



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 61467

от "15" декабря 2020 г.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
(РОСТЕХНАДЗОР)

П Р И К А З

26 ноября 2020 г.

№ 458

Москва

Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования безопасности для объектов производств боеприпасов и спецхимии»

В соответствии с подпунктом 5.2.2.16(1) пункта 5 Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2020, № 27, ст. 4248), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые к настоящему приказу Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Основные требования безопасности для объектов производств боеприпасов и спецхимии».

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2021 г. и действует до 1 января 2027 г.

Руководитель

А.В. Алёшин

Утверждены
приказом Федеральной службы
по экологическому,
технологическому
и атомному надзору
от «26» каждого 2020 г. № 458

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА В ОБЛАСТИ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВ БОЕПРИПАСОВ
И СПЕЦХИМИИ»**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Основные требования безопасности для объектов производств боеприпасов и спецхимии» (далее – ФНП) устанавливают требования, направленные на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение аварий и инцидентов на опасных производственных объектах (далее - ОПО) организаций, осуществляющих деятельность в сфере оборонно-промышленного комплекса, на которых получают, используются, испытываются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются (утилизируются) взрывчатые вещества и составы на их основе, в том числе пиротехнические составы, пороха, промышленные взрывчатые вещества, ракетные топлива и их взрывопожароопасные компоненты, а также изделия, их содержащие.

2. ФНП разработаны в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; № 9, ст. 874, 2018; № 31, ст. 4860) (далее – Федеральный закон № 116-ФЗ), Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2020, № 27, ст. 4248), и обязательны для исполнения всеми юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями,

осуществляющими деятельность в области промышленной безопасности, связанную с получением, использованием, испытаниями, переработкой, хранением, транспортированием, уничтожением (утилизацией) взрывчатых веществ и составов на их основе, в том числе пиротехнических составов, порохов, ракетных топлив и их взрывопожароопасных компонентов, а также изделий, их содержащих.

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

деятельности в области промышленной безопасности, в том числе работникам ОПО, экспертам в области промышленной безопасности;

безопасности технологических процессов на ОПО, в том числе порядку действий в случае аварии или инцидента на опасном производственном объекте;

обоснованию безопасности опасного производственного объекта.

4. ФНП предназначены для применения:

при разработке проектной документации, технологических процессов, разработке документации, эксплуатации, обслуживании, техническом перевооружении, капитальном ремонте, консервации и ликвидации ОПО;

при строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении на ОПО;

при изготовлении, монтаже, наладке, обслуживании, диагностировании и ремонте технических устройств, применяемых на ОПО.

5. Настоящие ФНП следует применять при проведении экспертизы промышленной безопасности:

документации на консервацию, ликвидацию ОПО;

документации на техническое перевооружение ОПО в случае, если указанная документация не входит в состав проектной документации такого объекта, подлежащего экспертизе в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности;

деклараций промышленной безопасности, технических устройств, зданий и сооружений, применяемых на ОПО;

обоснования безопасности ОПО, а также изменений, вносимых в обоснование безопасности ОПО;

при организации производственного контроля на объектах;

при создании системы управления промышленной безопасностью и обеспечении ее функционирования.

6. Результаты анализа риска аварий на ОПО I и II класса опасности и связанных с ними угроз, условия безопасной эксплуатации ОПО должны быть реализованы в технологической (эксплуатационной) документации и изменениях к ней и внесены в декларацию промышленной безопасности ОПО. Для вновь проектируемых и реконструируемых объектов – реализованы в проектной документации и изменения к ней.

7. Необходимость разработки декларации промышленной безопасности конкретного ОПО определяют в соответствии с требованиями Федерального закона № 116-ФЗ.

8. В организации, эксплуатирующей ОПО, должен быть организован пункт первой медицинской помощи, а в производственных помещениях, хранилищах взрывопожароопасных веществ, местах, где проводят работу с взрывопожароопасными веществами, должны находиться средства оказания первой помощи пострадавшим.

9. Организации, осуществляющие деятельность на ОПО, могут, с учетом особенностей и специфики производств, руководствоваться требованиями отраслевых норм и правил при условии, что требования отраслевых норм и правил не ниже требований, установленных законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности.

II. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

10. Нормативные загрузки взрывопожароопасными веществами и изделиями производственных помещений, контрольно-испытательных станций, испытательных стендов и площадок, рабочих мест, промежуточных

погребков, складов, площадок для уничтожения отходов, площадок для хранения или погрузки определяются в соответствии с расчетными загрузками, предусмотренными проектной документацией и исходя из требований технологических процессов.

11. Операции со взрывопожароопасными веществами, составами на их основе и изделиями, их содержащими, при выполнении которых возможно в случае взрыва (возгорания) травмирование работников с тяжелым (приводящим к инвалидности) или смертельным исходом должны быть механизированы или автоматизированы и осуществляться дистанционно. Выполнение таких операций вручную допускается при условии обеспечения безопасности работников в случаях, предусмотренных технологическим регламентом, утвержденным руководителем организации (его заместителем), эксплуатирующей ОПО.

12. Безопасность технологических процессов обеспечивается соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности, настоящих ФНП, технологических регламентов и инструкций.

13. Технологические процессы, проводимые на ОПО, следует разрабатывать на основе проектной, конструкторской и технологической документации, федеральных норм и правил, межгосударственных, национальных и отраслевых стандартов и с учетом количества взрывопожароопасных и химически опасных веществ, которые одновременно находятся или могут находиться на ОПО, а также анализа риска опасностей, возникающих при ведении процесса, условий возникновения и развития возможных аварийных ситуаций.

14. Для каждого технологического процесса в технологической документации на него должны быть указаны критические значения параметров, или их совокупность для участвующих в процессе взрывопожароопасных и химически опасных веществ. Допустимый диапазон параметров устанавливается с учетом характеристик технологического

процесса. Технические характеристики системы управления и противоаварийной защиты, представляющие собой комплекс технических средств и мероприятий, предназначенный для предупреждения аварийных ситуаций, предотвращения их развития, обеспечения максимальной безопасности обслуживающего персонала во время ведения технологического процесса (далее – система ПАЗ), предусматриваются проектной документацией и должны соответствовать скорости изменения параметров процесса в требуемом диапазоне (класс точности приборов, инерционность систем измерения, диапазон измерений).

15. Безопасные значения параметров ведения технологического процесса устанавливаются в директивных технологических процессах и указываются в технологической документации на производство продукции как оптимально безопасные.

16. Способы и средства, исключающие выход параметров за установленные критические значения, определяются в проектной и технологической документации на производство продукции.

17. В организациях, где проводятся работы со взрывоопасными веществами, должна применяться следующая технологическая документация: комплект проектной (исполнительной) документации на здания и сооружения; документация, содержащая расчётные, нормативные и предельные загрузки взрывчатых материалов в производственных и складских зданиях (помещениях); расчёты, обосновывающие нормы нахождения взрывопожароопасных веществ в отдельных производственных помещениях и на рабочих местах; технологические планировки; технологическая документация, содержащая требования, направленные на обеспечение безопасности персонала.

18. Разработанная технологическая документация должна содержать технологические приемы и средства оснащения и контроля для предупреждения возможных ошибок работников и контроля их действий.

19. Руководители и работники организаций, на производстве которых ведутся технологические процессы, должны быть аттестованы в области промышленной безопасности в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, № 44, ст. 6204; 2020, №33, ст. 5392).

20. Опасные вещества, необходимые для обеспечения функционирования технологических операций, должны храниться в расходных хранилищах (погребках), складах, зданиях и сооружениях, расположенных на безопасном расстоянии до жилой застройки, и с учетом внутренних допустимых расстояний, согласно требованиям проектной и технологической документации. В каждом производственном здании (помещении) должны быть отведены места для межоперационного хранения боеприпасов, полуфабрикатов или произведенной продукции в пределах установленной нормы.

21. Хранение опасных веществ должно быть организовано таким образом, чтобы уменьшить риски возникновения аварии, вероятность ее дальнейшего развития и перерастания в крупномасштабную (определяется в декларации).

22. Генеральным планом размещения объектов должны быть предусмотрены пути подъезда, эвакуации с учетом внутренних безопасных расстояний и специально оборудованных защитных конструкций и сооружений (обваловки, щиты).

