



Общество с ограниченной ответственностью

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

АО «КРАСНОЯРСКУГОЛЬ»

Рег. номер СРО-П-023-10092009

Заказчик - АО «Разрез Харанорский»

**Строительство внешнего отвала для складирования
пород вскрыши АО «Разрез Харанорский»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 12

**Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными
законами**

Часть 3. Перечень мероприятий по противодействию терроризму

302-1009-21-МПТ

Том 12.3

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



А. В. ШВАРЦКОПФ




А. В. ШВАРЦКОПФ

2022

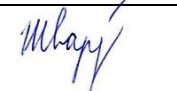


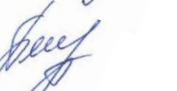
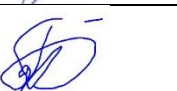


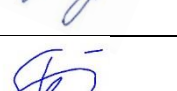
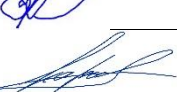

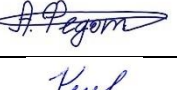


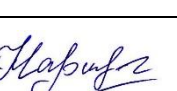
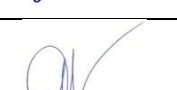
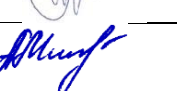

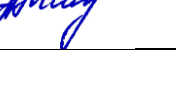
| | |
|----------------|--|
| Изн. № подл. | |
| Подпись и дата | |
| Взам. инв. № | |

Содержание тома

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------------|-----------------|------------|
| 302-1009-21-МПТ-С | Содержание тома | |
| 302-1009-21-МПТ | Текстовая часть | |

| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | 302-1009-21-МПТ- С | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
|---------------|----------------|--------------|--------------------|-----------|---|----------|-----------------|--|--------|------|--------|
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| | | | Разраб. | Соловьев |  | 27.07.22 | Содержание тома | П | | 1 | |
| | | | Н. контр. | Миллер |  | 27.07.22 | | ООО «Управление проектных работ АО «Красноярскуголь» | | | |
| | | | ГИП | Шварцкопф |  | 27.07.22 | | | | | |

Список исполнителей

| Разделы проектной документации | Должность | Фамилия и инициалы | Дата | Подпись |
|---|---|--------------------|------------|---|
| 1 Пояснительная записка | Главный инженер проекта | Шварцкопф А.В. | 15.08.2022 |  |
| 2 Схема планировочной организации земельного участка | Руководитель группы | Поздеева О.М. | 15.08.2022 |  |
| 3 Архитектурные решения | Помощник ГИПа | Галимова А.С. | 15.08.2022 |  |
| 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения | Помощник ГИПа | Галимова А.С. | 15.08.2022 |  |
| 5.1 Система электроснабжения | Ведущий специалист электрик | Барыбин П.А. | 15.08.2022 |  |
| 5.2 Система водоснабжения 5.3 Система водоотведения | Ведущий специалист по водоснабжению и канализации | Чучалов П.В. | 15.08.2022 |  |
| 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | Помощник ГИПа | Галимова А.С. | 15.08.2022 |  |
| 5.5 Сети связи | Ведущий специалист электрик | Барыбин П.А. | 15.08.2022 |  |
| 5.7 Технологические решения | Начальник горного отдела | Наривный А.В. | 15.08.2022 |  |
| | Главный специалист-геолог | Черменев В.С. | 15.08.2022 |  |
| | Инженер-технолог | Федотов А.С. | 15.08.2022 |  |
| 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды | Ведущий инженер-эколог | Кулешова Е.В. | 15.08.2022 |  |
| 12.1 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | Главный специалист | Соловьев А.А. | 15.08.2022 |  |
| 12.2 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель | Руководитель группы | Наривная И.В. | 15.08.2022 |  |
| 12.3 Перечень мероприятий по противодействию терроризму | Главный специалист | Соловьев А.А. | 15.08.2022 |  |
| Нормоконтроль | Главный специалист | Миллер А.Ф. | 15.08.2022 |  |
| Компьютерное сопровождение | Главный специалист | Гордейко А.Г. | 15.08.2022 |  |
| Выпуск и оформление проектной документации | Главный специалист | Миллер А.Ф. | 15.08.2022 |  |

