**Модуль III**

«Организация предупреждения ЧС и повышения устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения»

**Тема № 3.1**

|  |
| --- |
| **«Потенциально опасные объекты, расположенные на территории Ростовской области, и возможные опасности при нарушении их функционирования. Организация лицензирования, декларирования и страхования потенциально опасных объектов»** |

**Введение**

Научно-техническая революция, начавшаяся во второй половине XX века и связанная с вовлечением в хозяйственный оборот все боль­шего количества природных ресурсов, ростом производственной базы, использованием все более сложных технологических систем, их концентрацией, увеличением количества потребляемой человечеством энергии, обусловила одновременно и рост риска возникновения аварий и катастроф.

Опасность созданной человечеством техноген­ной сферы связана, прежде всего, с наличием в промышленности, энер­гетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно, химически, биологически, пожаро- и взрывоопасных производств и технологий, которых только в России насчитывается около 45 тысяч.

Аварии и катастрофы ежегодно уносят десятки тысяч жизней и требу­ют не только экстренных мер по их ликвидации, но, главное, знаний и умений каждого, решительных и ос­мысленных действий руководящего состава всех уровней в сложившихся чрезвычайных ситуациях.

**1-й вопрос «Потенциально опасные объекты, расположенные на территории Ростовской области, возможные причины и последствия аварий и катастроф на них».**

**Потенциально опасный объект (ПОО)** - это объект, на котором расположены здания и сооружения ***повышенного уровня ответственности***, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек. (***ФЗ от 21.12.1994 N 68 "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"***).

Здания и сооружения по уровню ответственности в соответствие с ***ФЗ №384 от 30.12.2009 г.*** подразделяются на:

* повышенного уровня ответственности;
* нормального уровня ответственности;
* пониженного уровня ответственности.

К зданиям и сооружениям повышенного уровня ответственности относятся здания и сооружения, отнесенные в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным или уникальным объектам.

**Градостроительный кодекс РФ. Статья 48.1. Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты.**

**1. К особо опасным и технически сложным объектам относятся:**

1. объекты использования атомной энергии (в том числе ядерные установки, пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пункты хранения радиоактивных отходов) – ***РоАЭ, пункт хранения радиоактивных отходов (Мясниковский район)***;
2. гидротехнические сооружения 1-го и 2-го классов, устанавливаемые в соответствии с [законодательством](consultantplus://offline/ref=59E2CDB789DC0F3EDD81581388FACC8993C835A68D3161E0784AB2B8B8EDC801ED0A8ECEUFU1M) о безопасности гидротехнических сооружений – ***комплекс ГТС Цимлянского водохранилища, Пролетарский гидроузел, Веселовский гидроузел***;
3. сооружения связи, являющиеся особо опасными, технически сложными в соответствии с [законодательством](consultantplus://offline/ref=59E2CDB789DC0F3EDD81581388FACC8993C835A3883561E0784AB2B8B8EDC801ED0A8EC8FAU8UEM) Российской Федерации в области связи;
4. линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 киловольт и более;
5. объекты космической инфраструктуры;
6. объекты авиационной инфраструктуры – ***Аэродром Северный – Роствертол, аэропорт Платов***;
7. объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования – ***ж/д станции – ж/д вокзал Ростов-Главный, Новочеркасск, Зверево***;
8. метрополитены;
9. морские порты, за исключением объектов инфраструктуры морского порта, предназначенных для стоянок и обслуживания маломерных, спортивных парусных и прогулочных судов – ***морской порт Азов, Таганрог, Ростов со статусом морского***;
10. тепловые электростанции мощностью 150 мегаватт и выше –***Новочеркасская ГРЭС, ТЭЦ-2 Ростов, Волгодонск***;
11. подвесные канатные дороги;
12. ***опасные производственные объекты***, подлежащие регистрации в государственном реестре в соответствии с [законодательством](consultantplus://offline/ref=59E2CDB789DC0F3EDD81581388FACC8990C13CAF8F3161E0784AB2B8B8EDC801ED0A8EC8F8U8U1M) Российской Федерации о промышленной безопасности опасных производственных объектов:

* опасные производственные объекты I и II классов опасности, на которых получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества –***газораспределительные станции и магистральные газопроводы в Аксайском р-не, комбинат Каменский – производство спецхимии, склады ВВ в Тацинском р-не***;
* опасные производственные объекты, на которых получаются, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более – ***Аксайская металлургическая компания, Алюминий Металлург Рус – Белая Калитва***;
* опасные производственные объекты, на которых ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых – ***Гуковская обогатительная фабрика, ОАО «Апанасовское», ОАО Шахтоуправление «Садкинское»***.

2. **К уникальным объектам относятся** объекты капитального строительства (за исключением указанных в [части 1](#P2196) настоящей статьи), в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

* высота более чем 100 метров –***Ростовская телерадиовышка – 195 м., мачта связи РТПС г. Сальск – 331 м.***;
* пролеты более чем 100 метров – ***мостовые переходы через р. Дон в створе Ворошиловского проспекта, западный обход, створ ул. Сиверса***;
* наличие консоли более чем 20 метров;
* заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки земли более чем на 15 метров;

Объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек – ***стадион ОЛИМП-2 – 15 840 чел., Ростов-Арена- 45 тыс.чел.***

**Опасными производственными объектами** в соответствии с ***ФЗ № 116 от 21.07.1997 г.*** являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в Приложении 1 к настоящему закону. Это объекты, на которых:

* ***получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в определенных количествах опасные вещества (воспламеняющиеся, окисляющие, горючие, взрывчатые, токсичные);***
* используется оборудование, работающее под избыточным давлением (газа, пара, воды и иных жидкостей);
* используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры;
* ***получаются, транспортируются, используются расплавы черных и цветных металлов, сплавы на основе этих расплавов с применением оборудования, рассчитанного на максимальное количество расплава 500 килограммов и более;***
* ***ведутся горные работы (за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ), работы по обогащению полезных ископаемых;***
* осуществляется хранение или переработка растительного сырья, в процессе которых образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси, способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.

К опасным производственным объектам не относятся объекты электросетевого хозяйства.

**Потенциально опасный объект (ПОО)** Потенциально опасный объект - это объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек . (***ФЗ от 21.12.1994 N 68 "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера"***).

***Перечень потенциально опасных объектов определяется комиссиями, формируемыми органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (КЧС и ОПБ РО).***

**Авария** **-** это опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей среде (***ГОСТ Р 22.0.05-94***).

**Катастрофа -** это крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей либо разрушения и уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах, а также приведшая к серьезному ущербу окружающей среде **(*ГОСТ Р 22.0.05-94*).**

**Чрезвычайная ситуация -** это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. (***ФЗ от 21.12.1994г. № 68***).

**Техногенные угрозы на территории Ростовской области, причины и последствия возникновения аварий и катастроф, основные мероприятия по их предупреждению и ликвидации.**

***Техногенные угрозы на территории Ростовской области, причины и последствия аварий и катастроф.***

К техногенным чрезвычайным ситуациям относятся:

1. Аварии на радиационно опасных объектах с выбросом или угрозой выброса радиоактивных веществ;
2. Аварии на химически опасных объектах с выбросом или угрозой выброса химически опасных веществ;
3. Аварии на пожароопасных и взрывоопасных объектах;
4. Аварии на гидротехнических опасных объектах;
5. Аварии и катастрофы на транспорте;
6. Аварии на коммунально-энергетических сетях.
7. Пожары и взрывы, обрушения жилых и иных зданий.

ЧС техногенного характера возможные на территории Ростовской области.

