



НОУ ДПО «Учебный центр «Системэнерго»



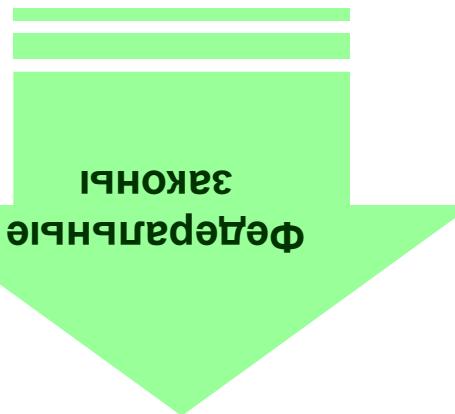
Общие вопросы промышленной безопасности



**Промышленная безопасность (ПБ) –
состояние защищенности жизненно важных
интересов личности и общества
от аварий на ОПО и
последствий указанных аварий.**



ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ПБ



№ 116-ФЗ

№ 99-ФЗ

№ 225-ФЗ

Указы Президента,
Постановления Правительства РФ





Основные понятия (№ 116-ФЗ ст.1)



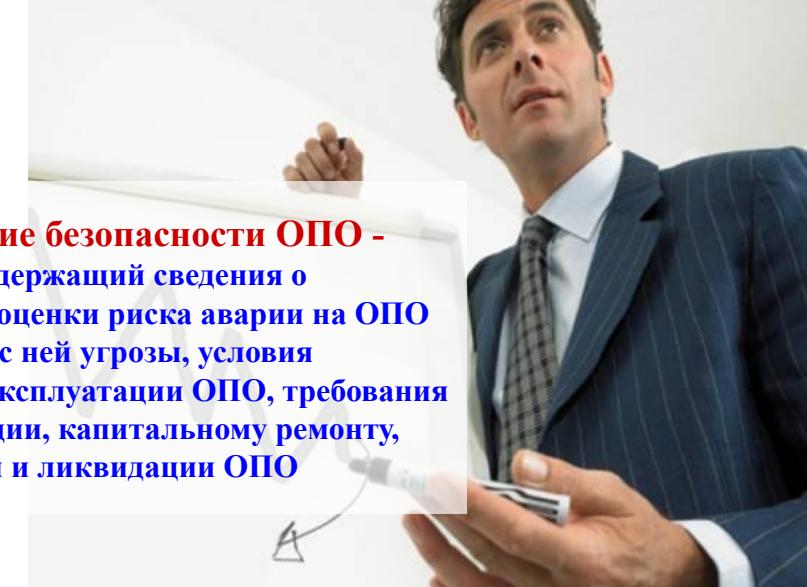
Инцидент - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса



Технические устройства, применяемые на ОПО - машины, технологическое оборудование, системы машин и оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации ОПО



Обоснование безопасности ОПО - документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на ОПО и связанный с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации ОПО, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации ОПО



Система управления ПБ - комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей ОПО, в целях предупреждения аварий и инцидентов на ОПО, локализации и ликвидации последствий таких аварий





ОПО являются предприятиями или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты указанные в прил. №1 № 116-ФЗ

Признаки ОПО:

- Обращаются опасные вещества определенных видов в определенных количествах
- Используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 МПа
- Используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы
- Получаются, транспортируются и используются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов
- Ведутся горные работы
- Осуществляется переработка и хранение растительного сырья

ОПО в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них подразделяются на 4 класса опасности:

1 класс – ОПО чрезвычайно высокой опасности

2 класс – ОПО высокой опасности

3 класс – ОПО средней опасности

4 класс – ОПО низкой опасности





К опасным производственным объектам не относятся:

- объекты электросетевого хозяйства



- работающие под давлением природного газа или сжиженного углеводородного газа **до 0,005 МПа** включительно
сети газораспределения и
сети газопотребления.



1

Получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных количествах опасные вещества следующих видов: (прил.2 №116-ФЗ)

- а) воспламеняющиеся вещества - газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20° Цельсия или ниже;
- б) окисляющие вещества - вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции;
- в) горючие вещества - жидкости, газы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;
- г) взрывчатые вещества - вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое самораспространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием газов;
- д) токсичные вещества - вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:
 - о средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 мг на килограмм до 200 мг на кг включительно;
 - о средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 мг на килограмм до 400 мг на кг включительно;
 - о средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 мг на литр до 2 мг на литр включительно;
- е) высокотоксичные вещества - вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:
 - о средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 мг на кг;
 - о средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 мг на кг;
 - о средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 мг на литр;
- ж) вещества, представляющие опасность для окружающей среды, - вещества, характеризующиеся в водной среде следующими показателями острой токсичности:
 - о средняя смертельная доза при ингаляционном воздействии на рыбу в течение 96 часов не более 10 мг на литр;
 - о средняя концентрация яда, вызывающая определенный эффект при воздействии на дафнию в течение 48 часов, не более 10 мг на литр;
 - о средняя ингибирующая концентрация при воздействии на водоросли в течение 72 часов не более 10 мг на литр;