Содержание

| | |
|---|-----------|
| 1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ТЕРРОРИЗМУ | 5 |
| 1.1 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов | 5 |
| 1.2 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия боеприпасов | 6 |
| 1.3 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства | 6 |
| 1.4 Классификация объекта по значимости | 6 |
| 1.4.1 <i>Определение угроз и вероятных способов их осуществления</i> | 7 |
| 1.4.2 <i>Модель нарушителя</i> | 9 |
| 1.4.3 <i>Типы потенциальных нарушителей</i> | 11 |
| 1.4.4 <i>Общий возможный ущерб</i> | 13 |
| 1.4.5 <i>Экономический ущерб</i> | 13 |
| 1.4.6 <i>Социально-экономические потери, связанные с травмированием и гибелью людей (как персонала организации, так и третьих лиц)</i> | 17 |
| 1.4.7 <i>Косвенный ущерб</i> | 18 |
| 1.4.8 <i>Ущерб окружающей природной среде</i> | 19 |
| 1.4.9 <i>Прямой (имущественный) ущерб</i> | 20 |
| 1.5 Описание применяемых средств защиты в помещениях социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещениях в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима | 21 |
| 1.6 Описание применяемых средств защиты на объектах производственного назначения | 21 |
| ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ | 23 |

1 Перечень мероприятий по противодействию терроризму

1.1 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов

Система обеспечения антитеррористической защищенности при проектировании объекта «Полигон ТКО с подъездными путями в п. Эвенск» строится на выполнении всех действующих норм и правил в области противодействия террористическим актам, а именно:

- ФЗ № 35-ФЗ от 6.03.2006 г. «О противодействии терроризму»;
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».

Целью создания системы обеспечения антитеррористической защищенности объекта, является определение необходимых требований, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов.

Харанорское бурогольное месторождение находится на территории Борзинского района Забайкальского края с районным центром город Борзя, расположенным в 15 км юго-восточнее месторождения, и поселком Шерловая Гора в 1,7 км к западу. Помимо перечисленных наиболее крупных населенных пунктов, в районе месторождения имеется целый ряд более мелких поселков и сел (поселки Хадабулак, Безречная, Чиндент 2-й, Холуй, Усть-Борзя и др.), удаленных от месторождения на 8-18 км и более.

Общая площадь месторождения в границах распространения угольных пластов составляет 85,0 км², в границах лицензии на отработку – 30,24 км².

Проектная мощность разреза по полезному ископаемому принята в соответствии с проектной документацией «Технический проект на отработку Харанорского бурогольного месторождения ОАО «Разрез Харанорский». Дополнение №1» имеющей положительное заключение ЦКР ТПИ Роснедр №349/18-ст от 25.12.2018 и составляет 5000 тыс. т в год. В соответствии с календарным планом горных работ, приведённом в указанной проектной документации, производительность разреза на годы строительства внешнего отвала составит:

- 2023 год - 5000 тыс. т тонн угля;
- 2024 год - 5000 тыс. т тонн угля;
- 2025 год - 5000 тыс. т тонн угля;

– 2026 год - 5000 тыс. т тонн угля.

1.2 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия боеприпасов

В соответствии с таблицей 1 и 2 СП 132.13330.2011 проектируемый объект не оснащается техническими средствами, направленными на обнаружение взрывных устройств, оружия боеприпасов.

1.3 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

На стадии строительства объект должен быть обеспечен круглосуточной охраной и иметь ограждение по периметру. На въезде на территорию стройплощадки должно располагаться КПП со средствами визуального осмотра.

1.4 Классификация объекта по значимости

В соответствии с СП 132.13330.2011 в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз, объекты подразделяются на следующие классы:

Класс 1 - (высокая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет федеральный или межрегиональный масштаб;

Класс 2 - (средняя значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет региональный или межмуниципальный масштаб;

Класс 3 - (низкая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет муниципальный или локальный масштаб.

Для определения класса по значимости проектируемого объекта проведем расчет возможного ущерба от террористических угроз.

Для начала выявлены потенциально-опасные участки объекта. Под потенциально-опасными участками понимаются территориальные выделенные зоны, конструктивные и технологические элементы объекта, террористический акт на которых может привести к возникновению чрезвычайной ситуации с определенными социально-экономическими последствиями.

Критические элементы объекта выявляются из числа потенциально-опасных и привлекаемых в террористическом отношении участков посредством анализа их уязвимости, т.е. определяются уязвимые места объекта.

Под критическими элементами объекта понимаются потенциально- опасные участки объекта, несанкционированные действия, в отношении которых приводят к прекращению нормального функционирования объекта, его повреждению или аварии (инциденту), или созданию угрозы возникновения чрезвычайной ситуации.

Под уязвимыми местами объекта понимаются критические элементы объекта, включая элементы системы его физической защиты, в отношении которых в силу их недостаточной защищенности или устойчивости могут быть спланированы и успешно реализованы нарушителем несанкционированные действия.

Под системой физической защиты (СФЗ) понимается совокупность охраны объекта, организационных, административных и правовых мер, инженерно-технических средств охраны, вооружения и специальных средств, предназначенных для предотвращения несанкционированных действий в отношении объекта.

Под инженерно-техническими средствами охраны (ИТСО) понимается комплекс технических средств и сигнальных устройств, предназначенных для предотвращения несанкционированного проникновения нарушителя на объект или выявления несанкционированных действий в отношении объекта или его части.

