



Опубликовано 29 Январь 2013

1. Введение

Экономические реформы в России привели к изменению организационно-правовых форм и форм собственности, снижению инвестиций в промышленность, сокращению объемов ремонтов, старению основных фондов.

Одновременно с этим ухудшились вопросы подготовки кадров, как рабочих, так и инженерно-технических работников. Все это создает потенциальную угрозу возникновения аварий и катастроф, гибели трудящихся на производстве.

Одной из задач Ростехнадзора является расследование аварий и несчастных случаев. Однако качество расследования остается зачастую на низком уровне, не всегда вскрываются истинные причины аварии и несчастного случая. Часто травмирующий фактор трактуется как причина гибели человека, а причина его возникновения не вскрывается. Недостаточно глубоко разрабатываются меры по недопущению подобных аварий. Не устанавливается причинная связь между причинами аварии и действием или бездействием исполнителей и должностных лиц, в результате чего нередко к ответственности привлекаются не причастные лица, а виновные остаются безнаказанными. Не увязываются результаты контрольной работы с происходящими авариями и несчастными случаями.

Тщательное расследование причин аварий и несчастных случаев будет способствовать повышению уровня контрольной работы Ростехнадзора, разработке эффективных мер по их предотвращению. Методические рекомендации призваны оказать помощь работникам Ростехнадзора в выполнении этой работы.

Учитывая, что действия при расследовании аварий и несчастных случаев одинаковы, в дальнейшем в тексте эти события будут именоваться как авария. Объем работы по расследованию зависит от масштабов происшествия.

2. Общие положения

Основной источник информации для выработки профилактических мероприятий по снижению уровня аварийности и травматизма в конкретно существующих условиях труда – расследование аварий, анализ выявленных нарушений. Главная задача такого расследования – установление причин и выработка мер по недопущению подобных явлений, установление лиц, ответственных за возникновение аварий. Объективное и глубокое техническое расследование дает богатый материал для совершенствования нормативной базы, технологий, конструкций машин и оборудования, надзорной деятельности.

Ряд законодательных и нормативных документов обязывают работников Ростехнадзора производить техническое расследование причин аварий. Так на основании статьи 12 Федерального закона «О промышленной безопасности» разработано Положение о порядке расследования несчастных случаев на производстве, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 03.06.1995 № 558.

От своевременного прибытия на место аварии работников Ростехнадзора во многом зависит качество расследования и время, затрачиваемое на его проведение.

Если авария носит затяжной характер и возникает необходимость в создании штаба по ликвидации ее последствий, председатель комиссии по расследованию по прибытию на место должен потребовать создания необходимых условий для его работы: соответствующее помещение, наличие оперативной связи, исключение присутствия в штабе лиц, не принимающих участие в ликвидации аварии и др. В необходимых случаях организуется пропускной режим.

Учитывая, что средства массовой информации всеми способами стремятся получить информацию об аварии, и это зачастую приводит к искажению фактов, целесообразно поручить одному из работников обеспечить связь со средствами массовой информации, передавая им сообщения, проверенные комиссией. Председатель по расследованию аварии периодически обязан давать им интервью.

В Методических рекомендациях даны лишь основные направления действий при расследовании аварий. Поскольку характер развития аварий, и тем более в разных отраслях, весьма разнообразен, предлагаемая система работы председателя комиссии на месте аварии является рекомендательной и во многом зависит от конкретных обстоятельств аварии и местных условий.

3. Порядок действий при расследовании аварии

3.1. Порядок действий после получения сообщения об аварии

После получения сообщения об аварии следует немедленно направить на место аварии работников Ростехнадзора для уточнения ее обстоятельств, последствий и исключения возможности скрыть важные детали, приведшие к аварии. Затем следует доложить об аварии руководителю вышестоящего органа Ростехнадзора и решить с ним вопрос о назначении комиссии по расследованию аварии, оповестить членов комиссии и организовать их выезд на аварию, организовать передачу последующей информации о ходе ликвидации аварии и уточнении ее обстоятельств и причин (если в этом будет необходимость).

3.2. Порядок действий по прибытии на место аварии комиссии по расследованию аварии

По прибытии комиссии по расследованию аварии на место аварии ее председатель должен заслушать сообщение руководителя по ликвидации аварии об обстоятельствах и возможных причинах аварии. В случае крупной аварии с гибелью людей уточняется количество застигнутых аварией, число пострадавших, извлеченных из места аварии.