23. Разработка технологических процессов должна проводиться по результатам анализа физико-химических и взрывчатых характеристик веществ, применяемых в технологических процессах, идентификации опасностей, оценки риска, разработки мер, направленных на снижение уровня риска.

24. Результаты анализа риска, виды опасных воздействий, перечень опасных и особо опасных операций должны быть отражены в технологической и проектной документации, утверждены руководителем организации (или его заместителем) и доведены до всех работников, принимающих участие в технологических процессах.

25. При оценке риска аварий следует учитывать влияние степени бысродействия и эффективности систем ПАЗ, действия блокировок, систем и средств автоматического контроля и регулирования, защитных мероприятий по эвакуации людей.

26. При анализе причин возникновения аварий рассматриваются отказы технических устройств, ошибочное поведение персонала в аварийных ситуациях при возникновении отклонения от нормального ведения технологического процесса и инструкций, внешние воздействия природного и техногенного характера с учетом:

отказов технических устройств, связанных с технологическими процессами, физическим износом, коррозией, выходом технологических параметров на предельно допустимые значения, прекращением подачи энергоресурсов (электроэнергии, пара, воды, воздуха), нарушением работы систем и (или) средств управления и контроля;

ошибочных действий персонала, связанных с отступлением от параметров ведения производственного процесса, установленных в технологической документации, нарушением режима эксплуатации производственных установок и оборудования, недостаточным контролем за параметрами технологического процесса;

внешних воздействий природного и техногенного характера, связанных с несанкционированным вмешательством в технологический процесс, авариями или другими техногенными происшествиями на соседних объектах.

27. Организация работ по поддержанию надежного и безопасного уровня эксплуатации и ремонта технологического и вспомогательного оборудования, трубопроводов и арматуры, систем контроля,

противоаварийной защиты, средств связи и оповещения, энергообеспечения, а также зданий и сооружений; распределение обязанностей и границ ответственности между техническими службами (технологической, механической, энергетической, контрольно-измерительных приборов и автоматики) за обеспечением требований промышленной безопасности, а также перечень и объем эксплуатационной, ремонтной и технической документации должны быть определены инструкциями по эксплуатации, положениями, стандартами или другими документами организации, устанавливающими требования безопасного проведения работ.

28. Здания, цеха, помещения ОПО, на которых выполняются особо опасные операции и (или) опасные операции, проводимые в кабинах при дистанционном управлении процессом, должны быть оборудованы системой видеонаблюдения, предусматривающей видеофиксацию и документированное хранение данных.

29. Для ОПО организаций должны быть разработаны и утверждены планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий, в которых должны быть предусмотрены действия работников по предупреждению аварий, а в случае их возникновения - по локализации и снижению тяжести последствий, а также технические системы и средства, используемые при этом. Планы мероприятий разрабатывают в соответствии с Положением о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 38, ст. 5904).

30. В цехах, мастерских, производственных помещениях ОПО должны периодически, согласно разработанному графику, но не реже одного раза в год, проводиться тренировки работников для отработки последовательности

действий по предупреждению аварий и ликвидации их последствий в соответствии с утвержденными планами мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций на ОПО.

31. Ведение технологических процессов осуществляют в соответствии с технологическими регламентами на производство продукции, утвержденными организацией, эксплуатирующей ОПО в установленном порядке.

32. В регламенте должны быть указаны технологические параметры, обеспечивающие безопасное ведение технологического процесса, применяемые методы и устройства, препятствующие выходу параметров за установленные значения, возможные риски и порядок действий работников по предотвращению возникновения аварийных ситуаций.

33. Организации при разработке технологических регламентов учитывают особенности и специфику ОПО, опыт аналогичных производств, анализ рисков, аварийность, степень автоматизации и оснащения системы ПАЗ.

III. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВ

34. Нахождение работников в зданиях и помещениях с работающим оборудованием, содержащим взрывопожароопасные вещества, если проектной и технологической документацией предусмотрен дистанционный контроль и управление, запрещено.

35. Накопление пыли или конденсата взрывопожароопасных продуктов на оборудовании, полу, стенах зданий, воздуховодах вентиляционных систем и на другом основном и вспомогательном оборудовании не допускается.

Методы периодической уборки помещений и очистки оборудования и тары должны быть предусмотрены в технологической документации.

