

## 1.2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### Сведения о Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Основным нормативным правовым актом в области промышленной безопасности является Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

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

Положения Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» распространяются на все организации независимо от их организационно правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» состоит из 3 глав, содержащих 18 статей и 2 приложения. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» устанавливает следующие понятия в сфере регулирования (статья 1):

**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;

**Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте** – машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта;

**Обоснование безопасности опасного производственного объекта** – документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта;

**Система управления промышленной безопасностью** – комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий;

Кроме того, статья 2 указанного Федерального закона вводит ключевое понятие нормативного регулирования в сфере промышленной безопасности – *опасный*

производственный объект.

**Опасными производственными объектами** в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в Приложении 1 к Федеральному закону.

В соответствии с Приложением 1 рассматриваемого Федерального закона к категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых:

1) Получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются в указанных в приложении 2 к Федеральному закону количествах опасные вещества следующих видов:

а) Воспламеняющиеся вещества - газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися, и температура кипения которых при нормальном давлении составляет 20 градусов 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: средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 миллиграммов на килограмм до 200 миллиграммов на килограмм включительно; средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 миллиграммов на килограмм до 400 миллиграммов на килограмм включительно; средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 миллиграмма на литр до 2 миллиграммов на литр включительно;

е) Высокотоксичные вещества – вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики:

- Средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 миллиграммов на килограмм;

- Средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 миллиграммов на килограмм;

- Средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 миллиграмма на литр;

ж) Вещества, представляющие опасность для окружающей среды, - вещества, характеризующиеся в водной среде следующими показателями острой токсичности:

- Средняя смертельная доза при ингаляционном воздействии на рыбу в течение 96 часов не более 10 миллиграммов на литр;

- Средняя концентрация яда, вызывающая определенный эффект при воздействии на дафнии в течение 48 часов, не более 10 миллиграммов на литр;

- Средняя ингибирующая концентрация при воздействии на водоросли в течение 72 часов не более 10 миллиграммов на литр;

2) Используется оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 мегапаскаля:

- 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 0,07 мегапаскаля;

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;

б) 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.

К опасным производственным объектам не относятся объекты электросетевого хозяйства.

Опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются в соответствии с критериями, указанными в приложении 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», на четыре класса опасности:

**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.

Присвоение класса опасности опасному производственному объекту осуществляется при его регистрации в государственном реестре.

Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» введено понятие *требования промышленной безопасности*.

**Требования промышленной безопасности** – условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в настоящем Федеральном законе, других федеральных законах, 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. Требования промышленной безопасности должны соответствовать нормам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также обязательным требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» введено понятие *обоснование безопасности опасного производственного объекта*.

В случае если при эксплуатации, капитальном ремонте, консервации или ликвидации опасного производственного объекта требуется отступление от

требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены, лицом, осуществляющим подготовку проектной документации на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта, могут быть установлены требования промышленной безопасности к его эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации в обосновании безопасности опасного производственного объекта. Обоснование безопасности опасного производственного объекта, а также изменения, вносимые в обоснование безопасности опасного производственного объекта, подлежат экспертизе промышленной безопасности.

С целью уточнения и конкретизации норм Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в отношении специальных вопросов безопасности уполномоченным федеральным органом исполнительной власти разрабатываются Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности, а также руководства по безопасности. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности являются обязательными для исполнения документами и проходят регистрацию в Минюсте России в установленном порядке. Руководства по безопасности носят рекомендательный характер. При применении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности в отношении конкретного опасного производственного объекта следует исходить из области распространения нормативного документа.

### **Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения**

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (далее - ФНП) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 30, ст. 3588; 2018, N 31, ст. 4860) (далее - Федеральный закон N 116-ФЗ).