Затем решаются вопросы медицинского обеспечения для лиц травмированных. При извлечении пострадавших с места аварии должно уделяться особое внимание всем предметам и деталям, по которым в дальнейшем можно опознать пострадавшего.

Следует определить, достаточно ли сил и средств привлечено для ликвидации последствий аварии и исключению ее дальнейшего развития. В случае необходимости, потребовать от руководителя предприятия привлечения дополнительных сил.

Отдельно заслушивается информация работников Ростехнадзора, ранее прибывших на аварию. При этом определяется необходимое количество специалистов Ростехнадзора для оказания помощи в расследовании аварии. В зависимости от масштаба аварии информируется руководитель территориального или вышестоящего органа Ростехнадзора об обстановке на аварийном предприятии, ходе ликвидации аварии, запрашивается, в случае необходимости, помощь в расследовании, определяется порядок представления последующей информации.

Следует определить перечень документов, подлежащих изъятию, оформить распоряжение об изъятии документов, изъять их и обеспечить сохранность, так как они впоследствии могут понадобиться и для следственных органов.

Особое внимание должно быть уделено приборам автоматического и дистанционного контроля. Диаграммы, тахограммы, показания других приборов должны быть зафиксированы по времени и изъяты с оформлением акта, так как они в дальнейшем должны быть тщательно проанализированы для раскрытия причин аварии.

Если при управлении производством фиксируется на магнитофоне запись разговора диспетчера с обслуживающим персоналом, она также должна быть изъята.

Принимаются меры по исключению доступа в аварийный район работников предприятия и посторонних лиц. Доступ в этот район разрешается только лицам, ведущим спасательные работы. В необходимых случаях район аварии оцепляется и устанавливается пропускной режим.

После сбора комиссии по расследованию аварии распределяются обязанности между ее членами. Участие в работе комиссии всех ее членов обязательно, при этом ряд работ должен быть выполнен при участии всех членов комиссии:

- осмотр места аварии;
- опрос свидетелей и должностных лиц;
- заслушивание сообщения экспертной комиссии (если она создавалась);

- установление причин аварии;

- **определение лиц, ответственных за аварию;** *(определение лиц, ответственных за допущенные нарушения требований промышленной безопасности);*

- прием семей погибших и решение их вопросов социально-бытового порядка;

- обсуждение акта расследования и его подписание.

В случае необходимости создается экспертная комиссия и определяется ее состав. По ее образованию издается распоряжение.

В случае если последствия аварии еще не ликвидированы (продолжение пожара, разборка разрушенных зданий, восстановление вентиляции и горных выработок и т.д.), руководитель по ликвидации последствий аварии (как правило, главный инженер предприятия) периодически докладывает комиссии о ходе работ и **определяются меры по дальнейшему выполнению работ.** *(меры по дальнейшему выполнению работ должны определяться без участия комиссии по расследованию аварии. Комиссия по расследованию аварии не должна вмешиваться в действия ответственного руководителя по ликвидации аварии).* В случае осложнения обстановки на аварийном объекте, сообщение делается немедленно.

При расследовании крупных аварий создается группа специалистов по подготовке акта расследования. В ней участвует один из членов комиссии. Подготовленные разделы акта докладываются комиссии.

Учитывая, что на аварийное предприятие возможен приезд многих руководителей, желательно определить место для стоянки автомобилей в удалении от главного административного здания и мест скопления людей. Для выезда комиссии желательно использовать микроавтобус, а не кавалькаду автомобилей.

В случае гибели людей создается комиссия по работе в семьях погибших. Вопросами организации ее работы, как правило, занимается представитель субъекта Российской Федерации или местного органа самоуправления и руководитель предприятия.

3.3. Осмотр места аварии

Быстрое изменение обстановки на месте происшествия в результате проведения спасательных и аварийно-восстановительных работ, а также погодные условия, обязывают председателя комиссии незамедлительно приступить к осмотру места аварии.

Следует учитывать возможность стремления отдельных работников предприятия всеми способами скрыть от расследования важные детали, которые способствовали возникновению аварии.

Перед началом осмотра необходимо убедиться в безопасных условиях его проведения (состояние атмосферы, отсутствие химического или радиоактивного загрязнения, возможность безопасного осмотра, падения предметов и элементов сооружений, повторных взрывов и т.д.).

В случаях, когда из-за состояния атмосферы на аварийном участке первое обследование производится силами горноспасательных или газоспасательных частей, они должны представить в комиссию докладную записку о ходе выполнения работ и дать характеристику аварийного участка.

