



КонсультантПлюс
надежная правовая поддержка

"ППБ СРС 01-2009. Правила пожарной
безопасности на строящихся и ремонтируемых
судах"
(утв. Минпромторгом России)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

www.consultant.ru

Дата сохранения: 02.02.2019

Утверждаю
Директор Департамента
судостроительной промышленности
и морской техники
Минпромторга России
Л.В.СТРУГОВ
" _ " _____ 2009 г.

Согласовано
письмом Заместителя директора
Департамента надзорной
деятельности МЧС России
А.Н.ГИЛЕТИЧА
(исх. N 19.2.16.2154 от 13.05.2009)

**ПРАВИЛА
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СТРОЯЩИХСЯ И РЕМОНТИРУЕМЫХ СУДАХ
ППБ СРС 01-2009**

Настоящие правила устанавливают требования пожарной безопасности к организационно-техническим мероприятиям и техническим средствам организаций, направленные на обеспечение противопожарной защиты и предотвращения пожара при строительстве и ремонте судов.

Согласовано письмом

ОАО "ПО "Севмаш"

N 82.14.01.146ф от 10.02.2009

Согласовано письмом

ОАО "ЦКБ МТ "Рубин"

N ГГТ-201/15 от 10.02.2009

Согласовано письмом

ОАО "Центр технологии судостроения
и судоремонта"

N 3233-1-7 от 29.08.2008

Согласовано письмом

ФГУП "ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова"

N 0105-3824 от 03.07.2009

Разработаны:

Взамен "Правил пожарной безопасности для строящихся и ремонтируемых судов" ППБО-130-85 и руководящего документа "Порядок разработки и экспертиза специального раздела технических проектов судов "Требования пожарной безопасности" при строительстве, переоборудовании, модернизации и ремонте" РД 5.741-001-86.

Согласованы с Департаментом надзорной деятельности МЧС России.

Утверждены Департаментом судостроительной промышленности и морской техники Минпромторга России.

I. Общие положения

Настоящие правила разработаны в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 21.12.94 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности", Федеральным законом Российской Федерации от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент "О требованиях пожарной безопасности", Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации, утвержденными приказом МЧС России от 18.06.2003 N 313 (далее - ППБ 01-03) (зарегистрировано в Минюсте N 4838 от 27.06.2003), и являются обязательными для применения и исполнения всеми предприятиями, учреждениями и организациями, независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности (далее - организации), их должностными лицами и работниками, индивидуальными предпринимателями, а также гражданами.

Настоящие правила конкретизируют и уточняют ППБ 01-03 применительно к строящимся, ремонтируемым, модернизируемым и переоборудуемым <*> судам <*> (далее - строящимся и ремонтируемым судам, если не оговаривается отдельно) и не исключают их требований.

<*> Здесь и далее по тексту текущий, первый заводской, второй заводской, средний, доковый, навигационный, аварийный, гарантийный и другие виды ремонта, а также модернизация и переоборудование судов будут именоваться "ремонт".

<*> Здесь и далее по тексту под "судном" понимается - плавучее инженерное сооружение, способное перемещаться на воде или под водой в заданном направлении, с требуемой скоростью, неся на себе все необходимые ему по роду службы грузы, снаряжение и вооружение и предназначенное для выполнения этих функций в период всего срока эксплуатации.

Настоящие правила устанавливают требования пожарной безопасности к организационно-техническим мероприятиям и техническим средствам организаций, направленные на обеспечение противопожарной защиты и предотвращения пожара при строительстве и ремонте судов.

Наряду с настоящими правилами следует также руководствоваться иными нормативными документами по пожарной безопасности и нормативными документами, содержащими требования пожарной безопасности, утвержденными в установленном порядке.

Настоящие правила вводятся взамен документа ППБО-130-85 "Правила пожарной безопасности для строящихся и ремонтируемых судов" и руководящего документа РД5.741-001-86 "Порядок разработки и экспертиза специального раздела технических проектов судов "Требования пожарной безопасности" при строительстве, переоборудовании, модернизации и ремонте".

Настоящие правила устанавливают обязанности и ответственность работников судостроительных и судоремонтных организаций: проектантов, строителей, разработчиков проектов ТОС, а также контрагентских организаций по обеспечению пожарной безопасности при проектировании, строительстве, ремонтах, переоборудовании, модернизации судов.

Организации, их должностные лица и работники, граждане, виновные в нарушении настоящих правил, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Правила предназначены для организаций: проектантов и строителей судов, разработчиков проекта технического обеспечения судов, а также для подразделений пожарной охраны <*>.

<*> Здесь и далее по тексту под подразделением пожарной охраны понимаются подразделения пожарной охраны, перечисленные в статье 4 ФЗ-69 и осуществляющие профилактику пожаров в судостроительных и судоремонтных организациях.

В случае вселения на судно экипажа до передачи его Заказчику требования пожарной безопасности, регламентированные настоящими правилами, обязательны и для экипажа.

Настоящие правила утрачивают силу на время выхода судна с акватории организации на ходовые (заводские, государственные) испытания или после передачи судна Заказчику.

II. Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

1. аварийный выход: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/1).
2. безопасная зона: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/2).
3. взрыв: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/3).
4. взрывозащищенное электрооборудование: (см. Правила устройства электроустановок п. 7.3.23).
5. взрывоопасная среда: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/4).

6. взрывоопасные работы: Работы с использованием:

- горючих газов или с применением веществ, способных выделять горючие газы;
- с применением жидкостей и растворителей с температурой вспышки паров до 61 °С включительно;
- жидкостей и растворителей, нагреваемых в условиях производства до температуры вспышки и выше;
- горючих пылей или волокон, нижний предел взрываемости которых 65 г/м³ и менее к объему воздуха;
- веществ, способных взрываться или гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом.

Примечание:

Например: Уайт-спирит, этилацетат, скипидар, краски на нитрооснове и краски, лаки, смолы, клеи - содержащие в своем составе органические растворители; а также работы - шерохование резины, заряд АБ и т.п.

7. временная выгородка: Часть пространства (объема), служащая для выполнения каких-либо работ на судне, огражденная легкими съемными несгораемыми конструкциями или занавесями из огнестойкой ткани.

8. главный строитель или начальник отдела (службы) строителей: Ответственное лицо, обеспечивающее единое производственное, техническое и организационное руководство постройкой, испытаниями и сдачей, а также комплексным решением вопросов при модернизации, ремонте и переоборудовании всех судов, находящихся в организации.

Старший строитель (ответственный сдатчик) выполняет указанные функции для одного судна.

9. горючие (сгораемые) вещества и материалы: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 12/2).

10. горючая среда: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/6).

11. горючая жидкость: (см. Правила устройства электроустановок п. 7.3.12).

12. добровольная пожарная охрана: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 13).

13. замкнутые помещения: Судовые помещения, ограниченные со всех сторон поверхностями, имеющими один или несколько люков (лазов) размерами менее чем 600 х 600 мм, препятствующими свободному и быстрому проходу через них, или группа помещений, соединенных между собой люками или лазами с размерами 600 х 600 мм.

14. заказчик: Юридическое или физическое лицо, для которого на договорной основе ведутся

работы по строительству (ремонту, модернизации, переоборудованию) судов на судостроительных (ремонтных) предприятиях.

15. застойная зона: Зона, воздух которой не подвержен общей циркуляции воздуха в судовом помещении, создаваемой вентиляцией.

16. исполнитель работ: Физическое лицо, непосредственно производящее работы.

17. источник зажигания: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/10).

18. контрагент (подрядчик): Организация, выполняющая работу на судне в соответствии с условиями заключенного с организацией договора.

19. легковоспламеняющаяся жидкость: (см. Правила устройства электроустановок п. 7.3.11).

20. массовые работы: Однотипные по своему характеру работы (огневые, огнеопасные, взрывоопасные), производимые на судне в определенные периоды строительства или ремонта, охватывающие пятьдесят или более процентов общего объема внутренних помещений судна.

21. место проведения работ: Место проведения огневых, огнеопасных или взрывоопасных работ на судне, ограниченное координатами, указанными в наряде-допуске на их производство.

22. начало пожароопасных работ: момент, когда исполнитель приступает к производству пожароопасных работ.

23. наблюдающий: Рабочий, назначаемый руководителем работ для наблюдения за районом их производства в местах, недоступных для контроля самим исполнителем (исполнителями).

Примечание:

В настоящем документе имеется в виду, что наблюдающий выполняет свои функции только в целях обеспечения пожарной безопасности.

24. негорючие (несгораемые) вещества и материалы: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 12/2).

25. нормативные документы по пожарной безопасности: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

26. объект защиты: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/15).

27. обеспечивающий: Лицо из числа экипажа судна, назначаемое капитаном судна, начальником ДВС или командиром корабля ВМФ для обеспечения пожарной безопасности при выполнении пожароопасных работ на месте их производства.

28. огневые работы: Работы с применением открытого огня, искрообразования, а также с применением электрических и других приборов (элементов), нагревающихся в процессе производства работ до температур, способных вызвать воспламенение применяемых (обращающихся) рядом веществ и материалов.

Примечание:

Например, электросварка, электрострожка, газосварка, газорезка, газоплазменная пайка, электрическая пайка, контактное оконцевание жил кабеля методом сварки, припиловка, зачистка абразивным кругом или борфрезой, вулканизация кабелей, работа с галлоидной лампой и т.п.

29. огнезащита: (см. Государственный стандарт ГОСТ 12.1.033).

30. окончание пожароопасных работ: предъявление исполнителем рабочего места ответственному лицу после окончания работ (смены).

31. опасные факторы пожара: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/17).

32. ответственное лицо: Лицо, назначенное приказом администрации организации, несущее юридическую ответственность за выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на судне.

33. отсек надводного судна: Часть внутреннего пространства, ограниченная днищем, бортами, палубой переборок и двумя соседними поперечными водонепроницаемыми переборками или пиковой переборкой и оконечностью.

34. отсек подводной лодки: Отделение внутри прочного корпуса подводной лодки, образуемое водонепроницаемыми прочными переборками.

35. первичные средства пожаротушения: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/19).

36. пожар: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

37. пожарная безопасность: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

38. пожарная безопасность объекта защиты: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/20).

39. пожарная опасность объекта защиты: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/22).

40. пожарная охрана: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

41. пост противопожарного имущества (ППИ): опорный пункт пожаротушения (ОПП): Место, где сосредоточен запас первичных средств пожаротушения, пожарных рукавов, стволов, немеханизированного инструмента, инвентаря, спасательных устройств.

42. пожароопасная (взрывоопасная) зона: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/30).

43. пожароопасные работы: работы огневые, огнеопасные и взрывоопасные.

44. профилактика пожаров: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

45. огнеопасные работы: Работы с применением:

- жидкостей с температурой вспышки паров выше 61 °С;
- горючих пылей и волокон, нижний предел взрываемости которых более 65 г/м³ к объему воздуха;
- веществ, способных только гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом;
- работы, связанные с обработкой твердых сгораемых веществ и материалов.

Примечание:

Например: Работы с такими веществами, как резина, древесина, титан в мелко-раздробленном состоянии (стружка), древесная пыль-стружка, бумага, опилки, масла, клеи, смолы, краски, паки, компаунды, герметики, которые не содержат в своем составе растворителей и т.п.; а также механическая обработка резины без шлифообразования и т.п.

46. покрытие: Материал, используемый для нанесения на конструкции (теплоизоляция, линолеум, всевозможные лакокрасочные материалы и т.п.) как внутри судна, так и снаружи.

47. помещение: Часть пространства внутри корпуса судна, ограниченного со всех сторон конструктивными элементами (настилы, платформы, переборки, борта и др.).

48. построечное место: Участок территории организации, на котором производится формирование корпуса судна, его отделка и насыщение (стапель, эллинг, док, достроечная набережная).

49. прилегающие территории: Территории под судном (при нахождении его на стапеле или в доке), а также на расстоянии до 15 м от наружной поверхности судна или лесов (если они установлены) при нахождении судна на стапеле, в доке, площадке отстоя или на плаву.

50. противопожарный режим: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

51. руководитель работ: Физическое лицо из числа инженерно-технических работников (ИТР), непосредственно организующее работы и осуществляющее контроль за их производством исполнителем.

52. система предотвращения пожара: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/39).

53. система противодымной защиты: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/40).

54. система противопожарной защиты: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/41).

55. смежные помещения: Помещения, отделенные друг от друга переборкой, палубой,

платформой или другой постоянной разделяющей их конструкцией без вырезов или с имеющими закрытия вырезами.

56. судно в постройке: Строящееся судно с момента закладки киля до времени получения основных документов, выдаваемых на судно (по правилам классификационного общества или требованиям Заказчика).

57. судно в ремонте: Ремонтируемое судно, являющееся собственностью организации или переданное организации на ответственное хранение по акту. На суда, не переданные организации по акту, распространяются нормативные документы Заказчика и/или эксплуатационного надзорного органа по обеспечению пожарной безопасности.

58. требования пожарной безопасности: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 1).

59. трудногорючие (трудносгораемые) вещества и материалы: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 12/2).

60. труднодоступные помещения: Помещения, в которых ввиду малых размеров затруднено выполнение работ и эвакуации из него людей, а естественный воздухообмен недостаточен.

61. тушение пожаров: (см. Федеральный закон N 69-ФЗ от 21.12.1994 ст. 22).

62. эвакуационный путь (путь эвакуации): (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/49).

63. эвакуационный выход: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/48).

64. эвакуация: (см. Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 ст. 2/50).

65. должен, обязан, следует, необходимо и слова, производные от них: Применяются для обозначения обязательности выполнения требований настоящих Правил.

66. как правило: Означает, что данное требование является преобладающим. Отступление от него должно быть обосновано.

67. допускается: Означает, что данное решение применяется только в виде исключения как вынужденное.

68. рекомендуется: Означает, что данное решение является одним из лучших, но не обязательным.

III. Сокращения

В настоящих правилах применены следующие сокращения:

АБ - аккумуляторная батарея;

АЯ - аккумуляторная яма;

ГЖ - горючая жидкость;

ГОСТ - государственный стандарт;

ГСМ - горюче-смазочные материалы;

ДВС - дежурно-вахтенная служба;

ДПО - добровольная пожарная охрана;

ИТР - инженерно-технический работник;

ЛВЖ - легковоспламеняющаяся жидкость;

ЛКМ - лакокрасочные материалы;

НПБ - нормы пожарной безопасности;

НШП - нештатный штаб пожаротушения;

ОК - основной корпус;

ОП - огнезащитная пропитка;

ОПП - опорный пункт пожаротушения;

ОРБ - отдел радиационной безопасности;

ОСТ - отраслевой стандарт;

ОТВ - огнетушащее вещество

ПГВ - жидкость гидравлическая;

ППИ - пост противопожарного имущества;

ППР - планово-предупредительный ремонт;

ПТМ - пожарно-технический минимум;

РВ - радиоактивные вещества;

РД - руководящий документ;

РТП - руководитель тушения пожара;

СМЕ - сборочно-монтажная единица;

СОПБ - система обеспечения пожарной безопасности;

ТБ - техника безопасности;

ТО - технический осмотр;

ТОС - техническое обеспечение судна;

ТСД - транспортно-спусковой док;

ФЗ - Федеральный закон;

ЦГБ - цистерна главного балласта;

ЦП - центральный пост;

ЭМР - электромонтажные работы;

ЯЭУ - ядерная энергетическая установка.

IV. Требования по обеспечению пожарной безопасности строящихся и ремонтируемых судов

Общие требования

69. Каждый объект защиты (строящиеся, ремонтируемые, модернизируемые и переоборудуемые суда) должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности (СОПБ).

Целью создания СОПБ объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

СОПБ объекта защиты должна включать в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

СОПБ объекта защиты в обязательном порядке должна содержать комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом от 22.07.2008 N 123, и направленных на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности определяется и устанавливается положениями нормативных документов по пожарной безопасности.

70. Порядок взаимодействия подразделений пожарной охраны с администрацией организации - строителя судов должен соответствовать требованиям ППБ 01-03, Федерального закона от 21.12.1994 N 69-ФЗ, [раздела 10](#) настоящих Правил, а также разработанных и утвержденных в установленном порядке документов (инструкций, положений и т.д.) по взаимодействию между подразделениями пожарной охраны с администрацией организации - строителя судов.

В каждой организации должны быть разработаны нормативные документы по пожарной безопасности, устанавливающие противопожарный режим на строящихся и ремонтируемых судах и уточняющие требования пожарной безопасности применительно к специфике технологических процессов и конструктивным особенностям судов, не отраженные в настоящих правилах.

71. Дополнительные требования по обеспечению пожарной безопасности при выполнении технологических операций, специфичных для отдельных судостроительных (судоремонтных) организаций, в том числе при спуске судов на воду, их перемещению по территории судостроительных (ремонтных) организаций, проведению испытаний, установке строительных лесов, монтаже и эксплуатации систем временного электроснабжения, вентиляционных систем, отопительных и теплопроизводящих установок и не отраженных в настоящих правилах, оговариваются в технологической, конструкторской и эксплуатационной документации судостроительных (ремонтных) организаций, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

72. Для проведения, проверки соблюдения требований пожарной безопасности строящихся и ремонтируемых судов перед началом ЭМР и спуском судна на воду, а также после длительного перерыва в процессе постройки (ремонта) судна главный строитель назначает комиссию, в состав которой должны входить:

- старший строитель судна (председатель);
- представители подразделений, производящих монтаж временных систем противопожарной защиты;
- заместитель главного строителя (строитель) по технике безопасности или должностное лицо, назначенное приказом для выполнения этих обязанностей;
- представитель отдела главного энергетика;
- представитель конструкторского отдела.

По результатам проверки составляется акт в произвольной форме, утверждаемый, как правило, главным строителем судов организации, а для особо сложных судов - главным инженером.

В состав комиссии может быть включен, по согласованию, представитель подразделения пожарной охраны.

73. Не реже одного раза в квартал строящиеся и ремонтируемые суда должна проверять комиссия, назначаемая главным строителем, с привлечением представителей подразделения пожарной охраны. По результатам проверки издается распорядительный документ.

74. В случае выявления нарушений требований пожарной безопасности всем работающим на судне предоставляется право требовать прекращения работ, поставив в известность об этом:

на строящихся судах - ответственного сдатчика (старшего строителя), начальника участка и представителя подразделения пожарной охраны, а при нахождении судна в бассейне или на плаву

- дополнительно дежурного по судну;

на ремонтируемых судах без экипажа, переданных предприятию по акту, представителя подразделения пожарной охраны и строителя;

на ремонтируемых судах, не переданных предприятию по акту, а также на строящихся и ремонтируемых судах, переданных предприятию по акту, но с командой - дежурного по судну и строителя (дежурный по судну обязан произвести запись в вахтенном журнале ЦП о выявленном нарушении, принятых мерах);

КонсультантПлюс: примечание.

Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа.

76. На стадии подготовки производства к строительству (переоборудованию, ремонту) судна должен быть разработан раздел "Требования пожарной безопасности при строительстве (переоборудовании, ремонте) судна проекта...". Раздел "Требования пожарной безопасности..." разрабатывается в составе технического проекта ТОС, выполняемого в соответствии с ОСТ 5Р.0718.

При незначительном ремонте судна раздел "Требования пожарной безопасности..." разрабатывается проектантом в составе технического проекта на ремонт, необходимость разработки которого определяется совместным решением руководства отрасли и Заказчика. В остальных случаях организации, производящие ремонт, обязаны руководствоваться требованиями настоящих правил, а также действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

Финансирование разработки и проведение экспертизы раздела "Требования пожарной безопасности..." должно быть предусмотрено в расходах на строительство (переоборудование, ремонт) судна.

Организация - разработчик проекта ТОС выполняет раздел "Требования пожарной безопасности..." в соответствии с федеральными законами о технических регламентах, нормативными документами по пожарной безопасности или нормативными документами, содержащими требования пожарной безопасности.

Раздел "Требования пожарной безопасности..." утверждает руководитель (заместитель руководителя) организации - разработчика проекта ТОС. Раздел должен быть согласован с организацией-строителем и пройти экспертизу в головной отраслевой организации по пожарной безопасности.

Головная организация отрасли по пожарной безопасности рассматривает раздел и обоснованно его согласовывает; согласовывает при условии выполнения изложенных в заключении замечаний (внесения в раздел), что должно быть подтверждено письмом разработчика раздела; или не согласовывает раздел до его переработки в соответствии с изложенными в заключении замечаниями.

77. Организация - разработчик раздела "Требования пожарной безопасности" несет

ответственность за полноту и достоверность изложенных в нем требований пожарной безопасности.

78. Состав раздела "Требования пожарной безопасности" должен соответствовать [Приложению N 1](#).

79. Отступления от требований настоящих правил могут проводиться по конкретному объекту в обоснованных случаях при наличии дополнительных требований пожарной безопасности, не установленных нормативными документами и отражающих специфику противопожарной защиты конкретного объекта защиты. Дополнительные требования пожарной безопасности оформляются в виде технических условий. Согласование отступлений от требований пожарной безопасности, а также не установленных нормативными документами дополнительных требований пожарной безопасности проводится МЧС России в установленном порядке.

80. Разработку проекта технического обеспечения судна (пожаротушение, электроснабжение, вентиляция и т.д.) следует выполнять в соответствии с ОСТ 5Р0718 и другими действующими в отрасли документами, регламентирующими проектирование систем ТОС при выполнении требований федеральных нормативных документов в области пожарной безопасности.

81. Организация - разработчик проекта ТОС должна периодически осуществлять авторский надзор на их соответствие проектным документам во время монтажа систем и в период их эксплуатации.

82. Приемка в эксплуатацию систем ТОС, обеспечивающих требования пожарной безопасности при строительстве и ремонте судов, должна осуществляться комиссией, назначаемой приказом (распоряжением) руководителя (главного инженера) организации.

В состав комиссии может быть включен, по согласованию, представитель подразделения пожарной охраны.

Обязанности лиц, ответственных за обеспечение требований пожарной безопасности при строительстве и ремонте судов.

83. Права и обязанности администрации, руководителей и специалистов организаций, осуществляющих строительство и ремонт судов, и контрагентских (подрядных) организаций в области пожарной безопасности устанавливаются Федеральным законом "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ.

84. Ответственность за организацию соблюдения требований пожарной безопасности на судах в период их постройки, ремонта, спуска и испытаний несет руководитель отдела (службы) строителей (главный строитель) судов.

85. Ответственными лицами за обеспечение требований пожарной безопасности на строящемся и ремонтируемом судне являются:

- до проведения гидравлических испытаний и (или) начала насыщения СМЕ, блоков, судна горючими материалами и веществами - лицо из числа ИТР, определяемое приказом по цеху;

- после проведения гидравлических испытаний и (или) с началом насыщения СМЕ, блоков, судна горючими материалами и веществами - старший строитель (ответственный сдатчик) и заместитель начальника цеха в соответствии с функциональными обязанностями или приказом;

- на судне, находящемся в плавучем доке, на плаву и (или) в бассейне, - ответственный сдатчик и сдаточный механик.

86. За соблюдение требований пожарной безопасности работниками контрагентских и подрядных организаций и выделяемых организацией-строителем рабочих для обеспечения контрагентских работ отвечают старшие представители контрагентских и подрядных организаций.

87. Порядок возлагаемой ответственности по обеспечению требований пожарной безопасности на ремонтируемых и переоборудуемых судах, не переданных организации-строителю по акту, должен соответствовать требованиям нормативных документов Заказчика и/или органа, в соответствии с требованиями которых осуществляется надзор за эксплуатацией судна.

88. Ответственность за соблюдение установленного противопожарного режима при проведении всех видов работ на судне несут непосредственные руководители этих работ из числа административно-технического персонала организации-строителя и контрагентских организаций.

89. Административно-технический персонал обязан:

- обеспечить соблюдение на вверенных им участках работы установленного противопожарного режима, выполнение требований пожарной безопасности;

- не допускать к работе инженерно-технических работников, служащих и рабочих, не прошедших противопожарный инструктаж;

- организовать проведение обучения по программе пожарно-технического минимума (ПТМ) для работников организации ([Приложение N 4](#));

- обеспечить исправное состояние и постоянную готовность к действию всех имеющихся на судне и других построечных местах систем и установок пожаротушения, пожарной сигнализации, связи и оповещения людей о пожаре;

- знать назначение систем и установок пожаротушения, пожарной сигнализации, связи и оповещения людей о пожаре, места их расположения и уметь их использовать при ликвидации пожара;

- не допускать применение при строительстве судов материалов и веществ, если они не предусмотрены в проектных и технологических документах (в разделе "Требования пожарной безопасности", технологических инструкциях, типовых технологических процессах и т.п.) или характеристика пожарной опасности которых (номенклатура и значение показателей) не соответствует требованиям действующих нормативных документов по пожарной безопасности или физико-химические свойства их неизвестны;

- знать пожарную опасность применяемых материалов и веществ при выполнении

технологических операций;

- разработать комплект документов (инструкций и т.п.) по пожарной безопасности строящихся и ремонтируемых судов с учетом специфики своей организации и конструктивных особенностей судов ([Приложение N 5](#));

- организовать изучение инструкций по пожарной безопасности подчиненными им рабочими, служащими и инженерно-техническими работниками;

- обеспечить ежедневную уборку судовых помещений, строительных лесов, рабочих мест;

- организовать обучение работающих мерам пожарной безопасности и правилам обращения с имеющимися системами и установками пожаротушения, пожарной сигнализации, связи и оповещения людей о пожаре;

- не допускать загромождение пожарных подъездов к судам, водоисточникам, проходов к противопожарному инвентарю на судне, лесах, стапеле, стапель-палубе, достроечной набережной;

- назначать ответственных за эксплуатацию и проведение планово-предупредительного ремонта приборов и оборудования, систем и принимать меры к устранению обнаруженных неисправностей;

- вызывать в случае возникновения пожара подразделения пожарной охраны, оповещать всех работающих о пожаре, принимать меры к эвакуации работающих из опасной зоны, приступать к ликвидации пожара имеющимися силами и средствами, организовывать встречу прибывших подразделений пожарной охраны;

- организовать по окончании работ проверку помещений судна, в которых проводились в течение рабочей смены пожароопасные работы, и смежных с ними помещений;

- обеспечить места проведения пожароопасных работ аншлагами, знаками безопасности и разметкой сигнальной, выполненными в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и НГТБ160;

- обеспечить ежегодное представление данных по пожарам (взрывам) в головную организацию отрасли для их учета.

90. Старший строитель (ответственный сдатчик) обязан:

- организовать изучение и выполнение настоящих правил всеми инженерно-техническими работниками, непосредственно подчиненными ему и принимающими участие в строительстве или ремонте судна;

- организовать на судне дежурно-вахтенную службу (ДВС);

- организовать проведение противопожарного инструктажа строителей судна;

- установить на судне противопожарный режим и постоянный контроль его соблюдения всеми инженерно-техническими работниками, служащими и рабочими, принимающими участие в строительстве или ремонте судна;

- осуществлять ежедневную проверку противопожарного режима на судне, наличие и исправность технических средств борьбы с пожарами и принимать необходимые меры по устранению недостатков.

91. Административно-технический персонал, ответственный за монтаж и эксплуатацию систем ТОС, обязан:

- обеспечить монтаж и последующую эксплуатацию систем ТОС в строгом соответствии с проектом ТОС, разделом "Требования пожарной безопасности" и настоящим документом;

- организовать проведение обучения и инструктаж работающих на судне лиц по вопросам пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок;

- контролировать правильность применения электрооборудования, кабелей, светильников и т.д. в зависимости от категории пожаровзрывоопасности помещений;

- проводить плановые профилактические осмотры электрооборудования и проверять наличие и работоспособность аппаратов защиты и немедленно принимать меры к устранению неисправностей.

92. Все рабочие, участвующие в строительстве и ремонте судов, обязаны строго соблюдать требования пожарной безопасности, изложенные в нормативных документах по пожарной безопасности, соблюдать и поддерживать противопожарный режим.

93. С момента вывода судна из эллинга (спуска со стапеля) и до подписания приемного акта при необходимости и по усмотрению ответственного сдатчика, должно быть обеспечено постоянное дежурство строителей и сменных сдаточных механиков.

94. С момента сдачи судна (блока судна) под ЭМР до его вывода из цеха на период обеденного перерыва должно быть обеспечено дежурство на рабочих местах представителя отдела (службы) главного строителя. Дежурство на период обеденного перерыва на судне (блоке судна) обеспечивает старшина помещений.

95. Руководитель работ контролирует соблюдение требований пожарной безопасности в помещениях, где проводятся пожароопасные работы, и смежных с ними, осматривает их до начала работ, проверяет соответствие фактических мест выполнения работ с местами, указанными в Наряде-допуске на их производство ([Приложение N 6](#)).

96. Начиная с момента прибытия личного состава (экипажа) на строящееся (ремонтируемое) судно, в срок, согласованный с Заказчиком (владельцем) судна и до момента выставления ДВС, в качестве дополнительного контроля за соблюдением требований пожарной безопасности, из числа личного состава (экипажа) может назначаться противопожарный дозор в соответствии с требованиями РОЖ-РК. Необходимость организации противопожарного дозора определяет ответственный сдатчик судна.

Для назначения противопожарного дозора из числа личного состава (экипажа), ответственный сдатчик оформляет на каждое судно распоряжение главного инженера, согласованное с Заказчиком (владельцем) судна.

Для размещения противопожарного дозора из числа личного состава (экипажа), администрация цеха-строителя по заявке ответственного сдатчика выделяет вблизи судна помещение, оборудованное местом для отдыха подвахтенных.

Организация обучения мерам пожарной безопасности

97. Все работающие сотрудники организации, занятые на постройке и ремонте судов, должны проходить обучение ПТМ и противопожарный инструктаж в объеме действующих в организации специальных программ, разработанных в соответствии с требованиями НПБ "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (утверждены приказом МЧС РФ от 12.12.2007 N 645).

98. Специальные программы разрабатываются с учетом специфики пожарной опасности технологических процессов в судостроении, профессиональной деятельности, особенностей исполнения обязанностей по должности и с учетом требований настоящих правил и [приложения N 4](#).

99. Результаты проведения противопожарного инструктажа оформляются в журнале по форме приложения 1 НПБ "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций". Также допускается их оформлять в "Журнале инструктажа по ТБ".

100. Работники организаций, привлекаемые к строительству и ремонту судов, допускаются к проведению пожароопасных работ только после изучения программы ПТМ, сдачи зачетов по знанию требований пожарной безопасности и выдачи им специального талона ([Приложение N 7](#)). Талон постоянно находится на руках у исполнителей и предъявляется проверяющим лицам по первому требованию.

101. Лиц, не прошедших противопожарный инструктаж и обучение ПТМ, допускать к работе ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

102. Контроль за своевременным проведением противопожарного инструктажа и обучения ПТМ возлагается на руководителей подразделений организации, работники которых принимают участие в постройке или ремонте судна.

Контроль за наличием допуска работников контрагентских и подрядных организаций возлагается на старшего строителя (ответственного сдатчика) судна.

103. Порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий ПТМ лицами, участвующими в процессе постройки и ремонта судов, устанавливаются руководителем организации в соответствии с требованиями НПБ "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций".

104. Руководящий состав и ИТР цехов и отделов проходят аттестацию по знанию требований охраны труда и пожарной безопасности в соответствии с требованиями настоящих правил, других нормативных документов по пожарной безопасности, документов Заказчиков и/или классификационных обществ.

105. Ответственность за обучение мерам пожарной безопасности рабочих и ИТР возлагается

на начальников подразделений - цехов и отделов.

106. Все работающие на судах обязаны соблюдать дисциплину труда и выполнять правила внутреннего распорядка.

Требования пожарной безопасности к помещениям, оборудованию судов и примыкающим территориям

107. Все судовые помещения, открытые части палуб и строительные леса следует содержать в чистоте.

108. На судах все технологическое оборудование, применяемое в процессе выполнения работ, должно быть в исправном и пожаробезопасном состоянии.

109. Применение в процессе строительства или ремонта производственного оборудования и инструмента, не отвечающих требованиям пожарной безопасности для конкретного технологического процесса, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

110. На строящихся судах длиной 90 м и более допускается в соответствии с разработанной схемой устанавливать на верхней палубе временные помещения, изготовленные из несгораемых материалов при условии обеспечения эвакуационных проходов к путям эвакуации.

111. Хранение легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов, прежде всего ПК и ЛВЖ, любых лакокрасочных материалов в помещениях судна и временных кладовых на судне ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

112. Все строящиеся и ремонтируемые суда должны быть обеспечены аншлагами, знаками пожарной безопасности и сигнальной разметкой, выполненными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160.

113. На полу (подошве) стапеля, эллинга, стапель-палубе и топ-палубе дока под строящимися и ремонтируемыми судами ЗАПРЕЩАЕТСЯ устраивать различные временные мастерские, кладовые, а также хранить ГЖ, ЛВЖ, горючие газы, кислород, прочие окислители и другие пожароопасные материалы, за исключением переносного станочного оборудования, размещаемых на открытом стапеле и задействованных в строительных и спусковых работах.

114. Производство работ любого вида в цистернах, коффердамах и других замкнутых и труднодоступных судовых помещениях (в которых в течение последних 5-ти суток проводились взрыво- и огнеопасные работы) без наряда-допуска и без проведения анализа воздушной среды ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

115. Трапы, тамбуры, коридоры, леса, проходы и выходы, подходы к первичным средствам тушения загромождать различными предметами, материалами, оборудованием, энергокоммуникациями и отходами производства ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

116. В помещениях, на палубах судов и на лесах курение ЗАПРЕЩАЕТСЯ, за исключением специально отведенных мест. Эти места должны быть оборудованы урнами для окурков и емкостями с водой, оснащены аншлагами, знаками безопасности, разметкой по ГОСТ Р 12.4.026 и

НПБ 160 и огнетушителями.

117. Использованные обтирочные материалы необходимо убирать в металлические ящики, контейнеры, баки с плотно закрывающимися крышками и ежедневно перед обеденным перерывом и по окончании работ удалять с судна. Остальные отходы собирают в контейнеры, находящиеся на верхней (открытой) палубе.

118. Для снятия зарядов статического электричества, скапливающегося на людях, перед входом на судно необходимо оборудовать электропроводящие заземленные зоны, заземленные листы, пластины, металлические трубы, к которым работающие должны прикоснуться руками. Около указанных зон необходимо устанавливать соответствующие аншлаги.

119. В целях защиты от статического электричества и вторичного проявления молнии необходимо заземлять оборудование, коммуникации и емкости, в которых может накапливаться статическое электричество (с учетом требований ГОСТ 12.1.018, ГОСТ 12.1.030, ГОСТ 12.1.038 и ОСТ 5.6109).

120. Во избежание образования искры при ударе огнеопасные и взрывоопасные вещества необходимо держать на рабочем месте в таре из цветного металла (например, алюминий, цинк, медь) или эквивалентного по механическим свойствам неметаллического материала.

При работе с этими веществами применять инструменты из черных металлов ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

121. Установка сварочного и газорезательного оборудования разрешается только на отведенных площадках. Оборудование должно быть защищено от попадания масла, влаги и брызг расплавленного металла. Газовые баллоны должны быть защищены от попадания солнечных лучей. К оборудованию необходимо обеспечить свободный доступ.

122. Технологические чехлы, закрывающие механизмы и аппаратуру, должны быть изготовлены из трудногорючей ткани, обработанной огнезащитным составом (например, парусина ОП, кирза ОП, чехольная ткань ОП, молескин гладкокрашенный с отделкой То). На чехлах должен быть штамп "ОП". Качество обработки материала огнезащитным составом должно контролироваться не менее 1 раза в полгода.

Технологическое подразделение (отдел главного технолога) организации обязано разработать инструкцию о порядке применения и проверок качества состояния огнезащитной обработки (пропитки) технологических чехлов на судах, а также мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении огневых работ в районе установки технологических чехлов, закрывающих механизмы и аппаратуру.

123. При работе на судне и лесах следует применять сумки для инструмента только из материала по ГОСТ 19297 (ткань хлопчатобумажная с ОП). Использование на судне и лесах сумок, изготовленных из горючих материалов, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

124. Для экстренных вызовов пожарной охраны, скорой медицинской помощи и других аварийных служб должны быть установлены телефоны с независимыми номерами:

в цехе в соответствии с нормативами;

внутри судна не менее двух аппаратов.

На стационарных лесах для экстренных вызовов установить по два телефона на каждый ряд в шумопоглощающих кабинах.

На лесах и внутри судна устанавливают указатели "Телефон", выполненные в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

125. При выполнении любых пожароопасных работ на расстоянии до 15 м от строящегося или ремонтируемого судна необходимо руководствоваться требованиями настоящих правил.

126. На строительных лесах, стапельных местах, дебаркадерах необходимо организовывать опорные пункты пожаротушения (ОПП), а на открытых палубах судов - посты противопожарного имущества (ППИ), с запасами первичных средств пожаротушения для ликвидации пожаров в начальной стадии их развития и средствами обеспечения эвакуации с судна. Места, по возможности, должны быть оборудованы сигналом общей тревоги.