ФНП устанавливают необходимые требования к деятельности в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах (далее - ОПО), на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, подъемные сооружения (далее - ПС), в том числе к работникам указанных ОПО; безопасности технологических процессов на ОПО, на которых используются ПС, в том числе к порядку действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

Положения настоящих ФНП распространяются на организации независимо от их организационно-правовых форм, а также индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС, на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

Требования настоящих ФНП распространяются на обеспечение промышленной безопасности ОПО, на которых применяются следующие ПС и оборудование, используемое совместно с ПС:

1. Грузоподъемные краны всех типов;
2. Мостовые краны-штабелеры;
3. Краны-трубоукладчики;

4. Краны-манипуляторы;
5. Строительные подъемники;
6. Подъемники (вышки), предназначенные для перемещения людей, людей и груза (подъемники с рабочими платформами);
7. Грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления;
8. Электрические тали;
9. Краны-экскаваторы, предназначенные для работы с крюком;
10. Сменные грузозахватные органы и съемные грузозахватные приспособления (крюки, грейферы, магниты, спредеры, траверсы, захваты, стропы), используемые совместно с пс для подъема и перемещения грузов;
11. Грузовая тара, за исключением специальной тары, применяемой в металлургическом производстве (ковшей, мульдov) и в морских и речных портах;
12. Специальные съемные кабины и люльки, навешиваемые на грузозахватные органы кранов и используемые для подъема и транспортировки людей;
13. Рельсовые пути (для опорных и подвесных ПС, передвигающихся по рельсам).

Люлька (кабина), выбираемая для транспортирования людей в случаях, указанных в пункте 235 настоящих ФНП, не должна использоваться для других целей, кроме указанных в ее паспорте и руководстве (инструкции) по эксплуатации, и должна отвечать, как минимум, следующим требованиям безопасности:

а) Расстояние по высоте от пола кабины (люльки) до любого возможного препятствия: крыши кабины (люльки), балки каркаса кабины, перекладины - должно быть не менее 2 м. В случае наличия перекрытия кабины оно должно исключить попадание в кабину любых случайно упавших предметов.

б) Настил пола кабины (люльки) должен быть надежно закреплен на раме кабины (люльки), иметь твердую исключаящую скольжение поверхность и выдерживать нагрузку не менее чем вдвое превышающую паспортную грузоподъемность люльки. Настил должен быть снабжен дренажными отверстиями для предотвращения скопления жидкости.

в) По внешнему краю основания кабины (люльки) должно быть образовано пространство, исключаящее зажатие ног находящихся рядом людей при опускании кабины (люльки) на землю;

г) Иметь жесткие перила ограждения высотой не менее 1100 мм по всему периметру пола люльки, исключаяющие случайное выскальзывание персонала при раскачивании люльки во время транспортировки. До высоты 0,5 м ограждение должно быть сплошным;

д) Двери входа (выхода) кабины (люльки) не должны открываться наружу и должны иметь автоматический замок, который предотвращает их случайное открытие;

е) Подвешиваться на однорогий или двурогий крюк ПС с помощью кольца или колец, которые в рабочем положении должны быть неразъемными, допускается перемещение люльки (кабины) кранами с установленными на них спредерами;

ж) Исключать возможность опрокидывания в случае, когда транспортируемый персонал занимает положение у одной из сторон люльки, создавая наибольший опрокидывающий момент;

## Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ подъемниками (ТИ 36 – 22 – 20 – 03)

В соответствии с Правилами ответственность за безопасное производство работ подъемниками руководители предприятий и индивидуальные предприниматели - владельцы подъемников, а также индивидуальные предприниматели, эксплуатирующие подъемники, должны возлагать на лиц из числа мастеров, прорабов, начальников участков, а также на бригадиров. На складах материалов в качестве лиц, ответственных за безопасное производство работ подъемниками, по согласованию с органами Госгортехнадзора могут быть назначены заведующие складами.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, назначается после проверки знаний им соответствующих разделов Правил, производственных инструкций для машинистов, рабочих люльки, стропальщиков (при необходимости) комиссией с участием инспектора Госгортехнадзора, выдачи ему соответствующего удостоверения и должностной инструкции.