Задачами осмотра места аварии являются:

- исследование обстановки на месте происшествия в целях получения максимума информации о причинах, условиях возникновения, характера протекания аварии и ее последствиях, а также условиях, предшествующих аварии;

- выявление материальных объектов, несущих доказательную информацию о возникновении аварии;

- фиксирование места происшествия;

- осмотр места происшествия желательно проводить с участием специалистов, которые могут помочь уяснить механизм происшедшего, обнаружить следы, установить их связь и другие вещественные доказательства с самим происшествием, выделить то, что нуждается в фиксации;

- установление масштаба и характера разрушений объекта, а также соседних с ним объектов;

- установление эпицентра развития аварии (взрыв или начало разрушения, выход из строя оборудования);
- установление первоначального (перед аварией) места расположения свидетелей и потерпевших (из обслуживающего персонала и посторонних лиц), составление схемы их расположения (или нанесение места их расположения) на плане места происшествия с указанием их фамилий и профессии, удаления от эпицентра аварии, положения тела (особенно по отношению к эпицентру), степени повреждения (ожога, удушья и т.п.), что часто позволяет уточнить эпицентр аварии;
- установление состояния отдельных элементов оборудования в целях определения технических неисправностей, имевшихся в нем до аварии, а также возникших после аварии;
- наличия и состояния контрольно-измерительных приборов и контрольно-регулирующей аппаратуры, электрооборудования на аварийном объекте и соседних с ним объектах;
- установление работоспособности систем пожаротушения и подавления взрыва, других систем, предотвращающих аварии: подачи инертного газа, предотвращающих повышение давления в оборудовании выше допустимых норм или превышающих весовую нагрузку, систем аспирации и вентиляции взорвавшегося объекта или соседних с ним объектов.
- установление показаний приборов, контролирующих работу аварийного объекта или всего технологического комплекса, в который он входил (расшифровка картограмм самописцев, определение показаний приборов), положений устройств, свидетельствующих о работе оборудования (положение пусковых кнопок, контакторов управляющей аппаратуры, вентилей, задвижек, клапанов, стопорных устройств и др.);
- обнаружение в оборудовании перерабатываемых веществ и материалов (количество и кондиции);
- изучение технологического регламента, вахтенных журналов, результатов анализа заводской лаборатории, свидетельских показаний и др.;
- отбор проб веществ и материалов на аварийном объекте, а также в объектах, связанных с ним единым технологическим циклом, образцов материалов, из которого был изготовлен аварийный объект (образцы основного материала, образцы сварных швов, образцы основного материала с дефектами его изготовления, коррозии и т.д.). На планах места аварии следует указывать места взятия образцов.

Для быстрого и наглядного фиксирования хода и результатов осмотра места происшествия могут быть использованы следующие технические методы: фотосъемка, киносъемка, видеосъемка, геодезическая или маркшейдерская съемка.

По результатам осмотра места аварии составляется протокол осмотра места аварии, а также изготавливается необходимый графический материал, характеризующий аварию. Протокол осмотра места аварии подписывается всеми членами комиссии.

Конкретные задачи осмотра места происшествия определяются в каждом отдельном случае, в зависимости от обстоятельств и характера происшествия.

3.4. Рассмотрение технической документации

Исходя из характера и развития аварии, составляется перечень технической документации, подлежащей изъятию и дальнейшему изучению. Для точного учета изъятной документации составляется акт об ее изъятии и обеспечивается ее сохранность.

Примерный перечень изымаемой документации: технологический регламент, проекты производства работ, паспорта сосудов, работающих под давлением, вахтенные журналы, диспетчерские книги, планы горных работ, книги нарядов, **план ликвидации аварии**, (изымается в случае ликвидации аварии, т. к. план ликвидации аварии является основным руководящим документом по ликвидации аварии и ее последствий и не должен входить в перечень изымаемой документации до ликвидации аварии) инструкции, графики ремонта оборудования, книги предписаний инженерных служб и инспекторского состава. Эти документы должны характеризовать состояние объекта до аварии.