Исходя из наличия высокоразвитой промышленности, различного вида транспорта, потенциально опасных объектов (ПОО), можно сделать вывод, что значительная часть территории Ростовской области находится в условиях повышенного риска возникновения ЧС.

|  |
| --- |
| **Техногенные опасности и угрозы** человечество ощутило и осознало несколько позже, чем природные. Лишь с достижением определенного этапа развития техносферы в жизнь человека вторглись техногенные бедствия, источниками которых являются аварии и техногенные катастрофы. Опасность техносферы для населения и окружающей среды обусловлена наличием в промышленности, энергетике и коммунальном хозяйстве большого количества радиационно, химически, биологически, пожаро–и взрывоопасных технологий и производств. Таких производств только в России насчитывается около 45 тыс. Возможность возникновения аварий на них в настоящее время усугубляется высокой степенью износа основных производственных фондов, невыполнением необходимых ремонтных и профилактических работ, падением производственной и технологической дисциплины.  На территории области расположен 1 радиационно-опасный объект (Ростовская атомная электростанция) 1 класса опасности возникновения чрезвычайных ситуаций, 9 химически опасных объектов 3 класса опасности, располагающих значительными количествами аварийно химически опасных веществ (АХОВ), 452 пожаро– и взрывоопасных объекта, один нефтеперерабатывающий завод, 4 (четыре) магистральных нефтепровода и 4 (четыре) магистральных газопровода. Основными причинами аварий на трубопроводах являются подземная коррозия металла (21 %), брак строительно–монтажных работ (21), дефекты труб и оборудования (14), механические повреждения (19 %). Наиболее часто взрывы и пожары происходят на предприятиях химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей отраслей промышленности. Они приводят, как правило, к разрушению промышленных и жилых зданий, поражению производственного персонала и населения, значительному материальному ущербу.  Транспорт является серьезным источником опасности не только для пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество легковоспламеняющихся, химических, радиоактивных, взрывчатых и других веществ, представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей. Такие вещества составляют в общем объеме грузоперевозок около 12 %.  На территории области насчитывается 1053 прудов и водохранилищ. Риски возникновения чрезвычайных ситуаций существуют на 98 ГТС. При прорыве напорного фронта Цимлянского водохранилища зона затопления затронет 116 населенных пунктов, часть из которых будут затоплены частично (49 населенных пунктов), а территории 67 населенных пунктов будут затоплены полностью, разрушение плотины может привести к катастрофическому затоплению обширных территорий, объектов экономики, к длительному прекращению судоходства, сельскохозяйственного и рыбопромыслового производства.  В настоящее время в Ростовской области эксплуатируется 1595 водопроводов и отдельных водопроводных сетей, 2062 водозабора, 101 очистная станция, 23711 км водопроводов, из них 11207 км. ветхих, 714 водопроводных насосных станций, 325 канализационных насосных станций. В последние годы каждая вторая авария происходила на сетях и объектах теплоснабжения, а каждая пятая – в системах водоснабжения и канализации.  **Основные причины техногенных аварий и катастроф заключаются в следующем**:  • возрастает сложность производств, часто это связано с применением новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, опасных для жизни человека веществ и оказывающих сильное воздействие на компоненты окружающей среды;  • уменьшается надежность производственного оборудования и транспортных средств в связи с высокой степенью износа;  • нарушение технологической и трудовой дисциплины, низкий уровень подготовки работников в области безопасности. |

**Риски возникновения ЧС на радиационноопасных объектах.**

Ростовская область в числе 11 субъектов Российской Федерации является зоной высокой потенциальной радиационной опасности. Это связано с тем, что помимо Ростовской АЭС нас окружают такие АЭС как:

- Запорожская АЭС (360 км на запад на территории Украины);

- Курская АЭС (480 км на северо-запад);

- Ново-Воронежская АЭС (400 км на север);

- Балаковская АЭС (720 км на северо-восток);

- Армянская АЭС (800 км на юго-восток).

Наиболее тяжелая по радиационным последствиям запроектная авария на Ростовской АЭС представляет опасность (по ингаляционному воздействию) в радиусе до 20 км.

Максимальный размер зоны радиоактивного заражения для запроектной аварии с разрушением защитной герметичной оболочки активной зоны реактора может достигнуть 150 км.

Аварии на РОО могут приводить к выбросу радиоактивных веществ и образованию радиоактивного облака, которое перемещается по направлению ветра, подвергая радиационному облучению местность и население.

В 30 км зону (зону экстренной эвакуации) радиационного заражения попадают 5 муниципальных образований (городской округ Волгодонск; Волгодонской, Дубовский, Зимовниковский, Цимлянский районы) с населением 215,1 тыс. человек.

ФГУП «Ростовский спецкомбинат «Радон» - в Мясниковском муниципальном районе - в случае возникновения ЧС на территории хранилища радиационное воздействие ограничивается территорией санитарно-защитной зоны.

Наиболее частыми причинами аварий на РОО являются:

* нарушение правил безопасной эксплуатации РОО;
* нарушение правил хранения и перевозки источников радиоактивности;
* нарушение герметичности оболочек тепловыделяющих элементов (твэлов) из-за перегрева или механических повреждений.

**Примеры – Чернобыльская авария, Фукусима**

**Риски возникновения ЧС на химически опасных объектах.**

Каждые сутки в мире регистрируют около 20 химических аварий. Одна из крупнейших – взрыв в 1985 году в Индии на предприятии «Юнион-карбид». В результате в окружающую среду попало 45 т метилизоцианата, погибло 3000 чел., 300000 чел. стали инвалидами.

Химически опасные объекты, имеющие аварийные химически опасные вещества, в объемах представляющих потенциальную угрозу населению и территориям, находятся во многих муниципальных образованиях области. Такие вещества используются, например, на предприятиях химической промышленности, жилищно-коммунального хозяйства области, в агропромышленном комплексе. Кроме того, химически опасные вещества используются на металлургических и нефтеперерабатывающих предприятиях.

Наиболее распространенные АХОВ – жидкий хлор и аммиак.

При авариях с выбросом (выливом) АХОВ  их последствия могут создать угрозу жизни персоналу объекта и населению, повлечь за собой человеческие жертвы, а также нанести ущерб окружающей природной среде.

Масштаб и последствия аварии зависят от вида, количества и условий хранения АХОВ, характера аварии и метеоусловий.

Главным поражающим фактором аварии будет химическое заражение, глубины зон которого могут достигнуть от нескольких метров до нескольких километров.

Люди и животные могут получить поражения в результате попадания АХОВ в организм - через органы дыхания (ингаляционное), кожные покровы, слизистые оболочки и раневые поверхности (резорбтивное), желудочно-кишечный тракт (пероральное).

Продолжительность химического заражения:

* приземного слоя воздуха может составить от десятков минут до нескольких суток;
* местности - от нескольких часов до нескольких месяцев.

Опасные концентрации могут сохраняться:

* непроточных источниках воды - от нескольких часов до двух месяцев;
* реках, каналах, ручьях - в течение одного часа;
* устьях рек - от двух до четырех суток.

**Примеры**

2013 г. – Липецкий металлургический комбинат – выброс сорного бензола - 2 человека погибло, эвакуирован персонал.

2012 г. – Выборгский район – разлив 100 л метилизоцианата – 3 пострадавших.

2012 г. – с. Самарское – выброс аммиака в частном цехе по фасовке и рафинированию подсолнечного масла – погибло 2 человека, 8 пострадало.

Причины аварий на ХОО:

* нарушение установленных норм и правил размещения вновь строящихся и реконструируемых химически опасных объектов;
* использование устаревших технологий и оборудования;
* недостаточно высокий уровень трудовой и производственной дисциплины у обслуживающего персонала;
* грубые нарушения правил охраны труда при организации и проведении погрузочно-разгрузочных и ремонтных работ, при транспортировке и использовании АХОВ в процессе производства;
* несоблюдение правил эксплуатации оборудования и ошибочные действия персонала;
* отказ технологического оборудования на участках применения АХОВ;

**Риски возникновения ЧС на взрыво- и пожароопасных объектах.**

На территории области во всех муниципальных районах расположены порядка 452 пожаро- и взрывоопасных объектов – 4 магистральных нефтепровода, 4 магистральных газопровода, нефтеперерабатывающий завод, слады хранения ВВ, газораспределительные станции.