Сроки периодической уборки помещений и очистки оборудования устанавливаются графиком, утвержденным главным инженером организации в установленном порядке.

36. Количество взрывопожароопасных продуктов на рабочих местах, в рабочих помещениях и в помещениях временного хранения не должно превышать количества, предусмотренного нормами загрузки и технологией работ, утвержденными в порядке, определяющимся внутренними распорядительными документами организации.

37. Хранение готовой взрывоопасной продукции и снаряженных боеприпасов под навесами, вблизи производственных, складских зданий и сооружений не допускается. Взрывчатые материалы, готовая взрывоопасная продукция и снаряженные боеприпасы должны храниться в предназначенных для этой цели помещениях и местах, отвечающих установленным требованиям.

Параметры размещения взрывчатых материалов, готовой взрывоопасной продукции и снаряженных боеприпасов должны быть определены технологическими планировками, а места хранения взрывчатых материалов (кроме мест сменного хранения, размещаемых вблизи мест ведения взрывных работ) должны быть приняты в эксплуатацию комиссиями эксплуатирующей организации. Количество хранимых изделий и расстояния от открытой площадки до зданий и сооружений, а также способы хранения определяются проектной и технологической документацией.

38. Все изделия, с которыми не ведутся работы, должны быть укрыты брезентом, закрыты технологическими крышками или укупорены в технологическую тару и размещены в местах хранения согласно проектной документации.

39. На всех стадиях технологического процесса температура воздуха в рабочих помещениях должна соответствовать требованиям, указанным в технологической документации.

40. Контроль и регулирование технологических процессов должны осуществляться в соответствии с проектной, конструкторской документацией и технологическими регламентами.

41. Средства автоматического и дистанционного контроля должны

соответствовать проектной, конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, иметь соответствующую степень взрывозащиты, обеспечивать безопасную эксплуатацию во взрывоопасной среде, быть зарегистрированы в государственном реестре средств измерения, своевременно проходить периодическую поверку и иметь свидетельство о поверке (или, в установленных случаях, сертификат соответствия или клеймо поверителя). Приборы-индикаторы должны иметь свидетельство о калибровке.

42. Конструкция аппаратов и методы ведения работ должны исключать местные или общие перегревы, застывание продукта в аппаратах и коммуникациях, искрение, образование взрывоопасных концентраций горючих растворителей и паров или пыли в воздухе рабочих помещений, образование зарядов статического электричества и предусматривать предохранительные способы защиты.

43. При работе со взрывчатыми веществами должны использоваться искробезопасные ручные инструменты, оснастка и приспособления, предусмотренные конструкторской и технологической документацией.

44. Не допускаются тепловые, механические и другие воздействия на взрывчатые вещества или материалы, которые не указаны в технологической документации на процесс.

45. Компоненты перед загрузкой в аппараты должны быть подготовлены и очищены от посторонних включений. Необходимость и методы подготовки и очистки компонентов, а также осмотра сырья и полуфабрикатов на отсутствие посторонних включений должны быть предусмотрены технологической документацией.

46. В производственном помещении, где имеется несколько единиц технологического оборудования, технологические операции должны проводиться последовательно таким образом, чтобы исключить превышение норм загрузки взрывопожароопасными веществами или материалами, указанными в проектной и технологической документации.

47. В помещениях, где ведутся работы со взрывчатыми веществами, составами на их основе и изделиями, наполненными ими, все оборудование должно соответствовать требованиям норм безопасности, проектно-конструкторской документации, разработанной отраслевыми научно-исследовательскими институтами (далее – НИИ), конструкторскими бюро, проектными организациями или проектно-конструкторскими подразделениями организаций.

48. Проектная и конструкторская документация на техническое перевооружение и реконструкцию действующих зданий и сооружений в взрывопожароопасных производствах, разработанная проектно-конструкторскими подразделениями организаций или сторонней организацией, а также изменения к ней должны быть утверждены руководителем организации-разработчика и содержать оценки риска аварийности.

49. В проектной, конструкторской и технологической документации должно быть предусмотрено соблюдение требований норм и правил по охране труда и санитарных норм, промышленной безопасности, защите от статического электричества, охране окружающей среды и иных нормативных правовых документов.