Требования к расстановке судов на акватории

127. Расстановка судов на акватории организации - строителя судов производится в соответствии с "Планом (схемой) расстановки судов у достроечной набережной и причалов и на судоподъемных сооружениях предприятия", разработанным организацией - строителем судов, исходя из существующих противопожарных норм в установленном в организации порядке.

128. При линейной расстановке судов (каждое судно устанавливают к причальной стенке бортом) расстояние между носом и кормой двух соседних судов в пределах одной линии должно быть не менее 3 м.

129. При групповой расстановке судов (лагом) расстояние между бортами двух соседних судов в пределах одной группы должно быть не менее 2 м.

130. От лесов строящегося или ремонтируемого судна до лесов или борта рядом стоящего судна расстояние должно быть не менее 5 м (кроме оговоренного в [135](#) настоящих правил).

131. Расстояние между двумя соседними линиями или двумя соседними группами судов вдоль причала должно быть не менее 16 м.

132. Общее количество судов в одной линии (при линейной расстановке) или в одной группе (при групповой расстановке) не должно превышать 5 единиц (кроме оговоренного в [пунктах 134 и 135](#) настоящих правил).

133. При установке у достроечной набережной более одного судна, общая масса порожнем их в линии или группе не должна превышать 15000 т. В случае, если масса порожнем одного судна превышает 15000 т, то данное судно рассматривают как линию или группу (в зависимости от установки).

134. Расстояние между отдельными судами массой порожнем менее 300 т одной группы

должно быть не менее 1 м. Количество данных судов в линии не должно превышать 15 единиц.

135. Расстояние между стоящими в доках судами должно быть не менее 2 м.

Обеспечение пожарной безопасности при спуске и перемещении судна

136. Ответственным за обеспечение пожарной безопасности при спуске судна на воду является командующий спуском, назначенный приказом по организации. К моменту спуска командующий должен иметь оформленные акты на готовность судна к спуску.

137. Старший строитель судна обязан оформить заявку в подразделение пожарной охраны для обеспечения дежурства пожарного автомобиля при спуске судна и при перемещении судна (блоков судна) с позиции на позицию.

138. До начала спуска судна назначается дежурно-вахтенная служба, которая должна руководствоваться действующим в организации положением (инструкцией).

139. При спуске судна по всей длине надводной части спусковых устройств, а при перемещении судна (блоков судна) с позиции на позицию по всей длине судовозных путей должны быть установлены противопожарный инвентарь, первичные и специальные средства пожаротушения.

Схему расстановки противопожарного инвентаря, первичных и специальных средств пожаротушения на спускаемом судне определяет разработчик проекта систем ТОС в разделе "Требования пожарной безопасности". В случае изменения технологических процессов спуска и (или) перемещения судна (блоков судна), новую схему расстановки противопожарного инвентаря и т.п. разрабатывает организация-строитель.

140. Все магистрали временного энергоснабжения (трубопроводы, шланги, электросети), проложенные на судно или его блок со стапеля, дока, цеха перед спуском судна или перемещением его (или блока) с позиции на позицию, должны быть отключены и разъединены.

141. Во время перемещения судна (его блоков) по территории и при спуске любые работы, не связанные непосредственно с процессами перемещения судна (блоков), ЗАПРЕЩАЮТСЯ.

142. Спуск судна на воду и его перемещение (перемещение блоков) с позиции на позицию допускается при готовности штатных и временных систем пожаротушения, достаточных для обеспечения пожарной безопасности судна на плаву, и при наличии первичных средств пожаротушения в соответствии с положениями раздела "Требования пожарной безопасности".

143. Ко всем установленным на судне системам и средствам пожаротушения должен быть обеспечен свободный доступ.

На видных местах у штатных систем пожаротушения должны быть вывешены краткие инструкции по их применению.

144. Древесина, используемая при спуске судна, перемещениях судна и блоков, должна пройти глубокую пропитку огнезащитным составом.

Перед производством работ по просушке деревянных спусковых дорожек администрация предприятия обязана уведомить об этом подразделение пожарной охраны и обеспечить оформление наряда-допуска на проведение пожароопасных работ ([приложение N 6](#)).

145. На судне, спущенном на воду или перемещенном на другую позицию, разрешается производить пожароопасные работы только после оформления акта о готовности судна к выполнению таких работ ([Приложение N 18](#)). ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнение пожароопасных работ и использование открытого огня до подключения судна к береговым или цеховым системам пожаротушения или задействования штатных систем пожаротушения судна, а также до монтажа систем ТОС, определенных в разделе "Требования пожарной безопасности".

146. При проведении спуска судна в случае необходимости должны находиться в готовности для оказания помощи в осуществлении пожаротушения и эвакуации заводские краны на достроечной набережной и стапеле с соответствующим комплектом беседок, трапов-переходов, противопожарного инвентаря и т.п.

147. При нахождении судна на плаву достроечные работы разрешается производить только при подключенных системах ТОС, в том числе действующих системах пожаротушения и при наличии необходимого количества первичных средств тушения.

148. При постановке судна в плавучий док, док-камеру, наливной док, сухой док на все время выполнения там огневых и огнеопасных работ на наружных палубах судна должны быть установлены посты ППИ с запасом пожарного оборудования и инвентаря (огнетушители, пожарные рукава, стволы и др.), а также проложена рукавная линия от дока на судно. Номенклатуру и количество средств пожаротушения в каждом конкретном случае до начала работ определяет цех-строитель в зависимости от объема работ и атмосферных условий.

149. При выполнении операций по перемещению блоков и судна и спуска судна, а также при нахождении судна на плаву и в доке НЕОБХОДИМО оборудовать на открытых палубах не менее двух постов ППИ, обеспечив их пожарными рукавами, стволами, тросовыми спасательными устройствами (веревками), асбестовым полотном, огнетушителями.

150. Для обеспечения оперативной связи при спуске судна ответственные из числа административно-технического персонала должны быть обеспечены сертифицированными малогабаритными автономными средствами радиосвязи.

151. Все лица, находящиеся на спускаемом судне, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты людей (защиты их органов зрения и дыхания) по НПБ 169 или НПБ 302.

152. Для обеспечения эффективного и своевременного пожаротушения на преддоковой площадке должен быть проложен противопожарный трубопровод (с напором, обеспечивающим подачу воды на все палубы надстройки) и установлена, при необходимости, станция пенного пожаротушения, а при доковании судна в транспортно-спусковой док (ТСД) пожарный штатный (временный) трубопровод ТСД должен быть подключен к противопожарной системе цеха, пирса.

Обеспечение пожарной безопасности при проведении испытаний судна

153. Ответственным за обеспечение противопожарного режима при проведении швартовных

испытаний является ответственный сдатчик (старший строитель).

154. В период подготовки к проведению швартовных испытаний лица, зачисленные в сдаточную команду, должны пройти специальную подготовку по пожарной безопасности в соответствии с расписанием по пожарной тревоге.

155. Перед швартовными испытаниями старший строитель (ответственный сдатчик) должен проверить противопожарное состояние помещений судна, а также исправность и готовность систем и средств пожаротушения с составлением акта в произвольной форме.

156. К началу проведения приемосдаточных или швартовных испытаний на судне должны быть окончены все работы, обеспечивающие проведение швартовных испытаний.

157. При проведении приемосдаточных испытаний судов также надлежит руководствоваться требованиями РД 5Р.0347.

158. ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить огневые работы на трубопроводах и цистернах с ГЖ и ЛВЖ.

159. На трубопроводах, заполненных в момент промывки маслом, вывесить таблички с надписью "Огнеопасно - масло под давлением" (в каждом помещении, через которое проходят эти трубопроводы).

160. В процессе испытания систем с применением ГЖ должен производиться осмотр помещения, через которое проходит данная система, на отсутствие утечек ГЖ.

161. При выявлении утечки ГЖ и загрязнения изоляции (конструкций и оборудования) необходимо провести работы по их устранению и анализ газовой среды на отсутствие взрывоопасной смеси с составлением акта ([Приложение N 11](#)). Контроль воздушной среды должен осуществляться датчиками-сигнализаторами дозвзрывоопасных концентраций.

162. При проведении испытаний и промывки систем гидравлики надлежит руководствоваться ОСТ 5Р.5599.

Обеспечение пожарной безопасности при установке и эксплуатации строительных лесов

163. Строительные леса, подмости и другие устройства для обеспечения проведения работ на высоте должны сооружаться из негорючих материалов. Допускается применение деревянных настилов, трапов, подмостей и других приспособлений, прошедших глубокую пропитку огнезащитным составом под давлением. Древесина, подвергнутая огнезащитной обработке, должна относиться к группе трудногорючих материалов.

164. Огнезащитные свойства древесины, пропитанной антипиреном, должны быть проверены методом "керамической трубы" по ГОСТ 16363. Результаты контроля огнезащиты должны заноситься в паспорт на каждую партию пропитанной древесины. Периодичность контроля пропитки - два раза в год.

165. Огнезащитная обработка древесины, используемой для работы внутри строящихся и

ремонтируемых судов, должна, при необходимости, возобновляться. Допускается повторная поверхностная обработка лесов.

166. Сборочные, монтажные чертежи и схемы установки лесов должны быть согласованы со службами в установленном в организации порядке.

167. Вновь изготовленные леса, выполненные в соответствии с ОСТ 5.9029, трапы и другие устройства для обеспечения проведения работ на высоте, должны быть приняты комиссией по акту. Металлические леса должны быть заземлены.

168. Распоряжением начальника цеха из числа инженерно-технического персонала должен быть назначен ответственный за исправное содержание лесов.

169. Ежедневно перед началом смены состояние лесов, трапов, настилов, подмостей и других устройств для работы на высоте должно проверяться мастером, руководящим соответствующими работами в данном районе судна, а также должны быть приняты меры к очистке этих устройств от мусора и производственных отходов.

170. Проведение огневых работ на лесах разрешается после выполнения мероприятий, обеспечивающих уменьшение разлета искр и капель расплавленного металла по горизонтали и попадания их на нижележащие яруса на расстояние в соответствии с таблицей 1. Деревянный настил лесов, находящийся в районе возможного разлета капель расплавленного металла, при проведении огневых работ должен быть закрыт несгораемым материалом.

Таблица 1

Высота точки проведения огневых работ над уровнем пола или прилегающей территории, м	0	2	3	4	6	8	10	Свыше 10
Максимальный радиус зоны зачистки и защиты оборудования и сгораемых материалов, м	5	8	9	10	11	12	13	14

171. На наружных, и при необходимости на внутренних лесах должна быть смонтирована временная система водяного пожаротушения с водопроводными стояками на расстоянии не более чем 20 метров друг от друга. Пожарные краны, оборудованные пожарными рукавами и стволами, помещенными в шкафы, размещаются через ярус по вертикали. При этом обязательна установка кранов на первом и верхнем ярусах. Проект временной системы водяного пожаротушения на построечном месте должен быть согласован со службами в установленном в организации порядке.

Обеспечение пожарной безопасности при монтаже и эксплуатации систем временного электроснабжения

172. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем временного электроснабжения, а также контроль за их техническим состоянием при строительстве и ремонте судов необходимо осуществлять в соответствии с требованиями нормативных документов по электроэнергетике.

173. Классификация взрывопожароопасных зон на строящихся и ремонтируемых судах должна осуществляться организацией-разработчиком проекта систем ТОС в соответствии с ПУЭ и главой 5 Федерального закона N 123-ФЗ от 22.07.2008.

174. Все оборудование временного энергоснабжения должно удовлетворять требованиям ПУЭ и иметь соответствующее исполнение.

175. Электроснабжение систем пожаротушения, вентиляции, аварийного освещения, пожарной сигнализации и стационарной системы контроля воздушной среды при проведении огнеопасных работ должно обеспечиваться по I категории надежности.

176. На всех стадиях постройки и ремонта судов допускается применение напряжений, не превышающих значений, указанных в РД 5Р.6207, РД 5.0346.

177. Светильники временного освещения должны быть защищены от горючей пыли.

178. При спуске судна на воду разрешается использовать сеть освещения, предусмотренную проектом систем ТОС. Каждый участник спуска, находящийся на судне, должен быть снабжен аккумуляторным или карманным фонарем.

179. Все электроустановки должны быть оснащены аппаратами защиты от токов короткого замыкания и других режимов, могущих привести к пожарам.

180. Временная осветительная электросеть должна быть смонтирована так, чтобы светильники не соприкасались со сгораемыми конструкциями и горючими материалами.

181. Применение на строящихся и ремонтируемых судах для временного электроснабжения проводов (кабелей) с алюминиевыми жилами (как для распределения электроэнергии, так и для заземления) ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

182. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прокладка электропроводов над арматурой трубопроводов топлива масла и т.п., а также совместная прокладка электропроводов с трубопроводами ПК и ЛВЖ и газов, находящимися под давлением рабочей среды.

183. Прокладка кабелей временных сетей электроснабжения должна производиться по подволоку или по переборкам (не ниже 1,8 м). На открытых частях судна кабели сетей временного электроснабжения должны прокладываться согласно требованиям РД 5.0346 и РД 5Р.6207.

184. Проверка изоляции кабелей, проводов, надежности соединений, сопротивления изоляции должна производиться электриками предприятия в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТЭЭП, ПОТ РМ-016-01 и РД153-34.0-150-00.

185. Соединение, обработку концов и ответвлений проводов и кабелей во избежание опасных в пожарном отношении переходных сопротивлений, необходимо производить при помощи прессования, сварки, пайки или специальными зажимами.

186. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подавать питание от контактных соединений и частей электрооборудования, не предназначенных для этих целей (губок предохранителей и ножей рубильников, соединительных коробок, выключателей и т.д.), а также включать в осветительную

сеть переносное силовое электрооборудование.

187. ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять переносные светильники без защитных сеток и колпаков, с неисправными проводами и вилками.

188. Использование люков, лазов, горловин, дверей, иллюминаторов, штатных переборочных коробок, сальников и т.п. для ввода кабелей (проводов), за исключением сварочного кабеля и кабеля переносного освещения, категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Трассировка электрокабелей производится в соответствии со схемами, выполненными организацией-разработчиком проекта ТОС.

189. Для переносных светильников и другой переносной электроаппаратуры надлежит применять гибкие кабели и провода с медными жилами с резиновой изоляцией в оболочке, стойкой к окружающей среде. Для переносного освещения необходимо использовать светильники напряжением 12 В.

190. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать в светильниках электролампы мощностью, превышающей проектную, а также снимать со светильников защитные плафоны.

191. Для аварийного освещения РЕКОМЕНДУЕТСЯ применять автономные аккумуляторные светильники взрывозащищенного исполнения.

Питание на щиты аварийного освещения необходимо подавать от двух независимых источников (двух подстанций). При исчезновении напряжения в сети основного освещения на щиты аварийного освещения автоматически должно подаваться питание с другой подстанции.

192. В соответствии с РД 5.0346, РД 5Р.6207, а также другими нормативными документами по электроэнергетике:

- на строящихся и ремонтируемых судах разрешается применять ручной электроинструмент и средства технологического оснащения напряжением не выше 42 В, частотой до 200 Гц, а также электрифицированный инструмент и средства технологического оснащения с двойной изоляцией напряжением 220 В, 50 Гц при условии применения блока питания с устройством защитного отключения и кабельных удлинителей, предусмотренных проектом систем ТОС;

- в замкнутых и труднодоступных помещениях, а также при наличии неблагоприятных условий допускается использовать ручной электрифицированный инструмент не выше 42 В, частотой до 200 Гц, а также электрифицированный инструмент и средства технологического оснащения с двойной изоляцией напряжением 220 В, 50 Гц при условии применения блока питания с устройством защитного отключения.

При этом электроинструмент и средства технологического оснащения к источнику питания должны подключаться только с помощью гибкого кабеля с негорючей маслостойкой оболочкой, оконцованного штепсельным соединением. Кабель должен иметь сечение жилы не менее 1,5 мм² и быть рассчитан на рабочее напряжение не ниже 500 В.

193. К работам с применением электроинструмента допускаются лица с квалификацией не ниже второй группы по электробезопасности.

194. До начала проведения работ исполнитель обязан тщательно проверить электроинструмент внешним осмотром в отношении соответствия инструмента условиям работы, отсутствия механических повреждений, исправности заземления и изоляции проводов (кабелей), отсутствия оголенных токоведущих частей.

195. При прекращении подачи тока во время работы с электроинструментом, а также во время перерывов в работе, инструмент необходимо отключать от электросети.

196. При проведении работ в помещениях с повышенной опасностью взрыва разрешается применять ручной электроинструмент только напряжением не более 12 В во взрывозащищенном исполнении.

197. В период строительства и ремонта судов корпус судна или судовая магистраль заземления должны быть надежно присоединены к заводской магистрали заземления не менее, чем в двух точках, максимально удаленных друг от друга.

198. На строящихся и ремонтируемых судах с корпусом, изготовленным из неметаллических материалов, в качестве магистрали заземления следует использовать специально прокладываемые медные шины сечением от 35 до 70 мм, в зависимости от суммарной мощности источников питания, или шины из другого материала, который имеет проводимость не менее проводимости медных шин.

199. Присоединение заземляющих проводников электрооборудования к металлическому корпусу судна или к заземляющей шине должно производиться в соответствии с рабочей документацией систем ТОС, разработанной по действующей в отрасли документации.

200. Силовые сети систем ТОС должны быть взяты на контроль электротехническим персоналом, обслуживающим системы временного энергоснабжения, ежедневно осматриваться, а результаты осмотров должны фиксироваться в специальном журнале согласно РД 5.0346.

201. Профилактические осмотры и ремонт электроустановок и систем электроснабжения должны производиться в соответствии с эксплуатационными инструкциями завода-изготовителя, а также действующими в организации инструкциями, предусматривающими порядок и периодичность осмотров и ремонта.

202. Для тушения горящего электрооборудования и электросетей, находящихся под напряжением, применять только углекислотные, хладоновые или порошковые огнетушители.

Обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации вентиляционных систем, отопительных и теплопроизводящих установок

203. Системы временной вентиляции судовых помещений, отопительных и тепло-производящих установок должны быть выполнены в строгом соответствии с проектной документацией систем ТОС, разработанных по РД 5.9971 и РД 5.ЕДИВ.055.

204. Временные нагревательные приборы в помещениях, где проводятся технологические операции, отнесенные по степени пожарной опасности к категориям помещений А, Б, В1, В2 и В3 по главе 8 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ, а также в помещениях с возможным

образованием горючей пыли, должны быть выполнены во взрывозащищенном исполнении, а нагревательные приборы водяного отопления должны иметь гладкую поверхность, допускающую их свободную очистку.

205. Отопление аккумуляторного помещения должно осуществляться подачей теплого воздуха в вентиляционный канал от калориферного устройства, расположенного вне аккумуляторного помещения Установка электрического отопления в аккумуляторном помещении категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

206. Установка электрических нагревательных приборов в помещениях судна, на внутренних и наружных деревянных лесах ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

207. Конструкция и материал улиток вентиляторов, регулирующих и других устройств вентиляционных систем должны исключать возможность искрообразования.

208. Вентиляционные каналы, предназначенные для системы временной вентиляции, должны быть газонепроницаемыми.

209. Выходные отверстия воздуховодов вытяжной вентиляции, обслуживающей помещения с наличием взрывопожароопасных паров, газов и горючей пыли, должны выводиться в места, исключающие возможность их воспламенения.

210. Вентиляционные установки систем ТОС должны размещаться на верхней палубе судна или достроечной набережной. Внутри помещений судов вентиляционные установки устанавливать ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

211. Место для забора чистого воздуха и последующего нагнетания в судовые помещения должно исключить возможность проникновения вредных и взрывопожароопасных паров, газов, попадания искр и открытого огня.

212. Вентиляционные установки должны иметь возможность дистанционного отключения или отключаться автоматически при пожарах в соответствии со специально обусловленными для каждого судна требованиями.

213. Одновременное вентилирование различных помещений, в которых производятся огневые и взрыво- и огнеопасные работы, с помощью одной вентиляционной установки ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Резинотканевые рукава, используемые для общеобменной вентиляции внутри судов, должны прокладываться так, чтобы исключить попадание искр расплавленного металла как внутрь, так и на поверхность рукава.

214. Эксплуатация систем вентиляции должна производиться в полном соответствии с проектом систем ТОС, разделом "Требования пожарной безопасности" и настоящим документом.

215. Ответственность за техническое состояние, исправность, контроль за своевременным и качественным ремонтом и соблюдением требований пожарной безопасности при эксплуатации вентиляционных систем и теплопроизводящих установок несет главный энергетик (главный

механик) организации или другое лицо, назначенное приказом по организации.

216. Дежурный персонал, осуществляющий надзор за системами ТОС, обязан производить плановые профилактические осмотры вентиляторов, воздуховодов, огнезадерживающих приспособлений, заземляющих устройств, теплопроизводящих установок и других устройств систем ТОС, и принимать меры к немедленному устранению любых неисправностей или нарушений режима работы, могущих послужить причиной возникновения или распространения пожара.

217. Эксплуатационный и аварийный (при пожаре) режим работы временных систем (установок) вентиляции должен определяться рабочими инструкциями, разработанными в организации. В инструкциях должны быть предусмотрены меры пожарной безопасности, сроки очистки воздуховодов, фильтров, огнезадерживающих клапанов и другого оборудования, а также определены действия обслуживающего персонала при возникновении пожара.

218. Вентиляционные камеры, фильтры, воздуховоды должны проверяться и очищаться от горючей пыли и отходов производства. Результаты проверок заносят в специальный журнал дежурно-вахтенной службы.

Обеспечение пожарной безопасности при устройстве временных выгородок

219. Конструкция выгородок выполняется по чертежам, которые согласовываются с отделом охраны труда.

220. В зависимости от объема выполняемых работ и района выполнения работ, конструкции временных выгородок могут быть оборудованы как:

- леса трубчатой конструкции;
- металлические леса (башни), зашитые теплоизоляцией (доски с асбестовой тканью, деревянные щиты и т.д.);
- местные деревянные выгородки; местные шторы.

221. Требования пожарной безопасности к строительным лесам, используемым при устройстве временных выгородок, изложены в [пунктах 163 - 171](#) настоящих правил.

В качестве ограждающих конструкций (шторы, занавесы и т.п.) могут применяться текстильные материалы с показателями пожарной опасности не более В1, Т1, Д1 согласно статьи 13 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008. Древесина должна быть подвергнута огнезащитной обработке (пропитке) и быть трудногорючей.

222. Содержание в воздухе рабочих помещений паров огнеопасных и взрывоопасных веществ должно контролироваться. Порядок и сроки проведения анализов воздушной среды устанавливаются по согласованию с отделом охраны труда.

223. Электро- и вентиляционное оборудование, находящееся в выгородках, должно соответствовать рабочей техдокументации (проекту), выпущенному специализированными

подразделениями.

Места установки оборудования должны быть доступны для осмотра и ремонта.

Рекомендуется воздушное отопление совмещать с приточной вентиляцией.

224. Проектирование, монтаж осветительных установок должны соответствовать рабочей техдокументации (проекту), выпущенной специализированными подразделениями.

Освещение в выгородках должно быть штатное, взрывозащищенное, напряжением 12 В. Установка розеток для переносного освещения разрешается только вне выгородок.

225. По степени пожарной опасности помещения выгородок и выгородок в целом в зависимости от рода выполняемых операций подразделяются на категории:

категория В - шероховка резины;

категория А - монтаж покрытий клеевым способом.

В выгородках должен быть строго регламентирован порядок эвакуации людей при пожароопасной обстановке, порядок и средства оповещения и сигнализации.

Перед началом работ в выгородках должен быть составлен подробный порядок и план эвакуации людей из выгородок. План эвакуации установить у выхода в выгородки после утверждения главным строителем. Исполнители работ должны быть проинструктированы о порядке эвакуации и действиях по плану эвакуации.

На стапельных местах в выгородках количество выходов с каждого яруса должно быть не менее двух. Расстояние между трапами для схода с каждого яруса лесов, а также с первого яруса на плиту должно быть не более 50 метров.

Обеспечение первичными средствами пожаротушения - согласно требований [Приложения N 2](#). Местные выгородки должны иметь не менее двух огнетушителей марки ОП-5 и одного пожарного рукава.

226. Проведение огневых работ во временных выгородках категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

V. Системы противопожарной защиты судов

Организационно-технические мероприятия

227. Строящиеся и ремонтируемые суда, строительные леса, плавдоки, береговые сооружения и плавсредства, обслуживающие строящиеся и ремонтируемые суда, должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения, штатными и временными системами и установками пожаротушения, оповещения о пожаре и управления эвакуацией, пожарной и/или охранно-пожарной сигнализации, средствами оперативной связи в соответствии с проектом технического обеспечения судна.

228. Средства пожаротушения (инвентарь, первичные средства, стационарные системы и

местные установки) предназначены для локализации пожаров и загораний.

229. Организации-разработчику проекта ТОС при определении видов и количества средств пожаротушения следует в обязательном порядке учитывать физико-химические и взрывопожароопасные свойства применяемых на судне веществ и материалов, их отношение к огнетушащим веществам, а также размер площадей (объемов) судовых помещений и открытых пространств.

230. Организация-разработчик проекта ТОС представляет решения по системам: пожаротушения, пожарной и/или охранно-пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией, противодымной защиты, средствам оперативной связи, исходя из условий:

- периода постройки (ремонта) судна;
- конструктивных особенностей судна и особенностей применяемых веществ и материалов;
- обеспечения надежности передачи необходимых распоряжений по организации пожаротушения и эвакуации работающих на судне;
- ремонтпригодности и взаимозаменяемости узлов и элементов, входящих в состав средств и систем для своевременного обнаружения пожара.

231. Организация-разработчик проекта ТОС несет ответственность за применение в проекте поставляемого комплектующего оборудования с оформлением заказных ведомостей.

232. Ответственность за приобретение (по согласованной разработчиком проекта ТОС в установленном порядке проектной документации), монтаж и эксплуатацию систем и установок пожаротушения, оповещения о пожаре и управления эвакуацией, пожарной и/или охранно-пожарной сигнализации, средств оперативной связи для строящихся и ремонтируемых судов несет администрация организации-строителя.

233. Проектирование систем оперативной технической связи, пожарной сигнализации и оповещения осуществляет организация-разработчик технического проекта ТОС в соответствии с РД 5Р.6207.

234. Средства пожаротушения должны быть окрашены в сигнальные цвета и иметь соответствующие обозначения в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160.

235. Использование систем и установок пожаротушения, пожарной сигнализации, связи и оповещения для нужд, не связанных с обучением ДПО и с пожаротушением, категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

236. Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) систем и установок пожарной сигнализации и пожаротушения, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР должны выполняться специально обученным

обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

237. Системы и установки пожарной сигнализации и пожаротушения, оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией должны находиться в исправном состоянии и постоянной готовности, соответствовать проектной документации.

Первичные средства пожаротушения

238. Строящиеся и ремонтируемые суда должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ППБ 01-03 Приложение 3, а также [Приложениями N 2 и N 3](#) к настоящим правилам. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них, соответствующими техническим условиям на их поставку. Требования к эксплуатации огнетушителей - в соответствии с НПБ 166.

239. Стапельные леса должны быть оснащены огнетушителями, установленными на каждом ярусе лесов, на расстоянии не более 40 м друг от друга. В зимнее время (при отрицательных температурах) оснащают стапельные леса углекислотными, хладоновыми или порошковыми огнетушителями.

При размещении огнетушителей на лесах судна необходимо чередовать их, например, по принципу "ОУ-ОП-ОУ" и т.д. Возможны другие варианты размещения (чередования) огнетушителей, в зависимости от скопления горючих материалов, погодных условий и других факторов, влияющих на показатели пожарной опасности. Использовать первичные средства пожаротушения с истекшим сроком годности ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Срок годности огнетушителей подтверждается пломбой на запорной арматуре, установленной на зарядной станции, или отметкой на его этикетке (дата изготовления, зарядки или проверки).

240. В составе раздела "Требования пожарной безопасности" проекта должны быть разработаны схемы размещения огнетушителей в зависимости от этапа постройки или ремонта судна.

241. Разработка схем размещения огнетушителей на судне должна производиться с учетом выполнения следующих условий:

- максимальное расстояние по горизонтали от огнетушителей до любого места возможного возникновения пожара должно составлять не более 15 м;
- работоспособность огнетушителей должна быть обеспечена в летнее и зимнее время;
- предпочтение следует отдавать применению универсальных огнетушителей для тушения пожаров различных классов.

При этом необходимо учитывать следующие особенности процесса постройки или ремонта судна:

- увеличение насыщенности судна горючими веществами и материалами, электрооборудованием;
- наличие на судне оборудования и конструкций из алюминиевых и титановых сплавов;
- одновременное выполнение различных видов пожаровзрывоопасных технологических операций.

242. Помещения строящихся и ремонтируемых судов должны быть обеспечены огнетушителями в установленном расчетами количестве до начала проведения пожароопасных работ и насыщения судна горючими материалами.

На строящемся или ремонтируемом судне должен быть предусмотрен запас расходных огнетушителей, необходимых для обеспечения производства пожароопасных работ.

243. Ответственность за своевременную комплектацию строящегося или ремонтируемого судна огнетушителями, их сохранность и исправность возлагается на старшего строителя или другое лицо, назначенное приказом по организации.

244. Хранение огнетушителей - в соответствии с НПБ 166. Переносные огнетушители размещают в местах, защищенных от прямого воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков, на высоте не более 1,5 м, считая от палубы помещения до ручки огнетушителя, и не ближе 1,5 м от отопительных приборов или других источников тепла.

Огнетушители устанавливают так, чтобы обеспечить их надежное крепление и возможность быстрого съема. Переносные огнетушители следует устанавливать на расстоянии не менее 1,2 м от края двери при ее открывании.

245. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать хладоновые огнетушители в непроветриваемых помещениях площадью менее 15 м².

246. Переносные огнетушители, установленные на судне, не реже одного раза в месяц подвергают внешнему осмотру.

247. Сроки проверки параметров ОТВ и перезарядки огнетушителей - в соответствии с таблицей 2 НПБ 166, если нет других указаний в инструкции завода-изготовителя.

248. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ снимать с хладоновых, порошковых и углекислотных огнетушителей маховички вентиля, раструбы, распыляющие насадки.

Временные системы и установки пожаротушения

249. В организации для обеспечения монтажа, приемки и качественной эксплуатации систем и установок пожаротушения руководитель или главный инженер организации своим приказом (распоряжением) назначает ответственных за их монтаж, приемку и эксплуатацию, обучение оперативного персонала, техническое обслуживание и ремонт, а также, при необходимости, назначает оперативных работников для круглосуточного обслуживания временных систем и установок.

250. Использование штатных систем пожаротушения судна в процессе его строительства (ремонта) допускается по согласованию с представителями Заказчика.

251. Временная система водяного пожаротушения должна обеспечивать требуемый по РД 5 ЕДИВ.057 напор и расчетный расход воды для пожаротушения в любом районе судна. При недостаточном напоре устанавливают насосы, повышающие давление.

252. К открытым водоисточникам (в районе строящихся и ремонтируемых судов) должны быть устроены удобные подъезды и пирсы для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года. В зимнее время для забора воды из открытых водоисточников необходимо устраивать проруби размером не менее 0,6 x 0,6 м, которые должны поддерживаться в рабочем состоянии.

253. Пожарные краны систем водяного пожаротушения следует не реже чем через каждые три месяца проверять на работоспособность пуском воды с регистрацией результатов проверки в специальном журнале ДВС.

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: имеется в виду ГОСТ 28352, а не ГОСТ 29352Е.

254. В зависимости от расхода воды следует применять пожарные краны двух типоразмеров: с головкой соединительной ГР-50 или ГР-70 согласно ГОСТ 29352Е.

255. Не реже чем через каждые шесть месяцев пожарные рукава следует проветривать на свежем воздухе в течение 4 - 5 ч, после чего перекачивать на другую кромку со смещением на 90°. При появлении плесени или признаков влажности проветривание и сушку рукавов провести немедленно.

256. Один раз в год проводят гидравлические испытания пожарных рукавов на максимальное давление, создаваемое в пожарной магистрали, но не менее 1,2 рабочего давления. Рукава, не выдержавшие испытания, на судне не применяют. Результаты испытаний заносят в журнал ДВС.

257. После применения на пожаре или учении пожарные рукава должны быть вымыты, высушены и в течение 24 ч приведены в состояние готовности к дальнейшему использованию.

258. Соединительные головки пожарных кранов и рукава должны иметь резиновые прокладки. Наличие резиновых прокладок необходимо проверять ежедневно.

259. Временные системы пожаротушения следует подключать к береговым магистралям не менее чем в двух точках.

260. Расчет систем пенного пожаротушения (производительность, количество установок и т.п.) производит организация-разработчик проекта ТОС, исходя из:

- расчетной площади (объема) охраняемых помещений;

- интенсивности подачи раствора пенообразователя;
- пожарной нагрузки помещений;
- скорости (массовой и линейной) выгорания веществ и материалов;
- расчетного времени тушения от 5 мин до 10 мин.

261. Не реже одного раза в квартал в присутствии представителей пожарной охраны предприятия аппараты и установки пенного пожаротушения необходимо подвергать контрольным проверкам на работоспособность кратковременным введением в действие. Результаты проверки записывают в журнал ДВС. Проверки качества пенообразователя должны проводиться в сроки и в порядке, установленном нормативными документами.

262. В зимний период к пожарным кранам, расположенным на открытых стапелях, во избежание замерзания, допускается воду не подводить. На данный период своим распоряжением руководитель организации назначает лиц, ответственных за обеспечение подачи воды в случае необходимости. Порядок подачи воды определяется в инструкции по эксплуатации данной системы. При этом время заполнения системы не должно превышать 5 минут.

263. Пожарные краны должны быть защищены от каких-либо повреждений в повседневных условиях строительства и ремонта судна.

Загромождать доступы к пожарным кранам **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

264. При приемке и эксплуатации сосудов под давлением, приборов автоматики, автоматической арматуры, контрольно-измерительных приборов, входящих в состав систем пожаротушения, необходимо руководствоваться соответствующими государственными и отраслевыми нормативными документами, инструкциями и т.п.

265. Испытание и приемку вновь смонтированных временных систем пожаротушения производит комиссия, назначаемая распоряжением главного инженера организации с обязательным участием представителей служб главного строителя и главного энергетика.

В состав комиссии может быть включен, по согласованию, представитель подразделения пожарной охраны.

266. Необходимость резервирования систем пожаротушения определяет организация-строитель при согласовании им "Требований пожарной безопасности", выполненных разработчиком проекта ТОО.

267. Внутри станции пенотушения на видном месте должна находиться схема пенотушения с указанием пусковых устройств, охраняемых помещений, а также краткая инструкция по вводу системы в действие.

Станция пенотушения должна быть оборудована прямой телефонной связью с пожарной охраной.

268. Эксплуатация систем и установок пожаротушения должна проводиться в соответствии с

требованиями инструкций и технических условий заводов-изготовителей.

269. Для обеспечения эффективного тушения пожара и безопасной эвакуации людей РЕКОМЕНДУЕТСЯ устанавливать на судах дымососы или вентиляторы местного проветривания во взрывобезопасном исполнении, необходимость установки которых определяется разделом "Требования пожарной безопасности...".

270. При проектировании и монтаже систем пожаротушения проекта ТОС высокобортных судов при достройке на плаву (и в ряде других ситуаций) необходимо обеспечить оперативную подачу воды для тушения возникшего пожара, для чего следует либо устанавливать на палубе судна цистерну с расчетным количеством воды, либо протянуть с берега пожарный водопровод под постоянным давлением, либо принять другие меры по обеспечению пожаротушения. Работоспособность указанных систем пожаротушения должна сохраняться в любое время года.

271. О проведении ремонтных работ или отключении систем и установок пожаротушения, выходе из строя насосных станций, их неисправности ответственные за эксплуатацию должны немедленно уведомить подразделение пожарной охраны, ответственного сдатчика (старшего строителя) и диспетчера организации.

272. В период проведения ремонтных работ или отключении систем и установок пожаротушения должны приниматься дополнительные меры пожарной безопасности строящихся и ремонтируемых судов.

Системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей

273. Средства пожарной связи (системы пожарной сигнализации, оповещения, системы громкоговорящей связи, радиотрансляция) предназначены, в зависимости от функции, для обнаружения загорания (пожара) и сообщения о месте его возникновения, а также оповещения производственного персонала (экипажа) о возникновении пожара, о пуске в действие системы пожаротушения, о необходимости эвакуации, передачи распоряжений по ликвидации пожара.

274. Судовые помещения, определенные организацией-строителем и организацией-разработчиком проекта ТОС, должны быть оснащены установками автоматической пожарной сигнализации в соответствии с РД 5Р.6207. На надводных судах спусковой массой менее 1000 тонн с корпусами из стали при условии постоянного поста ДВС и наличия в судовых помещениях ручных извещателей, автоматическую пожарную сигнализацию допускается не применять.

275. На строящихся и ремонтируемых судах должны быть установлены телефоны в количестве, предусмотренном "Схемой временного электроснабжения систем ТОС (телефонная связь)", выполненной предприятием-разработчиком проекта ТОС в соответствии с требованиями РД 5Р.6207.