При взрывах происходит разрушение или повреждение зданий, сооружений, оборудования, транспортных средств, элементов коммуникаций и других объектов, гибель людей, что может привести к ЧС.

Вторичными последствиями взрывов являются поражение людей обломками обрушенных конструкцией зданий и сооружений, а так же погребение пострадавших людей под этими обломками. В результате взрывов могут возникнуть пожары, утечка опасных веществ из поврежденного оборудования.

При пожарах огнем полностью или частично уничтожаются здания, сооружения, оборудование и транспортные средства. Гибнут или получают ожоги (от огня) и отравления (от продуктов горения) различных степеней тяжести люди, домашние и сельскохозяйственные животные.

Вторичными последствиями пожаров могут быть взрывы, утечка опасных веществ в окружающую среду. Ущерб, незатронутым пожаром помещениям и имуществу, может нанести вода, применённая для тушения пожаров.

**Основными причинами пожаров на пожаро- и взрывоопасных объектах являются**: (обсудить со слушателями)

* неосторожное обращение с огнем,
* нарушение правил пожарной безопасности,
* умышленный поджог,
* курение,
* неисправное электрооборудование,
* неумелое обращение с электроприборами,
* самовоспламенение или самовозгорание веществ и материалов – нарушение правил хранения;
* проявления дефектов коррозийного и усталостного происхождения на нефтегазопроводах.

1989 г. – Уфа – взрыв участка газопровода – загорелись одновременно 2 пассажирских поезда – 790 ч. погибло, из них 181 ребенок, более 800 пострадало.

1993 г. – на участке нефтепровода «Лисичанск - Тихорецк» около х. Атаманово-Власовка авария с выливом нефти и возгоранием. Горящий поток попал в р. Крепкая, распространился ниже по течению. Повреждено и уничтожено несколько десятков домов, 400 м дороги, 1,2 км ЛЭП, загрязнено 19 га грунта, 12 км русла реки.

**Риски возникновения ЧС на гидротехнически опасных объектах.**

На территории области насчитывается 1053 прудов и водохранилищ. Угроза возникновения чрезвычайных ситуаций существует на 98 ГТС. Из них к потенциально опасным отнесены 16 объектов.

Самое крупное водохранилище в бассейне Дона – Цимлянское, расположенное на р. Дон в 350 км от её устья вблизи г. Цимлянск Ростовской области - полезный объем – 11596 млн. м3 (проектный 23746 млн. м3 ) максимальный напор на ГТС – 26,6 м.

К крупным водохранилищам Ростовской области относятся также каскад Манычских водохранилищ (Пролетарское Vпол. = 2150 млн. м3, Веселовское Vпол. = 1062 млн. м3, Усть – Манычское Vпол. = 77.3 млн. м3) на реке Западный Маныч.

В результате затопления разрушаются дома, строения, оказываются под водой населенные пункты, выводятся из строя коммуникации и другие элементы инфраструктуры, гибнут посевы и скот, выводятся из хозяйственного оборота сельскохозяйственные угодья, нарушается жизнедеятельность населения и деятельность предприятий, утрачиваются материальные ценности, наносится большой ущерб природной среде, гибнут люди.

Вторичными последствиями затопления являются загрязнение воды и местности веществами из разрушенных (затопленных) хранилищ, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, массовые заболевания людей и сельскохозяйственных животных, оползни и обвалы.

Долговременные последствия затоплений связаны с загрязнениями и изменением элементов природной среды.

При прорыве напорного фронта **Цимлянского водохранилища** образуется зона затопления до устья реки Дон протяженностью 312 км, общей площадью – 5000 км2. В зону затопления попадают г. Батайск и 10 сельских районов (Цимлянский, Волгодонской, Константиновский, Семикаракорский, Усть-Донецкий, Октябрьский, Багаевский, Аксайский, Веселовский, Азовский). Частично затапливаются города Новочеркасск, Ростов-на-Дону, Волгодонск и Азов. Всего в зону затопления попадают 94 населенных пункта с населением 240,6 тыс. человек.

По расчетам специалистов подъем уровня воды в р. Дон в г. Ростове-на-Дону начнется через 11 часов с момента прорыва и будет продолжаться в течение суток до максимальной отметки 6,5 м от номинальных значений. В зону затопления попадут районы города: Пролетарский, Кировский, Ленинский, Железнодорожный, Советский. Спад воды начнется через 2 суток. Прежний уровень установится через 20 суток.

**Веселовский гидроузел** - возможное количество населения, у которого могут быть нарушены условия жизнедеятельности с учетом воздействия вторичных факторов поражения и вредного воздействия на окружающую среду 2793 чел, погибших 21 чел., травмированных 97 чел. Величина возможного ущерба 306,260 млн. руб., площадь зон действия поражающих факторов при реализации наиболее опасного сценария развития чрезвычайной ситуации 352 км2, количество затопленных населенных пунктов 3, частично - 1.

**Примеры.**

2002 г. – Краснодарский край (Абрау-Дюрсо, Широкая Балка) в результате сильнейших осадков и смерчей произошел прорыв плотины Владимирского вдхр. В зоне наводнения оказалось 18 населенных пунктов с населением около 30 тыс. человек. Погибло около 100 ч. Экономический ущерб был оценен около 1 млрд. руб.

2012 г. – Крымск

***Причинами прорыва гидротехнического*** *или естественного сооружения могут быть природные явления (землетрясения, ураганы, оползни, обвалы, паводки, размыв грунтов и др.) и техногенные факторы:*

* *Ошибки при проектировании.*
* *Конструктивные дефекты гидросооружений.*
* *Нарушение правил эксплуатации.*
* *Недостаточный водосброс.*
* *Террористические акты.*

**Риски возникновения ЧС на транспорте.**

Транспорт является источником опасности не только для его пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, поскольку по ним перевозится большое количество легковоспламеняющихся, химических, радиоактивных, взрывчатых и других веществ, представляющих при аварии угрозу жизни и здоровью людей.

С учетом того, что по территории области проходит 1840 км железнодорожных путей, 1052 км газо-, нефтепроводов, 800 км речных судоходных путей, 38868,4 км автодорог существует угроза возникновения аварий на железнодорожном, морском (речном) и автомобильном транспорте с гибелью людей, угроза жизни и здоровью людей, а также угроза загрязнения окружающей среды при перевозке и транспортировке опасных грузов.

***Автомобильный транспорт***

.В настоящее время протяженность автомобильных дорог общего пользования Ростовской области составляет 38868,4 километров, в том числе автомобильных дорог федерального значения - 713,8 километров. По территории области проходит 4720 междугородных и пригородных регулярных пассажирских маршрутов, соединяющих все муниципальные образования области общей протяженностью 55,8 тыс. км. На территории области расположены 12 автовокзалов, 33 автостанции. Имеется много развязок, путепроводов, мостов, пересечений с ж/д дорогами, которые представляют потенциальную опасность для автомобильного транспорта.

**Пример**

2009 г. – столкновение рейсового автобуса с масловозом у с. Самарское – 21 ч погиб.