Периодическая проверка знаний ответственного лица проводится один раз в три года комиссией с участием инспектора Госгортехнадзора.

Ответственность за обеспечение безопасного производства работ подъемниками на каждом участке работ в течение каждой смены должна быть возложена только на одного работника. Фамилии этих лиц должны быть указаны на табличке, вывешенной на видном месте на постоянном участке работ. Копия приказа о назначении ответственных лиц должна находиться на участке производства работ.

На время отпуска, командировки, болезни и в других случаях отсутствия ответственного лица исполнение его обязанностей должно быть возложено приказом на другого работника в порядке, установленном Правилами.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, должно знать:

- 1) соответствующие разделы Правил;
- 2) требования электробезопасности при организации и ведении ремонта подъемников;
- 3) должностную инструкцию для лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками;
- 4) производственные инструкции для машинистов, рабочих люльки, стропальщиков (при необходимости);
- 5) инструкцию по осмотру стропов;
- 6) требования к проектам производства строительно-монтажных работ и технологическим картам работ с применением подъемников;
- 7) способы строповки и зацепки грузов;
- 8) требования к съемным грузозахватным приспособлениям, порядок их выбора и применения;
- 9) нормы браковки грузозахватных приспособлений, стальных канатов и цепей;
- 10) порядок организации и производства ремонтных и других работ с применением подъемников;
- 11) порядок складирования грузов;
- 12) требования к установке подъемников на участке работ;

- 13) требования к устройству подъемников (их параметры и грузовые характеристики, назначение приборов безопасности, устойчивость при работе и др.);
- 14) требования к организации и обеспечению безопасного производства работ подъемниками вблизи линии электропередачи;
- 15) знаковую сигнализацию, применяемую при работе подъемника;
- 16) организацию технического надзора и безопасного обслуживания подъемников на предприятии;
- 17) информационные письма и указания органов Госгортехнадзора, содержащие меры по предупреждению аварий и несчастных случаев при производстве работ подъемниками;
- 18) порядок оформления и выдачи нарядов-допусков в случаях, предусмотренных Правилами.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, обязано:

- 1) предоставить обслуживающему персоналу (машинистам, рабочим люльки, стропальщикам) время, необходимое для приема и сдачи смены;
- 2) обеспечить рабочих люльки, стропальщиков индивидуальными защитными средствами и отличительными знаками;
- 3) организовать ведение работ подъемниками в соответствии с Правилами, проектами производства работ и технологическими картами;
- 4) инструктировать машинистов, рабочих люлек и стропальщиков по безопасному выполнению предстоящей работы;
- 5) не допускать к обслуживанию подъемников необученный и неаттестованный персонал, определять число рабочих люлек, стропальщиков, а также необходимость назначения сигнальщиков при работе подъемниками;
- 6) не допускать к использованию немаркированные, неисправные или не соответствующие характеру и массе грузов съемные грузозахватные приспособления, удалять с места работы бракованные приспособления;
- 7) указывать машинистам и стропальщикам место, порядок и габариты складирования грузов;
- 8) непосредственно руководить работами вблизи линии электропередачи, а также в других случаях, предусмотренных проектами производства работ или технологическими картами;
- 9) не допускать производства работ без наряда-допуска в случаях, предусмотренных Правилами;
- 10) следить за выполнением машинистами, рабочими люлек и стропальщиками производственных инструкций, проектов производства работ и технологических карт;
- 11) не допускать установки подъемников на площадках с уклоном, превышающим паспортную величину для данного подъемника, на свеженасыпанном неутрамбованном грунте, а также вблизи откосов котлованов или траншей на расстояниях, меньше установленных Правилами;
- 12) не допускать работу подъемника при отсутствии в вахтенном журнале записи о его исправности;

13) выполнять предписания инспектора Госгортехнадзора и инженерно-технического работника по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников.