50. Эксплуатация оборудования в случае его несоответствия паспорту завода-изготовителя, требованиям проектной, конструкторской, действующей эксплуатационной, нормативной, технической документации и настоящих ФНП запрещена.

51. Все производственное оборудование должно содержаться в исправности, чистоте, порядке и соответствовать установленным для него техническим нормам, проходить осмотры, текущие и капитальные ремонты, необходимые испытания (освидетельствоваться) и экспертизу промышленной безопасности в установленном порядке.

Контроль за состоянием оборудования организации должен быть закреплен за соответствующими отделами, службами или отдельными

работниками соответствующими приказами, распоряжениями или должностными инструкциями, в положениях о системе управления промышленной безопасностью и о производственном контроле.

52. Технические устройства и оборудование, выведенные из эксплуатации, должны быть законсервированы в соответствии с требованиями настоящих ФНП.

53. Оборудование, подлежащее консервации, должно быть укомплектованным, технически исправным и подготовленным к консервации.

54. Техническое обслуживание, его периодичность, текущий и капитальный ремонты должны осуществляться в сроки, предусмотренные графиком, утвержденным руководителем организации (его заместителем), или в оперативном порядке (например, после аварий и инцидентов).

55. Использование во взрывопожароопасных помещениях электрооборудования или электроприборов, не соответствующих проектам, технологической документации и требованиям настоящих ФНП, запрещено.

56. Все оборудование, расположенное во взрывопожароопасных помещениях, должно быть заземлено. За исправностью и надежностью заземления должен быть установлен постоянный контроль со стороны ответственных лиц, назначенных распорядительным документом организации.

57. Для взрывопожароопасных помещений организаций должна разрабатываться ведомость заземления технологического и вспомогательного оборудования, технологической оснастки и электропроводных покрытий. За исправностью и надежностью заземления должен быть установлен постоянный визуальный и инструментальный контроль.

58. Инструментальный контроль сопротивления заземления и состояния заземляющих устройств должен проводиться по графику, утвержденному техническим руководителем организаций.

IV. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОТДЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ, ПРОИЗВОДСТВО БРИЗАНТНЫХ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ

59. Оборудование и аппараты, используемые для измельчения, смешивания, просеивания взрывчатых веществ (далее – ВВ), а также инструменты и приспособления должны быть изготовлены из искробезопасных материалов, предусмотренных конструкторской и технологической документацией.

60. Места загрузки и выгрузки порошкообразных ВВ должны иметь местную вытяжную вентиляцию, обеспечивающую отвод запыленного воздуха с очисткой его перед выбросом в атмосферу.

61. При пересыпании, просеивании, измельчении, транспортировании по трубопроводам порошкообразных ВВ и металлических порошков должны соблюдаться требования главы VI «Общие требования защиты от статического электричества во взрывопожароопасных технологических производствах» ФНП.

62. При выполнении работ по обслуживанию оборудования в кабине в присутствии работников дверь в кабину должна быть открытой. Должны быть приняты меры по локализации в кабине последствий возможной аварийной ситуации и обеспечению быстрой эвакуации работников из кабины.

63. Приборы и датчики автоматического и дистанционного контроля должны соответствовать проектам и конструкторской документации, быть надежными и безопасными при эксплуатации во взрывоопасной среде, а также поверены (или калиброваны).

64. Установленный в соответствии с технологической документацией режим сушки ВВ должен строго выдерживаться, контролироваться и регулироваться автоматически.

65. Процессы загрузки в сушилки и выгрузки из них ВВ, а также их просеивание и укупоривание должны быть механизированы и выполняться дистанционно. Выполнение таких операций вручную допускается

при условии обеспечения безопасности работников в случаях, предусмотренных технологическим регламентом, утвержденным руководителем организации (его заместителем), эксплуатирующей ОПО.

При ручном просеивании ВВ и компонентов рабочее место должно быть покрыто заземленным электропроводным материалом, предусмотренным технологической документацией, и исключать искрообразование или нагрев. Допускается в исключительных случаях просеивать ВВ с помощью ручных приспособлений сухим способом, согласно технологической документации, с обеспечением безопасности работающих специальными защитными устройствами.

