безопасному поведению при угрозе возникновения ЧС и во время нее;**

- как подготовиться к гидродинамической аварии;
- как действовать при угрозе ГА;
- как действовать в условиях наводнения при ГА;
- как действовать после ГА.

### **Какие аварии произошли за последнее время в нашей стране наиболее всем известная? (Саяно-Шушенская ГЭС)**

*Саяно-Шушенская гидроэлектростанция на реке Енисей является крупнейшей ГЭС России и одной из наиболее крупных ГЭС в мире.*

*Она расположена на границе Красноярского края и Хакасии. Строительство ГЭС началось в 1968 году, первый гидроагрегат был пущен в 1978 году, последний — в 1985 году.*

*В постоянную эксплуатацию электростанция была принята в 2000 году. Установленная мощность ГЭС составляет 6400 МВт среднегодовая выработка — 22,8 млрд кВт·ч.*

*Плотина ГЭС образует крупное Саяно-Шушенское водохранилище сезонного регулирования. Ниже по течению Енисея расположена контррегулирующая Майнская ГЭС, составляющая с Саяно-Шушенской ГЭС единый производственный комплекс.*

*Что же произошло произошло? Слайд №5*

*На момент аварии нагрузка на станцию составляла 4100 МВт, из 10 гидроагрегатов в работе находилось 9*

*В 8:13 местного времени 17 августа 2009 года произошло внезапное разрушение гидроагрегата № 2 с поступлением через шахту гидроагрегата под большим напором значительных объемов воды.*

*Персонал электростанции, находившийся в машинном зале, услышал громкий хлопок в районе гидроагрегата № 2 и увидел выброс мощного столба воды*

## **Какие аварии произошли за последние время в нашей стране наиболее всем известная? Саяно-Шушенская ГЭС)**

*Саяно-Шушенская гидроэлектростанция на реке Енисей является крупнейшей ГЭС России и одной из наиболее крупных ГЭС в мире.*

*Она расположена на границе Красноярского края и Хакасии. Строительство ГЭС началось в 1968 году, первый гидроагрегат был пущен в 1978 году, последний — в 1985 году.*

*В постоянную эксплуатацию электростанция была принята в 2000 году. Установленная мощность ГЭС составляет 6400 МВт среднегодовая выработка — 22,8 млрд кВт·ч.*

*Плотина ГЭС образует крупное Саяно-Шушенское водохранилище сезонного регулирования. Ниже по течению Енисея расположена контррегулирующая Майнская ГЭС, составляющая с Саяно-Шушенской ГЭС единый производственный комплекс.*

*Что же произошло произошло? Слайд №5*

*На момент аварии нагрузка на станцию составляла 4100 МВт, из 10 гидроагрегатов в работе находилось 9*

*В 8:13 местного времени 17 августа 2009 года произошло внезапное разрушение гидроагрегата № 2 с поступлением через шахту гидроагрегата под большим напором значительных объёмов воды.*

*Персонал электростанции, находившийся в машинном зале, услышал громкий хлопок в районе гидроагрегата № 2 и увидел выброс мощного столба воды*

По каждому из этих пунктов специалисты МЧС разработали рекомендации населению. На партах лежат памятки. Приложение 1.

### **Как подготовиться к гидродинамической аварии.**

*1. Если вы проживаете на прилегающей к гидроузлу территории:*

- уточните, попадает ли она в зону воздействия волны прорыва и возможного катастрофического затопления;*
- узнайте, расположены ли вблизи места Вашего проживания возвышенности, и каковы кратчайшие пути движения к ним.*

*2. Изучите сами и ознакомьте членов семьи с правилами поведения при воздействии волны прорыва и затопления местности, с порядком общей и частной эвакуации.*

*3. Заранее уточните место сбора эвакуируемых, составьте перечень документов и имущества, вывозимых при эвакуации.*

*4. Запомните места нахождения лодок, плотов, других плавсредств и подручных материалов для их изготовления.*

### **Как действовать при угрозе гидродинамической аварии.**

*1. При получении информации об угрозе затопления и об эвакуации немедленно выходите (выезжайте) из опасной зоны в назначенный безопасный район или на возвышенные участки местности.*

*2. Возьмите с собой документы, ценности, предметы первой необходимости и запас продуктов питания на 2-3 суток.*

*3. Часть имущества, которое требуется сохранить от затопления, но нельзя взять с собой, перенесите на чердак, верхние этажи здания и т.д.*

*4. Перед уходом из дома выключите электричество и газ, плотно закройте окна, двери, вентиляционные и другие отверстия.*

### **Как действовать в условиях наводнения при гидродинамической аварии.**

*1. При внезапном затоплении для спасения от удара волны прорыва срочно займите ближайшее возвышенное место или верхний этаж устойчивого здания. В случае нахождения в воде, при приближении волны прорыва нырните в глубину у основания волны.*

2. Оказавшись в воде, вплавь или с помощью подручных средств выбирайтесь на сухое место, лучше всего на дорогу или дамбу, по которым можно добраться до незатопленной территории.

3. При подтоплении вашего дома:

- отключите электричество и газ;
- подайте сигнал о нахождении в доме людей путем вывешивания из окна днем флага из яркой ткани, а ночью – фонаря;
- для получения информации используйте радиоприемник с автономным питанием;
- наиболее ценное имущество переместите на верхние этажи и чердаки;
- организуйте учет продуктов питания и питьевой воды, их защиту от воздействия прибывающей воды и экономное расходование.

4. Готовясь к возможной эвакуации по воде, возьмите документы, предметы первой необходимости, одежду и обувь с водоотталкивающими свойствами, подручные спасательные средства (надувные матрасы, подушки).

5. Не пытайтесь эвакуироваться самостоятельно. Это возможно только при видимости незатопленной территории, угрозе ухудшения обстановки, необходимости получения медицинской помощи, израсходовании продуктов питания и отсутствии перспектив в получении помощи со стороны.

#### **Как действовать после гидродинамической аварии.**

1. Перед тем, как войти в здание, убедитесь в отсутствии значительных повреждений перекрытий и стен. Проветрите здание для удаления накопившихся газов. Не используйте источники открытого огня до полного проветривания помещения и проверки исправности системы газоснабжения.

2. Проверьте исправность электропроводки, труб газоснабжения, водопровода и канализации. Пользоваться ими разрешается только после заключения специалистов об исправности и пригодности к работе

3. Просушите помещение, открыв все двери и окна. Уберите грязь с пола и стен, откачайте воду из подвалов. Не употребляйте пищевые продукты, которые находились в контакте с водой.