2

Используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 МПа

- а) пара, газа (в газообразном, сжиженном состоянии);
- б) воды при температуре нагрева более 115 градусов Цельсия;
- в) иных жидкостей при температуре, превышающей температуру их кипения при избыточном давлении 0,07МПа





3

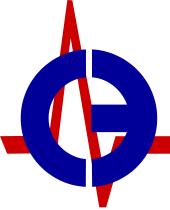
Используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов, подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры;



4

Получаются, транспортируются, используются
расплавы черных и цветных металлов, сплавы
на основе этих расплавов с применением оборудования,
рассчитанного на максимальное количество расплава
500 килограммов и более

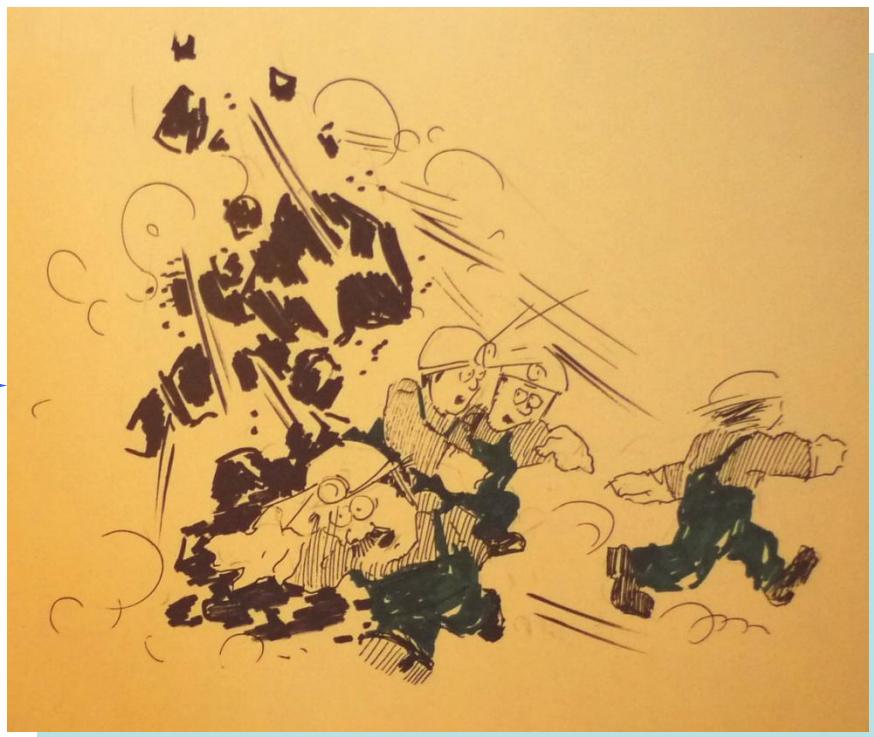




5

Ведутся горные работы

(за исключением добычи общераспространенных полезных ископаемых и разработки россыпных месторождений полезных ископаемых, осуществляемых открытым способом без применения взрывных работ),
работы по обогащению полезных ископаемых





6

Осуществляется хранение или переработка
растительного сырья, в процессе которых
образуются взрывоопасные пылевоздушные смеси,
способные самовозгораться, возгораться от источника зажигания
и самостоятельно гореть после его удаления, а также осуществляется
хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья,
склонных к самосогреванию и самовозгоранию





Основные элементы государственного регулирования промышленной безопасности

- Федеральный надзор в области ПБ
- Регистрация ОПО
- Лицензирование деятельности в области ПБ
- Обязательное страхование гражданской ответственности
- Требования к техническим устройствам
- Учет и расследование причин аварий
- Экспертиза ПБ
- Разработка декларации ПБ
- Обоснование безопасности ОПО
- Производственный контроль
- Аттестация в области ПБ



Деятельность в области ПБ



Проектирование, строительство,
эксплуатация, реконструкция,
капитальный ремонт,
техническое перевооружение,
консервация и ликвидация ОПО

Проведение
экспертизы ПБ



Изготовление,
монтаж, наладка,
обслуживание и ремонт
ТУ, применяемых на ОПО

Подготовка и переподготовка
работников ОПО в
необразовательных
учреждениях



Отдельные виды деятельности в области ПБ подлежат лицензированию в соответствии с
№ 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»



Лицензия - специальное разрешение на право осуществления конкретного вида деятельности (выполнения работ, оказания услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности)

- В срок, не превышающий 45 рабочих дней со дня приема заявления о предоставлении лицензии и прилагаемых к нему документов, лицензирующий орган осуществляет проверку полноты и достоверности содержащихся в указанных заявлении и документах сведений, и принимает решение о предоставлении лицензии или об отказе в ее предоставлении.