276. Строящиеся и ремонтируемые суда должны быть оборудованы радиотрансляцией для оповещения о возникновении пожара и передачи необходимых распоряжений по организации пожаротушения и эвакуации работающих на судне. Допускается, по усмотрению организации - разработчика проекта ТОС, установка других средств оповещения, обеспечивающих качественное

и своевременное оповещение о пожаре всех работающих на судне.

277. Проектирование и монтаж систем громкоговорящей связи или других средств оповещения должны проводиться с учетом конструктивных особенностей судна, этапов постройки (ремонта), наличия (отсутствия) звукоизоляции, размеров судовых помещений, реверберации (многократного отражения акустических волн) вследствие наличия неизолированных металлических поверхностей

278. Проверка работоспособности средств оперативной технической связи, оповещения, телефонной связи с подразделением пожарной охраны должна производиться ежедневно до начала работ на судне. Проверку производят ДВС под контролем старшего строителя судна.

279. Демонтаж и замену извещателей пожарной сигнализации должны осуществлять лица, ответственные за обслуживание данной системы. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать какие-либо постоянные или временные устройства, которые могут мешать работе или уменьшать эффективность работы извещателей.

280. Не менее двух раз в месяц необходимо проверять работу всей системы пожарной сигнализации. Результаты проверки записывают в специальный журнал ДВС.

281. Приказом по организации должны назначаться лица, ответственные за эксплуатацию и ремонт временных систем связи, пожарной автоматики, оповещения о пожаре и управления эвакуацией.

282. Находящиеся в зимний период на берегу построенные или отремонтированные суда должны быть оборудованы системой охранной (охранно-пожарной) сигнализация. После приемки их комиссией закрываются и опечатываются входные двери, люки и т.п., которые в дальнейшем находятся под контролем и охраной ДВС, проверяющей не менее двух раз в сутки наличие печатей (пломб).

283. РЕКОМЕНДУЕТСЯ в помещениях строящихся и ремонтируемых судов, насыщенных большим количеством оборудования, для контроля за обстановкой устанавливать системы видеонаблюдения (промышленного телевидения) с выходом сигнала в помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

VI. Пожароопасные работы

Общие положения

284. Проведение пожароопасных работ на судах, в том числе на судах с наличием личного состава и не сданных организации на ответственное хранение по акту, допускается только после оформления соответствующего наряда-допуска по рекомендуемой форме [Приложения N 6](#). Проведение пожароопасных работ на судах без оформленного наряда-допуска ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

285. В связи с уже сложившейся практикой разрешительной системы производства работ в судостроительных (судоремонтных) организациях допускается, по согласованию с пожарной охраной, личным составом судна и Заказчика, использовать методы оформления и формы разрешительных документов на производство пожароопасных (огневых, огнеопасных и

взрывоопасных) работ, заложенные в инструкциях по пожарной безопасности для строящихся и ремонтируемых (модернизируемых) судов для этих организаций, а также в ведомственных нормативных документах Заказчика.

286. В заводской инструкции по обеспечению пожарной безопасности при строительстве и ремонте судов должен быть определен порядок оформления нарядов-допусков на проведение пожароопасных работ, степень участия представителей подразделения пожарной охраны в согласовании и контроле за их проведением. При этом необходимо учесть следующее:

- наряд-допуск оформляется руководителем работ накануне дня производства работ;
- наряд-допуск выдается не более, чем на одну смену. Выдача наряда-допуска производится в день проведения работ;
- должностные лица, имеющие право выдачи наряда-допуска на проведение пожароопасных работ, назначаются приказом администрации организации-строителя судов.

287. Руководитель производства пожароопасных работ обязан провести перед их началом противопожарный инструктаж с исполнителем(ями) работ и наблюдающим(ими) с росписью в наряде-допуске.

288. Руководитель работ на судне отвечает за обеспечение требований пожарной безопасности на месте проведения работ, подготовку рабочих мест, наличие у исполнителя оформленного письменного наряда-допуска на их проведение, обеспечение места проведения работ средствами пожаротушения.

289. Руководитель работ обязан в течение рабочей смены организовать наблюдение за помещениями, в которых проводятся работы, а также за смежными помещениями. До начала и после окончания пожароопасных работ обязан лично осмотреть места их проведения и смежные помещения, в случае необходимости принять меры по устранению выявленных нарушений.

290. Исполнитель пожароопасных работ должен пройти обучение по ПТМ, иметь талон по пожарной безопасности, а исполнитель огневых работ и квалификационное удостоверение.

291. Исполнителям работ передача нарядов-допусков другим лицам и внесение исправлений в их тексте ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

292. Перед началом производства пожароопасных работ исполнитель обязан проверить исправность технологического оборудования, применяемого для их производства.

Место производства пожароопасных работ должно быть обеспечено первичными средствами пожаротушения. Тип и количество первичных средств пожаротушения определяется в зависимости от объема и пожарной опасности проводимых работ руководителем работ совместно с лицами, выдающими (согласовывающими) наряд-допуск.

293. По окончании пожароопасных работ место их производства и помещение, в котором они выполнялись, а также смежные помещения должны быть тщательно проверены и убраны от производственных отходов исполнителем работ. В особо ответственных случаях должен быть

установлен наблюдательный пост дежурно-вахтенной службы.

294. Исполнители работ отвечают за правильную эксплуатацию применяемого оборудования, строгое соблюдение требований пожарной безопасности и не имеют права приступить к работе без наличия оформленного письменного наряда-допуска.

295. Ответственный сдатчик, старшие строители и строители несут ответственность за подготовку, координацию огневых, взрыво- и огнеопасных работ на судне.

296. Дежурно-вахтенная служба обязана после окончания рабочей смены периодически не реже чем каждые два часа проверять рабочие места и помещения, где проводились пожароопасные работы, и смежные помещения.

297. Проводить работы неисправным или непроверенным оборудованием и при неработающей вентиляции ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

298. Ремонтировать на судне оборудование и инструмент, применяемые при проведении пожароопасных работ, ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Неисправные инструмент и оборудование подлежат замене.

299. При проведении пожароопасных работ места их проведения должны быть обеспечены аншлагами, знаками пожарной безопасности и разметкой сигнальной в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160.

300. Совмещение огневых и взрыво- и огнеопасных работ в одних и тех же или смежных помещениях и районах ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Возможность их одновременного производства, с учетом расчета пожарного риска, должны быть оговорены в технологических инструкциях по обеспечению пожарной безопасности для строящихся и ремонтируемых судов судостроительных (ремонтных) организаций.

Огневые работы

301. Необходимость оформления нарядов-допусков на проведение огневых работ до начала насыщения судна горючими веществами и материалами оговаривается требованиями заводских инструкций по пожарной безопасности для строящихся судов.

302. При проведении огневых работ исполнитель обязан принять меры к защите электрических кабелей и щитов, сгораемой изоляции, труднодоступных мест, отверстий, технологических проемов, механизмов, приборов и другого оборудования от искр, расплавленного металла и воздействия повышенной температуры (с помощью устройств типа "ковш", металлических экранов, асбестового полотна и др.), на расстояние в соответствии с [таблицей 1](#) пункта 170 настоящих правил. При необходимости, перед проведением огневых работ вблизи горючих конструкций (деревянные леса, изоляция и т.п.) к месту работ должен быть проложен пожарный рукав под напором с присоединенным стволом.

303. При перерывах в работе исполнитель не имеет права оставлять подключенными или передавать кому-либо на время своего отсутствия горелки, электросварочные кабели и другое оборудование и инструмент, применяемые для проведения огневых работ.

304. При проведении огневых работ в помещениях и местах с повышенной пожарной опасностью (замкнутые и труднодоступные помещения, конструкции со сгораемым покрытием, смежные помещения) недоступных для контроля самим исполнителем, а также в целях обеспечения защиты сгораемых материалов, оборудования в связи с большим радиусом разлета искр и расплавленного металла (в том числе при электрострожке, газовой резке на высоте снаружи судна) руководителем работ должен назначаться наблюдающий, для контроля и обеспечения пожарной безопасности мест производства работ.

305. Наблюдающие за обеспечением пожарной безопасности места производства работ назначаются из числа рабочих, прошедших обучение по ПТМ.

306. Наблюдающие отвечают за обеспечение требований пожарной безопасности в районе выполнения огневых работ, подчиняются непосредственному руководителю проведения огневых работ.

307. Наблюдающий обязан:

- проверить готовность места (помещения) к проведению огневых работ;
- проверить внешним осмотром исправность и готовность к действию средств пожаротушения, фактическую подачу воды в пожарный рукав (при необходимости);
- следить за тем, чтобы электросварочные кабели и газорезательные шланги в местах прохода через люки, двери и горловины были защищены от механических повреждений;
- при возникновении пожара немедленно прекратить работы, объявить тревогу, приступить к ликвидации пожара, используя все имеющиеся средства пожаротушения;
- находиться у места работ и следить за тем, чтобы искры или расплавленный металл не попадали на приборы, сгораемую изоляцию, электрокабели и другие сгораемые материалы;
- при нарушении исполнителем мер пожарной безопасности потребовать прекращения дальнейшего проведения работ и немедленно доложить об этом непосредственному руководителю проведения огневых работ;
- после окончания работ осмотреть место проведения работ и смежные помещения.

308. Наблюдающий имеет право оставить рабочее место только после осмотра непосредственным руководителем места проведения огневых работ и получения устного разрешения от него.

309. Конструкция систем подачи кислорода, ацетилена и газов - заменителей ацетилена на борт судна должна обеспечить, в случае необходимости, быстрое отключение энергомагистралей от аварийного судна.

310. Установка и монтаж на борту судна индивидуальных газоразборных постов разрешается только в полном соответствии с проектом системы ТОС.

311. Для обеспечения пожарной безопасности при подаче газов необходимо: производить

подачу газов на судно по металлическим трубопроводам (кроме компенсаторов):

- осуществлять установку газоразборных постов и разводку газопроводов на открытой палубе;
- иметь вентиль аварийного отключения подачи газа, расположенный вне судна, на газопроводе подачи каждого газа;
- предусмотреть различную окраску и соединительную арматуру газопроводов подачи горючих газов, кислорода, сжатого воздуха и т.п. в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4 026;
- предусмотреть для судов массой порожнем более 3000 т установку на технологических газопроводах дополнительных вентилей на судне в местах подключения блокпостов.

312. Кислородные и ацетиленовые баллоны, используемые для огневых работ, следует размещать на расстоянии не менее 10 м от мест проведения работ.

313. Устанавливать газовые баллоны, а также хранить и ремонтировать газовую арматуру во внутренних помещениях судна ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

314. Кислородные и ацетиленовые баллоны, балластные реостаты, сварочные выпрямители допускается устанавливать только на специально отведенных площадках на палубе судна, металлических лесах. Устанавливать указанное оборудование на деревянных лесах ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

315. Кислородные и ацетиленовые баллоны следует устанавливать в специальных контейнерах. Контейнеры должны быть рассчитаны на 2 - 4 баллона и расположены вне района падения искр и действия источников тепла.

316. Устанавливать электросварочное оборудование (балластные реостаты, сварочные выпрямители, сварочные трансформаторы) во внутренних помещениях судна ЗАПРЕЩАЕТСЯ. В случае, если длина электросварочного кабеля не позволяет производить работы в наиболее удаленных точках допускается установка электросварочного оборудования в помещениях большого объема (ангар, рыбообрабатывающий цех и т.п.).

317. Производство огневых работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- в районе работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и горючими материалами с учетом требований [таблицы 1](#) пункта 170 настоящих правил;
 - в случае возможности проникновения в помещение паров ПК, ЛВЖ, и взрывоопасных пылей через отверстия в корпусных конструкциях, а также через каналы энергокоммуникаций;
 - при наличии в помещении (или смежных помещениях) коробок с химическим веществом для регенерации воздуха;
 - при зарядке аккумуляторных батарей;
-

- при возникновении опасности попадания искр через местную вытяжную вентиляцию, по каналам энергокоммуникаций, через отверстия в корпусных конструкциях;
- на расстоянии менее 1 м от наружного контура емкостей с ЛВЖ;
- в топливных и масляных цистернах до проведения дегазации и последующего анализа воздушной среды;
- при наличии в атмосфере цистерн, выгородок, отсеков взрывоопасных газов, паров ГЖ и ЛВЖ выше допустимых норм;
- при наличии на одежде и рукавицах следов масла, жира и других горючих жидкостей;
- в районе гидравлических систем и коммуникаций в период их испытаний;
- на сосудах и трубопроводах, находящихся под давлением;
- при профилактической промывке электрических машин;
- на оборудовании, находящемся под электрическим напряжением;
- в объемах и помещениях, где в результате проведенного анализа проб воздуха (в соответствии с формой [Приложения N 8](#)) отмечено превышение значений величины предельно допустимой взрывоопасной концентрации применяемых легковоспламеняющихся и горючих жидкостей (веществ).

В помещениях, где ранее проводились огнеопасные или взрывоопасные, работы, допускается проводить огневые работы при содержании в помещении паров растворителей не выше 5% от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

318. ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение огневых работ на свежеокрашенных или обработанных пожароопасными материалами конструкциях, где время выдержки лакокрасочного и другого покрытия не превышает период его высыхания (полимеризации), определенный технологическими службами проектных организаций и указанный в технологической документации на их нанесение.

319. ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение огневых работ на конструкциях, где с лицевой и обратной стороны нанесены тепло- и звукоизоляция, линолеум или другие покрытия, без снятия последних в местах сварки или газорезки на расстояние, указанное в таблице 2:

Таблица 2

Горючесть изоляционного материала	Расстояние снятия изоляции (на каждую сторону шва), мм		
	Горючесть клея		
	Горючий	Трудногорючий	Негорючий, механическое крепление изоляции

Горючие	200	200	150
Трудногорючие	150	100	100
Негорючие	100	100	

320. Огневые работы в судовых помещениях, где проводились огнеопасные или взрывоопасные работы, следует проводить только при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

321. Проведение огневых работ на открытых площадках в районе судна ближе 10 м от емкостей с горючими газами, ГЖ и ЛВЖ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

322. Проведение работ, на конструкциях, отделяющих смежные помещения, в которых находятся емкости с горючими газами, ГЖ и ЛВЖ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

323. При выполнении огневых работ на вертикальных поверхностях и подволоке очистка палубы от горючих материалов должна производиться с учетом данных [таблицы 1](#) пункта 170 настоящих правил.

324. Отверстия, находящиеся в пределах зон, указанных в [таблице 1](#) пункта 170 настоящих правил (при выполнении огневых работ на вертикальных поверхностях, подволоке), должны быть защищены негорючими материалами от попадания в них капель расплавленного металла.

325. К местам производства огневых работ на судне, находящемся в плавдоке, должны быть проложены рукавные линии от систем, обеспечивающих пожарную безопасность самого плавдока.

326. В районе расположения групповых распределительных щитов огневые работы допускается проводить только после закрытия групповых распределительных щитов несгораемыми материалами для предотвращения попадания искр.

327. При перерывах в работе исполнитель огневых работ обязан надеть чехол из электроизоляционных материалов на электрододержатель (электровоздушный строгач и т.п.). При отсутствии чехла исполнитель к работе НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

328. Сварочные кабели не должны иметь открытых повреждений изоляционной оболочки. Длина сварочного кабеля не должна превышать 60 м.

329. При перерывах в работе газорезчик обязан отсоединить горелку со шлангами от кислородной и ацетиленовой магистралей (баллонов).

330. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прокладывать газосварочные (газорезательные) и воздушные шланги совместно с электросварочными кабелями на расстоянии менее чем 0,5 м друг от друга. Длина газорезательных шлангов не должна превышать 40 м, в исключительных случаях допускается применять шланги длиной до 60 м.

331. Газорезательные шланги и электрические кабели в местах прохода через люки, лазы, двери и т.п. должны быть защищены от механических повреждений.

332. Перемещаться с зажженной горелкой или резаком за пределы рабочего места, а также подниматься с ними по трапам, лесам ЗАПРЕЩАЕТСЯ. После окончания работ газосварочные (газорезательные) шланги должны быть вынесены в специально отведенные для их хранения места.

333. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прокладывать сварочные и другие электрокабели, газовые шланги через районы проведения работ с применением горючих материалов и веществ, а также работ с ГЖ и ЛВЖ.

334. Применять кислород для очистки одежды, обдувки изделий и приспособлений, вентилирования помещений ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

335. После принятия на судно топлива (масла) огневые работы в районе расположения цистерн и коммуникаций могут быть разрешены в виде исключения, и только после разработки дополнительных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на судне.

336. Применять жидкие горючие вещества при проведении огневых работ на судах ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

337. При проведении огневых работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать вентиляционные шланги, применявшиеся ранее при выполнении огнеопасных работ.

338. При проведении огневых работ надлежит также выполнять требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.003, РД 5Р.9083, РД 5Р.9823, РД 5.0272, ПОТ РМ 019-2001, ПОТ РМ 020-2001.

Дополнительные требования пожарной безопасности при выполнении огневых работ на судах с корпусами и конструкциями из алюминиевых и титановых сплавов.

339. Выполнение любых огневых работ на конструкциях из легких сплавов выполняется с учетом требований РД 5.90.2291.

Проведение любых газорезательных работ на конструкциях из алюминиевых сплавов ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

340. Проведение любых газорезательных работ на конструкциях из титановых сплавов возможно лишь при использовании приспособления типа "ковш" для улавливания искр, шлака, расплавленного металла или при ограждении места выброса искр, шлака, расплавленного металла влажным асбестовым полотном, негорючими стальными щитами и т.п.

341. Строящиеся и ремонтируемые суда с корпусами из алюминиевых и титановых сплавов должны оснащаться установкой порошкового пожаротушения.

При проведении на конструкциях из алюминиевых и титановых сплавов сварочных работ, а также работ с возможным новообразованием (механическая зачистка, резка, фрезерование, сверление и т.п.), место проведения работ должно быть оснащено не менее чем двумя порошковыми огнетушителями общей вместимостью не менее 10 л. При проведении указанных работ на судах на воздушной подушке под ограждением необходимо устанавливать дополнительно не менее двух порошковых огнетушителей общей вместимостью не менее 10 л как

в месте проведения работ, так и снаружи ограждения.

342. Применение сварки при установке элементов отделки и оборудования помещений из легких сплавов ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

343. При проведении огневых работ на конструкциях из легких сплавов, а также работ с возможным новообразованием на конструкциях из алюминиевых сплавов следует выполнять требования [пунктов 303 - 308](#) настоящих правил.

344. Опилки, стружки, обрезки алюминиевых и титановых сплавов необходимо складывать в стальные контейнеры, установленные в местах, не опасных в пожарном отношении.

Совместное хранение отходов алюминиевых и титановых сплавов в одном контейнере ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Другие отходы (металлические и неметаллические) хранить в этих контейнерах ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

На контейнерах следует выполнять отчетливые надписи "ОТХОДЫ АЛЮМИНИЯ. ОГНЕОПАСНО" или "ОТХОДЫ ТИТАНА. ОГНЕОПАСНО".

345. Места выполнения работ на конструкциях из легких сплавов, связанных с образованием металлической пыли, должны быть подвергнуты тщательной влажной уборке, а помещение должно быть провентилировано в течение 20 минут непосредственно после окончания работ.

346. Перед началом огневых работ и работ с возможным искрообразованием необходимо убедиться в отсутствии алюминиевой или титановой пыли. В случае ее обнаружения следует выполнить требование [пункта 345](#) настоящих правил.

347. В местах сбора и хранения отходов легких сплавов следует устанавливать соответствующие порошковые системы пожаротушения или порошковые огнетушители.

Применять для тушения легкосплавных отходов и конструкций воду, пену и не предназначенные для этих целей порошки ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

КонсультантПлюс: примечание.

Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа.

379. Проведение огневых работ на легкосплавных конструкциях, покрытых изоляцией и облицовкой, ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Способ снятия покрытия должен соответствовать требованиям технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Покрытие снимают на расстояние 200 мм от линии сварки (реза) в обе стороны. Выжигание покрытия ЗАПРЕЩАЕТСЯ;

380. При обезжиривании свариваемых кромок и околошовной зоны ЛВЖ (ацетон, бензин, уайт-спирит, и др.) необходимо соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

- применять растворитель в закрытой небьющейся таре из неискрообразующего материала с принудительной подачей растворителя для смачивания тампона. Вместимость тары - не более 200

мл;

- тщательно вытереть место сухой чистой ветошью в случае пролива растворителя;
- немедленно убирать использованные тампоны и ветошь а плотно и надежно закрывающийся сосуд из небьющегося материала, наполненный до половины водой;
- освобождать сосуды с использованными тампонами по мере заполнения, но не реже чем один раз до обеденного перерыва и один раз до окончания смены. Оставлять в сосудах использованные тампоны после окончания работ (смены) ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ протирать кромки деталей и участки швов, нагретых до температуры выше 50 °С.

КонсультантПлюс: примечание.

Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа.

350. Сосуды с растворителями хранят в отдельном помещении кладовой, расположенной вне судна. Сдачу неиспользованных остатков растворителей после окончания смены (работ) и на обеденный перерыв производят под контролем ответственного лица, ведущего учет их использования в соответствии с существующим в организации порядком.

Огнеопасные и взрывоопасные работы

351. До начала проведения на судне и в блоках взрыво- и огнеопасных работ администрацией организации назначается комиссия для проверки готовности судна к проведению таких работ. По результатам проверки составляется Акт (по форме [приложения N 18](#)), который утверждается главным инженером организации.

352. При проведении взрыво- и огнеопасных работ в судовых помещениях все электрическое и другое оборудование, не предназначенное для обеспечения выполнения взрыво- и огнеопасных работ (трансформаторы, электрические щиты и другое невзрывозащищенное электрооборудование), должно быть отключено и надежно укрыто от попадания внутрь и на оборудование горючих веществ и материалов. При окрашивании помещения следует защищать пожарные извещатели. Все переносное оборудование должно быть вынесено за пределы этих помещений (шланги, балластные реостаты и т.п.)

353. Работы с применением ЛВЖ и ГЖ должны производиться только после оформления наряда-допуска ([Приложение N 6](#)) при укомплектовании судна средствами пожаротушения и при действующей приточно-вытяжной вентиляции.

354. Лакокрасочные материалы, клей и другие горючие материалы должны готовиться в специальных помещениях вне судна. На рабочие места указанные материалы следует доставлять в готовом виде. Составление и разбавление всех видов лаков, клеев, красок, других горючих материалов на судне ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

355. Подача на судно в целом и на каждое рабочее место горючих материалов разрешается в

количестве, не более необходимого для работы на полсмены. Изоляционные материалы должны находиться на металлическом поддоне.

356. Применение на судне лакокрасочных материалов, эмалей, растворителей, моющих и обезжиривающих жидкостей неизвестного состава ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

357. При окрашивании изделий на открытой площадке (верхней палубе, вертолетной площадке и т.п.) взрывопожароопасным является пространство в радиусе 5 м от места производства работ.

358. Горючие и легковоспламеняющиеся жидкости следует переносить и хранить в небьющихся сосудах, исключающих возможность пролива. Применение стеклянной тары ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

359. Обезжиривание поверхностей судовых помещений под окраску, облицовку и изоляцию должно производиться негорючими жидкостями и препаратами. При невозможности (по условиям технологического процесса), допускается, как исключение, применение для этих целей ГЖ и ЛВЖ при условии выполнения настоящих правил и ОСТ 5Р.9566.

360. В судовых помещениях, в которых производятся взрыво- и огнеопасные работы, ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- осуществлять сушку окрашенных поверхностей открытыми электронагревательными приборами;
- разогревать лакокрасочные и другие огнеопасные материалы открытым огнем и с помощью открытых электронагревательных приборов;
- применять инструмент, дающий искрение при ударе, при очистке красок с поверхностей, а также при вскрытии тары с лакокрасочными материалами;
- располагать емкости с различными красками, растворителями и другими огнеопасными веществами и материалами вблизи электрооборудования и под светильниками временного освещения;
- прокладывать сварочные кабели и газовые шланги через районы производства взрыво- и огнеопасных работ;
- оставлять на рабочем месте рабочую одежду, использованную ветошь, пустую тару, отходы производства после окончания работ (смены).

361. Вентиляция помещений судна, в которых проводятся взрыво- и огнеопасные работы, должна быть выполнена в полном соответствии со схемами вентиляции, разрабатываемыми в составе технического проекта систем ТОС, рабочими чертежами и расчетом воздухообмена помещений.

362. По окончании взрыво- и огнеопасных работ с применением ГЖ и ЛВЖ для предупреждения возможного образования взрывоопасных концентраций паров растворителей, судовые помещения, где эти работы проводились, а также смежные с ними должны эффективно

вентилироваться до прекращения выделения паров растворителей в течение времени, указанного в технологической документации.

363. Использование светильников не взрывозащищенного исполнения при окрасочных работах ручным способом (кистевая окраска) допускается при условии выполнения требований [пунктов 177, 318, 320 и 373](#) и [Приложения N 10](#) настоящих правил.

364. Проведение взрыво- и огнеопасных работ в помещениях судна разрешается только при наличии приточно-вытяжной вентиляции с обменом, рассчитанным на поддержание в воздухе рабочих помещений концентраций взрывопожароопасных паров растворителей не более 5% нижнего концентрационного предела распространения пламени.

Вентилятор должен включаться за 15 мин до начала работ и выключаться не ранее, чем через 20 мин после окончания работ.

365. В случае несоответствия параметров реальной вентиляции проектной (кратность воздухообмена, количество шлангов согласно расчету воздухообмена) взрыво- и огнеопасные работы проводить ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

366. В случае отключения вентиляции при проведении взрыво- и огнеопасных работ данные работы должны быть немедленно прекращены.

367. При взрыво- и огнеопасных работах с применением ГЖ, ЛВЖ, при возможном образовании в нем взрывоопасных концентраций паров, применяют светильники и телефонные аппараты во взрывозащищенном исполнении.

Возможность возникновения взрывоопасной концентрации паров ГЖ и ЛВЖ определяется в соответствии с технологической документацией на проведение работ.

368. В период проведения взрыво- и огнеопасных работ должностное лицо, исполняющее обязанности по обслуживанию и ремонту вентиляции, обязано ежедневно проверять исправность и работу всех вентиляционных средств на судне. Использование концевых вентиляционных шлангов, применяемых для огнеопасных работ, без защитной сетки на торце (за исключением специального автономного оборудования) ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

369. Температура поверхности элементов оборудования, как непосредственно применяемого для проведения взрыво- и огнеопасных работ, так и находящегося в помещении, в котором ведутся взрыво- и огнеопасные работы, не должна быть выше 80% от температуры самовоспламенения применяемых веществ и материалов.

370. Инструмент и оснастка, применяемые при проведении взрыво- и огнеопасных работ, должны быть изготовлены из материалов, исключая образование искры. Лицам, проводящим взрыво- и огнеопасные работы, ЗАПРЕЩАЕТСЯ иметь с собой спички, зажигалки, металлические предметы, могущие вызвать искрение, а также работать в обуви, имеющей металлические подковки, гвозди и т.п.

371. Электрооборудование, применяемое для проведения взрывоопасных работ, должно быть во взрывозащищенном исполнении.

372. Порожнюю тару из-под растворителей, лакокрасочных материалов, ГЖ и ЛВЖ следует выносить и хранить в помещениях, специально оборудованных для этих целей. Хранение пустой тары на рабочих местах и строительных лесах категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

373. При проведении окрасочных работ в замкнутых и труднодоступных судовых помещениях, контроль воздушной среды должен производиться постоянно с помощью переносных сигнализаторов дозврывоопасных концентраций, работающих в автоматическом режиме.

374. В период массового проведения на судне взрыво- и огнеопасных (окрасочных) работ, окончательной отделке помещений судна, организацией-строителем должны быть разработаны на основании раздела "Требования пожарной безопасности" и утверждены в установленном порядке дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при работах в этих условиях.

При проведении указанных окрасочных работ необходимо руководствоваться утвержденным технологическим процессом и проектом систем вентиляции ТОС.

375. При аварийных проливах ПК и ЛВЖ на металлические, пластиковые и иные не впитывающие и не повреждаемые указанными жидкостями поверхности необходимо немедленно удалить пролитую жидкость, убрать использованную ветошь в специальные плотно закрывающиеся металлические контейнеры (баки). В случае необходимости - смыть жидкость водным раствором синтетического моющего средства или мыльным раствором.

О проливе ГЖ и ЛВЖ необходимо доложить мастеру, который ставит в известность старшего строителя.

376. При попадании ГЖ и ЛВЖ на незащищенную поверхность изоляции необходимо:

- определить границу распространения жидкости по поверхности изоляции визуально или, при необходимости, анализом взятых проб в заводской лаборатории;
- удалить изоляцию по всей площади загрязнения;
- удалить ГЖ и ЛВЖ с металлической основы (переборки, палубы, труб и т.п.);
- обеспечить тщательную уборку и вентилирование помещения.

После выполнения работ по удалению изоляции и ГЖ и ЛВЖ необходимо составить акт по форме [Приложения N 11](#).

377. При попадании значительных количеств ГЖ и ЛВЖ (сплошные подтеки, большие скопления на палубе) на поверхность зашивки (металл, металлопласт, пластик, резина и т.п.) помещений или на металлическую обшивку трубопроводов необходимо:

- удалить ГЖ или ЛВЖ с поверхности зашивки;
- вскрыть листы зашивки по всей площади распространения жидкости; осмотреть изоляцию по всей площади вскрытия;

- при обнаружении в изоляции горючих жидкостей или ЛВЖ выполнить требования [пунктов 375, 376](#).

378. При попадании на поверхность зашивки незначительных количеств ГЖ или ЛВЖ (брызги, отдельные небольшие пятна) поверхность следует протереть чистой ветошью, затем обработать моющей жидкостью (водный раствор синтетического моющего средства, мыла; например, 2,5% раствор хозяйственного мыла).

379. После окончания взрыво- и огнеопасных работ оставшиеся горючие вещества (растворители, разбавители, ЛКМ, твердые материалы и др.) должны быть немедленно убраны из судового помещения и вынесены за пределы судна.

380. И использованные ветошь, тряпки, остатки огнеопасных материалов (изоляция, резина, краски и т.п.) должны быть перед обеденным перерывом и в конце рабочей смены вынесены за пределы судна, а непригодные к дальнейшему использованию следует утилизировать в порядке, принятом в организации.

381. При проведении в помещениях работ с ЛВЖ и ГЖ ЗАПРЕЩАЕТСЯ курить, применять открытый огонь и проводить огневые работы в данном и смежных помещениях.

382. При проведении огнеопасных работ следует выполнять требования ОСТ 5Р.9566, РД 5.0241, РД 5.0314, РД 5.9822, ПОТ РМ-017-2001.

Обеспечение пожарной безопасности при электромонтажных работах

383. Проведение электромонтажных работ с применением открытого огня или связанных с нагреванием деталей до температур, способных вызвать воспламенение веществ и материалов, а также с применением ГЖ и ЛВЖ в помещениях судна разрешается только при выполнении соответствующих требований, указанных в [разделе VI](#) настоящих правил.

384. Все электромонтажные работы, связанные с применением нагревательного оборудования и инструмента (сварочных клещей, вулканизаторов, электропаяльников, электротиглей и т.д.), должны производиться рабочими, прошедшими противопожарный инструктаж и аттестацию с росписью в специальном журнале.

385. Для ЛВЖ и ГЖ должны применяться только исключаяющие случайный разлив сосуды, выполненные из небьющихся безыскровых материалов. Емкость сосудов не должна превышать: для легковоспламеняющихся жидкостей - 0,2 л; для горючих жидкостей - не более 0,5 л; для сбора отходов (использованная ветошь, тампоны и т.д.) - не более 10 л.

386. Получение ЛВЖ и ГЖ, выдача их рабочим и сдача неиспользованных остатков должна производиться под контролем ответственного лица (мастера, кладовщика), ведущего специальный учет.

387. При работе со сварочными клещами, вулканизаторами, электропаяльниками, электротиглями и т.п. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ставить их на сгораемые поверхности, предметы, основания.

388. Питающий шланговый провод у ввода в электротигль необходимо фиксировать, крепя его к неподвижным предметам во избежание опрокидывания электротигля.

389. Необходимость проведения в помещениях судна, в которых накануне проводились работы с ЛВЖ, анализа воздушной среды перед включением электрооборудования определяется строителем судна. Заявку на проведение анализа подает строитель судна.

390. В период затяжки судового кабеля, свободные концы должны подвязываться так, чтобы не загромождать проходы. Для подвязывания кабеля использовать негорючий материал.

391. В помещениях судна может временно храниться (в течение рабочей смены) кабель местной разводки в количестве, необходимом для работы на одну смену, кроме случаев, вытекающих из особенностей технологического процесса (недопустимость расчленения по длине кабеля на части).

392. В случае, если работы проводились со вскрытием штатного электрооборудования, по окончании работ или смены последние должны быть надежно закрыты кожухами или чехлами.

393. Ответственность за поддержание чистоты на рабочем месте и контроль за состоянием штатного электрооборудования возлагается на исполнителя работ и его руководителя.

394. Допускается проведение электропаяльных работ, вулканизация и контактное оконцевание жил кабеля с одновременным применением спирта. При этом спирт должен находиться в герметичной таре емкостью не более 50 мл на одного работника. Общее количество спирта не должно превышать 1 литра одновременно на всех работающих в отсеке.

395. Работы с применением нефраса внутри судна **ЗАПРЕЩАЮТСЯ**.

396. Допускается электровулканизация с применением нефраса только в случаях, когда по условиям технологического процесса требуется применение нефраса в помещениях судна и замена его на другой растворитель невозможна. При этом нефрас должен находиться в герметичной небьющейся таре емкостью не более 50 мл на одного работника, а общее количество нефраса не должно превышать минимально технологически необходимого для проведения процесса вулканизации, что определяется при разработке технологического процесса (технологической инструкции).

Разрешение на применение нефраса дает главный инженер организации, который утверждает соответствующий технологический процесс (соответствующую технологическую инструкцию).

397. Допускается одновременное проведение работ электропаяльных и отдельных видов огнеопасных при условии выполнения требований [пункта 300](#) настоящих правил.

398. Категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** оставлять без наблюдения включенную в сеть технологическую радиоэлектронную аппаратуру, используемую для монтажа, испытания и контроля устанавливаемых на судне радиоэлектронного вооружения и оборудования.

399. По окончании работ или смены исполнитель обязан убрать рабочее место от всех производственных отходов, в том числе и от обрезков кабеля.

Обеспечение пожарной безопасности при приемке горючих и смазочных материалов

400. Ответственным за обеспечение пожарной безопасности при приемке горючих и смазочных материалов является лицо, назначенное приказом руководителя организации (цеха, подразделения).

401. Ответственный обязан до начала работ проверить укомплектование судна необходимыми средствами пожаротушения, указанными в разделе "Требования пожарной безопасности".

402. Ответственный за проведение работ обязан объявить по судну о начале работ, запрете курения на судне и необходимости задраить иллюминаторы по борту, со стороны которого осуществляют прием топлива и масла. При невыполнении данных мероприятий проводить работы ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

403. Ответственный за проведение работ обязан провести противопожарный инструктаж со всем персоналом, обеспечивающим проведение работ, и оформить наряд-допуск по форме [Приложения N 6](#).

404. Сдаточный механик судна обязан проверить:

- состояние сеток на головках воздушных труб цистерн;
- состояние мерных труб цистерн;
- положение всех клапанов цистерн;
- количество подачи топлива и допустимое давление в трубопроводах;
- наличие сертификата на топливо или масло,
- установленную связь с машинным отделением;
- чистоту шпигатов на открытой палубе;
- обжатие заглушки приема топлива противоположного борта.

405. До начала проведения работ по приемке масла и топлива должны быть закончены огневые работы на всех конструкциях, образующих объемы, в которые будет приниматься ПК.

406. До начала проведения работ должен быть закончен монтаж и проверены штатные и временные трубопроводы, используемые для этих целей.

407. Перед приемом топлива (масла) должен быть произведен контрольный наддув цистерн совместно со штатными и временными трубопроводами, а также проверена исправность путевых соединений трубопроводов, подающих топливо (масло).

408. Технологическое оборудование, применяемое при приемке топлива (масла), должно

находиться в исправном состоянии, не должно соприкасаться с токоведущими кабелями.

409. Приемку на судно горючих жидкостей производят в соответствии с разработанным технологическим процессом, закрытым способом через специальные судовые присоединительные устройства, предназначенные для этих целей.

410. При значительных, требующих особого внимания объемах принимаемого на судно топлива (масла), в целях обеспечения безопасности и контроля за планируемой производственной операцией, ответственный за приемку обязан, по согласованию с подразделением пожарной охраны, обеспечить дежурство пожарного автомобиля в непосредственной близости от судна, находящегося у достроечной набережной организации.

411. Место проведения работ по приему топлива (масла) должно быть обеспечено дополнительными средствами пожаротушения, определенными технологическими инструкциями на их производство.

412. До начала приемки на судне должны быть установлены аншлаги, знаки безопасности, выполненные в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160. На судне должен быть поднят флаг "браво", а в темное время суток - красный фонарь.

413. Прием топлива при сложных погодных условиях (гроза, сильный ветер, сопровождающийся большой волной) не допускается.

