

# ТЕХНОГЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Демин Алексей Владимирович

Кафедра ИЭР

# 1.1. Структура правовой системы в области обеспечения техногенной безопасности

1. Единые акты, действующие на всей территории России для всех предприятий, организаций, учреждений и устанавливающие основные принципы и правила государства. (федеральные законы, указы Президента, постановления Правительства и федеральных министерств и ведомств).
2. Межотраслевые акты, действующие во всех отраслях экономики без исключения.  
(система стандартов охраны природы (ССОП), система стандартов безопасности труда (ССБТ), комплекс стандартов "Безопасность в ЧС" (БЧС), санитарные нормы и правила работы с отдельными опасными и вредными производственными факторами, гигиенические нормативы и др.
3. Акты субъектов РФ
4. Отраслевые акты
5. Нормативные правовые акты предприятия

1. Конституция РФ;

2. Кодексы РФ (Трудовой кодекс РФ, Водный кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, Лесной кодекс РФ и др.);

3. Федеральные Законы (ФЗ) ("О промышленной безопасности опасных производственных объектов", "О радиационной безопасности", "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", "О техническом регулировании", "Об охране окружающей среды" и др);

4. Указы Президента РФ;

5. Постановления Правительства РФ и нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти;

6. Конституции (уставы), законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ;

7. Акты органов местного самоуправления и локальные нормативные акты.

# 1.2. Основные положения ФЗ «О техническом регулировании»

Федеральный закон регулирует отношения, возникающие при:

- разработке, принятии, применении и исполнении **обязательных требований** к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
- разработке, принятии, применении и исполнении **на добровольной основе** требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг;
- оценке соответствия.

## Основные понятия:

безопасность продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации - состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

риск - вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда;

Технические регламенты устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие:

- **безопасность излучений;**
- **биологическую безопасность;**
- **взрывобезопасность;**
- **механическую безопасность;**
- **пожарную безопасность;**
- **промышленную безопасность;**
- **термическую безопасность;**
- **химическую безопасность;**
- **электрическую безопасность;**
- **ядерную и радиационную безопасность;**
- **электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования;**
- **единство измерений;**
- **другие виды безопасности.**

*"Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии" – <http://www.gost.ru>*

# 1.3. Основные положения Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"

Федеральный закон:

- определяет правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
- направлен на предупреждение аварий на опасных производственных объектах;
- направлен на обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

## Основные понятия:

- **промышленная безопасность опасных производственных объектов** - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;
- **авария** - разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ;
- **инцидент** - отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса;



К категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:

1) получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных в приложении 2 (116-ФЗ) количествах опасные вещества следующих видов:

- а) воспламеняющиеся вещества
- б) окисляющие вещества
- в) горючие вещества
- г) взрывчатые вещества
- д) токсичные вещества
- е) высокотоксичные вещества
- ж) вещества, представляющие опасность для окружающей среды.

2) используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 МПа

3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы в метрополитенах, канатные дороги, фуникулеры;

4) получают, транспортируются, используются расплавы и сплавы черных и цветных металлов;

5) ведутся горные работы и работы по обогащению полезных ископаемых;

6) осуществляется хранение или переработка растительного сырья, хранение зерна, продуктов его переработки и комбикормового сырья, склонных к самосогреванию и самовозгоранию.

**I класс** опасности - опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности;

**II класс** опасности - опасные производственные объекты высокой опасности;

**III класс** опасности - опасные производственные объекты средней опасности;

**IV класс** опасности - опасные производственные объекты низкой опасности.

## Классы опасности

устанавливаются исходя из количества опасного вещества или опасных веществ, которые одновременно находятся или могут находиться на опасном производственном объекте

(за исключением:

- объектов по хранению химического оружия, объектов по уничтожению химического оружия и объектов спецхимии;
- объектов бурения и добычи нефти, газа и газового конденсата;
- газораспределительных станций, сетей газораспределения и сетей газопотребления )

Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т			
	<u>I</u> класс опасности	<u>II</u> класс опасности	<u>III</u> класс опасности	<u>IV</u> класс опасности
Аммиак	5000 и более	500 и более, но менее 5000	50 и более, но менее 500	10 и более, но менее 50
Нитрат аммония (нитрат аммония и смеси аммония, в которых	25 000 и более	2500 и более, но менее 25 000	250 и более, но менее 2500	50 и более, но менее 250
Акрилонитрил	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	4 и более, но менее 20
Хлор	250 и более	25 и более, но менее 250	2,5 и более, но менее 25	0,5 и более, но менее 2,5
Оксид этилена	500 и более	50 и более, но менее 500	5 и более, но менее 50	1 и более, но менее 5

Виды опасных веществ	Количество опасных веществ, т			
	<u>I</u> класс опасности	<u>II</u> класс опасности	<u>III</u> класс опасности	<u>IV</u> класс опасности
Воспламеняющиеся и горючие газы	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20
Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	500 000 и более	50 000 и более, но менее 500 000	1000 и более, но менее 50 000	-
Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые	2000 и более	200 и более, но менее 2000	20 и более, но менее 200	1 и более, но менее 20

**Требования промышленной безопасности** - условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в федеральных законах, принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Президента Российской Федерации, нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации, а также федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности устанавливают обязательные требования к:

- **деятельности в области промышленной безопасности**, в том числе **работникам** опасных производственных объектов, **экспертам** в области промышленной безопасности;
- **безопасности технологических процессов** на опасных производственных объектах, в том числе **порядку действий в случае аварии или инцидента** на опасном производственном объекте;
- **обоснованию безопасности** опасного производственного объекта.



## Виды деятельности в области промышленной безопасности:

- проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация и ликвидация опасного производственного объекта;
- изготовление, монтаж, наладка, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте;
- проведение экспертизы промышленной безопасности;
- подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта в необразовательных учреждениях.

## Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

- соблюдать положения федеральных законов, принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актов Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности;
- соблюдать требования обоснования безопасности опасного производственного объекта;
- .....

- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- создать систему управления промышленной безопасностью и обеспечивать ее функционирование;
- .....
- разрабатывать декларацию промышленной безопасности;
- .....

## **Работники опасного производственного объекта обязаны:**

- соблюдать положения нормативных правовых актов, устанавливающих требования промышленной безопасности, а также правила ведения работ на опасном производственном объекте и порядок действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
- проходить подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности;

- незамедлительно ставить в известность своего непосредственного руководителя или в установленном порядке других должностных лиц об аварии или инциденте на опасном производственном объекте;
- в установленном порядке приостанавливать работу в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;
- в установленном порядке участвовать в проведении работ по локализации аварии на опасном производственном объекте.

# Система управления промышленной безопасностью

(опасные производственные объекты I или II класса опасности)

- 1) заявление о политике эксплуатирующих организаций в области промышленной безопасности;
- 2) положение о системе управления промышленной безопасностью;
- 3) положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах;
- 4) документы планирования мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах;
- 5) иные документы, обеспечивающие функционирование системы управления промышленной безопасностью, предусмотренные положением о системе управления промышленной безопасностью.

# **Опасные производственные объекты тепло- и электроэнергетики**

# ТЭЦ (ГРЭС, АЭС)

Площадка главного корпуса

Площадка подсобного хозяйства

Топливное хозяйство

Площадка хранения мазутного

топлива Площадка дизельной

электростанции

Признаки опасности:

- *получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ;*
- *использование оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С;*
- *использование стационарно установленных грузоподъемных механизмов, эскапаторов, канатных дорог, фуникулеров.*



# **Пиковые водогрейные котельные ТЭЦ (ГРЭС)**

**Котельная**

**Участок трубопроводов теплосети**

**Площадка цеха (участка) организации**

Признаки опасности:

*- использование оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С;*