- Лицензия действует бессрочно

- Действие лицензии может быть приостановлено в случаях:

1) привлечение лицензиата к административной ответственности за неисполнение в установленный срок предписания об устраниении грубого нарушения лицензионных требований, выданного лицензирующим органом –

влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трехсот до пятисот рублей; на должностных лиц - от 1 тысячи до 2 тысяч рублей или дисквалификацию на срок до трех лет; на юридических лиц - от 10 тысяч до 20 тысяч рублей

2) назначение лицензиату административного наказания в виде административного приостановления деятельности за грубое нарушение лицензионных требований – **по решению суда на срок до 90 суток**





Технические устройства (ТУ) - машины, технологическое оборудование, системы машин и оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации ОПО

Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО, и формы оценки их соответствия установленным обязательным требованиям устанавливаются в соответствии с Н 184-ФЗ "О техническом регулировании".



Если техническим регламентом не установлена иная форма оценки соответствия ТУ, применяемого на ОПО, обязательным требованиям к такому ТУ является экспертиза ПБ:

- до начала применения на опасном производственном объекте;
- по истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки такого ТУ, установленных его производителем;
- при отсутствии в технической документации данных о сроке службы такого ТУ, если фактический срок его службы превышает 20 лет;
- после проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов такого ТУ, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на ОПО, в результате которых было повреждено такое ТУ.

Федеральными нормами и правилами в области ПБ могут быть предусмотрены возможность, порядок и сроки опытного применения ТУ на ОПО без проведения экспертизы ПБ при условии соблюдения параметров технологического процесса, отклонения от которых могут привести к аварии на ОПО



Требования ПБ к эксплуатации ОПО

Организация, эксплуатирующая ОПО обязана:

- Соблюдать положения №116-ФЗ, нормативных правовых актов Правительства РФ, а также федеральных норм и правил в области ПБ;
- соблюдать требования обоснования безопасности ОПО;
- обеспечивать безопасность опытного применения ТУ на ОПО;
- иметь лицензию на осуществление конкретного вида деятельности в области ПБ;
- уведомлять Ростехнадзор о начале осуществления конкретного вида деятельности;
- обеспечивать укомплектованность штата работников ОПО;
- допускать к работе на ОПО лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;
- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области ПБ;
- иметь на ОПО нормативные правовые акты, устанавливающие требования ПБ а также правила ведения работ на ОПО;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- создать систему управления промышленной безопасностью и обеспечивать ее функционирование;
- обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов и систем контроля за производственными процессами в соответствии с установленными требованиями;
- предотвращать проникновение на ОПО посторонних лиц;





Требования ПБ к эксплуатации ОПО

Организация, эксплуатирующая ОПО обязана:

- обеспечивать выполнение требований ПБ к хранению опасных веществ;
- разрабатывать декларацию ПБ;
- заключать договор обязательного страхования гражданской ответственности владельца ОПО за причинение вреда в результате аварии на ОПО;
- выполнять указания, распоряжения и предписания Ростехнадзора;
- приостанавливать эксплуатацию ОПО самостоятельно или по решению суда в случае аварии или инцидента на ОПО;
- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО, оказывать содействие государственным органам в расследовании причин аварии;
- принимать участие в техническом расследовании причин аварии на ОПО, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных аварий;
- анализировать причины возникновения инцидента на ОПО, принимать меры по устранению указанных причин и профилактике подобных инцидентов;
- своевременно информировать в установленном порядке Ростехнадзор, а также иные органы государственной власти, органы местного самоуправления и население об аварии на ОПО;
- принимать меры по защите жизни и здоровья работников в случае аварии на ОПО;
- вести учет аварий и инцидентов на ОПО;
- представлять в Ростехнадзор информацию о количестве аварий и инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах.





Работники ОПО обязаны:



- ✓ Соблюдать положения нормативных правовых актов, устанавливающих требования ПБ, а также правила ведения работ на ОПО и порядок действий в случае аварии или инцидента на ОПО;
- ✓ Проходить подготовку и аттестацию в области ПБ;
- ✓ Незамедлительно ставить в известность своего непосредственного руководителя об аварии или инциденте на ОПО;
- ✓ В установленном порядке приостанавливать работу в случае аварии или инцидента на ОПО;
- ✓ Участвовать в проведении работ по локализации аварии на ОПО.