414. Непосредственные исполнители работ обязаны постоянно вести наблюдение за ходом работ и состоянием технологического оборудования, периодически осматривать все рабочие соединения трубопроводов, по которым подают топливо или масло.

415. Фланцы переносных трубопроводов и соединительные муфты переносных шлангов должны быть выполнены из металла, исключающего искрообразование.

416. При сборке и разборке трубопроводов и шлангов необходимо применять инструмент и оснастку, исключающие искрообразование при ударах.

417. Прием ГЖ необходимо начинать при минимальной интенсивности подачи. После проверки системы необходимо увеличить подачу топлива до количества, не допускающего перелива.

418. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при приеме топлива (масла) из переносных цистерн должны быть разработаны отделом (службой) главного строителя и включены в заводскую инструкцию по пожарной безопасности, утвержденную и согласованную в установленном порядке.

Требования пожарной безопасности при техническом обслуживании аккумуляторных батарей

419. На строящихся и ремонтируемых судах распоряжением главного строителя назначается лицо, ответственное за обеспечение пожарной безопасности при погрузке, выгрузке, техническом обслуживании и хранении аккумуляторных батарей (АБ).

420. Обязанности должностных лиц по организации эксплуатации АБ строящихся судах определяются специальной инструкцией, которую необходимо разработать организации-строителю и согласовать с Заказчиком.

421. Погрузка, выгрузка, заряд АБ и все виды работ по их обслуживанию должны оформляться письменным нарядом-допуском по форме [Приложения N 13](#). Оформление нарядов-допусков ([Приложение N 6](#)) на пожароопасные работы при этом не отменяется.

422. Наряд-допуск на проведение любого вида работ в аккумуляторном (при наличии АБ) и смежных с ним помещениях выписывается только на исполнителя и наблюдающего. Оформлять один наряд-допуск на нескольких исполнителей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

423. До начала погрузки на судно аккумуляторных батарей все работники организации-строителя и контрагентских организаций, принимающие участие в работах по погрузке АБ или других работах в аккумуляторном помещении, обязаны пройти специальный инструктаж с росписью.

424. В период погрузки (выгрузки) АБ на судно все щиты временного электроснабжения, установленные в аккумуляторных помещениях, на время погрузки (выгрузки) АБ должны быть обесточены.

425. В период погрузки (выгрузки) АБ нахождение в аккумуляторном помещении лиц, непосредственно не занятых на операциях погрузки или выгрузки, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

426. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение огневых работ и пользование открытым огнем на расстоянии ближе 5 м по горизонтали и независимо от высоты по вертикали от места выхода воздуха системы вентиляции аккумуляторного помещения. В случае работы аварийной вентиляции проведение огневых работ и пользование открытым огнем ЗАПРЕЩАЕТСЯ на расстоянии ближе 20 м от места выброса воздуха из системы вентиляции.

427. В процессе хранения АБ и проведения работ с ними необходимо выполнять также требования заводских инструкций о мерах пожарной безопасности на строящихся и ремонтируемых судах. Для подводных лодок ВМФ дополнительно выполнять требования Руководства по эксплуатации аккумуляторных батарей РЭАБ-78.

428. <*> Погрузка АБ на судно производится с разрешения Заказчика при условии обеспечения живучести судна, безопасности погрузки, готовности систем (обеспечивающих заряд), вентилирования, контроля за газовым составом и взрывопожаробезопасности. В целях конкретизации отмеченных условий, для каждого судна должен быть разработан и выпущен перечень мероприятий (методика) на погрузку АБ.

<*> Здесь и далее по тексту требования, отмеченные (*), распространяются только на подводные лодки и подводные технические средства.

429. Район взрывоопасных работ на весь период погрузки (выгрузки) и вентилирования АБ, исполнителями работ должен быть огражден и обозначен предупреждающими знаками и

аншлагами.

430. Во время погрузки категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение огневых работ в аккумуляторных и смежных с ним отсеках судна.

431. До начала погрузки АБ на судно для оперативной связи с подразделением пожарной охраны на посту вахтенного по АБ должен быть установлен телефон с отдельным номером телефонной станции организации. На судне должна быть задействована громкоговорящая связь.

432. В процессе зарядки АБ должен осуществляться постоянный контроль за состоянием атмосферы аккумуляторных помещений. Контроль концентрации водорода в аккумуляторном помещении должен осуществляться в течение всего периода зарядки в автоматическом режиме.

433. Вентилирование АБ в атмосферу применяется:

а) при нормальном и форсированном заряде:

- за 15 минут до начала заряда;

- в течение всего заряда;

- по окончании заряда в течение времени, указанного в таблице 3.

Таблица 3 - Продолжительность вентиляции АБ
по окончании заряда

Температура электролита в конце заряда (°C)	До 30	30...40	Выше 40
Продолжительность вентиляции (в часах)	4	6	9

б) при проведении работ в аккумуляторных помещениях, осмотрах и обмерах АБ: за 15 минут до начала работ и в течение всего времени проведения.

в) в разрядных режимах АБ (разряд лечебного цикла и т.д.).

434. <*> Вся арматура систем вентиляции АБ должна иметь четкую маркировку. В аккумуляторных отсеках, а также в отсеках, через которые проходят батарейная (судовая) вентиляция, к моменту погрузки АБ должны быть вывешены наглядные схемы вентиляции, выполненные по месту. Схемы должны содержать нумерацию арматуры и указания о ее положении для каждого режима вентиляции АБ. Указанные схемы выполняются по технической документации конструкторского подразделения организации.

435. <*> Для ручного управления арматурой системы вентиляции АБ должен быть предусмотрен комплект ключей, находящийся у вахтенного по вентиляции.

436. <*> Учитывая, что работы по вентиляции и вскрытию аккумуляторных ям могут проводиться систематически в течение суток и более, оформление нарядов-допусков на эти работы не производится в следующих случаях:

- вскрытие аккумуляторной ямы за 3 часа до начала дневной смены при условии отсутствия работ в указанный период на судне (для проведения ее осмотра);

- вентилирование каждый час на 15 минут (при выполнении огневых работ в аккумуляторном отсеке);

- вентилирование через 4 часа на 15 минут (при отсутствии огневых работ в аккумуляторном отсеке).

437. <*> Время вскрытия аккумуляторной ямы и вентилирования учитываются при оформлении нарядов-допусков на огневые работы. В наряде-допуске строителем даются дополнительные указания о соблюдении требований настоящей главы.

438. <*> Осмотр аккумуляторной ямы при передаче смен совмещается с проведением периодического вентилирования.

439. Для обеспечения взрывопожаробезопасности при заряде АБ от внешнего источника ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- швартовать к судну, проводящему заряд АБ, другие плавсредства (кроме обеспечивающих заряд ЛБ);

- заряжать АБ при большой волне, способной заливать входные люки или токовводы зарядных кабелей;

- проводить заряд АБ при отсутствии связи с зарядной станцией;

- проводить во время заряда и вентилирования (после заряда АБ) осмотр и проворачивание технических средств, а также учения и тренировки, связанные с переключениями в силовой сети, с пуском и остановкой систем и механизмов, обеспечивающих заряд АБ;

- создавать крены и дифференты, принимать боезапас, топливо, масло, продувать ЦГБ.

440. <*> При погрузке АБ вентилирование аккумуляторной ямы осуществляется в атмосферу искусственно за 15 минут до начала работ и далее в течение всех работ - непрерывно (погрузка АБ, монтаж и закрытие АЯ), при этом:

- огневые работы разрешаются во всех отсеках и надстройке, кроме аккумуляторных ям, аккумуляторных отсеков, смежных с ними помещений, надстройки над аккумуляторным отсеком, а также на расстоянии не ближе одного метра до разделяющей переборки и не ближе пяти метров до шахт судовой вентиляции, связанной с аккумуляторной ямой;

- один раз в час стационарными газоанализаторами проводится анализ газовой смеси по водороду в аккумуляторной яме или переносными газоанализаторами в аккумуляторном отсеке и через четыре часа то же переносными газоанализаторами, включая районы выполнения огневых работ;

- при содержании водорода в аккумуляторной яме или в любом отсеке заказа 0,2% и более, огневые работы в помещениях, где проходит судовая вентиляция, ЗАПРЕЩАЮТСЯ.

441. <*> Во время периодического пятнадцатиминутного (один раз в 4 часа) вентилирования смонтированной аккумуляторной ямы в атмосферу (заряд АБ не производится) огневые работы ЗАПРЕЩАЮТСЯ в аккумуляторной яме, аккумуляторном отсеке, а также в отсеках, где проходят трубопроводы вентиляции, связанные с аккумуляторным отсеком, и в районах выбросов газов на расстоянии пяти метров.

442. <*> При вентилировании в атмосферу во время заряда АБ и по окончании его в течение времени, указанного в пункте 433 [таблицы 3](#), производство огневых работ на судне ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

внутри - во всех отсеках;

снаружи - ближе пяти метров от трубопроводов батарейной вентиляции и от районов выбросов газов.

443. <*> При вентилировании АБ по замкнутому циклу (периодическом или во время заряда АБ) огневые работы ЗАПРЕЩАЮТСЯ только в аккумуляторных отсеках и на переборках этих отсеков со стороны смежных с ними помещений. Допускается производство электропаяльных работ на электрооборудовании, установленном на прочных переборках отсеков, смежных с аккумуляторным отсеком.

444. <*> При работах с открытым огнем в аккумуляторных отсеках необходимо выполнять следующие меры предосторожности:

- за 15 минут до начала работ искусственно провентилировать аккумуляторную яму и отсеки в атмосферу, после чего аккумуляторную яму загерметизировать, не прекращая искусственного вентилирования отсеков в атмосферу;

- измерить концентрацию водорода в аккумуляторной яме и отсеках, которая должна быть равна нулю;

- начать работы с огнем в отсеке, не прекращая искусственного вентилирования его в атмосферу;

- через каждый час прекращать огневые работы, измерять концентрацию водорода в аккумуляторной яме и отсеках и после 15-минутного вентилирования аккумуляторной ямы и отсеков в атмосферу продолжить огневые работы. При достижении объемной концентрации водорода в аккумуляторном отсеке 0,2%, огневые работы в отсеке - ЗАПРЕЩАЮТСЯ, в этом случае время проведения огневых работ в отсеке до очередного вентилирования аккумуляторной ямы в атмосферу сократить до 30 минут.

445. <*> При проведении пропайки укупорочной мастики с использованием открытого пламени в аккумуляторных ямах с погруженной АБ необходимо выполнять следующие меры предосторожности:

- пропайку производить не ранее, чем через 12 часов по окончании предыдущего заряда и перехода на периодическое вентилирование;

- за 30 минут до начала работ начать искусственное вентилирование АЯ в атмосферу;
- перед началом работ в АЯ измерить концентрацию водорода, которая должна быть равна нулю;
- перед пропайкой мастики у ремонтируемого аккумулятора и соседних с ним снять вентиляционные пробки и тщательно продуть воздухом внутренние полости;
- начать работы по пропайке мастики, не прекращая искусственного вентилирования АЯ в атмосферу;
- через каждый час прекращать работы с огнем и измерять концентрацию водорода, которая должна быть равна нулю;
- в случае общего нарушения укупорки аккумуляторов группы перед началом работ по исправлению или замене мастики необходимо снять все межэлементные соединения.

446. Проведение огневых работ на конструкциях, образующих объем аккумуляторного помещения, приравнивается к огневым работам в аккумуляторном помещении.

447. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ производство огневых работ в аккумуляторном помещении без присутствия аккумуляторщика и рабочего по системе вентиляции.

448. <*> С момента погрузки АБ, в случае необходимости экстренной вентиляции, по докладу вахтенного по АБ, вахтенного по вентиляции или фактическому состоянию самой АБ, инженер управления (отдела, подразделения) общекорабельной службы (или дежурный по судну) по системе громкоговорящей связи прекращает огневые работы и обеспечивает вентиляцию АБ. Изменение режима вентилирования АБ, вскрытие аккумуляторной ямы в особых случаях может разрешить только ответственный сдатчик (или дежурный по судну и его помощник).

449. После погрузки АБ выполнение огневых и других работ в аккумуляторном помещении и на конструкциях, образующих объем аккумуляторного помещения, производится с оформлением наряда-допуска по форме [Приложения N 13](#). Оформление нарядов-допусков ([Приложение N 6](#)) на пожароопасные работы при этом не отменяется.

450. <*> С момента начала погрузки АБ внутри судна в районе АЯ, аккумуляторных и смежных с ним отсеков, а также в районе воздухопроводов вытяжной вентиляции АЯ вывесить аншлаги, предупреждающие о проведении взрывоопасных работ.

451. <*> В период массовой окраски блока, в котором размещается аккумуляторная батарея, она вентилируется штатными средствами через каждые 4 часа по 15 минут вытяжным вентилятором. За 1 час до начала вентилирования прекращаются механизированные окрасочные работы в помещениях, где проходят трубопроводы вентиляции АБ. В период окрасочных работ стояночный вентилятор АБ не работает, приборы газового анализа АБ включены постоянно.

VII. Дополнительные требования пожарной безопасности для подводных лодок и подводных технических средств

Общие требования

452. Раздел VII настоящих правил распространяется только на строящиеся и ремонтируемые подводные лодки и подводные технические средства.

453. На кораблях и строительных лесах вокруг корабля курить ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Места для курения должны быть оборудованы вне пределов корабля и лесов и оснащены знаками пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160, а также урнами с водой и первичными средствами пожаротушения.

454. Использование открытого огня в отсеках, цистернах, шахтах, контейнерах, других отдельных помещениях и объемах для освещения ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Использование открытого огня для определения утечки газов и паров ЛВЖ и ПК из трубопроводов, систем, устройств, механизмов, баллонов ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

455. Противопожарные разрывы между кораблями, находящимися у достроечной набережной, а также количество кораблей в группе определяются совместно организацией-строителем, Заказчиком и пожарной охраной.

456. Стапельные леса должны быть оснащены огнетушителями, установленными на каждом ярусе лесов, на расстоянии не более 30 м друг от друга. Обязательна установка газовых и порошковых огнетушителей ([Приложение N 2](#)).

457. На стационарных строительных лесах должны быть установлены пожарные краны системы водяного (пенного) пожаротушения в соответствии с разделом "Требования пожарной безопасности...".

458. Для обеспечения эвакуации людей при возникновении пожара на водонепроницаемых переборках необходимо определить и обозначить контрастной (яркой) краской места аварийных вырезоз.

459. При работе со средствами химической регенерации воздуха необходимо строго выполнять требования, изложенные в инструкциях, отраслевых документах, документах Заказчика по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации, ремонте, проверке данных средств.

460. Проведение пожароопасных работ на корабле при наличии на нем средств регенерации воздуха ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

461. Распределение электроэнергии по кораблю производится от распределительных щитов, устанавливаемых вне пределов корабля.

При выполнении огневых работ

462. Установка оборудования, предназначенного для проведения огневых работ, разрешается только на специально отведенных площадках, надежно защищенных сверху укрытием (кожухом, чехлом) из негорючего материала.

463. Огневые работы на кораблях ЗАПРЕЩАЮТСЯ:

- при вскрытых технических средствах, выделяющих в отсек (помещение) взрывоопасные пары и газы до полного вентилирования этих технических средств и отсеков (помещений);
- в отсеке (помещении), где размещается электролизная установка - при ее работе, наладке, испытании;
- на наружных конструкциях корпуса, надстройке или ограждении выдвижных устройств, если акватория в месте стоянки корабля не очищена от топлива, масла, древесного плавника и других сгораемых веществ и материалов;
- при не готовых к использованию средствах индивидуальной защиты дыхания и зрения для всего личного состава, находящегося в отсеке, где проводятся огневые работы;
- при наличии концентрации паров ЛВЖ и ПК выше допустимых значений, полученных в результате анализа воздушной среды;
- на расстоянии менее пяти метров от открытых шахт судовой, батарейной и специальной вентиляции, а также вентиляции топливных и масляных цистерн (на ремонтируемом корабле).

464. Кислородные и ацетиленовые баллоны, используемые для проведения огневых работ, должны размещаться на причале (пирсе, дебаркадере, плавучем причале) на расстоянии не менее 10 м от места проведения работ в специально оборудованных контейнерах (тележках), защищающих баллоны от прямого воздействия солнечных и тепловых лучей.

465. Вносить баллоны, используемые для проведения огневых работ, в отсеки, цистерны и междубортное пространство корабля ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

466. Проведение огневых и взрыво- и огнеопасных работ на кораблях рекомендуется в разные смены.

467. В местах проведения огневых работ должны быть удалены изоляция, спецпокрытия, другие горючие материалы, покрытия, вещества.

468. Установка индивидуальных газоразборных постов разрешается только вне пределов корабля на стационарных несгораемых строительных лесах.

469. До начала проведения работ по вскрытию наружного корпуса в доступных и недоступных местах на кораблях со спецпокрытием технологическое подразделение (отдел главного технолога) организации обязано разработать и согласовать в установленном в организации порядке мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при выполнении данных операций.

470. При достройке корабля на плаву допускается применение электросварочных кабелей длиной до 120 м. Кабель при этом не должен иметь повреждений изоляции и неизолированных участков.

471. При выполнении огневых работ в районах изделий "К" и "Ш" с установленной изоляцией ПС необходимо учитывать, что:

- изоляция загорается от пламени спички, горит в расплавленном состоянии с обильным выделением дыма;
- температура плавления материала составляет 200 - 250 °С;
- данный материал необходимо предохранять от воздействия источников нагрева с температурой выше 100 °С;
- воспламенившийся материал необходимо тушить распыленной водой или пеной.

472. Ответственные за выполнение работ лица (производственные мастера) и исполнители работ на корабле в районе изделий "К" и "Ш" с изоляцией ПС и установки покрытия типа "Шланг-2М" должны быть ознакомлены с пожароопасными свойствами этих материалов.

473. Координацию огневых и огнеопасных работ на корабле в районе изделий "К" и "Ш" и установки покрытия типа "Шланг-2М", а также периодический контроль за выполнением производственными мастерами требований пожарной безопасности осуществляют представители отдела (службы) строителей.

Примечание:

О начале производства работ по установке покрытия типа "Шланг-2М" в конкретных районах корабля (БЦ, надстройка и т.п.), цех - производитель этих работ письменно (факсимильной связью, электронной почтой и т.п.) извещает об этом ответственного сдатчика, администрацию цеха-строителя и пожарную охрану.

474. Для предупреждения загораний изоляции ПС и покрытия типа "Шланг-2М" при выполнении огневых работ (электросварка, газовая резка) необходимо строго выполнять следующие мероприятия:

- районы изделий "К" и "Ш" на корабле с установленной изоляцией ПС (размещенные вне ОК) и районы с установленным покрытием типа "Шланг-2М" должны быть постоянно ограждены с носовой, кормовой и бортовой границ зоны размещения изделий предупреждающими аншлагами:

"ВНИМАНИЕ! ОГНЕОПАСНО! ИЗОЛЯЦИЯ ПС"

"ВНИМАНИЕ! ОГНЕОПАСНО! ПОКРЫТИЕ ТИПА "ШЛАНГ-2М";"

- в случае размещения изделий "К" и "Ш" и покрытия типа "Шланг-2М" в междукорпусном пространстве, дополнительные знаки пожарной безопасности, сигнальная разметка и аншлаги должны быть установлены в районе входов в данные объемы;

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: имеется в виду НПБ 160, а не НГТБ 160.

- изготавливает аншлаги, знаки пожарной безопасности к сигнальную разметку цех-строитель самостоятельно с учетом ГОСТ Р 12.4.026 и НГТБ 160;

- районы размещения изделий "К" и "Ш" с изоляцией типа ПС и с установленным покрытием типа "Шланг-2М" должны быть оборудованы огнетушителями согласно "Схем размещения...", выполненным организацией-разработчиком проекта ТОС для каждого проекта корабля и скорректированным по месту конструкторским подразделением организации-строителя. Кроме того, место проведения огневых работ перед началом их производства дополнительно должно быть оснащено 2 - 4 углекислотными или воздушно-пенными огнетушителями. Оснащение рабочего места дополнительными огнетушителями производится исполнителями работ и проверяется производственным мастером - ответственным за выполнение работ. На ремонтируемых подводных лодках оснащение рабочих мест первичными средствами пожаротушения выполняет обеспечивающий из числа личного состава;

- при нахождении корабля на плаву в качестве системы пожаротушения вне ОК использовать штатный трубопровод скатывания палубы, проложенный под надстройкой. В качестве дополнительных средств пожаротушения на плаву используются штатные системы наружного орошения изделий "К" и "Ш". В качестве дополнительных средств пожаротушения при размещении изделий "К" и "Ш" внутри ОК используются штатные системы пожаротушения корабля. Ответственность за готовность перечисленных систем пожаротушения на период выполнения пожароопасных работ на плаву возлагается на сдаточного механика корабля;

- в случае размещения изделий "К" и "Ш" и покрытия типа "Шланг-2М" в труднодоступных межкорпусных объемах и в объемах БЦ, последние должны быть оборудованы временным освещением, трапами-сходами внутри объемов и с надстройки на стапель-леса или плавсооружение. Трапы-сходы устанавливаются у основных и запасных выходов;

- все труднодоступные места и объемы в районе изделий "К" и "Ш" и покрытия типа "Шланг-2М" должны быть оснащены схемами эвакуации людей на случай пожара. Все дополнительные люки и горловины должны быть открыты;

- при проведении огневых работ на надстройке вблизи района изделий "К" и "Ш" необходимо принять меры против разлета искр и попадания их в объемы размещения "К" и "Ш", при этом в районе размещения изделий "К" и "Ш" необходимо выставить наблюдающего;

- в районе изделий "К" и "Ш" с поврежденной и незащищенной изоляцией ПС огневые работы - ЗАПРЕЩАЮТСЯ;

- в процессе выполнения огневых работ мастер должен проверять точное исполнение требований пожарной безопасности производителями работ, а по окончании работ обязан проверить удаление с рабочего места отходов производства, подручных и вспомогательных материалов, могущих вызвать пожар, убедиться в отсутствии признаков загорания и предъявить рабочее место старшине помещения с записью в журнале учета выполнения работ в районе размещения изделий "К" и "Ш";

- в процессе выполнения сварочных, газорезательных и механических с выделением тепла и ценообразованием работ на конструкциях с установленной изоляцией ПС следует периодически контролировать температуру разогрева металла;

- контроль температуры производится в зоне удаленной изоляции до чистого металла на расстоянии 30 - 50 мм от изоляции ПС (оставшейся на конструкции), расстояние между точками замера 400 - 500 мм. Контроль температуры производится термокарандашом или термощупом. Температура разогрева металла в указанных точках не должна превышать 80 °С. В случае если температура разогрева металла будет достигать 70 - 80 °С, то сварку (газорезку) или другие работы с выделением тепла необходимо выполнять с перерывами на охлаждение металла;

- в случае возникновения загорания изоляции ПС и покрытия типа "Шланг-2М" наблюдающий в первую очередь звонит по телефону 01 и ставит в известность производственного мастера и ответственного сдатчика, старшего строителя или строителя. Рабочий-исполнитель работ принимает меры по ликвидации пожара подручными средствами пожаротушения. Производственный мастер - ответственный за производство работ, дублируя наблюдающего, оповещает о возникновении пожара ответственного сдатчика, который действует в соответствии с обязанностями руководителя НПП. При нахождении корабля в бассейне или на плаву действует схема оповещения в соответствии с РОЖ-РК и положением о ДВС;

- при выполнении огневых работ в районе изделий "К" и "Ш" и установленного покрытия типа "Шланг-2М", как правило, должны применяться леса с металлическим настилом. Допускается применение деревянных настилов лесов, площадок, подмостей, прошедших глубокую пропитку огнезащитным составом под давлением;

- с целью наблюдения за противопожарным состоянием в районах размещения изделий "К" и "Ш" с установленной изоляцией ПС и покрытия типа "Шланг-2М" приказом по цеху назначаются старшины. Старшина контролирует ведение журнала учета выполнения работ в данных районах. Журнал учета выполнения работ ведется отдельно на каждую ЦГБ (помещение) и хранится у старшины;

- старшина ежедневно в конце смены производит осмотр ЦГБ и передает ее по смене за подписью "сдал-принял" в журнале;

- если в ЦГБ, в которых размещены изделия "К" и "Ш" и покрытие типа "Шланг-2М", закончены работы, они должны быть закрыты и опломбированы. Вскрытие пломб и снятие технологических кожухов производится старшиной при наличии у исполнителя наряда-допуска (по форме [Приложения N 13](#)) на выполнение работ. Исполнитель регистрирует наряд-допуск в журнале учета выполнения работ. ЦГБ закрываются и пломбируются старшиной после окончания работ и оформления производственным мастером результатов осмотра рабочего места. При закрытии ЦГБ, старшина должен убедиться в отсутствии в ней людей и сделать запись в журнале о времени открытия и закрытия;

- все виды работ в ЦГБ, в которых размещены изделия "К" и "Ш" и покрытие типа "Шланг-2М", должны производиться по наряду-допуску, который оформляется производственным мастером и визируется строителем. Строитель по наряду-допуску контролирует количество работающих в ЦГБ, не допуская превышения нормы допустимого количества работающих;

- оформление и проведение огневых работ в районах размещения изделий "К" и "Ш" и покрытия типа "Шланг-2М" должно производиться строго в соответствии с требованиями [разделов V, VI и VII](#) настоящих правил.

475. Перед приемом электропитания по кабелям, проходящим в районе изделий "К" и "Ш" с установленной изоляцией ПС и покрытием типа "Шланг-2М", энергослужба цеха проверяет качество прокладки и состояние изоляции кабелей. В случае обнаружения неисправностей, могущих вызвать нагрев, искрообразование, возгорание и т.п., они должны быть устранены до подачи питания на заказ.

При повторных включениях должны делаться соответствующие записи в вахтенном журнале.

При выполнении огнеопасных и взрывоопасных работ

476. Для обеспечения безопасного производства взрыво- и огнеопасных работ системы временного освещения, вентиляции, сигнализации, сварочной сети, сети питания электроинструмента и т.п. должны содержаться в исправном состоянии, исполнение их должно соответствовать проекту систем ТОС.

Результаты ежедневных проверок состояния систем ТОС должны фиксироваться лицом, ответственным за эксплуатацию ТОС, в журнале ДВС или журнале произвольной формы, вентиляции - мастером по вентиляции. Общий контроль осуществляет ДВС и старший строитель.

477. Совмещение работ по шероховке резины с окрасочными работами в одном районе снаружи наружного корпуса корабля ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

478. К моменту начала выполнения окончательной окраски должен быть разработан план эвакуации людей в случае возникновения пожара на период окраски.

Проведение окончательной окраски разрешается при исправности и готовности к действию штатных средств и систем пожаротушения.

479. До начала проведения электросварочных, газорезательных работ и окончательной окраски у переборочных дверей и люков, через которые проходят шланги и кабели, необходимо разместить топоры и доски.

480. (8.3.6) При проведении окончательной окраски разрешается применение временного освещения напряжением не выше 36 В.

Переносные светильники должны быть напряжением не более 12 В согласно требований РД 5Р.6207.

481. Окраску помещений внутри основного корпуса в период отделки корабля на плаву разрешается проводить при штатном освещении корабля. На период выполнения механизированной окраски в помещениях корабля должны быть отключены потребители электроэнергии, за исключением систем электроосвещения и электрооборудования, обеспечивающего живучесть корабля в соответствии с разработанным конструкторским подразделением организации перечнем неотключаемого электрооборудования.

482. Проведение окончательной окраски является особо опасными массовыми работами. До начала этих работ отдел главного технолога должен разработать для каждого проекта мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении данного технологического процесса.

Мероприятия должны быть согласованы с Заказчиком.

483. Изоляционные материалы на корабль разрешается подавать в количестве, не превышающем сменной потребности. Временное хранение расходных изоляционных материалов допускается только вне корабля и строительных лесов.

484. При проведении окрасочных работ на корабле следует строго выполнять требования технологических процессов, а также документов ОСТ 5Р.9566, РД 5.0241, РД 5.9822, ПОТ РМ-017, РД 5Р.ГКЛИ.3403-009.

485. Выполнение работ по расконсервации механизмов и оборудования с применением ЛВЖ и ГЖ относится к особо опасным работам. Проведение их разрешается после оформления наряда-допуска (по форме [Приложения N 13](#)). Оформление нарядов-допусков ([Приложение N 6](#)) на пожароопасные работы при этом не отменяется.

486. Работы по приему топлива и масла на корабль относятся к особо опасным и для их проведения необходимо оформить наряд-допуск (по форме [Приложения N 13](#)). Оформление нарядов-допусков ([Приложение N 6](#)) на пожароопасные работы при этом не отменяется.

487. Ответственный за прием топлива и масла на корабль обязан объявить по кораблю о начале бункеровочных операций, о запрете курения на расстоянии до 20 м от корабля и о выполнении других мероприятий, изложенных в соответствующих документах Заказчика.

488. Применение бензина на корабле ЗАПРЕЩАЕТСЯ, за исключением выполнения работ в соответствии с [пунктами 396, 494 - 499](#) настоящих правил.

При гуммировочных и формовочных работах

489. На рабочих местах не должны скапливаться отходы резины и стеклоткани, пропитанной связующим составом, использованной ветоши и т.п. Для сбора отходов необходимо установить небьющуюся тару из негорючих материалов с плотно закрывающимися крышками (ящики, бидоны и т.п.).

Скапливающиеся отходы необходимо не реже двух раз в смену выносить за пределы корабля и складывать в металлический ящик для вывоза.

490. ЛВЖ, горючие материалы, клеи, шпаклевки, эпоксидные смолы, стекающие или пролитые при работе на настилы лесов, должны немедленно убираться, для чего в районе выполнения работ при наформовке стеклопластика настилы лесов застилать пластиком или битумной бумагой.

491. Ответственные за выполнение работ организуют уборку в конце смены отходов резины, герметика, шпатлевки, стеклоткани, стеклопластика и резинового шлифа, образующихся при шероховке, не допуская их скапливания.

492. В период производства работ по наформовке стеклопластика, проведение огневых работ в радиусе 15 м по горизонтали и независимо от расстояния по вертикали ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

493. После окончания смены и уборки мест (где проводились огнеопасные работы) руководитель работ должен предъявить рабочее место представителю подразделения пожарной охраны (при ее наличии в организации) и дежурному по заказу с оформлением подписей в специальном журнале.

494. При выполнении работ по установке спецпокрытия на наружных поверхностях корабля допускается применение только нефраса. Работы с применением нефраса должны выполняться в строгом соответствии с технологическим процессом. Работы с применением нефраса внутри основного корпуса определяются требованиями [пункта 396](#) настоящих правил.

495. Применение нефраса при гуммировочных и формовочных работах внутри корабля допускается только в тех случаях, когда это оговорено технологическим процессом, утвержденной главным инженером организации ([п. 396](#)).

496. К работам, связанным с применением нефраса на корабле, допускаются только квалифицированные рабочие, обученные действиям на случай пожара в закрытых и труднодоступных объемах, а также прошедшие специальный инструктаж по правилам техники безопасности и пожарной безопасности.

497. При работах с нефрасом следует:

- выполнять временное освещение во взрывозащищенном исполнении;
- использовать переносные светильники взрывозащищенного исполнения;
- штепсельные розетки для включения переносных светильников должны находиться за пределами взрывоопасных помещений;
- помещения должны иметь не менее двух штатных входов (выходов) или лазов, используемых для выхода (эвакуации) рабочих.

498. Учитывая повышенную пожарную опасность при работах с нефрасом в замкнутых объемах и помещениях корабля, перед началом работ необходимо:

- у всех наружных выходов, технологических вырезов и лазов установить предупреждающие аншлаги "ВНИМАНИЕ! ВЕДУТСЯ ВЗРЫВООПАСНЫЕ РАБОТЫ! ОГНЕОПАСНО!", с учетом требований ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160;

- в районах расположения выходов (входов) и технологических вырезов выставить наблюдающих;

- установить первичные средства пожаротушения (огнетушители типа ОВП-10 или ОП-10). Необходимое количество и место их расположения определяется руководителем работ - мастером и представителем пожарной охраны при оформлении наряда-допуска;

- во время работы с нефрасом рабочие не должны иметь при себе спичек, зажигалок; одежда и белье не должны быть из синтетических и шелковых материалов, обувь, исключая искрообразование, на спецодежде не должно быть металлических пуговиц, застежек, крючков и карабинов. Ответственность за выполнение данного требования исполнителями возлагается на

руководителя работ (мастера, старшего мастера);

- строго руководствоваться "Картами технических указаний", определяющими безопасные условия выполнения работ на корабле.

499. До начала работ с применением нефраса в помещениях корабля необходимо дополнительно к изложенным выше требованиям:

- проверить наличие и исправность временных систем вентиляции и освещения перед производством работ в выгородках гидроакустических станций, аккумуляторных ямах и других помещениях. Проверку выполняет строитель совместно с представителями энергетической службы вентбюро отдела (службы) главного энергетика и составляет акт по результатам замеров вентиляционных установок;

- выдать рекомендации на проведение взрывоопасных работ по установленной форме (при положительных результатах проверки).

500. При выполнении работ по нанесению стеклопластика на тонкие покрытия и заформовке монтажных стыков обтекателей снаружи заказа необходимо руководствоваться требованиями технологических документов, технологических процессов, разрабатываемых организацией-строителем в соответствии с положениями настоящих правил.

501. В период производства работ со стеклопластиком все электрооборудование невзрывозащищенного (общего) исполнения на лесах и подошве стапеля (дока) на расстоянии 15 м от места проведения работ должно быть отключено, газовые посты опломбированы и закрыты на замок.

Работы на конструкциях с легковесным наполнителем из сферопластика

502. Перед выполнением огневых работ в районах со сферопластиком необходимо ознакомить персонал с тем, что:

- сферопластик не взрывоопасен, однако при непосредственном контакте с огнем, а также при теплопередаче посредством контактирующего со сферопластиком металла, нагретого до температуры 800 °С, либо при длительности воздействия (более 10 мин) на сферопластик температуры нагретого металла от 600 °С до 700 °С, сферопластик возгорается;

- воздействие на сферопластик температуры до 150 °С на минимальном расстоянии от сферопластика не может привести к возгоранию сферопластика;

- начиная с 250 °С происходит термическое разложение сферопластика с выделением газов: окиси и двуокиси углерода (CO, CO₂) и оксидов азота;

- при механической обработке сферопластика переносными станками, ручным пневматическим инструментом (наждачные круги, борфрезы), пилами происходит образование пыли, которая является легковоспламеняющимся материалом и в соединении с воздухом может привести к образованию взрывоопасной смеси;

- после окончания работ, в процессе выполнения которых образуются отходы сферопластика в виде пыли, рабочие места должны подвергаться влажной уборке;

- в качестве средств пожаротушения сферопластика следует применять воду, песок, пену, огнетушители всех марок, асбестовое полотно.

503. С целью обеспечения пожарной безопасности с момента проведения на корабле работ по установке конструкций со сферопластиком, механической обработке при укладке его в монтажные районы и до момента вывода корабля из цеха, необходимо постоянно соблюдать следующие требования пожарной безопасности:

- назначить приказом начальника цеха ответственных по пожарной безопасности при выполнении работ со сферопластиком;

- ответственные по пожарной безопасности назначаются из числа рабочих цеха, прошедших обучение и аттестацию по правилам пожарной безопасности при работе со сферопластиком в объеме требований действующих технологических процессов, настоящих правил и должностной инструкции;

- количество ответственных должно обеспечивать круглосуточное дежурство;

- прием-передача смен ответственными фиксируется в журнале подписями передавшего и принявшего смену, который находится у ответственного по пожарной безопасности.

504. Ответственный по пожарной безопасности отвечает:

- за наличие и исправность первичных средств пожаротушения на рабочих местах;

- за соблюдение требований пожарной безопасности исполнителями работ на рабочих местах;

- за чистоту и порядок на рабочих местах;

- за устранение замечаний представителя подразделения пожарной охраны исполнителями работ, записанных в журнале;

- за своевременное закрытие крышек люков в объемах со сферопластиком после окончания работ.

505. Ответственный по пожарной безопасности обязан:

- находиться во вверенном ему районе, оговоренном должностной инструкцией, в течение всей рабочей смены, а в конце смены провести осмотр районов корабля с установленным сферопластиком и передать их по смене за подписью в журнале;

- требовать от исполнителей работ принятия мер по сохранности сферопластика, предусмотренных технологическими процессами на выполнение работ и должностной инструкцией дежурного по пожарной безопасности;

- требовать от исполнителей работ выполнения правил пожарной безопасности, установленных технологическими процессами, настоящей инструкцией и должностной инструкцией дежурного по пожарной безопасности;
- не допускать проведения пожароопасных работ в районах без наблюдающих и наличия у исполнителей наряда-допуска установленной формы;
- запрещать проведение огневых работ без принятия исполнителями необходимых мер по защите сферопластика от попадания искр и воздействия высокой температуры, установленных настоящими правилами и технологическими процессами;
- немедленно докладывать о всех происшествиях, нарушениях требований пожарной безопасности производственному мастеру, ответственному сдатчику (строителю) корабля;
- сообщать о пожаре в пожарную охрану и извещать о случившемся производственного мастера и ответственного сдатчика, принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара, строго выполняя положения настоящих правил.