Нарушитель - лицо или группа лиц, совершившие или пытающиеся совершить несанкционированные действия в отношении объекта, а также лица, оказывающее содействие в этом.

Под несанкционированными действиями (НСД) понимаются непосредственные действия, совершаемые нарушителем в отношении объекта, нарушающие положения действующего законодательства, нормативных правовых актов и установленных на объекте внутриобъектового и пропускного режимов.

В качестве критических элементов объекта рассматриваются:

- зоны, конструктивные и технологические элементы объекта, зданий, инженерных сооружений, коммуникаций;
- элементы систем, узлы оборудования или устройств потенциально-опасной установки;
- места использования или хранения ОВМ, оружия, боеприпасов и их элементы;
- другие системы, элементы и коммуникации объекта, необходимость физической защиты которых выявлена в процессе анализа их уязвимости.

1.4.1 Определение угроз и вероятных способов их осуществления

ТА могут быть реализованы как внешними, так и внутренними нарушителями.

Внешние нарушители – лица, не входящие в состав персонала (посетителей) объекта и не имеющие права доступа на его территорию.

Внутренние нарушители – лица из числа персонала объекта и другие лица, допущенные на его территорию установленным порядком.

При конкретизации угроз для данного объекта и его критических элементов учитывалось:

- наиболее вероятные угрозы для данного типа объектов;
- вероятность реализации угроз для объектов данного типа (в качестве критерия опасности должен приниматься возможный ущерб от совершения ТА);
- описания разных видов угроз, возможных с точки зрения экспертов для данного объекта;
- факторы, влияющие на вероятность осуществления угроз;
- экспертную оценку возможностей и оснащения потенциальных нарушителей;
- легитимность источников информации об угрозах и степень ее достоверности;
- сценарии возможных действий нарушителей (тактика действий). Основой определения угрозы для конкретного объекта является выявление потенциальных нарушителей, прогнозирование их возможностей, намерений и тактики действий. При этом следует исходить из того, что нарушитель может использовать все доступные ему способы действий, в частности, комбинированную тактику, с целью повысить свои шансы на выполнение задачи.

В процессе определения внутренней угрозы необходимо провести оценку персонала объекта с учетом:

- степени доступа к уязвимым местам и системам обеспечения безопасности объекта;
- характера работы;
- социально-психологических факторов.

В процессе выявления угроз в отношении каждого критического элемента (группы элементов), рассмотрены все возможные случаи возникновения аварии вследствие не санкционированных действий нарушителей. После этого методом экспертных оценок определяется базовая угроза, которая может быть осуществлена при террористическом акте против данного критического элемента.

К типовыми угрозам можно отнести следующие:

- повреждение жизненно-важных для предприятий сооружений или оборудования;

- вмешательство в систему электропитания, управления и/или защиты технологических процессов (в том числе и дистанционное);
- рассеивание отравляющих, радиоактивных веществ или препаратов и других ОВМ, в том числе с помощью взрыва;
- хищение ОВМ, с целью их дальнейшего использования для совершения террористического акта;
- хищение секретной или конфиденциальной информации, использование которой может облегчить организацию террористического акта.

1.4.2 Модель нарушителя

Модель нарушителя представляет собой совокупность качественных и количественных характеристик нарушителя, его мотивации и преследуемых им целей и используется при определении требуемого уровня защищенности объекта и его критических элементов, выработке требований к СФЗ объекта и оценке ее эффективности.

В качестве базовых вариантов в настоящих Требованиях по АТЗ принимаются три основные модели нарушителей:

- одиночный нарушитель, в том числе внутренний - ОН (1 чел.);
- групповой нарушитель — ГН (2-4 чел.);
- террористическая группа — ТГ (5-12 чел).

Модель нарушителя классифицируется по следующим характеристикам:

- типы нарушителей, которые могут воздействовать на объект, делятся на внутренних и внешних;
- цели, которые могут преследовать нарушители каждого типа;
- мотивация действий нарушителей каждого типа;
- возможное количество нарушителей;
- используемые транспортные средства, оснащение, вооружение, инструменты, принадлежности, и т.п.;
- уровень осведомленности о технологических особенностях объекта, его уязвимых местах и СФЗ;
- уровень технической квалификации и подготовленности к совершению террористического акта;
- тактика и сценарии возможных действий нарушителей, описывающих последовательность (алгоритм) и способы действий групп и отдельных нарушителей, маршруты движения.

- способы их действий на каждом этапе террористического акта.

К основным категориям нарушителей относятся:

- террористические группы;
- уголовные элементы;
- работники предприятия, принуждаемые к содействию внешними нарушителями путём подкупа, шантажа или угрозы применения силы;
- агрессивно настроенный персонал объекта.