**Основная причина аварий на автомобильном транспорте** (до 75% всех случаев):

несоблюдение водителями правил дорожного движения, нарушение скоростного режима, правил обгона и маневрирования, очередности проезда перекрестков;

* *несоблюдение режима отдыха;*
* *плохие погодные условия;*
* *несвоевременный ремонт и ТО автотранспорта;*
* *недостаточный водительский стаж;*
* *неудовлетворительное состояние дорог.*

***Железнодорожный транспорт***

Железная дорога является одним из основных звеньев транспортной системы Ростовской области. По территории Ростовской области проходят магистральные железные дороги, связывающие центральные, западные районы страны и Сибирь с южным регионом. Действуют узловые железнодорожные станции, обеспечивающие приём, обработку и отправление практически всех видов грузов. Протяжённость железнодорожных путей на территории Ростовской области составляет около 1,84 тыс. км. Основными видами грузов, перевозимых железнодорожным транспортом, являются: каменный уголь, нефть и нефтепродукты, строительные грузы. Железнодорожные станции, на которых происходит скопление железнодорожных цистерн с опасными веществами: Ростов - Товарная, Батайск, Лихая, Морозовская, Миллерово, Куберле, Марцево, Зверево, Шахтная, Горная, Каменоломни, Таганрог 1 и 2.

На 6-ти железнодорожных станциях (узлах): Ростов-на-Дону, Батайск, Лихая, Морозовская, Миллерово, Куберле (Орловский район) возможно возникновение ЧС регионального уровня.

На 7-ми железнодорожных узлах: Марцево, Зверево, Шахтная, Горная, Каменоломни, Таганрог 1 и 2 возможно возникновение ЧС муниципального уровня.

Возможны риски возникновения ЧС, обусловленные авариями на объектах железнодорожного транспорта (столкновениями железнодорожного и автомобильного транспорта, нарушением требований движения железнодорожного транспорта, аварийными выбросами, выливами опасных веществ из железнодорожных цистерн).

Особо опасными являются аварии на объектах железнодорожного транспорта, которые сопровождаются пожарами (взрывами) цистерн с легко воспламеняющими и горючими жидкостями (далее - ЛВЖ и ГЖ) и сжиженными углеводородными газами (далее - СУГ), а также разливом (выбросом) горючих жидкостей и аварийно химически-опасных веществ (далее - АХОВ). Немалую опасность представляют также пожары твердых горючих материалов (далее - ТГМ) в подвижном составе и на производственных объектах железнодорожного транспорта. В связи с этим определение зон воздействия опасных факторов при аварийных ситуациях с опасными грузами на объектах ж/д транспорта имеет важное значение.

При возникновении аварий при перевозке АХОВ с выбросом в атмосферу (выливом на грунт) АХОВ могут возникнуть обширные зоны химического заражения, что вызовет необходимость отселения людей, в том числе работников ж/д транспорта, что приведет, в свою очередь к временному прекращению движения поездов на опасных участках до завершения мероприятий по обеззараживанию объектов путевого хозяйства, зданий, сооружений и подвижного состава.

**Примеры**

1988 г. – Арзамас – взрыв ж/д состава с 3 вагонами взрывчатки – 91 ч погибло, 1500 ч пострадало, уничтожено – 151 дом, 250 м ж/д полотна электроподстанция, ЛЭП - разрушены, поврежден вокзал, газопровод, пострадали 2 больницы, 49 детских садов, 14 школ, 69 магазинов.

**1987 – Каменск-Шахтинский - одна из крупнейших железнодорожных катастроф в СССР. Т**яжёлый [грузовой поезд](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4) из-за отказа тормозов по вине железнодорожников не сумел затормозить на крутом уклоне и, разогнавшись до значительной скорости, въехал на станцию Каменская и столкнулся с [хвостом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82_%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4%D0%B0) [пассажирского поезда](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%B5%D0%B7%D0%B4), стоявшего в это время у платформы. В результате катастрофы грузовой поезд и несколько [пассажирских вагонов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%B6%D0%B8%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BD) были повреждены до степени исключения из инвентаря, **погибли 106** и были **ранены 114 человек**, полный перерыв движения на участке составил 88 часов 15 минут. На втором и на третьем пути находились грузовые поезда: один из них с нефтепродуктами, второй с опасной химической продукцией.

***Основные причины аварий на ж/д транспорте:***

* неисправности пути, подвижного состава, технических средств обеспечения безопасности;
* нарушение правил эксплуатации;
* размывы путей, оползни, наводнения или аварии на других технических системах.

***Воздушный транспорт***

На территории Ростовской области действуют один международный аэропорт федерального значения «Аэропорт Ростов-на-Дону» и один региональный аэропорт «Таганрог - Южный» (г. Таганрог). Авиаперевозки выполняются 17 российскими и иностранными авиакомпаниями, которые осуществляют полеты более чем в 50 аэропортов.

Наиболее **вероятная** чрезвычайная ситуация, представляющая угрозу для жизни и здоровья пассажиров, экипажа и технического персонала аэропорта, которая может возникнуть на территории аэропорта, **является аварийная посадка воздушного судна**.

***Причинами аварийной посадки могут являться:***

* отказ одной из силовых установок;
* пожар на воздушном судне;
* отказ взлетно-посадочных устройств;
* отказ пилотажно-навигационного оборудования или системы управления воздушного судна;
* повреждения воздушного судна, из-за столкновения с посторонними предметами и объектами;
* резкое изменение метеоусловий и невозможность ухода на запасной аэродром;

**Пример**

19 марта 2016 г. – крушение самолета Боинг 737 в Ростове – 62 ч погибло.

***Водный транспорт***

На территории Ростовской области расположены 3 морских и 4 речных порта:

* ФГУ «АМП Таганрог» Ростовский филиал - имеет 4 грузовых района и специализируется на перевалке минерально-строительных, тарно-штучных грузов, лесоматериалов, металла;
* ФГУ «АМП Таганрог» Азовский филиал - специализируется на перевалке сыпучих, генеральных, контейнерных грузов, проката черных металлов;
* ФГУ «АМП Таганрог» Морской порт Таганрог» - специализируется на перевалке минеральных и строительных материалов, тарно-штучных грузов, лесоматериалов, угля, проката черных металлов;
* ООО «Речной порт» (г. Волгодонск) - перевозка и перевалка инертных грузов;
* ОАО «Усть-Донецкий порт» (Усть - Донецк), - основу перерабатываемых грузов составляет сера, а также щебень, металлолом и лесоматериалы;
* ООО «Ростовский универсальный порт» - перевалка угля, импорт (полевой шпат, гидрооксид алюминия), экспорт металлолома;
* ЗАО «Торговый порт», специализируется на перевалке металлолома, цемента, зерновых.

Грузы, переваливаемые портами Ростовской области, перевозятся судами смешанного «река-море» плавания в страны Черноморского, Азовского и Балтийского морей. Таганрогский, Ростовский и Азовский порты работают в режиме круглогодичной навигации.

Наиболее высокие значения риска ЧС на акваториях морских портов Ростовской области имеют чрезвычайные ситуации, связанные с разливом нефти и нефтепродуктов.

Также следует рассматривать следующие риски:

1. Риск столкновения пассажирских судов с нефтеналивным или грузовым судном.
2. Столкновение нефтеналивных и грузовых судов.
3. Риск столкновения судов (пассажирских, грузовых, нефтеналивных) с опорами авто или железнодорожных мостов. Акваторию морского порта Ростов-на-Дону пересекают 5 автодорожных и 3 железнодорожных моста.
4. Риск разлива нефтепродуктов при погрузке, разгрузке или бункеровке судов.
5. Риски возгорания нефтеналивных танкеров.

**Примеры**.

* 2011 г. – теплоход Булгария потерпел крушение в Куйбышевском вдхр. (Татарстан) – 122 ч погибло.
* Ноябрь 2007 г. – шторм 7 баллов – 7 судов потерпели крушение в р-не Новороссийска и Керченского пролива – 2 ч погибли, 2 тыс тонн мазута и несколько тонн серы попало в Азовское море.