Комиссия по расследованию аварии должна изучить:

- проектную документацию на объект, а также все документы, характеризующие изменения, внесенные в объект в ходе строительства (монтажа) объекта и его эксплуатации;
- документы, составленные при принятии объекта в эксплуатацию после окончания строительства (монтажа) или после его капитального ремонта (акты государственных и ведомственных комиссий с приложениями и др.);
- отраслевые нормативные документы, которые использовались при разработке проекта, при его изменениях на стадии проектирования и в ходе строительства, а также при эксплуатации объекта;
- лицензии на соответствующие виды деятельности;
- организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- технологический регламент, содержащий характеристику исходного сырья и готового продукта, описание технологического процесса, проекта организации работ, паспорта крепления, проекта участка, правила пуска и остановки объекта и т.д.;
- описание автоматического контроля и регулирования технологического процесса, разделы по технике безопасности и охране труда;
- документы, свидетельствующие о ведении технологического процесса по технологическому регламенту или об его изменении (инструкции, письменные распоряжения административных лиц, вахтенные журналы цеха, книги нарядов и т.д.);
- документы на проведение ремонтных работ (приказы администрации, план проведения ремонтных работ, разрешения на производство сварочных работ, наряды и др.);
- документы периодических проверок правильности эксплуатации объекта службами предприятия и надзорных органов;
- акты организаций, занимающихся периодическим освидетельствованием, наладкой оборудования и разных систем (вентиляции, газоснабжения, подъемных машин, систем автоматики и т.д.);
- документы, отражающие характер проводимых на объекте работ и условия их проведения, параметры технологического процесса (диаграммы самописцев и показаний других регистрирующих приборов, книги нарядов, данные диспетчерских книг и др.);
- план ликвидации аварий, ознакомление с ним соответствующих работников, как он был введен в действие при возникновении аварии, правильность действий по этому плану.

Если на аварийном предприятии предусматривалась разработка «Декларации безопасности промышленных объектов», должны быть рассмотрены условия эксплуатации объектов, предусмотренные декларацией, и меры, обеспечивающие безопасность. Устанавливается, насколько в декларации были охвачены возможные опасности и как качественно выполнена ее экспертиза. Также должны быть рассмотрены условия, при которых была выдана лицензия на вид деятельности предприятию.

Рассмотрению подлежат документы, характеризующие обучение и допуск к работе обслуживающего персонала и инженерно-технических работников. В зависимости от отраслевой принадлежности предприятия и объекта, на котором произошла авария, должна быть рассмотрена и другая техническая документация, характерная для данной отрасли и обстоятельств аварии.

Все установленные отклонения от нормативных требований должны быть отражены в акте расследования и явиться основой для формулировки причин и выявления лиц, ответственных за аварию.

В случае создания экспертной комиссии она также рассматривает техническую документацию, делает необходимые лабораторные исследования и при необходимости следственные эксперименты.

3.5. Опрос потерпевших, свидетелей и должностных лиц

Взятие объяснений от потерпевших, свидетелей и должностных лиц, их опрос, наряду с осмотром места происшествия, относится к числу неотложных действий при расследовании аварии. Целями опроса являются:

- получение полных и точных показаний, **существенного** (*существенно*) зависящих от величины промежутка времени между восприятием лицом события и его опросом;
- своевременное получение сведений у потерпевших, получивших травмы, угрожающие их жизни (если это допускают медицинские работники);
- устранение возможности сговора лиц, **ответственных за аварию** (*ответственных за допущенные нарушения требований промышленной безопасности или причастных к аварии*), и устранение возможного отрицательного влияния различных должностных лиц на показания свидетелей и потерпевших. Учитывая, что зачастую возникает необходимость опроса большого количества свидетелей, целесообразно первичный опрос поручить ряду инспекторов Ростехнадзора, при этом необходимо подготовить перечень вопросов, которые необходимо задать опрашиваемым.

Характер вопросов должен помочь опрашиваемому раскрыть его представление об обстоятельствах и причинах произошедшей аварии.

Последовательность опроса:

- **потерпевшие** (*пострадавшие*) (если медицина допускает опрос);
- участники спасательных и аварийно-восстановительных работ;
- лица, обслуживающие аварийный объект в момент аварии и работавшие в предыдущую смену;
- лица, застигнутые аварией на смежных участках и цехах;
- администрация предприятия: мастера, руководители служб и смен, начальники цехов, начальники производств, работники службы промышленной безопасности, главный технолог, главный инженер, директор и другие руководящие работники в зависимости от принятой структуры управления. Целесообразен опрос и работников кадровых и экономических служб предприятия, которые должны раскрыть вопрос финансирования мероприятий по безопасности работ, обучения работников и т.д.;
- лица, проводящие периодические проверки правильности эксплуатации объекта (работники надзорных служб);
- другие свидетели.

Работники, давшие показания, наиболее полно характеризующие аварию, затем опрашиваются комиссией.

Лица, **ответственные за аварию** (*причастные к аварии*), в обязательном порядке должны быть опрошены комиссией. Причем, уже зная, какие нарушения были допущены, в результате чего произошла авария, целесообразно задать вопрос, почему на вверенном вам участке (или объекте) допускались нарушения (дать наименование параграфов, соответствующих отраслевых правил безопасности).