Мотивы, которые могут побудить потенциальных нарушителей к совершению преступных действий в отношении объекта, можно разделить на следующие:

- политические (идеологические);
- экономические (получение материальной выгоды);
- личные.

Политические (идеологические) мотивы связаны с политической или философской системой, ими руководствуются террористы, антиядерные экстремисты и определённые группы религиозных фанатиков.

Экономические мотивы вызваны неудовлетворённостью уровнем зарплаты и связаны с желанием получения финансовой выгоды. ОВМ могут рассматриваться в качестве предметов для совершения хищения с целью продажи, получения выкупа при угрозе их несанкционированного применения.

Личные мотивы связаны со специфическими обстоятельствами, характерными для отдельных лиц и могут быть вызваны отношениями в коллективе, социальными и другими причинами.

Для проникновения в охраняемые зоны внешние нарушители могут использовать:

- вооружение для прорыва через КПП и противодействия силам охраны;
- взрывчатые и зажигательные вещества, используемые для преодоления физических барьеров и совершения террористических актов;
- специальные средства, инструменты, другое оборудование снаряжение;
- транспортные средства (летательные аппараты, автомобили, плавсредства);
- финансовые средства для подкупа внутренних нарушителей.

Тактика действий при проникновении в охраняемые зоны может быть следующей:

- насильственная - с применением насилия по отношению к людям и (или) с повреждением инженерно-технических средств;

- обманная - с попыткой создать видимость санкционированности действий путём использования поддельных документов, ключей, идентификаторов личности и т.п.;
- скрытая - когда нарушитель стремится остаться незамеченным;
- комбинированная - различные сочетания вышеуказанных видов тактики.

Следует ожидать, что в процессе своих действий нарушители будут применять любую тактику, повышающую их шансы на успешное выполнение поставленной задачи.

1.4.3 Типы потенциальных нарушителей

Модель нарушителя включает шесть различных типов потенциальных нарушителей:

а) Внешний нарушитель первого типа - террористическая группа (ТГ) численностью 5-12 человек. Целью акции такого нарушителя будет являться совершение террористических актов. Последствия несанкционированных действий такого нарушителя будут выходить за пределы федеральной, региональной или территориальной зон ЧС.

Наиболее вероятная тактика действий - насильственная с вооружённым нападением и прорывом системы охраны (в том числе с применением транспортных средств), применение отвлекающего маневра, захват заложников (по необходимости).

Нарушитель этого типа может вступать в сговор с персоналом объекта или личным составом подразделений охраны для получения дополнительной информации.

б) Внешний нарушитель второго типа - малочисленная группа лиц (2-4 человека), не имеющих санкционированного доступа на территорию объекта. Целью акции такого нарушителя является совершение террористического акта или подобного резонансного преступления. Последствия несанкционированных действий такого нарушителя будут выходить за пределы санитарной зоны предприятия.

Наиболее вероятная тактика действий - скрытное проникновение на территорию предприятия к охраняемым предметам. Предполагается, что нарушитель данного типа может вступить в сговор с работником охраны, с целью сокрытия факта своего проникновения на территорию предприятия. Мотивацией конкретных исполнителей может служить как материальная выгода, так и идеологические соображения.

в) Внешний нарушитель третьего типа - одиночный подготовленный нарушитель, не имеющий санкционированного доступа на территорию объекта, имеющий целью совершение ТА (возможно террорист-смертник). Данный тип нарушителя действует под

принуждением или воздействием психотропных препаратов. Характер акции такого нарушителя - террористический акт или подобное резонансное преступление, связанное с гибелью людей.

Наиболее вероятная тактика действий - скрытное или обманное проникновение на территорию предприятия к предметам охраны. Предполагается, что нарушитель готов к самопожертвованию.

г) Внешний нарушитель четвертого типа – одиночный нарушитель, не имеющий санкционированного доступа на территорию объекта, имеющий целью хищение материальных ценностей (похититель).

Наиболее вероятная тактика действий - скрытное проникновение на территорию предприятия и хищение материальных ценностей. Предполагается, что нарушитель данного типа не имеет достаточной информации о технологии производств, действующих на территории предприятия. Мотивацией такого нарушителя может являться хищение ради собственной наживы. Не исключается, что нарушитель этого типа при попытке хищения повредит критически важное оборудование.

д) Внутренний нарушитель первого типа – работник предприятия (специалист), имеющий санкционированный доступ на территорию объекта. Основной целью такого типа нарушителя является хищение, однако не исключается возможность совершения диверсионной акции.

Наиболее вероятная тактика действия – легальный проход на территорию объекта в рабочее время, используя постоянный пропуск. Такой нарушитель может являться источником информации о ПОО для внешнего нарушителя первого типа и второго (см. выше), а также вступать в сговор с внешними и внутренними нарушителями для участия в совместных акциях.