**Риски возникновения ЧС на коммунально-энергетических сетях.**

***Системы водоснабжения и водоотведения*** в РО имеюточень высокую степень износа инфраструктуры - 48,5%.***,***  утечки и неучтенные расходы воды в системах водоснабжения составляют 41,5% от всего объема воды, поданной в сеть. Протяженность водоводов и разводящих водопроводных сетей составляет 23711,2 км, в том числе нуждающихся в замене – 11207,5 км (47,3%). Основными причинами возникновения аварийных ситуаций и высоких потерь воды являются изношенность сетей и отсутствие систем противоаварийной защиты.

Отведение сточных вод в области осуществляется 142 системами хозяйственно-бытовой канализации. Протяженность канализационных коллекторов и сетей составляет 4983,8 км, в том числе нуждающихся в замене – 2221,2 (44,6%). Существующие очистные сооружения канализации на территории области в большинстве своем находятся в неудовлетворительном состоянии, морально устарели и физически изношены. Некоторые очистные сооружения не обеспечивают нормативной очистки сточных вод из-за неполного состава сооружений. В неудовлетворительном состоянии находятся очистные сооружения канализации в городах: Гуково, Зверево, Новочеркасск, Шахты, Новошахтинск, Красный Сулин, Пролетарск, Донецк, Миллерово, Константиновск, Цимлянск, Аксай, Сальск; в поселках: Гигант Сальского района, Чистоозерный Каменского района; селе Песчанокопском, станице Обливская и других муниципальных образованиях области, что приводит к сбросу практически неочищенных сточных вод в водные объекты и на рельеф местности, загрязнению водоемов, почв и подземных вод. Обеззараживание сточных вод осуществляется в основном хлорсодержащими реагентами.

***Система теплоснабжения*** имеет протяженность тепловых сетей **-** 2459,8 км, из них нуждающихся в замене – 375,3 км. (15,6 %). Доля потерь тепловой энергии составляет 10,5%. На территории Ростовской области действует **3814** источника теплоснабжения суммарной мощностью 11 234,4 Гкал/час, из них работающих на твердом топливе – 1204, жидком топливе – 35, газообразном топливе – 2521. В городах Ростов-на-Дону, Азов, Таганрог, Новочеркасск, Каменск-Шахтинский часть газовых котельных, встроенных в подвальные помещения жилых домов, общественных зданий и школьных учреждений, не отвечает требованиям безопасности. Они являются потенциально опасными для жизни и здоровья граждан объектами.

**Таким образом, изношенность существующих систем подачи воды, водоотведения, систем очистки воды и систем теплоснабжения может явиться причиной аварий, которые могут привести к ЧС регионального уровня.**

***Система газоснабжения***. Организацией обеспечения газом на территории Ростовской области занимается ОАО «Ростовоблгаз», компания поставляет газ более чем в 1 млн. квартир, обеспечивает природным газом свыше 14 тыс. предприятий, работающих на природном газе.

Общая характеристика сетей ОАО «Ростовоблгаз»:

* Сети высокого давления – 5968,76 км.
* Сети среднего давления – 4735,30 км.
* Сети низкого давления – 17666,50 км.

**Основным источником риска возникновения аварий на системах газоснабжения является человеческий фактор, а также возможность порыва, требующих замены газопроводов (1679,67 км), срок службы которых более 40 лет.**

***Система электроснабжения***. Общая протяженность и количество линий электропередачи классом напряжений 110-800 кВ - **12911,1 км**. На территории находится **387** трансформаторных подстанций и распределительных устройств электростанций напряжением 110-500 кВ, суммарной мощностью трансформаторов 20268,2 МВА.

Основным риском на объектах энергоснабжения в результате комплекса неблагоприятных погодных явлений (мокрый снег, ураганные ветры) в Ростовской области является отключение электроэнергии, что в свою очередь может привести к ЧС регионального уровня. Основная причина отключения электроэнергии: налипание мокрого снега на ветки деревьев и падение их на ЛЭП, порывы проводов, перехлест на линиях электропередач, а также аварии на трансформаторных и распределительных подстанциях

**Примеры.**

1990 г. - порыв ростовской канализационно-насосной станции «Северная1», расположенной в районе Зоопарка — одна из крупнейших жилищно-коммунальных аварий в Ростове. Причинами ЧП послужили аварийное состояние объекта и чрезмерные нагрузки на канализационную инфраструктуру, человеческий фактор отсутствовал. Сточные воды хлынули в проходящую по соседству реку Темерник. Объемы впадающих в водоем нечистот по годам сильно разнились, к 2005 году их удалось сократить до 8-12 тысяч кубометров (т. е., миллионов литров) в сутки. По оценкам ряда экологов, авария послужила одной из причин гибели реки Темерник. Полностью устранить аварию удалось лишь в 2006 году, когда был введен в эксплуатацию проходящий параллельно реке [крупнейший в городе коллектор № 68.](http://rostov-dom.info/2010/02/v-rostove-tresnul-68-jj-kollektor/)

2006 г. - Красносулинская катастрофа - непривычные для Ростовской области морозы спровоцировали многочисленные порывы на водопроводных сетях в Красном Сулине. Подача воды в город была прекращена. Застывший остаток воды разорвал около 2 километров магистрали. На устранение аварии потребовалось 10 дней. Предусматривалась эвакуация жителей города.

2005 г. – массовое обрушение пирамидальных тополей в Ростове. Причиной явились погодные условия – обильный снегопад, оттепель и сильный мороз. Образовавшуюся на стволах и ветвях наледь не выдержали более тысячи деревьев. Рухнувшие деревья порвали электротранспортные коммуникации, временно прекратив движение ряда троллейбусных и трамвайных маршрутов, а также 24 высоковольтные линии и около 200 разводящих электросетей. Отсутствие электроэнергии не только оставило без света жителей сотен домов, но и остановило работу 43 котельных, что повлекло сбои в теплоснабжении. Одновременно остановка котельных привела к резким перепадам давления на теплотрассах, спровоцировав многочисленные порывы.

**Основные причины техногенных аварий и катастроф заключаются в следующем:**

* + возрастает сложность производств, часто это связано с применением новых технологий, требующих высоких концентраций энергии, опасных для жизни человека веществ и оказывающих сильное воздействие на компоненты окружающей среды;
  + уменьшается надежность производственного оборудования и транспортных средств в связи с высокой степенью износа;
  + нарушение технологической и трудовой дисциплины, низкий уровень подготовки работников в области безопасности.
  + повышенная концентрация потенциально опасных объектов;
  + старение основных производственных фондов, критический уровень износа оборудования;
  + сокращение вследствие застройки санитарно-защитных зон вокруг потенциально опасных объектов;
  + нарушения технологии производства, правил эксплуатации;
  + ошибки, допущенные при проектировании, строительстве или изготовлении станков, агрегатов;
  + появление большого количества мелких производителей вне надзорного поля;
  + отсутствие надлежащих мер защиты и профилактики на железнодорожном и автомобильном транспорте, перевозящем опасные вещества в черте населённых пунктов;
  + стихийные бедствия, террористические акты

***Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС техногенного характера.***

Анализ опасностей техногенного характера и их причин позволяет сделать вывод, что основными источниками техногенной опасности, как правило, является хозяйственная деятельность человека, направленная на получение энергии, развитие энергетических, промышленных, транспортных и других комплексов.

Аварии и катастрофы техногенного характера в России приобрели такой размах, что начали приводить к необратимым нарушениям экологии и оказывать существенное влияние на состояние безопасности населения и государства.

Структура техногенных ЧС на территории РФ:

* аварии в зданиях жилого и социально-бытового назначения – 27%;
* аварии на промышленных объектах – 24%;
* крупные автокатастрофы (более 4-х пострадавших) – 11%;
* аварии в системах обеспечения – 8%;
* аварии на магистральных трубопроводах – 8%;
* обнаружение взрывчатых веществ в населенных пунктах – 6%;
* аварии на грузовых и пассажирских судах – 2%;
* крушения, аварии и столкновения на ж/д транспорте – 2%;
* обнаружение (утрата) радиоактивных источников – 2%.