506. Ответственный по пожарной безопасности имеет право:

- требовать от исполнителей работ соблюдения чистоты и поддержания порядка на рабочих местах;
- требовать от руководителей участков оснащения рабочих мест пригодными средствами пожаротушения согласно схем размещения и выполнения дополнительных требований пожарной безопасности, указанных в наряде-допуске;
- отстранять от работы лиц, нарушающих требования пожарной безопасности, с последующим докладом производственному мастеру, начальнику участка, ответственному сдатчику (строителю) корабля.

Порядок назначения ответственных по пожарной безопасности, их подчиненность и взаимоотношения с должностными лицами, организация труда оговариваются должностной инструкцией.

507. В районы корпуса с установленным сферопластиком доступ должен быть ограничен посредством:

- обязательного оформления на все работы в районах со сферопластиком наряда-допуска по форме [Приложения N 13](#). Оформление нарядов-допусков ([Приложение N 6](#)) на пожароопасные работы при этом не отменяется;
- установки ограждений с предупреждающими, аншлагами следующего содержания: "ВНИМАНИЕ! СФЕРОПЛАСТИК! ОГНЕОПАСНО! РАБОТЫ БЕЗ "НАРЯДА-ДОПУСКА" ЗАПРЕЩЕНЫ".

508. На наружные поверхности конструкций со сферопластиком до установки их на корабль наносятся и сохраняются до вывода из цеха границы сферопластика в виде сплошной линии шириной 50 мм. По мере монтажа закладных блоков границы сферопластика корректируются.

В размеченной зоне, в местах хорошо видимых с каждого яруса лесов, выполнить с соблюдением ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160 предупреждающие надписи "ОСТОРОЖНО! СФЕРОПЛАСТИК! ПРИВАРКА К ОБШИВКЕ И ЕЕ НАГРЕВ ЗАПРЕЩЕНЫ!". Высота букв 100 - 150 мм.

Разметку и надписи выполнить маркировочным составом ВЛ-02 МТ или аналогичным ему.

509. Производственные мастера, бригадиры, рабочие, участвующие в организации и выполнении работ в районах с установленным сферопластиком, должны пройти обучение и аттестацию по правилам пожарной безопасности в объеме требований технологических процессов и настоящих правил.

510. Перед началом проведения огневых работ производственный мастер, ответственный за выполнение работ, обязан проверить подготовку и обеспечить чистоту рабочих мест и смежных объемов к началу работ, ознакомить рабочих с порядком эвакуации, размещением огнетушителей, средств индивидуальной защиты, другими системами пожаротушения и расположением ближайших телефонов и проверять выполнение требований пожарной безопасности исполнителями работ.

По окончании работ производственный мастер обязан проверить чистоту рабочих мест и обеспечить уборку от отходов мест проведения работ и всех нижележащих (ниже размещенных) конструкций.

511. Места проведения огневых работ перед началом их производства должны быть оснащены 2 - 4 дополнительными пенными или порошковыми огнетушителями, а также пожарным рукавом, подключенным к пожарному крану.

Перед началом огневых работ непосредственный исполнитель обязан убедиться в наличии воды в магистрали.

512. Сварка и нагрев конструкций, с обратной стороны которых присутствует сферопластик, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Газовая резка конструкций в условиях корабля (в том числе и на стапель-лесях) в районах, где установлены конструкции со сферопластиком, разрешается только в крайних случаях, при невозможности перенести ее в специально оборудованные места вне заказа и с обязательным выполнением мер пожарной безопасности, указанных в [пунктах 510, 511, 513, 514, 515](#) настоящих правил.

513. Выполнение огневых работ на конструкциях со сферопластиком допускается при соблюдении следующих условий:

- при сварке - допустимое расстояние до кромки сферопластика должно быть не менее 100 мм (кроме случаев, особо оговоренных в конструкторской документации) на каждую сторону от центра сварного шва с лицевой и обратной сторон конструкции;

- должны быть разработаны дополнительные мероприятия по технологии сварки, обеспечивающие максимально низкую температуру нагрева металла.

При газовой резке - допустимое расстояние до кромки сферопластика должно быть не менее 50 мм на сторону от линии реза с лицевой и обратной сторон конструкции.

В местах, где не соблюдаются эти условия, необходимо предварительно выполнить демонтаж закладных (съёмных) блоков на указанное расстояние. Удаление части моноблока может быть выполнено только по решению конструкторского подразделения организации.

Кромки оставшегося сферопластика для защиты от искр при сварке и газовой резке закрыть негорючими материалами (мокрый листовый асбест в три слоя, металлический лист и др.).

Все отверстия, щели и проемы, через которые при выполнении огневых работ возможно проникновение искр в смежные объемы, должны быть закрыты несгораемыми материалами или ограждены щитами из несгораемого материала в радиусе, указанном в [таблице 1](#) пункта 170 настоящих правил.

514. На весь период проведения огневых работ на конструкциях со сферопластиком для наблюдения за местами в районе сварки, газовой резки, а также в смежных с ними объемах, при наличии там сферопластика, назначать наблюдающих, с занесением их фамилий в наряд-допуск на выполнение огневых работ.

Наблюдающий обязан контролировать разлет искр, состояние сферопластика и иметь на рабочем месте первичные средства пожаротушения, определенные нарядом-допуском и требованием [пункта 511](#) настоящих правил.

515. Проемы между корпусными конструкциями и сферопластиком, в целях предотвращения попадания в них мусора, искр при производстве огневых работ, должны быть постоянно закрыты негорючими материалами.

516. При формировании наружного корпуса с образованием замкнутых объемов доступ в них всех исполнителей работ должен производиться только с разрешения ответственного по ПБ, при наличии оформленного наряда-допуска и назначенного наблюдающего.

По окончании работ (в конце смены) рабочие места в замкнутых объемах предъявляются ответственному по пожарной безопасности.

Горловины и другие отверстия (вырезы под решетки заполнения, кингстоны и т.п.) этих объемов на период, когда там не проводятся работы, должны быть закрыты крышками и опломбированы. Перед их закрытием необходимо убедиться в отсутствии людей, мусора, горючих отходов, загораний. Снятие и восстановление пломб на крышках производит ответственный по пожарной безопасности с записью в журнале о времени закрытия.

517. Хранение заготовок закладных блоков сферопластика должно осуществляться вне зоны стапельного места корабля на специально оборудованных площадках, предусмотренных технологическим процессом, обозначенных по ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160.

518. Механическая обработка сферопластика переносными станками, ручным пневмоинструментом (наждачные круги, борфрезы), пилами с образованием мелкодисперсной пыли на корабле и лесах ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Допускается механическая обработка рубкой (ручным зубилом, топором и т.п.) с принятием мер, препятствующих образованию пыли, оговоренных технологическими процессами.

Для обработки сферопластика на механическом оборудовании должны быть выделены специальные участки, размещенные вне зоны расположения корабля на стапеле.

519. На рабочих местах не должны скапливаться отходы сферопластика. Сбор отходов необходимо осуществлять в металлические контейнеры с крышками и надписью на них "ДЛЯ СБОРА ОТХОДОВ СФЕРОПЛАСТИКА".

По окончании смены отходы должны удаляться с корабля в специально отведенные в цехе места.

Для выполнения работ на корабле закладные блоки из сферопластика разрешается подавать только в закрытых крышками металлических контейнерах и в объемах, не превышающих сменную потребность. Контейнеры размещать на специально отведенных местах лесов или корабля.

520. С момента начала монтажа блоков сферопластика на корабле на все огневые работы, выполняемые в зоне размещения заказа на расстоянии 10 м от него по горизонтали и на всю высоту цеха работы могут выполняться только при наличии наряда-допуска. Наряд-допуск должен быть подписан начальником цеха (его заместителем) и ответственным сдатчиком (старшим строителем) корабля.

При перемещении корабля и при нахождении его на станции берегового размагничивания

521. Ответственным за обеспечение пожарной безопасности при выводе корабля из цеха, эллинга, перемещения на плаву является руководитель перемещения, назначенный приказом по организации.

Руководитель перемещения обязан разработать дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности корабля при его перемещении.

522. Перед началом вывода корабля необходимо выполнить следующие мероприятия:

- все посторонние предметы, горючие вещества и материалы, не используемые для обеспечения перемещения или спуска корабля, должны быть удалены с корабля;
 - электрооборудование должно находиться в исправном состоянии;
 - аварийно-спасательное имущество должно быть раскреплено на штатных местах;
 - корабль должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения в полном объеме;
 - должны быть снаряжены и готовы к действию штатные системы пожаротушения;
 - должно быть обеспечено дежурство пожарного автомобиля и автомобиля с автоматическим подъемником;
 - должна быть назначена дежурно-вахтенная служба;
-

- должны быть приняты другие необходимые меры в соответствии с опытом и практикой обеспечения пожарной безопасности при спуске и перемещениях корабля.

523. На время вывода корабля проведение всех видов работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ. При нахождении на станции берегового размагничивания выполнение на корабле всех видов пожароопасных работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

524. Контроль за обеспечением пожарной безопасности корабля при нахождении его на станции берегового размагничивания возложен на ДВС и личный состав.

525. На период нахождения корабля на станции берегового размагничивания необходимо поддерживать в готовности к действию все штатные системы пожаротушения и системы скатывания палуб и орошения.

VIII. Дополнительные требования пожарной безопасности для ремонтируемых судов

Подготовка и организация работ

Раздел VIII настоящих правил распространяется только на ремонтируемые суда.

526. Ответственность за своевременную и качественную подготовку судна к постановке его в ремонт в части выполнения требований пожарной безопасности несет капитан (командир) судна.

527. До приемки в ремонт, по приказу руководителя судостроительной (ремонтной) организации, судно должно быть обследовано комиссией в составе: старшего строителя, строителя по технике безопасности, представителя Заказчика, капитана (командира) и старшего механика судна. По результатам обследования необходимо подготовить протокол (по форме [приложения N 12](#)) в четырех экземплярах, в котором отмечаются недостатки в обеспечении противопожарного состояния судна и соблюдения противопожарного режима, которые должны быть устранены до принятия судна в ремонт. До устранения замечаний, отмеченных в протоколе, проведение любых работ на корабле ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

В состав комиссии может быть включен, по согласованию, представитель пожарной охраны.

528. Перед постановкой в плавучий док судно должно быть обследовано доковой комиссией в составе: старшего строителя, док-мастера, строителя по технике безопасности, представителя Заказчика и старшего механика судна. По результатам обследования составляется акт (по форме [приложения N 15](#)) в четырех экземплярах, в котором фиксируются предложения, подлежащие выполнению до постановки судна в док.

В состав комиссии может быть включен, по согласованию, представитель пожарной охраны.

529. До постановки судна к причалу капитан (командир) обязан:

- изучить со всем личным составом заводскую инструкцию по пожарной безопасности с отметкой в журнале под роспись;

-
- выполнить полностью мероприятия, предложенные комиссиями (п. п. 527 и 528) настоящих правил) и изложенные в протоколе осмотра судна перед постановкой в ремонт;
 - освободить судно от топлива, взрывчатых и огнеопасных веществ, материалов, грузов;
 - обеспечить пропаривание, мытье, протирку ветошью цистерн, а также вентиляцию и анализ состава газовой смеси в цистернах с оформлением акта анализа воздушной среды;
 - укомплектовать штатное противопожарное имущество согласно проектной ведомости снабжения, соответствующей табелям снабжения;
 - изъять из индивидуального пользования все электронагревательные приборы (печки, утюги, плитки, чайники и т.п.). Возможность их использования на ремонтируемом судне определяется капитаном (командиром) судна совместно с ответственным сдатчиком (ст. строителем). Для учета допустимой энергонагрузки на электрические сети, типы и количество электроприборов согласовываются со службой энергетика организации. О местах их установки информируется пожарная охрана;
 - обеспечить закрытие и пломбирование кают после освобождения их личным составом. Открывать каюты разрешается только для проведения необходимых работ. На судне должно быть организовано централизованное хранение ключей;
 - подготовить и опробовать в работе стационарные и первичные средства пожаротушения и сигнализации. Составить акт в свободной форме об их готовности и постоянно контролировать исправность систем и средств;
 - проверить дыхательные аппараты и держать их в готовности к немедленному использованию;
 - проверить исправность противопожарных дверей, не подлежащих заводскому ремонту;
 - разработать план эвакуации работающих в случае пожара и разместить его на видных местах на судне и у входов на судно;
 - разработать инструкцию по действию вахтенной службы при возникновении пожара на судне, в период ремонта;
 - произвести замер сопротивления изоляции всей силовой и осветительной сети, составив по результатам замеров акт в произвольной форме;
 - демонтировать нештатные электрические розетки в помещениях судна;
 - демонтировать все сгораемые выгородки, не предусмотренные проектом;
 - в случае, если судно не передано по акту организации, приказом по судну назначить лиц, которым дано право выдачи нарядов-допусков (заявок-разрешений) на выполнение пожароопасных работ;
 - руководствоваться настоящими правилами при постановке судна в ремонт.
-

530. Допускается возможность постановки судна в док (эллинг) с топливом и маслом в цистернах на срок докования с оформлением карты размещения. Места расположения этих цистерн должны быть очерчены по контуру краской с установкой аншлагов и знаков пожарной безопасности, выполненными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160. В период докования организацией-строителем совместно с капитаном (командиром) судна должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности судна.

531. После постановки судна к причалу (в док, на стапель) и до начала работ капитан и строитель, в соответствии с проектной документацией, должны наметить места в корпусных конструкциях для прохода линий временного энергоснабжения. Строитель обязан обеспечить установку по разметке стаканов и коробок для прохождения временных трасс энергоснабжения.

532. Не позднее, чем через двое суток, после постановки судна к причалу, старший строитель должен оформить акт о приемке судна в ремонт ([Приложение N 14](#)).

533. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности ремонтируемых судов, переданных организации по Акту ([Приложение N 14](#)), возлагается на администрацию организации. В противном случае ответственность за обеспечение пожарной безопасности на период ремонта в организации возлагается на капитана судна (командира корабля).

534. Обязанности и ответственность должностных лиц организации по обеспечению пожарной безопасности на ремонтируемых судах, переданных организации по акту, изложены в настоящих правилах ([пункты 83 - 96, разделы VII и X](#)) и обязательны для всех лиц, занятых в процессе ремонта.

535. Обязанности и ответственность должностных лиц на кораблях ВМФ, не переданных по акту организации, регламентируются РОЖ-РК.

536. Порядок приемки в ремонт кораблей с ЯЭУ и проведение работ на них регламентирует соответствующая документация Заказчика. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности на ремонтируемых кораблях с ЯЭУ несет капитан (командир) корабля.

537. Администрация судна обязана осуществлять постоянное наблюдение за всеми работами, производимыми организацией, связанными с возможностью возникновения пожарной опасности, посредством выделения из числа личного состава наблюдающих.

538. Администрация судна обязана разработать инструкции по несению пожарно-вахтенной службы с утверждением маршрутов обхода помещений и определением режима обхода: в дневное время - не реже одного раза в два часа, а после окончания рабочего дня - не реже одного раза в час.

539. Все электрические сети и электрооборудование ремонтируемого судна, не подлежащие использованию в период ремонта, должны быть обесточены. На главном, аварийном и групповых распределительных щитах соответствующие предохранители должны быть вынуты, а рубильники (выключатели) отключены и опломбированы судовой администрацией.

540. На главном распределительном щите должен быть вывешен переносной аншлаг, на

котором должно быть указано, какое электрооборудование разрешено включать в рабочее время.

541. В период ремонта судна в организации при проживании экипажа на судне, ответственность за обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации электросетей и электрооборудования несет старший механик (механик) судна.

542. Устройства для блокировки вентиляционных систем с автоматической пожарной сигнализацией и системами (автоматическими) пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии.

Проверки работоспособности устройств блокировки проводятся еженедельно.

543. По истечении 20 мин после окончания работы каналы вентиляции ремонтируемых судов должны быть перекрыты штатными заслонками, а противопожарные двери закрыты.

544. На ремонтируемых судах на плаву при наличии личного состава Заказчика необходимо дополнительно выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- все временно отдраенные отверстия (переборочные двери, входные люки) должны находиться в готовности к немедленному задраиванию;

- переборочные двери (люки) держать постоянно закрытыми на кремальерном затворе. На период выполнения каких-либо работ согласно суточного плана разрешается открывать переборочные двери (люки) и протягивать через них шланги, кабели и т.п. В этом случае около дверей (люков) должен находиться инструмент (топор, доска) для перерубания шлангов, кабелей и других коммуникаций в аварийных ситуациях;

- разрешается проводить через двери (люки) технологические коммуникации ТОС, оборудованные устройствами для их быстрого разъединения вблизи дверей (люков). Разрешения на вскрытие отверстий (дверей, люков) должны оформляться записью ответственного сдатчика (сдаточного механика) в журнале распоряжений в центральном посту судна, согласовываться со сдаточным капитаном (командиром) судна, с указанием времени, на которое вскрывается отверстие (дверь, люк).

545. Распределение ответственности при тушении пожаров на ремонтируемых судах:

- руководителем тушения пожара (РТП) на судне, находящемся на плаву, а также на судне в любой точке его базирования, но не переданном организации по акту и при наличии личного состава, является капитан судна (командир корабля). Представители подразделения пожарной охраны, прибывшие на место пожара по вызову 01, действуют по распоряжению РТП с соблюдением существующих требований руководящих документов;

- руководителем тушения пожара (РТП) на судне, переданном организации по акту и находящемся на твердом основании, является старшее оперативное должностное лицо подразделения пожарной охраны. При этом РТП должен согласовывать свои решения по тушению пожара с ответственным организатором работ;

- ответственность за живучесть судна при тушении пожара несут: капитан судна (командир

корабля), если судно не передано организации по акту; администрация организации, если судно передано организации по акту.

546. Порядок организации тушения пожаров на ремонтируемых судах определен [разделом 10](#) настоящих правил.

Организация и проведение пожароопасных работ

547. Пожароопасные работы на судах, поставленных в ремонт, разрешается производить после оформления акта о готовности судна к выполнению таких работ ([Приложение N 18](#)).

548. В помещениях судна могут производиться только те пожароопасные работы, проведение которых невозможно вне судна, при наличии наряда-допуска на их производство ([Приложение N 6](#)), выданного строителем по заведованию (ответственным от администрации судна) и зарегистрированного в журнале дежурно-вахтенной службы.

549. До начала пожароопасных работ производственные мастера должны быть ознакомлены строителем судна и судовой администрацией с устройством и расположением выходов из помещений и отсеков, а также с системами связи, оповещения и сигнализации на судне (с соответствующей записью в вахтенном журнале).

550. Перед производством пожароопасных работ мастер обязан провести внеочередной инструктаж с рабочими по устройству и расположению выходов из помещений и отсеков, системе связи и оповещения и действиям по пожарной тревоге.

551. На ремонтируемых судах, переданных по акту организации, при проведении пожароопасных работ назначаются от личного состава наблюдающие (вахтенные) и обеспечивающие по пожарной безопасности из числа ДВС, функции которых определяются настоящими правилами, заводской инструкцией (положением) о ДВС и соответствующими нормативными документами Заказчика.

552. На ремонтируемых судах, не переданных по акту организации, с находящимся на них экипажем при проведении пожароопасных работ приказом капитана (командира) назначаются от личного состава вахтенные и обеспечивающие, сдавшие зачеты на знание требований пожарной безопасности и допущенные к обеспечению этих работ.

553. Перед производством огневых работ в машинных, котельных и других помещениях судов, поверхности, ранее соприкасавшиеся с нефтью и нефтепродуктами, необходимо тщательно очистить от остатков горюче-смазочных материалов и насухо протереть. Вся промасленная ветошь, тряпки, другие пропитанные ГСМ вещества должны быть убраны. В соответствии с требованиями пожарной безопасности трюмы, коридоры, льяла и деки должны быть тщательно очищены.

554. До постановки судна в ремонт капитан должен определить объем работ по зачистке и дегазации грузовых танков и топливных цистерн, заполнению топливных цистерн инертными газами или водой и оформить справку-заявку на подготовку емкостей, содержащих нефтепродукты к огневым работам ([Приложение N 16](#)).

Грузовые танки и топливные цистерны в зависимости от места проведения огневых работ на судне подразделяются на ремонтируемые, смежные и прочие.

К ремонтируемым относят танки и цистерны, внутри которых или на их наружных поверхностях проводят огневые работы.

К смежным относят танки и цистерны, примыкающие к ремонтируемым и имеющие с ними общую ограничивающую поверхность, а также танки и цистерны, расположенные в радиусе 1 м от места огневых работ.

К прочим относят все остальные танки и цистерны.

555. Пожарную безопасность танков, трубопроводов и коффердамов из-под нефтепродуктов с температурой вспышки ниже 61 °С следует обеспечивать зачисткой и дегазацией.

Пожарная безопасность ремонтируемых топливных цистерн в случае производства огневых работ внутри емкости должна обеспечиваться только зачисткой и дегазацией до санитарных норм.

556. Если внутри ремонтируемых цистерн никаких работ производиться не будет, то пожарная безопасность может быть обеспечена:

- зачисткой и дегазацией до концентрации горючих паров и газов не более 5% от нижнего концентрационного предела распространения пламени;
- заполнением внутреннего объема двуокисью углерода до снижения концентрации кислорода в объеме до 8% и менее;
- заполнением внутреннего объема азотом или дымовыми газами до снижения концентрации кислорода в объеме 6,5% и менее;
- заполнением водой до появления воды в мерительных трубках, при условии, что место огневых работ на 0,8 м ниже уровня воды.

557. Пожарная безопасность смежных цистерн должна обеспечиваться выполнением одного из требований [пункта 556](#) настоящих правил, а прочих емкостей должна обеспечиваться их закрыванием таким образом, чтобы избежать случайного открывания или заполнения ГЖ и ЛВЖ.

558. Пожарная безопасность топливной арматуры и трубопроводов должна обеспечиваться зачисткой с последующей дегазацией или заполнением инертным газом до установленной нормы.

559. Для заполнения топливных цистерн и трубопроводов инертными газами должны применяться специальные станции (устройства, системы), позволяющие подавать требуемое количество инертного газа и оборудованные приборами газового контроля.

Инертный газ, используемый для заполнения топливных цистерн и трубопроводов должен содержать кислорода не более 5% объемных и иметь температуру не более 30 °С.

560. Контроль состояния атмосферы защищенных и дегазированных грузовых танков и топливных цистерн должен осуществляться датчиками-сигнализаторами горючих паров и газов по

их концентрации, а в заполненных инертными газами цистернах - по концентрации кислорода; в цистернах наполненных водой - по уровню воды.

561. Факт зачистки и заполнения инертными газами грузовых танков и топливных цистерн должен быть удостоверен заводской (химической) лабораторией в справке-заявке и журнале контроля воздушной среды ([Приложения N 16 и N 17](#)). Заполнение топливных цистерн водой удостоверяется судовой администрацией. Ответственность за качество выполнения работ по подготовке грузовых танков и топливных цистерн несут:

- за зачистку и заполнение инертными газами - исполнитель работ (организация);
- за заполнение цистерн водой - судовая администрация.

562. Перед началом огневых работ и в процессе их выполнения на грузовых танках, топливных цистернах необходимо осуществлять контроль их воздушной среды в соответствии с требованиями [пункта 560](#) настоящих правил.

Результаты проверки заносят в журнал контроля воздушной среды ([Приложение N 17](#)).

563. В случае увеличения содержания горючих паров и газов в зачищенных танках и топливных цистернах или содержания кислорода в заполненных инертными газами цистернах выше допустимой нормы - огневые работы должны быть немедленно прекращены. Лицо, ответственное за проведение огневых работ, обязано установить причины изменения состава воздушной среды и принять меры к их устранению в соответствии с требованиями [пунктов 555 и 556](#) настоящих правил.

564. Возобновление огневых работ ДОПУСКАЕТСЯ после восстановления требуемого состава газовой смеси, что должно быть подтверждено анализом с записью результатов в журнал ([Приложение N 17](#)).

565. Контроль за содержанием паров и газов СЛЕДУЕТ производить:

- в заполненных инертными газами ремонтируемых топливных цистернах непрерывно;
- в заполненных инертными газами смежных топливных цистернах через каждые три часа;
- в зачищенных грузовых танках и в топливных цистернах ежедневно.

Если внутри зачищенных емкостей или на их наружных ограничивающих поверхностях будут проводиться огневые работы, то анализ воздушной среды в ремонтируемых и смежных грузовых танках, топливных цистернах должен осуществляться непосредственно перед началом работ.

566. Контроль воздушной среды в зачищенных и заполненных инертными газами емкостях должен производиться также по требованию лица, ответственного за проведение огневых работ.

567. Концентрацию паров и газов необходимо определять на двух уровнях по высоте емкости: нижнем - 0,3 м от поверхности остатка нефтепродукта или днища; верхнем - 0,3 м от верхней точки объема емкости.

В заполненных инертными газами емкостях места отбора должны находиться в противоположных концах от места ввода инертного газа.

568. Для непрерывного контроля состава газовой среды необходимо использовать штатные автоматические датчики-сигнализаторы горючих газов (газоанализаторы) с записью показаний.

Для периодических измерений допускается использование газоанализаторов, индикаторов и других приборов.

Автоматические датчики-сигнализаторы горючих газов (газоанализаторы) должны быть снабжены устройством звуковой сигнализации, включающейся автоматически при достижении предельно допустимой концентрации анализируемых паров и газов.

569. Производство огневых работ допускается только после тщательной уборки помещений, очистки аппаратуры, при содержании взрывоопасных газов и паров не более 5% от нижнего концентрационного предела распространения пламени, при непрерывной вентиляции и тщательном контроле за состоянием газовой среды экспресс-анализом или, в случае необходимости, постоянным контролем с применением автоматических датчиков-сигнализаторов горючих газов (газоанализаторов).

570. Допускается проведение огневых работ по наружному контуру цистерны (отсека), емкостей с остатками ГЖ и ЛВЖ, заполненных инертными газами, а при вырезке отверстия в контуре цистерны (отсека) следует обеспечить непрерывную подачу инертного газа с непрерывным контролем за составом среды.

571. Одновременное проведение огневых работ внутри емкости и снаружи ее, а также одновременное применение на рабочем месте двух и более видов огневых работ (например, электродуговая сварка и газовая резка) ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

572. При нахождении ремонтируемого судна вне цеха с экипажем на нем о начале (окончании) пожароопасных работ исполнитель обязан сообщить в центральный пост дежурному по судну и приступить к работе только после его Разрешения с регистрацией в вахтенном журнале.

573. После уборки рабочего места исполнитель вместе с вахтенным и обеспечивающим от личного состава должны убедиться в отсутствии признаков загорания. Только после доклада обеспечивающего дежурному по судну и с его Разрешения исполнитель может покинуть рабочее место. Дальнейшие действия личного состава - в соответствии с требованиями Заказчика.

574. Проведение пожароопасных работ в помещениях, где размещены средства регенерации воздуха, а также в смежных с ними помещениях на судне ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

575. Порядок оформления нарядов-допусков на проведение работ на ремонтируемых судах с находящимся на них экипажем выполняется в соответствии с требованиями нормативной документации Заказчика.

576. Основанием на выдачу наряда-допуска на производство огневых работ в районах емкостей, содержащих нефтепродукты, служит справка-заявка по форме [Приложения N 16](#).

При сдаче судна в ремонт справка-заявка предъявляется приемочной комиссии и прилагается к Акту приемки судна в ремонт ([Приложение N 12](#)).

577. Обеспечение пожарной безопасности при промывке, обезжиривании и чистке оборудования и механизмов в период подготовки и проведении ремонта судна на плаву, в наливном и плавучем доке, а также на твердом основании, оговаривается в технологической, конструкторской и эксплуатационной документации судостроительных (ремонтных) организаций, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

578. Горячие поверхности трубопроводов в помещениях с существующей опасностью воспламенения материалов или взрыва газов, паров, жидкостей или пыли должны изолироваться негорючими материалами для снижения температуры поверхности до безопасного значения. Температура поверхности оборудования во время работы не должна достигать предельно допустимой температуры нагрева поверхности, равной 80% минимальной температуры самовоспламенения веществ, находящихся в этих помещениях.

579. До проведения на ремонтируемом судне массовых работ по очистке старой изоляции и лакокрасочных покрытий, строитель судна должен разработать специальные мероприятия, которые должны отражать следующие положения:

- обеспечение постоянной и своевременной уборки демонтированной изоляции и краски с судна на берег в специально отведенные места в течение рабочего дня;
- обеспечение дополнительной вентиляции на период очистных работ;
- запрещение проведения огневых работ на период очистных работ;
- проведение дополнительного инструктажа лиц, обеспечивающих работы.

Ответственным за выполнение указанных мероприятий является капитан судна (командир корабля).

Требования пожарной безопасности при стоянке судна в доке

580. Ремонт судов в док-кессоне выполняется согласно требованиям, предъявляемым к судам, ремонтирующимся в доке.

Перед вводом судна в док докмейстер, старший механик и старший электромеханик (или лица, отвечающие за состояние механической и электрической части судна) должны проверить состояние и комплектность доковых систем пожаротушения.

581. С постановкой судна в док администрация дока обязана обеспечить заземление судна.

582. С момента постановки судна в док старший строитель должен обеспечить подключение судна к АТС для обеспечения телефонной связи с диспетчером пожарной охраны.

583. Доковый цех должен оборудовать не менее двух мест схода с судна, двух мест выхода с каждого яруса наружных лесов.

584. Выброс воды, загрязненной остатками топлива, на стапель-палубу дока и в акваторию возле дока категорически запрещается.

585. Работа штатного оборудования судна во время стоянки в доке запрещена и допускается только в отдельных случаях (использование штатных систем пожаротушения, грузоподъемных средств для эвакуации и пр. экстренных ситуациях, грозящих потере живучести судна и спасению работающих) с разрешения доковой администрации.

586. Прием топлива, масла и других видов судового снабжения при нахождении судна в доке запрещается.

587. Установка временных помещений для обогрева людей в холодное время года допускается на стапель-палубе дока в местах, определенных схемой.

588. В тех случаях, когда судовые средства пожаротушения могут быть использованы для обеспечения пожарной безопасности судна, к нему предъявляются требования как к судну, ремонтирующемуся на плаву.

589. Системы пожарного водоснабжения дока (слипа, эллинга) должны быть исправными и находиться в постоянной эксплуатационной готовности.

К местам забора воды передвижными пожарными установками должен быть обеспечен подъезд с оборудованием пирса или съезда из расчета одновременной постановки на площадке размером 12 x 12 м необходимого количества автомобилей.

Система пожаротушения на плавучих доках должна соответствовать требованиям Правил классификации и постройки судов.

590. При неисправности систем пожаротушения, отсутствии телефонной связи с пожарной охраной и пожарных проездов работы на судне, находящемся в доке (слипе, эллинге) запрещены.

Ответственность за пожарную безопасность, своевременное выполнение противопожарных мероприятий и исправное содержание средств пожаротушения на территории дока, несет начальник дока, а на судах, стоящих в доке - капитан.

591. На период ремонта систем пожаротушения судна необходимо предусмотреть определенную последовательность выполнения, обеспечивающую высокую степень готовности средств пожаротушения.

592. При разборке и ремонте судовых противопожарных систем следует обеспечивать их дублирование исправными или дополнительными средствами пожаротушения. Требования к постам ППИ - в [пунктах 148, 149](#) настоящих правил.

593. Каждое ремонтируемое судно должно быть обеспечено действующими штатными системами пожарной сигнализации, связи и оповещения. Включение и выключение этих систем может производиться только с письменного разрешения администрации судна, являющейся ответственной за поддержание постоянной готовности средств сигнализации, связи и оповещения. При наличии штатных систем, временные системы не устанавливаются.

594. Все помещения, в которые для тушения пожаров подается газ или пар и в которых в это время могут находиться люди, должны иметь сигнализацию (предупреждающую о вводе в помещение огнетушащего состава), включение которой производится до включения систем пожаротушения.

IX. Эвакуация и спасение людей при пожаре

595. Эвакуацию работающих со строящихся и ремонтируемых судов производят с целью исключения возможности воздействия на людей опасных факторов пожара в случае возникновения на судне пожара.

Для успешного проведения эвакуации необходимо обеспечить условия для выхода работающих из помещений судна в безопасные зоны до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара.

Системы обнаружения пожара (установки и системы пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на судах должны обеспечивать автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной эвакуации людей.

596. Каждое строящееся (ремонтируемое) судно должно быть оборудовано системами сигнализации по НПБ 88 и РД 5Р.6207, оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей по НПБ 77 и НПБ 104. Эти системы должны разрабатываться в проекте ТОС и вноситься в заказные ведомости на системы ТОС постройки (ремонта) судна. Контроль за исправностью и готовностью систем сигнализации, оповещения о пожаре и управления эвакуацией осуществляет старший строитель судна.

597. Эвакуация работающих должна проводиться двумя способами:

- из внутренних помещений корпуса и надстройки - через коридоры, тамбуры, трапы, люки, горловины, двери и аварийные вырезы;
- с открытых частей палуб и надстроек - с помощью штормтрапов; веревочных лестниц; люлек (беседок), подвешенных на береговые краны; устройств канатно-спускных пожарных по НПБ 193; веревок пожарных спасательных по НПБ 167; устройств спасательных прыжковых пожарных по НПБ 303; с применением катеров (при достройке на плаву).

598. Тип, размеры, количество и места размещения средств эвакуации должны быть определены организацией-разработчиком проекта ТОС при подготовке раздела "Требования пожарной безопасности" в составе технического проекта постройки (ремонта) судна.

599. Каждое судно должно быть оборудовано не менее чем двумя сходами и выходами на берег. Один трап предназначен для выхода работающих, второй - для входа пожарных в случае пожара на период проведения работ. При постановке судна к стенке кормой допускается устройство одного трапа, имеющего ширину в два прохода.

600. Каждое замкнутое и труднодоступное помещение на судне должно иметь не менее двух штатных выходов (люков, горловин). Если по конструктивным соображениям устройство второго

выхода невозможно, то необходимо сделать дополнительные технологические вырезы. Если по конструктивным соображениям дополнительные вырезы выполнить также невозможно, допускается наметить аварийные вырезы в соответствии с [пунктом 609](#) настоящих правил.

601. В целях обеспечения спасения людей из помещений и отсеков судна, организацией-разработчиком проекта ТОС при подготовке раздела "Требования пожарной безопасности" при строительстве (ремонте) судна" должна быть разработана схема путей эвакуации с четким указанием всех возможных направлений движения из различных помещений и отсеков, включая иллюминаторы, аварийные и технологические вырезы.

602. Организация-строитель должна до начала строительства (ремонта) судна откорректировать схему путей эвакуации и план эвакуации с учетом местных условий и постоянно производить корректировку схемы и плана с учетом закрытия временных технологических вырезов, изменения трассировки путей эвакуации.

603. Количество и места установки схем путей эвакуации определяются организацией-строителем судна, исходя из конструктивных особенностей судна. Указанные схемы должны размещаться на видных и хорошо освещенных местах. При входе на судно (блок судна) должна размещаться общая схема эвакуации с объекта. В помещениях, выход из которых в безопасные зоны наиболее затруднен или в которых по технологии постройки (ремонта) производится большой объем пожароопасных работ, необходимо вывесить отдельные части общей схемы, отражающие пути эвакуации только из конкретного помещения.

604. Пути эвакуации, места размещения средств обеспечения безопасной эвакуации должны быть снабжены информационными средствами, аншлагами, знаками безопасности, сигнальной разметкой, выполненными и размещенными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026 и НПБ 160.

605. При выборе путей эвакуации следует обеспечить:

- наименьшую длину пути эвакуации до безопасных зон;
- максимально возможные удобства для передвижения эвакуирующихся (достаточная ширина пути, максимальное использование наклонных трапов с небольшими углами наклонов (не более 55°)).

606. При установке по бортам судна лесов необходимо оборудовать не менее двух мест схода с судна и двух выходов с каждого яруса лесов. Расстояние между трапами не должно превышать 50 м. Главный трап-сходня должен иметь два прохода шириной не менее 1 м каждый. Выходы должны считаться эвакуационными, если они ведут:

- из помещений, расположенных в корпусе, - в коридоры и тамбуры, через которые можно выйти на открытую часть верхней палубы;
- из помещений, расположенных на любой палубе надстройки, - в коридоры и тамбуры, имеющие выход на открытую часть верхней палубы или на открытые части палуб.

Для судов длиной менее 40 м допускается применять один эвакуационный трап, имеющий

два прохода шириной не менее 1 м каждый.

607. Освещение путей эвакуации должно быть обеспечено круглосуточно с помощью светильников общего (дежурного) освещения с обязательным дублированием их системой аварийного освещения. Для этапа испытаний заказа дублирование освещения путей эвакуации должно выполняться штатными системами аварийного освещения.

608. Указатели путей эвакуации из судовых помещений должны быть расположены в зоне эффективного действия аварийных светильников.

609. На корпусе судна должны быть очерчены контрастной краской места аварийных вырезов для дополнительных путей эвакуации при пожаре. Внутри контура разметки наносится надпись "Аварийный вырез" по ГОСТ Р 12.4.026. Определение мест таких вырезов производится организацией-разработчиком проекта ТОО при составлении "Требований пожарной безопасности" в составе технического или рабочего проекта постройки судна по данным организации-проектанта.

610. Для обеспечения эвакуации работающих с открытых частей, палуб, надстроек, мостиков при стоянке судна в доке, эллинге, на плаву необходимо создать запас переносных средств (устройств канатно-спускных пожарных; веревок пожарных спасательных; устройств спасательных прыжковых пожарных; штормтрапов; веревочных лестниц) с учетом количества одновременно работающих на открытых частях, в надстройках. Их количество определяется организацией-строителем, исходя из конструктивных особенностей судна.

Для судов, строящихся и ремонтируемых с применением сплошных лесов, допускается запас переносных средств не создавать.

611. Устройства канатно-спускные пожарные; устройства спасательные прыжковые пожарные; веревки пожарные спасательные; штормтрапы и веревочные лестницы должны быть выбраны из номенклатуры штатного аварийно-спасательного имущества с соответствующим сертификатом (паспортом), указывающим технические данные. Хранение должно быть обеспечено таким образом, чтобы они были равномерно распределены по всем местам возможного выхода работающих на открытые части. Необходимо предусмотреть емкости (контейнеры) для хранения штормтрапов, веревочных лестниц с устройством для быстрого извлечения средств спасения. Ответственным лицом за сохранность средств спасения и готовность их к использованию является старший строитель судна.

612. Люльки, предназначенные для спасения людей, должны быть изготовлены, испытаны и регулярно проходить переосвидетельствование в соответствии с требованиями Ростехнадзора. Они должны храниться на берегу в исправном состоянии в специально отведенных местах. Ответственным за исправность и регулярность переосвидетельствования является руководитель подразделения, за которым закреплен этот инвентарь.

613. Для эвакуации работающих из загазованных и задымленных помещений судов разработчику проекта систем ТОО в разделе "Требования пожарной безопасности" необходимо предусмотреть наличие сертифицированных средств индивидуальной защиты людей (защиты их органов зрения и дыхания) по НПБ 169 или НПБ 302. Средствами индивидуальной защиты должны быть обеспечены все работающие на судне. Допускается лицам, выполняющим работы на

открытых палубах, лесах, бортах судна, средства индивидуальной защиты не выдавать. Ответственным за обеспечение средствами индивидуальной защиты всех работающих на судне является ответственный сдатчик (старший строитель).

614. Средства индивидуальной защиты рекомендуется выдавать при входе на судно всем работающим под расписку и изымать при уходе с судна, что позволит повысить эффективность учета находящихся на судне.

615. Допускается размещать средства индивидуальной защиты на судне вблизи путей эвакуации в специальных контейнерах, обеспечивающих их надежное хранение на весь необходимый срок. В этом случае необходимо в разделе "Требования пожарной безопасности" выполнять схемы размещения средств индивидуальной защиты и корректировать их в соответствии с периодом постройки. Указанные схемы могут быть совмещены со схемами размещения огнетушителей и/или схемами эвакуации. Места хранения средств индивидуальной защиты должны быть оборудованы "Памятками".

616. При разработке технического проекта постройки судна рекомендуется предусматривать зоны-убежища (отсеки, помещения и другие объемы, выбранные из числа помещений, предусмотренных проектом постройки судна), которые могут быть расположены, как в нижней части корпуса, так и в его верхней частях и в которых отсутствует возможность возникновения пожара или взрыва. Эти зоны должны быть оснащены всеми необходимыми средствами обеспечения жизнедеятельности людей (эффективная вентиляция, повышенная огнестойкость конструкций, герметичное закрывание люков, дверей, крышек, наличие средств индивидуальной защиты) на время до прибытия подразделений спасателей не менее 1 ч. Ответственным за состояние и готовность зон-убежищ является старший строитель судна.

617. Ответственным за организацию и проведение эвакуации с судна является старший строитель (в его отсутствие - лицо, координирующее проведение работ на судне), на сдаточном этапе - ответственный сдатчик. Данное требование уточняется в заводской инструкции.

618. Старший строитель (в его отсутствие - лицо, координирующее проведение работ на судне) обязан организовать спасение работающих и принять меры по уточнению данных о количестве людей, нуждающихся в эвакуации и местах их нахождения. Данное требование уточняется в заводской инструкции.

619. Начальник цеха (дока, эллинга), где производится постройка (ремонт) судна, в период выполнения работ должен обеспечить, в случае необходимости, оперативное вскрытие аварийных вырезов (по вызову).

620. Производственные мастера обязаны в случае возникновения пожара в кратчайший срок определить точное количество людей, находящихся в данное время на судне, их наиболее вероятное местонахождение и передать данные ответственному за проведение эвакуации.

621. Производственные мастера обязаны при проведении повторных инструктажей на рабочих местах ознакомить работающих с характером и особенностями путей эвакуации, способами эвакуации из районов, в которых они производят работы.

622. В целях обеспечения готовности эвакуационных путей по районам судна должен

осуществляться еженедельный контроль состояния путей эвакуации в составе приемки общей противопожарной готовности судна.

623. ЗАПРЕЩАЕТСЯ загромождать пути эвакуации конструкциями, производственными материалами, отходами и т.д. Прокладываемые коммуникации систем ТОС через элементы путей эвакуации (трапы, двери, люки, горловины) не должны загромождать пути эвакуации.

624. При временном демонтаже трапов, входящих в состав путей эвакуации, необходимо предусмотреть дополнительные проходы, либо запретить производство работ в данном районе до восстановления конструкции.

625. Эвакуированных с судна собирают по цехам (участкам) и отделам и руководители подразделений (мастера) ведут поименный учет эвакуированных и докладывают о результатах эвакуации.

626. Согласно графику, составляемому организацией-строителем совместно с подразделением пожарной охраны, на каждом строящемся (ремонтируемом) судне с учетом этапа строительства должны ежеквартально проводиться учения по эвакуации с целью отработки работающими навыков прохождения пути эвакуации в случае возможного пожара.

На ремонтируемом судне учения проводят до начала пожароопасных работ на нем. Учения на конкретном ремонтируемом или строящемся судне могут не проводиться в случае, если в установленные сроки были проведены учения на однотипном судне с тем же составом работающих.

628. Перед началом производства работ мастер-руководитель работ обязан ознакомить каждого рабочего, находящегося в его распоряжении, со схемой эвакуации; схемами и местами размещения средств индивидуальной защиты, первичных средств пожаротушения; схемой аварийных вырезов и мест расположения телефонов для вызова пожарной охраны.

Все работающие на заказах должны уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты.

629. В случае, когда к работе приступают новые работники, производственному мастеру необходимо выполнить [пункт 628](#) настоящих правил.

630. При работе на крупных судах при наличии больших помещений (объемов) и/или большого количества замкнутых объемов дополнительно рекомендуется оснащать работающих средствами сигнализации в случае потери сознания для повышения вероятности спасения при пожаре.

Х. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на судах

Общие положения

631. Настоящий раздел должен быть тщательно изучен всеми ИТР цехов, отделов, служб, участвующих в постройке и ремонте судна. Ответственность за обучение по цехам, отделам,

службам организации несут их руководители.

Знания раздела проверяются и отрабатываются во время проведения учебных тревог и учебно-тренировочных занятий.

632. Схема оповещения о пожаре или список должностных лиц, которые должны быть немедленно извещены о пожаре, должны находиться у дежурного по организации, диспетчера центрального пункта пожарной связи подразделения пожарной охраны и ответственного дежурного по судну.

633. Непосредственное руководство боевыми действиями по тушению пожара осуществляет руководитель тушения пожара (РТП), которыми являются:

- на строящихся судах, а также на ремонтируемых, переданных организации по акту на ответственное хранение, находящихся на твердом основании (цех, док-камера, плавдок, слип и др.), до момента выставления дежурно-вахтенной службы (ДВС) и утверждения сдаточного командира (капитана), - старшее оперативное должностное лицо подразделения пожарной охраны;

- на строящихся и ремонтируемых судах находящихся на плаву, а также на ремонтируемых судах находящихся на твердом основании, не переданных организации по акту на ответственное хранение, при наличии личного состава судна и утверждения сдаточного командира (капитана), - капитан (командир) судна, а в его отсутствие - старшее должностное лицо от личного состава, находящееся на судне или прибывшее на место;

- в реакторных отсеках и в пределах выгороженной зоны строго режима на всех судах с наличием ядерной энергетической установки, независимо от места постановки судна, - капитан (командир) судна от Заказчика или от администрации судостроительной (судоремонтной) организации.

634. Вмешиваться в действия РТП ЗАПРЕЩАЕТСЯ, но РТП должен согласовывать свои решения по тушению пожара с ответственным организатором проведения спасательных работ и эвакуации людей на строящемся и ремонтируемом судне.

635. Ответственным организатором проведения спасательных работ и эвакуации людей на строящемся и ремонтируемом судне, является главный инженер (главный строитель, руководитель отдела (службы) строителей).

636. При явно неправильных действиях ответственного организатора спасательных работ и эвакуации людей, вышестоящий прямой начальник (руководитель организации) имеет право отстранить его и принять на себя организацию эвакуации и спасения или назначить для этого другое ответственное лицо.

637. До прибытия ответственного организатора спасательных работ и эвакуации людей, организацией эвакуации и спасения руководит ответственный сдатчик, строитель, старший строитель, дежурный строитель и т.д. в зависимости от времени их прибытия.

638. В первую очередь усилия ответственного организатора работ по ликвидации пожара и РТП должны быть направлены на организацию полной и безопасной эвакуации работающих с

судна и спасание пострадавших.

639. Действия подразделений пожарной охраны определяют документы предварительного планирования пожаротушения (план пожаротушения или карточка пожаротушения). Взаимодействие подразделений пожарной охраны с администрацией и службами организации определяется в совместных инструкциях (положениях) о взаимодействии.

640. На пожаре в необходимых случаях создается оперативный штаб пожаротушения, в состав которого включаются в соответствии с приказом руководителя организации ответственный организатор работ, руководители служб и подразделений организации: энергетической, транспортной, по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, охраны и других.

641. Практическая отработка вопросов взаимодействия при тушении пожаров, ликвидации последствий аварий должны осуществляться при проведении пожарно-тактических учений (занятий) с учетом настоящих правил.

642. Добровольная пожарная охрана (если имеется) и нештатный штаб пожаротушения после объявления тревоги прибывают к аварийному судну и действуют по указанию ответственного организатора работ по ликвидации пожара и РТП.

643. При получении сообщения о пожаре диспетчер центрального пункта пожарной связи (пункта связи пожарной части) извещает об этом начальника охраны организации (службы безопасности), который организует пропуск прибывающих пожарных подразделений и сопровождение их к месту пожара. Задержка пожарных машин **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

При необходимости силами свободных от несения службы сотрудников охраны (службы безопасности) осуществляется охрана места пожара.

644. Медицинская служба организации и/или населенного пункта при получении вызова прибывает на место и разворачивает медицинский пункт в районе аварийного судна. Оказывает помощь пострадавшим, госпитализирует лиц, получивших ожоги и травмы. При необходимости вызывает скорую помощь населенного пункта.

645. Начальник автотранспортной службы организации по требованию РТП и ответственного руководителя выделяет необходимое количество автомобилей и водителей для доставки к месту пожара личного состава пожарной охраны, свободного от несения службы, необходимого снаряжения и оборудования для тушения пожара.

646. Начальник энергетической службы организации (или другое лицо определенное заводской инструкцией) организует своевременное отключение электроустановок, агрегатов, прекращение подачи газа и т.д. на аварийном судне. При необходимости организует освещение территории пожара в ночное время, а также помещений судна, где работают подразделения пожарной охраны, обеспечивает бесперебойную подачу электроэнергии для электроинструментов, механизмов электродвигателей систем вентиляции зон безопасности людей, работающих на тушении пожара и т.д. (с учетом требований настоящего документа).

647. Ответственный организатор работ по ликвидации пожара организует в случае необходимости прибытие к аварийному судну плавсредств организации. По его указанию

соответствующие службы организации организуют использование кранового хозяйства для эвакуации людей, материальных ценностей и доставки средств и приборов тушения.

648. При возникновении пожара все руководители работ определяют точное количество людей, находящихся на судне, и докладывают ответственному сдатчику, старшему строителю о местонахождении работающих на аварийном судне (пофамильно), а также свою фамилию и номер цеха (или наименование организации).

В вечерние, ночные смены и праздничные дни доклад производится сменному диспетчеру или дежурному по цеху, где находится аварийное судно.

При нахождении судна на плаву руководители работ докладывают в центральный пост руководителю борьбы за живучесть от личного состава.

649. Ответственный за пожарную безопасность судна после ликвидации пожара принимает меры по восстановлению противопожарного обеспечения судна согласно требованиям настоящего документа.

650. После ликвидации пожара средства пожаротушения должны быть приведены в готовность к использованию в возможно короткий срок. Ответственный - главный строитель.

651. Для расследования причин возникновения пожара и разработки необходимых мероприятий по профилактике пожаров в организации создается комиссия. Результаты работы комиссии оформляются актом. По результатам расследования издается приказ по организации или по цеху.

Взаимодействие администрации цеха (организации) с пожарной охраной и личным составом судна при ликвидации пожара

652. Порядок оповещения:

При обнаружении пожара необходимо:

- немедленно сообщить в пожарную охрану по телефону 01;
- при наличии личного состава немедленно сообщить в ЦП старшему на судне;
- известить о случившемся ответственного сдатчика (любого строителя) судна и своего непосредственного руководителя (производственного мастера).

Ответственный сдатчик (старший строитель) оповещает о случившемся администрацию организации (через службу главного диспетчера).

Непосредственный руководитель (производственный мастер) немедленно докладывает о случившемся руководству цеха и дублирует вызов строителей (ответственного сдатчика).

Схема оповещения внутри пожарной охраны и личного состава судна - в соответствии с "Планом борьбы за живучесть" и "Планом пожаротушения".

653. Порядок взаимодействия при тушении пожара на строящемся судне, а также на ремонтируемом, переданном организации по акту на ответственное хранение, находящихся на твердом основании (цех, док-камера, плавдок, слип и др.), до момента выставления дежурно-вахтенной службы (ДВС) и утверждения сдаточного командира (капитана):

Ответственный организатор проведения спасательных работ и эвакуации людей (должен быть определен заводской инструкцией) или лицо его замещающее:

- вызывает пожарную охрану (телефон 01), администрацию цеха и администрацию организации (через службу главного диспетчера), организует встречу подразделений пожарной охраны;

- организует немедленную эвакуацию людей с судна и тушение пожара первичными средствами пожаротушения, проверяет численность эвакуированных;

- по прибытии пожарной охраны докладывает РТП (п. 633 "а" настоящих правил) обстановку на судне и совместно с ним определяет способы и средства для тушения пожара. В случае необходимости дает пожарной охране письменное Разрешение на производство работ по тушению пожара (по форме приложения N 19). По требованию РТП, при возможной опасности поражения людей электрическим током, организует через энергетика цеха или энергодиспетчера снятие напряжения с электроустановок и кабелей в зоне пожара с письменным подтверждением;

- организует остановку систем общеобменной вентиляции и местной вентиляции. В необходимых случаях организует снятие давления воздуха, пара, масла и топлива в судовых системах;

- для тушения пожара привлекает и использует в полной мере НШП, ДПО и старшинскую службу судна, координирует их совместную работу.

Руководитель тушением пожара (РТП - п. 633 "а" настоящих правил):

- действует в соответствии с планом пожаротушения (карточкой пожаротушения);

- согласовывает с ответственным организатором проведения спасательных работ и эвакуации людей свои действия;

- согласовывает с ответственным организатором проведения спасательных работ и эвакуации людей привлечение к тушению пожара нештатного штаба пожаротушения, добровольной пожарной охраны и старшинской службы судна.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вмешиваться в действия РТП, касающиеся выполнения профессиональных обязанностей по тактике тушения пожара.

654. Порядок взаимодействия при тушении пожара на строящихся и ремонтируемых судах находящихся на плаву, а также на ремонтируемых судах находящихся на твердом основании, не переданных организации по акту на ответственное хранение, при наличии личного состава судна и утверждения сдаточного командира (капитана).

Руководитель тушением пожара (РТП - п. 633 "б" настоящих правил) обязан оценить

обстановку на судне, сложившуюся в результате пожара и принять решение:

- о способах, средствах и методах тушения пожара;
- о порядке эвакуации работников организации с судна;
- о порядке привлечения сил и средств организации и подразделений пожарной охраны к ликвидации пожара.

При этом необходимо учитывать следующее:

- при необходимости полного заполнения помещений (объемов) судна огнетушащим веществом, РТП обязан дать пожарной охране на то письменное Разрешение ([приложение N 19](#));
- РТП дает команду дежурно-вахтенной службе судна о снятии напряжения с электроустановок и кабелей в зоне пожара.

Ответственный организатор проведения спасательных работ и эвакуации людей или лицо его замещающее:

- обеспечивает эвакуацию людей с судна;
- по указанию РТП привлекает к тушению пожара необходимые службы и средства организации;
- обеспечивает выполнение работниками всех распоряжений РТП.

Начальствующий состав подразделений пожарной охраны по прибытии на место пожара поступает в распоряжение РТП и выполняет его указания.

Запрещается вмешиваться в действия РТП и пожарной охраны, касающиеся выполнения профессиональных обязанностей по тактике тушения пожара.

655. Порядок взаимодействия при тушении пожара в реакторных отсеках и в пределах выгороженной зоны строго режима на всех судах с наличием ядерной энергетической установки, независимо от места постановки судна:

руководитель тушением пожара (РТП - [п. 633 "а"](#) настоящих правил) обязан немедленно сообщить о происшествии в службу ядерно-радиационной безопасности организации, оценить обстановку на судне, сложившуюся в результате пожара и совместно с прибывшим на место пожара руководителем ядерно-радиационной безопасности принять все необходимые меры в соответствии с действующими в организации правилами, нормами и инструкциями о порядке ликвидации аварийных ситуаций на опасных ядерно-радиационных объектах, с учетом требований [пунктов 656 - 665](#) настоящих правил.

Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности

656. Лица, привлекаемые для организации и проведения работ по ликвидации пожара на судах со специальными энергетическими установками или наличием (применением) приборов с

радиоактивными веществами (РВ), должны ежегодно сдавать зачеты по правилам радиационной и ядерной безопасности.

657. Для боевых действий и работ по тушению пожара непосредственно в зоне возможного действия ионизационного излучения должно привлекаться минимально необходимое число людей. Все боевые действия и работы по тушению пожара осуществляются под контролем отдела (службы) радиационной безопасности (ОРБ).

658. При возникновении пожара на судах с наличием РВ РТП обязан создать контрольно-пропускной пункт, в состав которого должны входить работники ОРБ. Руководитель ОРБ организации является консультантом при РТП по вопросам радиационной безопасности.

659. При тушении пожаров на судах с наличием РВ обеспечение участвующих в ликвидации пожара средствами защиты приборами дозиметрического контроля и средствами санитарной обработки (дезактивации) возлагается на администрацию организации.

660. Лица, задействованные в тушении пожаров, обязаны выполнять требования радиационной безопасности.

Ответственность за соблюдение требований радиационной безопасности несет ответственный организатор работ.

661. Эвакуация установок с РВ до прибытия обслуживающего персонала или работников службы радиационной безопасности не производится. ОРБ определяет необходимость и возможность перемещения установок с РВ в безопасное место.

Всякое движение людей внутри опасной зоны должно быть сведено к минимуму.

662. Определение вида и уровня радиации, границ опасной зоны, времени работы людей на различных участках зоны возлагают на ОРБ организации.

ОРБ производит разведку и определяет наиболее безопасные в радиационном отношении маршруты подхода к очагу пожара.

В случае установления уровня радиации выше допустимого руководитель ОРБ организации обязан объявить "радиационную опасность".

663. В случае обнаружения радиоактивного загрязнения ОРБ совместно с администрацией организует дезактивацию людей и оборудования, обеспечивает всех участников тушения пожара спецодеждой.

В зависимости от уровня радиации ОРБ Периодически, не реже чем через 30 мин, контролирует облучение всех лиц, участвующих в тушении пожара. Учет доз облучения ведется индивидуально для каждого лица.

664. Лица, получившие максимально допустимую дозу облучения, должны немедленно выводиться из опасной зоны и дальнейшее их пребывание в зоне радиоактивного заражения ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

665. После ликвидации пожара служба радиационной безопасности составляет акт о выполненных действиях и дает Разрешение на выполнение восстановительных работ в зоне пожара.

До получения письменного Разрешения службы радиационной безопасности любые работы, пребывание и движение людей, а также работа различных механизмов в зоне пожара запрещены.

Оперативная часть

666. Порядок действий ДВС изложен в таблице 4.

Таблица 4 - Порядок действий ДВС

Должностные лица	Проводимое мероприятие	Используемые средства тушения, связи и т.д.
Первый, заметивший пожар	По прямому или наборному телефону сообщает на центральный пост (ЦП) судна и в пожарную охрану о пожаре. Предупреждает о пожаре вахтенного и работающих на судне. Выполняет первичные действия по борьбе с пожаром	Прямой или наборный телефон, при отсутствии усилителя - голосом, первичные средства пожаротушения
Вахтенный судна (старшина вахты)	Включает тревожную сигнализацию и по громкоговорящей связи предлагает всем работающим покинуть судно. Сообщает о пожаре в пожарную охрану, дежурному по организации и в центральный пост судна	ГТС, тревожная сигнализация, телефоны
Старшина вахты	Дает команду дежурному электрику об отключении временной сети электропитания и вентиляции аварийного и смежных помещений, направляет вахтенного для встречи прибывающих подразделений пожарной охраны	ГТС, непосредственно голосом
Вахтенные станции пенотушения	Приводят станцию в боеготовность, прокладывают магистральные линии, готовят к пуску пеногенераторы	Станция пенотушения, временные пожарные магистрали, пожарные краны
ДВС - при отсутствии в аварийном помещении людей	Закрывают переборочные двери и люки, производят охлаждение водой судовых конструкций (переборок, палуб и т.п.). Оперативно подчиняются РТП	Судно в целом

ДВС судна	Действуют по указанию прибывшего на пожар РТП, штаба пожаротушения, ответственного организатора проведения спасательных работ и эвакуации людей	Судно в целом и прилегающая территория
ДВС	После ликвидации пожара и выяснения причин его возникновения, создают совместно со службами других цехов условия для возобновления работ на судне	ДВС

667. Действия администрации организации и цехов при ликвидации пожара изложены в таблице 5.

Таблица 5 - Действия администрации организации и цехов

Должностные лица	Выполняемые действия
Главный строитель, старший строитель (ответственный организатор работ по тушению пожара)	Прибывает на аварийное судно. Действия, в первую очередь, направляет на оперативную и безопасную эвакуацию работающих на судне. Организует прибытие сотрудников служб обеспечения и энергоснабжения судна.
Дежурный по организации	После получения сообщения о возникновении пожара принимает меры к немедленному вызову медицинской службы и заводского нештатного штаба пожаротушения к месту пожара, сообщает о пожаре руководству организации согласно схемы оповещения. При необходимости дополнительной доставки личного состава ПО по требованию РТП, диспетчера ЦППС выделяет автотранспорт
Ответственный организатор проведения тщательных работ и эвакуации людей	Организует командный пункт, сообщает о месте его расположения всем исполнителям и постоянно находится в нем. Совместно с РТП, членами нештатного штаба пожаротушения, строителями организует выполнение мероприятий, предусмотренных подразделом 10.3 настоящего документа.
Строители судна	Действуют согласно функциональным обязанностям (подраздел 10.5), а также в соответствии с указаниями и распоряжениями РТП и ответственного организатора проведения спасательных работ и эвакуации людей.
Члены нештатного штаба пожаротушения	Действуют согласно функциональным обязанностям (подраздел 10.6)
Все службы и ответственные лица	Действуют по указанию ответственного организатора проведения спасательных работ и эвакуации людей и непосредственно РТП

участвующие ликвидации пожара	в	
----------------------------------	---	--

Типовое распределение обязанностей между строителями при тушении пожара и ликвидации аварии

668. Группа строителей по оборудованию обеспечивает быструю и безопасную эвакуацию людей с аварийного судна. Действует по указанию РТП и ответственного организатора проведения спасательных работ и эвакуации людей.

669. Группа строителей по специальным устройствам контролирует вызов пожарной охраны, встречает прибывающие подразделения, указывают место очага пожара.

670. Группа строителей по системам контролирует и обеспечивает поддержание в постоянной работоспособности установки пенотушения и пожарную магистраль.

671. Группа строителей по механической части производит тушение пожара первичными средствами пожаротушения.

672. Группа строителей по электрической части обеспечивает освещение на путях эвакуации, отключение электроснабжения на аварийном судне.

673. Группа строителей по вентиляционным системам по указанию РТП или ответственного организатора проведения спасательных работ и эвакуации людей организует удаление дыма с путей эвакуации, аварийного и смежных с ним помещений.

674. Группа строителей по корпусной части организует вызов газорезчиков, по указанию РТП производит вскрытие аварийных вырезов.

675. Группа строителей по устройствам организует и контролирует вызов плавсредств, встречает их и докладывает ответственному организатору проведения спасательных работ и эвакуации людей.

676. Группа строителей по энергетической части обеспечивает отключение от аварийного судна газовых магистралей и сжатого воздуха.

677. Группа строителей по специальному оборудованию по указанию РТП принимает меры по герметизации или разгерметизации отсеков силами цехов.

678. Старший строитель осуществляет контроль остойчивости судна, принимает меры к его спрямлению.

679. Из числа строителей выделяется группа связи для организации взаимодействия между строителями, РТП, объектовым штабом пожаротушения, ответственным организатором проведения спасательных работ и эвакуации людей и другими службами.

Нештатный штаб пожаротушения на объекте

680. Нештатный штаб пожаротушения на объекте формируется для организации и управления проведением спасательных работ и эвакуации людей, а также для оказания практической помощи РТП (п. 633 настоящих правил) при тушении пожара.

Нештатный штаб пожаротушения на объекте организует:

- эвакуацию и спасение людей;
- развертывание и приведение в действие средств и систем пожаротушения;
- действия по локализации очага пожара и минимизации ущерба от него;
- подготовку к прибытию и встрече подразделений пожарной охраны.

681. По требованию РТП штатный штаб пожаротушения поступает в его распоряжение. Функции штатного штаба пожаротушения на объекте следующие:

- обеспечение пожарной и привлеченной к тушению техники горюче-смазочными материалами, электроэнергией, сжатым воздухом и т.п.;
- обеспечение личного состава подразделений пожарной охраны и работников организации питанием, средствами индивидуальной защиты, сменной спецодеждой, медицинской помощью;
- бесперебойная подача воды к месту пожара от водоемов и водопроводов;
- освещение места происшествия в темное время суток;
- своевременное отключение подачи электроэнергии и газов на судно;
- контроль за непотопляемостью и остойчивостью судна (на плаву);
- прием и размещение эвакуированных;
- охрана места происшествия, эвакуированных материальных ценностей и имущества;
- сопровождение подразделений пожарной охраны к месту происшествия;
- обеспечение вскрытия временных вырезов;
- обеспечение работы подъемно-транспортного оборудования;
- помощь в обеспечении связью;
- консультация РТП и начальника штаба пожаротушения и т.п.

682. Конкретизацию и распределение функций персонального состава штатного штаба пожаротушения на объекте определяется приказом руководителя (распоряжением главного инженера) организации-строителя с учетом оперативного плана пожаротушения и положений пункта 683 настоящих правил.

683. Типовые функциональные обязанности членов нештатного штаба пожаротушения организации:

- главный инженер руководит НШП и оказывает помощь РТП в ликвидации аварии;
 - заместитель главного инженера - главный технолог в отсутствие руководителя объектового НШП исполняет его обязанности; является представителем руководителя организации при РТП;
 - заместитель руководителя по производству при затяжном пожаре обеспечивает технику ГСМ; личный состав подразделений пожарной охраны и других лиц, участвующих в тушении пожара питанием; консультирует представителей подразделения пожарной охраны по интересующим их вопросам;
 - заместитель руководителя по режиму организует охрану места происшествия; выясняет причины и обстоятельства пожара или аварии, приведшей к пожару; обеспечивает, при необходимости, вызов воинских подразделений или подразделений милиции для оказания помощи;
 - заместитель главного инженера по технике безопасности осуществляет контроль за соблюдением требований ТБ и выполнением мероприятий по их обеспечению на месте аварии, в том числе при эвакуации людей и материальных ценностей и оборудования; принимает меры по замене спецодежды, обеспечению медицинской помощи принимающим участие в тушении пожара и ликвидации аварии;
 - главный энергетик руководит энергослужбой организации по обеспечению бесперебойной подачи воды к месту пожара от водопроводов и водоемов; обеспечивает пополнение водоемов водой; принимает меры по своевременному отключению газопроводов, напряжения в электроустановках и агрегатах, организацию освещения места происшествия, обеспечивает пуск береговой насосной станции;
 - главный механик предусматривает и осуществляет мероприятия по сохранению оборудования организации при пожаре и аварии; в случае необходимости организует его эвакуацию; осуществляет контроль за работой кранов при выполнении работ по тушению пожара и их рассредоточению в безопасных местах;
 - ведущий (главный) конструктор проекта (руководитель проекта) информирует РТП о наличии и месторасположении опасных в пожарном отношении постов, выгородок, цистерн и других помещений в районе горящего помещения;
 - главный строитель организует оповещение и эвакуацию людей с судна; пуск резервных насосов и штатных систем пожаротушения, удаление дыма, подачу прожекторов и пожарных стволов добровольными пожарными; при необходимости вызывает к борту аварийного судна буксиры; принимает меры по отключению электропитания и газопроводов; организует и руководит вскрытием временных вырезов; консультирует РТП по интересующим его вопросам, осуществляет контроль за предельно допустимым количеством подаваемой на судно воды; обеспечивает живучесть и непотопляемость судна;
 - начальник охраны (руководитель службы безопасности) осуществляет пропускной режим и
-

охрану эвакуированного имущества и материальных ценностей на месте происшествия; выделяет работников охраны для встречи и сопровождения подразделений пожарной охраны к месту происшествия.

XI. Нормативные ссылки

Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";

Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ Технический регламент "О требованиях пожарной безопасности";

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения;

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования;

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования;

ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление;

ГОСТ 12.1.038-82 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов;

ГОСТ 12.3.003-86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности;

ГОСТ 12.3.005-75* ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.

ГОСТ Р 12.3.047-98 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля;

ГОСТ Р 12.4.026-2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний;

ГОСТ 16363-98 Средства защитные для древесины. Метод определения огнезащитных свойств;

ГОСТ 19297-73* Ткани хлопчатобумажные с огнезащитной отделкой. Технические условия;

ГОСТ 24040-80 Электрооборудование судов. Правила и нормы проектирования и электромонтажа;

ГОСТ 28352-89 Головки соединительные для пожарного оборудования. Типы, основные параметры и размеры;

ГОСТ Р 50409-92 Генераторы пены средней кратности. Технические условия;

ОСТ 5Р.0718-2003 Техническое обеспечение строящихся судов. Общие требования;

ОСТ 5Р.5599-92 Системы гидравлики. Изготовление и монтаж. Основные положения;

ОСТ 5.6109-88 Заземления антистатические и защита от электрических искрений. Общие требования и нормы проектирования;

ОСТ 5.9029-84 Леса для постройки и ремонта судов. Общие технические условия;

ОСТ 5Р.9566-94 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Типовые технологические процессы окрашивания судов;

РД 5.ЕДИВ.055-86 ТОС. Системы отопления судовых помещений. Правила и нормы проектирования;

РД 5.ЕДИВ.056-86 ТОС. Трубопроводы технического газообразного кислорода. Правила и нормы проектирования;

РД 5.ЕДИВ.057-86 ТОС. Система водяного пожаротушения. Правила и нормы проектирования;

РД 5.ЕДИВ.658-86 Техническое обеспечение строящихся, переоборудуемых и ремонтируемых судов. Трубопровод ацетилена, газов заменителей ацетилена и защитных газов. Правила и нормы проектирования;

РД 5.ЕДИВ.060-86 ТОС. Водоснабжение. Правила и нормы проектирования;

РД 5.ЕДИВ.073-86 Техническое обеспечение строящихся, переоборудуемых и ремонтируемых судов. Эксплуатация систем. Правила и нормы проектирования;

РД 5.0241-91 Безопасность труда при строительстве и ремонте судов. Основные положения;

РД 5.0272-79 Система стандартов безопасности труда. Резка тепловая металлов. Общие требования безопасности;

РД 5.0308-80 Освещение искусственное на судостроительных предприятиях. Общие требования;

РД 5.0314-81 Система стандартов безопасности труда. Изоляционные работы в судостроении и судоремонте. Требования безопасности;

РД 5Р.0346-81 Система стандартов безопасности труда. Электроснабжение строящихся и ремонтируемых судов. Требования безопасности;

РД 5Р.0347-93 Суда гражданского назначения. Порядок проведения испытаний и приемки;

РД 5.0663-90 Техническое обеспечение безопасных условий труда при формировании судов на построечных позициях судостроительных и судоремонтных предприятий. Основные положения;

РД 5.0718-2003 Техническое обеспечение строящихся, ремонтируемых и переоборудуемых судов. Общие требования;

РД 5Р.ГКЛИ.3430-021-2000 Экспертиза требований безопасности и охраны окружающей среды в проектной и технологической документации;

РД 5Р.6207-93 Электроснабжение, освещение, охранная и пожарная сигнализация, оперативная техническая связь строящихся, переоборудуемых и ремонтируемых судов. Проектирование, монтаж и эксплуатация. Нормы и правила;

РД 5Р.9083-92 Корпуса стальных судов. Сварка углеродистых и низколегированных сталей. Основные положения;

РД 5.9603-87 Отделка и оборудование судовых помещений. Технологическая защита. Типовые технологические процессы;

РД 5.9820-80 Системы судовые и системы судовых энергетических установок. Требования безопасности при гидравлических испытаниях;

РД 5.9822-80 ССБТ. Очистные и окрасочные работы в судостроении. Общие требования безопасности;

РД 5Р.9823-94 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности;

РД 5.9971-85 Техническое обеспечение строящихся, переоборудуемых и ремонтируемых судов. Система вентиляции судовых помещений. Правила и нормы проектирования;

РД 5.90.2291-84 Пожарная безопасность при работе с титановыми сплавами;

РД 31.21.84-82 Типовая инструкция по предремонтной подготовке топливных и масляных цистерн судов морского флота;

РОЖ-РК-86 Руководство по обеспечению живучести ремонтируемых кораблей;

РЭАБ-78 Руководство по эксплуатации аккумуляторных батарей подводных лодок ВМФ;

ПУЭ-76 Правила устройства электроустановок;

ПТЭЭП Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации, утверждены приказом МЧС России от 18.06.2003 N 313 (в Минюсте регистрационный N 4838 от 27.06.200);

74038-73-70 Правила техники безопасности и производственной санитарии при очистных, изоляционных и окрасочных;

ШБНИ.360269.010 Типовые принципиальные схемы электроснабжения и освещения судов на период постройки и ремонта;

ИНДБ.362911.001 Система ТОС. Общие технические требования по монтажу электрооборудования;

ПОТ РМ-016-2001 Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок;

ПОТ РМ-019-2001 Межотраслевые правила по охране труда при производстве ацетилена, кислорода, процесса напыления и газопламенной обработки металлов;

ПОТ РМ-020-2001 Межотраслевые правила по охране труда при электрогазосварочных работах;

ПОТ РМ-017-2001 Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах;

НПБ-2007 "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" (утверждены приказом МЧС РФ от 12.12.2007 N 645);

НПБ 23-01 Пожарная опасность технологических сред. Номенклатура показателей;

НПБ 59-97 Установки водяного и пенного пожаротушения. Пеносмесители пожарные и дозатор. Номенклатура показателей. Общие технические требования. Методы испытаний;

НПБ 88-01 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования;

НПБ 104-03 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях;

НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией;

НПБ 160-97 Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования;

НПБ 166-97 Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации;

НПБ 167-97 Веревки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;

НПБ 169-01 Техника пожарная. Самоспасатели изолирующие для защиты органов дыхания и зрения людей при эвакуации из помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний;

НПБ 193-00 Устройства канатно-спускные пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний;

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: НПБ 302-01 имеют название "Техника пожарная. Самоспасатели фильтрующие для защиты органов дыхания и зрения людей при эвакуации из помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний".

НПБ 302-01 Устройства канатно-спускные пожарные. Технические требования пожарной безопасности. Методы испытаний;

НПБ 303-01 Устройства спасательные прыжковые пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

Приложение N 1

обязательное

СОСТАВ РАЗДЕЛА "ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ (РЕМОНТЕ, ПЕРЕОБОРУДОВАНИИ) СУДНА ПРОЕКТА..."

1. Цель разработки раздела "Требования пожарной безопасности" - определение соответствия системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты (строящегося, ремонтируемого судна) требованиям пожарной безопасности.

2. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты должна включать в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

3. Основные направления обеспечения пожарной безопасности объекта защиты определены в Федеральном законе N 123-ФЗ от 22.07.2008 "Технический регламент "О требованиях пожарной безопасности".

4. Раздел, как правило, должен состоять из пояснительной записки "Требования пожарной безопасности при строительстве (ремонте, переоборудовании) судна проекта...", содержащей текстовой материал по п. 6 настоящего приложения, а также схемы и, при необходимости, расчеты по подпунктам 6.1 - 6.13, а также текстовой материал по подпунктам 6.14 - 6.2. Схемы и расчеты по другим подпунктам могут представляться как в составе указанной пояснительной записки, так и самостоятельными документами. Взамен подпункта 6.3 может быть представлена проектная (принципиальная) технология и организация постройки (ремонта) судна, что рекомендуется, прежде всего, для крупных, технически сложных судов.

5. Пояснительная записка должна содержать конкретные сведения о принятых мерах обеспечения пожарной безопасности; переписывание требований, изложенных в правилах,

инструкциях не допускается, достаточно сделать ссылку на соответствующий документ.

6. Раздел "Требования пожарной безопасности..." должен содержать следующие сведения:

6.1. краткое описание судна: тип (класс) и назначение, главные размерения, масса порожнем, вид сбоку и план (с разбивкой на отсеки).

6.2. основные конструкционные и отделочные материалы;

6.3. краткое изложение проектной технологии и организации постройки (ремонта) судна;

6.4. характеристики пожарной опасности Основных этапов, начиная с насыщения судна (блоков) горючими и взрывоопасными веществами и материалами;

6.5. конструктивное обеспечение пожарной безопасности, включая перечень горючих и трудногорючих веществ и материалов. Перечень составляют в виде [таблицы 1](#);

6.6. основные характеристики пожарной опасности строящегося (ремонтируемого) судна, в том числе новых технологических процессов;

6.7. организационно-профилактические и технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

6.8. дополнительные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении массовых пожароопасных работ;

6.9. дополнительные мероприятия в обеспечение требований пункта 6 настоящего документа (при необходимости);

6.10. обеспечение пожарной безопасности при подаче на судно топлива и масла;

6.11. обеспечение защиты от атмосферного и статического электричества;

6.12. обеспечение пожарной безопасности при монтаже и эксплуатации систем временного электроснабжения;

6.13. обеспечение пожарной безопасности при эксплуатации других систем ТОС;

6.14. характеристики и схемы систем временной вентиляции;

6.15. характеристики и схемы систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации, связи и оповещения о пожаре;

6.16. характеристики и схемы систем и средств пожаротушения на построечных местах (блочные позиции, стапельные места, плавучий док, достройка на плаву) и судне;

6.17. характеристики и схемы систем и средств пожаротушения при перемещениях блоков и островов судна, крупных СМЕ, судна;

6.18. обеспечение безопасной эвакуации людей и схемы эвакуации при пожаре для основных этапов постройки (ремонта) с учетом изменения построечных мест судна: в доке, эллинге, на плаву;

6.19. схемы размещения огнетушителей в зависимости от этапа постройки (ремонта) судна и насыщения его горючей загрузкой;

6.20. схему размещения средств индивидуальной защиты людей;

6.21. схемы технологических и аварийных вырезов;

6.22. характеристики и схемы систем (размещения датчиков) контроля дозрывоопасных концентраций и/или газового анализа;

6.23. при необходимости, определяемой совместным решением организаций строителя и разработчика проекта систем ТОС, исходя из опыта обеспечения безопасности при проектировании и постройке (ремонте) судов - дополнительные организационно-технические и технологические мероприятия, схемы и т.п. материалы, направленные на повышение противопожарной устойчивости строящегося (ремонтируемого, переоборудуемого) судна.

Таблица 1 - Пожарная опасность веществ
и материалов, применяемых на судне и используемых при его
постройке (ремонте)

Материал, вещество, нормативный документ на поставку	Пожароопасные компоненты	Помещение, в котором применяется материал	Количество материала	Показатели горючести материала			Огнетушащая среда	Примечание
				Горючесть по ГОСТ 12.1.004	Индекс распространения пламени	Коэффициент дымообразования		

Приложение N 2

справочное

ВЫБОР И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ПЕРВИЧНЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Таблица 1 - Эффективность применения огнетушителей

в зависимости от класса пожара и заряженного ОТВ

Класс пожара	Огнетушители						
	Водные		Воздушно-пенные		Порошковые	Углекислотные	Хладонные
	Распыленная струя	Мелкодисперсная распыленная струя	Низкой кратности	Средней кратности			
A	+++	++	++	+	++ <*>	+	+
B	-	+	+ <*>	++ <*>	+++	+	++
C	-	-	-	-	+++ <***>	-	+
D	-	-	-	-	++	-	-
E	-	-	-	-	++	+++ <****>	++
F	-	-	-	-	+++	++	-

Примечания:

<*> Использование растворов фторированных пленкообразующих пенообразователей повышает эффективность пенных огнетушителей (при тушении пожаров класса B) на одну-две степени.

<***> Для огнетушителей, заряженных порошком типа ABCЕ.

<****> Для огнетушителей, заряженных специальным порошком и оснащенных успокоителем порошковой струи.

<*****> Кроме огнетушителей, оснащенных металлическим диффузором для подачи углекислоты на очаг пожара.

Знаком +++ отмечены огнетушители, наиболее эффективные при тушении пожара данного класса; ++ огнетушители, пригодные для тушения пожара данного класса; + огнетушители, недостаточно эффективные при тушении пожара данного класса; - огнетушители, непригодные для тушения пожара данного класса.

Нормы первичных средств пожаротушения

Наименование помещений	Площадь м ²	Наименование и требуемое количество первичных средств пожаротушения								
		Пенные	Водные	Порошковые		Газовые				
						Углекислотные			Хладоновые	
		ОВП-5, ОВП-10	ОВ-9, ОВ-5	ОП-5, ОП-10	ОП-20, ОП-27, ОП-35, ОП-50, ОП-70, ОП-100	ОУ-5 ОУ-8	ОУ-10 ОУ-20 ОУ-25	ОУ-80	АО-1 АО-3	ОУБ-3 ОУБ-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	И
Строящиеся, модернизируемые судна:										
посты управления	50	1	-	-	-	1	-	-	-	-
помещения, в которых расположены главные навигационные приборы и оборудование для управления судном судовые радиотрансляционные узлы, центральные пожарные посты	50	-	-	-	-	1	-	-	1 <*>	1 <*>
аккумуляторные и агрегатные для радиостанций или для аварийного освещения	50	-	-	1	-	-	1 <*>	-	-	2 <*>

Помещения для аварийных; дизельгенераторов в пожарных дизель-насосов	100	2	-	1	-	-	1 <*>	-	-	2 <*>
Жилые в служебные:										
каюты для экипажа, пассажиров, производственного персонала, включая коридоры, вестибюли и тамбуры (не менее 2-х огнетушителей на коридор)	на каждые 10 м длины коридоро в	1 <*>	1 <*>	-	-	-	-	-	-	-
салоны кают-компаний, столовые, красные уголки, гостиные, рестораны, библиотека, читальные залы, парикмахерские, закрытые веранды, детские комнаты	50	1 <*>	1 <*>	-	-	1	-	-	-	-
умывальные, душевые, ванны, бани, раздевалльные, прачечные и т.п., а также коридоры, примыкающие к этим помещениям.	50	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Хозяйственные помещения.							!			
тамбуры, буфетные, гладильные, сапожные и швейные мастерские, сушильные помещения провизионные кладовые, заготовительные	50	1 <*>	1 <*>	-	-	-	-	-	1	-
Машинные помещения:										
машинные и котельные отделения.	100	2	-	2	-	1 <*>	-	-	-	1 <*>
Грузовые и складские помещения:										
сухогрузные реф. трюмы, склады для прм. снаряжения, консервные, рыботорделочные, рыботормучные цеха и т.п. помещения, открытые палубы судов, ангары	100	1	-	1	1 <***>	1 <*>	-	1 <***>	-	1 <*>
Помещения электрооборудования:										
помещения, в которых расположены главные электродвигатели,	на каждое помещен	-	-	1	-	1 <*>	-	-	-	1 <*>

электрораспределительные щиты, аккумуляторные и т.п.	ие									
хранилища топлива и смазочных масел	50	1	-	-	-	-	-	-	1	-
насосные отделения грузовые насосные отделения, станция раздачи топлива, шланговые помещения	50	1	-	-	1 <*>	-	-	1 <*>	-	-
стапельные и строительные леса у строящихся и ремонтируемых судов (не менее 2-х огнетушителей на каждом ярусе лесов)	на каждом ярусе лесов через каждые 40 м	1 <*>	1 <*>							

Примечания:

1. <*> Может применяться один из указанных типов огнетушителей.
2. <*> В ангарах может применяться один из указанных типов огнетушителей; устанавливать на крытых палубах площадью более 200 м².
3. Количество указано на огнетушители, имеющие максимальную для данного вида емкость.
4. На ремонтируемых судах потребное количество первичных средств пожаротушения устанавливается с учетом имеющихся на судне готовых к применению (проверенных) штатных средств пожаротушения.

Приложение N 3

справочное

КЛАССИФИКАЦИЯ
ПОЖАРОВ И ПЕРЕЧЕНЬ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ, ПРИ ТУШЕНИИ
КОТОРЫХ НЕЛЬЗЯ ПОДАВАТЬ ВОДУ

Таблица 1 - Классификация пожаров и рекомендуемые
средства пожаротушения

Класс пожара	Характеристика класса	Подкласс пожара	Характеристика подкласса	Рекомендуемые средства пожаротушения
А	Горение твердых веществ	А1	Горение твердых веществ, сопровожаемое тлением (например, древесина, бумага, уголь, текстиль)	Вода со смачивателями, хладоны, порошки типа АВСЕ
		А2	Горение твердых веществ, не сопровождаемое тлением (каучук, пластмассы)	Все виды огнетушащих средств
В	Горение горючих жидкостей или	В	Горение жидких веществ, нерастворимых в воде	Пена, мелкораспыленная

	плавящихся твердых веществ и материалов		(бензин, нефтепродукты), а также сжижаемых твердых веществ (парафин)	вода, хладоны, порошки типа ABCE и BCE
C	Горение газов	C	Бытовой газ, пропан, водород, аммиак и др.	Объемное тушение и флегматизация газовыми составами, порошки типа ABCE и BCE, вода для охлаждения оборудования
D	Горение металлов и металлосодержащих веществ	D1	Горение легких металлов и их сплавов (алюминий, магний и др.), кроме щелочных	Специальные порошки
		D2	Горение щелочных металлов (натрий, калий и др.)	Специальные порошки
		D3	Горение металлосодержащих соединений (металлоорганические соединения, гидриды металлов)	Специальные порошки
E	Горение электроустановок, находящихся под напряжением.	E	Горение горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением	Углекислота, хладоны, порошки типа ABCE и BCE
F	Горение ядерных материалов, радиоактивных отходов и радиоактивных веществ	F		Углекислота, хладоны, специальные порошки

Таблица 2 - Перечень веществ и материалов, при тушении которых нельзя подавать воду

Вещество или материал	Характер взаимодействия с водой
Азид свинца	Нестоек, взрывается при увеличении влажности до 30%

Алюминий металлический	При горении разлагает воду на водород и кислород Тушить порошком
Битум	Подача струй воды ведет к выбросу и усилению горения Тушить порошком
Гидриды щелочных и щелочноземельных металлов	Реагируют с водой с выделением водорода
Гидросульфит натрия	Самовозгорается от действия воды
Гремучая ртуть	Взрывается от удара струи
Калий металлический, калий водородистый	Реагирует с водой с выделением водорода
Кальций металлический	Разлагается в воде с выделением кислорода. Тушить окисью кальция
Кальций, перекись	Разлагается в воде с выделением кислорода. Тушить порошком
Кальций фтористый	Реагирует с водой с выделением самовоспламеняющегося в воздухе фтористого водорода
Карбид алюминия, карбид бария, карбид кальция	Разлагаются в воде с выделением горючих газов
Карбиды щелочных металлов	При контакте с водой взрываются
Магний и его сплавы	При горении разлагают воду на кислород и водород. Тушить окисью магния
Натрий водородистый, натрий металлический	При попадании воды возможны взрывообразный выброс и усиление горения. Тушить порошком марки ПС-1
Натрий, перекись. Натрий фтористый	Реагирует с водой с выделением самовоспламеняющегося в воздухе фтористого водорода
Негашеная известь	Реагирует с водой с выделением большого количества тепла
Нитроглицерин	Взрывается от удара струи воды
Петролатум	Подача струи воды может привести к выбросу и усилению горения
Рубидий металлический	Реагирует с водой с выделением водорода.

	Тушить порошковыми составами
Селитра	Подача струи воды в расплавленную селитру ведет к сильному взрывообразному выбросу и усилению горения
Серный ангидрид	При попадании воды возможен взрывообразный выброс
Сесквихлорид	Взаимодействует с водой со взрывом
Силаны	Реагируют с водой с выделением самовоспламеняющегося водородистого газа. Тушить йодистым металлом
Термит	При горении разлагает воду на кислород и водород
Титан и его сплавы	При горении разлагают воду на кислород и водород. Тушить порошком
Титан четыреххлористый	Реагирует с выделением большого количества тепла. Тушить порошком
Трисилиламин	Разлагается водой с выделением водорода
Триэтиламмоний	Реагирует с водой со взрывом
Хлорсульфоновая кислота	Реагирует с водой со взрывом
Цезий металлический	Реагирует с водой с выделением водорода. Тушить порошком
Цинковая пыль	Разлагает воду на кислород и водород. Тушить песком, графитом
Электрон	При горении разлагает воду на кислород и водород

Приложение N 4

рекомендуемое

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕМЫ
ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ
ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ МИНИМУМУ РАБОТНИКОВ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ
И СУДОРЕМОНТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Тема 1. Меры пожарной безопасности на судне

Краткая характеристика производства и пожарная опасность технологических процессов. Причины пожаров: нарушение технологических регламентов и неисправность производственного оборудования, искры от электросварочных работ и неосторожное обращение с огнем, неисправность электроустановок, нарушение правил пользования инструментами и электронагревательными приборами, нарушения при проведении огнеопасных и взрывоопасных работ (гуммировочные работы, окрасочные, изоляционные и т.п.).

Содержание помещений судна, очистка рабочих мест от производственных отходов, опасность загрязнения нефтепродуктами акватории предприятия, курения на судне.

Действия рабочих и служащих при обнаружении нарушений правил пожарной безопасности и технологического процесса.

Общезаводские и отраслевые правила и приказы (по пожарной безопасности).

Тема 2. Меры пожарной безопасности на рабочем месте

Характеристика пожарной опасности агрегатов и установок, используемых на рабочем месте. Действия при нарушении режима работы установок, машин и аппаратов. Противопожарный режим на рабочем месте. Правила пожарной безопасности, установленные для рабочих и служащих на судне.

Возможные причины возникновения пожара, взрыва. Действия при угрозе пожара, аварии или взрыва: правила выключения установок и агрегатов, снятие напряжения с установок, находящихся под током, вызов аварийной помощи, правила пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Меры пожарной безопасности, которые необходимо соблюдать, приступая к работе, в процессе работы и по ее окончании с целью предупреждения загораний.

Тема 3. Системы противопожарной защиты строящихся и ремонтируемых судов

Средства связи и сигнализации, имеющиеся на судне, места расположения ближайших аппаратов телефонной связи, извещателей и электрической пожарной сигнализации, приспособлений для подачи звуковых сигналов пожарной тревоги. Правила использования этих средств в случае возникновения пожара, порядок сообщения о пожаре по телефону. Меры по защите от повреждений пожарных извещателей при проведении работ в охраняемых помещениях.

Тема 4. Противопожарное оборудование и инвентарь, порядок использования их при пожаре

Наименование и назначение, местонахождение имеющихся на судне средств пожаротушения, противопожарного оборудования и инвентаря (огнетушители, пожарные краны, противопожарные ткани, стационарные установки пожаротушения).

Общие понятия о спринклерных и дренчерных установках тушения, пожарной сигнализации. Специальные установки пожаротушения (углекислотные, пенные, порошковые, газовые).

Порядок содержания имеющихся на судне средств пожаротушения в летних и зимних

условиях.

Правила использования огнетушащих средств, противопожарного инвентаря и оборудования для пожаротушения.

Тема 5. Действия при пожаре

Действия рабочих и служащих при обнаружении на судне (в помещении) задымления, загорания или пожара.

Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану, организация встречи пожарных подразделений. Отключение при необходимости технологического оборудования, коммуникаций, электроустановок и вентиляции. Тушение пожара имеющимися на объекте средствами пожаротушения, порядок включения стационарных установок пожаротушения, эвакуации людей и материальных ценностей.

Действия рабочих, служащих и ИТР после прибытия пожарных подразделений (оказание помощи в прокладке рукавных линий, участие в эвакуации материальных ценностей и выполнение других работ по распоряжению руководителя тушения пожара в соответствии с [разделом 10](#) настоящих правил).

Применение средств пожаротушения в зависимости от физико-химических свойств горящих веществ и материалов. Ограничение подачи воды в горящее помещение (опасность крена, дифферента, опрокидывания).

Порядок эвакуации работающих с аварийного судна, порядок укрытия в отсеках-убежищах, средства и пути эвакуации. Эвакуация лиц, потерявших способность самостоятельно передвигаться. План эвакуации.

Приложение N 5

рекомендуемое

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ-СТРОИТЕЛЯ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Инструкция по пожарной безопасности для строящихся и ремонтируемых судов.
 2. Работы повышенной опасности. Инструкция.
 3. Должностная инструкция для наблюдающего при выполнении работ с повышенной опасностью.
-

-
4. Инструкция по устранению пожарной опасности в случае попадания ГЖ и ЛВЖ на изоляцию поверхностей помещений и трубопроводов.
 5. Инструкция по приему топлива и масла на строящиеся и ремонтируемые суда.
 6. Инструкция по подготовке приема электропитания на строящиеся и ремонтируемые суда.
 7. Рекомендации по организации опорных пунктов пожаротушения (постов ППИ) на строящихся и ремонтируемых судах и на строительных лесах.
 8. Инструкция по отключению электрооборудования общего исполнения при проведении окрасочных, изоляровочных и других опасных работ.
 9. Положение о взаимодействии с пожарной охраной при тушении пожаров на строящихся и ремонтируемых судах.
 10. Рекомендации по тушению титановых сплавов (алюминиевых сплавов, пластиковых конструкций...).
 11. Положение о нештатном штабе пожаротушения судна.
 12. Положение о дежурно-вахтенной службе организации.
 13. Должностная инструкция дежурного по пожарной безопасности.
 14. Положение по организации мер пожарной безопасности работников организации.
 15. Специальные программы обучения ПТМ для различных категорий работников организации.
 16. Специальные программы проведения противопожарного инструктажа работников организации.
 17. Инструкция по организации и порядку прохождения противопожарного инструктажа и занятий ПТМ лицами, участвующими в процессе постройки и ремонта судов.

Приложение N 6
рекомендуемое

ФОРМА НАРЯДА-ДОПУСКА НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

Наряд-допуск N
на выполнение пожароопасной работы

"__" ____ 20__ г. заводской N судна _____

Цех N _____

Вид работы _____
(огневая, огнеопасная или взрывоопасная)

Выдано _____

с наблюдающим _____

в том, что ему разрешено производство _____

(указать конкретно содержание работ, ее особенности, подробное место

проведения, применяемые материалы)

При этом должны быть выполнены следующие мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность работ.

Разрешение действительно:

с "__" ____ ч. ____ мин.

"__" ____ 20__ г.

до "__" ____ ч. ____ мин.

"__" ____ 20__ г.

Должность лица, выдавшего наряд-допуск _____

(ответственный сдатчик,
начальник цеха)

(фамилия, инициалы, подпись)

Мастер цеха N ____ подавший заявку _____

(фамилия, инициалы, подпись)

(Оборотная сторона наряда-допуска)

Исполнитель (и) проинструктирован (ы) по правилам безопасности ведения работы и обеспечению пожарной безопасности. Рабочее место подготовлено. Все мероприятия пожарной безопасности выполнены.

Мастер цеха N ____ проводивший инструктаж _____

(фамилия, инициалы, подпись)

С правилами пожарной безопасности при производстве работ ознакомлен (ы), инструктаж о мерах пожарной безопасности на рабочем месте и наряд-допуск получил (и)

(подпись производителя работ)

(подпись наблюдающего)

Производство _____

согласовывается при условии выполнения следующих дополнительных требований пожарной безопасности:

Представитель пожарной охраны _____

(подпись) (ф.и.о.)

Сдаточный механик _____
(при нахождении судна на плаву) (подпись, ф.и.о.)

Приложение N 7

рекомендуемое

ТАЛОН ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Талон по пожарной безопасности
к квалификационному удостоверению N _____

_____ зачеты
(фамилия, имя, отчество)
по программе пожарно-технического минимума и знанию требований пожарной
безопасности при проведении пожароопасных работ
на _____ сдал.

(наименование предприятия)
Талон действителен в течение одного года со дня выдачи.

Представитель администрации _____
_____ (наименование организации, подпись, фамилия, должность)

Представится, подразделения пожарной охраны
"__" _____ 20__ г. Фамилии, должность _____
Подпись _____

Талон продлен до _____ 20__ г.

Представитель администрации _____
_____ (наименование организации, подпись, фамилия, должность)

Представитель подразделения пожарной охраны
"__" _____ 20__ г. Фамилии, должность _____
Подпись _____

Примечание

Талон действителен только при наличии квалификационного удостоверения.

Приложение N 8

обязательное

Форма карты
анализа проб воздуха в помещениях на содержание
пожаровзрывоопасных примесей

Заводской N судна _____ организация _____
Дата обследования _____ Время: с _____ до _____

Место отбора проб воздуха	Наименование примеси	Допустимое содержание по нормам, мг/м ³	Фактическое содержание, мг/м ³			
			Проба N 1	Проба N 2	Проба N 3	Примечание
						Указать условия отбора проб, режим работы вентиляции, по каким утвержденным методикам (инструкциям) проводился отбор проб

Приложение N 9

справочное

ПОКАЗАТЕЛИ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ

Наименование	Плотность при 20 °С г/см ³	Температура, °С		Нижний предел взрываемости паров в смеси с воздухом		Температурные пределы воспламенения паров, °С	
		вспышки	самовоспламенение	% об.	кг/м ³ · 10 ⁻³	вспышки	самовоспламенение
Амилацетат	0,870	25	360	1,08	90,0	20	58
н-Амиловый спирт	0,814	49	300	1,48	43,5	38	80
Аммиак водный	0,681	-	650	15,00	-	-2	10

Ацетон	0,791	-18	465	2,91	38,6	-20	6
Бензол	0,879	-12	562	1,43	42,0	-14	13
Бензин А-74	0,730	-36	300	1,00	83	-36	-7
Бензин А-66	0,728	-39	255	1,43	-	-39	-8
Бензилацетат	1,057	102	410	-	-	65	127
Битум	1,030	184 - 230	230 - 397	1,60	-	-	-
Бутилацетат	0,879	29	450	1,70	80,6	13	48
н-Бутиловый спирт (технический)	0,812	38	345	1,40	46,1	31	60
Бутилкрилат	0,899	38	280	1,00	-	30	70
Бензин-растворитель	0,722	-17	350	1,1	45	-17	10
Бензин-растворитель для лакокрасочных материалов	0,795	33	260	1,40	51,5	33	68
Глицерин	1,260	198	362	2,60	-	182	217
Гексаметилендиизоциа нат	1,046	140	402	-	-	106	132
Гексаметилендиамин	0,825	73	280	-	-	60	94
Гидропероксид изопропилбензола	1,050	60	220	-	-	60	120
Дифенил (твердое вещество)	0,992	113	540	0,70	12,6	110	-
Дихлорэтан	1,253	12	413	6,20	-	8	31
Диэтиловый эфир	0,714	-43	164	1,9	38,6	-45	13
Дибутилфталат	1,047	548	390	0,10	-	119	200
Диэтиламин	0,712	-26	310	1,70	-	-29	1
Диэтиленгликоль	1,116	135	345	0,62	-	118	170
Изоамилацетат	0,870	36	430	0,20	-	3	57
Изобутилацетат	0,858	18	490	2,4	-	10	46

Ксилол	0,855	24	590	0,93	44,0	24	50
н-Ксилол	0,861	25	595	1,00	43,5	24	55
Ксилол каменноугольный	0,854	21 - 24	494	1,00	-	19,5	54,3
Керосин тракторный	0,823	27	250	0,640	-	27	69
Канифоль	Огнеопасное твердое вещество, плавится при 100...130°, воспл. +30 °С						
Лигроин	7,698	10	380	1,4	-	2	34
Масло автотракторное АК-10	0,930	167	150 - 340	-	-	154	193
Масло трансформаторное	0,877	147	270	-	-	122	163
Метилацетат	0,927	-15	470	3,15	133,0	-15	10
Метиловый спирт (метанол)	0,795	8	436	6,7	46,5	7	39
Метилметакрилат	0,943	8	460	1,50	-	2	43
Монобутиловый эфир этиленгликоля (бутилцеллозольв)	0,967	60	250 - 650		-	-	-
Метилэтилкетон	0,820	-6...-14	514	1,9	59	-11	20
н-Пентан	0,626	-44	287	1,471	32,8	-	-
н-Пропиловый спирт	0,804	23	371	2,34	63,7	-	-
Пинен	-	34	300	0,80	-	-	-
Растворитель Р-4	0,913	-9	550	1,65	48,0	-9	19
Растворитель РС-2	0,802	30	382	1,46	46,7	28	53
Растворитель Н-40	0,871	-7	415	1,54	43,7	-7	17
Растворитель 646	0,830	-7	403	1,87	60,2	-9	16
Растворитель 647	0,870	5	424	1,61	52,6	4	33
Растворитель 648	0,851	13	388	1,65	57,5	10	40

Разбавитель РКБ-1	0,836	25	376	1,54	46,0	22	48
Разбавитель РДВ	0,856	2	424	1,83	55,7	-2	27
Разжижитель Р-5	0,851	-1	497	1,83	59,6	-3	24
Растворитель Р-649	0,886	25	383	1,76	57,5	22	50
Растворитель Р-651	0,810	29	247	1,58	46,2	27	50
Растворитель РС-1	0,869	9	490	1,38	50,2	5	36
Растворитель РЭ-1	0,835	14	455	2,04	57,2	9	39
Сероуглерод	1,263	-43	90	1,33	31,5	-50	26
Сольвент нефтяной	0,880	34	520	1,30	58,2	27	56
Скипидар (живичный)	0,876	34	300	0,73	41,3	32	53
Скипидар (экстракт)	-	38	254	-	-	37	48
Сажа	огнеопасны мельчайшие частицы угля, температура воспламенения 180 °С, во взвешенном состоянии в смеси с воздухом взрывоопасна						
Спирт изобутиловый (изобутанол)	0,8 - 0,902	22 - 28	390	1,84	7,3	26	50
Спирт изопропиловый (изопропанол)	0,785	12	400	2,23	62,5	8	37
Сольвент каменноугольный	0,885	8 - 36	464 - 540	1,02	-	15 - 27	47 - 61
Стирол	0,902	30	530	1,10	-	26	59
Толуол (метилбензол, фенилметан)	0,861	4	536	1,25	38,2	0	30
Трикрезилфосфат	3,165	228	369	-	-	-	-
Трикрезол каменноугольный	-	75	595	48	-	-	-
Триэтиламин	0,726	-12	510	1,5	-	12	14
Уайт-спирит	0,795	33	227	0,7	5...1,5	33	68
Уксусная кислота	1,049	38	454	3,3	-	35	76

Фенол	1,054	75	595	0,3	12	48	83
формальдегид	0,815	56 - 85	430	7,00	84	62	80
Хлорбензол	1,106	28	593	1,30	-	23	58
Циклогексанон	0,947	44	495	1,0	37,0	31	57
Этилацетат	0,900	-3	400	2,98	80,4	-5	5
Этиленгликоль	1,114	112	380	3,8	-	112	124
Этилцеллозольв	0,931	40 - 43	235	1,80	96	36	63
Этиловый спирт (этанол) (ректификат)	0,814	13	404	3,61	49	11	41
Этанол синтетический	0,804	10	403	3,0		12	41

Приложение N 10

обязательное

**ТРЕБОВАНИЯ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТ РУЧНЫМ
СПОСОБОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВЕТИЛЬНИКОВ
В НЕВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ**

Использование светильников в невзрывозащищенном исполнении допускается только при проведении окрасочных работ ручным способом при условии выполнения следующих требований:

- 1) Окраску производят ручным способом (кистью, валиком, шпателем);
- 2) Работы производят при работающей вентиляции;
- 3) Расход ЛКМ не должен превышать 0,2 кг на одного работающего на 1 м² покрываемой поверхности;
- 4) Работа производится при температуре окружающей среды, не превышающей 50 °С;
- 5) Светильники должны быть защищены металлическими сетками;
- 6) Светильники следует закреплять непосредственно под подволоком; лампа при этом должна быть установлена строго вертикально цоколем вверх. Расстояние от ближайшего к светильнику края окрашиваемой поверхности должно быть не менее 0,85 м;

7) Выключатели рекомендуется размещать вне помещения;

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте документа, видимо, допущена опечатка: имеется в виду таблица 1, а не таблица Р1.

8) Общее количество ЛКМ не должно превышать величин, указанных в [таблице Р1](#) настоящего приложения, когда нижняя кромка лампы светильника расположена выше верхней кромки покрываемой поверхности не менее, чем на 0,85 м. При этом количество ЛКМ определяется в зависимости от условно-свободного объема помещения, рассчитываемого по формуле

$$V_{yc} = V_n - 0,3S_n - V_{об}$$

где V_{yc} - условно-свободный объем помещения, m^3 ;

V_n - общий объем помещения, m^3 ;

S_n - площадь палубы помещения, m^2 .

9) Общее количество ЛКМ, используемые для окраски в помещении, не должно превышать величин, указанных в [таблице 2](#) настоящего приложения для случая, когда окрашиваемая поверхность расположена ближе, (по вертикали), чем на 0,85 м от нижней точки лампы. При этом количество ЛКМ определяется в зависимости от необходимой площади окраски (S_n , m^2), и расстояния от светильника до ближайшей кромки окрашиваемой поверхности (L , м);

10) При проведении работ использовать только одну марку ЛКМ;

11) Данные, указанные в [таблице 2.2](#) действительны для следующих марок ЛКМ: ПФ-167, ПФ-218, ПФ-837, ПФ-1Н5, ЭП-755. Для остальных ЛКМ (см. [таблицу 1](#) настоящего приложения) действительны требования, указанные в [таблице 2.1](#);

При проведении работ с применением клеев марок С-425, 88Н, 54К1, Э-100, Э-300 использовать светильники в невзрывозащищенном исполнении ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Таблица 1 - Предельно-допустимое количество (Q, г) ЛКМ,
используемых для работ в судовом помещении

Марка ЛКМ	Условно-свободный объем помещения, m^3										
	1	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
ПФ-020, ХС-04	52	156	312	468	624	780	936	1092	1248	1404	1560
ФЛ-03К	54	162	324	486	648	810	972	1134	1296	1458	1620
ФЛ-03Ж	49	147	294	441	588	735	882	1029	1176	1323	1470

ХС-720	46	138	276	414	552	690	828	966	1104	1242	1380
ХЛ-527, ХВ-125	50	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
ВЛ-08, ЛКС	33	99	198	297	396	495	594	693	792	891	990
ФЛ-033, ХС-010, ХС-041	47	141	282	423	564	695	846	987	1128	1269	1410
ПО-246	62	186	372	558	744	930	1116	1302	1488	1674	1860
ХС-510	44	132	264	396	528	660	792	924	1056	1188	1320
ЭП-755	97	291	582	873	1164	1455	1746	2037	2328	2619	2910
АС-82	73	219	438	657	876	1095	1314	1533	1752	1971	2190
ПФ-002	200	600	1200	1800	2400	3000	3600	4200	4800	5400	6000
4-С	100	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
АКС-04	34	102	204	306	408	510	612	714	816	918	1020
ФКОФ-4	38	114	228	342	456	570	684	798	912	1026	1140
ВЛ-02, КО-42, бакелитовый лак, НЦ-26, ФЛ-412, ФЛ-61	53	159	318	477	636	795	954	1113	1272	1431	1590
ВЛ-023, ХСЛ, ИДС, этинолевый лак	36	108	216	324	432	540	648	756	864	972	1080
ПФ-218, ПФ-167, ПФ-837, лак N 170, лак масляно-смоляной	75	228	456	684	912	1140	1368	1596	1824	2052	2280
ХС-54, ХС-510, ПФ-115, ЭП-0080, ЭП-00-10	42	126	252	378	504	630	756	882	1008	1134	1260
ПФ-133, КО-88, КО-815, КО-813, ХВ-124, КО-001, КО-0066, ЭП-0028, ЭЦ-0027	43	129	258	387	516	645	774	903	1032	1161	1290
ХС-79, ХВ-53, НК-101,	63	189	378	567	756	945	1134	1323	1512	1701	1890

НК-101ГНМ-42											
ХВ-16, ЭФ-094, БГ-783, БТ-577, каменноугольный лак	37	111	222	333	444	555	666	777	888	999	1110
ПФ-1145, НЦ-52, ЭКЖС-40, КФ-751, ЭФ-065, ЭФ-1144, ЭКА-15, АКАС-РБ, МС-25, ХС-76	39	117	234	351	468	585	702	819	936	1053	1170

Продолжение таблицы 1

Марка ЛКМ	Условно-свободный объем помещения, м ³									
	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
ПФ-020, ХС-04	1716	1872	2028	2184	2340	2496	2652	2808	2964	3120
ФЛ-03К	1782	1944	2106	2268	2430	2592	2754	2916	3078	3240
ФЛ-03Ж	1617	1764	1911	2058	2205	2352	2499	2646	2793	2940
ХС-720	1518	1656	1794	1932	2070	2208	2346	2484	2622	2760
ХЛ-527, ХВ-125	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000
ВЛ-08, ЛКС	1089	1188	1287	1386	1485	1584	1683	1782	1881	1980
ФЛ-033, ХС-010, ХС-041	1551	1692	1833	1974	2115	2256	2397	2538	2679	2820
ПО-246	2046	2232	2418	2604	2790	2976	3162	3348	3534	3720
ХС-510	1452	1584	1716	1848	1980	2112	2244	2376	2508	2640
ЭП-755	3201	3492	3783	4074	4365	4656	4947	5238	5529	5820
АС-82	2409	2628	2847	3066	3285	3504	3723	3942	4161	4380
ПФ-002	6600	7200	7800	8400	9000	9600	10200	10800	11400	12000
4-С	3300	3600	3900	4200	4500	4800	5100	5400	5700	6000
АКС-04	1122	1224	1326	1428	1530	1632	1734	1836	1938	2040
ФКОФ-4	1254	1368	1482	1596	1710	1824	1938	2052	2166	2280

ВЛ-02, КО-42, бакелитовый лак, НЦ-26, ФЛ-412, ФЛ-61	1749	1908	2067	2226	2385	2544	2703	2862	3021	3180
ПФ-218, ПФ-167, ПФ-837, лак N 170, лак масляно-смоляной	2508	2736	2964	3192	3420	3648	3876	4104	4332	4560
ХС-54, ХС-510, ПФ-115, ЭП-0080, ЭП-00-10	1386	1512	1638	1764	1890	2016	2142	2268	2394	2520
ПФ-133, КО-88, КО-815, КО-813, ХВ-124, КО-001, КО-0066, ЭП-0028, ЭЦ-0027	1419	1548	1677	1806	1935	2064	2193	2322	2451	2580
ХС-79, ХВ-53, НК-101, НК-101ГНМ-42	2079	2268	2457	2646	2835	3024	3213	3402	3591	3780
ХВ-16, ЭФ-094, БГ-783, БТ-577, каменноугольный лак	1221	1332	1443	1554	1665	1776	1887	1998	2109	2220
ПФ-1145, НЦ-52, ЭКЖС-40, КФ-751, ЭФ-065, ЭФ-1144, ЭКА-15, АКАС-РБ, МС-25, ХС-76	1287	1404	1521	1638	1755	1872	1989	2106	2223	2340

Продолжение таблицы 1

Марка ЛКМ	Условно-свободный объем помещения, м ³									
	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90
ПФ-020, ХС-04	3276	3432	3588	3744	3900	4056	4212	4368	4524	4680
ФЛ-03К	3402	3564	3726	3888	4050	4212	4374	4536	4698	4860
ФЛ-03Ж	3087	3234	3381	3528	3675	3822	3969	4116	4263	4410
ХС-720	2898	3036	3174	3312	3450	3588	3726	3864	4002	4140