План локализации аварий (ПЛА)

Планы мероприятий разрабатываются в целях обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих ОПО 1, 2, 3 классов опасности, к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на таких объектах.





Сроки действия ПЛА

- Для шахт угольных и объектов, на которых ведутся горные работы в подземных условиях



- 6 месяцев



Сроки действия ПЛА

- Для объектов на которых ведутся открытые горные работы или работы по обогащению полезных ископаемых



• 1 год



Сроки действия ПЛА

- Для объектов 1 класса опасности
(за исключением угольных шахт и объектов на которых ведутся горные работы и работы по обогащению полезных ископаемых)



• 2 года



Сроки действия ПЛА

- Для объектов 2 класса опасности
(за исключением угольных шахт и объектов на которых ведутся горные работы и работы по обогащению полезных ископаемых)



• 3 года



Сроки действия ПЛА

- Для объектов 3 класса опасности
(за исключением угольных шахт и объектов на которых ведутся горные работы и работы по обогащению полезных ископаемых)



- 5 лет



ПЛА пересматриваются:

- Не менее чем за 15 календарных дней до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий;
- Не позднее 1 месяца после:
 - реконструкции, технического перевооружения объекта или внесения изменений в технологию производства;
 - внесения изменений в применяемые при осуществлении производственного контроля за соблюдением требований ПБ на объекте методики (методы) измерений или типы средств измерений;
 - внесения изменений в системы управления технологическими процессами на объекте;
 - ввода новых или закрытия отработанных участков горных выработок, внесения изменений в схемы вентиляции на них, а также после изменения путей выхода работников при аварии;
- В соответствии с актом технического расследования причин аварии на объекте;
- По предписанию Ростехнадзора в случае выявления несоответствия сведений, содержащихся в плане мероприятий, сведениям, полученным в ходе осуществления федерального государственного надзора в области ПБ, или в случае выявления новых факторов риска по результатам технического расследования причин аварий на иных аналогичных объектах.



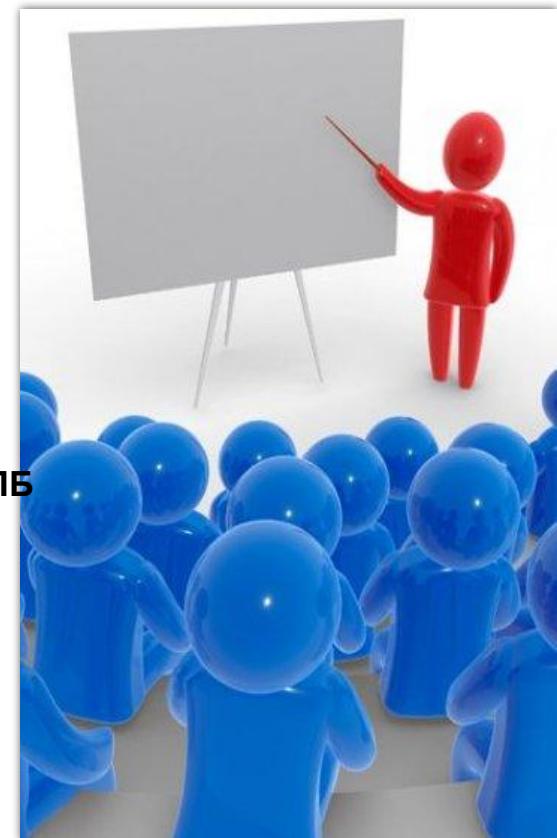


Организация, эксплуатирующая ОПО, обязана организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований ПБ

Организации, эксплуатирующие ОПО I или II класса опасности, обязаны создать системы управления ПБ и обеспечивать их функционирование

Системы управления ПБ обеспечивают:

1. Определение целей и задач организаций, эксплуатирующих ОПО, в области ПБ, информирование общественности о данных целях и задачах;
2. Идентификацию, анализ и прогнозирование риска аварий на ОПО и связанных с такими авариями угроз;
3. Планирование и реализацию мер по снижению риска аварий на ОПО, в том числе при выполнении работ или оказании услуг на ОПО сторонними организациями либо индивидуальными предпринимателями;
4. Координацию работ по предупреждению аварий и инцидентов на ОПО;
5. Осуществление производственного контроля за соблюдением требований ПБ
6. Безопасность опытного применения ТУ на ОПО;
7. Своевременную корректировку мер по снижению риска аварий на ОПО;
8. Участие работников организаций, эксплуатирующих ОПО, в разработке и реализации мер по снижению риска аварий;
9. Информационное обеспечение осуществления деятельности в области ПБ.



Техническое расследование причин аварии

По каждому факту возникновения аварии, инцидента на ОПО проводится техническое расследование причин.