Проблемы защиты населения и территорий от ЧС становятся основной сферой национальной безопасности, а задачи предупреждения и ликвидации ЧС есть и будут актуальными для РФ в обозримом будущем.

В современных условиях основные направления сосредоточиваются на предупреждении чрезвычайных ситуаций и практика показывает, что затраты на это на порядок ниже, чем на ликвидацию последствий.

**Предупреждение чрезвычайных ситуаций** - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

**Предупредительные мероприятия, проводимые на ПОО**

Предупреждение ЧС как в части их предотвращения, так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

* перевод потенциально опасных предприятий на современные, более безопасные, технологии;
* размещение потенциально опасных объектов на безопасном удалении от жилой застройки и других объектов;
* разработка, производство и применение надежных потенциально опасных промышленных установок;
* внедрение автоматических и автоматизированных систем контроля и управления за опасными технологическими процессами;
* повышение надежности самих систем контроля;
* разработка системы безаварийной остановки технологически сложных производств;
* внедрение системы оповещения и информирования о ЧС;
* защита людей от поражающих факторов ЧС;
* снижение количества опасных веществ и материалов на производстве;
* своевременная замена устаревшего оборудования;
* своевременная профилактика и техническое обслуживание техники и оборудования;
* соблюдение обслуживающим персоналом правил эксплуатации оборудования;
* совершенствование противопожарной защиты и контроль системы пожарной безопасности;
* наличие и готовность сил и средств для ликвидации ЧС;
* улучшение технологической дисциплины и охраны объектов;
* соблюдение правил безопасности при транспортировке опасных веществ;
* использование результатов прогнозирования чрезвычайных ситуаций для совершенствования систем безопасности.

**Предупредительные мероприятия, проводимые органами местного самоуправления и организациями**

1. Обследование и принятие мер по очистке, ремонту, дополнительному укреплению и обеспечению надежности: линий электроснабжения, связи, дорог, автомобильных и железнодорожных мостов, водоспускных устройств, нефтепродуктопроводов, закрытых водоемов, шлакоотстойников, водопропускных труб, попадающих в зону возможного затопления (подтопления).
2. Обследование и проведение комплекса инженерно-технических мероприятий по усилению водозащитных дамб, плотин и других сооружений в наиболее опасных местах и решение вопросов дальнейшей эксплуатации аварийных ГТС.
3. Уточнение состава сил и средств, привлекаемых к выполнению мероприятий проведения спасательных и аварийно-восстановительных работ, приведение их в готовность к действиям по предназначению.
4. Подготовка нештатных спасательных команд для ликвидации возможных ЧС.
5. Создание резерва ГСМ, продовольствия, медикаментов, предметов первой необходимости.
6. Определение и подготовка мест (помещений) на случай эвакуации населения и материальных ценностей.
7. Определение порядка снабжения эвакуированного населения (в случае необходимости) продовольствием, медикаментами, предметами первой необходимости, создание условий для временного проживания.
8. Подготовка медицинских учреждений для оказания помощи пострадавшим.
9. Организация взаимодействия с воинскими частями МО РФ, МВД РФ, организациями других министерств и ведомств по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
10. Круглосуточный мониторинг природных, техногенных и биолого-социальных рисков на территории области.
11. Сбор, обработка, анализ информации. Мониторинг складывающейся обстановки, прогнозирование ЧС и их последствий на подведомственной территории.
12. Проведение практических мероприятий с силами и средствами, предназначенными для ликвидации ЧС (штабные тренировки, командно-штабные и тактико-специальные учения).
13. Организация информирования населения о сложившейся обстановке.

***Комплекс мероприятий по защите населения от ЧС включает в себя:***

* оповещение населения об опасности, его информировании о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;
* эвакуацию и рассредоточение;
* инженерную защиту населения и территорий;
* радиационную и химическую защиту;
* медицинскую защиту;
* обеспечение пожарной безопасности;
* подготовку населения в области ГО и защиты от ЧС и другие.

При разработке Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС необходимо:

* уточнить, находится ли вблизи вашей организации или на территории МО потенциально опасные объекты. (Это можно уточнить из Паспорта безопасности территории МО);
* ознакомиться с тем, какие аварии на ПОО могут вызвать ЧС и как они повлияют на деятельность вашей организации, на условия жизни населения муниципальных образований;
* учить персонал (население) действиям по сигналам оповещения, правилам поведения при эвакуации, герметизации помещения, безаварийной остановке производственного процесса, защиты продовольствия и воды и другим действиям при проведении мероприятий по защите при ЧС.

**2-й вопрос «Нормативное правовое регулирование промышленной безопасности опасных объектов».**

Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности осуществляется в соответствии с Федеральных законов «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ и «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 года. № 116-ФЗ.

***Лицензия*** - специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю.

Лицензирование деятельности осуществляют федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (лицензирующие органы).

При рассмотрении вопроса о выдаче лицензии на эксплуатацию опасного производственного объекта заявитель представляет одновременно с документами, определяемыми законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, следующие документы:

* акт приемки опасного производственного объекта в эксплуатацию или положительное заключение экспертизы промышленной безопасности;
* декларацию промышленной безопасности опасного производственного объекта.

В лицензиях на эксплуатацию опасного производственного объекта делается запись об обязательном наличии у заявителя на момент начала эксплуатации на протяжении всего периода эксплуатации опасного производственного объекта ***страхования риска ответственности*** за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта.

***Декларация промышленной безопасности*** опасного производственного объекта это документ, в котором представлены результаты всесторонней оценки риска аварии, анализа достаточности принятых мер по предупреждению аварий и по обеспечению готовности организации к эксплуатации опасного производственного объекта в соответствии с требованиями норм и правил промышленной безопасности, а также к локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Декларацию промышленной безопасности опасного производственного объекта с расчетно-пояснительной запиской разрабатывает ПОО.

Расчетно-пояснительная записка к декларации промышленной безопасности - документ, в котором приведены материалы, обосновывающие оценку риска аварии и достаточность принятых мер по предупреждению аварий.

В декларацию включены все характеристики объекта, оборудования и территории, на которой находится опасное производство. Сведения, приводимые в декларации, безопасности могут содержать закрытую информацию. Поэтому данному документу присваивается определённый гриф. При изменении определённых условий и факторов соответствующие изменения вносятся в декларацию. После разработки Декларации безопасности руководитель предприятия по закону несёт полную ответственность за достоверность сведений, представленных в ней. Верность сведений проверяется при специальной ***экспертизе***.

Декларирование промышленной безопасности позволяет информировать органы государственной власти, органы местного самоуправления и население о состоянии безопасности опасных производственных объектов, повышает эффективность мероприятий по защите населения и территорий от техногенных ЧС.

Представление оформленных экземпляров декларации вместе с информационным листом осуществляется в соответствии с ***постановлением Правительства РФ от 11.05.99 № 526 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»***. На регистрацию в Госгортехнадзор России декларация представляется вместе с расчётно-пояснительной запиской и информационным листом.

***Экспертиза декларации промышленной безопасности опасного производственного******объекта*** *-* оценка соответствия декларации промышленной безопасности нормам и правилам промышленной безопасности, результатом которой является заключение экспертизы.

***Заключение экспертизы на декларацию промышленной безопасности опасного производственного объекта*** *-* документ, содержащий обоснованные выводы о соответствии или несоответствии декларации промышленной безопасности требованиям норм и правил промышленной безопасности.

**Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации объекта.**

Гражданским кодексом РФ и ФЗ от 27.07.2010 №225 «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» для хозяйственных субъектов, деятельность которых связана с повышенной опасностью для окружающих, установлена обязанность по возмещению вреда потерпевшим, причиненного источником повышенной опасности - опасным производственным объектом.

