

ваны меры по безаварийному пропуску паводковых вод, подготовке к пожароопасному сезону, что позволило предотвратить целый ряд чрезвычайных ситуаций.

МЧС России планирует сохранить организационную и функциональную готовность центров мониторинга и прогнозирования.



Вопросы

1. С какой целью создана система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и какие мероприятия она в себя включает?
2. Как осуществляется мониторинг на отдельных объектах экономики для прогнозирования чрезвычайных ситуаций техногенного характера?
3. Какие основные подходы используются для прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного характера?
4. Какая система и с какой целью была создана МЧС России для оперативного выявления природных и техногенных чрезвычайных ситуаций?
5. Почему прогноз вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций является наиболее важным?

Задание

Объясните, какую роль, по вашему мнению, оказывают мониторинг и прогнозирование ЧС для смягчения их последствий.

5.2. Инженерная защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Одним из направлений эффективного уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций является строительство и использование защитных сооружений различного назначения. К ним, например, относятся гидротехнические защитные сооружения, предохраняющие водотоки и водоемы от распространения радиоактивного загрязнения, а



Гидротехнические сооружения: *вверху слева направо* — дамба, очистные сооружения; *внизу* — гидроэлектростанция

также сооружения, защищающие сушу и гидросферу от распространения других поверхностных загрязнений. Гидротехнические сооружения (плотины, шлюзы, насыпи, дамбы) используются также для защиты от наводнений. К этим мерам относятся берегоукрепительные работы. Важную роль в снижении ущерба окружающей природной среде играют создание и правильная эксплуатация коммунальных и промышленных очистных сооружений. Для уменьшения ущерба от оползней, селей, обвалов, осыпей, лавин применяются защитные инженерные сооружения на коммуни-



Лесополоса в степи

кациях и в населенных пунктах в горной местности. Для смягчения эрозивных процессов используются **защитные лесонасаждения**.

Другим направлением уменьшения масштабов чрезвычайных ситуаций являются мероприятия по повышению физической стойкости объектов, которые во время стихийных бедствий, аварий, природных и техногенных катастроф подвергаются различного рода воз-

действиям. Из этих мер прежде всего следует назвать *сейсмостойкое строительство* в сейсмоопасных районах, а также *сейсмоукрепление* на этих территориях зданий и сооружений, построенных ранее без учета сейсмичности. Сейсмостойкое строительство при этом ведется в расчете на максимальную силу землетрясений, возможных в районах строительства. В целом же при любом гражданском и промышленном строительстве должны учитываться характерные для данного района возможные поражающие факторы. К этому направлению предупредительных мер относятся также *мероприятия по повышению физической стойкости особо важных объектов, защите уникального оборудования, культурных, исторических, государственных ценностей, резервов наиболее ценных ресурсов* и т. д.

В недавнем прошлом для защиты персонала и населения в военное время создавались защитные сооружения гражданской обороны. В настоящее время в целях использования этих сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера проводятся основные мероприятия инженерной защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций, которые заключаются в укрытии людей в существующих сооружениях гражданской обороны и в приспособленных под защитные сооружения подвальных помещениях¹.

Запомните!

Эффективной мерой по защите населения от чрезвычайных ситуаций является рациональное размещение объектов экономики и населенных пунктов по территории страны.

¹ Более подробно вопросы инженерной защиты населения рассмотрены в вышедшем в издательстве «Просвещение» учебнике «Основы безопасности жизнедеятельности. 8 класс», глава 6.

Рациональное размещение производительных сил и поселений по территории страны с точки зрения природной и техногенной безопасности является эффективной совокупностью мер, обеспечивающих предотвращение части чрезвычайных ситуаций (снижение риска их возникновения) и снижение в определенных пределах возможных потерь и ущерба от них (смягчение их последствий). Обеспечение рационального размещения объектов экономики по территории страны осуществляется путем комплексного учета, с одной стороны, социально-экономических факторов, с другой — специальных требований, норм, правил по вопросам предотвращения и снижения чрезвычайных ситуаций, возможного ущерба от них.

Рациональное размещение производительных сил и поселений по территории страны с точки зрения природной и техногенной безопасности представляет собой также меры по распределению и перераспределению на территории страны мест размещения объектов экономики, хозяйственной инфраструктуры и населенных пунктов по критериям безопасности этих объектов и населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Важной частью этой работы является рациональное размещение потенциально опасных объектов и мест утилизации отходов.

Объекты экономики размещаются таким образом, чтобы они не попадали в зоны высокой природной и техногенной опасности, т. е. в зоны, в которых возможные природные и техногенные воздействия не превышают внешние допустимые нормативные воздействия на объект. Объекты экономики, как правило, должны быть отнесены от жилых зон и друг от друга на расстояния, обеспечивающие безопасность.

Взрыво- и пожароопасные объекты и их элементы размещаются с учетом защитных свойств и других особенностей местности.

Между *потенциально опасными элементами радиационно опасных объектов* устанавливаются оптимальные расстояния, а также обеспечивается изоляция реакторных блоков атомных станций друг от друга.

Химически опасные объекты строятся на безопасном расстоянии от рек, водоемов, морского побережья, подземных водоносных слоев и размещаются с подветренной стороны жилых зон.

Склады АХОВ размещают с подветренной стороны по отношению к основным цехам объектов, в которых работает наибольшее количество производственного персонала. Базисные склады АХОВ, а также взрывоопасных и легковоспламеняющихся веществ строят в загородной зоне за пределами территории объекта.

Биологически опасные объекты и их элементы размещают с учетом розы ветров в данной местности.

Вокруг радиационно, химически и биологически опасных объектов создаются санитарно-защитные зоны и зоны наблюдения. В санитар-

но-защитных зонах не допускается размещение жилых домов, детских дошкольных учреждений, учебных заведений и т. п.

Гидротехнические сооружения должны возводиться таким образом, чтобы в зону возможного катастрофического затопления попадало минимальное число объектов социального и хозяйственного назначения.

Внимание!

Размещение населенных пунктов и объектов важного народно-хозяйственного значения в районах возможного катастрофического затопления не должно допускаться.

Осуществление комплекса мероприятий по инженерной защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, проводимых РСЧС, является одним из основных направлений по противодействию их опасным проявлениям. При этом ведущая роль в выполнении защитных мероприятий принадлежит возведению новых и реконструкции существующих инженерно-технических сооружений для защиты населения и территорий от опасностей поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.



Вопросы

1. Какие существуют инженерные сооружения для защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?
2. Какие мероприятия проводятся с целью повышения физической стойкости различных объектов от воздействия чрезвычайных ситуаций?
3. Как осуществляется защита (укрытие) населения от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени?
4. Какое влияние оказывает рациональное размещение объектов экономики и поселений людей по территории страны с точки зрения обеспечения их безопасности от ЧС природного и техногенного характера?
5. Каким образом должны возводиться гидротехнические сооружения?

Задание

Узнайте, какие защитные сооружения имеются в районе вашего проживания. Запишите их основное предназначение и правила использования.