ХЛ-527, ХВ-125	3150	3300	3450	3600	3750	3900	4050	4200	4350	4500
ВЛ-08, ЛКС	2079	2178	2277	2376	2475	2574	2673	2772	2871	2970
ФЛ-033, ХС-010, ХС-041	2961	3102	3243	3384	3525	3666	3807	3948	4089	4230
ПО-246	3906	4092	4278	4464	4650	4836	5022	5208	5394	5580
ХС-510	2772	2904	3036	3162	3300	3432	3564	3696	3828	3960
ЭП-755	6111	6402	6693	6984	7275	7566	7857	8148	8439	8730
АС-82	4599	4818	5037	5256	5475	5694	5913	6132	6351	6570
ПФ-002	12600	13200	13800	14400	15000	15600	16200	16800	17400	18000
4-С	6300	6600	6900	7200	7500	7800	8100	8400	8700	9000
АКС-04	2142	2244	2346	2448	2550	2652	2754	2856	2958	3060
ФКОФ-4	2394	2508	2622	2736	2850	2964	3078	3192	3306	3420
ВЛ-02, КО-42, бакелитовый лак, НЦ-26, ФЛ-412, ФЛ-61	3339	3498	3657	3816	3975	4134	4214	4452	4611	4770
ПФ-218, ПФ-167, ПФ-837, лак N 170, лак масляно-смоляной	4768	5016	5244	5472	5700	5928	6156	6384	6612	6840
ХС-54, ХС-510, ПФ-115, ЭП-0080, ЭП-00-10	2646	2772	2898	3024	3150	3276	3402	3528	3654	3780
ПФ-133, КО-88, КО-815, КО-81Э, ХВ-124, КО-001, КО-0066, ЭП-0028, ЭЦ-0027	2709	2838	2967	3096	3225	3354	3483	3612	3741	3870
ХС-79, ХВ-53, НК-101, НК-101ГНМ-42	3969	4158	4347	4536	4725	4914	5103	5292	5481	5670
ХВ-16, ЭФ-094, БГ-783, БТ-577, каменноугольный	2331	2442	2553	2664	2775	2886	2997	3108	3219	3330

лак										
ПФ-1145, НЦ-52, ЭЮКС-40, КФ-751, ЭФ-065, ЭФ-П44, ЭКА-15, АКАС-РБ, МС-25, ХС-76	2457	2574	2691	2808	2925	3042	3159	3276	3393	3510

Продолжение таблицы 1

Марка ЛКМ	Условно-свободный объем помещения, м ³									
	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120
ПФ-020, ХС-04	4836	4902	5148	5304	5460	5616	5772	5928	6084	6240
ФЛ-03К	5022	5184	5346	5508	5670	5832	5994	6156	6318	6480
ФЛ-03Ж	4557	4704	4851	4998	5145	5292	5439	5586	5733	5880
ХС-720	4278	4416	4554	4692	4830	4968	5106	5244	5382	5520
ХЛ-527, ХВ-125	4650	4800	4950	5100	5250	5400	5550	5700	5850	6000
ВЛ-08, ЛКС	3069	3168	3267	3366	3465	3564	3663	3762	3861	3960
ФЛ-033, ХС-010, ХС-041	4371	4512	4653	4794	4935	5076	5217	5358	5499	5640
ПО-246	5766	5952	6138	6324	6510	6696	6882	7068	7254	7440
ХС-510	4092	4224	4356	4488	4620	4752	4884	5016	5148	5280
ЭП-755	9021	9312	9603	9894	10185	10476	10767	11058	11349	11640
АС-82	6769	7008	7227	7446	7665	7884	8103	8322	8541	8760
ПФ-002	18600	19200	19800	20400	21000	21600	22200	22800	23400	24000
4-С	9300	9600	9900	10200	10500	10800	11100	11400	11700	12000
АКС-04	3162	3264	3366	3468	3570	3672	3774	3876	3978	4080
ФКОФ-4	3534	3648	3762	3876	3990	4104	4218	4332	4446	4560
ВЛ-02, КО-42, бакелитовый лак, НЦ-26, ФЛ-412, ФЛ-61	4929	5088	5247	5406	5565	5724	5883	6042	6201	6360

ПФ-218, ПФ-167, ПФ-837, лак N 170, лак масляно-смоляной	7068	7296	7524	7752	7980	8208	8436	8664	6892	9120
ХС-54, ХС-510, ПФ-П5, ЭП-0080, ЭП-00-10	3906	4032	4158	4284	4410	4536	4662	4788	4914	5040
ПФ-133, КО-88, КО-815, КО-813, ХВ-124, КО-001, КО-0066, ЭП-0028, ЭЦ-0027	3999	4128	4257	4386	4515	4644	4773	4902	5031	5160
ХС-79, ХВ-53, НК-101, НК-101ГНМ-42	5859	6048	6237	6426	6615	6804	6993	7182	7371	7560
ХВ-16, ЭФ-094, БГ-783, БТ-577, каменноугольный лак	3441	3552	3663	3744	3885	3996	4107	4218	4329	4440
ПФ-1145, НЦ-52, ЭКЖС-40, КФ-751, ЭФ-065, ЭФ-1144, ЭКА-15, АКАС-РБ, МС-25, ХС-76	3627	3744	3861	3978	4095	4212	4329	4446	4563	4680

Продолжение таблицы 1

Марка ЛКМ	Условно-свободный объем помещения, м ³									
	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150
ПФ-020, ХС-04	6396	6552	6708	6864	7020	7176	7332	7488	7644	7800
ФЛ-03К	6642	6804	6966	7128	7290	7452	7614	7776	7938	8100
ФЛ-03Ж	6027	6174	6321	6468	6615	6762	6909	7056	7203	7350
ХС-720	5658	5796	5934	6072	6210	6348	6486	6624	6762	6900
ХЛ-527, ХВ-125	6150	6300	6450	6600	6750	6900	7050	7200	7350	7500
ВЛ-08, ЛКС	4059	4158	4257	4356	4455	4554	4653	4752	4851	4950

ФЛ-033, ХС-010, ХС-041	5781	5922	6063	6204	6345	6486	6627	6768	6909	7050
ПО-246	7626	7812	7998	8184	8370	8556	8742	8928	9114	9300
ХС-510	5412	5544	5676	5808	5940	6072	6204	6336	6468	6600
ЭП-755	11931	12222	12513	12804	13095	13386	13677	13968	14259	14550
АС-82	8979	9198	9417	9636	9855	10074	10293	10512	10731	10950
ПФ-002	24600	25200	25800	26400	27000	27600	28200	28800	29400	30000
4-С	12300	12600	12900	13200	13500	13800	14100	14400	14700	15000
АКС-04	4182	4284	4386	4488	4590	4692	4794	4896	4998	5100
ФКОФ-4	4674	4788	4902	5016	5130	5244	5358	5472	5586	5700
ВЛ-02, КО-42, бакелитовый лак, НЦ-26, ФЛ-412, ФЛ-61	6519	6678	6837	6996	7155	7314	7473	7632	7791	7950
ПФ-218, ПФ-167, ПФ-837, лак N 170, лак масляно-смоляной	9348	9576	9804	10032	10260	10488	10716	10944	11172	11400
ХС-54, ХС-510, ПФ-П5, ЭП-0080, ЭП-00-10	5166	5292	5418	5544	5670	5796	5922	6048	6174	6300
ПФ-133, КО-88, КО-815, КО-813, ХВ-124, КО-001, КО-0066, ЭП-0028, ЭЦ-0027	5289	5418	5547	5676	5805	5934	6063	6192	6321	6450
ХС-79, ХВ-53, НК-101, НК-101ГНМ-42	7749	7938	8127	8316	8505	8694	8883	9072	9261	9450
ХВ-16, ЭФ-094, БГ-783, БТ-577, каменноугольный лак	4551	4662	4773	4884	4995	5106	5217	5328	5439	5550
ПФ-1145, НЦ-52,	4797	4914	5031	5148	5265	5382	5499	5616	5733	5850

ЭКЖС-40, КФ-751, ЭФ-065, ЭФ-1144, ЭКА-15, АКАС-РБ, МС-25, ХС-76										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение таблицы 1

Марка ЛКМ	Условно-свободный объем помещения, м ³									
	153	156	159	162	165	168	171	174	177	180
ПФ-020, ХС-04	7956	8112	8268	8424	8580	8736	8892	9048	9204	9360
ФЛ-03К	8262	8424	3586	3748	8910	9072	9234	9396	9558	9720
ФЛ-03Ж	7497	7644	7791	7938	8085	8232	8379	8526	8673	8820
ХС-720	7038	7176	7314	7452	7590	7728	7866	8004	8142	8280
ХЛ-527, ХВ-125	7650	7800	7950	8100	8250	8400	8550	8700	8850	9000
ВЛ-08, ЛКС	5049	5148	5247	5346	5445	5544	5643	5742	5841	5940
ФЛ-033, ХС-010, ХС-041	7191	7332	7473	7614	7755	7896	8037	8178	8319	8460
ПО-246	9486	9672	9858	10044	10230	10416	10602	10788	10974	11160
ХС-510	6732	6864	6996	7128	7260	7392	7524	7656	7788	7920
ЭП-755	14841	15132	15423	15714	16005	16296	16587	16878	17169	17460
АС-82	11169	11388	11607	11826	12045	12264	12483	12702	12921	13140
ПФ-002	30600	31200	31800	32400	33000	33600	34200	34800	35400	36000
4-С	15300	15600	15900	16200	16500	16800	17100	17400	17700	18000
АКС-04	5202	5304	5406	5508	5610	5712	5814	5916	6018	6120
ФКОФ-4	5814	5928	6042	6156	6270	6384	6498	6612	6726	6840
ВЛ-02, КО-42, бакелитовый лак, НЦ-26, ФЛ-412, ФЛ-61	8109	8268	8427	8586	8745	8904	9063	9222	9381	9540
ПФ-218, ПФ-167, ПФ-837, лак N 170,	11628	11856	12084	12312	12540	12768	12996	13224	13452	13680

лак масляно-смоляной										
ХС-54, ХС-510, ПФ-П5, ЭП-0080, ЭП-00-10	6426	6552	6678	6804	6930	7056	7182	7308	7434	7560
ПФ-133, КО-88, КО-815, КО-813, ХВ-124, КО-001, КО-0066, ЭП-0028, ЭЦ-0027	6579	6708	6837	6966	7095	7224	7353	7482	7611	7740
ХС-79, ХВ-53, НК-101, НК-101ГНМ-42	9639	9828	10017	10206	10395	10584	10773	10962	11151	11340
ХВ-16, ЭФ-094, БГ-783, БТ-577, каменноугольный лак	5661	5772	5883	5994	6105	6216	6327	6438	6549	6660
ПФ-1145, НЦ-52, ЭКЖС-40, КФ-751, ЭФ-065, ЭФ-1144, ЭКА-15, АКАС-РБ, МС-25, ХС-76	5967	6084	6201	6318	6435	6552	6669	6786	6903	7020

Таблица 2 - Количество (Q, г) лакокрасочного материала
для окраски находящихся выше уровня светильника

\ S, м ² L, м \	0,01	0,05	0,1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0
0,85	0,3	1,53	3,0	9	18	27	36	46	55	61	76	92
1,0	0,4	1,8	3	10	21	32	43	54	64	72	90	108
1,1	0,4	1,98	4	12	23	35	47	59	71	79	99	118
1,2	0,4	2,16	4	13	26	38	52	64	77	86	108	129
1,3	0,5	2,34	4	14	28	42	56	70	84	93	117	140
1,4	0,5	2,52	5	15	30	45	61	76	91	101	126	151
1,5	0,5	2,7	6	16	32	49	65	81	97	108	135	162

1,6	0,6	2,9	6	17	35	52	69	86	104	115	144	173
1,7	0,6	3,06	6	18	37	55	73	92	110	122	153	184
1,8	0,6	3,24	6	19	39	58	78	97	117	130	162	194
1,9	0,7	3,42	7	21	41	62	82	103	123	137	171	205
2,0	0,7	3,6	7	22	43	65	86	108	130	144	180	216
2,1	0,8	3,8	8	23	45	68	91	113	136	151	189	227
2,2	0,8	4	8	24	48	71	95	119	143	158	198	238
2,3	0,8	4	8	25	50	75	99	124	149	166	207	248
2,4	0,8	4,3	9	26	52	78	104	130	156	173	216	259
2,5	0,9	4,5	9	27	54	81	108	135	162	180	225	270
2,6	0,9	4,7	9	28	56	84	112	140	168	187	234	281

Продолжение таблицы 2

$\begin{matrix} \backslash & S, & \text{м}^2 \\ & \backslash & \\ L, & \text{м} & \backslash \end{matrix}$	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
0,85	107	122	138	153	168	183	198	214	229	244	260	275
1,0	126	144	162	180	198	216	234	252	270	288	306	324
1,1	138	158	178	198	217	237	257	277	297	316	336	356
1,2	151	172	194	216	237	259	280	302	324	346	367	388
1,3	163	187	210	234	257	280	304	327	351	374	397	421
1,4	176	202	227	252	277	302	328	353	378	403	428	454
1,5	189	216	243	270	297	324	351	378	405	432	459	486
1,6	202	230	259	288	317	346	374	403	432	461	490	518
1,7	214	245	275	306	337	367	398	428	459	490	520	551
1,8	227	259	292	324	356	389	421	454	486	518	551	583
1,9	239	274	308	342	376	410	445	479	513	547	581	616

2,0	252	788	324	360	396	432	468	504	540	576	612	648
2,1	265	302	340	378	416	454	491	529	567	605	643	680
2,2	277	317	356	396	436	475	515	554	594	634	673	713
2,3	290	331	373	414	455	497	538	580	621	662	704	745
2,4	302	346	389	432	475	518	562	605	648	691	734	778
2,5	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810
2,6	328	374	421	468	515	562	608	655	702	749	796	842

Продолжение таблицы 2

$\backslash S, \text{ м}^2$ $\backslash$ $L, \text{ м} \quad \backslash$	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	15,0
0,85	290	306	321	336	352	367	382	397	413	428	459
1,0	342	360	378	396	414	432	450	468	486	504	540
1,1	376	396	416	436	455	475	495	514	534	554	594
1,2	410	432	453	475	496	518	540	561	583	604	648
1,3	444	468	491	514	538	562	585	608	632	655	702
1,4	479	504	529	554	580	605	630	655	680	706	756
1,5	513	540	567	594	621	648	675	702	729	756	810
1,6	547	576	605	634	662	691	720	749	778	806	864
1,7	581	612	643	673	704	734	765	796	826	857	918
1,8	616	648	680	713	745	778	810	842	875	907	972
1,9	650	634	718	752	787	821	855	889	923	958	1026
2,0	684	720	756	792	828	864	900	936	972	1008	1080
2,1	718	756	794	832	869	907	945	983	1021	1058	1134
2,2	752	792	832	871	911	950	990	1030	1069	1109	1183
2,3	787	828	869	911	952	994	1035	1076	1118	1159	1242

2,4	821	864	907	950	994	1037	1080	1123	1166	1210	1296
2,5	855	900	945	990	1035	1080	1125	1170	1215	1260	1350
2,6	889	936	983	1030	1076	1123	1170	1217	1264	1310	1404

Продолжение таблицы 2

$\backslash S, \text{ м}^2$ $\backslash$ $L, \text{ м} \quad \backslash$	0,01	0,05	0,1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0
2,7	1,0	4,9	10	29	58	87	117	146	175	194	243	292
2,8	1,0	5	10	30	60	91	121	151	181	202	252	302
2,9	1,0	5,2	10	31	63	94	125	157	188	209	261	313
3,0	1,1	5,4	11	32	65	97	130	162	194	216	270	324
3,1	1,1	5,6	11	33	67	100	134	167	201	223	279	335
3,2	1,2	5,8	12	35	69	104	138	173	207	230	288	346
3,3	1,2	5,9	12	36	71	107	143	178	214	238	297	356
3,4	1,2	6,1	12	37	73	110	147	184	220	245	306	367
3,5	1,3	6,3	13	38	76	113	151	189	227	252	315	378
3,6	1,3	6,5	13	39	78	117	156	194	233	259	324	389
3,7	1,3	6,7	13	40	80	120	160	200	240	266	333	400
3,8	1,4	6,8	14	41	82	123	164	205	246	274	342	410
3,9	1,4	7,0	14	42	84	126	168	210	253	261	351	421
4,0	1,4	7,2	14	43	86	130	173	216	259	288	360	432

Продолжение таблицы 2

$\backslash S, \text{ м}^2$ $\backslash$ $L, \text{ м} \quad \backslash$	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
2,7	340	389	437	583	632	680	729	778	826	875	583	632

2,8	153	403	454	605	655	706	756	806	857	907	605	655
2,9	365	418	470	626	679	731	783	835	887	940	626	679
3,0	378	432	486	540	594	648	702	756	810	864	918	972
3,1	391	446	502	558	614	670	725	781	837	893	949	1004
3,2	403	461	518	576	634	691	749	806	864	922	979	1037
3,3	416	475	535	594	663	713	772	832	891	950	1010	1069
3,4	428	490	551	612	673	734	796	857	918	979	1040	1102
3,5	441	504	567	630	693	756	819	882	945	1008	1071	1134
3,6	454	518	583	648	713	778	842	907	972	1037	1102	1166
3,7	466	533	599	666	733	799	866	932	999	1066	1132	1199
3,8	479	547	616	684	752	821	889	958	1026	1094	1163	1231
3,9	491	562	632	702	772	842	913	983	1053	1123	1193	1264
4,0	504	575	648	720	792	864	936	1008	1080	1152	1224	1296

Продолжение таблицы 2

$\backslash$ S, м ² $\backslash$ L, м $\backslash$	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	15,0
2,7	923	972	1021	1069	1118	1166	1215	1264	1312	1361	1458
2,8	958	1008	1058	1109	1159	1210	1250	1310	1361	1411	1512
2,9	992	1044	1096	1148	1201	1253	1305	1357	1409	1462	1566
3,0	1026	1080	1134	1188	1242	1296	1350	1404	1458	1512	1620
3,1	1060	1116	1172	1228	1283	1339	1395	1451	1507	1562	1674
3,2	1094	1152	1210	1267	1325	1382	1440	1498	1555	1613	1728
3,3	1129	1188	1247	1307	1366	1426	1485	1544	1604	1663	1728
3,4	1163	1224	1285	1346	1408	1469	1530	1591	1652	1714	1836
3,5	1197	1260	1323	1386	1449	1512	1575	1638	1701	1764	1890

3,6	1231	1296	1361	1426	1490	1555	1620	1685	1750	1814	1944
3,7	1265	1332	1399	1465	1532	1598	1665	1732	1798	1865	1998
3,8	1300	1368	1436	1505	1573	1642	1710	1778	1847	1916	2052
3,9	1334	1404	1474	1544	1615	1685	1755	1825	1895	1966	2106
4,0	1368	1440	1512	1584	1656	1728	1800	1872	1944	2016	2160

Продолжение таблицы 2

$\backslash S, \text{ м}^2$ $\backslash$ $L, \text{ м} \backslash$	0,01	0,05	0,1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0
0,85	0,6	3,2	7	19	39	58	77	97	116	129	162	194
1,0	0,7	3,8	7	23	45	68	91	114	137	152	190	228
1,1	0,8	4,2	8	25	50	75	100	125	150	167	209	251
1,2	0,9	4,6	9	27	55	82	109	137	164	182	228	274
1,3	0,9	4,9	10	29	59	89	118	148	178	197	247	296
1,4	1,1	5,3	10	32	64	96	127	159	191	213	266	319
1,5	1,1	5,7	11	34	68	102	137	171	205	228	285	342
1,6	1,2	6,1	12	36	73	109	146	182	219	243	304	365
1,7	1,3	6,5	13	39	77	116	155	194	232	258	473	387
1,8	1,3	6,8	13	41	82	123	164	205	246	273	342	410
1,9	1,4	7,2	14	43	86	130	173	216	260	289	361	433
2,0	1,5	7,6	15	45	91	137	182	228	273	304	380	456
2,1	1,6	7,9	16	48	95	143	191	239	287	319	399	479
2,2	1,6	8,3	16	50	100	150	200	251	301	334	418	501
2,3	1,7	8,7	17	52	105	157	210	262	314	349	437	524
2,4	1,8	9,1	18	54	109	164	219	273	328	365	456	547
2,5	1,9	9,5	19	57	114	171	228	285	342	380	475	570

2,6	2,0	9,9	20	59	118	178	237	296	355	395	494	593
-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Продолжение таблицы 2

\ S, м ² L, м \	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
0,85	226	258	291	323	355	368	420	452	485	517	549
1,0	266	304	342	380	418	456	494	532	570	608	646
1,1	292	334	376	418	460	502	543	585	627	669	710
1,2	319	365	410	456	501	547	593	638	684	730	775
1,3	346	395	444	494	543	593	642	691	741	790	840
1,4	372	425	479	532	585	638	691	745	798	851	904
1,5	399	456	513	570	627	684	741	798	855	912	969
1,6	425	486	547	608	689	729	790	851	912	973	1033
1,7	452	517	581	646	710	775	840	904	969	1033	1098
1,8	479	547	615	684	752	821	889	957	1026	1094	1163
1,9	505	577	650	722	794	866	938	1010	1083	1155	1227
2,0	532	608	684	760	836	912	988	1064	1140	1216	1292
2,1	558	638	718	798	878	957	1037	1117	1197	1277	1356
2,2	585	669	752	836	920	1003	1087	1170	1254	1337	1421
2,3	612	699	786	874	961	1049	1136	1223	1311	1398	1488
2,4	638	730	821	912	1003	1094	1185	1277	1368	1459	1550
2,5	665	760	855	950	1045	1140	1235	1330	1425	1520	1615
2,6	691	790	889	988	1087	1185	1284	1383	1482	1581	1679

Продолжение таблицы 2

\ S, м ² L, м \	9,0	9,5	100	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	14,0	15,0
-------------------------------	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

L, м \											
0,85	581	614	646	678	710	743	775	807	840	904	969
1,0	684	722	760	798	836	874	912	950	988	1064	1140
1,1	752	794	836	878	919	961	1003	1045	1087	1170	1254
1,2	821	866	912	957	1003	1049	1094	1140	1185	1277	1368
1,3	889	938	988	1037	1087	1136	1185	1235	1284	1383	1482
1,4	957	1010	1064	1117	1170	1223	1277	1330	1383	1489	1596
1,5	1026	1083	1140	1197	1254	1311	1368	1425	1482	1596	1710
1,6	1094	1155	1216	1277	1337	1398	1459	1520	1581	1702	1824
1,7	1163	1227	1292	1358	1421	1486	1550	1615	1679	1809	1938
1,8	1231	1299	1368	1436	1505	1573	1641	1710	1778	1915	2052
1,9	1300	1372	1444	1516	1588	1660	1733	1805	1877	2021	2166
2,0	1368	1444	1520	1596	1672	1748	1824	1900	1976	2128	2280
2,1	1436	1516	1596	1676	1755	1835	1915	1995	2075	2234	2394
2,2	1506	1588	1672	1755	1839	1923	2006	2090	2173	2341	2508
2,3	1573	1660	1748	1835	1923	2010	2097	2185	2272	2447	2622
2,4	1641	1733	1824	1915	2006	2097	2189	2280	2371	2553	2736
2,5	1710	1805	1900	1995	2090	2185	2280	2375	2470	2660	2850
2,6	1776	1877	1976	2075	2173	2272	2371	2470	2569	2766	2964

Продолжение таблицы 2

\ S, м ² L, м \	0,01	0,05	0,1	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	3,0
2,7	2,0	10,2	20	61	123	184	246	308	369	410	513	615
2,8	2,1	10,6	21	64	127	191	255	319	383	425	532	638
2,9	2,2	11,0	22	66	132	198	264	330	396	441	551	661

3,0	2,3	11,4	23	68	137	205	273	342	410	456	570	684
3,1	2,3	11,8	23	70	141	212	282	353	424	471	589	707
3,2	2,4	12,1	24	73	146	219	292	365	437	486	608	729
3,3	2,5	12,5	25	75	150	225	301	376	451	501	627	752
3,4	2,5	12,9	26	77	155	232	310	387	465	516	646	775
3,5	2,6	13,3	26	80	159	239	319	399	478	532	665	798
3,6	2,7	13,7	27	82	164	246	328	410	492	547	684	821
3,7	2,8	14,0	28	84	168	253	337	421	506	562	703	843
3,6	2,9	14,4	28	86	173	260	346	433	520	577	722	866
3,9	2,9	14,8	29	89	177	266	355	444	533	592	741	869
4,0	3,0	15,2	30	91	182	273	364	456	547	603	760	912

Продолжение таблицы 2

$\begin{matrix} \backslash & S, \text{ м}^2 \\ & \backslash \\ L, \text{ м} & \backslash \end{matrix}$	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
2,7	718	821	923	1026	1128	1231	1334	1436	1539	1641	1744
2,8	744	851	957	1064	1170	1277	1383	1489	1596	1702	1809
2,9	771	881	992	1102	1212	1322	1432	1543	1653	1763	1873
3,0	798	912	1026	1140	1254	1368	1482	1595	1710	1824	1938
3,1	824	942	1060	1178	1296	1413	1531	1649	1767	1885	2002
3,2	851	973	1094	1216	1337	1459	1581	1702	1824	1945	2067
3,3	878	1003	1128	1254	1379	1505	1630	1755	1881	2006	2132
3,4	904	1033	1162	1292	1421	1550	1679	1809	1938	2067	2196
3,5	931	1064	1197	1330	1463	1596	1729	1862	1995	2128	2261
3,6	957	1094	1231	1368	1504	1641	1778	1915	2052	2188	2325
3,7	984	1125	1265	1406	1546	1687	1827	1968	2109	2249	2390

3,6	1010	1155	1299	1444	1588	1732	1877	2021	2166	2310	2454
3,9	1037	1185	1333	1482	1630	1778	1926	2074	2223	2371	2519
4,0	1064	1216	1368	1520	1672	1824	1976	2128	2280	2432	2584

Продолжение таблицы 2

$\backslash S, \text{ м}^2$ $\backslash$ $L, \text{ м} \backslash$	9,0	9,5	100	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	14,0	15,0
2,7	1847	1949	2052	2154	2257	2360	2462	2565	2667	2873	3078
2,8	1915	2021	2128	2234	2341	2447	2553	2660	2766	2979	3192
2,9	1983	2094	2204	2314	2424	2534	2645	2755	2885	3085	3306
3,0	2052	2166	2280	2394	2508	2622	2736	2850	2964	3192	3420
3,1	2120	2238	2356	2474	2591	2709	2827	2945	3063	3298	3534
3,2	2189	2310	2432	2553	2675	2797	2918	Ч04П	3162	3405	3648
3,3	2257	2382	2508	2633	2759	2884	3009	3135	3260	3511	3762
3,4	2325	2454	2584	2713	2842	2971	3100	3230	3359	3617	3876
3,5	2394	2527	2660	2793	2926	3059	3192	3325	3458	3724	3990
3,6	2462	2599	2736	2872	3009	3146	3283	3420	3556	3830	4104
3,7	2530	2671	2812	2952	3093	3233	3374	3515	3655	3936	4218
3,6	2599	2743	2888	3032	3176	3321	3465	3610	3754	4043	4332
3,9	2667	2815	2964	3112	3260	3408	3556	3705	3853	4149	4446
4,0	2736	2888	3040	3192	3344	3496	3648	3800	3952	4256	4560

Приложение N 11

обязательное

АКТ

проведения работ по устранению загрязнений изоляции маслом,
топливом или жидкостью ПГВ

Установлено _____
(вид дефекта, место, объект, загрязнитель)

Причина загрязнения _____
Перечень работ по устранению загрязнения изоляции _____

Производитель работ _____
(ф.и.о., должность)

Установлен срок выполнения работ "___" _____ 20__ г.

Старший строитель

Представитель пожарной охраны

Представители по заведованию

Производитель работ

Отметка о выполнении работ. Загрязнение устранено. Изоляция
восстановлена. Пожарная опасность помещения по условиям загрязнения
изоляции устранена. "___" _____ 20__ г.

Старший строитель

Представитель пожарной охраны

Производитель работ

Представители по заведованию

Приложение N 12

обязательное

Протокол осмотра судна перед постановкой в ремонт

"___" _____ 20__ г.

(наименование организации)

В целях определения готовности судна _____
для производства ремонта комиссия в составе: _____

(строитель, представитель пожарной охраны)

(руководитель группы контроля ПБВ, капитан, старший механик)
произвела осмотр готовности судна к ремонту в части обеспечения
пожарной безопасности и РЕШИЛА:

До постановки судна на ремонт капитану _____

(Ф.И.О.)

предлагается выполнить следующие мероприятия:

1. Изучить со всем личным составом заводскую инструкцию о мерах
пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ
на _____

(наименование организации)

2. _____

3. _____

"__" _____ 20__ г.

Строитель _____

Представитель пожарной охраны _____

Капитан (командир) _____

Старший механик _____

Приложение N 13

обязательное

Отрывной талон

Цех N ____ Судно N ____
Выдан ____ 20__ г.

Наряд-допуск N ____
Производителю работ, рабочему

С наблюдающим _____

Место выполнения работ _____

Описание работ _____

Для обеспечения безопасности
приняты меры _____

Наряд выдал _____

Наряд действителен только на время
выполнения работ

Наряд-допуск N ____ на производство
работ с повышенной опасностью

Цех N ____ Судно N ____ Выдан ____ 20__ г.

Производителю работ _____

(ф.и.о., должность)

С наблюдающим _____

(ф.и.о., должность)

поручается _____

(какая работа, в каком месте или
на каком объекте и т.д.)

Порядок выполнения работы _____

порядок и очередность выполнения работы,
инструменты, приспособления

Меры безопасности, которые надлежит
выполнить до работы и в процессе
работы _____

_____/_____
(подпись) (ф.и.о.)
Наряд получил
_____/_____
(подпись) (ф.и.о.)

Срок выполнения работ:
начало _____ 20__ г. в ____ час. ____ мин
окончание _____ 20__ г. в ____ час. ____ мин

МАСТЕР (технич. руководитель)
_____/_____
(подпись) (ф.и.о.)

Задание на работу и меры безопасности
ясны

_____/_____
(подпись исполнителя) (подпись наблюдающего)

УТВЕРЖДАЮ Начальник цеха
_____/_____
(подпись) (ф.и.о.)

Отв сдатчик (ст стр.)
_____/_____
(подпись) (ф.и.о.)

МЕСТО производства работ ОСМОТРЕНО до
начала работ: Мастер (технич. руков.)
_____/_____/_____
(ф.и.о.) (подпись) (дата) 20__ г.

Продолжение (оборотная сторона)

Справка

При выполнении работ имели место
следующие ненормальности _____

Причиной этому явилось _____

Подпись исполнителя работ
_____ 20__ г.
(дата)

Решение мастера (начальника цеха,
ст. строителя) по устранению выявленных
недостатков при проведении подобных
или аналогичных работ _____

_____ 20__ г. _____
(подпись)

Примечание: Наряд-допуск
выписывается мастером (руководителем
работ), утверждается начальником цеха,
отв. сдатчиком (ст. строителем)
и выдается исполнителю под роспись.

По окончании работ исполнитель заполняет обратную сторону наряда-допуска и возвращает его мастеру.

При несчастном случае с исполнителем обратная сторона заполняется мастером и сдается начальнику цеха. Все исполнительные наряды-допуски должны храниться у начальника цеха в течение года, после чего они сдаются службе охраны труда предприятия.

Без осмотра места производства работ техническим руководителем (мастером) до начала их проведения - работы проводить ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

Приложение N 14

обязательное

АКТ приемки судна в ремонт

___ 20__ г.

Настоящим устанавливается, что судно

_____ (наименование судна)

подготовлено личным составом к постановке к стенке (на стапель) организации для производства

_____ (ремонта, переоборудования, модернизации)

в соответствии с

_____ (договором, заказом)

N ___ от _____ 20__ г. и считается принятым на ответственное хранение в

_____ (ремонт, переоборудование, модернизацию)

в _____ организацию

с _____ 20__ г.

_____ (прочие условия)

С момента подписания Акта и до окончания проведения работ ответственность за пожарную безопасность судна несет _____ организация.

Представитель организации:

Капитан (командир):

(ф.и.о., подпись, должность)
М.П.

(ф.и.о., подпись, должность)
МП.

Представитель Заказчика (наблюдения)

(ф.и.о., подпись, должность)
_____ 20__ г.
М.П.

Приложение N 15

обязательное

АКТ осмотра судна перед постановкой в док

Мы, нижеподписавшиеся, представитель Заказчика _____,
Строитель _____, Представитель пожарной охраны _____,
Докмейстер _____ Капитан судна _____,
Ст. механик судна _____,
составили настоящий акт в том, что нами проверена готовность судна
к докованию.

При этом установлено следующее состояние:

1. Вода _____
2. Топливо _____
3. Масло _____
4. Легковоспламеняющееся горючее _____
5. Топливные отсеки и их состояние _____
6. Взрывчатые вещества _____
7. Шлюпки, катера _____
8. Состояние балласта _____
9. Крен _____ дифферент _____
10. Пожарные системы _____
11. Огнетушители, тип и количество _____

К моменту постановки в док судна необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Нанести нумерацию шпангоутов на бортах белилами через 5 шпангоутов.
2. В доке подключиться к пожарной магистрали завода.
3. Составить схему переменной части нагрузки на момент постановки судна на стапель.
4. Слив топлива и масел в док категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
5. Производство пожароопасных работ обеспечивать вахтой как снаружи, так и внутри.
6. Оформить заявку на потребное количество электроэнергии, пара, воды в док через энергетика цеха N.
7. Ознакомить личный состав с правилами внутреннего распорядка во время работ в доке.
8. Цистерны с жидкими грузами должны быть запрессованы и не иметь свободных поверхностей.

Строитель _____

Представитель пожарной охраны _____

Докмейстер _____

Капитан _____

Ст. механик _____

Приложение N 16

обязательное

СПРАВКА - ЗАЯВКА на подготовку емкостей, содержащих нефтепродукты, к огневым работам

1. Судно _____
(наименование судна, заводской номер)

2. Произвести зачистку, дегазацию, инертризацию, заполнение водой
емкостей (грузовых танков и топливных цистерн)

(указать какие емкости и характер их подготовки)

Представитель судовладельца _____ / _____ /
(подпись) (ф.и.о.)

3. При подготовке судна к ремонту защищены и дегазированы от остатка
нефтепродукта емкости _____
(указать, какие емкости)

Содержание паров нефтепродуктов после зачистных работ в указанных
емкостях составляет _____ / _____ /
(ф.и.о. предст. химлаборатории) (подпись)

4. Цистерны _____
(указать какие цистерны)
заполнены инертным газом _____
(указать каким газом)

Содержание кислорода после заполнения составляет _____
_____ / _____ /
(ф.и.о. предст. химлаборатории) (подпись)

5. Цистерны _____
(указать какие цистерны заполнены водой,
уровень воды над местом работ)
_____ / _____ /
(ф.и.о.) (подпись)

6. Емкости подготовлены к проведению огневых работ _____

(указать какие емкости)

7. Представитель производства работ _____

_____/_____
(подпись) (ф.и.о.)

Приложение N 17

рекомендуемое

Форма журнала
контроля воздушной среды в уровнях воды в грузовых танках
и топливных цистернах

N п.п.	Название судна (зав. N)	Дата	Емкость, помещение и их расположение	Вид ремонтных работ	Время		Результаты замеров концентрации		Тип прибора	Уровень воды	Ф.И.О подпись
					Час	Мин	Горючих паров	Кислорода			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Приложение N 18

рекомендуемое

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер организации

(наименование организации)

(подпись, фамилия)
" __ " _____ 20__ г.

АКТ
проверки готовности судна к ведению пожароопасных (огневых,
огнеопасных и взрывоопасных) работ
" __ " _____ 20__ г.

Настоящим устанавливается, что судно _____
(наименование, зав. N)
готово к ведению пожароопасных (огневых, огнеопасных и взрывоопасных) работ
в полном соответствии с требованиями пожарной безопасности для строящихся

(ремонтируемых) судов, при этом:

- 1) судно укомплектовано первичными средствами пожаротушения согласно схеме N... и необходимым противопожарным имуществом;
- 2) на объекте смонтированы и приняты в эксплуатацию следующие системы ТОС:
 - приточная и вытяжная вентиляция согласно схеме N...;
 - освещение во взрывозащищенном исполнении согласно схеме N...;
 - система контроля довзрывоопасных концентраций согласно схеме N...;
 - системы связи и сигнализации согласно схемы N...;
- 3) системы пожаротушения на судне и набережной (в доке) исправны;
- 4) помещения судна готовы к проведению огневых (огнеопасных и взрывоопасных) работ.

Ответственный сдатчик _____

Заместитель главного строителя по технике безопасности _____

Представитель конструкторского отдела _____

Представитель отдела главного энергетика _____

Представители подразделений, производивших монтаж систем пожаротушения, вентиляции, освещения _____

Представитель отдела охраны труда _____

Представитель пожарной охраны _____

Приложение N 19

обязательное

Разрешение на производство работ по тушению пожара

Судно зав. N _____ "___" _____ 20__ г.

(наименование организации)

1. Разрешение выдано для проведения работ по тушению пожара в следующих помещениях (объемах) судна: _____

2. Для тушения пожара разрешается использовать огнетушащие средства: _____

Разрешение выдал: _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

_____ час _____ мин "___" _____ 20__ г.

3. Электроустановки, кабели в зоне пожара и на подступах к нему обесточены.

_____ час _____ мин " _____ " _____ 20__ г.