е) Внутренний нарушитель второго типа – работник организации, осуществляющей охрану объекта. Данный тип нарушителя может осуществить хищение с территории предприятия материальных ценностей, а также вступить в сговор с внешним нарушителем первого и второго типа, с целью наживы. Не исключено, что данный нарушитель может действовать из соображений мести или в невменяемом состоянии.

Наиболее вероятная тактика действий - открытое проникновение к объектам хищения в рабочее время, используя для этого свои полномочия. Такой нарушитель осведомлен о режиме работы цехов предприятия, местонахождении возможных материальных

ценностей. Следовательно, такой нарушитель может действовать в момент, наиболее подходящий для совершения акции. Нарушитель этого типа может вступать в сговор с внешними нарушителями для передачи, интересующей их информации.

Определение потенциальной модели нарушителя проводится на основе анализа целей и задач потенциального нарушителя и категории объекта.

В общем случае следует предполагать, что нарушители, как внешние, так и внутренние, обладают высокой степенью информированности об особенностях объекта.

1.4.4 Общий возможный ущерб

Общий возможный ущерб включает:

- а) имущественные (прямые) потери как организации, где произошел теракт, так и третьих лиц;
- б) расходы на локализацию (ликвидацию) последствий теракта;
- в) социально-экономические потери, связанные с травмированием и гибелью людей (как персонала организации, так и третьих лиц);
- г) косвенный ущерб;
- д) вред, нанесенный окружающей природной среде;
- е) упущенную выгоду и потери государства от выбытия трудовых ресурсов.

Основные показатели типов ущерба приведены ниже.

1.4.5 Экономический ущерб

Под экономическим ущербом, который может понести субъект (группа субъектов) в результате террористического акта в Требованиях по АТЗ понимается потеря ими части или всех своих ценностей.

В качестве составляющих ущерба принято учитывать:

- а) собственный экономический ущерб;
- б) сторонний экономический ущерб.

Основными показателями собственного экономического ущерба являются:

- 1) Величина ущерба в абсолютных величинах основным производственным фондам (ОПФ) объекта в целом, в том числе зданиям (сооружениям) и оборудованию.

Потери предприятия от уничтожения (повреждения) аварией его основных фондов - производственных и непроизводственных, $P_{о.ф.}$, определяются как сумма потерь в результате уничтожения, $P_{о.ф.у.}$, и повреждения, $P_{о.ф.п.}$, основных фондов по формуле

$$P_{o.ф.} = P_{o.ф.у.} + P_{o.ф.н.} \quad (1)$$

При этом $P_{o.ф.у.}$ рассчитывается по формуле

$$P_{o.ф.у.} = \sum_{i=1}^n (S_{oi} - (S_{mi} - S_{yi})) \quad (2)$$

где n - число видов уничтоженных основных фондов;

S_{oi} стоимость замещения или воспроизводства (а при затруднительности ее определения - остаточная стоимость) i -го вида уничтоженных основных фондов, руб.;

S_{mi} стоимость материальных ценностей i -го вида, годных для дальнейшего использования, руб.;

S_{yi} утилизационная стоимость i -го вида уничтоженных основных фондов, руб.

Для оборудования, машин, транспортных средств, инвентаря стоимость замещения определяется исходя из суммы, необходимой для приобретения предмета, аналогичного уничтоженному, за вычетом износа, включая расходы по перевозке и монтажу, таможенные пошлины и прочие сборы.

При частичном повреждении имущества стоимость ущерба, $P_{o.ф.н.}$ определяется в размере расходов по его восстановлению до состояния, в котором оно находилось непосредственно перед наступлением аварии, при этом учитывается:

- расходы на материалы и запасные части для ремонта, руб.;
- расходы на оплату услуг сторонних организаций по ремонту, руб.;
- стоимость электрической и иной энергии, необходимой для восстановления, руб.;
- расходы по доставке материалов к месту ремонта и другие расходы, необходимые для восстановления объекта в том состоянии, в котором он находился непосредственно перед наступлением аварии, руб.;
- надбавки к заработной плате за сверхурочную работу, работу в ночное время, в официальные праздники, руб.

Из суммы восстановительных расходов производятся вычеты на износ заменяемых в процессе ремонта частей, узлов, агрегатов и деталей.

Восстановительные расходы не включают:

- дополнительные расходы, вызванные изменениями или улучшениями
- пострадавшего объекта;

- расходы по переборке, профилактическому ремонту и обслуживанию, равно как и иные расходы, которые были необходимы вне зависимости от факта наступления аварии;

- другие расходы, произведенные сверх необходимых.

Для оценки потерь в результате уничтожения аварией основных фондов применяются методы, используемые при оценке имущества.