(Основные принципы опроса

необходимо начинать опрос лиц в любой группе с:

- *заведомо непричастных к аварии;*
- *с низкой квалификацией и малым опытом работы.*
- *вопросы должны соответствовать квалификации опрашиваемого и теме опроса;*
- *вопросы необходимо предварять указанием причин, по которым пригласили опрашиваемого (поднять его роль);*
- *ни в коем случае не начинать опрос с утверждения вины опрашиваемого;*
- *в случае, когда опрашиваемый скрывает истинные обстоятельства несчастного случая, необходимо зачитать показания ранее опрашиваемых работников, а также представить материалы инструментальных замеров и эскиз места происшествия;*
- *вопросы необходимо задавать в доброжелательной форме, не оскорбляя достоинство опрашиваемого; вопрос «Почему допустил нарушение требований безопасности?» должен быть предпоследним;*
- *очень важно спросить мнение опрашиваемого: «Что необходимо предпринять, чтобы не допустить повторение подобного?» (последний вопрос).*

Путем опроса выявляются:

- состояние объекта до аварии, то есть сведения о работоспособности объекта или его неисправностях; изменениях технологического режима, причинах этих изменений и о том, кем они допущены; порядке и характере ремонтных работ на объекте, участниках его проведения; технологических параметрах работы объекта; расположении людей на рабочих местах; какое задание на производство работ и его выполнение было в предыдущую и аварийную смены и др. Период времени, за который собираются указанные сведения, зависят от специфики рассматриваемого объекта;
- состояние объекта на момент возникновения аварии, место ее возникновения;
- характер протекания аварии и явления ее сопровождающие, включая сведения о количестве взрывов на объекте, интервалах между ними, цвете пламени и дыма их сопровождавших, звуковой интенсивности взрыва; последовательности разрушения оборудования или сооружений;
- состояние объекта после аварии, включая сведения о первоначальной обстановке на месте аварии и тех изменениях, которые были внесены в нее до начала осмотра в ходе спасательных и аварийно-восстановительных работ, в том числе, откуда были извлечены пострадавшие. Если в результате развития аварий возник пожар, выясняется место его возникновения, интенсивность и распространение огня, цвет пламени и дыма, запах;
- возможные причины аварии и сопровождающие ее явления, включая сведения о вероятности накопления опасных концентраций газа или твердых взрывоопасных веществ, источниках воспламенения; причины изменения параметров работы; работоспособность средств автоматической защиты.

При опросах необходимо пользоваться терминологией, принятой для данного производства. В противном случае несоответствие термина тому значению, которое вкладывает в него лицо, ведущее опрос и опрашиваемый, неизбежно приведет к искажению смысла показаний.

При опросе свидетелей и **потерпевших** (пострадавших) необходимо учитывать следующее:

- сильную степень эмоционального переживания, связанного с восприятием события происшествия, которая может отрицательно повлиять на полноту и правильность запоминания. Из восприятия могут выпасть отдельные элементы, иногда весьма существенные, отсутствие которых при воспроизведении дает неправильную картину всего события в целом;
- пробелы и пропуски восприятия возникают также в связи с быстротечностью протекания аварии, вследствие чего определенные ощущения не успевают зафиксироваться в сознании;
- временно забытая информация может иногда восстанавливаться в памяти, поэтому показания очевидцев и, главным образом потерпевших очевидцев, при повторном опросе бывают иногда более полными и точными, чем показания, данные непосредственно после аварии при первом опросе.

Для фиксации показаний лиц, находящихся в опасном для жизни состоянии, с разрешения медицинских работников, возможно, использовать видеозапись. Применение видеозаписи в этом случае позволяет не только записать речь, часто отрывистую, несвязную, неразборчивую, но и зафиксировать артикуляцию губ, жесты, мимику.

Для более полного и правильного восприятия места происшествия, а также для оценки показаний свидетелей и потерпевших необходимо использовать при опросах крупномасштабные планы, схемы. Наиболее удобным для этого является схематическое (или в масштабе) изображение места происшествия в плане, которое изготавливается в количестве, необходимом для расследования.

На плане опрашиваемый должен указать место (а опрашивающий должен соответствующим образом зафиксировать), с которого он наблюдал обстановку, связанную с расследуемым событием, а также место возникновения наблюдаемых им событий. Если показания свидетеля имеют существенное значение для дела, необходимо их уточнить на месте или провести следственный эксперимент.