Данный вид страхования проводится во исполнение Федерального закона №116 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

Согласно статьи 15 этого закона организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана страховать ответственность за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц и окружающей природной среде в случае аварии на опасном производственном объекте.

Наличие страхового полиса является одним из основных условий для получения разрешения от лицензирующих органов на эксплуатацию опасных производственных объектов.

**Какие убытки, вызванные авариями, возмещаются потерпевшим лицам:**

- ущерб от повреждения или уничтожения имущества;

- причинение вреда жизни и здоровью;

Для опасных объектов, в Федеральном законе от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ "***Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте***", страховые суммы определяются в размере:

а) 50 миллионов рублей - для опасных производственных объектов химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности;

б) 25 миллионов рублей - для сетей газопотребления и газоснабжения, в том числе межпоселковых;

в) 10 миллионов рублей - для иных опасных объектов.

**Размеры страховых выплат по договору обязательного страхования составляют:**

1) два миллиона рублей - в части возмещения вреда лицам, понесшим ущерб в результате смерти каждого потерпевшего (кормильца);

2) не более 25 тысяч рублей - в счет возмещения расходов на погребение каждого потерпевшего;

3) не более двух миллионов рублей - в части возмещения вреда, причиненного здоровью каждого потерпевшего;

4) не более 200 тысяч рублей - в части возмещения вреда, причиненного в связи с нарушением условий жизнедеятельности каждого потерпевшего;

5) не более 360 тысяч рублей - в части возмещения вреда, причиненного имуществу каждого потерпевшего - физического лица, за исключением вреда, причиненного в связи с нарушением условий жизнедеятельности;

6) не более 500 тысяч рублей - в части возмещения вреда, причиненного имуществу каждого потерпевшего - юридического лица.

**3-й вопрос «Типовой паспорт безопасности территорий муниципальных образований».**

Исходная информационно-справочная база для разработки и научно-технических программ предупреждения чрезвычайных ситуаций и повышения устойчивости объектов экономики, планов основных мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и ряда других документов, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций, содержится в ***«Паспорте безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований»***(приказ МЧС России от 25 октября 2004 г. № 484).

«Паспорт безопасности территории (организации)» разрабатывается ОМС и организациями. В нем должна содержаться информация о вероятности возникно­вения чрезвычайных ситуаций и их возможного развития, о мерах предуп­реждения чрезвычайных ситуаций и минимизации их последствий, степени подготовки к проведению работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также информация об оценке состояния работы территориальных органов исполнительной власти по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Организация разработки «Паспорт безопасности территории» возлагается на руководителей органов местного самоуправления.

«Паспорт безопасности территории» подписывается руководителем постоянно действующего органа управления РСЧС, председателем комис­сии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспече­нию пожарной безопасности территориальной подсистемы РСЧС (органа местного самоуправления) и утверждается главой администрации соответствующей административно-территориальной единицы, который определяет состав подписей участников разработки «Паспорта безопасности террито­рии» и согласующих организаций.

В заключении можно сказать, что содержание Паспорта безопасности территории необходимо использовать при разработке Плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС и других распорядительных и информационных документов.

**ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Федеральный закон "О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера" от 21декабря 1994 г. № 68- ФЗ.

2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ.

3. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.

4. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ.

5.Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ.

6. Федеральный закон «Об использовании атомной энергии» от 21 ноября 1995 г. № 170-ФЗ.

7.Федеральный закон "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте"; от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ

8. Постановление Правительства РФ от 17 августа 2020 г. № 1241 « Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»

9. Постановление Правительства РФ от 14.августа 2020г№ 1226 «Об утверждении Правил разработки критериев отнесения объектов всех форм собственности к потенциально опасным объектам»

10. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» 11. Постановление Правительства РФ от 10 июля 2021 г. № 1155 "Об утверждении Правил формирования и утверждения перечня потенциально опасных объектов"

12 .ГОСТ Р 22.2.12-2020. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Повышение устойчивости функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях. Основные положения.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1.

**Краткая природно-экономическая характеристика**

**Ростовской области**.

Ростовская область, как административная единица, образована на основании постановления ЦИК СССР от 13 сентября 1937 года. На территории Ростовской области могли бы разместиться три таких государства, как Бельгия, Голландия и Дания вместе взятые. Ростовская область граничит с Воронежской и Волгоградской областями, Краснодарским и Ставропольским краями, Республикой Калмыкией и Украиной.

Среди других крупных территориальных образований Российской Федерации область выделяется высоким научно-производственным, ресурсным и финансовым потенциалом.

Развитие экономики области основывается на воздействии таких факторов, как выгодное экономико-географическое положение (связь центра России с Северным Кавказом и Закавказьем), наличие природных ресурсов, исторически благоприятные условия развития, высокая обеспеченность трудовыми ресурсами, хорошо развитая транспортная инфраструктура. По темпам экономических преобразований последних лет и объемам выпуска товаров и услуг область занимает одну из ведущих позиций, как в Южном федеральном округе, так и в России в целом.

Ближайшее окружение области представлено высокоразвитыми в экономическом отношении регионами: Донбассом (Украина) на западе, Центральной частью России на севере, Поволжским регионом на востоке и Кавказским на юге. В радиусе 1,0-1,5 тыс. км от границ Ростовской области размещены крупнейшие в стране угольные, нефтяные, газовые, металлургические, машиностроительные, химические, агропромышленные районы и центры, обмен готовой продукцией которых осуществляется, в значительной степени, через территорию Ростовской области.

По территории области протекает Дон - одна  из крупнейших рек Европы, с многочисленными рукавами и притоками.

Минеральное сырье включает группу топливно-энергетических ресурсов. Среди них - каменные угли Восточного Донбасса, в особенности антрацит, самый лучший в мире по калорийности.

Разрабатываются месторождения нерудного сырья для металлургии и производства строительных материалов. Разведанные запасы газа оцениваются в 56,2 млрд. куб. м. Разведаны и промышленные запасы золота.

Лесной фонд области незначителен, представлен на 2,8 % территории, большей частью лесами, выполняющими водоохранные и защитные функции.

Рекреационные ресурсы представлены курортами локального значения для летнего отдыха с запасами высококачественных минеральных вод, а также широкими возможностями развития международного туризма.

**Административно-территориальное деление и население**

В состав Ростовской области входят 463 муниципальных образования, состоящих из 12 городских округов, 43 муниципальных районов, 18 городских поселений, 390 сельских поселений.

Административный центр Ростовской области - город Ростов-на-Дону с населением свыше 1,1 млн.человек - крупный промышленный, культурный и научный центр, речной порт, важный транспортный узел. В 2002 году город приобрел дополнительное политическое и экономическое значение как столица Южного федерального округа.

Крупными городами области являются: Таганрог — с численностью населения 281,9 тыс. человек, Шахты — 254,7 тыс. чел., Новочеркасск — 184,47 тыс. чел., Волгодонск — 172,4 тыс. чел. и Новошахтинск — 117,6 тыс. чел. *(данные переписи 2002 года).*

Население области - 4404,013 тыс. человек *(данные переписи 2002 года),* более 2/3 которого – городские жители. Регион занимает 5 место в России по численности населения.

Плотность населения – 42,5 чел. на 1 кв.км.

По национальному составу 90 % населения области составляют русские,  3,4 % - украинцы,  1,8 % - армяне, 0,9 % - белорусы,  в целом в области проживают представители около 100 национальностей. Взаимное уважение народов, традиционно крепкие хозяйственные и культурные связи - главные ценности, которые берегут на Дону.

Трудоспособное население составляет около 70% от общей численности. Уровень образования населения в экономически активном возрасте достаточно высок. Так, на 1000 человек среднее специальное образование имеют 300, среднее общее образование - 400, неполное среднее - 87, высшее - 190 человек, незаконченное высшее - 12.