66. При пневматическом или вакуумном транспортировании порошкообразных ВВ все транспортирующие приспособления должны быть заземлены и обеспечены специальными устройствами для отвода зарядов статического электричества.

67. В помещениях, связанных с переработкой сухих ВВ, необходимо поддерживать относительную влажность воздуха не менее 65 %, если другое не предусмотрено проектной и технологической документацией.

68. Укупоривание ВВ в жесткую тару (ящики) должно проводиться на отдельном оборудовании, участке, помещении или здании.

69. Перед загрузкой в смесительное оборудование взрывчатые и инертные сыпучие компоненты пластичных и эластичных взрывчатых веществ должны быть просеяны через сита с размером ячеек и методом заземления, согласно требованиям технологического регламента.

За исправностью сит должен быть установлен визуальный контроль с периодичностью проверки, согласно требованиям технологической документации.

70. Взвешивание компонентов пластичных и эластичных взрывчатых веществ проводят на весах с необходимым пределом взвешивания и погрешностью, указанных в технологической документации и прошедших поверку метрологической службой. Весы должны быть заземлены.

71. Процесс флегматизации ВВ, проводимый с применением вибросмесителя, а также выгрузка флегматизированного взрывчатого вещества из вибросмесителя должны проводиться дистанционно (в отсутствие в помещении людей).

72. Для оповещения обслуживающего персонала об увеличении температуры взрывчатого состава в смесительном аппарате выше величины, указанной в технологической документации, и предотвращения возникновения аварийной ситуации техническое устройство должно быть оборудовано датчиками, сопряженными со световой и звуковой сигнализацией.

73. Изготовление изделий из пластичных и эластичных ВВ с использованием процессов экструзии и вальцевания должно проводиться в отсутствие работников, дистанционно.

74. Превышение предельных значений давления и температуры перерабатываемых в экструдере взрывчатых составов выше значений, указанных в технологической документации, а также мощности, потребляемой приводами экструдеров и вальцов, не допускается.

75. Для оповещения о превышении предельных значений параметров и исключения аварийной ситуации экструдеры должны быть оборудованы датчиками, заблокированными со световой и звуковой сигнализацией.

76. Переработка листов, лент и шнуров из пластичных и эластичных ВВ механизированным способом с применением процессов резки и распрессовки на станках при больших удельных давлениях должна производиться в соответствии с технологической документацией дистанционно, в отсутствие работников.

77. Процессы прессования бризантных ВВ и составов на их основе должны проводиться в отсутствие работающих, дистанционно или за защитными ограждениями, щитами, предусмотренными соответствующей проектной документацией, обеспечивающими безопасность

работающих. Схемы установки и чертежи защитных устройств должны быть внесены в проектную и технологическую документацию.

78. Двери кабин и защитных устройств, устанавливаемых в стенах или перегородках, на путях пешеходных, транспортных и технологических коммуникаций для исключения распространения и передачи ударно-волнового, осколочного и теплового действия взрыва (далее – шиберы) должны иметь блокировки, обеспечивающие ведение процесса прессования только при закрытых дверях и шиберах. На прессах полуавтоматического типа прессование и выталкивание деталей следует проводить в кабине или за защитным устройством.

Подготовку пресс-инструмента, засыпку взрывчатого вещества или состава в матрицу, разборку пресс-инструмента и снятие спрессованной детали допускается проводить вне кабины на специально оборудованных участках (рабочих местах). Допускается подготовку проводить в предкабинной зоне за защитным устройством.

79. Температура воздуха в кабинах прессования должна поддерживаться в пределах, предусмотренных технологическим регламентом.

80. Подогреватели взрывчатых веществ и составов на их основе должны быть оборудованы устройствами регулирования температуры теплоносителя, не допускающими превышения предельной температуры, установленной технологической документацией.

81. На пресс-инструмент должен быть оформлен паспорт (свидетельство, формуляр) о его годности, сам инструмент должен подвергаться периодической проверке, предусмотренной технической документацией. Записи о периодических проверках должны быть занесены в соответствующий журнал.

82. Подъемные сооружения, используемые для сборки и разборки прессового инструмента, должны быть изготовлены во взрывобезопасном исполнении, испытаны на грузоподъемность статической и динамической