Вначале необходимо предложить опрашиваемому рассказать все, что он знает о происшедшей аварии, его отношение к ней, а затем задать вопросы, которые помогут раскрыть происходящее явление. Следует иметь в виду, что лица, **ответственные за аварию** (ответственных за допущенные нарушения требований промышленной безопасности), могут принимать меры, чтобы исказить истинные причины аварии.

В ходе опроса свидетелей следует выяснить морально-психологический климат в коллективе, соблюдение трудовой и технологической дисциплины. Особо следует уделить внимание проводимой работе по вопросам соблюдения требований промышленной безопасности, включая проведение инструктажей и обучение рабочих.

Члены комиссии и инспектора при расследовании происшествий не должны пользоваться методами, нарушающими права и законные интересы рабочих и служащих, в том числе приемами угроз, унижающими их честь и достоинство. Они не имеют права проводить допросы и предупреждать опрашиваемых очевидцев происшествия или специалистов (экспертов) об их уголовной ответственности за дачу заведомо ложных показаний или экспертных заключений.

4. Назначение экспертной комиссии

В случае возникновения крупных аварий, сложных по выяснению причин и характера протекания аварии, распоряжением председателя комиссии по ее расследованию создается экспертная комиссия. В нее включаются профильные специалисты отраслевых институтов и других научных подразделений, изучающие проблемы технологии производства, где произошла авария.

Экспертная комиссия создается:

- для выяснения причин, технических и организационных закономерностей, приведших к аварии;
- установления фактов нарушения нормативных требований на стадии проектирования, строительства (монтажа) и эксплуатации объекта;
- установления причинной связи между допущенными нарушениями и возникновением, условиями протекания и последствиями аварии, а также фактов недостаточных требований промышленной безопасности в нормативных и технологических документах;
- разработки профилактических мероприятий по недопущению подобных аварий.

В составе экспертной комиссии для выяснения причин аварии могут создаваться различные группы по изучению отдельных проблем (накопление взрывоопасных концентраций газа, источники воспламенения, надежность систем противоаварийной защиты, правильность действий руководителя по ликвидации аварии и т.д.). Выводы этих групп должны быть обобщены и в комиссию по расследованию аварии должно быть дано экспертное заключение, которое бы раскрывало причины аварии в целом и устанавливало причинную связь между допущенными нарушениями и лицами, ответственными за происшедшую аварию.

Экспертная комиссия изучает техническую документацию, характеризующую объект, на котором произошла авария, осматривает место аварии, опрашивает очевидцев и свидетелей аварии, делает необходимые исследования, расчеты, эксперименты.

Заключение экспертной комиссии должно содержать следующие разделы:

- вопросы, поставленные перед комиссией;
- характеристика предприятия, объекта участка и места аварии;
- обстоятельства аварии;
- организационные и технические причины аварии;
- допущенные нарушения нормативных документов и должностные лица их допустившие;
- мероприятия по недопущению подобных аварий;
- оценка качества разработки и выполнение «Положения о декларации промышленного объекта», если она разрабатывалась для данного предприятия;
- к экспертному заключению должен быть приложен графический материал, раскрывающий суть происшедшей аварии.

В зависимости от конкретных обстоятельств и протекания аварии для экспертной комиссии могут быть поставлены и другие задачи (в частности, как выполнялись условия лицензии на вид деятельности и т.д.).

Экспертное заключение должно быть подписано всеми членами экспертной комиссии.

5. Подготовка акта расследования аварии

В акт расследования аварии включаются:

- наименование, общие сведения об организации, включая организационно-правовую форму, форму собственности и адрес. Этот раздел должен нести информацию для анализа аварийности в организациях в зависимости от различных организационно-правовых форм и форм собственности;
- состав комиссии по расследованию аварии с приложением приказа о ее назначении;
- характеристика предприятия, объекта, участка, места и времени аварии. В этом разделе дается общая характеристика предприятия: когда было построено, производственная и фактическая мощность, организация, выполнившая проект, когда и какую реконструкцию претерпело предприятие. Более подробно дается характеристика объекта или участка, на котором произошла авария, как на нем были выполнены проектные или технологические решения. На основе анализа технической документации, декларации промышленной безопасности, условиям лицензирования вида деятельности. При этом указывается: какие предусматривались меры по безопасности системы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; были ли аварии на этом объекте; какие нарушения выявлялись за предыдущий период надзорными органами и производственными службами; сведения об организации труда и системе автоматического контроля; сведения об укомплектованности рабочими и техническим надзором. Этот раздел должен дать представление о предаварийной обстановке;
- квалификация обслуживающего персонала, включая данные об обучении и инструктаже по промышленной безопасности, проверке знаний в аттестационных комиссиях. Справки по этим вопросам по каждому работнику должны быть подписаны кадровой службой предприятия и службой промышленной безопасности;
- если ведется расследование аварии с несчастными случаями, то к акту прилагается акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1. В акте расследования приводятся следующие сведения о пострадавшем (пострадавших): фамилия, имя, отчество, год рождения, профессия, должность, стаж работы общий и по профессии (в том числе на данном предприятии), время прохождения обучения, инструктажа, проверка знаний по промышленной безопасности, семейное положение, члены семьи, находящиеся на его иждивении (фамилия, имя, отчество, год рождения, родственные отношения с пострадавшим);
- обстоятельства аварии. В этом разделе указывается, что предшествовало аварии, как протекал технологический процесс и процесс труда, кто руководил этими процессами, дается описание действий обслуживающего персонала, должностных лиц, пострадавших; излагается последовательность событий; описываются проектные или нормативные данные технологического процесса и какие меры безопасности предусматривались при этом, как они фактически выполнялись, как выполнялись требования отраслевых правил и инструкций по безопасности. Особое внимание следует уделить следующим обстоятельствам: какой был выдан наряд для работников смены, в которую произошла авария; какая расстановка людей во времени и пространстве предусматривалась нарядом, последовательность выполнения операций; какие другие работы должны были выполняться на аварийном объекте смежными цехами (ремонтные, контроль средств защиты, электрооборудования и т.д.); когда объект посетили должностные лица, руководящие сменой и предприятием; как фактически на производственном месте реализовывался наряд; какие действия совершил технический надзор после получения информации об аварии; как сработала система оповещения об аварии. В случае расследования аварии с гибелью людей излагается где, в результате поисковых и спасательных работ были обнаружены пострадавшие;
- технические и организационные причины аварии. В этом разделе на основании изучения технической документации, осмотра места аварии, опроса свидетелей и должностных лиц, экспертного заключения (если проводилась экспертиза) комиссия по расследованию аварии делает выводы о ее причинах. При этом следует указать технические и организационные причины аварии, изложить, какие конкретные требования законодательства о промышленной безопасности и законодательства о труде, правил безопасности и инструкций по безопасному ведению работ нарушены. Дать ссылку на соответствующие статьи, параграфы, пункты. Какие опасные производственные факторы превышали допустимые нормы или уровни. Важно, чтобы травмирующий фактор не излагался как причина гибели людей (взрыв, обрушение и т.д.), а раскрывались причины, в результате чего произошло само травмирующее явление;

- меры по устранению причин аварии и несчастного случая. Мероприятия, предложенные комиссией по расследованию аварии, должны содержать: меры по ликвидации последствий аварии и по устранению причин аварии и несчастного случая и предупреждению подобных аварий. Меры могут быть предложены как для самой организации, на которой произошла авария, так и для вышестоящего управляющего органа в зависимости от организационно-правовых форм и форм собственности; для научных организаций в целях совершенствования технологических процессов, а также для надзорных органов в целях совершенствования нормативных требований и информирования аналогичных предприятий, подготовки предложений по изъятию допуска на несовершенный вид оборудования, взрывчатых материалов или лицензии на экспертные работы у соответствующих организаций. Должны быть определены сроки по выполнению мероприятий;

- заключение комиссии о лицах, допустивших нарушение законодательства о промышленной безопасности, о труде и требований по промышленной безопасности. В этом разделе следует указать лиц, ответственных за свои действия или бездействия, которые привели к аварии. При этом указываются статьи, параграфы, пункты законодательных и технологических документов по промышленной безопасности и охране труда, должностных инструкций, других нормативных документов. При этом должна быть установлена причинная связь между должностными обязанностями соответствующего работника, допущенными нарушениями и причинами аварии.

6. Приложение к акту расследования аварии

К акту расследования аварии прилагаются докладные записки специализированных организаций, привлекаемых для ликвидации последствий аварии, таких как военизированные горноспасательные части, специализированные противоаварийные части. В них отражается обстановка, установленная по прибытию на место аварии подразделения, проделанная работа, выявленные и извлеченные пострадавшие, их положение при аварии, степени травмы. Докладные записки сопровождаются графическим материалом, с расположением на плане выявленных пострадавших.