Порядок расследования установлен Приказом Ростехнадзора № 480 от 19.08.2011г

1. Издается приказ о создании комиссии



2. Результаты проведения технического расследования причин аварий заносят в **акт**, содержащий:

- причины и обстоятельства аварии,
- размер причиненного вреда,
- допущенные нарушения требований ПБ,
- лиц, допустивших эти нарушения,
- принятые меры для локализации и ликвидации
- последствий аварий,
- предложения по предупреждению подобных аварий.

Комиссия по техническому расследованию незамедлительно с даты подписания приказа приступает к работе и в течение 30 календарных дней составляет акт технического расследования причин аварии на ОПО.

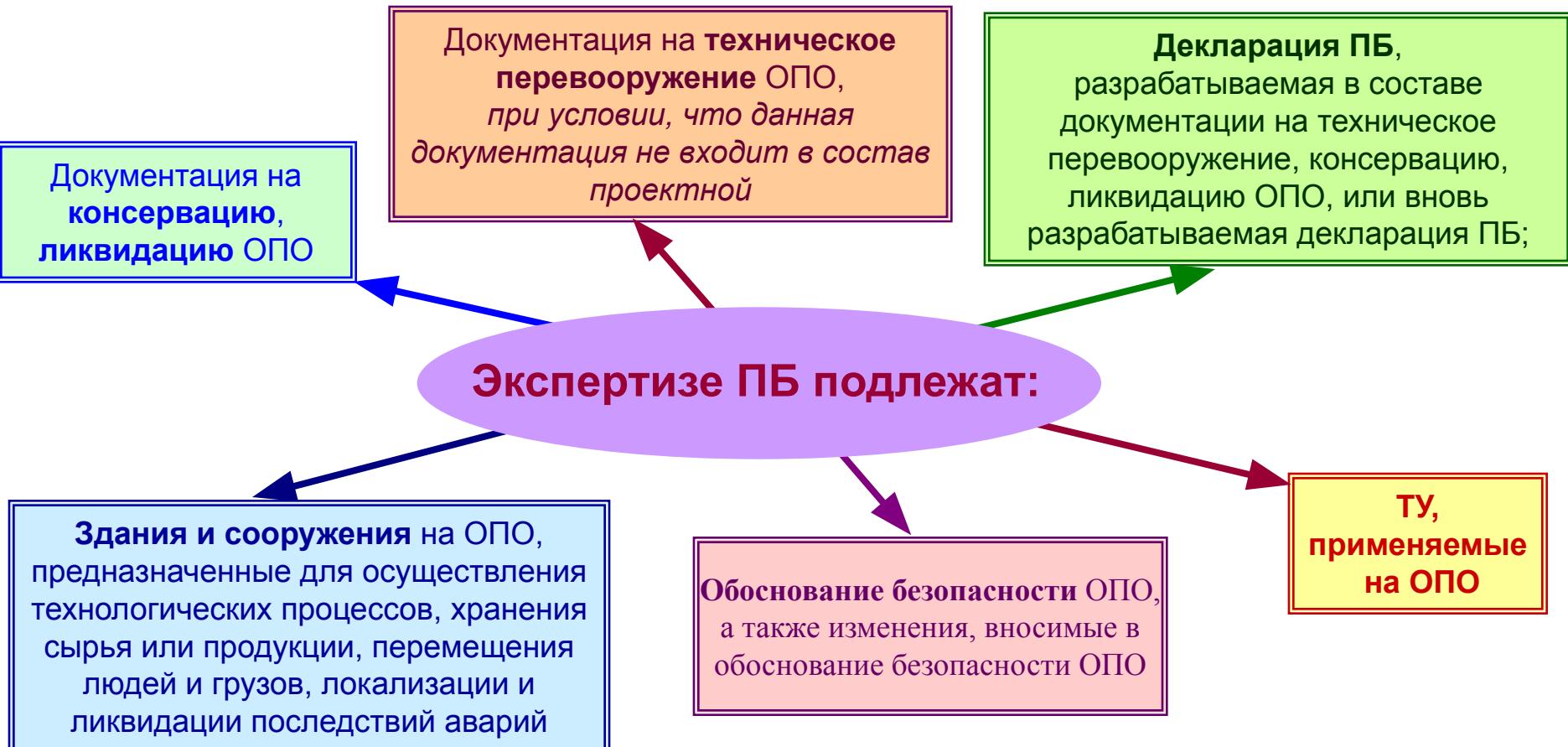


3. Материалы технического расследования причин аварии направляются в:

- Ростехнадзор,
- членам комиссии,
- иные заинтересованные государственные органы



Экспертиза промышленной безопасности – определение соответствия объектов экспертизы промышленной безопасности, предъявляемым к ним требованиям ПБ



Результатом осуществления экспертизы промышленной безопасности является **заключение**