В случае расчета прогнозируемого ущерба используется метод определения восстановительной стоимости объекта оценки на основе сборников укрупненных показателей восстановительной стоимости (УПВС) на единицу объема, площади или длины с приведением этого показателя к уровню текущих цен с помощью индексов. При этом полная восстановительная стоимость определяется по формуле

$$S_{oi} = S_{баз} \cdot K_{69-84} \cdot I_{84-тек} \cdot N \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \quad (3)$$

где $S_{баз}$ - базисный удельный стоимостной показатель на единицу измерения зданий и сооружений;

K_{69-84} - коэффициент изменения стоимости строительства на 01.01.84 г. по сравнению с уровнем сметных цен на 01.01.69 г.;

$I_{84-тек}$ - индекс пересчета стоимости оцениваемого объекта на момент оценки по данным фирмы "Ко-инвест";

N - количество единиц измерения в оцениваемом объекте (строительный объем, площадь, протяженность и пр.);

K_1 - поправочный коэффициент на строительный объем;

K_2 - поправочный коэффициент на капитальность;

K_3 - поправочный коэффициент на климатический район;

K_4 - коэффициент расхождения конструктивных элементов здания или сооружения;

K_5 - территориальный коэффициент;

K_6 - ставка НДС (20 %);

K_7 - прибыль застройщика.

2) Потери предприятия в результате уничтожения (повреждения) аварией товарно-материальных ценностей, $\Pi_{тм.ц}$, определяются по сумме потерь каждого вида ценностей следующим образом

$$\Pi_{тм.ц} = \sum_{i=1}^n \Pi_{Ti} + \sum_{j=1}^m \Pi_{Cj} \quad (4)$$

где n - число видов товара, которым причинен ущерб в результате аварии;

Π_{Ti} - ущерб, причиненный i -му виду продукции, изготавливаемой предприятием (как незавершенной производством, так и готовой), руб.;

m - число видов сырья, которым причинен ущерб в результате аварии;

Π_{Cj} - ущерб, причиненный j -му виду продукции, приобретенной предприятием, а также сырью и полуфабрикатам, руб.

Π_{Ti} определяются исходя из издержек производства, необходимых для их повторного изготовления, но не выше их рыночной стоимости.

Π_{Cj} определяются исходя из стоимости по ценам, необходимым для их повторной закупки, но не выше цен, по которым они могли бы быть проданы на дату аварии, а также затрат на их транспортировку и упаковку, таможенных пошлин и прочих сборов.

Количество и стоимость товарно-материальных ценностей, имевшихся на момент аварии, определяются по данным бухгалтерского учета.

Для расчета прогнозируемого ущерба от уничтожения (повреждения) товарно-материальных ценностей, $\Pi_{тм.ц}$, исходили из среднегодового объема хранения продукции и сырья на объектах, попадающих в зону поражения, а также средних оптовых цен на данные виды продукции и сырья.

3. Потери в результате уничтожения (повреждения) аварией имущества третьих лиц (в том числе населения), $\Pi_{им}$, определяются аналогично определению ущерба имуществу предприятия, а также на основании рыночной стоимости принадлежащего им по праву собственности или владения имущества (для физических лиц) и (или) с учетом данных страховых компаний (в случае застрахованного имущества).

Расходы на локализацию (ликвидацию) последствий теракта

В расходы на локализацию (ликвидацию) аварии $\Pi_{л.а.}$ включены:

а) непредусмотренные выплаты заработной платы (премии) персоналу при локализации и ликвидации аварии;

б) стоимость электрической (и иной) энергии, израсходованной при локализации и ликвидации аварии;

в) стоимость материалов, израсходованных при локализации и ликвидации аварии;

г) стоимость услуг специализированных организаций по локализации и ликвидации аварии.

В случае расчета предварительного ущерба расходы на ликвидацию (локализацию) и расследование аварии принимаются в размере 10 % стоимости прямого (имущественного) ущерба.

1.4.6 Социально-экономические потери, связанные с травмированием и гибелью людей (как персонала организации, так и третьих лиц)

Социально-экономический ущерб. При возникновении теракта, в котором могут пострадать люди, социально-экономический ущерб (сумма затрат на компенсации и мероприятия вследствие гибели или травмировании персонала и третьих лиц) будет зависеть от числа людей, попавших в зону поражения, степени их травмирования, стоимости лечения пострадавших и компенсации их семьям, и семьям погибших.

Социально-экономические потери возможны при возникновении отягчающих последствий, связанных с терактом и определяются как сумма затрат на компенсации и мероприятия вследствие гибели персонала и третьих лиц и (или) травмирования персонала и третьих лиц

$$П_{с.э.} = П_{з.п.} + П_{з.т.л.} + П_{т.п.} + П_{т.т.л.} \quad (5)$$

где $П_{з.п.}$ - затраты на компенсацию и проведение мероприятий вследствие гибели персонала;

$П_{з.т.л.}$ - затраты на компенсацию и проведение мероприятий вследствие гибели третьих лиц;

$П_{т.п.}$ - затраты на компенсацию и проведение мероприятий вследствие травмирования персонала;

$П_{т.т.л.}$ - затраты на компенсацию и проведение мероприятий вследствие травмирования третьих лиц.