Среднегодовая численность занятых в экономике составляет 1,75 млн. человек, в том числе на предприятиях негосударственного сектора — 1,2 млн. человек.

Площадь - 100,8 тыс. кв. км. Протяжённость территории  с севера на юг и  составляет  475  км, с запада на восток - 455 км.

Климат умеренно-континентальный с жарким летом и холодной зимой. В области наблюдаются колебания температуры воздуха в годовом и суточном ходе.

Безморозный период, в среднем начинается со второй декады апреля, заканчивается в конце первой декады октября.

Появление снежного покрова отмечается в ноябре, а его окончание приходится на конец марта. Снежный  покров неустойчив, период  его устойчивого  залегания  длится около месяца. Устойчивое промерзание почвы наблюдается в конце ноября и полное оттаивание в конце марта.

Время  начала ледостава - декабрь. Время вскрытия рек - март.

Преобладающие ветры – восточного, северо-восточного  направления.

Территория области в значительной степени подвержена влиянию различных неблагоприятных метеорологических явлений. Основными из них являются засухи и суховеи, сильные ветры, пыльные бури, град, снежные метели, заморозки, гололед. Засухи и суховеи различной интенсивности наблюдаются ежегодно.

**Климат характеризуются следующими параметрами:**

среднегодовая температура  колеблется в  пределах - от - 7 до + 10 С;

абсолютная минимальная температура - минус 40 С;

абсолютная максимальная температура - плюс 42 С;

среднегодовая норма осадков - 420 мм. (на западе до 650 мм, на востоке   
до 400 мм);

максимальное суточное количество осадков - 99 мм.;

максимальная скорость ветра - 35 м./сек.;

скорость ветра 15 м/сек наблюдается - 40-50 дней в году;

средняя декадная высота снежного покрова - 7-15 мм.;

максимальная глубина промерзания грунта - 1,06 м.;

среднегодовая  норма солнечных дней - 183.

Растительность представлена степными и полупустынными видами. Степная растительность распространена  почти  на  всей территории  области. Для северной  части характерны разнотравно-типчаково-ковыльные степи к юго-востоку с уменьшением осадков эти степи сменяются типчаково-ковыльными и пустынными  степями. Древесными ресурсами область бедна. Естественные  леса занимают только балки и верховья рек (байрачные леса), в долинах рек и дельте р. Дон -  пойменные леса. Искусственные полезащитные лесонасаждения состоят из дуба, ясеня,  белой  акации, клена, абрикоса и других деревьев.

Гидрография: речная сеть развита неравномерно. В восточной части  она маловодна и характеризуется в основном малыми реками и ручьями. В западной  и северной части расположены основные  водные артерии области. Реки области являются  равнинными реками, получающими основное питание за счет весеннего снеготаяния. Большинство рек зарегулированы (на крупных реках - водохранилища, на малых – пруды). После введения в эксплуатацию Цимлянского водохранилища водный режим Нижнего Дона в основном  обусловлен работой Цимлянской ГЭС.

В пределах области в бассейне р. Дон протекает 4551 река, основную часть которых представляют реки протяженностью менее 10 км.

**Наиболее крупными реками являются**:

Дон и его притоки – Северский Донец (начало берет с территории Украины), Западный Маныч (начало берет с территории Калмыкии), Деркул, Кундрючья, Чир, Сал, Калитва, Быстрая, Тузлов, Большой Егорлык;

притоки Таганрогского залива – реки Ея, Миус, Кагальник.

В пределах области находится 2158 водохранилищ и прудов, из них 186 емкостью от 1 млн. м3  и более.

**Экономическая характеристика области**

Ведущее место в экономике области занимает промышленность: пищевая, машиностроение и металлообработка, топливная, электроэнергетика, строительных материалов, химическая и нефтехимическая, легкая.

В производстве сельскохозяйственной продукции ведущие позиции занимает  растениеводство (зерновые культуры, подсолнечник, сахарная свекла, картофель, овощи, плодово-ягодные насаждения, виноградники, кормовые культуры), а так же развито животноводство и птицеводство.

**Пути сообщения и транспорт**

Транспортная сеть Ростовской области является частью транспортного направления Европа-Азия и Север – Юг, обеспечивающая международные и внутрироссийские грузовые, товарные и пассажирские перевозки.

Железнодорожные пути развёрнутая длина железнодорожных путей составляет – 2681 км; эксплуатационная  длина железнодорожного пути общего пользования – 1882,8 км.

Автомобильные дороги общего пользования – 15244,5 км (кроме улично–дорожной сети населённых пунктов), федеральные автомобильные дороги – 696 км; автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения – 7100,7 км.

Водные пути общая протяжённость внутренних водных путей области – 800 км, в том числе магистральный путь от шлюза № 15 Волго-Донского судоходного канала до приемного буя в Таганрогском заливе – 366 км (включая Азово-Донской морской канал); боковые реки – Северский Донец и Маныч – 434 км.

Цимлянское водохранилище и участок реки Дон от Цимлянского гидроузла до устья входит в состав Волго-Донского водного пути обеспечивает движение судов различного класса через Таганрогский залив в Азовское и Черное моря.

Приложение № 2

(Выписке из **Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»)**

В результате идентификации здания или сооружения по признаку, предусмотренному пунктом 7 части 1 настоящей статьи, здание или сооружение должно быть отнесено к одному из *следующих уровней ответственности:*

1***) повышенный;***

2) нормальный;

3) пониженный.

8. К зданиям и сооружениям ***повышенного уровня ответственности*** относятся здания и сооружения, отнесенные в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации к особо опасным, технически сложным или уникальным объектам.

9. К зданиям и сооружениям ***нормального уровня ответственности*** относятся все здания и сооружения, за исключением зданий и сооружений повышенного и пониженного уровней ответственности.

10. К зданиям и сооружениям ***пониженного уровня ответственности*** относятся здания и сооружения временного (сезонного) назначения, а также здания и сооружения вспомогательного использования, связанные с осуществлением строительства или реконструкции здания или сооружения либо расположенные на земельных участках, предоставленных для индивидуального жилищного строительства.

1. К ***особо опасным и технически сложным объектам*** относятся:

1) объекты использования атомной энергии (в том числе ядерные установки, пункты хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ);

2) гидротехнические сооружения первого и второго классов, устанавливаемые в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений;

3) линейно-кабельные сооружения связи и сооружения связи, определяемые в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4) линии электропередачи и иные объекты электросетевого хозяйства напряжением 330 киловольт и более;

5) объекты космической инфраструктуры;

6) аэропорты и иные объекты авиационной инфраструктуры;

7) объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования;

8) метрополитены;

9) морские порты, за исключением морских специализированных портов, предназначенных для обслуживания спортивных и прогулочных судов;

10) тепловые электростанции мощностью 150 мегаватт и выше;

11) опасные производственные объекты, на которых:

а) получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества в количествах, превышающих предельные. Такие вещества и предельные количества опасных веществ соответственно указаны в приложениях 1 и 2 к Федеральному закону от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (далее – Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"). Не относятся к особо опасным и технически сложным объектам газораспределительные системы, на которых используется, хранится, транспортируется природный газ под давлением до 1,2 мегапаскаля включительно или сжиженный углеводородный газ под давлением до 1,6 мегапаскаля включительно (в ред. Федерального закона от 04.12.2007 N 324-ФЗ);

в) получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;

г) ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях;

д) используются стационарно установленные канатные дороги и фуникулеры.

2. К ***уникальным объектам*** относятся объекты капитального строительства, в проектной документации которых предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

1) высота более чем 100 метров;

2) пролеты более чем 100 метров;

3) наличие консоли более чем 20 метров;

4) заглубление подземной части (полностью или частично) до уровня чистого пола последнего нижнего уровня более чем на 10 метров;

**29.08.2024**