Экспертиза промышленной безопасности проводится
в соответствии с

Правилами проведения экспертизы промышленной безопасности,

*утв. Приказом Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору от 14 ноября 2013 г. N 538*

- Эксперт обязан:
 - определять соответствие объектов экспертизы ПБ требованиям ПБ путем проведения анализа материалов и фактического состояния ТУ и ЗиС на ОПО, подготавливать заключение экспертизы ПБ и предоставлять его;
 - соблюдать установленные порядок проведения экспертизы ПБ и требования к оформлению заключения
 - обеспечивать объективность и обоснованность выводов
 - обеспечивать сохранность материалов и конфиденциальность информации.
- Эксперту запрещается участвовать в проведении экспертизы ПБ на ОПО, принадлежащем организации, в которой он работает.



Декларация ПБ – всесторонняя оценка риска аварий и связанных с ней угрозы.



Декларация ПБ разрабатывается в составе проектной документации на строительство, реконструкцию ОПО, а также документации на техническое перевооружение, консервацию, ликвидацию ОПО

В обязательном порядке разрабатывается декларация ПБ для ОПО 1, 2 класса опасности

Декларация ПБ ОПО разрабатывается вновь:



- По истечению 10 лет со дня внесения в реестр деклараций ПБ;
- При изменения технологических процессов на ОПО либо увеличения более чем на 20% количества опасных веществ, которые находятся или могут находиться на ОПО;
- В случае изменения требований ПБ;
- По предписанию Ростехнадзора.



Владелец ОПО обязан на условиях и в порядке, которые установлены №225-ФЗ, за свой счет страховать в качестве страхователя имущественные интересы, связанные с обязанностью возместить вред, причиненный потерпевшим, путем заключения договора обязательного страхования со страховщиком в течение всего срока эксплуатации ОПО.

Страховая сумма по договору обязательного страхования составляет:

Для декларируемых ОПО:

От 10 млн.руб. до 6,5 млрд.руб.

если максимально возможное количество потерпевших, жизни или здоровью которых может быть причинен вред в результате аварии на опасном объекте, превышает 3000 человек



Для «недекларируемых» ОПО:

- 100 млн. рублей - для шахт угольной промышленности, если максимально возможное количество потерпевших в результате аварии на такой шахте, более 50 человек;
- 50 млн.руб. – для ОПО химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности;
- 25 млн.руб. - для сетей газопотребления и газоснабжения;
- 10 млн. руб. - для иных ОПО





Страховые выплаты определены ст.8 № 225-ФЗ



При наступлении страхового случая потерпевший вправе предъявить непосредственно страховщику требование о возмещении причиненного вреда. Потерпевший направляет заявление страховщику вместе с документами, подтверждающими причинение вреда и его размер.



В случае причинения вреда жизни или здоровью потерпевшего размер страховой выплаты составляет:
2 млн. руб. - лицам, имеющим право на возмещение вреда в случае смерти каждого потерпевшего (кормильца); а при отсутствии таких лиц супругу, родителям, детям умершего, лицам, у которых потерпевший находился на иждивении;

- сумму, необходимую для возмещения расходов на погребение лицам, понесшим эти расходы,-
 - но не более 25 тыс. руб.;
- сумму, определяемую исходя из характера и степени повреждения здоровья потерпевшим, здоровью которых причинен вред - но не более 2 млн.руб.



