## Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Виды работ по подготовке проектной документации:

- 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.
- 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Разработка раздела проектной документации "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" предусматривается в проектах строительства в соответствии с требованиями СНиП 11-01-95 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений". Эти вопросы рассматриваются на проектном этапе инвестиционного процесса в строительстве.

При разработке проектов строительства любых предприятий, зданий и сооружений проектные решения, реализующие инженерно-технические мероприятия ГОЧС и изложенные в разделе «ИТМ ГОЧС», должны обеспечивать защиту населения, территорий и снижение материального ущерба от воздействия ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Требования к исходным данным, составу, содержанию и экспертизе раздела устанавливаются СП 11-107-98 "Порядок разработки и состав раздела "Инженернотехнические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций проектов строительства". Разработаны также «Методические рекомендации по составлению раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства предприятий, зданий и сооружений: МДС 11-16.2002 (На примере проектов строительства автозаправочных станций).

В соответствии с приказом МЧС РФ от 23 июля 2002 г. № 357 "Порядок учета инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций при составлении ходатайства о намерениях инвестирования в строительство и обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений" (СП 11-113-2002) проектные решения по ИТМ ГО следует разрабатывать с учетом размещения производительных сил и расселения населения, группы по ГО, территории

и категории по ГО организации и применительно к определяемым СНиП 2.01.51-90 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны" зонам возможной опасности, а также, при необходимости, дифференцировано по категориям населения.

Раздел следует оформлять отдельным томом (книгой), в котором в систематизированном виде должны приводиться предусмотренные проектом технические решения, реализующие ИТМ ГОЧС. По решениям, изложенным в других проектах строительства, в данном разделе допускается приводить только краткие сведения о них с обязательной ссылкой на пункты и чертежи проекта, в которых имеется необходимая информация.

В разделе проекта «Общая пояснительная записка» должны приводиться основные сведения о предусмотренных ИТМ ГОЧС.

Раздел «ИТМ ГОЧС» следует составлять из текстовых и графических материалов.

Текстовые материалы раздела должны содержать сведения о наличии допуска на разработку раздела, перечень исходных данных и требований для разработки ИТМ ГОЧС, краткие общие сведения об объекте, участке строительства, соседних территориях и объектах с точки зрения их оборонной и экономической значимости, потенциальной опасности и размещения персонала и населения, описание и обоснование принятых технических решений. Степень, проработки и обоснований технических решений по ИТМ ГОЧС должна быть достаточной для осуществления проверки их соответствия требованиям нормативных документов, проведения проверочных расчетов, а также определения стоимости.

В графические материалы раздела целесообразно включать ситуационные планы, генеральные планы, планы, разрезы, профили, схемы с обозначением на них зон возможной опасности, санитарно-защитных и охранных зон, а также соответствующих предусмотренных проектов ИТМ ГОЧС. Масштабы графических материалов должны выбираться в каждом конкретном случае, исходя из необходимости соблюдения требований действующих норм и правил и обеспечения полноты отображения информации. При разработке графических материалов рекомендуется учитывать требования ГОСТ Р 22.010-96 «Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях».

В составе раздела в отдельном пункте целесообразно изложить краткие общие сведения об объекте, участке строительства, соседних территориях и объектах. Описание и обоснование проектных решений по ИТМ ГОЧС следует подразделить на две группы: решения по ИТМ ГО; решения по ИТМ предупреждения ЧС техногенного и природного характера.

Сумму денежных средств на реализацию ИТМ ГОЧС следует определять в проектах строительства согласно действующим нормативным документам по разработке проектно-сметной документации и включать, кроме средств на мероприятия (работы), выполняемые после введения военного положения, в сметы на отдельные здания и сооружения и в общую сумму средств на эти цели соответствующим главам сводного сметного расчета на строительство.

Разрабатывать разделы «ИТМ ГОЧС» разрешается при наличии соответствующего допуска к данному виду работ. Выдавать рекомендуется с учетом заключения МЧС России о готовности к данному виду деятельности. Заключения о готовности к разработке разделов «ИТМ ГОЧС» могут выдаваться Государственной экспертизой проектов МЧС России или по ее получению региональными центрами по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (РЦ МЧС России) и органами управления по делам ГО и ЧС субъектов Российской Федерации.