При работе подъемника вблизи линии электропередачи лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, должно:

- 1) определить место установки подъемника для выполнения работ и разрешить машинисту установить подъемник в безопасном месте;
- 2) организовать работу в соответствии с проектом, технологической картой и нарядом-допуском;
- 3) обеспечить выполнение мероприятий по безопасному ведению работ, указанных в наряде-допуске;
- 4) проинформировать рабочих люльки, машиниста и стропальщиков (под роспись в наряде-допуске) о мерах безопасности при работе подъемника вблизи линии электропередачи;
- 5) при каждой перестановке подъемника проверить правильность его установки, выполнение мероприятий, изложенных в наряде-допуске, и выдать разрешение машинисту на работу подъемника с записью в вахтенном журнале;
- 6) постоянно (не отлучаясь с места ведения работ) контролировать соблюдение машинистом, рабочими люлек и стропальщиками мер безопасности.

При инструктаже рабочих люлек, машинистов и стропальщиков лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, должно обратить особое внимание на:

- 1) недопустимость нахождения машиниста в кабине при установке подъемника на опоры, а также при подъеме опор;
- 2) соблюдение мер по предупреждению падения людей из люльки;
- 3) порядок пользования рабочими люльки аварийным спуском в экстренных случаях;
- 4) недопустимость сбрасывания из люльки, находящейся на высоте, инструментов и грузов;
- 5) необходимость строгого соблюдения способов строповки, зацепки грузов и правильного применения грузозахватных приспособлений;
- 6) недопустимость одновременного подъема и перемещения в люльке людей и груза грузовой лебедкой подъемника;
- 7) недопустимость подъема груза, засыпанного землей или примерзшего к земле, заложеного другими грузами, укрепленного болтами или залитого бетоном;
- 8) правильность установки подъемника (требования к площадкам, габаритам и т.п.);
- 9) недопустимость перегруза подъемника;
- 10) необходимость строгого соблюдения требований безопасности при производстве работ подъемниками вблизи линии электропередачи, запрещение установки подъемника для работы под проводами действующей линии электропередачи;
- 11) необходимость строгого соблюдения требований проектов производства работ и технологических карт;

- 12) опасность нахождения между перемещаемой люлькой с рабочими или грузом на крюке и сооружениями, стенами, колоннами, оборудованием и т.п.;
- 13) необходимость остановки работы подъемника в аварийных ситуациях;
- 14) меры безопасности при опускании люльки и выхода из нее людей.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, обязано прекратить работу подъемника при:

- 1) выявлении в техническом состоянии подъемника опасных дефектов, неисправностей (повреждение и разрушение металлоконструкций, неисправность тормозов, приборов безопасности, повреждение канатов и т.п.);
- 2) отсутствии обученных и аттестованных машинистов, рабочих люльки, стропальщиков (при необходимости);
- 3) отсутствии необходимых грузозахватных приспособлений;
- 4) температуре воздуха ниже допустимой, указанной в паспорте подъемника;
- 5) недостаточной освещенности места производства работ подъемником;
- 6) появлении других причин, влияющих на безопасность ведения работ.

При возникновении аварий или несчастного случая при работе подъемника лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, должно сообщить о происшествии руководителю предприятия и обеспечить сохранность обстановки на месте аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, имеет право:

- 1) отстранить от выполнения работы с применением подъемников персонал (машинистов, рабочих люльки, стропальщиков), нарушающих производственные инструкции;
- 2) поставить вопрос перед руководством предприятия (владельцем) о наказании машинистов, рабочих люльки и стропальщиков, нарушающих производственные инструкции.

Лицо, ответственное за безопасное производство работ подъемниками, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за:

- 1) допущенные им нарушения Правил и должностной инструкции независимо от того, привело это к аварии или несчастному случаю или нет;
- 2) нарушение производственных инструкций подчиненным ему персоналом;
- 3) выдачу им указаний или распоряжений, принуждающих подчиненных ему рабочих нарушать правила безопасности и производственные инструкции;
- 4) непринятие им мер по устранению нарушений правил безопасности и производственных инструкций.