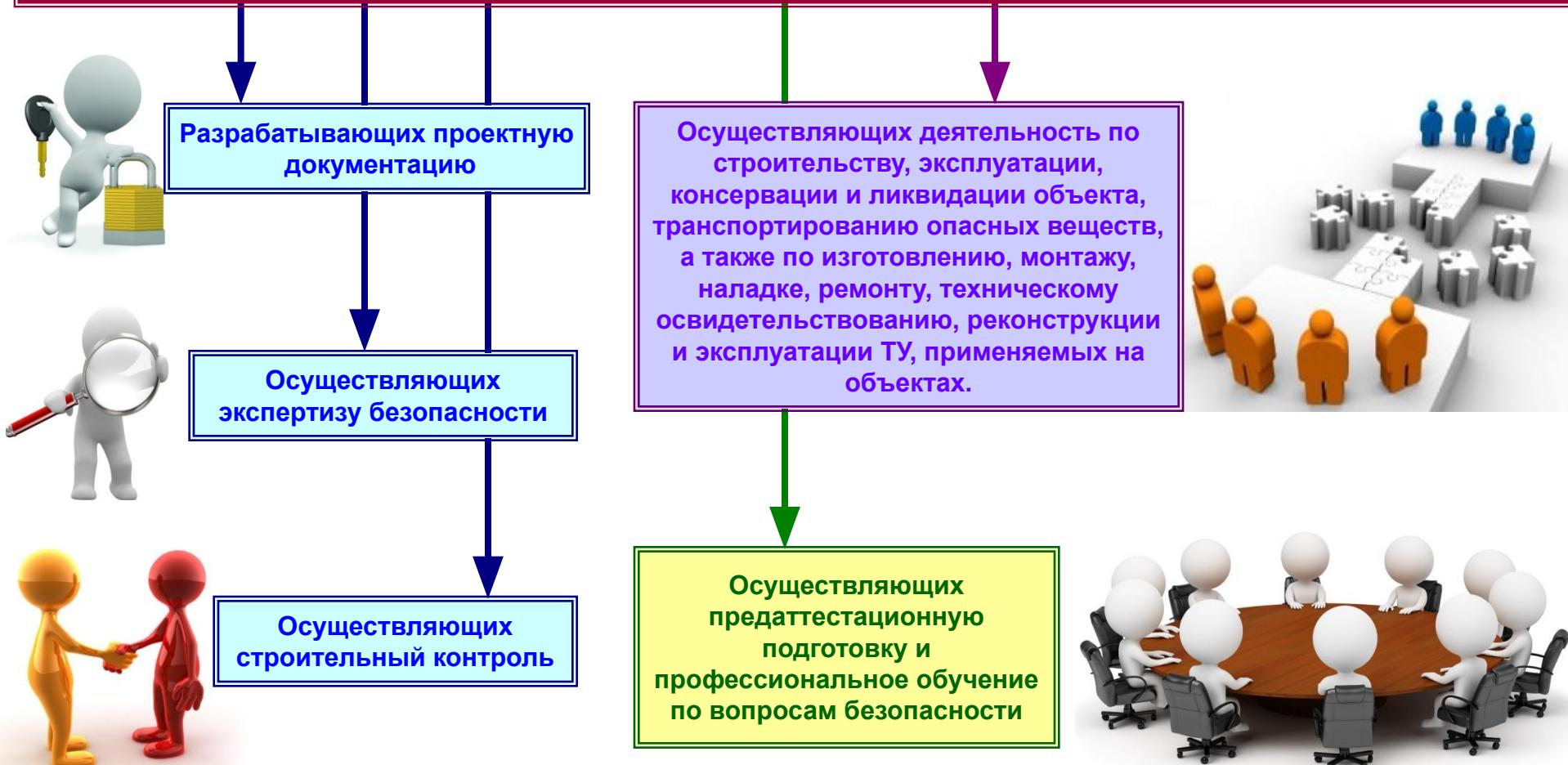
Если размер вреда, причиненного потерпевшему, превышает предельный размер страховой выплаты, установленный [ч. 2 ст. 6 № 225-ФЗ](#), разницу между страховой выплатой и фактическим размером вреда возмещает владелец ОПО





Аттестация в области ПБ

Аттестация по вопросам ПБ проводится для специалистов организаций:





Виды аттестации

Первичная аттестация проводится не позднее 1 месяца:

- при назначении на должность,
- при переводе на другую работу,
- при переходе из одной организации в другую;

В случае изменения учредительных документов и/или штатного расписания организации ранее аттестованные специалисты, должностные обязанности которых не изменились, **первичной аттестации не подлежат**

Периодическая аттестация проводится не реже 1 раза в 5 лет

Результаты проверок знаний оформляется протоколом.

Внеочередной аттестации в ЦАК Ростехнадзора подлежат руководитель и/или лица, на которых возложена ответственность за безопасное ведение работ на объекте, на котором произошли авария или несчастный случай со смертельным исходом.



Лица, не прошедшие аттестацию, должны пройти ее повторно в сроки, установленные аттестационной комиссией (п.26 Приказа №37)



Надзор в области ПБ

Федеральный государственный
в области ПБ



Установление постоянного государственного надзора

- **На ОПО I класса опасности** устанавливается режим **постоянного госнадзора** в соответствии с ФЗ N 294 "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" от 26.12.2008
- **Порядок осуществления постоянного государственного надзора устанавливается Правительством РФ.**

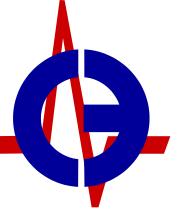


Государственный надзор при строительстве, реконструкции

Государственный надзор при строительстве, реконструкции ОПО осуществляется уполномоченным на осуществление федерального государственного строительного надзора федеральным органом исполнительной власти, уполномоченными на осуществление регионального государственного строительного надзора органами исполнительной власти субъектов РФ в соответствии с законодательством РФ о градостроительной деятельности.