Основные требования к разработчикам раздела, которые должны учитываться при выдаче допуска, приведены в Приложении А МДС 11-16.2002.

Для разработки раздела следует руководствоваться требованиями действующего в Российской Федерации законодательства, государственными строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения по ИТМ ГОЧС, разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

О том, что указанные решения соответствуют действующим требованиям, в разделе «ИТМ ГОЧС» должна быть сделана соответствующая запись, заверенная главным инженером проекта.

Обоснованные отступления от требований нормативных документов по проектированию ИТМ ГОЧС допускаются только при наличии разрешения организаций, которые приняли и (или) ввели в действие эти документы. Для получения разрешения разработчик раздела посылает в организацию мотивированный запрос. Копии разрешений следует включать в раздел «ИТМ ГОЧС» и в состав разрешительной документации на проектирование объекта строительства.

После утверждения в установленном порядке проекта строительства заказчик один экземпляр раздела «ИТМ ГОЧС» должен направить в орган управления по делам ГО и ЧС, который будет контролировать осуществление ИТМ ГОЧС в ходе строительства объекта и последующей его эксплуатации. Наименование органа управления по делам ГО и ЧС, куда следует направлять раздел, рекомендуется включать в состав исходных данных и требований для разработки раздела.

Ограничения на распространение сведений, содержащихся в разделе «ИТМ ГОЧС», определяются в соответствии с перечнем сведений, отнесенных к государственной тайне.

В раздел «ИТМ ГОЧС» проектов строительства АЭС не рекомендуется включать сведения, отнесенные к государственной тайне. В связи с этим, раздел может разрабатываться как не секретный или в отдельных случаях с грифом

## 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне.

Решения по разработке проектов инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне должны реализовывать требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» в зависимости от особенностей объекта строительства и от того, находится ли проектируемое предприятие, здание или сооружение в пределах одной или нескольких зон возможной опасности.

Разработка решений по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны.

В раздел проектов строительства большинства объектов в части, касающейся ИТМ  $\Gamma$ O, следует включать:

- обоснование отнесения объекта (организации) к категории по ГО;
- определение границ зон возможной опасности, предусмотренных  ${\rm CHu}\Pi~2.01.51\text{--}90$
- обоснование удаления проектируемого предприятия, здания или сооружения от организаций, отнесенных к категориям по ГО и территорий, отнесенных к группам по ГО;
  - данные об огнестойкости проектируемых зданий и сооружений;
- обоснование прекращения или перемещения в другое место деятельности объекта в военное время;
- обоснование численности HPC, дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность на территориях, отнесенных к группам по ГО, и объектов (организаций) особой важности в военное время;
- описание технических решений по объектовой системе оповещения  $\Gamma O$  и системе управления  $\Gamma O$ ;
- описание порядка безаварийной остановки технологических процессов и технических решений, обеспечивающих безаварийную остановку;
- описание технических решений по повышению надежности энергоснабжения не отключаемых потребителей;
- описание технических решений по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ;
- описание технических решений по светомаскировке в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

Отнесение проектируемого объекта (организации) к категории по ГО следует осуществлять в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 19.9.1998г. № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской обороне».

Определение границ предусмотренных СНиП 2.01.51-90 зон возможной опасности, в пределах которых может оказаться место расположения

проектируемого предприятия, здания или сооружения, рекомендуется использовать исходные данные органа управления по делам ГО и ЧС.

Для проектирования ИТМ ГО достаточно в составе исходных данных указать, что объект попадает в зону (зоны): возможных сильных разрушений, возможных слабых разрушений, возможного опасного или сильного радиоактивного заражения (загрязнения), возможного опасного химического заражения, возможного катастрофического затопления, а также в загородную зону и в зону светомаскировки.

В случае попадания объекта строительства в зоны возможных сильных или слабых разрушений (зону возможных разрушений), для проектируемых зданий и сооружений следует определить границы зоны возможного распространения завалов. Определение границы зоны возможного распространения завалов производится с использованием данных Приложения 3 СНиП 2.01-51-90. Для объектов, на которых предусматривается строительство убежищ ГО, следует выполнить расчет загазованности территории и определить зону действия опасных факторов пожаров (высоких температур и продуктов горения). Указанный расчет производится с использованием методики, изложенной в Приложении 1 СНиП II-11-77 «Защитные сооружения гражданской обороны». Все зоны опасности следует показать на соответствующих схемах и планах.

7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Проектные решения по ИТМ предупреждения ЧС техногенного и природного характера следует разрабатывать с учетом потенциальной опасности объекта строительства и рядом расположенных объектов, результатов инженерных изысканий, оценки природных условий и окружающей среды.

Указанные проектные решения целесообразно подразделять на решения по предупреждению ЧС, возникающих в результате:

- возможных аварий на объекте строительства;
- возможных аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО) и транспортных коммуникациях;
  - появления опасных природных процессов.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства.

В частности, касающейся ИТМ предупреждения ЧС, возникающих в результате возможных аварий на проектируемом объекте, в раздел «ИТМ ГОЧС» следует включать:

- перечень опасных производств и участков с указанием характеристик опасных веществ и их количества для каждого производства и участка;
- определение зон действия основных поражающих факторов при авариях, с указанием применяемых для этого методик расчета;

- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ;
- сведения о наличии и характеристиках систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций;
- решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов (сбросов) опасных веществ;
  - решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте;
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
  - описание и характеристики системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Для определения перечня опасных производств и участков целесообразно использовать РД 03-260-99 «Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов» и ПБ 09-170-97 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».

Характеристики рекомендуется приводить только для опасных веществ, выбросы или выливы которых могут привести к возникновению ЧС. Характеристика должна включать наименование веществ, степень опасности, физические условия содержания на объекте (агрегатное состояние, давление, температуру), характер воздействия на человека и объекты окружающей среды. По опасным производствам и участкам, для которых будут рассчитываться последствия аварий, следует указать количества опасных веществ, находящихся в технических устройствах (аппаратах, емкостях, трубопроводах), с указанием максимального количества в единичной емкости или участке трубопровода наибольшей вместимости. Данные приводятся по максимальным регламентным значениям массы опасного вещества.

В разделе для каждого опасного производства и участка целесообразно рассматривать несколько сценариев аварий, включая аварию с максимальными последствиями (максимальную гипотетическую) и наиболее вероятную. Для каждого сценария аварии должны определяться размеры зон действия поражающих факторов, количество погибших и пострадавших, размеры материального ущерба.

Границы зон действия поражающих факторов при максимальных авариях на каждом из опасных производств или участков следует показать на ситуационном плане объекта строительства.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях.

В части, касающейся ИТМ предупреждения ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях, в раздел «ИТМ ГОЧС» следует включать:

- перечень потенциально опасных объектов и транспортных коммуникаций, аварии на которых могут стать причиной возникновения ЧС на проектируемом объекте;
- определение зон действия основных поражающих факторов при авариях на рядом расположенных, потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях с указанием источника информации или применяемых методик расчета;
- сведения о численности и размещении людей на проектируемом объекте, которые могут оказаться в зоне ЧС, вызванной авариями за его пределами;
- решения по защите людей и территории объекта строительства от ЧС, вызванных авариями за его пределами.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, источниками которых являются опасные природные процессы.

В части, касающейся ИТМ предупреждения ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы, в раздел «ИТМ ГОЧС» следует включать:

- сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта строительства;
- определение частоты и интенсивности проявлений опасных природных процессов, а также категории их опасности по СНиП 23-01-99 «Геофизика опасных природных воздействий»;
- описание мероприятий по инженерной защите территории предприятий, зданий и сооружений в случае необходимости от опасных природных процессов;
- другие технические решения по защите людей и территории проектируемого объекта от ЧС, вызванных опасными природными процессами.

Нормативно-техническая документация в помощь изучению программы «Инженерно-технические мероприятия по ГО и ЧС».

СНиП 11-01-95 "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений".

СП 11-107-98 "Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».

МДС 11-16.2002 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" проектов строительства предприятий, зданий и сооружений (На примере проектов строительства автозаправочных станций).

СНиП 2.01.51-90 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны".

ГОСТ Р 22.010-96 «Правила нанесения на карты обстановки о чрезвычайных ситуациях».

СНи  $\Pi$  2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

РД 03-260-99 «Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов».

ПБ 09-170-97 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».