При этом затраты, связанные с гибелью персонала/третьих лиц, состоят из:

$$П_{з.п.} / П_{з.т.л.} = S_{пог} + S_{п.к} \quad (6)$$

где $S_{пог}$ - расходы по выплате пособий на погребение погибших, руб.;

$S_{н.к}$ - расходы на выплату пособий в случае смерти кормильца, руб.

Затраты, связанные с травмированием персонала/третьих лиц, вычисляются по формуле:

$$P_{з.л.} / P_{т.т.л.} = S_B + S_{и.л.} + S_M \quad (7)$$

где S_B - расходы на выплату пособий по временной нетрудоспособности, руб.;

$S_{и.л.}$ - расходы на выплату пенсий лицам, ставшим инвалидами, руб.;

S_M - расходы, связанные с повреждением здоровья пострадавшего, на его медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию, руб.

Кроме того, при определении социально-экономических потерь можно учитывать также возмещение морального вреда, как пострадавшим, так и их родственникам.

В местностях, где установлены районные коэффициенты, процентные надбавки к заработной плате, размер выплат определяется с учетом этих коэффициентов и надбавок.

Ущерб, причиненный жизни и здоровью третьих лиц, можно определить либо исходя из сумм предъявленных исков, либо, основываясь на тех же принципах, как и при определении ущерба, нанесенного персоналу в результате аварии на опасном производственном объекте.

При оценке прогнозируемого социально-экономического ущерба третьим лицам исходили из аналогичных показателей для попадающих в зону действия поражающих факторов (для юридических лиц) или аналогичных показателей для данного региона (для физических лиц).

1.4.7 Косвенный ущерб

Косвенный ущерб $P_{н.в.}$ вследствие теракта рекомендуется определять как сумму недополученной организацией прибыли $P_{н.л.}$, сумму израсходованной заработной платы и части условно-постоянных за период аварии и восстановительных работ, убытков, вызванных уплатой различных неустоек, штрафов, пени и пр. $P_{ш}$, а также убытки третьих лиц из-за недополученной прибыли

$$P_{н.в.} = P_{з.л.} + P_{н.л.} + P_{ш} + P_{н.л.т.л.} \quad (8)$$

где $P_{з.л.}$ - заработная плата и условно-постоянные расходы за время простоя объекта, руб.;

$P_{н.л.}$ - прибыль, недополученная за период простоя объекта, руб.;

$P_{ш}$ - убытки, вызванные уплатой различных неустоек, штрафов, пени, руб.;

$P_{н.п.т.л.}$ - убытки третьих лиц из-за недополученной прибыли, руб.

Вред, нанесенный окружающей природной среде

Экологический ущерб $P_{экол}$ можно определить как сумму ущербов от каждого вида загрязнения в соответствии с формулой

$$P_{экол} = \mathcal{E}_a + \mathcal{E}_в + \mathcal{E}_н + \mathcal{E}_б + \mathcal{E}_о \quad (9)$$

где \mathcal{E}_a - ущерб от загрязнения атмосферного воздуха, руб;

$\mathcal{E}_в$ - ущерб от загрязнения водных ресурсов, руб;

$\mathcal{E}_н$ - ущерб от загрязнения почвы, руб;

$\mathcal{E}_б$ - ущерб, связанный с уничтожением биологических ресурсов, руб;

$\mathcal{E}_о$ - ущерб от засорения территории обломками, руб.

Ущерб от загрязнения атмосферного воздуха \mathcal{E}_a как правило, определяется исходя из массы загрязняющих веществ, рассеивающихся в атмосфере. Масса загрязняющих веществ находится расчетным или экспертным путем по действующим нормативам.

Ущерб от загрязнения водных ресурсов $\mathcal{E}_в$ рекомендуется определять суммированием ущерба от изменения качества воды и размера потерь, связанных со снижением его биопродуктивности. Ущерб от изменения качества воды оценивается на основании утвержденных нормативных документов.

Ущерб от загрязнения почвы $\mathcal{E}_н$ рекомендуется определять на основе утвержденных указаний в соответствии с порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами и экспертной оценки стоимости потерь, связанных с деградацией земель в результате вредного воздействия.

Размер взыскания за ущерб, связанный с уничтожением биологических ресурсов $\mathcal{E}_б$, как правило, определяется в соответствии с инструкциями, методиками и таксами.

Величину ущерба от засорения территории обломками $\mathcal{E}_о$ рекомендуется определять в размере платежа за размещение отходов на не отведенной для этой цели территории в соответствии с инструктивно-методическими указаниями по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды.