Соответствие построенных, реконструируемых ОПО проектной документации, требованиям технических регламентов и других нормативных документов устанавливается заключением уполномоченного на осуществление государственного строительного надзора



Общественный контроль в области промышленной безопасности

- **Общественный контроль в области ПБ** - общественная деятельность, осуществляемая **в целях обеспечения соблюдения**
 - организациями, осуществляющими деятельность в области ПБ, - их руководителями и иными должностными лицами,
 - индивидуальными предпринимателями и
 - их уполномоченными представителями**требований**, установленных ФЗ-116 и другими НТД.



Общественный контроль в области ПБ

- осуществляется на добровольной основе
- **общественными инспекторами** федерального органа исполнительной власти в области ПБ, привлекаемыми федеральным органом исполнительной власти в области ПБ **из числа профсоюзных инспекторов труда.**
- Порядок такого привлечения и квалификационные требования к общественным инспекторам в области ПБ утверждаются федеральным органом исполнительной власти в области ПБ.





Общественный инспектор в области ПБ обязан:

- **информировать** территориальный орган федерального органа исполнительной власти в области ПБ **о выявленных им нарушениях** требований ПБ;
- **оказывать содействие** федеральному органу исполнительной власти в области ПБ в проведении мероприятий по контролю и техническом расследовании причин аварии на ОПО.

Общественный инспектор в области ПБ вправе:

- **осуществлять наблюдение** за соблюдением организациями, эксплуатирующими ОПО, требований ПБ;
- **представлять** организациям, эксплуатирующим ОПО, **предложения об устранении нарушений** требований ПБ;
- **принимать участие в мероприятиях по контролю**, проводимых федеральным органом исполнительной власти в области ПБ,
и техническом расследовании причин аварии на ОПО.

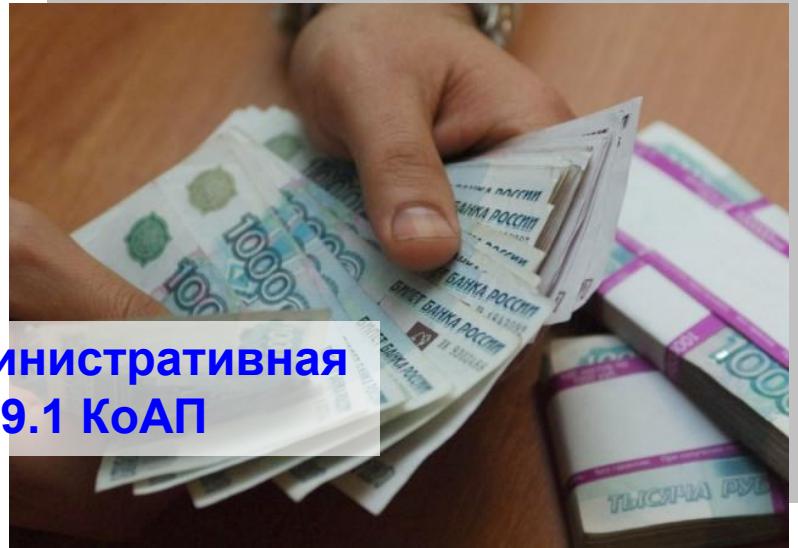


Ответственность за нарушение законодательства в области ПБ

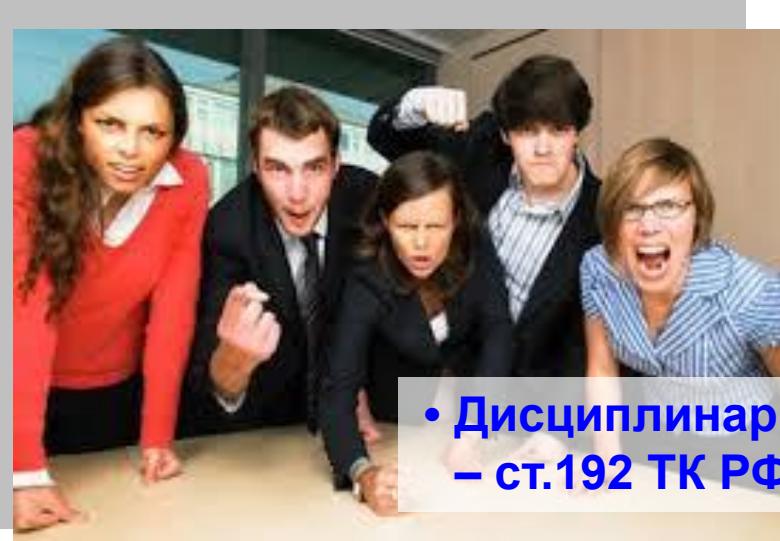
- Гражданско-правовая
– гл. 59 Гражданского Кодекса



- Административная
– ст. 9.1 КоАП



- Уголовная
– ст. 216, 217, 218 УК РФ



- Дисциплинарная
– ст.192 ТК РФ