К акту расследования аварии прилагается заключение судмедэксперта о причинах гибели людей и степени их травмирования (при наличии). По заключению судмедэксперта при взрывах и пожарах, особенно в горных выработках, можно судить об эпицентре взрыва (степень ожогов и травм, наличие в крови угарного газа).

К акту расследования аварии прилагаются графические материалы. Основным документом графических материалов является эскиз места аварии. На нем в плане показываются: места обнаружения пострадавших с указанием их фамилий и профессии, эпицентр аварии и места разрушений объекта. На других чертежах отражается положение объекта. При необходимости представляются в более мелком масштабе общий план предприятия, на котором можно было бы проследить характерные для аварии данные схемы (вентиляции, энергоснабжения, систему пожаротушения, пути выхода людей из аварийного участка и т.д.).

Для полного представления ситуации на чертеже делается необходимая детализировка и разрезы. Чертеж выполняется на листе размером А-1 и затем размножается в необходимом количестве. Вся информация наносится на один лист, если это не наносит ущерб графической информации. Эскиз места аварии подписывается всеми членами комиссии.

Заседания комиссии по расследованию аварии оформляются протоколами, в которых отражаются: план работы комиссии, поручения различным службам и устанавливаются сроки их выполнения, принятые решения. Протоколы подписываются председателем комиссии и прилагаются к акту расследования.

7. Подведение итогов расследования аварии

Материалы расследования должны быть качественно отпечатаны, переплетены. Затем обеспечивается рассылка всех экземпляров акта в соответствующие органы.

По итогам расследования аварии целесообразно провести совещание с работниками предприятия, раскрыть на нем причины аварии, упущения, допущенные работниками предприятия, выводы по ответственным лицам, которые сделала комиссия. В зависимости от масштабов аварии такие совещания целесообразно проводить с привлечением на них работников аналогичных предприятий, расположенных в данном регионе. Если ликвидация аварии принимает затяжной характер, целесообразно на нарядах, проводимых на предприятии, докладывать о ходе расследования, выявленных нарушениях и причинах аварии.

В случае передачи материала в следственные органы, в прокуратуру направляется: сообщение о факте нарушения законодательства о промышленной безопасности с отражением в нем предполагаемого

нарушения статьи уголовного кодекса. В сообщении следует отразить, что в соответствии с законом о промышленной безопасности, по факту аварии (несчастного случая) проведено расследование и приложить акт расследования. В конце высказать просьбу о возбуждении уголовного дела.

Отдельно с анализом недостатков в работе надзорных органов проводятся совещания с разбором их работы.

По ходу расследования аварии председатель комиссии и представитель Ростехнадзора, если он участвует в расследовании аварии, накапливают материал по упущениям в надзорной деятельности территориального органа или инспектора, осуществляющими надзор на этом предприятии. Этот материал может быть использован для совершенствования надзорной деятельности, выводов по работникам Ростехнадзора, а также могут войти в состав акта.

Для выяснения обстановки по другим подразделениям организации, на котором произошла авария, аналогичным производствам по распоряжению руководителя территориального органа Ростехнадзора в необходимых случаях организуются проверки состояния промышленной безопасности. Итоговые данные проверки отражаются в акте и могут быть использованы для выводов о лицах, ответственных за аварию.

Полезным для получения представления об уровне обеспечения промышленной безопасности в организации является анализ выявленных надзорными органами нарушений, произведенные запрещения работ на аварийном участке, наложение штрафов на должностных лиц.

8. Заключение

Раскрытие сущности аварии (несчастного случая) есть совокупный результат действий многих лиц, деятельность которых непосредственно направляется, организуется председателем комиссии по расследованию аварии. Ему необходимо не только фиксировать, анализировать и обобщать факты, свидетельские показания, но и самому принимать меры по их выявлению, отысканию, причем иногда в условиях сознательного противодействия в этом лиц, виновных в нарушении норм промышленной безопасности и охраны труда.

Удостоверительная деятельность вызывается необходимостью правильности определения причин аварии (несчастного случая) на основе собранной совокупности фактов, выявленных в процессе расследования; доказательств, которые должны быть сохранены для восприятия другими лицами.

Следует иметь в виду, что должностные лица Ростехнадзора в соответствии с законом о промышленной безопасности имеют право выступать в установленном порядке в суде или арбитражном суде по искам о возмещении вреда, причиненного жизни, здоровью и имуществу других лиц вследствие нарушений требований промышленной безопасности. Это обязывает систему Ростехнадзора наряду с повышением уровня надзорной деятельности повышать уровень юридических знаний инспекторского состава.