1.4.8 Ущерб окружающей природной среде

Ущерб окружающей природной среде (экологический ущерб) выделен для наглядности из состава ущерба "третьим лицам").

Ущерб окружающей природной среде возмещается в соответствии с:

- инструктивно-методическими указаниями по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды, утвержденные Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ;

- базовыми нормативами платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещения отходов, утвержденными Министром окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.11.1993 г. с учетом индексации платы согласно письму МПР России от 27.11.2000 г. № ВП-61/6349 "Об индексации платы за загрязнение окружающей природной среды на 2001 год".

Упущенная выгода и потери государства от выбытия трудовых ресурсов

Потери от выбытия трудовых ресурсов $P_{в.т.р.з.}$ из производственной деятельности в результате гибели одного человека определяются по формуле

$$P_{в.т.р.з.} = H_T \cdot T_{р.д.} \quad (10)$$

где H_T - доля прибыли, недоданная одним работающим, руб./день;

$T_{р.д.}$ - потеря рабочих дней в результате гибели одного работающего, принимаемая равной 6000 дней.

Показатель определяется с учетом средней заработной платы на предприятии.

1.4.9 Прямой (имущественный) ущерб

Прямой (имущественный) ущерб включает имущественные (прямые) потери предприятия от теракта: уничтожение, повреждение основных производственных и оборотных фондов (оборудование, строения, транспортные средства, продукция и т.д.) и потери, вызванные компенсацией ущерба, нанесенного имуществу третьих лиц, затраты на восстановление разрушенного оборудования.

Приведенная оценка материального ущерба носит максимально возможный (консервативный) характер и представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Возможный материальный ущерб от теракта на проектируемом объекте

| Сценарий | Материальный ущерб, тыс. руб. | | | | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------|
| | Прямые потери | Затраты, связанные с ликвидацией | Косвенный ущерб | Социально-экономические потери | Экологический ущерб | Потери от выбытия трудовых ресурсов | Всего |
| Применение взрывного устройства 10 кг в тротиловом эквиваленте (радиус поражения 90 метров) | 1570 | 270 | - | 2100 | 90 | - | 4030 |

Возможный материальный ущерб составит 4030 тыс. рублей и данный сценарий может классифицироваться как чрезвычайная ситуация муниципального характера. Соответственно, проектируемый объект относится к классу 3 - низкой значимости.

Для проектируемого объекта соответствуют следующие модели нарушителей:

- одиночный нарушитель - ОН (1 чел.), как внешний третьего или четвертого типа, так и внутренний первого или второго типа;

- внешний групповой нарушитель второго типа — ГН (2-4 чел.).

1.5 Описание применяемых средств защиты в помещениях социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещениях в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима

Единовременное пребывание персонала в любом из помещений проектируемого объекта не превышает 50 человек, поэтому требования п.7 СП 132.13330.2011 на него не распространяются.

1.6 Описание применяемых средств защиты на объектах производственного назначения

Для объектов низкой значимости в соответствии с СП 132.13330.2011 запроектировано:

- КПП в здании;
- СКУД - система контроля и управления доступом;
- СрВД - средства визуального досмотра.

Система охраны объекта представляет собой совокупность функционально необходимых организационно-технических мероприятий, обеспечивающих выполнение целевых задач по защите объекта от возможных внешних и внутренних угроз.

Методами защиты объекта являются: администрирование; зонирование территории объекта; ограничение доступа к технологическим системам; сочетание активной и пассивной защиты; применение комплекса инженерно-технических мероприятий для защиты от проникновения на объект; четкое управление; управление информацией и т.д.

Предприятие действующее, для предупреждения несанкционированного доступа посторонних лиц на объекте проектирования предусматривается следующий комплекс мероприятий:

- круглосуточная работа дежурного персонала, персонала охраны;
- наличие на объекте средств связи.

Перечень нормативной документации

- 1 СНИП 12-03-2001 “Безопасность труда в строительстве”.
- 2 СП 68.13330.2017 “Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНИП 3.01.04-87”.
- 3 СП 45.13330.2012 “Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНИП 3.02.01-87”.
- 4 СП 76.13330.2016 “Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНИП 3.05.06-85”.
- 5 СНИП 11-01-95 “Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения о составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений”.
- 6 ФЗ № 35-ФЗ от 6.03.2006 г. «О противодействии терроризму».
- 7 ФЗ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 8 ФЗ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 9 СП 12-135-2003 “Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда”.
- 10 СП 12-136-2002 “Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ”.
- 11 СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования».
- 12 ГОСТ Р 21.1101-2013 “Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации”.
- 13 ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охраны телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».
- 14 ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».
- 15 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 “О составе разделов проекта”.
- 16 Постановление Правительства Российской Федерации от 15.02.2011 №73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам».