

СВОД ПРАКТИЧЕСКИХ ПРАВИЛ МОТ
ILO CODES OF PRACTICE

Безопасность и гигиена труда
в судостроении и судоремонте

Safety and health
in shipbuilding and ship Repairing

Перевод с английского



43215

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE
GENEVA
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОТДЕЛ ТРУДА
ЖЕНЕВА

Первое издание 1974 г.
Второе издание 1978 г.

Издания МОТ могут быть получены из главных книжных магазинов или местных бюро МОТ во многих странах или непосредственно из Издательства МОТ: СН-1211, Женева-22, Швейцария. Каталог или список новых изданий высылается бесплатно из вышеуказанного адреса.

Оглавление

Предисловие	6
1. Общие положения	
1.1. Определения	8
1.2. Общие обязанности администрации	9
1.3. Общие обязанности рабочих	10
1.4. Обязанности изготовителей и поставщиков оборудования и материалов	11
1.5. Общие меры по безопасности и гигиене труда	—
1.6. Применение труда подростков	12
1.7. Применение женского труда	13
2. Устройство рабочих мест и доступов к ним	
2.1. Средства доступа и выхода	14
2.2. Подъездные пути, причалы, площадки и т. д.	15
2.3. Обогрев, охлаждение, освещение и вентиляция	16
2.4. Порядок и чистота	17
2.5. Защита от пожаров и взрывов	—
2.6. Защита от падающих предметов	19
2.7. Защита людей от падения	—
2.8. Шум	21
2.9. Защита от неблагоприятных метеоусловий	—
3. Подмости и леса	
3.1. Общие положения	—
3.2. Рабочие площадки (подмости)	22
3.3. Стоечные леса	24
3.4. Легкие подвесные леса с управляемыми вручную площадками	26
3.5. Тяжелые подвесные леса с площадками с механическим приводом	27
3.6. Подмости на козлах	29
3.7. Консольные подмости	30
3.8. Леса или подмости из металлических труб	—
3.9. Передвижные леса или подмости	—
3.10. Боцманские люльки, беседки и т. п.	31
4. Лестницы, сходни, трапы и пандусы	
4.1. Лестницы. Общие положения	32
4.2. Переносные металлические лестницы	33
4.3. Переносные лестницы-стремянки	34
4.4. Козловые подмости	—
4.5. Раздвижные лестницы-стремянки	—
4.6. Стационарные лестницы	35
4.7. Наружные трапы	—
4.8. Штормтрапы	36
4.9. Трапы	—
4.10. Сходни, трапы, пандусы, подъездные пути	—
5. Подъемные механизмы	
5.1. Общие положения	38
5.2. Краны и деррики	42
5.3. Передвижные краны	44
5.4. Портальные краны	45
5.5. Башенные поворотные краны	45
5.6. Деррик-краны	48
5.7. Лебедки	—
5.8. Стойки для талей	49
5.9. Домкраты	—
5.10. Тельферы	50
5.11. Треноги	—
6. Канаты, цепи и вспомогательные приспособления	
6.1. Общие положения	51
6.2. Стальные канаты	—

6.3.	Канаты	52
6.4.	Цепи	53
6.5.	Стропы	—
6.6.	Полиспасты	54
6.7.	Крюки	—
6.8.	Соединительные скобы	—
7.	Двигатели внутреннего сгорания	55
8.	Металлообрабатывающие станки	—
8.1.	Абразивные круги	56
9.	Ручные инструменты, переносные электронные инструменты	—
9.1.	Ручные инструменты	58
9.2.	Пневмоинструменты	—
9.3.	Инструменты взрывного действия	59
9.4.	Электрические инструменты	60
10.	Электрооборудование	—
10.1.	Общие положения	61
10.2.	Электропроводка	64
10.3.	Оборудование	66
10.4.	Переносные инструменты и приборы	68
10.5.	Осмотры и эксплуатация	—
10.6.	Работа вблизи электроустановок	—
11.	Установки, работающие под давлением	—
11.1.	Паровые котлы	70
11.2.	Паропроводы	—
11.3.	Компрессоры	71
11.4.	Воздушные ресиверы	—
11.5.	Газовые баллоны	—
11.6.	Ацетиленовые генераторы	73
12.	Постройка корпуса	—
12.1.	Общие положения	75
13.	Работа с вредными, раздражающими и радиоактивными веществами	—
13.1.	Общие положения	78
13.2.	Общие меры предосторожности при работе с легковоспламеняющимися веществами	80
13.3.	Окраска распылением	82
13.4.	Работа с ненасыщенными полиэфиром	83
13.5.	Работа с клеями	84
13.6.	Удаление изоляции, красок и других покрытий	85
13.7.	Работа с асбестом	86
13.8.	Работа с искусственными минеральными волокнами	87
13.9.	Радио- и радарные излучения	—
13.10.	Ионизирующие излучения	88
14.	Сварка, газопламенная резка и другие огневые работы	—
14.1.	Общие положения	89
14.2.	Газовые сварка и резка	91
14.3.	Электродуговая сварка	93
14.4.	Кузнечные горны, ковочные машины. Клепка	94
15.	Работа в замкнутых пространствах и опасных средах	—
15.1.	Общие положения	96
16.	Работа на судах по очистке нефтеналивных и топливных танков	—
16.1.	Общие положения	100
17.	Работа с котлами, двигателями и судовыми механизмами	—
17.1.	Котлы	105
17.2.	Двигатели и механизмы	106
18.	Пескоструйная очистка	—
18.1.	Абразивы	108
19.	Доки и доковые работы	—
19.1.	Доки	110
19.2.	Докование судов	—
19.3.	Работа на судах в доке	111

20.	Перевозка рабочих по воде	112
20.1.	Шлюпки	—
20.2.	Места высадки	—
20.3.	Плоты	—
21.	Передвижение и спуск судов на слипах	113
21.1.	Спуск и подъем судов	—
21.2.	Спуск судна на воду	—
22.	Прочие работы	115
22.1.	Работа на плазе	—
22.2.	Монтаж трубопроводов	—
22.3.	Установка подъемных устройств	116
22.4.	Работа с якорями и якорными цепями	—
22.5.	Зарядка батарей подводных лодок	—
23.	Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты	117
23.1.	Общие положения	—
24.	Медицинское обслуживание и контроль, организационные вопросы безопасности и гигиены труда	121
24.1.	Профессиональные службы охраны здоровья	122
24.2.	Медосмотры и первая помощь	125
24.3.	Организация гигиены и охраны труда	127
24.4.	Гигиена и быт	—
25.	Прочие требования	130
25.1.	Учет и расследование несчастных случаев и профзаболеваний	—
25.2.	Прочие правила и стандарты, применяемые в судоремонте и судостроении	—
25.3.	Прочие вопросы	—
	Алфавитный указатель	132

Предисловие

На своей 154-й (март 1963 г.) сессии руководящий орган Международного бюро труда одобрил предложения комиссии профсоюза металлургов МОТ¹ о создании Свода правил охраны и гигиены труда в судостроении и судоремонте.

Настоящие правила опубликованы в соответствии с этим решением.

Предварительный проект был рассмотрен двумя рабочими комиссиями — медицинской во главе с доктором Грутом (Дания) и технической во главе с господином Неттерстромом (США), сформированными в ходе работы Международного симпозиума по профессиональной гигиене и охране труда в судостроении и судоремонте, который проходил в Хельсинки в августе—сентябре 1971 г. совместно с Международной рабочей организацией.

Второй проект Свода правил был подготовлен в соответствии с решениями, принятыми руководящим органом МОТ на 187-й и 188-й сессиях, с учетом предложений рабочих групп и подробных замечаний Международной федерации металлургов и представлен на заседание экспертов по технике безопасности и охране труда в судостроении и судоремонте, которое проходило в Гётеборге с 4 по 8 декабря 1972 г. по приглашению правительства Швеции и Шведского фонда исследований условий труда.

В заседании участвовали следующие эксперты:

- Г-н Эдуардо Дагнино Мак-Дональд (Чили), действительный юрисконсульт Конфедерации промышленности и торговли и Центральной торговой палаты;
- Г-н Стенли Енсен (США), окружной представитель Международной ассоциации металлистов в Сан-Франциско, член регионального Совета по охране и гигиене труда в судостроительной промышленности;
- Г-н Такаши Камегани (Япония), директор, департамент безопасности труда, Японская конфедерация союзов судостроительных и машиностроительных рабочих;
- Г-н Юкимаса Камия (Япония), управляющий отдела охраны и гигиены труда, министерство труда, фирма «Тяжелая индустрия Ишикавайима Харима лимитид»;
- Г-н Иб Кьелдстен (Дания), инженер по охране труда Аалсбор Скибверфт;
- Г-н Карл Хайнц Ловгехт (Федеративная Республика Германии), эксперт по гигиене и охране труда ИГ Металл Ворстенд;
- Г-н Дэн Мэкгарви (Великобритания), президент объединенных обществ котлостроителей, кораблестроителей, кузнецов и строительных рабочих;
- Г-н Менон (Индия), директор по внешним связям корпорации торгового флота Индии;
- Г-н Ишиматсу Нохара (Япония), главный эксперт по охране труда в промышленности, департамент охраны и гигиены труда, бюро стандартов труда, министерство труда;
- Г-н Ивар Нордеи (Швеция), директор АБ Готаверкен;
- Г-н Войцех Орзулок (Польша), декан Высшего мореходного училища;
- Г-н А.Дж. Робертсон (Великобритания), секретарь объединенной национальной ассоциации судостроителей и судоремонтников;
- Г-н Герард Ф. Скэннелл (США), директор отдела стандартов профессиональной охраны и гигиены труда, министерство труда США;
- Г-н Л. П. Шариков (СССР), секретарь Центрального комитета профсоюза работников судостроительной промышленности;
- Г-н Ларс Скитосен (Норвегия), вице-президент Федерации норвежских металлистов;
- Г-н Р. А. Стокбридж (Великобритания), главный инспектор, директорат безопасности и гигиены труда министерства труда;

¹ Заключение № 56 (7-я сессия, 1962).

Г-н Арне Вестлин (Швеция), главный инженер Национального совета по охране и гигиене труда.

Г-н Арне Вестлин и г-н Стокбридж были избраны председателем и докладчиком соответственно.

Принимая настоящий Свод правил, эксперты считают, что его положения, как они записаны, приемлемы не для всех стран и регионов и некоторые из них нужно приспособлять к местным условиям. Этот Свод правил разработан не для замены национальных законов, правил или общих законодательств по охране и гигиене труда, и применение его положений будет определяться местными условиями и техническими возможностями.

Эксперты отметили, что настоящие правила применимы как к новым, так и к старым судостроениям. Они особо подчеркнули, что надо прилагать все усилия для улучшения техники безопасности и гигиены труда рабочих на старых судостроениях. В Своде правил содержится лишь несколько подробных спецификаций, касающихся материалов, конструкций машин и оборудования, которые используются в этой отрасли. В этой области уже имеется значительное число национальных или международных стандартов, например для подъемного оборудования, оборудования, работающего под давлением, и электрооборудования.

Тем не менее в настоящем Своде правил в этом отношении содержатся лишь некоторые общие положения. Эксперты считают, что некоторые правила неприемлемы к части существующего оборудования, а применимы только к новому. Они указали на необходимость скорейшей замены оборудования, не соответствующего положениям настоящих правил.

Эксперты подчеркнули, что, когда необходимо использовать новую технологию в судостроении и судоремонте, все аспекты с точки зрения охраны и гигиены труда в новой технологии должны быть тщательно изучены и оценены до внедрения, должны быть разработаны и применяться соответствующие правила, инструкции и другие указания. Любой опыт, должным образом изученный, должен быть немедленно использован для улучшения профессиональной безопасности и условий труда.

Эксперты полагают, что настоящий Свод правил должен оставаться в силе определенное время, так как он был составлен на основе самых современных понятий и уровня развития техники, является достаточно гибким, чтобы не препятствовать дальнейшему техническому развитию.

Эксперты подчеркнули важность борьбы с несчастными случаями из-за пожаров, взрывов, интоксикаций и нехватки кислорода, особенно в замкнутых пространствах. Особое внимание должно уделяться предупреждению этих потенциально возможных несчастных случаев, равно как и защите зрения и слуха рабочих.

По мнению экспертов, правила в целом представляют собой комплекс советов, которые многие страны должны считать ценными; власти, производители оборудования, используемого в судостроительной и судоремонтной отраслях, профессиональные организации, занимающиеся предупреждением производственного травматизма и заболеваний, администрация и рабочие и все другие заинтересованные лица и организации, ответственные за охрану и гигиену труда в этих отраслях промышленности, могут ими руководствоваться. Текст правил был представлен Руководящему органу МОТ, который согласился на их публикацию на 190-й (май—июнь 1973 г.) сессии.

1. Общие положения

1.1. Определения

1.1.1. В этих правилах:

а) «адекватный» означает отвечающий требованиям для предотвращения опасностей;

б) «дыхательный аппарат» означает аппарат, который дает возможность носителю дышать независимо от окружающей атмосферы в определенных пределах;

в) «компетентное руководство» — это министр, министерство или другие общественные организации, обладающие властью для издания правил, приказов и других инструкций, обладающих силой закона;

г) «компетентное лицо» означает личность, которая по подготовке или опыту либо с двух этих сторон способна выполнять задание и действие или нести ответственность при решении вопросов таким образом, чтобы практически предупредить опасность. В сфере вопросов, рассмотренных в гл. 16, «компетентное лицо» означает лицо,

обладающее способностью понимать предписания и инструкции, данные специалистом;

хорошо знакомое с официальными правилами, касающимися воздушных сред помещений на судне, особенно в отношении горючих, взрывоопасных, токсичных и других вредных веществ;

хорошо знающее устройства и помещения на судах, на которых ведется работа;

способное производить любые анализы воздушной среды и проверки, требуемые для предотвращения опасности, а также умеющее пользоваться газоанализаторами и приборами;

д) «опасность» означает возможность несчастного случая или угрозу здоровью;

е) «разрешение на вход» означает удостоверение, выданное компетентным лицом в подтверждение того, что произведена соответствующая проверка воздуха в нефтяном танке или танках, либо в других ограниченных пространствах, либо в пространствах, указанных в пропуске, и дано заключение о том, что они безопасны для людей без дыхательных аппаратов;

ж) «пожаробезопасные» (или взрывобезопасные) выражают метод постройки, при котором взрывы, происходящие внутри машины, не могут выйти за пределы ее корпуса;

з) «огневые работы» — это клепка, сварка, газопламенная резка, обжиг или любая другая работа, включающая использование тепла или ведущая к искробразованию;

и) «разрешение на проведение огневых работ» — документ, выдаваемый компетентными лицами и свидетельствующий о проведении соответствующей проверки на присутствие воспламеняющихся паров в нефтяных танках, отсеках или других помещениях или частях судна, указанных в разрешении и безопасных для открытого пламени, ламп, разогретых заклепок и других источников тепла;

к) «горючие» означает воспламеняющееся горючее любого типа и другие взрывоопасные жидкости, включающие взрывоопасный сжиженный газ¹;

¹ По температуре вспышки нефтепродукты разделяются на 2 группы, а именно: а) летучие нефтепродукты и другие жидкости с температурой вспышки не выше 61°C (142°F) при измерении в закрытом сосуде [соответственно 66°C (150°F) при измерении в открытом сосуде] или другой температурой, которая может быть определена авторитетными властями; например, бензин (петрол, газолин), бензол (бензин), толуол (толуэн), ксилол (ксилен), уайт-спирит, керосин а также все спирты, горючие сжиженные газы, такие, как пропан, бутан и бутадиев; б) нелетучие нефтепродукты и другие жидкости с более высокой температурой вспышки, чем для летучих нефтепродуктов, как, например, минеральные масла, такие, как дизельное топливо, другие виды горючих и смазочных масел, а также животные и растительные масла, такие, как китовый жир, рыбий жир, арахисовое, кокосовое и льняное масла.

л) «надежная конструкция» означает конструкцию, отвечающую требованиям всех соответствующих стандартов, изданных национальным органом стандартизации или другим органом, признаваемым компетентным, или общепринятым стандартам международного машиностроения либо других технических стандартов;

м) «прочный материал» означает материал, качество которого отвечает всем соответствующим стандартам, изданным организацией стандартизации или другой организацией, признанной компетентными властями, или общепринятым стандартам международного машиностроения либо другим техническим стандартам;

н) «судно» означает любой корабль, лодку, за исключением гребной лодки, либо плавучую конструкцию, такую, как плавучий док, буровая вышка, либо любое подобное плавающее устройство;

о) «ограниченное (замкнутое) пространство» означает закрытое помещение таких размеров, которое может быть опасным при определенных обстоятельствах и для определенных процессов либо видов работ, в частности:

«при применении газа» означает ограниченное пространство с ограниченным объемом воздуха, недостаточной естественной вентиляцией и не имеющее запасного аварийного выхода, если в помещении может возникнуть опасность от чрезмерной концентрации газов, например кислорода, который благоприятствует горению, от воспламеняющихся или взрывающихся воздушно-газовых смесей либо от недостаточной концентрации кислорода;

«при применении электрического тока» означает ограниченное пространство, в котором стенки, пол или потолок изготовлены полностью или частично из электропроводного материала и в котором рабочий может одновременно коснуться противоположных стен или не может стоять вертикально и где есть опасность поражения электротоком¹.

1.2. Общие обязанности администрации

1.2.1.(1) Представители администрации должны так организовать эксплуатацию строений, установок, оборудования и рабочих мест, а также саму работу, чтобы защитить рабочих от возможности несчастных случаев и опасности для здоровья.

(2) Администрация должна обеспечивать в установленные сроки регулярные проверки безопасности всех строений, оборудования, рабочих мест и производственных процессов.

(3) Администрация не должна разрешать использование строений, оборудования или рабочих мест, в которых обнаружена опасная неисправность, до ее ликвидации.

1.2.2. При приобретении станков, установок, транспортных средств или иного оборудования администрация должна убедиться:

а) что такое оборудование отвечает всем правилам техники безопасности, применяемым к ним, или

б) если нет таких правил, то оно так сконструировано и оснащено защитными средствами, что может безопасно эксплуатироваться.

1.2.3.(1) Администрация должна проводить надзор за выполнением работ, чтобы гарантировать рабочим максимально хорошие условия и безопасность труда.

(2) Монтаж, эксплуатация и разборка лесов и подмостей, лестниц и сходней, временок, закрытие и ограждение проемов отверстий и люков, другие опасные работы должны производиться опытными рабочими под контролем достаточного количества квалифицированных руководителей работ.

1.2.4. Работы, выполняемые совместно несколькими лицами, требующие взаимной согласованности, во избежание возникновения опасности должны выполняться под специальным наблюдением компетентного лица.

1.2.5. Администрация должна поручать рабочим только такие виды работ, для которых они подходят по возрасту, физическим данным, состоянию здоровья и профессиональному мастерству.

¹ Это обычно относится к помещениям, в которых любой из размеров (длина, ширина, высота или для труб — диаметр) составляет не более 2 м.

1.2.6. Администрация с учетом мнения медицинских работников не должна принимать рабочих, имеющих заболевания, которые могут ухудшиться во время работы или представлять опасность для других.

1.2.7. Представители администрации должны лично убедиться в том, что рабочие должным образом проинструктированы относительно возможной опасности работы, о мерах предупреждения возможных травм и угрозы здоровью. Особенно необходимо убедиться в том, что вновь нанятые, неграмотные и иностранные рабочие правильно проинструктированы относительно возможных опасностей и мер предосторожности и находятся под наблюдением.

1.2.8.(1) Администрация обязана довести до сведения рабочих или вывесить на видные места копии или выдержки из современных национальных или отраслевых правил, а если необходимо, инструкций и указаний, относящихся к защите рабочих от несчастных случаев и угрозы для здоровья.

(2) Правила, инструкции и указания должны быть на языках рабочих, занятых на производстве. Там, где возможно, должны быть использованы легко воспринимаемые знаки и символы.

(3) Вывешенные тексты должны быть помещены в прочную обложку и защищены от атмосферных воздействий.

1.2.9. По мере возможности инструкции по технике безопасности должны быть составлены для каждой профессии рабочих.

1.2.10. Администрация должна установить надежную систему проверки, которая дает возможность убедиться в том, что все рабочие смены, включая водителей, операторов передвижного оборудования и рабочих, нанятых субподрядчиками, покинули закрытые помещения после окончания работы.

1.2.11. В случае расхождения в национальных законах и правилах требований по безопасности и гигиене труда они должны быть точно установлены соглашением между администрацией предприятия, судовладельцем, капитаном судна, портовыми властями и субподрядчиками. Субподрядчики должны подчиняться тем же правилам безопасности, что и другие стороны.

1.3. Общие обязанности рабочих

1.3.1. В пределах своей ответственности рабочие должны делать все возможное, чтобы обеспечивать безопасность и здоровье лично себе и окружающим, и точно соблюдать инструкции по охране труда.

1.3.2. Рабочие должны постоянно следить за безопасным состоянием своих рабочих мест и оборудования в силу своих знаний и способностей. О любых неполадках необходимо безотлагательно сообщать компетентному руководителю работ.

1.3.3.(1) Если рабочий на основе своего профессионального опыта понимает, что выполнение работы, порученной ему, сопряжено с риском для его жизни или здоровья, то он должен иметь право отказаться выполнять работу или немедленно ее прекратить. Он должен немедленно сообщить о своих опасениях руководству, общественному инспектору по охране труда и инженеру по технике безопасности.

(2) Немедленно должно быть предпринято тщательное рассмотрение жалобы.

1.3.4. Рабочие не должны отдыхать в опасных местах, расположенных вблизи огня, легковоспламеняющихся веществ, опасных газов, движущихся механизмов, или на лесах и рельсовых путях.

1.3.5. Рабочие должны воздерживаться от неосторожных или рискованных действий и поступков, которые могут привести к несчастным случаям или нанести вред личному здоровью или здоровью окружающих.

1.3.6. Рабочие должны правильно использовать все средства защиты, ограждения и другие защитные устройства для обеспечения своей безопасности и безопасности других рабочих.

1.3.7. Ни один рабочий без специального разрешения не имеет права вмешиваться в размещение (передвигать, заменять или менять местами) любого средства, применяемого для его личной защиты или защиты других лиц, или нарушать принятые технологические процессы, учитывающие обеспечение безопасности труда.

1.3.8. Рабочие не должны работать с конструкциями, станками, вентилями, трубопроводами, с электропроводкой и приборами, работа и обслуживание которых не входят в их обязанности.

1.3.9. Рабочие обязаны ознакомиться и выполнять все инструкции по безопасности труда, относящиеся к их работе.

1.3.10. Рабочие должны носить одежду соответственно их обязанностям и погодным условиям.

1.4. Обязанности изготовителей и поставщиков оборудования и материалов

1.4.1. В целях предотвращения поступления опасного оборудования в эксплуатацию и гарантирования необходимых мер предосторожности изготовители и поставщики должны обеспечить следующее:

а) оборудование, станки, электроприборы и транспортные средства, применяемые в судостроительной и судоремонтной промышленности, должны соответствовать национальным или другим официальным законам и правилам, стандартам по технике безопасности, применяемым при проектировании и изготовлении;

б) оборудование, не входящее в сферу действия национальных или других официальных законов и правил или стандартов, должно быть сконструировано и изготовлено таким образом, чтобы быть практически безопасным;

в) оборудование должно сопровождаться необходимыми инструкциями для правильного использования и эксплуатации, в которых должны быть указаны потенциальные опасности.

1.4.2. Изготовители и поставщики воспламеняющихся жидкостей, взрывоопасных и токсичных, а также других опасных веществ должны снабжать потребителей списком ингредиентов, входящих в состав поставляемых продуктов, вместе с инструкциями по безопасному их применению.

1.5. Общие меры по безопасности и гигиене труда

1.5.1.(1) Производственные требования или срочность работы никогда не должны отодвигать на второй план вопросы техники безопасности и охраны здоровья рабочих.

(2) Программа работ и технические возможности производства должны быть таковы, чтобы:

а) требовалось минимальное проведение ночных работ;

б) избегалась ручная погрузка и переноска тяжелых грузов как постоянная форма работы или физическое перенапряжение;

в) предотвращать любой риск при неизбежном применении опасных материалов.

(3) Особые меры предосторожности должны быть предприняты по охране труда и здоровья, безопасности и гигиене труда рабочих с физическими недостатками и пожилых рабочих.

(4) Национальные законы или правила должны рассматриваться как минимальные стандарты.

1.5.2. Знания, полученные в результате опыта и научно-технического прогресса, должны способствовать лучшему соответствию производственной среды физическим и умственным способностям рабочих для создания оптимальных условий, обеспечивающих безопасность и гигиену труда.

1.5.3. Необходимо отметить, что мероприятия по охране труда должны устанавливать продолжительность рабочего дня, дни отдыха через определенные интервалы, необходимые перерывы во время работы (особенно когда работа напряженная, опасная или монотонная) и допустимую рабочую нагрузку.

1.5.4.(1) Все строения, установки, оборудование и рабочие материалы (включая техническое снаряжение и средства индивидуальной защиты) должны соответствовать правилам охраны труда.

(2) Во всех случаях, когда законы по охране труда или правила неприменимы, администрация должна разработать и применять свои собственные правила, обеспечивающие должные уровни защиты от профессиональных заболеваний и травм.

(3) В случае обнаружения каких-либо опасных неисправностей необходимо немедленно принять меры по полному их устранению. Если необходимо, то строения, установки, оборудование и рабочие материалы должны быть изъяты из эксплуатации до устранения опасности.

1.5.5. Администрация должна постоянно снабжать рабочих средствами индивидуальной защиты и защитной одеждой, подогнанной по размерам, в соответствии с климатическими условиями, с учетом установленных законом правил и требований.

1.5.6. Для возведения лесов, управления кранами, выполнения погрузочных и других опасных работ должны наниматься только рабочие с соответствующей подготовкой и по крайней мере с трехмесячным опытом работы на судовой верфи или подобном предприятии.

1.5.7. Администрация должна убедиться в том, что руководящий состав и мастера осведомлены об ответственности в отношении выполнения требований охраны труда и прошли полный курс обучения в этой области таким образом, что они могут проинструктировать рабочих относительно мер предосторожности при работе на их участках.

1.5.8. Администрация должна обеспечивать всех рабочих соответствующей подготовкой по охране труда, чтобы гарантировать их сознательность при выполнении работ в соответствии с принятыми стандартами охраны труда. Эта подготовка должна включать умение пользоваться и применять защитные средства.

1.5.9. Молодые и вновь принятые рабочие должны пройти соответствующую подготовку в рабочее время без потерь в зарплате, чтобы ознакомиться с опасными производственными факторами, воздействию которых они могут подвергнуться, и с необходимыми мерами защиты.

1.5.10. Когда на производстве вводятся новые методы работ, материалы, станки или оборудование, все лица, связанные с ними, должны быть тщательно проинструктированы по охране труда, о технических изменениях, применении современных методов строительства судна и появлении новых типов судов.

1.5.11. В процессе обучения по охране труда следует принимать во внимание уровень образования и возможные языковые трудности, если дело касается иностранных рабочих.

1.5.12.(1) Администрация должна во всех случаях заключать соответствующие договоры (если необходимо, специальный договор) с должностными лицами на судне, чтобы гарантировать безопасность работы на борту.

(2) Это относится не только к работе, проводимой на судовой верфи, но также к работе, проводимой на судне во время приливов и отливов.

1.5.13. Администрация должна в любое время разрешать беспрепятственный вход на судостроительные и судоремонтные верфи официальным инспекторам из компетентных органов или других организаций, ответственных за состояние охраны труда на них.

1.6. Применение труда подростков

1.6.1. Запрещается использовать в судостроительной и судоремонтной промышленности труд лиц моложе 15 лет.

1.6.2.(1) Лица моложе 18 лет не должны быть заняты на особо опасных работах, при которых возможно опасное или вредное влияние производственных факторов на значительное число рабочих либо требуется принятие правильного решения для безопасного их выполнения, например таких, как управление электрооборудованием, тракторами, транспортировка воспламеняющихся веществ, работы со взрывоопасными веществами, эксплуатация паровых котлов, работа с отравляющими газами, вредными излучениями, высокими температурами, высоким давлением или с едкими, а также другими вредными веществами и работа в замкнутых пространствах.

(2) В частности:

а) подростки не должны допускаться на работы, на которых возможно воздействие силикозной или асбестовой пыли, например при напылении или распиловке асбеста, либо воздействие других видов вредных пылей, как, например, при очистке котлов;

б) подростки не должны выполнять работы на подмостях или в любой части судна, откуда они могут упасть на землю или в воду с высоты более чем 5 м (16 футов 6 дюймов), если они не находятся под специальным надзором и руководством и остаются одни.

1.6.3. Подростки до 16 лет должны находиться под опекой опытных рабочих.

1.7. Применение женского труда

1.7.1. Женщины должны приниматься на работу в соответствии с национальными или другими законами и правилами, определяющими работу женщин.

2. Устройство рабочих мест и доступов к ним

2.1. Средства доступа и выхода

Общие требования

2.1.1. Соответствующие и безопасные средства доступа и выхода должны быть обеспечены для всех рабочих мест.

2.1.2. Средства доступа и выхода должны содержаться в безопасном состоянии.

2.1.3. Если предусмотрены специальные проходы или другие безопасные средства доступа к рабочим местам или выхода от них, рабочие обязаны ими пользоваться только по назначению.

Доступ на суда

2.1.4.(1) При постройке и ремонте судов должны быть предусмотрены запасные аварийные выходы на случай опасности.

(2) Аварийные пути эвакуации с судна должны быть четко отмечены, желательно флюорисцентной краской.

(3) План, показывающий аварийные пути ухода (эвакуации) с судна, должен быть помещен возле всех мест доступа на судно.

2.1.5. Места доступа на судно должны представлять собой:

а) где практически возможно, судовые штатные трапы, сходни или тому подобные устройства в соответствии с рекомендациями гл. 4;

б) в других случаях трапы или при необходимости штормтрапы или тому подобные приспособления в соответствии с рекомендациями гл. 4.

2.1.6. Средства доступа не должны быть загромождены; если они расположены под рабочими местами, то они должны быть защищены от падающих предметов.

2.1.7. Места доступа не должны располагаться под переносимыми грузами. Запрещается переносить грузы над местами доступа, если там находятся рабочие.

2.1.8.(1) Если средство доступа на судно или выхода с него представляет собой штормтрап или сходни:

а) на борту судна должно быть предусмотрено по крайней мере одно опорное устройство;

б) вторые сходни или трап, отвечающие соответствующим требованиям гл. 4, должны устанавливаться от верхней части фальшборта до палубы, впритык к штормтрапу или сходням¹.

(2) Если штормтрап ведет непосредственно на судно, верхняя ступень его должна быть ниже верха фальшборта не более чем на 30 см.

Доступ в сухие доки

2.1.9. Средства доступа на плавучие сухие доки, пирсы и переборки, а также доступ на стенки сухих доков со дна дока обеспечиваются с помощью сходней, лестниц, трапов в соответствии с положениями гл. 4.

Доступ в трюмы и т. д.

2.1.10 Люки или другие устройства для доступа в трюмы, на судовые палубы и твиндеки должны быть обеспечены ограждениями.

2.1.11. В случае, если практически невозможно установить стационарные лестницы¹ для трюмов, должны быть обеспечены переносные металлические лестницы (или соответствующие деревянные) с учетом требований гл. 4.

¹ В ГОСТ 12.2.012—75 под «трапом» подразумевается разновидность сходни, поэтому в дальнейшем оставлено понятие «лестница» применительно к судовым трапам и т. п. (*Прим. перев.*)

2.1.12. Штормтрапы должны использоваться только как дополнительное средство доступа в трюмы.

2.1.13. Там, где возможно, доступ в трюмы должен осуществляться через отдельный люк, проходящий через все палубы до нижнего трюма, по наклонной лестнице с поручнями.

2.1.14. Там, где это возможно, стационарная лестница должна быть установлена с каждой стороны люка.

2.1.15. Отдельные отверстия, обеспечивающие доступ людей к трюмным лестницам, должны иметь размеры не менее 60×60 мм для каждой лестницы.

Если для закрытия люков применяются крышки на петлях, необходимо принять меры предосторожности от случайного захлопывания крышки.

2.1.16. Стационарные трюмные лестницы должны:

- а) доходить до нижней стороны крышки;
- б) быть оборудованы удобными опорными устройствами для рук и для ног на комингсе (например, ступеньками или углублениями);
- в) быть снабжены опорной площадкой.

2.1.17. Ступени и углубления и другие подобные устройства должны:

- а) иметь такую конструкцию и таким образом прикрепляться, чтобы была обеспечена безопасность;
- б) иметь в ширину не менее 30 см и обеспечивать пространство для размещения ступни человека и, кроме того, запас за ней не менее 15 см;
- в) оборудоваться прочной опорой для рук и обеспечивать невозможность соскальзывания ног;
- г) разделяться такими же интервалами, как и ступени трюмных лестниц;
- д) продолжаться на расстоянии не менее 45 см на верхней части комингса.

2.1.18. Надежная опора для рук должна быть в верхней части каждой лестницы.

2.1.19. На переборке выше уровня палубы должны быть опоры для рук над выходными отверстиями.

2.1.20. Если лестницы заканчиваются у верхней части диптанков или у крышек люков верхней палубы, закрывающихся впопай, на палубе у лестницы должны быть установлены временные поручни.

2.1.21. По каждую сторону продольных или съемных переборок должны быть закрепленные лестницы.

2.1.22. Проходы (туннели) вблизи стационарных трюмных лестниц должны с обеих сторон иметь лестницы или ступеньки.

2.1.23. Комингсы люков, расположенные на 90 см выше уровня палубы, должны иметь через определенные интервалы ступеньки на наружной стороне или другие аналогичные устройства, соответствующие трюмным лестницам.

2.2. Подъездные пути, причалы, площадки и т. д.

2.2.1. Подъездные пути, причалы, территория верфи и другие участки, по которым перемещаются люди и транспортные средства, должны оборудоваться и эксплуатироваться так, чтобы обеспечить безопасность движения.

2.2.2. В частности, такие места должны:

- а) иметь твердое ровное покрытие;
- б) осушаться и иметь уклоны, чтобы предотвратить накопление воды, грязи и т. п.;
- в) там, где необходимо предотвратить опасность, иметь тротуары или специальные пешеходные дорожки;
- г) иметь соответствующее ограждение или закрытие вокруг или над опасными шахтами, отверстиями и другими местами, куда могут упасть люди;
- д) при наличии наклонного спуска к воде иметь ограждения у его кромки.

2.2.3. Верфи, площадки и другие места, огороженные забором, должны иметь отдельно входы для пешеходов и выезды для транспорта.

2.2.4. Там, где пешеходные дорожки пересекают рельсовые пути или дороги для автотранспорта, для предотвращения опасности должны быть возведены мостики или подземные переходы.

2.2.5.(1). Пешеходные дорожки над мостами, кессонами или над воротами в док, крутыми склонами, где рабочие могут пострадать от транспорта, должны иметь барьеры или другие ограждения.

(2) Барьеры должны продолжаться с каждой стороны такого тротуара на достаточное расстояние, но не более 5 м.

2.2.6. Опасные перекрестки, где происходит транспортировка тяжелых предметов, должны быть защищены автоматической сигнализацией или шлагбаумами или охраняться сторожем.

2.2.7. Если вокруг судна имеется снежный или ледяной покров, необходимо принять меры для безопасности людей, работающих на снежном или ледяном покрове.

2.3. Обогрев, охлаждение, освещение и вентиляция

Обогрев и охлаждение

2.3.1. Для предотвращения опасности и сохранения здоровья, а также для обеспечения нормальных условий работы рабочие места в закрытых помещениях и на открытом воздухе и на борту судов должны:

а) достаточно обогреваться в холодную погоду;

б) достаточно охлаждаться с помощью вентиляции в жаркую погоду.

2.3.2. Обогревающие установки должны соответствовать требованиям разд. 2.5.

Освещение

2.3.3. При недостаточном естественном освещении все рабочие места и подходы к ним должны быть обеспечены достаточным искусственным освещением.

2.3.4. Трюмы и другие большие пространства под палубами судов, которые интенсивно используются как рабочие места или проходы, должны быть снабжены двумя отдельными осветительными установками, одна из которых должна действовать как аварийное освещение и иметь отдельный источник питания.

2.3.5. Если освещение на судне обеспечивается только внешними источниками тока, соответствующее аварийное освещение должно быть на борту судна.

2.3.6. Искусственное освещение не должно быть опасным для зрения и создавать слепящие блики или резкие тени.

2.3.7. Для предупреждения опасности от поражения электрическим током лампы должны быть защищены сетками из проволоки или пластика.

2.3.8. Спички и лампы с открытым пламенем не должны использоваться для освещения на судах.

2.3.9. Переносные лампы на жидком топливе должны иметь хорошо притертую крышку или ограничитель и должны быть изготовлены так, чтобы исключить утечку топлива.

2.3.10. Жидкое топливо для ламп должно иметь температуру вспышки выше 38°C (определяется по методу Абеля или по методу Пенски—Мартенса).

2.3.11. Электрическое освещение должно соответствовать требованиям гл. 10.

2.3.12. Находящиеся под верхней палубой все проходы на рабочие места должны быть равномерно освещены, пока внизу остается хотя бы один рабочий.

2.3.13. Только лица, имеющие на это право, должны выключать или закрывать лампы в общей осветительной системе.

2.3.14. Рабочие не должны входить в темные помещения без переносного осветительного прибора.

Вентиляция

2.3.15.(1) Там, где естественная вентиляция не гарантирует безопасных и здоровых условий труда (в отношении температуры и состава воздуха), должна быть обеспечена искусственная вентиляция.

(2) В частности, местная вытяжная вентиляция должна быть установлена для предотвращения опасности на местах, где образуются пыль, газ, испарение, пары или дым.

2.3.16. Если практически невозможно вентилировать рабочие помещения в достаточной степени, то необходимо снабдить рабочих респираторами, чтобы обеспечить безопасные и здоровые условия труда.

2.3.17. Вентиляция для предупреждения опасности пожаров и взрывов должна соответствовать требованиям гл. 16.

2.3.18. Сжатый воздух не должен использоваться для вентиляции без предварительной очистки, подогрева, если это необходимо, и понижения давления.

2.3.19. Запрещается использовать для вентиляции кислород.

2.3.20. Загрязненный воздух должен выводиться таким образом, чтобы не было никакого риска возникновения пожаров, взрывов или болезней.

2.4. Порядок и чистота

2.4.1. Сыпучие материалы, не требующиеся для немедленного употребления, не следует размещать или оставлять так, чтобы они загромождали рабочие места или проходы.

2.4.2. Никакой лесоматериал или другие материалы с торчащими гвоздями не должны оставаться на рабочих местах, чтобы избежать опасности ранения.

2.4.3. Запрещается оставлять инструмент, болты, гайки и другие предметы в таких местах, где о них могут споткнуться.

2.4.4. Запрещается накапливать стружку, отходы, мусор и грязь на рабочих местах или в проходах.

2.4.5. Мусор и грязь нельзя просто выбрасывать за борт, их следует убирать с соблюдением правил гигиены, например через мусорный желоб в специальный ящик для отходов.

2.4.6. Рабочие места и проходы на берегу, на борту или на плавсредствах, которые становятся скользкими из-за льда, снега, нефтепродуктов и т. д., должны быть очищены и посыпаны песком, золой и тому подобными веществами.

2.4.7. Трубы, электрокабели, шланги должны быть проложены по крайней мере на высоте 2 м над проходами или должны быть защищены покрытиями.

2.4.8. (1) Запрещается применять сжатый воздух или кислород для очистки одежды, для удаления пыли, снега или влаги.

(2) Запрещается применять кислород для каких-либо операций по очистке.

2.5. Защита от пожаров и взрывов

Противопожарное оборудование

2.5.1. Все рабочие места для предотвращения пожаров должны быть снабжены:

а) в достаточном количестве соответствующим огнетушительным оборудованием;

б) необходимым запасом воды под необходимым давлением для тушения пожаров обычных горючих материалов.

2.5.2. Все мастера и достаточное число рабочих должны быть обучены пользованию огнетушителями и установками пожаротушения.

2.5.3. Лица, обученные пользованию установками пожаротушения и огнетушителями, должны быть готовы к тушению пожара в течение всей работы.

2.5.4. Противопожарное оборудование должно тщательно проверяться через определенные интервалы времени компетентными лицами.

2.5.5. Доступ к противопожарному оборудованию, например к пожарным кранам, переносным огнетушителям, соединениям для шлангов, должен быть всегда свободен.

2.5.6. Необходимое противопожарное оборудование, по крайней мере один соответствующий огнетушитель, должно быть предусмотрено:

а) в каждом строении или другом месте хранения горючих материалов;

б) на необходимом расстоянии от мест проведения сварки и других огневых работ;

в) в непосредственной близости от коммутаторов и главных распределительных пунктов.

2.5.7. По крайней мере один соответствующий порошковый огнетушитель должен быть предусмотрен:

- а) в местах хранения, перевозки или использования горючих жидкостей;
- б) где используется нефте- или газонагревательное оборудование.

2.5.8. Противопожарное оборудование должно быть защищено от механических повреждений.

2.5.9. В холодную погоду огнетушители должны быть защищены от замерзания.

2.5.10. Огнетушители, содержащие метилбромид, углекислоту, хлорированные углеводороды или четыреххлористый углерод, должны использоваться только на открытом воздухе.

2.5.11. На танкерах или в плавучих резервуарах для минеральных топлив или их производных не должны вестись работы, при которых выводятся из строя стационарные установки пожаротушения, даже временно. Такие работы допускается проводить только с разрешения компетентного руководства порта.

Отопительные устройства

2.5.12. Отопительные устройства, работающие на топливе, такие, как жаровни, могут быть использованы только в местах, где есть достаточная общая вентиляция.

2.5.13. Никакие отопительные устройства не должны размещаться в местах выходов из помещений.

2.5.14. Печи и жаровни не должны помещаться на деревянном полу или на других горючих основаниях. Они должны находиться на основаниях из негорючих материалов, располагаемых на безопасном расстоянии.

2.5.15. Дымовые газы от горящих печек и жаровен, используемых в подпалубных помещениях, должны выводиться наружу.

2.5.16. Печи и жаровни должны находиться на безопасном расстоянии от горючих конструкций и материалов.

2.5.17. Брезент, парусиновые полотна и тому подобные материалы, находящиеся вблизи жаровни, должны быть закреплены так, чтобы их не сдуло на жаровни.

2.5.18. В жаровнях не должен использоваться битуминозный уголь.

2.5.19. Отопительная система для складов воспламеняющихся или горючих материалов не должна иметь открытого пламени или открытых деталей накалывания.

2.5.20. Никакие детали отопительных систем для складов легковоспламеняющихся и горючих материалов не должны находиться в опасной близости от таких материалов.

2.5.21. Огонь не должен разжигаться горючими жидкостями, такими, как нефть или бензин.

Легковоспламеняющиеся материалы

2.5.22. Легковоспламеняющиеся материалы и горючие жидкости должны храниться, транспортироваться, обрабатываться в соответствии с требованиями разд. 13.2.

Огневые работы

2.5.23. Огневые работы должны проводиться с учетом соответствующих требований гл. 14.

Танки и помещения с гальванической защитой

2.5.24. Если балластные танки или другие помещения снабжены магниевыми анодами для предотвращения коррозии, то должны приниматься меры предосторожности для предупреждения взрывов смеси водорода и воздуха.

В частности, такие танки или помещения должны:

а) быть наполнены полностью водой без образования воздушного кармана под палубой;

б) опорожняться полностью.

Люки или смотровые колодцы танков или других помещений должны быть в открытом состоянии.

Должны быть учтены соответствующие требования гл. 16.

Наблюдения, контроль

2.5.25. Пожаро- и взрывоопасные участки должны систематически проверяться, особенно в местах, где имеются отопительные приборы, электроустановки и проводники, склады воспламеняющихся жидкостей и горючих материалов, двигатели внутреннего сгорания, там, где проводятся сварочные операции.

2.5.26. При необходимости для предотвращения опасности на рабочих местах должен дежурить пожарник во внерабочее время.

Надписи

2.5.27. На видных местах должны быть помещены надписи с указанием:

а) расположения ближайшего пожарного аварийного извещателя;

б) номеров телефона и адреса ближайшей пожарной бригады.

2.6. Защита от падающих предметов

2.6.1. Там, где это необходимо и где это практически возможно, следует предотвратить опасность травмирования рабочих падающими предметами, используя подвесные экраны или принимая другие меры предосторожности.

2.6.2. Отходы материалов не должны сбрасываться сверху.

2.6.3. Если материал или предметы не могут быть осторожно спущены с высоты, то необходимо принять меры предосторожности, такие, как устройство ограждений, выставление наблюдающего или установка барьеров.

2.6.4. Рабочие, занятые на высоте, должны быть снабжены ящиками для винтов, болтов, гаек и т. д.

2.6.5. Свободно лежащие предметы не должны быть на тех местах, откуда они могут упасть на людей, работающих ниже.

2.6.6. Доски настила на лесах с наружной стороны судна должны быть положены так, чтобы никакой предмет, который может повредить людям, находящимся ниже, не мог упасть между ними или между лесами и бортом судна.

Люки и крышки люков

2.6.7. Нельзя открывать или закрывать люки в то время, когда рабочие находятся непосредственно под ними.

2.6.8.(1) Та часть люка, через которую материал или оборудование перемещается с помощью подъемного приспособления, должна быть полностью открыта. Это положение не относится к механическим люковым крышкам, которые должны быть открыты настолько, насколько это необходимо для прохода материалов без опасности для рабочих, находящихся ниже или в непосредственной близости от открытой секции.

(2) Бимсы, находящиеся рядом с отверстиями, должны быть надежно закреплены во избежание смещения.

2.6.9. Крышки люков должны быть или сняты, или закреплены, чтобы не было смещения.

2.7. Защита людей от падения

Поручни и ограждения

2.7.1.(1) Все поручни и ограждения возле отверстий в полу, стенах, на лестницах, рабочих местах на возвышениях, должны:

а) быть изготовлены из прочного материала и должны быть надежной конструкции и обладать соответствующей прочностью;

б) иметь 1 м в высоту;

в) иметь не менее двух реек или двух натянутых канатов или цепей, поддерживаемых стойками (опорами), для предотвращения падения людей от соскальзывания и бортовые доски для предотвращения предметов от падения.

(2) Промежуточные рейки, канаты или цепи должны располагаться на высоте около 50 см.

(3) Вертикальные стойки должны находиться на расстоянии не более 3 м и должны быть выполнены так, чтобы они не могли быть случайно смещены или сняты.

(4) Бортовые доски должны быть по крайней мере высотой в 15 см и должны быть надежно закреплены.

2.7.2. Ограждения и поручни не должны иметь острых кромок.

2.7.3. Ограждения и поручни должны содержаться в хорошем состоянии.

Проемы и выступы в палубах и настиле

2.7.4. Если на строящемся или ремонтируемом судне рабочие должны передвигаться вдоль или поперек палубных бимсов или флоров, то:

а) на палубе должны быть предусмотрены соответствующие проходы или дорожки шириной не менее 45 см, обеспечивающие безопасный доступ к рабочему месту;

б) соответствующие переносные лестницы, отвечающие требованиям гл. 4, должны быть использованы для безопасного доступа с земли или от наружной обшивки днища до верхней части флора.

2.7.5. Небольшие проемы флоров и палуб для предотвращения падения людей должны быть ограждены:

а) надежно закрепленными щитками соответствующей прочности;

б) поручнями или леерными ограждениями со всех сторон в соответствии с пп. 2.7.1—2.7.3.

в) другими эффективными средствами.

2.7.6. Поручни или леерные ограждения в соответствии с пп. 2.7.1—2.7.3 должны устанавливаться:

а) по краям сухих доков, включая края над пролетами лестниц, и желобами для материалов;

б) на незащищенных сторонах палубных отверстий над люками танков судна.

2.7.7. Когда рабочие заняты около открытых люков, не защищенных комингсами высотой менее 75 см (2 фута 6 дюймов), или около других больших проемов в рабочей поверхности края проемов должны быть защищены ограждениями в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

2.7.8. Ограждения, защищающие края сухих доков, проемы в палубе или танке и т. д., не должны сниматься, за исключением случаев, когда это необходимо для прохода людей, перенесения оборудования или материалов, и если это происходит, то необходимо как можно скорее установить их на место.

2.7.9. Когда это практически возможно, секции подводной части судна, у которых нет обшивки или у которых обшивка снята, должны быть защищены от возможного падения людей;

а) с помощью ограждений и поручней в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3;

б) если открытие секции находится на проходе, то с помощью настила с плотно прилегающими досками.

2.7.10. Решетчатые настилы, проходы, лазы и т. д., от которых лестницы или секции настила были удалены, должны быть эффективно ограждены.

Рабочие места на высоте

2.7.11. Рабочие, выполняющие работы на высоте более чем 2 м, должны быть обеспечены:

а) лесами или подмостями в соответствии с требованиями гл. 3;

б) лестницами, соответствующими требованиям гл. 4;

в) предохранительными платформами или сетками;
г) поясами безопасности и страховочными канатами, отвечающими требованиям гл. 23.

2.7.12. Рабочие места, поднятые более чем на 2 м над настилом палубы, должны быть ограждены со всех открытых сторон ограждением или поручнями в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

2.7.13. Рабочие места на высоте должны быть снабжены безопасными средствами входа и выхода, такимн, как лестницы, пандусы или сходы, в соответствии с требованиями гл. 4.

Защита от падения в воду

2.7.14.(1) Там, где рабочие заняты на внешней стороне судов на плаву или над водой на судах на стапелях и где им грозит опасность падения в воду и гибели, должны быть предусмотрены соответствующие спасательные средства, постоянно находящиеся в готовности, такие, как спасательные лодки, жилеты, спасательные круги и багры.

(2) Рабочие должны быть защищены спасательными куртками, или жилетами, или спасательными поясами в соответствии с требованиями пп. 23.1.45—23.1.46.

2.7.15.(1) Рабочие не должны находиться в подвешенных спасательных шлюпках, если они не закреплены средствами, не связанными со спусковыми устройствами, таким образом, чтобы они не смогли упасть при случайном срабатывании спускового устройства.

(2) Рабочие не должны оставаться в спасательной шлюпке во время ее спуска и подъема для укладки на место.

(3) Рабочие не должны находиться с наружной стороны устанавливаемой спасательной шлюпки, если шлюпка не закреплена надежно и не приняты меры для предотвращения ее разворачивания наружу.

2.7.16. Если рабочие, занятые на настиле плавучего сухого дока, могут упасть в воду, края дока должны быть защищены ограждениями, соответствующими требованиям пп. 2.7.1—2.7.3, или другими эффективными средствами.

2.8. Шум

2.8.1. Шум от оборудования и рабочих операций должен быть как можно ниже и не превышать 90 дБ (А) в любое время работы. Максимально допустимый уровень шума должен определяться в соответствии с уровнем современных знаний о нем.

2.8.2. При заказе и вводе в действие нового оборудования особое внимание должно быть уделено предотвращению шума.

2.8.3. Если шум не может быть уменьшен до безопасного уровня, то рабочие должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты слуха.

2.8.4. Рабочие, длительно находящиеся под воздействием шума, должны подвергаться периодическим медицинским осмотрам.

2.9. Защита от неблагоприятных метеоусловий

2.9.1. В областях холодного климата в осенне-зимний сезон по мере возможности:

а) открытые рабочие места на борту должны быть закрыты экранами от ветра¹;

б) должен быть обеспечен обогрев рабочих при работе на открытом воздухе. Если указанные меры не могут быть приняты, должна выдаваться и использоваться удобная защитная одежда.

2.9.2. В жарких странах открытые места на борту должны быть защищены от солнца.

¹ В частности, тентами.

3. Подмости и леса

3.1. Общие положения

3.1.1. Рабочие должны быть обеспечены соответствующими лесами или подмостями для всех видов работ на высоте, которые не могут быть выполнены с лестниц или с других приспособлений.

3.1.2. Леса или подмости не должны возводиться и разбираться или подвергаться существенным изменениям без руководства компетентного или ответственного лица и неквалифицированными рабочими, обладающими определенным опытом в подобных работах.

Материалы

3.1.3. Для постройки лесов и подмостей должны применяться прочные материалы.

3.1.4. Для постройки лесов и подмостей применяются лесоматериалы из сосны, пихты, из оregonской сосны или эквивалентных материалов, прочные, без крупных сучков, сухой гнили, червоточин и других опасных дефектов.

3.1.5. Где необходимо, доски и планки, используемые для возведения подмостей и лесов, должны быть защищены от раскалывания.

3.1.6. Для скрепления на лесах или подмостях должны использоваться стальные болты соответствующих размеров с шайбами и гайками, найтовы или другие средства, одобренные компетентными лицами.

3.1.7. (1) Гвозди на лесах и подмостях должны быть соответствующей длины и толщины.

(2) Чугунные гвозди не должны использоваться на лесах или подмостях.

3.1.8. Материалы, используемые в постройке подмостей или лесов, должны храниться в хороших условиях и отдельно от любых материалов, непригодных для постройки лесов.

3.1.9. (1) Запрещается использование любых канатов с дефектами.

(2) Запрещается использование канатов, которые находились в контакте с кислотами или другими едкими веществами, за исключением канатов из искусственного волокна.

Возведение лесов и подмостей

3.1.10. Леса или подмости должны обладать прочностью, соответствующей их назначению.

Они должны быть построены так, чтобы нести максимальную нагрузку с учетом коэффициента запаса прочности, который определяется компетентным руководством.

3.1.11. Леса или подмости должны быть снабжены безопасными средствами доступа на них, такими, как лестницы, пандусы, сходы.

3.1.12. Леса и подмости должны быть соответствующим образом прочно скреплены.

3.1.13. Рабочие без специальных указаний не должны изменять что-либо в лесах, подмостях, лестницах или сходях, установленных внутри или снаружи судна.

3.1.14. Если леса или подмости представляют собой отдельную независимую конструкцию, то по крайней мере $\frac{1}{3}$ соединительных пальцев должна оставаться на месте в закрепленном положении до тех пор, пока леса или подмости окончательно не демонтируют и тщательно не прикрепят к соединительным лежням или стойкам, в зависимости от обстоятельств.

3.1.15. Все конструкции и приспособления, используемые как опоры для рабочих платформ, должны быть рассчитаны на прочность, иметь твердое основание и должны быть соответствующим образом скреплены и закреплены, чтобы обеспечить их жесткость.

3.1.16. Свободная кирпичная кладка, дренажные трубы, лестничные перекладины или другие неподходящие средства не должны использоваться для конструкций или опор лесов и подмостей.

3.1.17. При демонтаже лесов или подмостей:

- а) все элементы должны быть осмотрены компетентным лицом;
- б) поврежденные элементы должны быть отремонтированы, восстановлены или удалены.

3.1.18. Для защиты от падающих предметов леса или подмости должны иметь соответствующие защитные козырьки¹.

3.1.19. Гвозди не должны забиваться неполностью, а затем загигаться в сторону, их следует вбивать на всю длину.

3.1.20. Для лесов или подмостей не следует применять растительные канаты там, где они могут быть повреждены кислотой или другими едкими веществами, следует применять только канаты из искусственного волокна.

Контроль, эксплуатация

3.1.21. Перед эксплуатацией все леса и подмости должны быть осмотрены компетентным лицом, чтобы гарантировать, что:

- а) они устойчивы;
- б) материалы, использованные в конструкции, прочные;
- в) они соответствуют своему назначению в данных условиях;
- г) все необходимые ограждения установлены, имеются предохранительные устройства.

3.1.22. Леса или подмости должны осматриваться ответственным лицом после штормовой погоды или сильных землетрясений (сейсмической интенсивности в четыре балла и выше); они также должны осматриваться рабочими перед началом работы на них.

3.1.23. Части лесов или подмостей, включая механизмы, канаты и кабели, должны осматриваться каждый раз перед возведением и должны применяться только в том случае, если они отвечают всем необходимым требованиям.

3.1.24. (1) Все леса и подмости должны содержаться в хорошем состоянии, а каждая часть должна быть так закреплена, чтобы невозможно было ее смещение при нормальной эксплуатации.

(2) Для соблюдения безопасности никакие леса или подмости не должны частично разбираться и использоваться по частям.

Подъемные устройства на лесах

3.1.25. Требования к подъемным устройствам, используемым на лесах или подмостях:

- а) элементы лесов или подмостей должны быть тщательно осмотрены и, если необходимо, соответственно укреплены;
- б) необходимо предотвратить любую слабинку соединительных пальцев строительных лесов;
- в) если это практически возможно, то необходимо жестко прикрепить стойки к прочным деталям судна в местах установки подъемных механизмов.

3.1.26. Когда платформа подъемного устройства движется не по направляющим или когда груз может касаться лесов и подмостей во время подъема или спуска, необходимо провести вертикальную обшивку на полную высоту лесов или подмостей, чтобы предотвратить зацепку грузов на лесах.

3.1.27. Кронштейны для подъемных средств не должны быть прикреплены к стойкам или к выступам опор.

3.1.28. Когда используются не кронштейны, а только канаты, блок не должен быть прикреплен к поперечной балке до тех пор, пока не будет проверено, что поперечная балка:

- а) достаточно прочна и закреплена по крайней мере на двух стойках обязательным для поперечных балок способом;
- б) не служит в то же время как соединительная часть для подмостей или лесов.

¹См. также п. 2.6.1.

3.1.29. Если любая стойка, составляющая часть лесов или подмостей, используется для закрепления ролика блока канатного полиспаста, то стойка должна быть:

а) соответственно вкопана в землю или ее подъем должен быть предотвращен иным способом;

б) эффективно защищена от повреждения цепью или проводкой или другими средствами крепления полиспаста к стойке.

3.1.30. Никакая стойка, образующая часть лесов или подмостей, не должна использоваться для закрепления полиспаста, если это может сместить стойку.

3.1.31. Если подъемное устройство или любая его часть перемещается вдоль лесов или подмостей, должны быть приняты соответствующие меры, чтобы исключить возможность травмирования рабочих, находящихся на лесах или подмостях, подъемными приспособлениями или его частями.

Готовые секции для лесов

3.1.32. Готовые секции для лесов или подмостей должны иметь соответствующие устройства с двух сторон для крепления поперечин и поручней, необходимых для предотвращения опасности падения.

3.1.33. Нельзя смешивать секции различных типов.

3.1.34. Секции должны быть достаточно прочными и жесткими, чтобы избежать повреждений во время перевозки, погрузки т. д.

3.1.35. При вертикальном положении секций должны быть приняты соответствующие меры предосторожности, чтобы сохранить правильное положение опор.

3.1.36. На свободно лежащих лесах или подмостях должны быть приняты соответствующие меры, чтобы предупредить вертикальное разъединение секций.

Эксплуатация лесов или подмостей

3.1.37.(1) Запрещается перемещение тяжелых грузов на лесах или подмостях. При любых обстоятельствах необходимо оберегать конструкцию от внезапных ударов.

(2) Для предупреждения опасности необходимо пользоваться оттяжками, контролируя положение поднимаемых на подмости или леса грузов, так, чтобы они не могли ударить по ним.

3.1.38. Нагрузка на леса или подмости должна распределяться равномерно, чтобы избежать опасного нарушения устойчивости.

3.1.39. Во время эксплуатации лесов или подмостей необходимо избегать их перегрузки.

Леса или подмости не должны использоваться для хранения материалов, которые не нужны для немедленного применения.

3.1.40. При плохих погодных условиях, таких, как сильный ветер — более 15 м в секунду, снег, оледенение, сильный дождь, рабочие не должны допускаться на леса или подмости, пока не будут приняты специальные меры защиты.

3.1.41. Материалы и инструменты с лесов или подмостей должны не сбрасываться, а осторожно спускаться.

3.1.42. Когда на лесах имеются воздушные и водяные рукава, электрокабели и т. п., то они должны быть закреплены, чтобы избежать смещения.

3.1.43. Рабочие не должны работать на подмостях стоя на козлах или лестницах.

3.2. Рабочие площадки (подмости)

3.2.1. Никакие части рабочей площадки не должны быть прикреплены или опираться на нескрепленные кирпичи, вентиляционные трубы, лестницы или другие неподходящие опоры.

3.2.2. Никакие рабочие площадки не должны использоваться для работы до тех пор, пока их строительство не завершено и не установлены необходимые защитные приспособления.

3.2.3. Для каждой рабочей платформы высотой более чем 2 м над уровнем земли или настила зазор между планками настила должен быть не более 3 см.

3.2.4. Ширина площадки должна обеспечить в каждой части проход шириной не менее 60 см, свободный от стационарных препятствий или разложенных материалов.

Ширина рабочей площадки ни в коем случае не должна быть меньше чем:

а) 40 см, если платформа используется только как подставка, а не для хранения материала;

б) 80 см, если платформа используется для хранения материала;

в) 110 см, если платформа используется для поддержки любой более высокой площадки.

3.2.5. Максимальная ширина платформы, поддерживаемой соединительными связями, должна, как правило, не превышать 160 см.

3.2.6. Между рабочими площадками должно быть не менее 180 см по высоте.

3.2.7. Каждая рабочая площадка должна, если она представляет собой часть стоечных лесов, быть по крайней мере на 1 м ниже верхушки стоек.

3.2.8. Доски или планки, которые образуют часть рабочей площадки или которые используются как ограждения, должны:

а) иметь толщину, обеспечивающую соответствующую прочность с учетом расстояний между соединительными связями стропильных лесов, но ни в коем случае не меньше 3 см;

б) быть не менее чем 20 см в ширину.

3.2.9. (1) Ни одна доска или планка, составляющая часть рабочей площадки, не должна выступать за конец своей опоры на величину, превышающую в 4 раза толщину этой доски или планки.

(2) Дальнейшие особые правила по охране труда при настиле таких досок или планок должны соблюдаться в соответствии с требованиями, предъявляемыми компетентным руководством.

3.2.10. Доски или планки должны не перекрывать одна другую, если не приняты меры предосторожности, такие, как косая обрубка или закрытие скошенных участков, используемых для уменьшения риска расщепления или опрокидывания при движении по выступам.

3.2.11. Доски и планки, используемые для настилов, должны быть стандартной толщины.

3.2.12. Каждая доска или планка, которая составляет часть рабочей площадки, должна покоиться по крайней мере на трех опорах так, чтобы расстояния между соединительными связями и толщиной доски или планки исключали всякую опасность опрокидывания или чрезмерного прогиба.

3.2.13. Площадки должны быть так построены, чтобы доски или планки настила не могли быть смещены при нормальной эксплуатации.

3.2.14. Каждая часть рабочей площадки или рабочего места высотой, превышающей 2 м, откуда может упасть рабочий, должна ограждаться поручнями и ограждениями, отвечающими требованиям пп. 2.7.1—2.7.3.

3.2.15. Ограждения, поручни, доски и другие защитные приспособления, используемые на лесах или подмостях, должны быть в штатном положении, за исключением тех случаев, когда они могут быть в определенном месте временно сняты, чтобы предоставить проход людям, транспорту или возможность перемещать материалы.

3.2.16. Ограждения, поручни и бортовые доски, используемые на лесах или подмостях, должны быть помещены с внутренней стороны стоек.

3.2.17. Площадки подвесных лесов или подмостей со всех сторон должны быть оборудованы ограждениями, поручнями и бортовыми досками, за исключением сторон, примыкающих к судну. Если рабочий выполняет работу сидя, то в этом случае площадка должна быть снабжена проволочными канатами или цепями, за которые рабочий может держаться и которые могут предотвратить его падение.

3.2.18. Пространство между судном и площадкой должно быть минимальным, за исключением тех случаев, когда рабочие выполняют работу сидя на платформе; в этих случаях это расстояние не должно превышать 30 см.

Площадки, прикрепленные к подъемным механизмам

3.2.19. Если рабочая площадка установлена на подъемном механизме, он должен иметь устройства для закрепления опор, предупреждающие опасность неожиданного перемещения площадки.

3.2.20. Для предупреждения опасности оператор подъемного устройства должен оставаться у пульта управления, пока площадка в работе.

3.2.21. Если площадка подвесная:

а) необходимо принять меры предосторожности против раскачивания и перекручивания;

б) движение площадки должно управляться сигналами в соответствии с требованиями пп. 5.1.48—5.1.65.

3.2.22. Подъемные стропы рабочих площадок, подвешенных к кранам, должны:

а) иметь четыре подвески, гарантирующие устойчивость площадки;

б) прикрепляться к крановому канату карабинными крюками, соединительными скобами или другими средствами, гарантирующими надежное крепление с крановым канатом.

3.2.23. Если площадка жестко соединена с подъемным устройством, необходимо принять меры предосторожности, чтобы предотвратить наклон платформы во время подъема и спуска.

3.2.24. (1) При эксплуатации площадок подъемное устройство не должно перемещаться на любой поверхности.

(2) Подъемное устройство должно быть так установлено и закреплено, чтобы его положение не изменялось ни под действием груза, ни под каким-либо другим влиянием.

3.2.25. Все подъемные механизмы, используемые с рабочими площадками, должны быть снабжены концевыми выключателями, ограничивающими высоту подъема.

3.3. Стоечные леса

Опорные стойки

3.3.1. Стойки лесов должны быть:

а) вертикальными или слегка наклонными в сторону судна;

б) закреплены на достаточно близком расстоянии друг от друга, чтобы обеспечить устойчивость лесов или подмостей.

3.3.2. Устойчивость опор должна быть обеспечена:

а) погружением опорного столба в почву в зависимости от свойств почвы;

б) помещением под опорный столб соответствующей подкладки, например в виде планки или доски, для предупреждения скольжения;

в) диагональными креплениями между параллельными стойками или перекрещивающимися креплениями между внутренними и наружными стойками и землей; или

г) любым другим надежным способом.

3.3.3. Если необходимы сращивания круглых опорных стоек:

а) должны использоваться двойные стойки вместо одинарных, соединенные встык;

б) соединения двух стоек должны быть расположены в шахматном порядке;

в) стойки должны быть скреплены у основания и у каждого стыкового соединения.

3.3.4. (1) Запрещается перемещение грузовиков и других транспортных средств у основания опорных стоек.

(2) По мере необходимости должны устанавливаться защитные барьеры на высоту не менее 1 м от основания стоек.

3.3.5. Пиленые деревянные стойки должны соединяться встык с помощью соответствующих деревянных деталей или соединительных балок, прикрепленных с каждой стороны соединения болтами, шайбами и гайками.

Поперечные балки

3.3.6.(1) Поперечные балки должны быть выровнены и прочно прикреплены к вертикальным стойкам болтами, скобами, канатами или другими надежными средствами.

(2) Если не предусматриваются специальные приспособления, обеспечивающие равноценную прочность, то концы двух поперечных балок, находящихся на одном уровне, должны быть надежно скреплены на стойке.

3.3.7. Поперечные балки должны идти по всей длине лесов.

3.3.8. Для предотвращения перегрузок, поперечные балки следует подкрепить креплениями, скобами, планками или другим эффективным способом.

3.3.9. Все поперечные балки должны оставаться на местах для скрепления лесов или подмостей до их демонтажа.

3.3.10. Нельзя соединять поперечные балки между собой:

- а) при наличии одного пролета;
- б) около конечных стоек;
- в) в соседних пролетах;
- г) между стойками.

Соединительные брусья

3.3.11.(1) Соединительные брусья должны быть прямыми и прочно крепиться к поперечным балкам.

(2) Если поперечные балки не применяются, брусья должны крепиться к стойкам и поддерживаться надежно прикрепленными планками.

(3) Размеры брусьев должны соответствовать нагрузке.

(4) Расстояние между двумя последовательными брусьями, на которых держится платформа, должно быть установлено с учетом нагрузки и характера настила.

(5) Указанное расстояние, как правило, не должно превышать 1 м при толщине планок менее чем 40 мм; 1,5 м — при толщине планок менее чем 50 мм и 2 м — при толщине планок по крайней мере 50 мм.

3.3.12. Если последовательные соединительные брусья снимают с лесов до их демонтажа, то они должны быть замещены достаточным количеством соответствующих соединений.

3.3.13. В соединительных брусьях не должно быть соединений.

3.4. Легкие подвесные леса с управляемыми вручную площадками

Кронштейны, подвески и т. д.

3.4.1. Кронштейны для крепления лесов должны быть:

- а) соответствующей длины, ширины и поперечного сечения, гарантирующих прочность и устойчивость лесов или подмостей;
- б) устанавливаться под прямым углом к борту судна;
- в) располагаться в пространстве в соответствии с расположением соединительных брусьев или палубного настила.

3.4.2. Если рабочий не выполняет работу сидя, то вылет консольных балок с корабля должен быть таким, чтобы расстояние подвешенной площадки от борта судна не превышало 10 см.

3.4.3.(1) Консольные балки должны быть надежно прикреплены к судну противовесами, болтами или другими эквивалентными средствами.

(2) Если консольные балки уравниваются мешками балласта или другими противовесами, мешки или противовесы должны быть прочно привязаны к консольным балкам.

3.4.4. Подвесные крюки, скобы, подвески должны быть выкованы из соответствующей стали или другого подходящего материала.

3.4.5. На конце каждой консольной балки должны быть установлены ограничительные болты.

3.4.6.(1) Внутренние леса на борту судна должны монтироваться на достаточно прочных и надежно закрепленных конструкциях, например бимсах и флорах, с помощью подвесок или скоб испытанной прочности.

(2) Внутренние леса не должны подвешиваться на гаках.

Подвесные канаты

3.4.7.(1) Подвесные канаты должны изготавливаться из высококачественного манильского волокна, искусственного волокна или стальной проволоки; коэффициент запаса прочности для волокна должен составлять по крайней мере 10, для металла — 5.

(2) Выбор подвесных канатов должен определяться потенциальной опасностью работы; если работа связана с нагревом или требует применения нескольких подвесных площадок, необходимо применять стальные канаты.

3.4.8. Подвесные канаты должны проходить через соответствующий блок, чтобы обеспечить безопасный подъем и спуск площадки.

3.4.9. Подвесные канаты должны быть соответственно защищены от перетирания об острые кромки или шероховатые поверхности любых частей судна или других конструкций.

3.4.10. Блоки должны прикрепляться к платформам кронштейнами.

Площадки

3.4.11. Максимальная длина площадок подвесных лесов должна составлять 8 м.

3.4.12. Площадки должны подвешиваться по крайней мере на трех канатах с расстоянием между ними не более 3 м.

3.4.13. Площадки для легких подвесных лесов не должны превышать в ширину 60 см.

3.4.14. Кронштейны, поддерживающие рабочую площадку легких подвесных лесов, должны быть изготовлены из стальных стержней или брусьев или эквивалентных материалов соответствующей прочности.

3.4.15. Кронштейны должны проходить под настилом площадки и прикрепляться к нему.

Эксплуатация

3.4.16. Запрещается объединять несколько легких подвесных лесов общим настилом или другими способами.

3.4.17. Когда подвесные леса не используются для работы, то они должны быть очищены от инструментов, мусора и других предметов и прикреплены к судну или спущены на землю.

3.4.18. Легкие подвесные леса должны ежедневно проверяться на наличие дефектов перед началом работ.

3.4.19. Одновременно на легких подвесных лесах могут находиться не более двух рабочих.

3.4.20. Необходимо предотвратить раскачивание легких подвесных лесов и удары их о корпус судна с помощью прокладок, распорок и т. д.

3.4.21. Если рабочие выполняют задание сидя на легких подвесных лесах, необходимо контролировать расстояние между ними и бортом судна, которое не должно быть меньше 30 см, чтобы рабочие не могли удариться коленями о борт в случае раскачивания лесов.

3.4.22. Когда не требуется поднимать легкие подвесные леса, свободный конец тягового каната должен быть завязан прочным, неразвязывающимся узлом у нижнего блока.

3.4.23. Нельзя производить огневые работы на подвесных лесах на растительных канатах.

3.4.24. При работе на легких подвесных лесах рабочие должны использовать предохранительные пояса и линии.

3.5. Тяжелые подвесные леса с площадками с механическим приводом

Кронштейны

3.5.1. Кронштейны тяжелых подвесных лесов должны соответствовать требованиям пп. 3.4.1—3.4.5.

3.5.2.(1) Кронштейны должны быть надежно прикреплены к судну болтами или другими подобными средствами.

(2) Нельзя использовать противовесы как средство закрепления кронштейнов.

3.5.3. Для подвешивания площадок тяжелых подвесных лесов следует использовать только стальные канаты.

3.5.4. Канаты, используемые для подвешивания, должны:

а) всегда иметь коэффициент запаса прочности, по крайней мере равный 5 по максимальной нагрузке, которую должны выдерживать канаты;

б) быть такой длины, чтобы при самом низком положении площадки на каждом барабане было намотано по крайней мере два витка каната.

3.5.5. Скобы, служащие для крепления каната к кронштейнам, должны помещаться вертикально над центрами барабанов лебедок на подвижных площадках.

3.5.6. Верхние концы подвесных канатов должны заканчиваться петлей или вплетенной проушиной со стальным ушком или кольцом, а болт должен проходить через кронштейн и кольцо и закрепляться гайкой.

3.5.7. Нижние концы подвесных канатов должны прочно прикрепляться к подъемным машинам зажимными приспособлениями, заливкой баббита или другими эффективными средствами.

Подъемные механизмы лесов

3.5.8. Подъемное оборудование для рабочих площадок должно иметь такую конструкцию и должно быть установлено таким образом, чтобы все движущиеся детали были ограждены и легко доступны для проверки.

3.5.9. Корпус подъемного механизма должен быть прочно прикреплен к балкам площадки болтами или другими эффективными средствами.

3.5.10. Лебедки на подвесных лесах или подмостях должны быть:

а) самотормозящегося типа;

б) снабжены храповым механизмом с собачкой и неподвижным запирающим устройством, удерживающим платформу на любом уровне, собачка срабатывает автоматически, когда отключается ручное управление.

3.5.11. Если механизм управляется с помощью электричества, прекращение давления на ручной стартовый выключатель или рукоятку должно останавливать двигатель, автоматически включать тормоз и удерживать платформу¹.

3.5.12. Подвижные части каждого подъемного механизма и связанной с ним подвески должны осматриваться через каждые две недели.

3.5.13. После перемещения подъемного механизма на новое место его следует осмотреть и отремонтировать перед вводом в действие.

Площадки

3.5.14.(1) Площадки должны подвешиваться по крайней мере на трех канатах, с расстоянием между ними не более 3 м.

(2) Натяжение среднего каната никогда не должно превышать натяжение любого крайнего каната.

(3) Груз должен распределяться по платформе по возможности наиболее равномерно.

3.5.15.(1) Соответствующие соединительные брусья, несущие детали или детали палуб должны применяться для надежного закрепления площадки.

(2) Настилы из железа должны соединяться стыковыми накладками.

3.5.16. Общая ширина рабочей площадки тяжелых подвесных лесов не должна превышать 1,5 м.

¹ Здесь должна быть так называемая «мертвая хватка».

Эксплуатация

3.5.17. Эксплуатация тяжелых подвесных лесов должна соответствовать требованиям пп. 3.4.16, 3.4.17, 3.4.19 и 3.4.20.

3.5.18. (1) Когда на тяжелых подвесных лесах находятся рабочие, подвесные канаты должны быть надежно закреплены, а лебедка заблокирована механически и электрически.

(2) На продолжение всего рабочего процесса оператор должен полностью контролировать работу лебедки.

(3) Все необходимые меры предосторожности должны приниматься во время пересменки рабочих.

3.6. Подмости на козлах

3.6.1. Запрещается использование подмостей на козлах, которые:

- а) имеют больше двух ярусов;
- б) превышают высоту 3 м от палубы, почвы или пола;
- в) возведены на подвесных лесах.

3.6.2. Ширина подмостей, возведенных на площадке, должна быть такова, чтобы на платформе оставалось пространство для транспортировки материалов или прохода людей.

3.6.3. Козлы должны быть надежно закреплены, чтобы исключить смещение.

3.6.4. Козлы, используемые для подмостей, должны обладать необходимой прочностью и надежно скрепляться, чтобы обеспечить жесткость конструкции и выдерживать боковое давление.

3.6.5. Удлиняющие элементы для увеличения высоты подмостей нельзя приколачивать гвоздями к ножкам.

3.6.6. Подмости на козлах необходимо устанавливать на прочных и ровных основаниях.

3.6.7. Козлы для лесов тяжелого режима работы нельзя устанавливать на расстоянии более 1,5 м друг от друга.

3.7. Консольные подмости

3.7.1. Консольные подмости, применяемые в нефтяных танках и т. п., должны поддерживаться металлическими консолями, прочно приваренными к корпусу или другой опорной конструкции.

3.7.2. Насколько это практически выполнимо, консоли приваривают к листам обшивки или переборкам до установки на борту.

3.7.3. Консольными подмостями должны пользоваться только электросварщики, плотники, электрики и маляры, т. е. рабочие, не применяющие на лесах тяжелое оборудование и материалы.

3.7.4. Рабочая площадка консольных лесов не должна превышать 75 см в ширину, но и не должна быть меньше 65 см.

3.7.5. Консольные леса должны выдерживать на наружном конце нагрузку не менее 175 кг.

3.7.6. Консоли должны быть надежно закреплены шинами и болтами.

3.7.7. Консоли устанавливают на расстоянии, не превышающем 3 м.

3.8. Леса или подмости из металлических труб

Общие положения

3.8.1. Трубчатые металлические леса или подмости должны изготавливаться из оцинкованных стальных труб или иметь какую-либо другую защиту от коррозии.

3.8.2. Все вертикальные и горизонтальные элементы трубчатых лесов должны быть скреплены вместе соединительной муфтой или запирающим устройством из стали горячей штамповки или эквивалентного материала, не имеющими неплотно сидящих деталей.

3.8.3. Трубчатые металлические леса должны быть соединены в продольном и поперечном направлениях.

3.8.4. Леса не должны возводиться в опасной близости от любой линии электропередач или электрооборудования.

Опорные стойки

3.8.5. Трубы для трубчатых лесов или подмостей должны быть прямыми, без ржавчины, вмятин, коррозии и других дефектов.

3.8.6. Торцы труб должны быть обработаны перпендикулярно к оси, чтобы обеспечить ровную поверхность соприкосновения по всей площади сечения в местах соединения.

3.8.7. Как правило, каждая опорная стойка должна покоиться на твердом, ровном основании, например на металлической пластинке.

3.8.8. Основания для опорных стоек обеспечиваются против скольжения насечкой или другими средствами.

3.8.9. Трубчатые элементы должны иметь размеры и прочность, соответствующие предполагаемой нагрузке, и наружный диаметр не менее 5 см или другой стандартный размер, близкий к указанному.

3.8.10. Опорные стойки должны быть абсолютно вертикальными.

3.8.11. Соединения в опорных стойках трубчатых лесов или подмостей должны располагаться вблизи от соединительных балок или других элементов, которые могут предупредить их боковое смещение.

Поперечные балки

3.8.12. При удалении рабочих платформ все поперечные балки должны оставаться на местах, чтобы сохранить устойчивость лесов или подмостей.

Опорные брусья

3.8.13. На трубчатых лесах или подмостях помещают по одному брусу с каждой стороны опорной стойки, за исключением концевых стоек, у которых брус имеется только с одной стороны.

3.8.14. Расстояние между опорными брусьями в трубчатых лесах или подмостях из мягкой стали или алюминиевого сплава не должно превышать 1,5 м.

Ограждения и поручни

3.8.15. Поручни должны крепиться к стойкам болтами или к настилу платформы планками.

3.8.16. Ограждения должны быть прикреплены к стойкам надежными соединениями.

3.8.17. Диагональные крепления не следует использовать как ограждения за исключением тех случаев, когда они обеспечивают защиту, аналогичную указанной в разд. 2.7.

Соединительная арматура

3.8.18. Арматура соединительных элементов трубчатых лесов или подмостей должна точно охватывать их несущие поверхности, на которых эти элементы используются.

3.8.19. Там, где эффективность соединительной арматуры зависит от трения при захвате, ее нельзя использовать для передачи растягивающих усилий.

3.8.20. Соединительная арматура, имеющая винтовую резьбу в гайках, не должна использоваться, если резьба заметно стерта.

3.9. Передвижные леса или подмости

3.9.1.(1) Леса или подмости, размещенные на колесах, должны быть надежно стянуты и жестко укреплены, чтобы предотвратить опасное перекашива-

ние при эксплуатации, и, если необходимо, для устойчивости должны быть утяжелены у основания.

(2) Они должны быть безопасными в поднятом положении.

3.9.2. Передвижные леса или подмости должны применяться только на твердой, ровной поверхности.

3.9.3. Высота передвижных подмостей или лесов не должна более чем в 4 раза превышать меньший размер основания.

3.9.4. Лестницы, обеспечивающие доступ на передвижные леса или подмости, должны быть прикреплены к конструкции.

3.9.5. Во время эксплуатации лесов или подмостей колеса или ролики должны быть надежно заблокированы.

3.9.6. Никто не должен находиться на лесах или подмостях во время их перемещения.

3.10. Боцманские люльки, беседки и т. п.

3.10.1. Беседка, боцманская люлька или тому подобные устройства должны использоваться как подвесные леса или подмости только в исключительных обстоятельствах для кратковременных работ под надзором ответственного лица.

3.10.2. Когда такое оборудование используется как подвесные леса или подмости, то:

а) оно должно держаться на канатах с коэффициентом запаса прочности не менее 10 по полной нагрузке, включая собственную массу;

б) должны быть приняты меры предосторожности, чтобы предотвратить выпадение рабочих.

3.10.3. Когда беседка или корзина используется как подвесные леса или подмости, то:

а) они должны быть глубиной по крайней мере 1 м;

б) они должны быть опоясаны двумя прочными железными полосами, тщательно закрепленными, охватывающими бока и дно и имеющими проушины для канатов;

в) они должны быть снабжены поручнями, закрепленными на расстоянии 10 см от края.

3.10.4. Общая нагрузка на боцманскую люльку, поднимаемую и опускаемую вручную, не должна превышать 110 кг.

3.10.5. Боцманские люльки, в которых работа производится в сидячем положении, должны иметь спинку или опорный канат сзади и ограждение, канат или упор спереди на высоте не менее 25 см от сиденья.

3.10.6.(1) На боцманских люльках, в которых работают стоя, должны быть ограждения со всех сторон на высоте не менее 75 см.

(2) Со всех сторон должны быть предусмотрены промежуточные ограждения и ограждения основания на высоте не менее 15 см.

3.10.7. Сиденье в подвесной люльке должно:

а) обладать необходимой прочностью и быть надежно закреплено;

б) иметь размеры не менее 45×25 см.

3.10.8.(1) Подвесной канат для люльки должен быть изготовлен из стали или из растительного или искусственного волокна.

(2) Подвесной канат должен быть надежно закреплен на жесткой верхней конструкции или пропущен через блок, надежно и прочно закрепленный на легкодоступной жесткой конструкции.

3.10.9. Только стальные канаты должны применяться для боцманских люлек, если рабочие пользуются горелкой или другим инструментом с открытым пламенем.

3.10.10. Рабочие в подвесной люльке должны носить страховочные пояса, прикрепленные к оснастке так, чтобы рабочий мог удержаться в случае падения.

3.10.11. Перед эксплуатацией подвесной люльки конструкция, к которой она подвешивается, и оснастка должны быть проверены компетентным лицом.

4. Лестницы, сходы, трапы и пандусы

4.1. Лестницы. Общие положения

4.1.1.(1) Не должны использоваться лестницы со ступенями, которые закреплены гвоздями, костылями и т. п.

(2) Не должны использоваться лестницы с одной стойкой.

4.1.2. Деревянные лестницы должны быть изготовлены:

а) со стойками одинаковой прочности из древесины без видимых дефектов и с продольной структурой;

б) со ступенями, сделанными из древесины без видимых дефектов и зашпунтованными в стойки.

4.1.3. Интервалы между ступенями должны быть:

а) одинаковыми;

б) не менее 25 и не более 35 см.

4.1.4. При необходимости нижние концы приставных лестниц должны иметь оковки с острыми наконечниками или башмаки с нескользящей подошвой, чтобы предупредить скольжение.

4.1.5. Лестницы должны снабжаться достаточным количеством стальных растяжек, чтобы гарантировать устойчивость.

4.1.6. По возможности длина приставных лестниц не должна превышать 6 м.

4.1.7. Каждая лестница или серия лестниц, поднимающихся в высоту на 6 м и более, должны быть снабжены промежуточными площадками таким образом, чтобы интервал между ними не превышал 6 м.

4.1.8. Площадки должны быть:

а) удобных размеров;

б) защищены поручнями в соответствии с пп. 2.7.1—2.7.3.

Проверка и ремонт

4.1.9.(1) Неисправные лестницы должны немедленно удаляться из зоны работ, а те, что не могут быть надежно отремонтированы, должны быть уничтожены.

(2) Запрещается использовать лестницы с отсутствующими или сломанными ступенями.

4.1.10. Приставные деревянные лестницы должны храниться в сухом, хорошо вентилируемом помещении.

4.1.11. Деревянные лестницы не должны быть окрашены, их следует проолифить или покрыть чистым лаком и другими прозрачными защитными составами.

Эксплуатация

4.1.12. Для всех лестниц, используемых как средства сообщения, необходимо:

а) чтобы они поднимались по крайней мере на 1 м над самой высокой точкой, которую должен достать человек, использующий лестницу; или

б) чтобы одна из стоек лестницы была проложена на ту же высоту, чтобы служить поручнем наверху.

4.1.13. Запрещается ставить лестницу на разбросанных кирпичах или других предметах; она должна стоять на ровном и твердом основании.

4.1.14. Каждая лестница:

а) должна быть надежно закреплена таким образом, чтобы ее нельзя было сдвинуть с ее верхней и нижней точек опоры;

б) если ее нельзя закрепить наверху, то она должна быть безопасно закреплена в основании; или

в) если закрепление у основания практически невозможно, то у подножия лестницы должен находиться человек, чтобы предотвратить ее скольжение.

4.1.15. Лестницы должны быть тщательно связаны. Не должны использоваться растительные канаты, растительные канаты с проволочной сердцевиной или проволочные канаты без крепежных колец на концах.

4.1.16. Необходимо предупреждать прогиб лестниц.

4.1.17. Лестницы должны равномерно и надежно поддерживаться каждой стойкой.

4.1.18. При установке лестницы расстояние между ее основанием и основанием предмета, в который она упирается, должно составлять примерно четверть ее длины.

4.1.19. Рабочие, использующие лестницы, должны:

а) иметь свободные руки для подъема и спуска по лестнице;

б) подниматься и опускаться лицом к лестнице;

в) не носить ботинок и туфель со скользкой подошвой;

г) избегать переноски тяжелых и громоздких грузов.

4.1.20. Если все же необходимо перенести грузы, то должны использоваться страховочные пояса или другие соответствующие средства защиты.

4.2. Переносные металлические лестницы

4.2.1. Вертикальные стойки металлических лестниц должны иметь такое поперечное сечение, чтобы предотвратить опасность прогиба.

4.2.2. Ступени металлических лестниц должны быть рифлеными или специальной выпуклой выработки, чтобы предотвратить соскальзывание.

4.2.3. Ступени металлических лестниц должны содержаться в чистоте, чтобы не стать скользкими.

4.2.4. Металлические лестницы необходимо защищать от коррозии, покрывая их антикоррозионной краской или другими эффективными составами.

4.2.5. Запрещается использование металлических лестниц в непосредственной близости от электрооборудования.

4.3. Переносные лестницы-стремянки

4.3.1. Переносные лестницы-стремянки не должны превышать 5,5 м в длину.
4.3.2. Задние ножки лестниц-стремянок должны быть соответственно скреплены стяжками.

4.3.3. Лестницы-стремянки, превышающие 1,5 м в длину, должны иметь две и более поперечные связи.

4.3.4. Поперечные связи должны быть сделаны из стали или эквивалентных материалов.

4.3.5. Расстояние между передней частью и задними ножками лестниц-стремянок должно быть ограничено с помощью высококачественного растительного каната или других эффективных средств.

4.3.6. Когда стремянки раскрыты, ступени должны находиться в горизонтальном положении.

4.4. Козловые подмости

4.4.1. Козловые подмости не должны превышать 4 м в высоту.

4.4.2. Расстояние между парой боковых брусьев должно быть ограничено высококачественными растительными канатами или другими эффективными средствами.

4.4.3. Пара боковых брусьев должна соединяться наверху болтами соответствующих размеров или другими эффективными способами.

4.4.4. Обе пары боковых брусьев козловых подмостей должны быть снабжены достаточным количеством поперечных связей.

4.4.5. На всех козловых подмостях, превышающих 3 м в длину, должны быть предусмотрены крепления для вертикальных стоек и поручней.

4.4.6. Во время эксплуатации козловые подмости должны находиться на твердой основе и должны, где необходимо, быть закреплены, чтобы исключить прогиб и гарантировать устойчивость.

4.5. Раздвижные лестницы-стремянки

4.5.1. Раздвижные лестницы не должны превышать 15 м в длину.

4.5.2. Раздвижные лестницы должны иметь запирающее устройство и нап-

равляющие буксы, с помощью которых лестницу можно выдвигать, втягивать или блокировать в любом положении.

4.5.3. Ступени перекрывающих друг друга секций должны совпадать, образуя двойную ступень.

4.5.4. Раздвижные лестницы должны быть оснащены одним или несколькими удлинительными канатами.

4.5.5. Удлинительные канаты должны быть надежно закреплены и пропущены через соответствующие блоки.

4.5.6.(1) Раздвижные лестницы должны быть оснащены достаточным количеством поперечин.

(2) Поперечины должны быть сделаны из стали или эквивалентного материала.

4.5.7. Раздвижные лестницы не должны иметь более двух выдвигающихся секций.

4.6. Стационарные лестницы

4.6.1. Стационарные лестницы, размещенные вне помещений, должны быть изготовлены из стали.

4.6.2. Стационарные стальные лестницы должны отвечать требованиям разд. 4.2.

4.6.3. Расстояние между вертикальными стойками стационарных стальных лестниц должно быть по крайней мере 40 см.

4.6.4. Стационарные лестницы должны устанавливаться по мере возможности под углом 15° к вертикали.

4.6.5. Зазоры тыльной стороны ступеней должны быть по крайней мере 15 см.

4.6.6. На расстоянии 75 см перед лестницей не должно быть никаких препятствий.

4.6.7. По сторонам должен быть промежуток по крайней мере в 7,5 см между лестницей и ближайшими предметами.

4.6.8. Если длина лестницы или общая длина лестниц, вытянутых в одну линию, превышает 9 м, то эта лестница или лестницы должны быть снабжены удобными площадками через каждые 9 м или чаще.

4.6.9. Если лестница проходит через отверстия в площадке, палубе или полу, то края отверстий должны иметь обшивку во избежание ранения рабочих, использующих лестницы.

4.6.10. Лестницы должны быть прочно прикреплены болтами или приварены.

4.6.11. Лестничный пролет, с которого человек может упасть с высоты 6 м, должен быть заключен в клетку из высококачественной металлической сетки.

4.7. Наружные трапы

4.7.1. Судовые наружные трапы должны быть:

- а) шириной не менее 55 см;
- б) снабжены площадками для предотвращения опасности падения;
- в) с обеих сторон по всей длине иметь ограждения в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3 с обеих сторон или только с одной стороны, если защита с другой стороны идет за счет борта судна;
- г) сделаны так, чтобы равномерно поддерживаться и закрепляться крючьями или другими крепежными элементами от смещения.

4.7.2. Наружные трапы должны крепиться так, чтобы при использовании их в портах, находящихся под влиянием приливов, положение площадки могло быть отрегулировано на высоте пристани или другого места причаливания в зависимости от состояния прилива.

4.7.3. Если расстояние между причалами и судном слишком велико для безопасного перехода между площадкой трапа и причалом, необходимо поместить сходни.

4.7.4. Если трапы имеют наклон менее 30° , то вместо ступеней на всю ширину трапа набиваются поперечные планки.

4.8. Штурмтрапы

4.8.1.(1) Применение штурмтрапов должно строго ограничиваться.

(2) Там, где нет никаких других средств доступа на судно, штурмтрапы, используемые как средство доступа, должны:

а) быть соответствующей длины и ширины;

б) быть изготовлены таким образом и так прикреплены, чтобы они были защищены от перекручивания и прогибов вперед и назад во время пользования ими;

в) иметь конструкцию, обеспечивающую прочное крепление к судну;

г) иметь ступени, равномерно расположенные на расстоянии не менее 25 и не более 35 см;

д) иметь ступени, обеспечивающие опору для ноги, по крайней мере 10 см при ширине не менее 30 см, и при этом допускающие надежный хват рукой;

е) иметь ступени, прикрепленные так, чтобы они не скручивались, не перворачивались и не наклонялись.

4.8.2. Штурмтрапы более чем 3 м длиной должны иметь достаточное количество надежных распорок, которые предохраняют их от поворотов вокруг оси.

4.8.3. Штурмтрапы должны быть полностью спущены или втянуты.

4.8.4. Когда верхний конец трапа покоится на фальшборте или находится вровень с ним, жестко закрепленные лестницы или другие приспособления должны:

а) вести с верхней части фальшборта на палубу;

б) иметь надежные опоры типа перил или стоек.

4.9. Трапы

4.9.1. Трапы должны обладать соответствующей прочностью, чтобы выдерживать перемещаемую по ним нагрузку.

4.9.2. Ширина трапа должна быть по крайней мере 90 см.

4.9.3. Трапы, сделанные из перфорированного материала, не должны иметь отверстия, превышающие 1,25 см в ширину.

4.9.4. Ни одна ступень трапа не должна держаться на гвоздях, гайках или других тому подобных крепежных элементах.

4.9.5. Запрещается пользоваться трапами с недостающими или поломанными ступенями.

4.9.6. Трапы с более чем пятью ступенями должны:

а) быть ограждены с любой открытой стороны в соответствии с пп. 2.7.1—2.7.3;

б) при ширине 1,2 м и более быть снабжены соответствующими поручнями с двух сторон; если это практически невыполнимо, то соответствующими леерными ограждениями;

в) при ширине не более чем 1,2 м быть снабжены с одной стороны перилами или, если это практически невыполнимо, соответствующим леерным ограждением.

4.9.7. Каждый трап, расположенный под углом менее чем 30° к вертикали, должен снабжаться надежными поручнями на верхней площадке, или продлением одной стойки перил по крайней мере на 1 м, или другими эффективными средствами.

4.9.8. Сменные или передвижные трапы должны быть надежно закреплены в рабочем положении.

4.9.9. Ни один пролет временных трапов не должен иметь непрерывный вертикальный подъем больше 3,5 м.

4.10. Сходни, трапы, пандусы, подъездные пути

4.10.1. Все основные сходни, обеспечивающие общий доступ к судну (на судовой палубе) с земли или с причала, с набережной, а также все пересекающиеся сходни, ведущие на судно, должны быть:

а) достаточно широкими в соответствии с количеством людей, занятых на судне;

б) устойчивыми и, если это практически возможно, одинаковой конструкции;

в) устанавливаться только на необходимое время.

4.10.2. Каждый трап, сходня или пандус, с которых могут падать люди с высоты более чем 2 м, должны:

а) быть плотно обшиты досками или планками;

б) иметь ширину не менее 50 см;

в) быть оборудованы ограждениями в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

4.10.3. Наклон любого трапа, ската или подъездного пути не должен превышать соотношения 1 : 4.

4.10.4. Когда трап, пандус или подъездной путь используется для подачи материалов, то должен быть обеспечен свободный проход:

а) имеющий достаточную ширину для транспортировки материалов без перемещения ограждений и бортовых досок;

б) в любом случае шириной не менее 60 см.

4.10.5. Все настилы, образующие сходню, пандус или подъездной путь, должны быть закреплены и обеспечены опорами так, чтобы предотвратить недопустимый или неравномерный прогиб.

4.10.6. Когда из-за наклона требуется дополнительная опора для ног, должны быть прибиты опорные планки:

а) расположенные через удобные интервалы;

б) по ширине равные полной ширине трапа, пандуса.

4.10.7. Пандусы для транспортных средств должны:

а) обладать необходимой прочностью и устойчивостью, чтобы выдерживать максимальные предусмотренные нагрузки;

б) иметь наклон и ширину, безопасные для прохода транспорта;

в) быть снабжены прочными ограждениями с обеих сторон.

4.10.8. Минимальная ширина между ограждениями должна быть на 60 см больше, чем ширина самого широкого транспортного средства, использующего пандус или подъездной путь, в том случае, если нет проходов, или на 60 см превышать двойную ширину транспортного средства в том случае, если есть проход.

4.10.9. Пандусы и подъездные пути должны иметь один уровень в поперечных направлениях.

4.10.10. Там, где трапы в сухих доках служат проходом от кромки сухого дока на судно, которое не находится в постройке или перестройке, и край кромки не огражден, должны быть установлены соответствующие поручни на всю длину кромки, которыми рабочие должны пользоваться при прохождении между трапом и ближайшим маршем лестницы, ведущим на уровень суши.

4.10.11. Там, где трап ведет на фальшборт:

а) на судовом конце трапа должна быть предусмотрена площадка с безопасными средствами доступа на палубу; или

б) если невозможно использовать площадку, то необходимы второй трап или лестница, которые должны вести с фальшборта на палубу и прикрепляться к первому трапу или подсоединяться к нему безопасными средствами доступа.

5. Подъемные механизмы

5.1. Общие положения

5.1.1. Все детали подъемных устройств должны:

- а) быть из прочного материала, хорошей конструкции и соответствующей прочности;
- б) соответствовать любым национальным стандартам, которые могут быть применимы в данном случае;
- в) содержаться в хорошем рабочем состоянии и вовремя ремонтироваться.

Максимальная безопасная рабочая нагрузка

5.1.2. Величина максимальной безопасной рабочей нагрузки должна быть нанесена на:

- а) каждой лебедке, подъемном приспособлении, полиспасте и др., используемых для подъема или спуска любого груза;
- б) каждой стреле деррика или мачте, используемой для подъема или спуска любого груза, массой в 1000 кг или более;
- в) каждом кране.

5.1.3. В случае, если кран оснащен неуравновешенной стрелой, на ней должны быть отмечены безопасные нагрузки.

5.1.4. Максимальная рабочая нагрузка должна быть отмечена на видимом месте четко и прочно, гравировкой или штамповкой.

Монтаж¹

5.1.5. Стационарные подъемные приспособления должны монтироваться:

- а) компетентными лицами;
- б) так, чтобы они не могли быть смещены грузом, вибрацией или по каким-либо другим причинам;
- в) так, чтобы оператор не подвергался опасности со стороны грузов, канатов или барабанов;
- г) так, чтобы оператор мог или видеть всю зону работ, или связываться со всеми точками погрузочно-разгрузочных операций с помощью телефонов, сигналов или другими соответствующими способами.

5.1.6. Необходимо соблюдать соответствующие расстояния между движущимися частями подъемных механизмов и грузами, с одной стороны, и неподвижными предметами, такими, как стены, стойки, и электропроводами, с другой стороны.

5.1.7. Каждый подъемный механизм должен иметь надежное основание.

5.1.8.(1) Для того чтобы эксплуатировать любой кран под действием ветра, он должен иметь расчетную устойчивость и конструкционную прочность, достаточную, чтобы противостоять дополнительным напряжениям, возникающим при:

- а) нормальной работе крана в зависимости от скорости ветра;
 - б) допустимой скорости ветра, включая порывистый, при простое.
- (2) Кран должен иметь удобные определители скорости ветра, чтобы установить, когда работа кранов должна быть прекращена из-за большой скорости ветра.

(3) При наличии соответствующих указаний в технических условиях поворотная стрела при простое крана должна оставаться свободной, чтобы вращаться в соответствии с направлением ветра как флюгер.

5.1.9. Запрещается перестройка или ремонт подъемных устройств или их частей без разрешения компетентного руководства.

Барабаны

5.1.10.(1) Канатные барабаны должны иметь достаточную емкость, чтобы размещать минимальный отрезок каната, необходимого для полного движения крана, а также не менее чем два запасных витка.

¹ Относительно монтажа на лесах см. пп. 3.1.25—3.1.31.

(2) Барабаны должны иметь достаточную ширину, необходимую для вмещения естественного удлинения канатов при их растяжении.

(3) Канат должен укладываться на барабан, который имеет соответствующие бороздки для его укладки и сконструирован так, чтобы не привести к повреждению каната при его укладке.

5.1.11. Места крепления каната к барабану должны быть легко доступны.

5.1.12. Угол между канатом и перпендикуляром к оси барабана не должен превышать 1:16 для подъемных канатов и 1:12 для крановых канатов.

5.1.13.(1) Барабаны должны иметь фланцы с двух сторон.

(2) Диаметры фланцев должны быть больше на 2,5 диаметра каната при полностью намотанном канате.

Место оператора или кабина

5.1.14. Подъемный механизм наружного использования должен по мере возможности быть снабжен кабиной соответствующего размера, которая должна:

- а) защищать оператора от непогоды и от солнца;
- б) обогреваться в холодную погоду;
- в) хорошо вентилироваться;
- г) обеспечивать хорошую видимость для работы оператора;
- д) обеспечивать доступ к рабочим частям кабины;
- е) иметь удобное сиденье и опору для ног;
- ж) быть снабжена безопасными очистительными приспособлениями для окон кабины.

Управление

5.1.15.(1) Пульт управления подъемных механизмов должен быть расположен так, чтобы:

а) оператор на своем сидячем или стоячем месте имел свободное пространство для управления, неограниченный обзор при любом положении грузов и канатов;

б) никакой груз не проходил над оператором.

(2) Пульт управления должен быть обеспечен в случае необходимости соответствующим блокирующим устройством, чтобы предотвратить случайное движение или перемещение.

5.1.16. Управляющие рычаги должны перемещаться в направлении, соответствующем направлению движения грузов.

5.1.17.(1) Рабочий ход рычага не должен превышать 60 см.

(2) Рабочий ход педали не должен превышать 25 см.

(3) У педалей должна быть нескользкая поверхность.

5.1.18. Стационарные подъемные механизмы должны быть оснащены следующими устройствами:

- а) ограничителями грузоподъемности;
- б) ограничителями, предупреждающими движение груза при нарушении подачи электроэнергии;
- в) где возможно, ограничителями выдвигания стрелы слишком высоко или далеко.

Тормозное устройство

5.1.19.(1) Подъемные приспособления должны быть снабжены тормозными устройствами, способными эффективно захватить и удержать груз, по крайней мере в 1,5 раза больший обычной безопасной рабочей нагрузки.

(2) Если необходимо предотвратить опасность, тормоза должны быть снабжены замыкающими устройствами.

5.1.20. Тормоза должны работать без рывков и задержек.

5.1.21. Тормоза должны иметь простое и легкодоступное регулирующее устройство.

5.1.22.(1) Ручные тормоза должны управляться усилием не более чем в 16 кг.

(2) Для управления ножным тормозом усилие на педаль не должно превышать 32 кг.

Контроль, техобслуживание

5.1.23. Перед вводом в эксплуатацию все новые подъемные механизмы должны быть тщательно осмотрены и испытаны ответственными лицами.

5.1.24. Подъемные приспособления должны тщательно осматриваться по крайней мере один раз в год ответственными лицами, а испытываться после каждого существенного ремонта и в тому подобных случаях по требованию ответственного лица.

5.1.25. Все детали конструкции работающих механизмов и крепежного устройства, каждого крана, лебедки и всех других подъемных механизмов должны, насколько позволяет конструкция, осматриваться в рабочем положении по крайней мере один раз в месяц операторами или другими компетентными лицами.

5.1.26. Средства коммуникации, такие, как телефон и сигнальное оборудование, должны испытываться перед каждым началом работ.

Эксплуатация

5.1.27. Каждый крановщик или оператор подъемного оборудования должен пройти специальную подготовку.

5.1.28. Лица до 18-летнего возраста не должны допускаться к работе на подъемных механизмах, включая лебедки на лесах; им также запрещается подавать сигналы оператору.

5.1.29. Стропальщики должны быть хорошо обучены безопасным действиям с подъемными механизмами.

5.1.30. Соответствующие меры предосторожности должны быть предприняты, чтобы предупредить использование подъемных механизмов неправомочными лицами.

5.1.31. Управление подъемными механизмами должно осуществляться с помощью сигналов в соответствии с требованиями пп. 5.1.48—5.1.65.

5.1.32. Запрещается отвлекать внимание оператора механизмов во время работы.

5.1.33. Кран, лебедка или другие подъемные механизмы, а также любая часть их не должны, за исключением случаев испытания, нагружаться свыше безопасной рабочей нагрузки.

5.1.34. Во время подъема грузов должны быть предприняты эффективные меры, препятствующие нахождению и проходу людей под ними.

5.1.35. Операторы не имеют права оставлять подъемные механизмы на позиции включения или с поднятыми грузами.

5.1.36. (1) Никто не должен перемещаться на поднятом грузе на любых подъемных механизмах, не предназначенных официально для подъема людей.

(2) Люди должны транспортироваться в рабочих люльках подъемными средствами только:

а) в чрезвычайных случаях;

б) в рабочих люльках, соответствующих требованиям разд. 3.10.

5.1.37. Во избежание опасности каждая часть груза во время подъема или спуска должна быть соответственно подвешена и закреплена.

5.1.38. (1) Любая емкость, используемая для подъема грузов, должна быть так закрыта, чтобы исключить падение любого из грузов.

(2) Если сыпучие материалы или нагруженные тачки помещены прямо на поддон для подъема или спуска, поддон должен быть закрытым.

(3) Материалы должны подниматься, опускаться и поворачиваться плавно, без рывков.

5.1.39. Запрещается использование крана для подтягивания грузов.

5.1.40. В случае необходимости для предотвращения опасности перекручивания грузов при подъеме и спуске необходимо использовать направляющие канаты или оттяжки.

5.1.41. При приземлении грузов рабочие не должны перегибаться и наклоняться через края для погрузки и выгрузки.

5.1.42.(1) Подъем грузов в местах, где имеется постоянный поток движущегося транспорта, должен проводиться в огражденном пространстве.

(2) Если это невозможно (в случае если грузы громоздки), то должны быть приняты меры по остановке движения на все время проведения работ или организован объезд на время погрузки.

5.1.43. Соответствующие меры должны быть предприняты, чтобы предотвратить соприкосновение поднимаемого и опускаемого груза с другими любыми предметами во избежание его частичного или полного развала.

5.1.44.(1) В зависимости от условий листы обшивки и другие элементы судовой конструкции прикрепляются к подвесному механизму с помощью соединительных скоб, пропущенных через проушины, приваренные к листам обшивки или другим элементам.

(2) Проушины должны обладать необходимой прочностью и быть удобно расположены.

(3) Если проушины не могут быть сделаны, то необходимо использовать надежные безопасные зажимные приспособления.

5.1.45. Ковши необходимо поднимать или опускать на стропях по крайней мере тремя канатами.

Устройства безопасной погрузки

5.1.46. Стреловые краны не должны эксплуатироваться без автоматического устройства, которое:

а) дает зрительный сигнал крановщику или лицу, управляющему краном, о том, что груз при погрузке достигает величины безопасной рабочей нагрузки крана при любом радиусе действия или любом наклоне стрелы крана;

б) дает четкие звуковые сигналы крановщику или любому другому лицу, работающему в непосредственной близости от крана, когда поднимаемый груз превышает безопасную нагрузку крана при любом радиусе работы или наклоне стрелы;

в) останавливает работу с помощью ограничительного выключателя, когда величина погружаемого груза превышает величину безопасной рабочей нагрузки при любом вылете или наклоне стрелы¹;

г) после срабатывания ограничителей позволяет отработать в обратном направлении.

5.1.47. Максимальный и минимальный вылеты стрелы крана должны быть четко обозначены на каждом кране.

Сигнализация

5.1.48. Администрация должна устанавливать систему сигнализации для всех операций, при которых требуются сигналы предупреждения опасности.

5.1.49. Код сигналов должен быть отпечатан и вывешен на видных местах.

5.1.50. Администрация должна принимать соответствующие меры, чтобы гарантировать ознакомление рабочих со всеми сигналами, которые могут им понадобиться.

5.1.51. Должны быть отличительные сигналы для каждой операции.

5.1.52. Только специально назначенные компетентные и ответственные лица должны подавать сигналы, но сигнал «стоп» может подаваться всеми в случае опасности.

5.1.53. Для проведения работы нужен только один сигнальщик.

5.1.54.(1) Никакая операция, для которой предусмотрен специальный сигнал, не должна проводиться, пока не подан сигнал, соответствующий коду.

(2) Запрещается подавать и следовать сигналам, не предусмотренным кодом.

5.1.55. Сигналы руками должны подаваться только тогда, когда все, кому они предназначаются, их видят.

¹ Операции подпунктов «б» и «в» могут быть одновременными. Предпочтительно для улучшения управления использовать ограничительный выключатель, если крановщик игнорирует звуковой сигнал и продолжает поднимать или опускать груз.

5.1.56. Любой сигнал, который нечетко понят, должен восприниматься как стоп-сигнал.

5.1.57. Никакой сигнал для перемещения оборудования не должен подаваться до тех пор, пока сигнальщик не удостоверится, что никто из рабочих не находится в опасной зоне движения.

5.1.58. Звуковые предупредительные сигналы должны быть ясно слышны всем, кто должен быть предупрежден в соответствии с ними или кого они должны защитить.

5.1.59. Рабочее место сигнальщика должно быть:

а) защищено от движущегося оборудования, падающих предметов и других опасностей;

б) расположено так, чтобы у сигнальщика был полный обзор операции, которой он управляет;

в) расположено так, чтобы его сигналы были ясно видны и слышны рабочим, для которых они предназначаются.

5.1.60. У сигнальщиков не должно быть других обязанностей во время работы.

5.1.61. Сигнальщики должны быть готовы подать стоп-сигнал в любой момент.

5.1.62. Сигнальное оборудование должно быть эффективным, удобно установленным, регулярно подвергаться испытаниям и содержаться в хорошем рабочем состоянии.

5.1.63. Только компетентные лица должны производить ремонт, смену и регулировку сигнальных устройств.

5.1.64. Радночастотное сигнальное оборудование должно иметь четкое обозначение частоты как на передатчике, так и на приемнике.

5.1.65. Радночастотное сигнальное оборудование не должно влиять или подвергаться влиянию другого сигнального оборудования, находящегося поблизости.

5.2. Краны и деррики¹

Конструкция

5.2.1. Конструктивные элементы кранов, несущие нагрузку и подверженные ударам, должны изготавливаться из стали и других подобных материалов.

5.2.2. Краны должны быть так сконструированы и построены, чтобы все их части были легко доступны для смазки, осмотра и ремонта.

5.2.3. Подход и выход к пульту и от пульта управления должен быть безопасным при любом положении крана.

5.2.4. Соответствующие меры предосторожности должны приниматься, чтобы предотвратить травмирование рабочих вращающимися частями кранов и платформ.

5.2.5. Доступ к блоку на конце стрелы должен быть снабжен лестницей, защищенной поручнями в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

5.2.6. (1) Каждый кран должен быть безопасно укреплен или соответствующим образом уравновешен балластом для придания устойчивости.

(2) Когда кран уравновешивается балластом, в кабине должна находиться схема, указывающая положение и размер противовесов.

5.2.7. Рассыпающиеся материалы, такие как кирпичи и камни, не должны использоваться как балласт для стреловых кранов.

5.2.8. При использовании подъемного механизма с переменными скоростями подъема должна быть обязательно указана максимальная безопасная нагрузка для каждой скорости.

5.2.9. Когда грузовая стрела стрелового крана находится на максимальной радиусе вылета, на барабане должно быть по крайней мере два запасных витка троса. Любое дальнейшее продвижение стрелы должно быть отключено.

¹ Здесь под дерриками следует понимать краны с прямой неуравновешенной стрелой (прим. переводч.).

5.2.10. Каждый кран с неуравновешенной стрелой должен быть снабжен эффективным блокирующим устройством между муфтой сцепления и защелкой, удерживающей барабан, за исключением тех случаев, где:

а) подъемный барабан и барабан изменения угла наклона стрелы управляются независимо; или

б) механизм, управляющий стрелой, является самозапирающимся устройством.

5.2.11. Электрокраны должны быть оснащены ограничителями, предупреждающими перенамотку.

5.2.12. Пол в кабине оператора на электрокранах должен быть из дерева или других изолирующих материалов.

5.2.13. Электрокраны по возможности должны быть оснащены выключателями, предупреждающими перегрузку.

5.2.14. Монтаж крана должен производиться компетентными лицами.

5.2.15. Каждый кран должен быть оснащен предупреждающим сигнальным устройством, сигнал которого ясно слышен, несмотря на уровень шума на данном участке работ.

5.2.16. Каждый кран должен быть снабжен прожектором, гарантирующим освещение по крайней мере в 20 люкс в любом месте, которого он может достичь.

Осмотр, освидетельствования

5.2.17. Никакой кран или деррик не должны использоваться до тех пор, пока компетентное руководство:

а) не осмотрели и не испытали его;

б) не выдали разрешающего удостоверения с обозначением: максимальной безопасной рабочей нагрузки при различных углах наклона; максимального и минимального радиуса, на которых сможет работать стрела.

5.2.18. Осмотры и испытания, которые требуются п. 5.2.17, должны повторяться:

а) через регулярные интервалы времени, как предписано компетентным руководством;

б) после всех существенных изменений или ремонтов крана;

в) после каждого перемещения и повторного монтажа;

г) после каждой наладки, влияющей на крепления или балластировку.

5.2.19. Безопасная рабочая нагрузка для любого радиуса стрелы крана, как определено в последнем свидетельстве, не должна превышать 80% максимальной нагрузки, которую выдержал кран во время испытания.

5.2.20. Если кран подвергался действию непогоды, что могло повлиять на его устойчивость, то должен быть произведен осмотр его креплений и балласта перед его последующей эксплуатацией.

5.2.21. Перед первым пуском стрелового крана должны пройти испытания:

а) на устойчивость;

б) на все движения крана — вперед, поворот, подъем и спуск груза, торможение крана и торможение груза.

5.2.22. Крепления крана должны быть опробованы на прочность путем приложения к каждому месту максимального подъемного или горизонтального усилия, которое осуществляется:

а) подъемом груза, на 25% превышающего максимальную грузоподъемность крана в вертикальном положении; или

б) меньшим грузом, но расположенным таким образом, чтобы создавалось равноценное усилие в местах крепления.

5.2.23. Если усилие в креплениях крана, приложенное во время испытаний, менее чем на 25% превышает усилие, создаваемое максимальной рабочей нагрузкой, схема распределения грузов на крепления должна быть установлена так, чтобы она была хорошо видна крановщику.

Эксплуатация

5.2.24. Кран не должен использоваться ни для чего другого, кроме как для непосредственного подъема или спуска груза при гарантии безопасности его устойчивости.

5.2.25. Запрещается использование кранов при погоде, угрожающей их устойчивости.

5.2.26. Рекомендуется проводить пробный подъем груза на небольшую высоту, когда груз достигает максимальной рабочей нагрузки, чтобы гарантировать безопасное его перемещение краном.

5.2.27. Запрещается проводка линий электропередач на пирсах, в сухих доках и среди зданий в пределах работы стрел кранов.

5.2.28. Во время работы кранов запрещается нахождение посторонних лиц в зоне работы.

5.2.29. Нельзя использовать краны для перемещения неподвижно закрепленных (зажатых) предметов.

5.2.30. Там, где требуется более чем один кран для поднятия или спуска одного груза, необходимо, чтобы:

а) все используемые механизмы, установки, все приспособления были так расставлены и закреплены, чтобы любой кран в любой момент не был загружен выше безопасной грузоподъемности и был устойчивым при подъеме или спуске груза;

б) было назначено специальное лицо для координации работ совместно используемого оборудования.

5.2.31.(1) При окончании работ, во время длительных перерывов и при скорости ветра, превышающей безопасные ограничения, краны, находящиеся вне помещений, должны быть защищены от давления ветра.

(2) Однако, если это башенные краны, стрела должна быть оставлена свободной.

Плавающие краны

5.2.32. Плавающие краны должны быть оснащены противоударными кранцами.

5.2.33. Плавающие краны должны перемещаться, пришвартовываться и становиться на якорь только под надзором компетентного руководителя.

5.3. Передвижные краны

Крановые пути

5.3.1. Пути кранов должны быть соответствующих размеров, хорошо положены, твердые и выровненные, они должны быть соответствующей прочности и иметь гладкую ровную поверхность.

5.3.2. Все пути, по которым кран движется, должны:

а) соединяться стыковыми накладками или двойными рельсовыми подушками;

б) прочно крепиться к шпалам.

5.3.3. Концы путей должны быть оснащены соответствующими буферами.

5.3.4. Буфера должны быть защищены от сильных ударов горками песка, гравием или тому подобными материалами.

5.3.5.(1) На каждом отрезке пути, помосте или другом месте, на котором движется кран должен быть предусмотрен свободный проход при любом положении крана шириной по крайней мере 60 см между движущимися частями крана и неподвижными конструкциями или краем пути платформы и т. п.

(2) Если практически невозможно в любое время и в любом месте устройство указанного прохода шириной 60 см, то должны быть приняты меры предосторожности, чтобы предупредить подход людей к такому месту и в такое время.

5.3.6. Между рельсовыми путями кранов и другими предметами, расположенными вдоль них, чтобы предотвратить опасность, должно быть всегда достаточное расстояние, и это расстояние не должно быть меньше чем 60 или 90 см, если это практически возможно.

5.3.7. Рельсовые пути должны быть свободны от разбросанных материалов и оборудования, размеры оставляемого пространства могут быть отмечены линией, нанесенной краской.

5.3.8. Где возможно опасное рассыпание материалов или других предметов, провода кранов должны быть защищены.

5.3.9. Рельсы должны быть соединены в одну электрическую цепь.

Установка

5.3.10. Каждый кран должен быть снабжен устройством для закрепления его к рельсам кранового пути.

5.3.11. Каждый кран должен быть оснащен эффективными ограничителями движений либо соответствующими упорами.

5.3.12. Каждый кран должен быть снабжен:

а) упорами, чтобы предотвратить падение в случае поломки колеса, и они должны быть расположены так, чтобы могли служить ограждениями опор крана;

б) блокирующими устройствами, такими, как зажим на рельсе, чтобы предотвратить переворачивание крана под давлением ветра;

в) устройством для устранения препятствий, снега и льда с рельсов.

5.4. Портальные краны

Крановые пути

5.4.1. Пути портальных кранов должны отвечать требованиям пп. 5.3.1—5.3.9.

5.4.2. Рельсовые пути мостовых кранов не должны использоваться как проходы.

5.4.3. (1) Вдоль путей кранов должны быть тротуары, отвечающие требованиям разд. 4.10.

(2) Если нельзя обеспечить такой путь, то должны быть обеспечены соответствующие проходы через определенные интервалы.

5.4.4. (1) Необходимо обеспечить возможность отключения электроэнергии от кранового пути с помощью выключателя на земле.

(2) Необходимо обеспечить возможность блокировки выключателя в разомкнутом положении.

(3) Возле выключателя должны быть лампы или другие средства сигнализации, показывающие, включена или отключена система питания.

5.4.5. В кабине крана должен находиться выключатель обесточивания путей.

5.4.6. Если необходимо предотвратить опасность, соответствующие меры должны быть предприняты, чтобы предотвратить контакт между проводом крановой тележки и:

а) оператором, в то время как он идет в кабину или выходит из нее;

б) подъемным канатом.

Оборудование

5.4.7. (1) Краны должны соответствовать требованиям пп. 5.3.10—5.3.12.

(2) Краны должны быть снабжены автоматическими выключателями, ограничивающими ход:

а) тележки крана на ферме моста;

б) крюка вверх и вниз;

в) крана по рельсовому пути.

5.4.8. Ограничители выключения не должны препятствовать движению в противоположном направлении.

5.4.9. Если нет прямого доступа к механическому и электрическому оборудованию кранов с рельсового пути или с прохода на мостике, то к нему должен быть обеспечен доступ с рабочих платформ.

5.4.10. Приводы кранов и тележек должны иметь тормоза с усилением.

5.4.11. Соответствующие меры должны приниматься, чтобы предупредить падение шестерен механизмов, колес или других деталей.

5.4.12. Кабина оператора должна быть сделана из негорючего материала.
5.4.13. Обогревающие устройства должны быть так размещены, чтобы операторы не контактировали с ними во время работы крана.

5.4.14. Соответствующий огнетушитель должен находиться в кабине крана.

5.4.15. Доступ в кабину оператора осуществляется с помощью лестниц и сходней, соответствующих требованиям гл. 4, или другими безопасными средствами.

5.4.16. Операторы порталных кранов должны быть защищены от вредных дымов, газов и других атмосферных загрязнителей, а также от вредных доз радиации.

5.4.17. Краны должны быть снабжены противоударными амортизирующими бамперами, такими, как гидравлические буфера.

Мосты кранов

5.4.18. По крайней мере одна из ферм моста должна быть оборудована проходом, соответствующим требованиям разд. 4.10.

5.4.19. Должны быть обеспечены удобные и безопасные средства доступа и выхода с проходов на мосту.

5.4.20. Люки для входов и выходов с проходов моста должны быть размещены таким образом, чтобы пользующиеся ими не подвергались опасности со стороны тележки крана.

Эксплуатация

5.4.21. При сильных ветрах краны должны быть надежно закреплены.

5.5. Башенные поворотные краны

Общие требования

5.5.1. Тележки кранов, на которых двигаются вращающиеся части, должны быть такой конструкции, чтобы на них не могли находиться никакие предметы.

5.5.2. Башенные краны на рельсах должны отвечать требованиям пунктов разд. 5.4.

5.5.3. Башенные поворотные краны с электроуправлением поворотным механизмом должны иметь тормоз поворота крана.

5.5.4. Если тележка крана перемещается по стреле башенного поворотного крана, то привод тележки должен быть устроен таким образом, чтобы заторможенная тележка не могла соскользнуть на обледеневшем или скользком пути.

5.5.5. Возле стрел с противовесами, которые загружены балластом после монтажа крана, должны быть проходы в соответствии с требованиями разд. 4.10.

5.5.6. Средства доступа к находящимся на высоте кабинам операторов должны отвечать требованиям гл. 4.

5.5.7. Питающие кабели должны идти на барабан, который автоматически их наматывает и сматывает.

Электроуправление

5.5.8. Спускать груз или грузозахватное приспособление разрешается только с включенным мотором при числе оборотов, не превышающем нормы.

5.5.9. Не допускается стопорить мотор в ненагруженном состоянии.

5.5.10. Башенные поворотные краны должны быть оборудованы по крайней мере одним выключателем, позволяющим оператору с пульта прекращать подачу энергии для всех движений крана.

5.5.11. Разрешается включать электропитание крана, только если все указательные стрелки приборов стоят на нуле.

5.5.12. Подъемный механизм должен автоматически останавливаться, если отключается хотя бы одна фаза.

5.5.13.(1) Башенные поворотные краны должны быть оборудованы защитой от перегрузок, которые действуют на:

- а) подъемном механизме;
- б) механизме подъема и спуска стрелы;
- в) на грейфере крана, если он имеется.

(2) После срабатывания защиты от перегрузки должна быть обеспечена возможность опускания груза и включения тележки крана.

(3) Должна быть обеспечена возможность переключения блокирования стрелы крана на выключатель так, чтобы стрела крана могла быть остановлена.

5.5.14.(1) Все электроуправляемые краны должны быть оборудованы ограничителями, предназначенными для:

а) автоматического отключения электроэнергии подъемных механизмов при достижении крюком или другими средствами для подвешивания груза определенных границ подъема и спуска;

б) автоматического отключения подачи энергии для движения подъемной стрелы в установленных заранее пределах внешнего и внутреннего ограничений;

в) автоматического отключения электроэнергии механизмов, обеспечивающих горизонтальное движение порталных кранов, а также тележек горизонтальной стрелы башенных кранов при достижении ими определенного положения.

(2) Каждый ограничитель должен быть установлен таким образом, чтобы при отключении движения, контролируемого этим выключателем, рассматриваемая часть оборудования могла действовать в противоположном направлении.

(3) Крановщики не должны пользоваться ограничительными выключателями как нормальным средством отключения энергии для проверки своих действий.

Если ограничительный выключатель расположен так, что доступен оператору подъемного механизма, то он должен быть такой конструкции или так защищен, чтобы оператор не мог в него проникнуть.

(4) Там, где имеется устройство, которое позволяет работать без ограничителя, например, чтобы позволить опустить стрелу передвижного крана на землю в целях ремонта или изменения длины стрелы, это устройство должно в нормальном состоянии быть закрыто и должно использоваться только уполномоченным на то лицом.

5.5.15. После срабатывания ограничительного выключателя должно быть возможным движение в противоположном направлении.

5.5.16. После срабатывания концевого выключателя подъема крюка опускание стрелы должно быть невозможным.

Балласт. Противовесы

5.5.17. Инструкции по эксплуатации должны определять массу и положение балласта.

5.5.18. Балласт или противовес должны быть прочно закреплены в определенном положении.

5.5.19. Не разрешается уменьшать количество балласта при использовании для этой цели сыпучих материалов.

5.5.20. Если балласт и противовес варьируются в зависимости от высоты башни и высоты стрелы, то на кране должна быть предусмотрена таблица, определяющая балласт и противовес, необходимые для различных высот башни и вылета стрелы.

Эксплуатация

5.5.21.(1) Башенные поворотные краны должны эксплуатироваться в соответствии с инструкциями изготовителя.

(2) Инструкции завода-изготовителя должны обязательно находиться на кране.

5.5.22. Поворотные башенные краны не должны использоваться для перетаскивания прикрепленных (зажатых) предметов, поднимать наклоненные или передвигать транспортные средства.

5.5.23. Грейферы и грейферные тележки должны использоваться только для сыпучих материалов.

5.5.24. Эксплуатация башенных кранов должна производиться в соответствии с рекомендациями п. 5.2.31.

5.6. Деррик-краны¹

5.6.1. Деррик-краны должны устанавливаться на прочном основании и должны быть соответствующим образом предотвращено их смещение.

5.6.2. Опорная мачта деррик-крана должна поддерживаться шестью верхними оттяжками, расположенными приблизительно на одинаковых расстояниях.

5.6.3. Там, где оттяжки деррик-крана не могут быть закреплены приблизительно на равных расстояниях, должны быть предприняты другие меры, гарантирующие безопасность крана.

5.6.4. Никакие воздушные линии электропередач не должны проходить в зоне работы дерриков или в опасной близости с их оттяжками.

5.6.5. Поршневые штифты, блочные штифты и упорные подшипники должны часто смазываться.

5.6.6. Когда деррик-кран не используется, стрела крана должна быть опущена во избежание раскачивания.

5.6.7. Редукторы и блоки электроуправляемого оборудования должны быть снабжены защитными кожухами.

5.6.8. Соединительная часть деррик-крана и мачты не должна позволять стреле смещаться с опоры.

5.6.9. Смонтированные на тележках деррики не должны поднимать грузы, которые могут вызвать опрокидывание тележки.

5.7. Лебедки

Общие положения

5.7.1. Все детали корпуса лебедок должны быть металлическими.

5.7.2. Корпус лебедки должен быть надежно прикреплен к прочному фундаменту.

5.7.3. (1) На каждом конце барабана лебедки или вале должно быть предусмотрено место для крепления каната и он должен быть прикреплен в одном из этих мест.

(2) Если канат находится в размотанном состоянии, то по крайней мере два витка каната должны оставаться на барабане.

5.7.4. Когда барабаны лебедки имеют канавки, то:

а) радиус канавок должен быть приблизительно равным радиусу каната, но не меньше его;

б) шаг канавок не должен быть меньше, чем диаметр каната.

5.7.5. (1) Чтобы защитить операторов от обрыва каната или других случайных падающих предметов, место оператора лебедки должно быть тщательно огорожено.

(2) Лебедки должны быть защищены от непогоды в соответствии с требованиями п. 5.1.14а.

(3) Средства защиты не должны заслонять зону видимости оператора.

5.7.6. (1) На каждой лебедке должны быть предусмотрены контрольные рычаги, снабженные удобными стопорными устройствами, предотвращающими несанкционированное использование лебедок.

(2) Лебедки должны быть снабжены леерными ограждениями.

Ручные лебедки

5.7.7. (1) Как правило, обслуживаемые ручные лебедки должны быть сконструированы таким образом, чтобы максимальное усилие, прилагаемое любым лицом на рукоятки, не превышало 10 кг при подъеме максимально безопасного рабочего груза.

¹ Здесь под деррик-кранами следует понимать мачтовые краны (прим. переводч.).

(2) Это усилие ни при каких условиях не должно превышать 16 кг.

5.7.8. Ручные лебедки должны быть снабжены:

а) храповым колесом на оси барабана и стопорными защелками или самозаклинивающимся червячным приводом для предотвращения обратного хода барабана во время подъема грузов;

б) эффективными тормозными устройствами для контроля опускания груза.

5.7.9. Рукоятки ручного привода для ручных лебедок должны быть:

а) сконструированы таким образом, чтобы они не поворачивались во время опускания груза при помощи тормоза;

б) не сдвигались до окончания опускания груза.

5.7.10. Съёмные рукоятки ручных лебедок должны быть защищены от случайного сдвига.

5.8. Стойки для талей

5.8.1.(1) Подставки для талей должны:

а) быть изготовлены из стали или прямослойного леса, свободного от сучков;

б) быть прямыми;

в) иметь соответствующие оттяжки для закрепления;

г) быть вертикальными или слегка наклоненными в сторону груза;

д) иметь прочность, соответствующую перемещаемому грузу.

(2) Они должны быть сконструированы и собраны компетентными людьми.

5.8.2. Стойки для талей не должны срашиваться.

5.8.3. Стойки для талей должны быть надежно закреплены у оснований, чтобы предотвратить их смещение во время работы.

5.8.4. Специальные опоры, поддерживающие тали и используемые на лесах или подмостях, должны быть укреплены канатами таким образом, чтобы избежать ударов о конструкции судна.

5.8.5. Стойки для талей, перенесенные на другое место и вновь смонтированные, не должны использоваться до тех пор, пока подъемные канаты, оттяжки, блоки и другие части не будут осмотрены и все приспособление в целом не будет испытано под нагрузкой.

5.8.6. При подвешивании площадок с помощью талей должны быть приняты соответствующие меры, чтобы предотвратить их перекручивание при спуске.

5.8.7.(1) Блоки или тали, поддерживаемые опорной балкой, должны быть прочно к ней прикреплены.

(2) Опорная балка должна быть тщательно закреплена от перемещения при помощи креплений, противовесов или других эффективных средств.

5.9. Домкраты

5.9.1. Домкраты должны быть такой конструкции, чтобы груз:

а) в любом положении оставался на опоре;

б) не мог быть случайно опущен;

в) не соскальзывал с опорных поверхностей.

5.9.2. Каждый домкрат должен снабжаться инструкцией по его безопасной и правильной эксплуатации.

5.9.3. Каждый домкрат должен иметь стопорные или другие эффективные устройства для ограничения хода.

5.9.4. Электрические домкраты должны оборудоваться автоматическими ограничительными выключателями на верхнем и нижнем пределах рабочего хода.

5.9.5. Гидравлические или пневматические домкраты должны оборудоваться приспособлениями, предотвращающими падение груза при повреждении гидравлического или воздушного цилиндра, а также при повреждении присоединенных к ним питающих трубопроводов.

5.9.6. Винтовые и реечные подъемные устройства должны иметь приспособление, предотвращающее выход винта или зубчатой рейки из их гнезда.

5.9.7. При подъеме груза домкраты должны быть:

- а) установлены на твердом основании;
 - б) должным образом отцентрированы для подъема;
 - в) установлены таким образом, чтобы на них можно было беспрепятственно работать.
- 5.9.8. Домкраты не должны убираться из-под поднятого груза, пока он не будет надежно закреплен или поставлен на опоры.
- 5.9.9. Домкраты должны испытываться под нагрузкой через строго установленные интервалы времени.

5.10. Тельферы

Общие требования

- 5.10.1. Тельферы должны иметь электроуправляемые тормоза.
- 5.10.2. Тельферы должны быть установлены таким образом, чтобы исключить их падение при поломке подвесного устройства.
- 5.10.3. Тельферы должны оснащаться средствами защиты от сильных ветров в виде рельсовых захватов.
- 5.10.4. Тельферы должны быть снабжены громким звуковым сигналом, предупреждающим об опасности.
- 5.10.5. Свободные части, такие, как грузы тормозов, сигнальные звонки, должны быть закреплены от падения.
- 5.10.6. Тельферы, на которых могут перемещаться рабочие, должны иметь ограждения в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

Рельсовые пути

- 5.10.7. Концы пути тельфера должны быть снабжены надежно прикрепленными буферами.
- 5.10.8. Контактные рельсы и защитные проводники должны быть уложены и защищены таким образом, чтобы случайный контакт с ними был невозможен.
- 5.10.9. Пути для тельферов должны быть защищены от воздействия контактного напряжения.

Контроль подачи электроэнергии

- 5.10.10.(1) Движение подъемного устройства вверх должно быть ограничено с помощью концевого выключателя.
- (2) Концевые выключатели не должны препятствовать движению в противоположном направлении.

5.11. Треноги

- 5.11.1. Треноги не должны быть наклонены на угол, превышающий 45° , и должны быть соответственно укреплены оттяжками и анкерами, чтобы предотвратить опрокидывание или смещение. Необходимо уделить внимание креплению стоек к опорам.
- 5.11.2.(1) Треноги должны быть:
- а) из стали или прямослойного леса;
 - б) достаточно прочными для грузов, которые требуется поднимать.
- (2) Они должны быть спроектированы и смонтированы специалистами.

6. Канаты, цепи и вспомогательные приспособления

6.1. Общие положения

6.1.1. Все канаты, цепи и вспомогательные приспособления должны:

а) быть из прочных материалов, удобной конструкции и соответствующей грузоподъемности;

б) до начала эксплуатации тщательно испытаны компетентными лицами;

в) соответствовать любым относящимся к ним национальным стандартам;

г) содержаться в исправном рабочем состоянии.

6.1.2. Каждая цепь, кольцо, крюк, скоба и вертлюг, используемые при подъеме или спуске как средство для подвешивания груза, которые были удлинены, видоизменены или отремонтированы, должны быть соответственно испытаны перед эксплуатацией.

6.1.3. Все канаты, используемые на подъемных приспособлениях для подъема или спуска материалов, должны быть достаточной длины из расчета, чтобы на барабане оставалось в любом случае два витка их при каждом рабочем положении подъемного приспособления.

6.1.4. Любой канат не должен использоваться на барабане с пазами или блоке, если его диаметр превышает ширину пазов барабана или ширину желоба блока.

6.1.5. Каждый подъемный или крановый канат (цепь) должен быть надежно прикреплен к барабану на кране, лебедке, на которых он используется.

6.1.6. Все цепи, канаты, стропы и другие приспособления, используемые для подъема или спуска груза, должны периодически осматриваться компетентным лицом и все обнаруженные недостатки должны отмечаться в паспорте или в специальном регистрационном журнале.

6.1.7. (1) Новые цепи и приспособления, такие, как рымы, крюки, соединительные скобы и вертлюги для подъемных устройств, не должны изготавливаться из чугуна.

(2) Находящиеся в употреблении цепи и приспособления из мягкой ковкой стали, а также рымы, крюки, скобы, вертлюги не должны использоваться после срока их работы, установленного компетентным руководством.

(3) Термическая обработка разрешается во время ремонта только в случае, если она производится соответственно характеристикам металла и компетентным лицом.

(4) Цепи, рымы, крюки, скобы и вертлюги на подъемных механизмах, изготовленные из специальной стали, не должны подвергаться термической обработке.

6.1.8. Неиспользуемые канаты, цепи, другие приспособления должны храниться в чистых, сухих, хорошо вентилируемых местах, где они защищены от коррозии и не подвержены чрезмерным температурным колебаниям.

6.1.9. Насколько это практически возможно, канаты, цепи и другие приспособления на складах должны быть размещены в соответствии с их одинаковой максимальной безопасной рабочей нагрузкой.

6.1.10. Приспособления, используемые как средство подвешивания груза, не должны нагружаться выше их безопасной рабочей нагрузки, за исключением необходимости проведения испытаний.

6.1.11. Должны быть предусмотрены оттяжки на грузах, которые могут раскачиваться или которые необходимо направлять.

6.2. Стальные канаты

6.2.1. Стальные канаты для подъемных приспособлений должны:

а) быть изготовлены из прочной стальной проволоки;

б) иметь коэффициент запаса прочности, достаточный для данного типа подъемного приспособления при максимальной безопасной рабочей нагрузке, и иметь достаточное разрывное усилие, по крайней мере:

в случае применения приспособления грузоподъемностью, не превышающей 10 т, в 5 раз больше напряжений, возникающих в канате;

в случае подъема тяжеловесных грузов в 4 раза больше возникающих напряжений в канате;

в) состоять из проволок одной длины;

г) не иметь узлов и петель.

6.2.2. Для предупреждения образования петель, скручивания или раскручивания нового стального каната:

а) при получении его в бухтах он должен быть размотан на ровной поверхности и выпрямлен перед укладкой на шкив;

б) при получении на барабанах проволочный канат должен быть размотан путем:

раскатки на земле;

сматывания его с барабанов, установленных горизонтально на оси или вертикально на поворотной платформе.

6.2.3. Концы каната должны быть закреплены или другим образом обезопасены от распадаания.

6.2.4. Закрепление стального каната должно тщательно проверяться в определенные сроки, а коуши или петли подтягиваться, если имеются признаки их ослабления.

6.2.5. Для сохранения гибкости стального каната и защиты его от коррозии он должен, если это практически возможно, через определенное время тироваться смазкой, не содержащей кислот и щелочей.

6.2.6. Насколько это возможно, необходимо избегать обратных загибов стального каната.

6.2.7. Стальной канат должен быть заменен в случае его чрезмерного износа, деформации, коррозии, 7%-ного уменьшения номинального диаметра или повреждения более чем на 10% составляющих проволочных элементов на длине восьми диаметров каната.

6.2.8.(1) Стальные канаты должны закрепляться к крюкам и другим приспособлениям посредством креплений соответствующей прочности.

(2) Огоны и петли должны иметь коуши.

6.2.9. Стальные канаты, которые не используются для подъема и транспортных приспособлений, соединяются удлиненными соединениями внахлестку.

6.2.10. Стальные канаты должны обрубаться подходящим инструментом, таким, как зубила из мягкого металла, но не зубилами из твердого металла или топорами.

6.2.11.(1) При использовании стальных канатов диаметр блоков или барабанов должен более чем в 20 раз превышать номинальный диаметр каната.

(2) Все сказанное выше относится и к новым приспособлениям.

6.3. Канаты

6.3.1.(1) Канаты и ремни для подъемных устройств должны быть изготовлены из соответствующего волокна или из высококачественной манильской пеньки.

(2) Они должны иметь достаточную прочность на разрыв, по крайней мере:

а) в случае использования канатов из искусственного волокна — в 8 раз превышающую самые большие возможные нагрузки на канат;

б) в случае использования растительного каната — в 10 раз превышающую самые большие возможные нагрузки на канат.

6.3.2. До и во время использования, в промежутки, установленные в зависимости от вида работ, но не превышающие трех месяцев, канаты для подъемных приспособлений должны осматриваться на обнаружение истирания, порванных волокон, порезов, изменений в размере окружности, внутреннее изнашивание между прядями, порчу волокон, обесцвечивание и другие дефекты.

6.3.3. Канаты и ремни не должны повторно соединяться внахлестку.

6.3.4. Канаты и ремни не должны подвергаться истиранию о грубые поверхности, гравий, песок и т. п., разрушению кислотами, щелочами или воздействию больших температур.

6.3.5. Канаты должны пропускаться через блоки, у которых:

а) нет острых или шероховатых углов;

б) шкивы имеют канатный желоб шириной не менее диаметра каната и свободной от неровностей.

6.3.6. Нельзя допускать замораживания мокрых канатов и ремней.

6.3.7. Канаты и ремни не должны смазываться.

6.3.8. При хранении канатов и ремней необходимо:

а) подвешивать их на деревянных колышках, оцинкованных крюках или других тому подобных приспособлениях отдельно от металлических частей;

б) предохранять от грызунов.

6.3.9. Для предотвращения размягчения или сплавления синтетических канатов на воротах или барабанах при большой нагрузке необходимо уменьшить приложенное усилие.

6.4. Цепи

6.4.1. Цепи, используемые для подъемных и транспортных средств, должны быть изъяты из эксплуатации, если:

а) цепи повреждены от перегрузок или из-за нарушения режима термообработки;

б) цепи или отдельные звенья вытянуты более чем на 5% их номинальной длины; или

в) сечение любого из звеньев уменьшается более чем на 10% по сравнению с сечением новой цепи;

г) очевидны другие внешние дефекты.

6.4.2. Цепи должны ремонтироваться только хорошо подготовленными людьми, имеющими соответствующее оборудование.

6.4.3. Цепи, которые наматываются на барабан или спускаются через шкивы, должны наматываться через частые и регулярные промежутки времени.

6.4.4. Цепи не должны:

а) подвергаться ударам молотками для выпрямления звеньев или для постановки их в нужное положение;

б) перекрещиваться, изгибаться, перекручиваться, связываться в узлы;

в) протягиваться под грузами;

г) сбрасываться с высоты;

д) использоваться для перекатывания грузов;

е) подвергаться ударам грузов.

6.4.5. Запрещается соединять звенья разорванных цепей проволокой, болтами, вставленными между звеньями, или пропускать звенья одно через другое и вставлять болты или нагели для их удержания.

6.4.6. Цепи должны проверяться через частые интервалы времени на растяжение, износ, наличие трещин и дефектов сварных швов.

6.4.7. Если отдельные звенья подъемных или транспортных цепей имеют чрезмерный износ или изгиб, порезы, искривления, они должны быть вырублены и заменены новыми звеньями.

6.5. Стропы

6.5.1. Все стропы должны быть изготовлены из цепей, стальных или растительных канатов соответствующей прочности, позволяющей противостоять нагрузкам, для которых они предназначены.

6.5.2. Кольца, крюки, вертлюги и концевые звенья подъемных цепей должны быть изготовлены из одного и того же материала, что и цепи.

6.5.3. Все новые или реставрированные звенья цепи должны подвергаться испытанию на растяжение перед их использованием.

6.5.4. Допустимое рабочее усилие для цепных или канатных стропов при углах от 0 до 90° должно быть отмечено на самих стропях.

6.5.5. Рабочие, использующие стропы, должны быть ознакомлены с тем, что усилия в стропях изменяются в зависимости от угла между его ветвями.

6.5.6. Стропы, на которых видны явные следы порезов, чрезмерного износа, изменения формы и других опасных дефектов, должны быть изъяты из употребления.

6.5.7.(1) Острые края груза не должны касаться стропов или цепей.

(2) Во избежание касания стропов с острыми краями грузов они должны быть соответственно защищены мягкими прокладками.

6.5.8. При застропке груза несколькими стропами груз должен быть, насколько практически возможно, равномерно распределен между ними.

6.5.9. При застропке груза сдвоенными или несколькими стропами верхние их концы должны соединяться при помощи скобы или кольца, но не подвешиваться отдельно к грузовому крюку.

6.6. Полиспасты

6.6.1. Полиспасты должны быть изготовлены из малоуглеродистой стали или других материалов эквивалентного или лучшего качества.

6.6.2. Диаметр шкива полиспастов, измеренный на дне канатного желоба, должен быть следующим:

а) для бегучего стального каната не менее 14-кратного диаметра каната;
б) для неподвижного стального каната не менее 10-кратного диаметра каната;

в) для растительного каната не менее 6-кратного диаметра каната;

г) для канатов из искусственных волокон не менее 5-кратного диаметра каната.

6.6.3. Полиспасты должны быть снабжены соответствующим устройством для их смазки.

6.6.4. Шкивы и кожухи полиспастов должны быть сконструированы таким образом, чтобы канат не мог заклиниваться между шкивом и щеками блока.

6.6.5.(1) Желоба в шкивах должны быть такими, чтобы канат в них не повреждался.

(2) Полиспасты с плохо обработанными желобами шкивов должны быть изъяты из эксплуатации.

6.6.6. На полиспастах, предназначенных для работы с растительными канатами, не должны использоваться стальные канаты.

6.6.7. Полиспасты, расположенные в пределах рук рабочего, должны быть ограждены.

6.7. Крюки

6.7.1.(1) Крюки для подъемных приспособлений должны быть изготовлены из кованой стали или из других материалов эквивалентного или лучшего качества.

(2) Использование крюков из кованой стали должно быть запрещено после окончания срока, установленного компетентными органами.

6.7.2. Крюки должны быть снабжены предохранительным замком или иметь загиб, предотвращающий случайное соскакивание груза.

6.7.3.(1) Не разрешается пользоваться крюками, имеющими деформации или трещины.

(2) Нельзя применять холодную гибку для изменения формы крюков.

6.7.4. Части крюков, соприкасающиеся с канатами или цепями во время подъемных операций, не должны иметь острых кромок.

6.7.5. Крюки должны иметь более чем 5-кратный запас прочности.

6.8. Соединительные скобы

6.8.1. На соединительных скобах должно быть клеймо с указанием безопасной рабочей нагрузки.

6.8.2. Соединительные скобы должны иметь более чем 5-кратный запас прочности.

6.8.3. Соединительные скобы, используемые для подвесных блоков, должны:

а) иметь разрывное усилие по крайней мере в 2 раза больше усилий разрыва тяговых канатов;

б) иметь пальцы, закрепляющиеся гайками.

6.8.4. Запрещается применять сварные соединительные скобы.

6.8.5. Болты соединительных скоб должны быть надежно застопорены (защплицтованы).

7. Двигатели внутреннего сгорания

7.1.1. Пусковые рукоятки двигателей внутреннего сгорания должны автоматически отключаться в момент пуска двигателя и должна быть надежно обеспечена безопасность при обратном вращении.

7.1.2. Двигатели внутреннего сгорания не должны запускаться кислородом или другими окисляющими газами.

7.1.3. Выхлопные газы от двигателей внутреннего сгорания должны выводиться так, чтобы обслуживающий персонал и окружающие не подвергались их воздействию.

7.1.4. Двигатели внутреннего сгорания не должны использоваться в закрытых помещениях, если не предусмотрена соответствующая вентиляция.

7.1.5. Когда стационарные двигатели внутреннего сгорания используются в подпалубных помещениях, отработанные газы должны выводиться в атмосферу вдали от всасывающих вентиляционных устройств и других палубных отверстий.

7.1.6. Трубопроводы, соединения выводов отработанных газов и глушители должны быть герметизированы и проверены на газонепроницаемость сразу после пуска двигателя.

7.1.7. При заправке двигателей внутреннего сгорания топливом:

а) должны использоваться соответствующие устройства (насосы, шланги, воронки, сопла);

б) зажигание двигателя должно быть отключено;

в) должны быть приняты меры по предупреждению разлива топлива;

г) запрещается курить или использовать открытый огонь вблизи (возле) двигателя;

д) вблизи должен находиться огнетушитель в полной готовности.

7.1.8. Запрещается принимать на борт судна двигателя внутреннего сгорания для ремонта без разрешения комсостава судна.

7.1.9. Когда выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания подвижных механизмов, таких, как вилочные подъемники, краны и погрузчики, выпускаются в подпалубные помещения, то:

а) компетентное лицо должно периодически проверять содержание окиси углерода в воздухе помещения;

б) если содержание окиси углерода в воздухе превышает 50 частей на миллион, то все рабочие должны быть удалены из помещения;

в) рабочие не должны возвращаться до тех пор, пока не будет проведен повторный анализ и не будет дано специальное разрешение компетентным лицом на дальнейшее проведение работ.

7.1.10. Запрещается использовать двигатели внутреннего сгорания в ограниченных пространствах под палубой, в которых находятся взрывоопасные или любые воспламеняющиеся жидкости или газы или имеются любые опасные вещества.

7.1.11. Операторы двигателей внутреннего сгорания в замкнутых пространствах не должны работать в одиночку.

7.1.12. Дизельные двигатели, используемые на борту судов, должны быть оснащены устройствами перекрытия воздуха для остановки двигателя в случае появления опасности.

8. Metalлообрабатывающие станки

8.1. Абразивные круги

Конструкция

8.1.1. Станки для абразивных кругов должны быть:

- а) жесткой конструкции;
- б) иметь характеристики и размеры, соответствующие применяемым шлифовальным дискам, кругам и прочим инструментам;
- в) надежно установленными на прочном фундаменте так, чтобы противостоять вибрации.

8.1.2. Абразивные круги, за исключением кругов, используемых для внутренней шлифовки, и кругов диаметром менее 5 см, должны быть снабжены защитными кожухами или другими устройствами, предотвращающими травмирование рабочих в случае разрушения круга.

8.1.3.(1) Защитные кожухи должны:

- а) насколько это практически необходимо, быть такой формы и конструкции, чтобы максимально предотвращать вылет частей круга в случае его разрушения или частиц обрабатываемых деталей;
- б) быть хорошо установлены и закреплены, чтобы предотвратить их смещение в случае вышеуказанного разрушения круга;
- в) закрывать весь абразивный круг, за исключением той части, которая должна быть открыта для работы.

(2) Установка кожуха для абразивного круга, используемого для шлифовки поверхностей на стационарном станке, должна регулироваться в зависимости от изменения диаметра круга.

8.1.4. У стационарных и переносных абразивных кругов там, где это практически возможно, должны быть оборудованы системы отсосов, эффективно удаляющие пыль и частицы, образующиеся при шлифовке.

8.1.5. Рабочие опоры на абразивных кругах должны:

- а) быть прочной конструкции;
- б) соответствовать по форме контурам круга;
- в) быть надежно закреплены в рабочем положении, как можно ближе к кругу.

Эксплуатация

8.1.6. Работающие с абразивными кругами должны защищать голову и глаза от отлетающих частиц и брызг.

8.1.7. До начала работы абразивные круги должны осматриваться на наличие трещин или других дефектов.

8.1.8. Каждый абразивный круг должен быть надежно установлен.

8.1.9. Нельзя регулировать опоры для обрабатываемой детали во время движения круга.

8.1.10. Каждый шлифовальный станок должен быть снабжен надписью, на которой обозначены:

- а) максимальная рабочая скорость вала;
- б) каждая скорость, если станок снабжен приспособлением для работы шпинделя на нескольких скоростях;
- в) максимальная и минимальная скорости шпинделя, если станок снабжен приспособлением для работы шпинделя на любых скоростях в определенном диапазоне.

8.1.11. Каждый регулятор или другое устройство для контроля скорости любой шлифовальной машины с пневматическим приводом должны быть исправными.

8.1.12. На каждом абразивном круге должна быть нанесена максимальная безопасная рабочая скорость.

8.1.13. Запрещается проводить работу на абразивных кругах со скоростью, превышающей максимальную безопасную скорость, обозначенную на них.

8.1.14. Нельзя обрабатывать деталь холодным кругом сразу с большим усилием, а следует делать это постепенно.

8.1.15. Абразивные круги должны вращаться в течение по крайней мере одной минуты на максимальной безопасной рабочей скорости, прежде чем к ним можно поднести обрабатываемую деталь, и все рабочие должны находиться в безопасных местах на случай разрыва круга.

8.1.16. Абразивные круги должны балансироваться не реже одного раза в неделю и правиться при необходимости.

8.1.17. Абразивные круги, применяемые для влажного шлифования, не следует оставлять в жидкости.

8.1.18. Нельзя производить сухую шлифовку или очистку поверхностей, окрашенных токсичными красками, без соответствующей местной вытяжной вентиляции или без применения средств индивидуальной защиты органов дыхания.

9. Ручные инструменты, переносные электроинструменты

9.1. Ручные инструменты

9.1.1. При использовании ручных инструментов необходимо принимать соответствующие меры для предупреждения искрения:

- а) на судах, перевозящих нефть, сжиженные горючие газы или другие воспламеняющиеся жидкости;
- б) вблизи от воспламеняющихся или взрывчатых материалов;
- в) в присутствии взрывчатой пыли или паров.

9.2. Пневмоинструменты

Конструкция

9.2.1. Рабочий пусковой механизм на переносных пневматических инструментах должен быть:

- а) расположен таким образом, чтобы исключить возможность случайного включения машины;
- б) устроен таким образом, чтобы при снятии давления от руки оператора автоматически закрывался пневматический впускной клапан.

9.2.2. Шланг и шланговые соединения для подачи сжатого воздуха к переносным пневматическим инструментам должны быть:

- а) сконструированы и рассчитаны на давление и условия эксплуатации, для которых они предназначены;
- б) прочно прикреплены к постоянному выходному штуцеру раздаточного трубопровода и к инструменту;
- в) сконструированы таким образом, чтобы шланг не мог отсоединиться, находясь под давлением.

9.2.3. Пневматические ударные инструменты должны быть снабжены предохранительными зажимами или держателями, предотвращающими случайное выпадение инструментов из патрона.

Эксплуатация

9.2.4. Инструменты не должны выбиваться пневматическими молотками, а должны извлекаться вручную.

9.2.5. При обрезке заклепок пневматическими резаками:

- а) инструменты должны быть снабжены сетчатым ограждением или другим подходящим устройством для улавливания головок заклепок;
- б) или же рабочие должны иметь приспособления для защиты головы и глаз.

9.2.6. Пневматические инструменты должны быть отсоединены от источников питания, и давление в шлангах должно быть снято до начала регулировки или ремонта.

9.2.7.(1) Трубопроводы подачи воздуха должны быть надежно защищены от повреждений транспортными средствами и т. д.

(2) Шланги не должны размещаться на лестницах, ступеньках, лесах, сходнях, и т. п. таким образом, чтобы это могло привести к случайному прекращению подачи воздуха.

9.2.8. Переносные пневмоинструменты не следует поднимать или опускать за шланг подачи воздуха.

9.2.9. С пневматических инструментов, совершающих возвратно-поступательные движения, должны быть сняты пуансоны, матрицы и резовая оснастка, когда они не находятся в употреблении.

9.2.10. Сжатый воздух нельзя использовать для чистки одежды или частей тела, а также направлять непосредственно на человека.

9.2.11. Каждый раз перед использованием шлангов их необходимо подвергать визуальной проверке и заменять в случае повреждения.

9.3. Инструменты взрывного действия

Конструкция

9.3.1. Инструменты взрывного действия должны иметь:

- а) предохранительное приспособление или кран, который нельзя удалить, если инструмент в рабочем состоянии;
- б) устройство, предохраняющее от случайного выстреливания, например при падении или во время заряжания;
- в) устройство, предупреждающее выстреливание, если инструмент не перпендикулярен по отношению к рабочей поверхности;
- г) устройство, предупреждающее выстреливание, если сопло инструмента не прижато к рабочей поверхности.

Контроль, содержание

9.3.2.(1) Инструменты, приводимые в действие порохом, необходимо осматривать каждый раз перед применением, чтобы убедиться, что они безопасны для употребления.

(2) В частности, необходимо убедиться:

- а) что предохранительные устройства в порядке и в рабочем состоянии;
- б) что инструмент чистый;
- в) что все движущиеся детали легко перемещаются;
- г) что барабан (ствол, втулка) не засорены.

9.3.3. Инструменты взрывного действия должны ремонтировать либо предприятие-изготовитель, либо компетентные лица.

9.3.4. Инструменты взрывного действия должны содержаться в чистоте.

Эксплуатация

9.3.5. К инструменту взрывного действия должна быть приложена инструкция по его содержанию и эксплуатации.

9.3.6. К пользованию инструментами взрывного действия должны допускаться только хорошо обученные и компетентные лица не моложе 18 лет.

9.3.7. Операторы должны носить защитные очки и в случае необходимости иметь защитные шлемы и лицевые защитные маски или экраны.

9.3.8. Инструменты необходимо заряжать непосредственно перед использованием.

9.3.9. Инструменты взрывного действия запрещается направлять на кого-либо, даже если они не заряжены.

9.3.10. Инструментами взрывного действия нельзя пользоваться во взрывоопасной или пожароопасной атмосфере.

9.3.11. Инструменты взрывного действия не должны быть направлены:

- а) в точки, расположенные возле кромки бетона или кирпичной кладки;
- б) в имеющиеся в материале отверстия;
- в) в предметы или конструкции, через которые заряд может пройти насквозь и привести к возникновению опасности для находящихся за ними людей.

9.3.12. Инструменты взрывного действия нельзя использовать для твердых или хрупких материалов, например чугуна, закаленной стали, глазированных керамических плиток, стеклянных блоков или хрупких материалов, если эти инструменты не предназначены специально для такого использования.

9.3.13. Непосредственно перед операцией:

- а) инструмент необходимо держать перпендикулярно по отношению к рабочей поверхности;
- б) плотно прижать сопло инструмента к рабочей поверхности.

9.3.14. Запрещается прочищать ствол инструмента, заряжая его другим патроном.

9.3.15. Инструменты взрывного действия и патроны нельзя оставлять без присмотра.

9.3.16. Инструменты взрывного действия запрещается транспортировать в заряженном состоянии или оставлять заряженными без использования.

9.3.17. Инструменты взрывного действия должны храниться в соответствующем контейнере, если они не требуются для работы, осмотра или других целей.

9.3.18. Для инструментов взрывного действия необходимо использовать только патроны, соответствующие техническим условиям изготовителя.

9.3.19. Патроны должны храниться в металлическом контейнере:

а) на котором четко обозначено его содержание;

б) который хранится в закрытом месте, когда инструмент не используется;

в) в котором не хранится ничего, кроме патронов.

9.3.20. Если во время операции инструмент дает осечку:

а) следует оставить его в рабочем положении прижатым к поверхности материала не менее чем на 15 секунд;

б) патрон следует удалить прежде, чем будет снято с поверхности материала предохранительное устройство.

9.3.21. Несработавший патрон должен быть осторожно разряжен компетентным лицом.

9.3.22. В случае необходимости во избежание опасности места работы с инструментом взрывного действия должны быть отгорожены и отмечены предупреждающими знаками или надписями.

9.4. Электрические инструменты

9.4.1. Переносный электроинструмент должен соответствовать требованиям разд. 10.4 гл. 10.

10. Электрооборудование

10.1. Общие положения

10.1.1. Все электрооборудование на судовой верфи должно:

а) быть стандартной конструкции, с точки зрения безопасности не ниже национального или международного стандарта, одобренного и принятого компетентным руководством;

б) быть сконструировано, установлено и обслуживаться таким образом, чтобы предотвратить опасность пожара, взрывов и электрических ударов;

в) не подвергаться повреждению водой, пылью и электрическому, химическому или термическому воздействию;

г) быть эффективно изолированным или иметь ограждение всех незаизолированных токоведущих частей или иметь другую защиту.

10.1.2.(1) Все электрооборудование и проводники должны быть четко замаркированы с указанием их назначения и напряжения.

(2) Когда коммуникации установки не могут быть четко определены, отдельные цепи и подключения должны иметь бирки или другие отличия.

(3) Электроцепи и оборудование, находящиеся под разным напряжением в той же самой установке, должны быть четко обозначены цветной маркировкой или другими заметными средствами.

10.1.3. Соответствующие меры предосторожности должны быть предприняты, чтобы защитить установки от поступления тока более высокого напряжения от других энергоисточников.

10.1.4. В случае необходимости установки должны иметь защиту от атмосферного электричества.

10.1.5. Сигнализационные линии и системы телекоммуникаций не должны быть проложены на тех же самых опорах, что и электролинии среднего или высокого напряжения.

10.1.6. Электросварочные установки должны соответствовать относящимся к ним требованиям этой главы и требованиям разд. 14.3.

10.1.7. Если собственная электрическая система судна питается электричеством извне, то:

а) все подключаемые электрические цепи должны быть оснащены соответствующей защитой от перегрузки;

б) все подключающиеся электрические цепи должны быть осмотрены и находиться в исправном состоянии;

в) при нахождении судна в сухом доке, корпус должен быть тщательно заземлен.

10.1.8. Когда установку необходимо обесточить, то:

а) она должна быть отсоединена от источника тока снятием плавких предохранителей, отсоединением питающих проводников или другим эффективным способом;

б) если установка не эксплуатируется и не находится под наблюдением, она должна быть разобрана.

10.1.9. Средства индивидуальной защиты, такие, как диэлектрические перчатки, боты, калоши, не должны считаться достаточной защитой от поражения электротоком.

Защита от чрезмерного контактного напряжения

10.1.10. Защитное заземление должно быть предусмотрено во всех установках, где напряжение переменного тока превышает 50 В.

10.1.11. Защита от напряжения на корпусе оборудования при прикосновении должна быть осуществлена одним из приведенных ниже способов:

а) размещением находящихся под напряжением частей вне предела досягаемости;

б) защитными барьерами;

в) кожухами;

г) изоляцией;

- д) заземлением нейтрали;
- е) автоматическими прерывателями цепи;
- ж) снижением до безопасного напряжения;
- з) заземлением металлических деталей, не находящихся под током.

10.1.12.(1) Любые неизолированные проводники или другие неизолированные токоведущие детали оборудования не должны находиться на расстоянии менее 3 м от земли или любого места, где может работать или проходить любой человек, если они эффективно не ограждены или не закрыты.

(2) В местах, где используются длинные металлические предметы или высокие транспортные средства или же где материалы хранятся в штабелях, должно быть безопасное расстояние, если неизолированные проводники эффективно не ограждены или не закрыты.

10.1.13.(1) Чехлы, защитные сетки и кожухи должны быть изготовлены из негорючих материалов, обладающих соответствующей механической прочностью, и быть надежно закреплены.

(2) Размеры отверстий защитной сетки или стальной сетки должны быть определены в зависимости от расстояния до ближайших деталей, находящихся под напряжением, и от необходимости проводки аппаратуры или испытания с использованием испытательных устройств или щупов.

10.1.14. Если ограждения могут быть удалены:

- а) удаление ограждения должно отключать ток;
- б) не должно быть возможным удаление ограждения без спецключа или специнструмента, которые должны храниться у компетентного лица.

10.1.15. Если установка имеет заземленную нейтраль, то она должна быть оборудована устройством автоматического отключения тока с поврежденных частей установки.

Устройства контроля в электрических цепях

10.1.16. Перед началом монтажа необходимо удостовериться, что ток отключен от всех проводников.

10.1.17. Во всех токоподающих и токопотребляющих установках должна быть возможность прекратить подачу тока ко всем действующим проводникам посредством легкодоступного устройства.

10.1.18. В местах, где электроустановки подвергаются действию сырости, токопроводящих жидкостей, корродирующих дымов или тому подобных вредных факторов, проводники и используемое оборудование должны быть специально защищены от этих факторов.

10.1.19.(1) В ограниченных и стесненных пространствах с токопроводящими поверхностями или там, где просто имеются опасные условия, переносные электрические устройства должны питаться только от источников безопасного напряжения.

(2) Источники питания электроэнергии высокого напряжения должны находиться вне замкнутых пространств.

10.1.20. Только огнестойкое оборудование и соответствующим образом защищенные проводники должны быть установлены или использоваться:

- а) на судах, перевозящих сжиженные нефтепродукты, горючие газы или другие воспламеняющиеся жидкости;
- б) на складах хранения взрывоопасных или пожароопасных жидкостей;
- в) в других пожароопасных или взрывоопасных средах.

10.1.21. В средах с повышенной взрывоопасностью:

- а) должны быть приняты меры предосторожности, чтобы предотвратить нагрев взрывоопасных веществ;
- б) электрооборудование и проводники должны быть защищены от возможности контакта с взрывоопасными веществами;
- в) не разрешается использование неизолированных проводников или открытых, находящихся под напряжением, частей электрооборудования;
- г) покрытия проводников должны быть огнестойкими;
- д) при повреждении изоляции проводника установка должна автоматически отключаться.

Заземление

10.1.22. В установках, где напряжение переменного тока превышает 50 В (или 65 В для телефона), следующие части должны быть заземлены:

- а) арматура и металлические покрытия кабелей;
- б) внешние металлические части электрооборудования, которые нормально не должны находиться под напряжением;
- в) металлические части, находящиеся в непосредственной близости от проводников, находящихся под напряжением.

10.1.23. Заземляющие системы должны быть так установлены, чтобы не возникло опасного напряжения между заземленными частями и землей.

10.1.24. Заземление должно быть обеспечено одним или несколькими приведенными способами:

- а) токопроводящими покрытиями или броней кабелей;
 - б) специальными проводниками, составляющими часть кабелей; или
 - в) видимыми внешними проводниками.
- 10.1.25. Все части систем заземления должны:
- а) обладать отличной электропроводностью;
 - б) быть надежно соединены с землей при помощи зарытых в землю соответствующих электродов или другими эквивалентными средствами;
 - в) обладать соответствующей механической прочностью;
 - г) правильно эксплуатироваться и периодически осматриваться.

10.1.26. (1) Металлические части электроустановок, которые необходимо заземлить, должны быть снабжены ясно видимыми заземляющими клеммами, дающими возможность обеспечить их надежное соединение с заземляющим проводником.

(2) Если оборудование оснащено более чем одной клеммой, между этими клеммами должна быть обеспечена отличная электропроводимость.

10.1.27. Заземляющие проводники, особенно их крепления и подсоединения к заземляющим клеммам, должны быть, где это необходимо, защищены от коррозии.

10.1.28. Выключатели, предохранители, прерыватели тока или другие подобные устройства не должны устанавливаться в электрической сети заземляющего устройства, за исключением цепей проверки.

10.1.29. Заземляющие проводники должны иметь общую проводимость, равную по крайней мере не менее половины проводимости самого крупного проводника в электрической цепи.

10.1.30. Все соединения в заземляющих проводниках должны тщательно выполняться наиболее эффективными способами.

10.1.31. Водопроводные трубы, воздухопроводы, рельсовые пути, за исключением рельсовых путей электрокранов, которые используются как возвратные проводники, не должны использоваться для заземления, но должны заземляться, если есть вероятность возникновения в них электротока.

10.1.32. (1) Заземляющие электроды должны быть так сконструированы и установлены, чтобы имели самое низкое сопротивление прохождению тока в землю.

(2) Аппаратура защитного оборудования соединенных систем должна быть так согласована с величиной сопротивления заземлителя, чтобы гарантировать эффективное отключение оборудования при обрыве заземления.

10.1.33. Заземлители электроустановок должны быть сделаны отдельно от заземлителей грозозащиты и находиться от них на безопасном расстоянии.

Защита от перегрузок и коротких замыканий

10.1.34. Устройства, предусматривающие защиту от перегрузок и коротких замыканий, должны быть установлены вначале питающих проводников.

10.1.35. В случае короткого замыкания в любой цепи подача тока должна автоматически прекращаться посредством автоматических прерывателей электрической цепи или плавких предохранителей соответствующей отключающей мощности.

10.1.36. Автоматические защитные устройства от перегрузок должны быть сконструированы так, чтобы как можно точнее следовать температурным изме-

нениям защищаемых деталей, чтобы обеспечить отключение подачи тока прежде, чем детали достигнут опасной температуры.

Помещения для размещения электрооборудования

10.1.37.(1) Большие помещения для размещения электрооборудования, служащего исключительно для генерирования, трансформации или распределения электричества, такого, как главные распределительные станции, должны иметь по крайней мере два отдельных и легкодоступных выхода.

(2) Двери, если они имеются, в таких помещениях должны:

- а) открываться наружу;
- б) легко открываться в любое время изнутри;
- в) открываться снаружи только специальным ключом.

(3) Если электрооборудование, размещаемое в этих помещениях, содержит значительные количества горючего масла, помещения должны быть так расположены, чтобы в случае пожара дым не мог угрожать жизни людей.

10.1.38.(1) В помещениях для размещения электрооборудования неизолированные находящиеся под напряжением части должны быть или вне пределов досягаемости, или защищены экранами, решетчатым ограждением, решеткой или тому подобными устройствами.

(2) Проходы соответствующей ширины должны быть предусмотрены между экранами, решетчатым ограждением или металлическими решетками, расположенными друг против друга, или между ними и стенами помещений.

10.1.39. Только электрики или лица, сопровождаемые ими, должны допускаться в помещения с электрооборудованием.

Предупредительные надписи

10.1.40. Следующие надписи должны быть вывешены на соответствующих местах:

- а) надпись, запрещающая недопущенным лицам вход в помещения для электрооборудования;
- б) надпись, запрещающая недопущенным лицам управлять или вмешиваться в работу электрооборудования;
- в) надпись, содержащая указания относительно действий в случае пожара;
- г) надпись, содержащая указания относительно спасения людей, пораженных током, и возвращения к жизни людей, пострадавших от электротока;
- д) надпись, объясняющая порядок обращения с пораженными электротоком.

10.1.41. Во всех местах, где контакт с электрооборудованием или близость к нему могут вызвать опасность, должны быть вывешены соответствующие знаки предупреждения.

10.2. Электропроводка

Общие положения

10.2.1. Все провода должны быть закреплены на соответствующих изоляторах, а не закрепляться петлей на гвоздях, консолях и т. п.

10.2.2. Нейтраль, компенсирующие и защитные проводники должны четко отличаться от других источников.

10.2.3. Воздушные линии электропередач должны монтироваться на опорах соответствующей прочности и на высоте, которая предотвращает контакт с людьми, животными или оборудованием, передвигающимися под ними.

10.2.4. Воздушные линии электропередач должны располагаться на высоте не менее 7,5 м над грунтом в местах, где они пересекают дороги и другие участки движения транспорта.

10.2.5. Силовые линии электропередач, пересекающие железнодорожные пути или дороги, должны иметь под ними защитные сети в местах пересечения.

10.2.6. Столбы, несущие электропровода или оборудование, должны быть надежно укреплены в земле или на другом фундаменте.

10.2.7. В то время, когда провода снимаются со столбов, столбы должны быть

соответственно укреплены оттяжками, чтобы противостоять их одностороннему перекашиванию.

10.2.8. Наружные проводники должны отсоединяться посредством выключателей, плавких предохранителей или штепсельно-вилочных соединений.

10.2.9. Временные провода не должны пересекать силовые линии электропередач, телефонные линии или радиоантенны.

10.2.10. Бронированные кабели и другие силовые проводники должны быть защищены от повреждений, в особенности от транспортных средств, механического оборудования, грубого обращения и т. д.

10.2.11. С проводами можно работать только в диэлектрических перчатках или изолированными приспособлениями, предназначенными для применяемого напряжения.

10.2.12. На земле должны прокладываться провода только силовых цепей

10.2.13. Кабели, проложенные в земле, должны быть:

а) защищены от давления почвы, химического действия, ударов инструментов и других источников механического повреждения;

б) проложены на безопасном расстоянии от других металлических предметов или труб;

в) отмечены указателем на поверхности или на соответствующем расстоянии над ними.

10.2.14. Провода, проходящие через переборки, стены и т. п., должны быть заключены в защитные покрытия.

10.2.15. Провода, проходящие через дверные проемы, люки, горловины или им подобные устройства, должны быть защищены таким образом, чтобы их изоляция не повреждалась при закрывании дверей, крышек, щитков.

Гибкие кабели

10.2.16. Гибкие кабели для ручных или переносных инструментов, где напряжение превышает 50 В и где все электроцепи существенно небезопасны, должны:

а) иметь заземляющий провод с проводимостью не менее половины проводимости самого большого токопроводящего проводника, если кабель, питающий переносные инструменты, не имеет одобренной двойной изоляции или не полностью изолированного типа;

б) если другим образом не оговорено компетентным органом, быть защищены по крайней мере одним непрерывным металлическим экраном, который будет гарантировать автоматическое отключение подачи тока, если произойдет серьезное повреждение кабеля;

в) сворачиваться преимущественно в форме восьмерки;

г) со стороны двигателя защищаться от перекручивания резиновой трубкой или другим удобным приспособлением на конце;

д) быть свободными от механического напряжения в местах подсоединения к клеммам.

10.2.17. Ручные переносные аппараты, где практически возможно, должны получать питание от одного отдельного гибкого кабеля.

10.2.18. Все гибкие кабели, где напряжение превышает 50 В, за исключением тех, которые образуют часть внутренне безопасной электрической цепи, должны иметь наружное покрытие, которое обладает высокой сопротивляемостью огню и механическим повреждениям.

10.2.19. В случае обрыва заземляющего провода, включенного в кабель, должны быть предусмотрены автоматические устройства для обесточивания или поддержания в обесточенном состоянии любой ручной или переносной аппаратуры.

10.2.20. Гибкий кабель запрещается использовать для подъема и перемещения переносного инструмента.

10.2.21. Гибкие кабели запрещается прокладывать по поверхностям, которые покрыты маслом или вызывающими коррозию жидкостями.

10.2.22. Гибкие кабели не должны находиться под грузами, попадать под движущиеся механизмы и перемещаемое оборудование.

10.2.23. Толстые, изолированные резиной гибкие кабели должны использоваться для освещения котлов, танков и других мест, где провода могут быть подвержены грубому обращению или действию влаги.

10.3. Оборудование

10.3.1. Выключатели, плавкие предохранители, прерыватели тока и другие аналогичные устройства не должны устанавливаться в местах, где имеются взрывоопасные вещества, воспламеняющиеся жидкости или газы, если они не взрывозащищенного исполнения.

10.3.2. Двигатели, распределительные устройства и переключатели должны быть защищены от падающих капель и струй воды, особенно в насосных помещениях.

Трансформаторы

10.3.3. Наружные масляные трансформаторы, установленные на грунте, должны быть:

- а) размещены на месте, свободном от горючих материалов;
- б) так утоплены ниже уровня земли или загорожены, чтобы масло при утечке не растекалось вокруг.

10.3.4. Насколько практически возможно, трансформаторы, установленные на столбах, должны находиться на высоте не менее 4,5 м над землей.

10.3.5. Трансформаторы, установленные на столбах на высоте менее 4,5 м над уровнем земли, должны быть соответственно закрыты ограждениями или другими эффективными средствами.

Выключающие устройства

10.3.6. Насколько это практически возможно, должны использоваться выключающие устройства, заключенные в металлическое ограждение или металлический кожух.

10.3.7. Если должно быть использовано наружное выключающее устройство открытого типа, то:

- а) все находящиеся под напряжением части должны быть надлежащим образом защищены от случайного прикосновения ограждением или размещением на высоте;
- б) должно быть предусмотрено соответствующее рабочее пространство вокруг находящихся над напряжением частей;
- в) выключающее устройство, а также связанные с ним трансформаторы и другие аппараты должны быть заключены в заземленное металлическое ограждение.

10.3.8. Для размещения контрольно-измерительных приборов, защитных реле электроцепей, не связанных с силовыми электролиниями, должны использоваться не находящиеся под напряжением передние панели распределительных щитов.

Прерыватели тока

10.3.9. Прерыватели тока должны:

- а) быть соответствующей прерывающей и рабочей мощности, достаточной, чтобы выполнить их нормальную функцию;
- б) иметь на них четко обозначенные характеристики.

10.3.10. В цепях, где напряжение превышает 50 В, прерывающее устройство должно быть на всех шинах.

10.3.11. Для прерывателей тока должна быть исключена возможность их ненамеренного замыкания или размыкания под действием силы тяжести или механического импульса.

Плавающие предохранители

10.3.12. Плавающие предохранители должны иметь ясные маркировки, указывающие их нормированную силу тока, независимо от того, являются они быстрого или медленного типа, и их размыкающую способность.

10.3.13. (1) Запрещается снимать или вставлять предохранители в цепь (кроме имеющей внутренне безопасную цепь), где напряжение превышает 50 В, если цепь не обеспечена с помощью изолирующего устройства со стороны ввода.

(2) Доступ к предохранителям в таких цепях разрешается только ответственным лицам.

10.3.14. Эффективные защитные меры должны быть предприняты, чтобы гарантировать безопасность лицам, снимающим или ставящим предохранители, в особенности от прикосновения к близкорасположенным частям, находящимся под напряжением.

Выключатели

10.3.15. Все выключатели должны быть закрытого безопасного типа, за исключением тех, которые установлены в местах, доступных только допущенным лицам.

10.3.16. Выключатели должны быть установлены и заземлены таким образом, чтобы предотвратить опасность при их обслуживании.

10.3.17. Выключатели должны быть так сконструированы, чтобы они не могли случайно включиться под действием силы тяжести.

Двигатели

10.3.18. Все двигатели, питаемые током напряжением, превышающим 50 В, должны быть снабжены выключателем.

10.3.19. Должно быть только одно пусковое устройство для пуска двигателя.

10.3.20. Если двигатель может быть отключен в нескольких местах, останавливающее устройство должно быть предусмотрено в непосредственной близости от двигателя, если это практически возможно.

10.3.21. Двигатели должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечить им надлежащее охлаждение.

10.3.22. Каждый двигатель должен быть эффективно защищен от перегрузок.

10.3.23. Пожароопасные вентиляторные моторы должны быть установлены на открытом воздухе или на взрывобезопасном месте.

Соединения

10.3.24. В местах, где кабели и проводники соединяются, разветвляются или подводятся к аппаратам, они должны быть:

- а) защищены от механических повреждений;
- б) должным образом и надежно заизолированы.

10.3.25. (1) Провода и кабели должны соединяться, разветвляться или вводиться в аппараты через соединительные коробки, муфты, втулки, сальники или эквивалентные соединительные приспособления.

(2) Там, где это практически возможно, кабели должны соединяться соединительными муфтами или штепсельно-вилочными соединениями.

(3) Когда части кабелей или проводов соединяются вместе или кабели и проводники подсоединяются к аппаратуре, присоединение осуществляется путем свинчивания зажима, пайки, клейки, обжатия или другими подобными способами.

10.3.26. Соединительные муфты и соединители должны быть защищены, насколько это возможно, от движения транспорта, проседаний грунта, воды и других источников возможного повреждения.

10.3.27. При соединении армированных кабелей соединительные муфты должны быть обеспечены соответствующим по проводимости соединением между армировкой кабелей.

Осветительные и отопительные установки

10.3.28. Временные осветительные установки должны иметь кабели с усиленной изоляцией.

10.3.29. Временные источники света не должны подвешиваться на кабелях, если последние не предназначены для этой цели.

10.3.30. Инфракрасные электролампы для обогрева должны быть заключены в ограждение, которое, насколько это практически возможно, предотвращает случайный контакт с лампой.

10.4. Переносные инструменты и приборы

Общие указания

10.4.1. Корпуса переносных электронинструментов и приспособлений, за исключением инструментов с двойной изоляцией, должны быть соответственно заземлены.

10.4.2. Передвижные приспособления не должны транспортироваться подсоединенными к источнику электроэнергии.

Переносные инструменты и приборы

10.4.3. К переносным инструментам и приборам должен подаваться ток напряжением не выше 220 В.

10.4.4. Переносные электронинструменты должны быть оборудованы встроенными в корпус выключателями.

10.4.5. Ручные электронинструменты должны быть снабжены встроенным выключателем, который автоматически отключает цепь, когда инструмент освобождается от рук рабочего.

10.4.6. Переносные электронинструменты и приспособления не должны использоваться в пожароопасной или взрывоопасной воздушной среде, если не выполняются требования п. 16.1.35(2).

Ручные лампы и переносные ламподержатели

10.4.7. Не разрешается использование ручных ламп и переносных ламподержателей напряжением выше 130 В. Напряжение должно быть уменьшено до безопасного использованием изолированных трансформаторов.

10.4.8. Ручные лампы должны быть:

а) оборудованы прочным колпаком из стекла или другого прозрачного материала;

б) защищены от пыли и воды;

в) оборудованы прочным ограждением поверх стеклянного колпака.

10.4.9. Переносные ламподержатели должны в дополнение к требованиям п. 10.4.8. иметь:

а) закрытые токонесущие части;

б) изолированную рукоятку.

10.5. Осмотры и эксплуатация

10.5.1. Все электрооборудование необходимо осматривать перед работой, чтобы удостовериться в его исправности.

10.5.2. Заземляющие электропровода во всех установках должны быть испытаны перед началом работы и периодически подвергаться проверке.

10.5.3. Перед началом каждой смены каждый рабочий, использующий электрооборудование, должен провести тщательный внешний осмотр оборудования и проводников, за которые он отвечает, особенно гибких кабелей.

10.5.4. Электропроводники и оборудование должны ремонтироваться только электриками.

10.5.5. Запрещается проведение ремонта проводников или оборудования, находящихся под напряжением.

10.5.6. Перед началом любой работы на электропроводке и оборудовании, которые не должны оставаться под напряжением:

а) ток должен быть отключен;

б) соответствующие меры предосторожности (предохранительное замыкание, вывеска табличек) должны быть приняты, чтобы предотвратить внезапное включение тока;

в) проводники и оборудование должны быть заземлены и коротко замкнуты;

г) соседние находящиеся под напряжением части должны быть соответственно защищены от случайных контактов.

10.5.7. После проведения работ на проводниках и оборудовании ток должен включаться только по указанию компетентного лица.

10.5.8. Электрики должны быть снабжены достаточным набором инструментов и личными защитными приспособлениями, такими, как диэлектрические перчатки, коврики и маты.

10.5.9. Все проводники и оборудование должны считаться под током, если нет точных доказательств обратного.

10.6. Работа вблизи электроустановок

10.6.1. Когда работа должна производиться вблизи электроустановок или проводов, перед ее началом работник должен удостовериться, что напряжение подводится таким образом, что люди и оборудование находятся на безопасном расстоянии от проводников или установок.

10.6.2. Никакие работы не должны производиться в непосредственной опасной близости от проводников или установок до тех пор, пока они не обесточены.

10.6.3. Перед включением тока администрация должна удостовериться, что никого из рабочих нет в опасной зоне.

10.6.4. Если проводник или установка, по соседству от которой производится работа, не могут быть отключены, то должны быть предприняты специальные меры предосторожности, а рабочие должны быть специально проинструктированы по безопасности работы.

10.6.5. Насколько это практически возможно, меры предосторожности, упомянутые в п. 10.6.4, должны включать соответствующее ограждение или заключение в кожух находящихся под напряжением частей и установок.

10.6.6. Если подвижное оборудование должно использоваться по соседству от проводов или электроустановок, которые не могут быть отключены, его передвижение должно так контролироваться, чтобы держать оборудование на безопасном от них расстоянии.

11. Установки, работающие под давлением

11.1. Паровые котлы

Общие требования

11.1.1. Паровые котлы должны соответствовать национальным или другим официальным правилам в отношении материалов, расчета конструкций, контроля и испытания.

11.1.2. Допускаются к работе с паровыми котлами только компетентные лица.

11.1.3. Вода для питания котла не должна содержать в себе щелочей, масел или других посторонних компонентов, за исключением необходимых добавок.

11.1.4. Не допускается утечка пара из водяной колонки или ее соединений.

11.1.5. Приборы водяных котлов, особенно манометры, должны быть хорошо освещены.

11.1.6. Пространство вокруг котла не должно быть загромождено и захламлено.

11.1.7. Не допускается впуск воды в нагретый пустой котел.

11.1.8. В случае падения уровня воды котел должен быть потушен, тяга перекрыта и открыта дверь жаровой камеры.

11.1.9. Если происходит упорное вспенивание, котел должен быть выключен.

11.1.10. Предохранительные клапаны должны работать свободно в любое время.

11.1.11.(1) Водомерные стекла и водяные колонки необходимо часто продувать в течение смены, чтобы быть уверенным, что соединения не засорены.

(2) Продувочные краны должны открываться медленно, чтобы избежать гидравлических ударов.

11.1.12. Котел должен продуваться в грязеотстойник или шахту, чтобы избежать обваривания обслуживающего персонала.

11.1.13. Запрещается накапливать в котле накипь.

11.1.14. Действующие котлы не должны оставаться без наблюдения, если они не снабжены автоматическими устройствами безопасности.

11.1.15. Все рабочие части паровых котлов, такие, как клапаны, краны, форсунки и насосы, должны часто проверяться операторами.

11.2. Паропроводы

Общие требования

11.2.1.(1) Если внешний источник пара при помощи шланга подсоединен к судовому паропроводу, то на соединении между шлангом и трубопроводом должны быть установлены исправные манометр и разгрузочный клапан.

(2) Разгрузочный клапан должен быть установлен на давление, не превышающее безопасное рабочее давление судового паропровода.

(3) Не должно быть никакой возможности отключения разгрузочного клапана от системы, которую он оберегает.

(4) Манометр и предохранительный клапан должны быть видимыми и легкодоступными.

11.2.2. Паровой шланг и фитинги должны иметь по крайней мере пятикратный коэффициент запаса прочности.

11.2.3. Паровой шланг и трубопроводы должны быть закрыты щитами или при необходимости заизолированы для предотвращения случайного прикосновения к ним рабочих.

11.2.4. В случае использования подвесных паровых шлангов:

а) их масса соответствующим образом должна быть воспринята устройствами для подвески;

б) шланги должны быть защищены от перетирания.

11.3. Компрессоры

Конструкция

11.3.1.(1) Компрессоры должны соответствовать национальным или другим официальным правилам в отношении материалов, конструкции, контроля и испытания.

(2) Что касается вопросов, не связанных с вышеупомянутыми правилами, компрессоры должны соответствовать относящимся к ним требованиям Образцового свода правил по технике безопасности для промышленных предприятий, изданных Международной организацией труда.

Обслуживание

11.3.2. Компрессоры должны обслуживаться только компетентными лицами.

11.3.3. На компрессоре или возле него должна быть помещена инструкция по его эксплуатации.

11.3.4. Воздух, подаваемый к компрессорам, должен быть чистым и не содержать взрывоопасные, воспламеняющиеся или токсичные примеси.

11.3.5. Все рабочие части, включая регулятор числа оборотов, предохранительные клапаны и масляные сепараторы, должны контролироваться и при необходимости чиститься через определенные интервалы времени.

11.3.6. В цилиндры компрессора и соединительные трубопроводы можно вводить только очистители, которые рекомендуются заводом-изготовителем.

11.3.7. Пропускающие клапаны должны быть надлежащим способом отремонтированы или заменены.

11.3.8. Запрещается присоединять или отсоединять трубопроводы при наличии в них давления.

11.3.9. Должны быть приняты меры предосторожности, чтобы предотвратить любое могущее стать причиной опасности попадание смазки в охладители, ресиверы и другие части системы.

11.3.10. Опасные газы, выходящие из предохранительного и других клапанов, должны быть безопасным образом удалены.

11.4. Воздушные ресиверы

11.4.1.(1) Все ресиверы должны соответствовать национальным или другим официальным правилам в отношении материалов, расчета, конструкции, контроля и испытания.

(2) Что касается вопросов, не связанных с такими правилами, воздушные ресиверы должны соответствовать относящимся к ним требованиям Образцового свода правил по технике безопасности для промышленных предприятий, изданных Международной организацией труда.

11.4.2. Все ресиверы должны очищаться от масла, углеводородов и других посторонних компонентов через удобные интервалы времени.

11.4.3. Перед эксплуатацией воздушные ресиверы должны быть проверены внутри и снаружи квалифицированными специалистами, уполномоченными на это компетентным руководством:

- а) после установки;
- б) после реконструкции и ремонтов.

11.5. Газовые баллоны

Общие требования

11.5.1. Баллоны для сжиженных газов должны соответствовать национальным или другим официальным стандартам, касающимся их материалов, расчета, конструкции и маркировки.

11.5.2. Газовый баллон не может быть использован, если он не снабжен:

- а) манометром высокого давления;
- б) редукционным клапаном с регулятором давления и предохранительным клапаном.
- в) манометром низкого давления.

11.5.3. Газовые баллоны должны проверяться и испытываться компетентным лицом или авторитетными властями:

- а) перед первой эксплуатацией;
- б) перед эксплуатацией после ремонта;
- в) через определенные интервалы.

11.5.4.(1) Никто, кроме поставщика газа, не должен пытаться смешивать газы в баллоне.

(2) Никто, за исключением поставщика баллонов или доверенного лица, не должен повторно заполнять баллон.

11.5.5. Баллоны должны быть защищены от излишнего нагрева и чрезмерных изменений температуры, прямых солнечных лучей, снега и продолжительного действия влаги.

11.5.6.(1) Баллоны не должны подвергаться толчкам, падению или перекачиванию руками или другим образом подвергаться сильным ударам, особенно при низких температурах.

(2) Баллоны могут перемещаться в наклонном положении путем их перекачивания при опоре на кромку донной части баллонов.

(3) Устройство для хранения баллонов должно быть таким, чтобы можно было быстро освободить баллоны в случае пожара.

11.5.7. На время эксплуатации баллоны должны удерживаться на месте при помощи тележки, цепи или другим эффективным способом.

11.5.8. Баллоны должны находиться на безопасном расстоянии от:

а) электрических проводов, таких, как нулевой провод, троллейный провод, и заземляющих проводов;

б) всех операций, связанных с пламенем, образованием искр или расплавлением металла или чрезмерным нагревом баллонов.

11.5.9. Защитные колпаки клапанов должны быть всегда накручены, если баллоны не используются или не подсоединены для использования.

11.5.10. Запрещается подогрев баллонов, заряженных сжиженными газами.

11.5.11.(1) Вентили баллонов должны немедленно закрываться после расхождения газа из баллона.

(2) Пустые газовые баллоны должны быть замаркированы, чтобы было видно, что они пустые.

11.5.12. Запрещается класть инструменты или другие предметы на верхнюю часть газового баллона.

11.5.13. Баллоны с течью должны быть вынесены на открытый воздух на безопасное расстояние от любого открытого огня или искр.

11.5.14. Ацетиленовые баллоны должны открываться медленно, специальным инструментом, который должен оставаться на штуцере баллона для того, чтобы в случае крайней необходимости можно было быстро закрыть вентиль.

11.5.15. Не допускается контакт кислородных баллонов с нефтепродуктами или жирами.

11.5.16. Не разрешается, чтобы кислород под давлением попадал на маслянные поверхности, такие, как замасленная одежда или контейнеры с маслом.

11.5.17. Вентили кислородных баллонов не разрешается открывать ударами молотка или другими насильственными средствами; их всегда нужно открывать медленно.

Хранение

11.5.18. За исключением используемых баллонов, баллоны, содержащие прочие газы, не должны храниться в местах, где производятся электросварочные и газорезательные работы, а кислородные баллоны должны располагаться отдельно от всех других.

11.5.19. Ни один баллон, в котором находится или находился кислород или любой горючий газ, не должен заноситься под закрытую палубу, если он не размещается в достаточно хорошо вентилируемом месте, чтобы предотвратить любую опасную концентрацию газа или паров.

11.5.20. Если газовые баллоны хранятся в незакрываемых пространствах:

а) количество хранящихся баллонов должно быть минимальным, насколько это возможно;

- б) баллоны должны храниться в помещениях с огнестойкими стенами;
 - в) баллоны должны находиться на безопасном расстоянии от воспламеняющихся материалов, радиаторов и других источников тепла;
 - г) баллоны должны предохраняться от падения и перекачивания.
- 11.5.21. Складские помещения, содержащие заполненные баллоны, должны иметь снаружи на видном месте надписи с соответствующими знаками опасности.
- 11.5.22. Складские помещения должны иметь надлежащую вентиляцию.
- 11.5.23. В помещениях для хранения баллонов курить запрещается.
- 11.5.24. Для предотвращения опасности на складах и в помещениях должны быть предусмотрены огнестойкие перегородки между кислородными баллонами и баллонами с ацетиленом или горючими газами.
- 11.5.25. При хранении баллоны должны сортироваться в зависимости от рода газа.
- 11.5.26. Пустые баллоны должны храниться отдельно от заряженных.
- 11.5.27. Баллоны, заполненные ацетиленом или жидкими горючими газами, должны храниться в вертикальном положении вентилями вверх.

Транспортировка

- 11.5.28. Для транспортировки газовых баллонов на судовой верфи необходимо использовать специально сконструированное оборудование.
- 11.5.29. Для перемещения баллонов подъемными механизмами должны использоваться специально сконструированные люльки.
- 11.5.30. Запрещается поднимать баллоны стропами, крюками, магнитами.

11.6. Ацетиленовые генераторы

Общие требования

- 11.6.1.(1) Ацетиленовые генераторы должны соответствовать:
- а) требованиям национальных или других официальных правил в отношении материалов, конструкции, осмотров и испытаний;
 - б) в случае отсутствия таковых они должны соответствовать правилам Общезаконового свода правил по технике безопасности для промышленных предприятий, изданных Международной организацией труда.
- (2) Каждый ацетиленовый генератор должен быть снабжен:
- а) устройством для ограничения давления;
 - б) устройством для указания давления;
 - в) предохранительным устройством для защиты генератора от обратной подачи газа или пламени.
- 11.6.2.(1) Каждый ацетиленовый генератор должен быть снабжен инструкцией завода-изготовителя по его эксплуатации.
- (2) Инструкция должна быть расположена на видном месте и в непосредственной близости от генератора.
- 11.6.3. Ацетилен должен содержать по объему не более 0,05% фосфористого водорода и не более 0,15% сернистого водорода.

Карбид кальция

- 11.6.4. Карбид кальция должен храниться в контейнерах, которые:
- а) изготовлены из металла достаточной прочности во избежание поломок при транспортировке;
 - б) являются воздухо- и водонепроницаемыми с герметичными прокладками;
 - в) на видном месте имеют надпись «Карбид кальция» и соответствующее предостережение: «Хранить в сухом месте».
- 11.6.5. Контейнеры с карбидом кальция должны открываться только таким инструментом, который не дает искр.
- 11.6.6. Карбид кальция должен храниться:
- а) только на берегу;
 - б) в сухих, хорошо вентилируемых, закрытых помещениях, защищенных от статического электричества.

11.6.7. На борт судна нужно подавать не более однодневного запаса карбида кальция.

11.6.8. Вход посторонним лицам на склад для хранения карбида кальция запрещен.

11.6.9. Отбросы карбида кальция должны быть уничтожены погружением их в большое количество воды на открытом воздухе на безопасном расстоянии от любого открытого огня.

Эксплуатация генераторов

11.6.10. Ацетиленовые генераторы по возможности должны устанавливаться на открытом воздухе.

11.6.11. Ацетиленовый генератор не должен устанавливаться под закрытой палубой, если он не размещается в достаточно хорошо вентилируемом месте, чтобы предотвратить любую опасную концентрацию газа или дыма.

11.6.12. Ацетиленовый генератор, содержащий любое количество карбида кальция, не должен размещаться в опасной близости от любого источника тепла или сжигаемых материалов.

11.6.13. Никто не должен курить или пользоваться открытым огнем:

а) в любом помещении или укрытии с ацетиленовым генератором; или
б) в опасной близости от любого ацетиленового генератора на открытом воздухе или на борту судна.

11.6.14. Нельзя допускать замерзания ацетиленовых генераторов.

11.6.15. Ацетиленовые генераторы должны обслуживаться только компетентными лицами.

11.6.16. Никакие изменения в ацетиленовых генераторах не должны производиться без разрешения компетентных властей.

11.6.17. Давление в ацетиленовых генераторах и их газгольдерах в любое время не должно превышать 1,5 кгс/см².

11.6.18. Частично израсходованный заряд карбида не должен повторно заряжаться в генератор.

11.6.19. Если заряженный ацетиленовый генератор необходимо подвергнуть перемещению, то должны быть приняты меры предосторожности, чтобы предотвратить его падение, переворачивание или наклон.

11.6.20. Гидравлический затвор должен быть:

- а) заполнен до необходимого уровня;
б) ежедневно проверяться лицом, работающим с горелкой или резаком.

Обслуживание и ремонт генераторов

11.6.21. Перед ремонтом любой части ацетиленового генератора он должен быть:

- а) тщательно очищен;
б) очищен от карбида, отходов и шлама;
в) тщательно промыт струей воды;
г) полностью заполнен водой, паром или инертным газом.

11.6.22. Переносные ацетиленовые генераторы должны заряжаться, очищаться и продвигаться:

- а) на открытом воздухе;
б) в дневное время.

11.6.23. Отчетливые надписи, запрещающие курение и пользование открытым пламенем, должны находиться на ацетиленовом генераторе или близости от него во время его зарядки, подготовки или очистки.

12. Постройка корпуса

12.1. Общие положения

12.1.1.(1) Насколько практически возможно, монтажники конструкций должны быть обеспечены безопасными средствами доступа к работе, такими, как:

- а) трапы;
- б) сходни;
- в) стационарные платформы;
- г) платформы, люльки, боцманские стулья и т. п., подвешенные к подъемному устройству;
- д) пояса безопасности и спасательные линии;
- е) страховочные сетки и площадки.

(2) Предусмотренные средства должны соответствовать относящимся к ним требованиям настоящих правил.

12.1.2. Все леса, кильблоки, подставки, упоры, стыковые накладки, ванты, растяжки, сборочные рамы и другое тому подобное оборудование на стапеле, судне, блоках или секциях должны быть прочно закреплены.

12.1.3.(1) Строящийся корпус судна должен быть так закреплен, чтобы он не имел возможности перевернуться. Фактор безопасности против переворачивания (коэффициент устойчивости) должен быть по крайней мере 1,5. Меры по обеспечению устойчивости судна должны включать:

- а) опорное основание достаточной прочности;
- б) установленные на основании конструкции достаточной прочности и устойчивости;

в) упоры с внешней стороны корпуса судна;

г) закрепления.

(2) Если существует какая-либо опасность, что устойчивость корпуса будет нарушена в ходе работы, устойчивость должна обеспечиваться на каждой стадии работы соответствующими мерами.

(3) Ни одна конструкция, поддерживающая судно на стапеле, и ни одна часть корпуса не должны демонтироваться или передвигаться без разрешения руководства.

(4) Опоры, стойки и крепления должны быть соответствующим образом закреплены от скольжения, переворачивания, падения и изгиба.

12.1.4. При установке на место ахтерштевия, кронштейна концевой вала, руля и подобных им конструкций должны использоваться подставки, упоры, клетки, кильблоки, растяжки, талрепы или специальная оснастка.

12.1.5. При установке кормовых, носовых и поперечных переборок они должны быть закреплены от падения посредством растяжек с талрепами.

12.1.6. При установке под палубами фитингов и закреплении их болтами работа должна производиться с надежно закрепленных на палубе опор, но не с каких-либо подвесных приспособлений.

12.1.7. При установке флоров в двойном дне, палуб, платформ, выгородок, мостиков и нижних конструкций машинного и котельного отделений, коридоров и подобных им помещений в конце рабочего дня или смены не должны оставаться никакие посторонние или просто незакрепленные предметы.

12.1.8. Перед вырезкой отверстий во флорах, палубах или переборках рабочие, находящиеся на другой стороне этих конструкций, должны быть предупреждены о выполнении этих работ.

12.1.9. Перед установкой или выверкой временных переборок в трюмах все другие работы над просветом люков этих трюмов должны быть приостановлены.

12.1.10. Стальные балки после их сборки должны быть соответствующим образом связаны или скреплены до момента их постоянного закрепления.

12.1.11. Ни один несущий нагрузку конструктивный элемент не должен быть ослаблен до опасного положения путем надрезов, сверления отверстий или других способами.

12.1.12. Если со стальных поверхностей должны быть удалены вредные вещества, то работы должны проводиться в соответствии с требованиями разд. 13.6.

Секции предварительной сборки

12.1.13.(1) Секции должны собираться только на местах, предназначенных для этих целей строительными планами.

(2) Сборочные работы не должны выполняться в проходах.

12.1.14.(1) Для хранения законченных секций должны быть предусмотрены соответствующих размеров пространства или участки, оборудованные транспортными и подъемными средствами, обеспечивающими легкую и безопасную установку, хранение и перемещение секций.

(2) Секции, взятые на склад, должны быть безопасно установлены на отведенных местах.

12.1.15. По мере возможности сварка, сборочные работы, насыщение секций и другие работы не должны выполняться на секциях при их хранении на складе.

12.1.16. Перед транспортировкой на борт судна предварительно изготовленные секции должны:

а) быть укомплектованы, полностью закончены и готовы для установки на соответствующие места;

б) иметь предусмотренные соответствующих размеров и конструкций крепления (такие, как приварные скобки или U-образные болты) для удобства их подъема, установки и безопасного их удержания.

Сварные соединения должны выполняться квалифицированными сварщиками и при необходимости подвергаться испытанию на прочность компетентным лицом;

в) иметь предусмотренные необходимые надписи для правильного монтажа на судне.

12.1.17.(1) Работы по насыщению секций различным оборудованием должны быть выполнены на местах, специально предусмотренных для этих целей.

(2) Работы по насыщению не должны выполняться на секциях, установленных на платформах для транспортировки.

12.1.18.(1) Секции должны наклоняться при помощи специального механического оборудования и устройств.

(2) Оборудование для наклона должно иметь стопорное устройство, гарантирующее безопасность при любом угле наклона.

(3) Операции по установке секций на наклоняющее устройство, их наклон и снятие должны выполняться под компетентным наблюдением.

12.1.19.(1) Никакие сварочные, сборочные или другие работы не должны выполняться на секциях до момента их установки на позиции и надежного закрепления.

(2) Запрещается производить какие-либо работы на секциях, подвешенных к кранам.

Настил рейтовых

12.1.20. Рабочие настилы, на которых собираются железные или стальные конструктивные элементы, должны быть покрыты настилом из плотно набитых досок.

12.1.21. Рабочие, занятые ниже бригады клепальщиков, должны быть защищены сплошным деревянным настилом над ними.

12.1.22. Если сталь хранится на временном настиле, то настил должен быть достаточно прочным для безопасного ее поддержания, а сталь должна быть безопасно закреплена и распределена.

Подъем

12.1.23. При перемещении конструктивных элементов на место груз не должен освобождаться от грузовых стропов до тех пор, пока элементы не будут надежно закреплены на месте.

12.1.24. Конструктивные элементы не должны подаваться на место подъемным механизмом в то время, когда рабочие находятся в положении, при котором они могут быть травмированы.

12.1.25. Стальные балки переборок, поднимаемые поодиночке, должны быть установлены непосредственно на место и закреплены от смещения.

12.1.26. Партни балок должны закрепляться с гарантией от смещения после их подъема.

12.1.27. Никакой груз не должен размещаться на стальных балках, переборках до тех пор, пока они не будут установлены на место и закреплены.

Клепка

12.1.28. Отверстия для заклепок должны быть очищены от краски Zenковкой или другим эффективным методом.

12.1.29. Заклепки, болты, гайки, гаечные ключи и другие свободные предметы должны содержаться в ящиках или иными способами должны предохраняться от падения с высоты.

12.1.30. После спуска судна на воду или при ремонте на плаву должно быть запрещено удаление заклепок или сверление отверстий в корпусе на расстоянии до 1 м выше ватерлинии, если эти отверстия не будут закрыты в тот же день до окончания смены.

12.1.31. При срезании головок поврежденных заклепок или выбивании их стержней из отверстия должны использоваться экраны для защиты от летящих кусков, которые выпадают или выбиваются.

12.1.32. Должны быть приняты меры предосторожности для предупреждения возникновения пожара от оборудования для нагрева заклепок в соответствии с требованиями п. 2.5.6 и разд. 14.4.

12.1.33. (1) Клепка в ограниченных пространствах должна производиться в соответствии с относящимися к ней требованиями гл. 15.

(2) Болты, служащие для временного соединения листов перед клепкой, не должны восстанавливаться путем их сварки встык или ковкой.

13. Работа с вредными, раздражающими и радиоактивными веществами

13.1. Общие положения

13.1.1.(1) Должны приниматься любые меры для того, чтобы избежать несчастных случаев, вызванных опасными веществами, в частности путем их замены на менее опасные вещества.

(2) Опасные вещества должны использоваться только в случае, если работающие с ними предупреждены об опасности пожара, токсичности или других опасностях, которые могут возникнуть при транспортировке или использовании таких веществ, и о мерах их предупреждения.

13.1.2. Контейнеры и пакеты, в которых имеются опасные вещества, включая и радиоактивные, должны:

- а) иметь отчетливую маркировку с указанием химического названия содержимого и их опасных свойств и быть снабжены ярлыком с символом опасности;
- б) иметь прикрепленные или сопровождаться инструкциями по безопасному обращению и использованию содержимого.

13.1.3. Подходы к рабочей территории, где может существовать опасность от токсичных и раздражающих газов, должны быть обеспечены предупреждающими надписями или указательными знаками:

- а) обозначающими наименование применяемого газа;
- б) указывающими на необходимые меры предосторожности, которые должны быть приняты.

13.1.4.(1) Приготовление и смешивание опасных веществ должны выполняться в специальных помещениях, отделенных от других рабочих мест и хорошо вентилируемых.

(2) В вентиляционной системе должен быть выключатель, работающий от давления воздушного потока, заблокированный с целью питания работающего оборудования.

(3) Процессы, связанные с приготовлением свинцового сурика, окисляющихся и свинцовых белил, с пересыпанием, просеиванием, перемешиванием и размельчением сухих свинцовых красителей, должны быть полностью механизированы и выполняться на закрытом оборудовании.

13.1.5.(1) Все операции, связанные с опасными веществами в жидком или твердом состоянии, такие, как перемещение из одного контейнера в другой, должны выполняться только в помещениях, оборудованных вытяжной вентиляцией, и при помощи инструментов и приспособлений, исключающих разливание или рассеивание таких веществ.

(2) Токсичные пигменты не должны поставляться в виде сухого порошка.

13.1.6. Окрасочные материалы, растворители и смывки не должны храниться вместе с сухими красителями и химкатами.

13.1.7. В помещениях на борту судна, в которых производятся работы с красками, клеями, смолами и тому подобными веществами, содержащими летучие, воспламеняющиеся или другие вредные составы:

- а) должна быть предусмотрена достаточная общая или местная вентиляция;
- б) запрещается производить работы, связанные с нагревом;
- в) в целях предотвращения опасности должны быть приняты меры предосторожности против пожара, а рабочие должны пользоваться изолирующими респираторными устройствами;
- г) вентиляция должна быть такой, чтобы поддержать концентрацию воспламеняющихся паров менее 5% от их нижнего предела взрываемости; компетентным лицом должны делаться частые пробы для установления их концентрации;
- д) при нанесении краски на части внутри судна никакие другие работы не должны выполняться в этих местах как во время нанесения краски, так и после того до момента полной безопасности.

13.1.8. Переливание краски, лака, клея, смол и тому подобных веществ из одного контейнера в другой и в котелки для красок нужно производить над металлическими поддонами с бортами высотой не менее 5 см.

13.1.9. Краска и другие материалы для покрытия, случайно пролитые на пол, должны быть немедленно убраны.

13.1.10.(1) Окрашенные предметы не должны подвергаться сушке без наличия местной вытяжной вентиляции.

(2) Искусственная сушка окрашенных предметов должна производиться в специально оборудованных помещениях с надежной тепловой изоляцией и вентиляцией, которая предотвратит образование взрывоопасных концентраций паров растворителей.

13.1.11.(1) Использованные обтирочные материалы и ветошь должны содержаться в металлических контейнерах с самозакрывающимися крышками.

(2) По окончании смены использованные обтирочные материалы должны быть удалены с места работы и сложены в безопасном месте.

13.1.12. Содержащиеся в упаковке краски, политуры, лаки и другие горючие и летучие вещества, которые не используются, должны:

а) содержаться в плотно закупоренном виде;

б) находиться вдали от искр, пламени и источников тепла, солнечных лучей.

13.1.13. По окончании работы:

а) остатки клеев, лаков, растворителей, разбавителей и изоляционных материалов должны содержаться в закрытых контейнерах;

б) кисти, распылители, шланги, другое оборудование должны быть очищены вне судна от остатков краски, лака, клея и содержаться в шкафу в плотно закрытых контейнерах.

13.1.14.(1) Пустые емкости от краски и других покрывающих материалов должны содержаться в специальных хранилищах, оборудованных вытяжной вентиляцией, или в специальных местах, расположенных в стороне на расстоянии по крайней мере 25 м от приготовительного отделения судна.

(2) Пустые емкости не должны храниться на рабочих местах.

13.1.15.(1) Нельзя допускать попадание креозота, смолы или растворов, содержащих фенол, на кожу или в глаза.

(2) При ожогах креозотом необходимы немедленные промывание и оказание медицинской помощи.

13.1.16. Опасные жидкие вещества должны извлекаться из емкостей безопасным способом, т. е. при помощи сифонов, сливных приспособлений или других удобных устройств. Рабочие никогда не должны брать в рот сифонную трубку.

13.1.17. Для нагрева необработанных термопластических красок до температуры 130—180°C и их нанесения рабочие должны быть снабжены средствами индивидуальной защиты от ожогов.

13.1.18. В ограниченных пространствах или в опасной атмосфере вредные вещества должны обрабатываться соответственно требованиям гл. 15.

13.1.19. Рабочие, подвергшиеся действию токсичных или раздражающих веществ, должны сразу сообщить о любых недомоганиях в медслужбу, на пункт скорой помощи или руководителю.

Обслуживающий персонал

13.1.20.(1) Рабочие, занятые на окрасочных работах, а также рабочие, принимающие участие в изолировочных работах с асбестоматериалами, в моечных или очистных работах или работах, связанных с использованием органических растворителей, пека, каменноугольной смолы, полиуретановых и эпоксидных смол и клеев, должны проходить медицинское освидетельствование перед началом работы и затем периодически в установленные сроки.

(2) Лица, не прошедшие медицинского освидетельствования, или те, которым работы с лаками, красками, растворителями, клеями и изолировочными материалами, содержащими асбест, противопоказаны, не должны приниматься на такие работы.

13.1.21. Если применения опасных веществ нельзя избежать, то должно быть сделано все, чтобы путем эффективного контроля, обучения, хорошего руководства и при наличии вентиляции избежать любого риска для молодых рабочих и практикантов при обращении с такими веществами.

13.1.22. Лица, имеющие открытые раны, не должны работать с токсичными или едкими веществами без разрешения врача.

13.1.23. Рабочие, подвергающиеся действию токсичных или раздражающих веществ, должны быть информированы об их вредном воздействии и о симптомах действия, они должны тотчас же сообщать о таких симптомах медицинскому персоналу, на пункт скорой помощи или руководству.

13.1.24. Рабочие, подвергающиеся действию токсичных или раздражающих веществ, должны быть обеспечены соответствующей защитной одеждой и средствами индивидуальной защиты в дополнение к обычной рабочей одежде.

13.1.25. Рабочим, подвергающимся действию токсичных или раздражающих веществ, должны быть даны соответствующие инструкции о необходимых мерах предосторожности.

Ограничение использования некоторых веществ

13.1.26. Бензин и вещества, содержащие бензин, не должны использоваться как растворители или разбавители, кроме случаев, когда процессы выполняются в герметичной системе или применяются аналогичные безопасные способы производства.

13.1.27. Запрещается использовать в качестве растворителей дихлорэтан, метанол и четыреххлористый углерод.

13.1.28. Горячие поверхности не должны окрашиваться каменноугольной смолой, этинолом, перхлорированными лаками и нитролаками или красками, приготовленными из таких лаков.

13.1.29. Красители, содержащие свинец, могут быть смешаны в дальнейших технологических процессах с другими свинцовыми красками или с веществами, не содержащими свинец, только если красители были предварительно смешаны с маслом или лаком.

13.1.30. Свинцовый сурик в необработанном или сухом состоянии должен использоваться для подготовительных шпаклевочных или мастичных материалов.

13.1.31. Свинцовые белила не должны использоваться или входить в состав окрасочных материалов, если окраска не производится при эффективной вытяжке воздуха, обеспечивающей удаление пыли, образующейся при этом.

13.1.32. Там, где национальными законами или предписаниями разрешается использовать в красках органический мышьяк или органическую ртуть, должны быть приняты специальные меры предосторожности при их использовании, особенно при ремонтных работах.

Личная гигиена

13.1.33. (1) Рабочие должны быть проинструктированы о важности содержания кожи в чистоте для защиты ее от раздражающих веществ.

(2) При необходимости защиты кожи рабочие, соприкасающиеся с токсичными или раздражающими веществами, должны пользоваться защитными кремами или надевать перчатки или рукавицы.

13.1.34. Для персонала, занятого окраской судна и входящего в контакт с токсичными веществами, должны быть предусмотрены соответствующие моющие средства согласно требованиям разд. 24.4.

13.1.35. Все рабочие, соприкасающиеся с токсичными веществами, должны снимать рабочую одежду и тщательно мыть руки и лицо перед принятием любой пищи или перед тем, как покинуть рабочее место.

Запрещается

13.1.36. Запрещается использовать растворители для очистки кожи.

13.1.37. Должны быть приняты меры предосторожности, чтобы не носить на улице одежду, используемую во время работы.

13.2. Общие меры предосторожности при работе с легковоспламеняющимися веществами

13.2.1. Легковоспламеняющиеся вещества как твердые, так и жидкие должны храниться только в запираемых складских помещениях на берегу, в которых нет людей.

13.2.2. В местах хранения горючих и легковоспламеняющихся веществ должны быть приняты противопожарные меры в соответствии с требованиями разд. 2.5.

13.2.3. Стрoения или помещения для хранения легковоспламеняющихся веществ наливом должны быть:

- а) окружены водонепроницаемой стеной, способной задержать всю хранимую жидкость при ее случайном разливе;
- б) сконструированы таким образом, чтобы горячая жидкость не смогла разлиться в результате пожара или других аварий.

13.2.4. Если хранение производится в емкостях, то легковоспламеняющиеся жидкости должны содержаться при соответствующей температуре в емкостях:

- а) плотно закрывающихся;
- б) огнестойких и небьющихся;
- в) которые хранятся в стороне от источников тепла, искр, солнечных лучей;
- г) маркированных соответствующим символом опасности.

13.2.5. Разлив легковоспламеняющихся и горючих веществ и материалов и заполнение ими емкостей должны производиться вне судна или дока на берегу, в местах, специально предназначенных для этой цели и оборудованных в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Это правило, однако, не относится к малому количеству таких материалов.

13.2.6. Легковоспламеняющиеся и горючие вещества и материалы должны выдаваться рабочим только в хорошо закрываемых емкостях и в количестве, не превышающем потребности одной смены.

13.2.7.(1) Топливо для временного отопительного устройства должно храниться в безопасных емкостях.

(2) Такое топливо в количестве, превосходящем суточную потребность, не должно храниться ниже палубы, если там нет огнестойкого помещения.

(3) Топливо не должно храниться на путях к выходу.

13.2.8. В опасной близости от легковоспламеняющихся материалов запрещаются курение, использование открытого пламени или раскаленных материалов.

13.2.9.(1) Запрещается оставлять на стапелях, решетованиях и судах в нерабочее время емкости, содержащие горючие вещества, такие, как очистители, смазывающие и лаковые составы и жидкое топливо.

(2) Каждая из таких емкостей и каждое из устройств, оставленных на рабочем месте в обеденный перерыв, должны находиться под наблюдением обслуживающего персонала.

13.2.10. В то время, когда топливо принимается на суда или сливается с них, опасная зона в непосредственной близости от топлива должна быть четко определена и все огневые работы в пределах этой зоны должны быть запрещены.

13.2.11. Легковоспламеняющиеся, горючие и испаряющиеся вещества можно подогревать только в водяных банях или подобных устройствах при умеренной температуре.

13.2.12. Когда воспламеняющиеся жидкости, независимо от их количества, переливаются из одной металлической емкости в другую, обе емкости должны быть заземлены, чтобы предотвратить опасность от возникновения статического электричества, за исключением тех случаев, когда количество этих материалов или условия не вызывают опасности.

13.2.13. Пустые емкости из-под легковоспламеняющихся жидкостей должны быть пропарены, промыты горячей водой с мылом или другими эффективными средствами.

13.2.14. Перед разборкой трубопроводов, по которым перемещались горючие жидкости, они должны быть продуты паром. В отдельных случаях может быть использован инертный газ.

13.2.15.(1) Насколько это возможно, бутан и пропан не должны применяться внутри судна.

(2) Баллоны с бутаном или пропаном и соответствующее оборудование не должны оставаться в подпалубных помещениях.

13.2.16. Промасленная одежда не должна оставаться в замкнутых пространствах.

13.2.17.(1) Бензин (газолин) не должен использоваться для удаления жира или других веществ с оборудования, материалов или корпуса.

(2) Запрещается собирать на рабочих местах воспламеняющиеся отходы, такие, как опилки, промасленная ветошь и деревянные стружки. Они должны содержаться в металлических контейнерах с samozакрывающимися крышками.

13.2.18. Для снятия заряда статического электричества и предупреждения возникновения искр от трения резиновый шланг, используемый для мытья деталей растворителями, должен иметь наконечник из нержавеющей металла, заземленный металлической лентой или другими надежными средствами.

13.3. Окраска распылением

13.3.1. Окраска распылением не допускается при применении любых токсичных материалов, таких, как свинцовый сурик, бисульфид углерода, четыреххлористый углерод, ртуть, сурьма, мышьяк, соединения мышьяка или метанола со смесями, содержащими более чем 1% бензола, если рабочие не применяют соответствующих защитных дыхательных аппаратов, подключенных к соответствующей магистрали подаваемого воздуха.

13.3.2. Окраска распылением внутренних поверхностей, таких, как поверхность цистерн, танков, отсеков, может разрешаться, только если:

а) применяются дыхательные аппараты, подключенные к воздушной магистрали, а воздух при необходимости подогревается;

б) рабочие обеспечены средствами индивидуальной защиты;

в) в районе окраски не производятся никакие другие работы.

13.3.3.(1) Любое место, где выполнена окраска методом распыления, должно вентилироваться естественным путем или механическими средствами.

(2) Рабочие должны быть так защищены соответствующими дыхательными аппаратами, подключаемыми к воздушной мембране, чтобы концентрация вдыхаемого растворителя находилась в пределах безопасных норм.

13.3.4. На местах, где используются любые материалы на основе нитроцеллюлозы или других воспламеняющихся компонентов, должно находиться достаточное количество пенных или другого типа подходящих огнетушителей.

13.3.5. Рабочие, занятые окраской распылением, должны быть обеспечены:

а) верхней одеждой, головными уборами, перчатками;

б) достаточным количеством материала для удаления краски или распыляемой смеси с рук и лица.

13.3.6. Запрещается курить или пользоваться открытым пламенем в любом месте, где проводится окраска распылением.

13.3.7.(1) Все металлические части оборудования и приспособлений, используемых для окраски распылением (распылительные кабины, насосы для подачи краски, столы, кронштейны, барабаны для растворителей и пр.), а также металлические предметы, подлежащие окраске распылением, должны быть электрически соединены и заземлены.

(2) Надлежащее состояние системы заземления, проводников, соединений заземлительных элементов, оборудования и приспособлений должно проверяться по крайней мере один раз в месяц.

13.3.8.(1) Окрасочные устройства, работающие под давлением, такие, как резервуары масляных сепараторов и масляных насосов, должны быть оборудованы клапаном для снижения давления воздуха, поступающего в устройство, и испытанным и опломбированным манометром.

(2) На шкале манометра должна быть красная линия, указывающая на максимально допустимое рабочее давление.

(3) Прочность соединений в воздушном шланге должна предотвращать их ослабление от давления сжатого воздуха.

13.3.9. Операторы распылительного пистолета должны:

а) отрегулировать давление распыла пистолета таким образом, чтобы не создавался чрезмерный туман;

б) пользоваться пистолетом таким образом, чтобы не только они сами, но и другие рабочие не оставались между пистолетом и вентилятором;

в) не испытывать пистолет-распылитель, направляя струю беспорядочно, в неустановленное место.

13.3.10. При окраске распылением наружной части судна, включая и подводную часть, должно быть обращено внимание на направление ветра (окраска должна производиться с подветренной стороны).

13.4. Работа с ненасыщенными полиэфирами

13.4.1.(1) Емкости, содержащие более 25 л органических перекисей, должны храниться в специальном строении или помещении, не содержащем никаких других материалов.

(2) Емкости, содержащие до 25 л, должны храниться в вытяжном шкафу.

(3) Здание, помещение или шкаф должны быть огнеупорной конструкции.

(4) Крыша должна быть легкой конструкции, чтобы служить выходом для газов при взрыве.

(5) Здание или помещение должны поддерживаться холодными.

13.4.2.(1) Места для хранения органических перекисей не должны использоваться для каких-либо других целей.

(2) Хранилище и территория вокруг него должны содержаться в чистоте и быть свободными от горючих веществ.

(3) Запрещается курить в хранилище и в непосредственной близости от него, а также в любом другом месте, где применяют перекись водорода.

13.4.3. Перед началом работ с полиэфирами рабочие должны покрыть руки защитным кремом.

13.4.4. Необходимо избегать проникновения смол и отвердителей через перчатки.

13.4.5. Только квалифицированные лица должны переливать, отмерять и взвешивать органические перекиси водорода и смешивать ненасыщенные полиэферы.

13.4.6. Органические перекиси водорода нельзя добавлять к горючим основаниям или выливать в нагретые емкости.

13.4.7. Емкости и приспособления, в которых происходит взвешивание органических перекисей, должны быть чистыми.

13.4.8. Исползованные емкости и кисти должны быть очищены горячей водой с мылом, но не воспламеняющимися растворителями.

13.4.9. Органические перекиси нельзя смешивать непосредственно с катализаторами; катализаторы должны быть осторожно смешаны со смолой перед добавлением перекиси.

13.4.10. Контейнеры с органическими перекисями должны содержаться в закрытом состоянии и предохраняться от грязи.

13.4.11.(1) На контейнеры с органическими перекисями должны быть нанесены характерные опознавательные знаки и определенная окраска.

(2) Неиспользованная перекись не должна возвращаться в частично заполненный контейнер.

13.4.12.(1) Органические перекиси и полиэферы должны храниться и смешиваться только в количестве, не превышающем однодневной потребности, в строениях или помещениях, отделенных от других рабочих мест и построенных из огнеупорных материалов.

(2) Кроме того:

а) только минимальное количество требуемых перекисей следует приносить из хранилища в рабочую зону;

б) любые полные или частично использованные контейнеры должны быть возвращены в хранилище, когда они не используются;

в) пустые контейнеры должны быть удалены из рабочей зоны и не должны использоваться как какая-либо посуда.

13.4.13.(1) Перекиси и полиэферы не должны, насколько это практически возможно, переливаться на непокрытых рабочих столах или полах — они должны быть покрыты бумагой или другим материалом, который в случае загрязнения должен меняться ежедневно.

(2) Рабочие столы должны иметь облицовку из легко моющегося материала типа металла или стекла.

13.4.14. Любое количество разлитой жидкой перекиси должно быть немедленно очищено с помощью мергеля, песка, диатомита, вермикулита или другим негорючим абсорбирующим материалом, но не с помощью ткани.

13.4.15.(1) Должны быть предусмотрены соответствующие средства тушения пожара.

(2) Воду следует применять для твердых перекисей, а песок или порошок — для жидких перекисей.

13.4.16.(1) Ненасыщенные полиэфирные смолы и лаки на их основе должны распыляться только в специальных кабинках, в которых не распыляются никакие другие материалы.

(2) Эффективная вытяжная вентиляция должна быть устроена в кабине, так, чтобы скорость воздуха была не менее чем 0,5 м в секунду в любой точке внутри кабины.

Для вентиляции кабин должны применяться только центробежные вентиляторы.

(3) Отходы из кабин должны сжигаться на открытом воздухе или содержаться в закрывающихся металлических емкостях.

13.4.17. Отходы перекиси, абсорбированные соответствующими материалами, должны быть смешаны с подходящим горючим материалом и сожжены небольшими количествами на открытом воздухе вдали от любых строений во избежание пожара.

Как исключение насыщенный абсорбент может быть смешан с достаточно разжиженным раствором гидроксида натрия в несгораемом контейнере на открытом воздухе.

13.4.18. Лица, разливающие, измеряющие, взвешивающие, транспортирующие перекиси и добавляющие их к полиэфирным смолам, должны носить защитные очки или пользоваться лицевым экраном.

13.4.19. Вода и соответствующее оборудование для промывки глаз в случае ранения и загрязнения должны содержаться на видном месте готовыми к применению.

13.4.20. Полиэфирные смолы должны быть смешаны с перекисями, наполнителями, красителями и пр. на местах, специально выделенных для этой цели.

13.4.21. При использовании вредных красителей и наполнителей, таких, как кварц, асбест, алюминиевый порошок, должна быть предусмотрена местная вытяжная вентиляция.

13.4.22. Выделяющиеся испарения стирола должны удаляться по мере их накопления; если необходимо, рабочие должны быть обеспечены респираторами с подводом воздуха.

13.4.23. При работе с синтетическими смолами рабочие должны защищать свои руки, насколько это практически возможно, например надевая резиновые перчатки поверх хлопчатобумажных.

13.4.24. Инструменты должны очищаться ежедневно рабочими, носящими резиновые или синтетические перчатки как защиту от растворителей и пр.

13.4.25. Места, где используется полиэфир, должны очищаться ежедневно после окончания работы.

13.4.26. Любое количество полиэфирной смолы, разлитое на кожу, должно быть немедленно вытерто кремом или бумажными салфетками, но не ветошью.

13.5. Работа с клеями

13.5.1. Лица, работающие с клеями, содержащими токсичные растворители, должны:

- а) проходить предварительный медицинский осмотр;
- б) подвергаться периодическому медицинскому осмотру.

Индивидуальная защита

13.5.2. Рабочие, приготовляющие, отпускающие, применяющие клеящие вещества, моющие контейнеры и оборудование или очищающие покрытые клеем поверхности, должны быть обеспечены:

- а) защитной одеждой, включая покрытия для головы и резиновые перчатки;
- б) установками горячего душа;
- в) при необходимости респираторными защитными средствами.

Приготовление клеев

13.5.3.(1) Клеи должны готовиться в береговых помещениях, предназначенных для этой цели и оборудованных камерами, имеющими эффективную вытяжную вентиляцию.

(2) Процесс приготовления должен быть механизирован.

13.5.4.(1) Полы в помещениях для приготовления клеев должны:

а) быть покрыты керамическими плитками с уплотненными швами между ними;

б) иметь наклон;

в) оснащены сточными трубами для удаления воды.

(2) Стены должны быть облицованы плитками или окрашены масляной краской на высоту 1,5—2 м.

13.5.5.(1) В помещениях для приготовления клеев воспламеняющиеся летучие растворители должны храниться (в количестве, не превышающем однодневной потребности) в плотно закрываемых контейнерах, содержащихся в металлических шкафах или ящиках.

(2) Смола и масляные присадки должны содержаться в герметически закрываемых контейнерах, хранящихся в химических шкафах.

13.5.6. Приготовленный клей должен выдаваться рабочим только в специальной таре с крышками.

Нанесение изоляции и клеев

13.5.7. Работы, при которых применяются клеи, должны выполняться в местах, оборудованных общей вентиляцией или эффективной местной вытяжной вентиляцией для удаления пыли, газов и пара непосредственно с места их образования.

13.5.8. Изоляционные материалы, содержащие асбест, должны резаться механическим инструментом только на специальных столах, оборудованных эффективной местной вентиляцией.

13.5.9. После наклейки изоляции или намазывания клеем поверхности изоляционного материала рабочее место должно быть тщательно провентилировано для удаления находящихся в воздухе токсичных и воспламеняющихся веществ.

13.5.10. При процессах, в которых используются фенолформальдегиды, оксидные смолы, полиуретан и другие токсичные клеи, должны приниматься соответствующие меры для предотвращения попадания клея на открытые участки тела, рабочую одежду, оборудование и пол.

13.5.11.(1) Для нанесения клеев на большие поверхности должны использоваться специальные приспособления.

(2) При нанесении клея вручную должны применяться кисти с защитными дисками на ручке.

13.5.12. Контейнеры и кисти для клеев должны мыться в помещениях на берегу, предназначенных для приготовления клеев, в специальных шкафах, оборудованных вытяжной вентиляцией.

13.5.13. При работах, связанных с применением изоляции и клеев, последующая очистка должна выполняться через регулярные интервалы путем использования очистных вакуумных систем.

13.6. Удаление изоляции, красок и других покрытий

13.6.1.(1) При удалении изоляции, красок или других покрытий при помощи вредных веществ, таких, как летучие растворители, рабочие должны носить респираторы.

(2) Изоляция и краска не должны удаляться внутри судна путем выжигания.

13.6.2. Когда старая изоляция удаляется внутри судна механическими или химическими средствами:

а) изоляция должна быть прежде всего смочена;

б) должна быть эффективная вентиляция;

в) образующиеся отходы должны быть сложены в несгораемые мешки в возможно короткое время.

13.6.3. Если используемая краска и растворители ржавчины содержат силь-

ные кислоты и щелочи, должна быть предусмотрена соответствующая защита для рук, а также органов дыхания от вредных газов, которые могут образоваться

13.6.4. Когда при окраске используются пистолеты-распылители, то:

а) рабочие в пределах радиуса выхода распыляемого вещества должны быть защищены соответствующими экранами для лица;

б) металлические части пистолета-распылителя должны быть изолированы для защиты оператора от ожогов.

13.6.5. (1) Запрещается очищать окрашенные свинцовыми красками поверхности, за исключением железных или стальных, сухим методом (скребком или шабером).

(2) Поверхности железных или стальных конструкций, окрашенные свинцовым суриком, не должны ошкуриваться в сухом состоянии наждачной бумагой.

(3) Все отходы, образованные при ошкуривании любой поверхности, окрашенной свинцовым суриком, должны быть убраны до их высыхания.

13.6.6. (1) Когда краска очищается машиной при помощи наждачной бумаги, наждачная бумага должна быть влажной или машина должна быть оборудована соответствующим пылесборником.

(2) Если требуется, рабочие должны носить средства индивидуальной защиты.

13.6.7. Рабочие, очищающие краски, ржавчину или другие покрытия при помощи механических инструментов, так же как и рабочие, находящиеся в непосредственной близости от них, должны защищать от повреждения глаза соответствующими очками или экранами для лица и другими эффективными средствами.

13.6.8. Рабочие, очищающие отвердевшие защитные покрытия на открытом воздухе, так же как и любые другие рабочие, подвергающиеся действию паров и пыли, должны быть защищены соответствующими респираторами.

13.6.9. Пламя или нагрев не должны использоваться для удаления мягкого или жирного защитного покрытия.

13.6.10. Деревянные предметы, покрытые клеями, должны очищаться только в помещениях, оборудованных общей и местной вытяжной вентиляцией на рабочих местах.

13.6.11. Пыль, образовавшаяся после очистки перед покрытием деревянных предметов, не должна удаляться путем обдувания сжатым воздухом, который рассеивает ее.

13.6.12. Пыль со столов и полов на рабочих местах, где удаляется клей при очистке, должна собираться с помощью вакуумного устройства.

13.7. Работа с асбестом

13.7.1. (1) Не следует использовать асбест, если имеется в наличии подходящий материал для его замены.

(2) Когда используется материал, содержащий асбест:

а) материал должен быть влажный;

б) обработка должна быть выполнена с вытяжкой воздуха или каким-то другим безопасным способом, обеспечивающим нормы концентрации находящейся в воздухе пыли асбеста;

в) если подпункты «а» и «б» невыполнимы, должны быть применены одобренные типы респираторов (маски для мелкой пыли) и защитная одежда.

13.7.2. Вытяжное оборудование должно проверяться один раз в неделю и осматриваться компетентным лицом один раз в 14 месяцев.

13.7.3. Если асбест должен наноситься распылением на судне, то:

а) машины для размельчения и распыления асбеста должны быть оборудованы средством для поддержания асбеста во влажном состоянии;

б) клапаны для подачи воды и асбеста должны быть заблокированы в распыляющем устройстве таким образом, чтобы вода открывалась первой, а асбест первым закрывался;

в) рабочие должны носить дыхательные аппараты, работающие на давлении выше атмосферного;

г) все операторы должны быть официально ознакомлены с правилами и инструкцией, подписанными изготовителем, в отношении распылительной техники и методов контроля запыленности;

д) рабочим, не занятым при распыливании, не разрешается находиться поблизости, если они не имеют соответствующей защиты.

13.7.4. Лица, не достигшие 18-летнего возраста, не должны быть заняты напылением асбеста или снятием покрытий на основе асбеста.

13.7.5. Пыль асбеста, осевшая на полу, выступах и т. д., должна быть увлажнена и убрана, как только это практически станет возможно. Для этой цели должно быть использовано оборудование для вакуумной очистки или другие беспылевые методы, а персонал, занятый очисткой, и любые другие лица в непосредственной близости должны быть снабжены защитными средствами.

13.7.6. Вакуумное устройство для очистки должно регулярно поддерживаться в рабочем состоянии и очищаться.

13.7.7. Если автоматическая уборка и сбор пыли практически невозможны, то должны быть предусмотрены соответствующие удобные пылесборники. Следует обратить внимание на то, что:

а) пылесборники должны иметь возможность закрываться для предотвращения выхода пыли;

б) если пыль выбрасывается из отверстия пылесборника при его заполнении, должен быть предусмотрен пылеулавливающий колпак, чтобы избежать неконтролируемый выход пыли на рабочее место;

в) должна быть организована регулярная замена полных пылесборников.

13.7.8.(1) Комбинезоны, головные уборы, обувь перед снятием должны быть очищены пылесосом или другими подходящими способами.

(2) Очистка путем обдувания запрещается в соответствии с требованиями подпункта (1).

(3) После очистки предметы, упомянутые в подпункте (1), должны храниться в пыленепроницаемом контейнере, таком, как герметически закрываемый пластиковый мешок.

13.7.9.(1) Администрация является ответственной за содержание и стирку защитной одежды.

(2) Для стирки одежда должна быть упакована в мешок из пластика, имеющий маркировку отчетливыми буквами: «Одежда, загрязненная асбестом».

13.7.10.(1) Повседневная одежда должна храниться в чистом помещении, куда не может проникнуть асбестовая пыль.

(2) Должны быть предусмотрены удобства, дающие рабочим возможность помыться.

13.8. Работа с искусственными минеральными волокнами

13.8.1. Рабочие, занятые изоляционной работой искусственными минеральными волокнами, включающими стекловату, минеральную силикатную шерсть и шлаковату, но не содержащими асбеста, должны быть обеспечены соответствующими средствами индивидуальной защиты, такими, как перчатки, одежда, защитные очки и простые респираторы от пыли.

13.8.2. Насколько это практически возможно, изоляция при помощи матов и плит искусственных минеральных волокон должна выполняться:

а) на секциях судна перед их соединением;

б) на расстоянии от других работ.

13.8.3. Маты из искусственного минерального волокна, используемые для изоляции на борту, при транспортировке их на рабочие места должны быть завернуты в непроницаемый материал.

13.8.4. Администрация должна предусматривать надлежащие условия для замены и регулярной чистки рабочей одежды.

13.9. Радио- и радарные излучения

13.9.1. На поверхности и внутри или вокруг оборудования и мачт должны быть особо помечены зоны, на которых может возникнуть радиация, представляющая опасность для здоровья.

13.9.2.(1) Запрещается находиться во время работы в зонах, упомянутых в п. 13.9.1.

(2) В случае необходимости или по аварийным причинам, связанным с производственной необходимостью, в такие зоны можно заходить при условии, что:

а) работа проводится под наблюдением специально обученного лица и выполняется опытными рабочими;

б) рабочие постоянно инструктируются в отношении возможных опасностей, а также о необходимых защитных и предупредительных мерах, которые следует принимать в этом случае;

в) необходимая защитная одежда предоставляется в распоряжение рабочих;

г) мощность передатчика постоянно проверяется во время работы.

13.9.3. Покинув зону, на которой они случайно подверглись действию полей радарного излучения, рабочие должны немедленно пройти медосмотр.

13.9.4. Радарное оборудование может испытываться, только когда на мачте не выполняются никакие работы и все лица находятся на безопасном расстоянии, учитывая конструкцию и мощность радарной установки.

13.9.5. В отношении ионизирующей радиации, которая может излучаться радарной установкой от ламп высокого напряжения и большой мощности или от радиоактивных материалов в специальных трубках, должны соблюдаться требования пп. 13.10.1—13.10.3.

13.10. Ионизирующие излучения

13.10.1.(1) Никакое оборудование с ионизирующим излучением не должно использоваться без специального разрешения, полученного от компетентного руководства.

(2) Оборудование должно проверяться через регулярные промежутки времени компетентными лицами.

(3) Форма разрешения и интервалы между этими регулярными проверками должны соответствовать национальным законам и предписаниям.

13.10.2. Допускается функционирование оборудования, вызывающего ионизирующую радиацию, только в случае, если:

а) имеется контроль со стороны лица, прошедшего специальное обучение в области защиты от радиации;

б) рабочие инструктированы перед началом работы в отношении методов работы, возможных опасностей, защитных и предупредительных мер; инструктаж следует повторять через регулярные интервалы.

13.10.3. Все меры защиты от радиации, которые относятся к максимально допустимым уровням радиации, регулированию, наблюдению, медицинскому надзору и минимальному возрасту рабочих, должны соответствовать требованиям национальных законов и правил, а если последние не касаются данных вопросов, то положениям Конвенции о защите от радиации 1960 г. и Рекомендациям 1960 г., принятым Международной организацией труда, а также положениям Образцового свода правил техники безопасности для промышленных предприятий, опубликованных МОТ.

14. Сварка, газопламенная резка и другие огневые работы

14.1. Общие положения

14.1.1. Никакие сварочные работы не должны выполняться на борту судна без разрешения компетентного лица.

14.1.2. Перед началом любых огневых работ необходимо убедиться в том, что в помещении (или снаружи) и на поверхности подвергаемых сварке и резке предметов нет воспламеняющихся веществ, газов, покрытий и материалов.

14.1.3. Сварка не должна выполняться на поверхности, покрытой жиром, маслом или другими воспламеняющимися или горючими веществами.

14.1.4.(1) Если необходимо предотвратить опасность при выполнении огневых работ, то должен быть назначен ответственный за пожарную безопасность на рабочем месте.

(2) Ответственный за пожарную безопасность должен оставаться на рабочем месте в течение всего периода выполнения работ и, если необходимо, некоторое время после ее окончания.

14.1.5. Там, где это практически необходимо, краска должна быть удалена по крайней мере на ширине 20 см, т. е. по 10 см с каждой стороны линии среза или сварного шва, которые необходимо сделать.

14.1.6. Если необходимо предотвратить опасность на противоположной стороне нагреваемой поверхности, должно быть установлено наблюдение, чтобы никто не приближался с легко воспламеняющимися материалами.

14.1.7.(1) Нагрев поверхности при помощи древесного угля или газа в изолированных или замкнутых пространствах должен быть разрешен только при наличии вытяжной системы вентиляции, которая в состоянии поддерживать в воздухе на уровне ниже допустимых пределов концентрацию токсичных газов или других токсичных веществ, образующихся при нагреве, и выводит наружу находящиеся в воздухе опасные вещества.

(2) Где это практически неосуществимо, рабочий должен быть обеспечен соответствующим дыхательным аппаратом с подачей воздуха.

14.1.8.(1) Когда сварка, резка или нагрев выполняется на материалах, содержащих свинец, кадмий, бериллий, медь или другие токсичные или вредные вещества, должны быть приняты меры предосторожности для защиты рабочих от паров путем:

- а) устройства эффективной местной вытяжной вентиляции;
- б) снабжения рабочих респираторами с подачей воздуха.

(2) Кроме того:

- а) должна определяться концентрация паров в пределах рабочей зоны;
- б) рабочие должны проходить специальные медосмотры.

14.1.9. В местах, где сварочные аппараты работают от двигателей внутреннего сгорания, должна быть предусмотрена соответствующая вентиляция.

14.1.10. Должны быть приняты соответствующие меры предосторожности от опасных искр и излучений для лиц, работающих или проходящих около мест сварочных работ.

14.1.11. Готовый для использования огнетушитель должен находиться поблизости от участков, на которых производятся огневые работы.

14.1.12. Кузнечные горны не должны размещаться в ахтер- и форпиках судов, топливных танках, цепных ящиках, междупалубных грузовых пространствах или под приподнятыми палубами.

14.1.13. На полах в местах, где производится сварка, не должно быть водяных луж.

14.1.14. Ни при каких обстоятельствах кислород не должен использоваться для вентиляции, охлаждения или сдувания пыли с одежды.

14.1.15. Сварщики должны носить соответствующую одежду и приспособления, такие, как огнезащитные рукавицы и фартуки, каски и защитные очки с соответствующими светофильтрами.

14.1.16. Сварщики должны носить рабочую одежду, не имеющую следов жира, масла или других воспламеняющихся веществ.

14.1.17. Рабочие, занятые срубкой лишнего металла или шлака, а также на других подобных операциях, должны:

- а) надевать перчатки и очки или защитный экран на лицо;
- б) производить удары в направлении от себя;
- в) убедиться, что осколки не могут ударить окружающих.

Сварка в пожароопасных местах

14.1.18.(1) Насколько это практически возможно, предметы, подлежащие сварке, пламенной резке или нагреву, должны быть перенесены на место, где нет опасности возникновения пожара.

(2) Если предметы не могут быть доставлены на безопасное место, все горючие грузы, горючие отходы, другие горючие материалы должны быть удалены на безопасное расстояние.

(3) Если мероприятия, указанные в подпунктах (1) и (2), не могут быть выполнены, должны быть приняты другие меры предосторожности для предотвращения распыления шлака, образования искр и тепла и защиты эффективными средствами близрасположенных горючих материалов.

(4) Работа должна быть разрешена компетентным лицом.

14.1.19. Когда сварка, пламенная резка или нагрев производится на обшивке танков, палубах, подволоках или переборках, должны быть также приняты меры предосторожности согласно п. 14.1.18(2) и (3) на другой стороне упомянутых конструкций.

14.1.20. Перед сваркой, резкой или нагревом, которые необходимо выполнить на любой поверхности, имеющей защитное покрытие неизвестной степени воспламеняемости, она должна быть проверена компетентным лицом.

14.1.21. При нагреве поверхностей, покрытых легкогорючими защитными покрытиями, необходимо держать на рабочем месте противопожарное оборудование, например готовый к употреблению шланг.

Нагревание в замкнутых пространствах

14.1.22. Сварочные, газорезательные операции и операции, связанные с нагревом в замкнутых пространствах, должны соответствовать относящимся к ним требованиям гл. 15.

Сварка на емкостях для взрывоопасных и воспламеняющихся веществ

14.1.23. Запрещается проводить сварочные или газорезательные операции на емкостях, в которых имеются взрывоопасные или воспламеняющиеся вещества.

14.1.24.(1) Сварочные или газорезательные операции на любой емкости, в которой находилось взрывоопасное или воспламеняющееся вещество или в которой могут образоваться воспламеняющиеся газы, могут производиться только после того, как:

а) емкость была: 1) тщательно очищена паром или другим эффективным средством; 2) проверена на состав воздуха и имеется подтверждение полного отсутствия горючих газов и паров;

б) произведена замена воздуха в емкости инертным газом.

(2) Если для этой цели используется инертный газ, после заполнения емкости необходимо, чтобы газ медленно продолжал поступать в нее в течение всей операции сварки или резки.

14.1.25. Перед началом любых сварочных операций в закрытых емкостях или других полых деталях в них должны быть сделаны вентиляционные отверстия, чтобы гарантировать сброс давления во время нагрева.

14.1.26. Перед выполнением любой сварки, резки или нагрева на полых конструкциях, таких, как скуловые кили, обтекатели, мачты, стрелы, пиллерсы или поручни, компетентное лицо должно проверить конструкции, если необходимо, испытать их на присутствие воспламеняющихся жидкостей и паров и подтвердить, что они безопасны для выполнения необходимой работы.

14.2. Газовые сварка и резка

Общие требования

14.2.1. Давление кислорода для сварки должно быть всегда достаточно высоким, чтобы предотвратить поступление ацетилена в магистраль подачи кислорода.

14.2.2. Нельзя производить сварку при давлении ацетилена на манометр выше 1 атм.

14.2.3. По окончании дневной работы и перед любым продолжительным перерывом в работе на борту:

а) распределительные клапаны баллонов, ацетиленовых генераторов и газовых магистралей должны быть плотно закрыты;

б) горелки, съемные трубы и шланги для горючих газов и окисляющихся газов должны быть вынесены на самую верхнюю законченную палубу или в другое безопасное место, которое надлежащим образом вентилируется и находится под наблюдением, чтобы предотвратить любую опасную концентрацию газа или паров, до тех пор, пока не будет сделана компетентным лицом соответствующая проба на взрывоопасную концентрацию газа или кислорода перед повторным зажиганием горелки.

Ацетиленовые генераторы

14.2.4. Ацетиленовые генераторы должны соответствовать требованиям разд. 11.6.

Газовые баллоны

14.2.5. Заполненные и пустые газовые баллоны должны содержаться в отдельных местах.

14.2.6. Пустые газовые баллоны должны иметь особые отметки.

14.2.7. Кислородные баллоны внутри строения не должны храниться около ацетиленовых баллонов или около баллонов, наполненных другими горючими газами.

14.2.8. Сварщики не должны вносить изменения или пытаться ремонтировать предохранительные устройства и клапаны на газовых баллонах.

14.2.9. Если ацетиленовые баллоны спарены, водяной затвор должен быть включен между баллоном и соединительным блоком или между соединительным блоком и регулятором.

14.2.10. Ацетиленовые баллоны должны спариваться только с баллонами с примерно одинаковым давлением.

14.2.11. Газ не должен отбираться из баллона, если редуктор не подключен к клапану.

14.2.12. На газовых баллонах должен использоваться только исправный редуктор.

14.2.13. Клапаны баллонов, редукторы и горелки следует предохранять от жира, масла, пыли и грязи.

14.2.14. Баллоны с обнаруженной утечкой газа, которая не может быть ликвидирована закрытием клапана, должны быть вынесены на открытый воздух подальше от любого источника тепла и медленно освобождены от газа.

14.2.15. Баллоны не должны подниматься магнитами.

Газопроводы

14.2.16. Магистральные газопроводы должны быть отчетливо замаркированы для указания вещества, которое по ним подается.

14.2.17. Магистральные газопроводы должны быть помещены только в безопасных и доступных местах на открытом воздухе.

14.2.18. (1) Соединения газопроводов, включая впускные и выпускные патрубки, должны быть такими, чтобы нельзя было перепутать шланги для горючих газов и шланги для кислородной магистрали.

(2) Не должны использоваться соединительные устройства, если они допускают возможность перепутывания шлангов.

(3) Соединения должны предохраняться от жира и масла.

14.2.19. Нельзя помещать на газопровод ничего, что могло бы повредить его или воспрепятствовать быстрому закрытию клапана.

Шланги

14.2.20. Только специально предназначенные для сварочных и газорезательных операций шланги должны использоваться для присоединения кислородно-ацетиленовой горелки с подводом газов.

14.2.21. Эффективный клапан возвратного давления и пламегаситель должны быть предусмотрены на питающей ацетиленовой магистрали между каждой горелкой и резаком и источником питания как можно ближе к горелке и паяльной трубке.

14.2.22. Шланги кислородных и ацетиленовых магистралей должны иметь разную окраску или должны быть ясно обозначены иным способом.

14.2.23. Соединения шлангов должны быть достаточно плотными, чтобы противостоять (без утечки газа) давлению, равному двойному максимальному рабочему давлению после редуктора в системе.

14.2.24.(1) Должны быть приняты меры, чтобы шланги всегда лежали в порядке, чтобы не образовывались изгибы или сплетения, чтобы на них не наступали, не наезжали и не повреждали другим способом.

(2) Шланги, прокладываемые в проходах, должны быть полностью защищены кожухами.

(3) На борту судна должны быть предусмотрены устройства для подвешивания шлангов.

14.2.25. Любой участок шланга, в котором произошел обратный удар пламени, должен быть изъят, если он не будет признан годным после испытания согласно национальному стандарту.

14.2.26. Запрещается применение шлангов, имеющих более одного газового канала.

14.2.27. Для испытания шланга на пропуск газа должна применяться только мыльная вода.

14.2.28. Для продувки шлангов не разрешается использовать сжатый воздух, в котором могут содержаться остатки масла от компрессора¹.

14.2.29.(1) Шланги с открытым концом, отсоединенные от горелки горячего газа и кислорода, должны быть убраны из закрытых помещений.

(2) Соединения между шлангом и горелкой и между шлангами должны быть выполнены металлическими фитингами, такими, как ленточные зажимы, хомуты.

(3) Клапаны или краны на выходе газа и кислорода из шлангов должны иметь опознавательные номера обслуживающих лиц.

(4) Все шланги должны проверяться по крайней мере через каждые четыре месяца компетентными лицами.

(5) Любые ремонтные работы должны выполняться компетентными лицами.

Горелки

14.2.30.(1) Горелки должны проверяться в начале каждой смены на пропуски отключающих клапанов, соединений шлангов и соединений наконечников.

(2) Дефектные горелки не должны использоваться.

14.2.31. Засорившиеся отверстия наконечников горелки должны быть прочищены соответствующим приспособлением, предназначенным для этой цели.

14.2.32. При замене горелок газ должен быть перекрыт на редукторе, а не перегибанием шланга.

14.2.33.(1) Горелки следует зажигать фрикционными зажигающими приспособлениями (зажигалками), стационарным вспомогательным пламенем или другими безопасными средствами.

(2) Горелки не должны зажигаться спичками.

14.2.34. Рабочие клапаны горелок должны быть так устроены или защищены, чтобы они не могли открываться случайно.

¹ Для этого может быть применен инертный газ.

14.2.35.(1) Все горелки должны проверяться по крайней мере через каждые четыре месяца компетентными лицами.

(2) Любые ремонтные работы должны выполняться компетентным лицом.

14.3. Электродуговая сварка

Оборудование

14.3.1.(1) Сварочные аппараты должны управляться выключателем, смонтированным на машине или возле машинной рамы.

(2) В открытом положении выключатель должен немедленно отключать ток во всех проводах, питающих аппарат.

14.3.2. Сварочная цепь должна питаться только от генератора, или преобразовательного оборудования, или двухобмоточных трансформаторов.

14.3.3. Максимальное напряжение цепи холостого хода должно быть в соответствии с государственными или международными законами или стандартами.

14.3.4. Обратные провода должны быть подведены непосредственно к обрабатываемой детали, надежно механически или электрически соединены с ней или с рабочим верстаком, полом и пр. и с примыкающим металлическим объектом.

14.3.5. Кабели должны размещаться так, чтобы не создавать опасных препятствий.

14.3.6. В машинах дуговой сварки и резки моторы, генераторы, выпрямители, трансформаторы и все токоведущие части должны иметь защиту от случайного контакта с неизолированными находящимися под напряжением частями.

14.3.7. Вентиляционные отверстия в ограждениях для трансформаторов должны быть устроены таким образом, чтобы части, находящиеся под напряжением, не были доступны через какое-либо вентиляционное отверстие.

14.3.8. Металлические корпуса машин дуговой сварки должны быть надежно заземлены.

14.3.9. Должен использоваться только особо надежный кабель с неповрежденной изоляцией.

14.3.10. Соединения электрической цепи должны быть водонепроницаемыми.

14.3.11. Если необходимо соединить участки кабеля, то должны использоваться только изолированные соединители как на линии заземления, так и на линии электрододержателей.

14.3.12. Соединения со сварочными площадками должны быть сделаны на болтах в распределительных коробках, выходных щитах и т. д.

14.3.13. Сварочные площадки должны быть надежно защищены от случайных контактов при помощи ограждений, кожухов или других эффективных средств.

14.3.14. Электрододержатели должны:

а) иметь соответствующую электрическую характеристику;

б) иметь надлежащую изоляцию, чтобы предотвратить электрический удар, короткое замыкание или дугу.

Защитная одежда и освещение

14.3.15.(1) Сварщики должны быть обеспечены и носить одежду из кожи или эквивалентного материала, должны избегать ношения легковоспламеняющейся одежды, такой, как необработанный хлопок, а также промасленной одежды.

(2) Защитная одежда должна быть как можно более закрытой.

14.3.16. При сварке сварщики должны быть защищены касками, масками, головным или ручным щитком из огнестойкого и неэлектропроводного материала, снабженного светофильтром, задерживающим инфракрасные и ультрафиолетовые лучи, а также видимые излучения.

14.3.17.(1) Там, где лица, не имеющие отношения к сварке, подвержены вредному излучению или искрам от электрической сварочной дуги, они должны быть защищены экранами или другими эффективными средствами.

(2) Рабочие других специальностей, такие, как, например, крановщики, ко-

торые не могут быть защищены от излучений экранами или щитками, должны носить защитные темные очки.

14.3.18. Стены и экраны как постоянных, так и временных защитных ограждений должны быть окрашены или обработаны таким образом, чтобы обеспечить поглощение вредных излучений от сварочного оборудования и предотвратить их отражение.

14.3.19. Сварщики должны быть защищены перчатками, нарукавниками, переносками, крагами и щитками от ожогов от брызг металла и электродных огарков.

14.3.20. При использовании электродов с обмазкой сварщики должны быть защищены очками от повреждений глаз отлетающими частицами обмазки и должны также иметь в своем распоряжении ушные протекторы.

14.3.21. Рабочие, использующие пневматические молотки или зубила для удаления шлака из сварного шва, должны надевать соответствующие очки.

Сварочные работы

14.3.22. Если дуговая сварка производится в сырых или другим образом токопроводящих ограниченных пространствах:

а) электрододержатели должны быть полностью изолированы;

б) сварочный аппарат должен быть:

вне замкнутого помещения;

оборудован устройством для понижения напряжения в случае дуговой сварки переменным током.

14.3.23. Соответствующие меры предосторожности должны быть предприняты для предотвращения:

а) повреждения синтетических канатов от нагрева, искр, шлака или горячего металла;

б) возникновения пожара от искр, шлака или нагретого металла;

в) поступления воспламеняющихся паров и веществ в рабочую зону.

14.3.24. Сварщики при дуговой электросварке не должны стоять на сыром грунте или иметь мокрые руки или перчатки.

14.3.25. Сварщики должны принять соответствующие меры предосторожности для предотвращения:

а) замыкания электрической цепи прикосновением какой-либо части тела;

б) контакта любой части их тела с открытой частью электрода или электрододержателя, когда они находятся в контакте с металлическими частями;

в) прикосновения к любому предмету, находящемуся под напряжением, сырой или поврежденной одеждой, перчатками и обувью.

14.3.26. Сварочные цепи должны иметь опознавательные номера обслуживающих лиц во время сварки и должны быть выключены после окончания ее.

14.3.27. Электроды должны вставляться в электрододержатель только с использованием изолирующих средств, таких, как изолирующие перчатки.

14.3.28. Электродные и обратные провода должны быть соответственно защищены от повреждений.

14.3.29. Части электрододержателей, находящихся под напряжением, должны быть недоступными, когда они не используются.

14.3.30. Запрещается контактирование электрододержателей с металлическими предметами, когда они не используются.

14.3.31. При необходимости электродные огарки должны сбрасываться в огнестойкий контейнер.

14.3.32. Оборудование для электродуговой сварки не должно оставляться без присмотра при включенном токе.

14.3.33. Когда применяются хлорные растворители:

а) они должны находиться на безопасном расстоянии от электрической дуги;

б) поверхности, обработанные ими, должны быть очищены паром или тщательно осушены перед выполнением на них сварочных операций.

14.4. Кузнечные горны, ковочные машины. Клепка

14.4.1. Насколько это практически возможно, кузнечные горны, ковочные машины должны быть размещены на открытом воздухе.

14.4.2. Для работ на стапеле переносные нагреватели не должны размещаться в закрытых отсеках.

14.4.3. Переносные горны, размещенные на деревянных полах, палубах или лесах, должны располагаться на металлическом основании и должны быть защищены от ветра.

14.4.4. Если кузнечные горны и нагреватели заклепок используются на борту судна:

а) возле них должны быть предусмотрены ведра с водой или другие средства тушения огня;

б) они должны быть потушены по окончании работы;

в) рабочее место должно быть проверено компетентным лицом по окончании работы.

14.4.5. В закрытых помещениях на борту использование открытого горна и нагревателей заклепок, как правило, не разрешается.

14.4.6. Если ковочные или заклепочные горны находятся ниже верхней палубы, должны быть приняты меры предосторожности для отвода дыма в безопасное место на открытом воздухе.

14.4.7. В закрытых местах разогретые заклепки должны подаваться на рабочее место из рук в руки, если работа полностью выполняется на одном и том же уровне, или по металлическому желобу или трубе, имеющим на приемном конце коробку или ведро, прикрепленные снизу, и воронку на подающем конце.

14.4.8.(1) Непользованные или бракованные заклепки должны быть переданы из рук в руки щипцами и собраны в переносные металлические коробки.

(2) Запрещается перебрасывание заклепок с рабочего места к нагревателям и обратно.

15. Работа в замкнутых пространствах и опасных средах

15.1. Общие положения

15.1.1. Вредные загрязнения воздуха, такие, как пыль, волокна, дым, газы и туманы, должны быть, насколько это практически возможно, обезврежены поблизости от места их появления путем их удаления, уничтожения или другими эффективными способами.

15.1.2. Если вредные загрязнения воздуха не могут быть превращены в безвредные, то рабочие, подвергающиеся их воздействию, должны быть обеспечены защитными респираторами соответственно требованиям гл. 24.

15.1.3. В случае необходимости специально выделенные лица должны через регулярные интервалы проводить проверку воздуха в рабочих помещениях на содержание вредных загрязнителей.

15.1.4. Необходимо вести регистрацию всех анализов и проверок воздуха с указанием:

а) даты, времени, характера и результатов;

б) распоряжений, данных проверяющим лицом после проверки или испытания.

15.1.5. Только лица, прошедшие соответствующее медицинское освидетельствование, могут работать в замкнутых пространствах.

15.1.6. Когда кто-либо должен работать на борту судна в замкнутом пространстве, которое может представлять опасность, то:

а) на судне должны быть два комплекта пригодных дыхательных аппаратов;

б) два дополнительных комплекта дыхательных аппаратов должны быть готовы к употреблению на суше;

в) взрывобезопасная лампа или горелка должна храниться вместе с каждым комплектом дыхательных аппаратов;

г) два пояса безопасности и спасательные лини должны быть готовыми к использованию;

д) компетентное лицо должно непрерывно вести наблюдение за работой.

15.1.7.(1) Никто не должен входить в замкнутые пространства, в которых могут находиться токсичные, инертные, удушающие, воспламеняющиеся или другие опасные газы или где может быть недостаток кислорода. К таким помещениям относятся:

а) грузовые трюмы или другие места, содержащие или содержавшие жидкие или газообразные горючие или воспламеняющиеся жидкости или газы;

б) грузовые трюмы или другие места, содержащие или содержавшие в последний раз жидкий или газообразный груз с отравляющими, коррозионными или раздражающими свойствами;

в) пространства внутри танкеров, расположенные непосредственно над или рядом с помещениями, указанными в подпунктах «а» и «б»;

г) пространства, в которых была проведена фумигация.

(2) В исключительных случаях вход в эти помещения может разрешаться при условии:

а) что воздушная атмосфера была проверена компетентным лицом и найдена безопасной;

б) компетентным лицом выдано разрешение на право входа; или

в) входящий в помещение имеет соответствующий защитный респираторный аппарат (автономный дыхательный аппарат или шланговый дыхательный аппарат);

г) компетентное лицо непрерывно ведет наблюдение за работой.

15.1.8. Перед выполнением любой работы в танке или другом замкнутом пространстве:

а) все трубопроводы, входящие в танк или пространство, должны быть отсоединены или застопорены, чтобы предотвратить их включение;

б) все движущиеся детали должны быть остановлены и заблокированы так, чтобы они не начали работать;

в) все крышки люков и другие закрытия должны быть сняты;

г) если необходимо предотвратить опасность, должны быть предусмотрены трапы, леса или платформы.

15.1.9. Перед каждым входом в коффердамы, ахтер- и форпика, водяные танки, угольные бункера, топливные или другие танки или пространства, где может быть недостаток кислорода:

а) пространства должны быть хорошо проветриваемы или имеющимся свежим воздухом, или заполнением водой с последующим опорожнением;

б) если необходимо, должны быть проведены анализы воздушной среды, чтобы удостовериться, что содержание кислорода достаточно для пребывания в этом помещении людей без риска для жизни.

15.1.10. В ограниченных пространствах должны быть предприняты следующие меры предосторожности:

а) там, где воспламеняющиеся газы или пары могут вызвать опасность пожара или взрыва:

следует применять только взрыво- и пожаробезопасное осветительное или другое электрическое оборудование;

не должны использоваться оснащение или обувь, другие предметы, которые могут вызвать искрение;

запрещается применять открытый огонь или пламя;

должна быть обеспечена соответствующая вентиляция;

никто не должен курить или носить спички;

б) там, где пыль может вызвать взрыв:

не должно быть освещения или других электрических аппаратов непылепроницаемого исполнения;

в дополнение к соответствующей общей вентиляции должна быть предусмотрена надлежащая местная вытяжная вентиляция с тем, чтобы практически свести к минимуму поступление пыли, образующейся при технологических процессах;

пылесборники (ящичные фильтры) должны быть расположены на открытом воздухе и оборудованы, если необходимо, устройствами для предупреждения взрыва;

во избежание опасности вторичного взрыва не разрешается собирать пыль в пределах замкнутого пространства;

не должно быть оборудования или обуви, способных искрить;

не должно быть открытого огня или пламени;

никто не должен курить или носить спички.

15.1.11. Танки, помещения и трубопроводы должны быть охлаждены до приемлемой рабочей температуры перед началом испытания на наличие газа.

15.1.12. Если судно поставлено на прикол после истечения срока действия разрешения на производство огневых работ, никто не должен заходить в танки или помещения, пользоваться открытым огнем в них или возле трубопроводов до получения нового разрешения.

15.1.13. При выполнении очистных работ в танках или пространстве, содержащих коррозионные жидкости (или при очистке такими жидкостями) или содержащих осадок нефти или шлам со свинцовыми добавками, рабочие должны надевать соответствующую защитную одежду.

15.1.14. Воздухоочистительное оборудование должно быть размещено таким образом, чтобы:

а) собранные загрязнители могли быть безопасно удалены из него;

б) его можно было обслуживать и ремонтировать без опасности вторичного загрязнения атмосферы.

15.1.15. Атмосферные загрязнители, удаленные вытяжными системами, не должны выводиться таким образом, чтобы они снова могли загрязнить воздушную среду рабочих мест.

15.1.16. Сжатый кислород ни при каких обстоятельствах не должен использоваться для вентиляции любого замкнутого пространства на судне.

15.1.17. Газовые баллоны не должны вноситься в замкнутые пространства.

15.1.18. Для работы внутри или осмотра таких пространств, как двойное дно и закрытые концевые отсеки, ахтер- и форпика:

а) должны быть назначены по крайней мере два человека для совместной работы;

б) должен быть поставлен дежурный наблюдатель у лаза или другого входа;
в) должны использоваться переносные электрические лампы, напряжение которых не превышает допустимое безопасное;

г) при необходимости предотвратить опасность следует надевать защитное респираторное устройство.

15.1.19. В помещениях, где применяются вредные лаки или краски, а также из которых краски или лаки с вредными или воспламеняющимися растворителями были удалены, никакие последующие работы не должны быть разрешены до тех пор, пока помещение не будет тщательно провентилировано, а состав воздуха проверен и найден безопасным.

15.1.20. Работа в узких и стесненных пространствах должна быть организована таким образом, чтобы рабочие различных профессий не были заняты одновременно, исключая случаи, когда различные виды работ могут быть скоординированы.

15.1.21. Перед испытанием отсеков судна или пустотелых конструкций путем заполнения водой или маслом или продувания воздухом руководство должно удостовериться, что никого из рабочих нет в отсеках или конструкциях, только после этого все люки должны быть закрыты.

15.1.22. Перед испытанием топливных отсеков подогретым топливом должны быть приняты меры предупреждения пожара.

15.1.23. При первых признаках отравления в замкнутых пространствах рабочие должны немедленно сообщить наблюдателю и обратиться в скорую помощь или медицинскую службу.

15.1.24. По мере возможности следует применять систему контроля в соответствии с п. 1.2.10.

15.1.25. Горловины должны иметь размеры не менее 40×35 см при эллиптической и 40 см в диаметре при круглой форме.

Работы без защитного респираторного оборудования.

15.1.26. Работа в замкнутых пространствах может выполняться без защитных респираторных аппаратов только, если:

- а) предусмотрена надлежащая вентиляция;
- б) через регулярные интервалы производится анализ воздушной среды;
- в) предусмотрено все необходимое для быстрой и безопасной эвакуации людей, которые почувствовали себя плохо или потеряли сознание;
- г) достаточно большие помещения имеют два отдельных средства входа и выхода;
- д) все крышки и другие закрытия люков и других отверстий замкнутых пространств сняты;
- е) вентиляционное оборудование находится под наблюдением с тем, чтобы оно не могло быть повреждено или выключено лицами, специально не уполномоченными делать это;
- ж) все время, пока какой-либо рабочий находится в замкнутом пространстве, компетентное лицо осуществляет общее наблюдение и поддерживает связь с рабочим, имеет сведения о работе вентиляции и соблюдении перерывов в работе для отдыха.

Окраска, покрытие и прочее

15.1.27. Если свежеекрашенные замкнутые пространства оставлены открытыми, на входах должны быть установлены надписи, запрещающие рабочим входить без разрешения компетентного лица.

15.1.28. Краска, растворенная легковоспламеняющимися растворителями, не должна использоваться в замкнутых пространствах, если:

- а) все электрооборудование, включая освещение, является взрывоопасным;
- б) не приняты меры для снятия статического электричества;
- в) пары и газы, выходящие наружу из пространства, не находятся на безопасном расстоянии от любого источника воспламенения или палубного отверстия.

15.1.29. В закрытых и застойных пространствах использование каменноугольных смоляных лаков на свинцовой основе и других окрасочных материалов, содержащих вредные или летучие токсичные вещества, может быть разрешено, если:

а) покрытия наносятся кистью или валиком;
б) окраска распылением выполняется в соответствии с требованиями разд. 13.3;

в) имеется эффективная вентиляция, обеспечивающая поддержание концентрации вредных веществ в воздухе ниже максимально допустимых уровней;

г) рабочие обеспечены защитными респираторными аппаратами там, где невозможно гарантировать соблюдение этих уровней.

15.1.30.(1) Все токсичные защитные покрытия должны удаляться с поверхностей, на которых должны выполняться огневые работы в закрытых пространствах.

(2) Если токсичные покрытия не могут быть удалены, рабочий должен надевать дыхательный аппарат с подачей чистого воздуха в соответствии с требованиями гл. 23.

15.1.31. Когда в замкнутых пространствах выполняется газовая сварка или резка:

а) газ должен подаваться из безопасного места вне замкнутого пространства;

б) должна быть обеспечена возможность отключения снабжения газом вне замкнутого пространства;

в) горелки не должны оставаться без присмотра внутри отсека или судна или другого замкнутого пространства во время принятия пищи или других перерывов в работе.

Горелки и газовые шланги должны быть убраны из замкнутого пространства в конце рабочего дня;

г) рабочие должны принять все необходимые меры предосторожности против утечки несгоревшего горючего газа или кислорода внутрь танка или судна или другого замкнутого пространства;

д) если необходимо, дежурный наблюдатель должен следить за сварщиком или сварщиками снаружи;

е) сварщики должны быть в огнестойкой защитной одежде.

15.1.32.(1) Перед любыми огневыми работами, которые выполняются в закрытых пространствах на металлических поверхностях с мягкими или маслянистыми защитными покрытиями, должно выполняться следующее:

а) необходимо получить разрешение на выполнение огневых работ;

б) предохранительные покрытия должны быть удалены на достаточной площади, чтобы предотвратить перегрев поверхности, или поверхность должна быть охлаждена.

(2) По мере продвижения работы компетентное лицо должно проводить анализ воздуха на наличие воспламеняющихся паров.

(3) Если при анализе будут обнаружены воспламеняющиеся пары, работы должны быть приостановлены и не должны возобновляться до тех пор, пока не будет получено новое разрешение на огневые работы.

15.1.33. Когда горячая клепка стальных конструкций производится в замкнутых пространствах:

а) стальные поверхности в районе работы должны быть свободными от любых компонентов, содержащих свинец или любые другие вещества, которые выделяют при нагреве токсичные пары;

б) должна быть предусмотрена надлежащая вентиляция для предотвращения скопления паров.

Судовые топливные танки

15.1.34. Работа в танках и обеспечение безопасности судовых топливных танков должны соответствовать требованиям гл. 16.

16. Работа на судах по очистке нефтеналивных и топливных танков

16.1. Общие положения

16.1.1.(1) Насколько практически возможно, танки, предназначенные к очистке или ремонту, должны дегазироваться в безопасном месте до подхода судна к причалу, где будут производиться очистка и ремонт.

(2) Суда, которые заводятся в доки для очистки и другой работы в топливных танках, должны соответствовать относящимся к ним требованиям разд. 19.2.

16.1.2. Топливные танки судов должны очищаться, только когда судно находится в специально выделенном месте, где топливные отходы могут быть безопасно уничтожены.

16.1.3. Топливные танки судов должны быть очищены и отремонтированы только под непосредственным наблюдением достаточно квалифицированного лица, такого, как инженер, прораб или судовой офицер.

16.1.4.(1) Меры предосторожности, принимаемые при очистке и ремонте топливных танков, должны быть известны всем лицам, занятым в таких операциях, и судовому экипажу.

(2) Судовые офицеры должны следить за тем, чтобы экипаж соблюдал эти меры предосторожности.

16.1.5. До начала работ в топливных танках суда должны быть заземлены надежным способом, насколько это возможно.

16.1.6. Газовые баллоны не должны заноситься в топливные танки.

16.1.7. Во время проведения работ на судах с топливными грузовыми танками не разрешается курить на борту, за исключением отведенных на судах мест.

16.1.8.(1) Крышки танков должны открываться осторожно, чтобы предотвратить любое искрение.

(2) Если при снятии крышки требуется ее ударить, необходимо использовать только неискрящие инструменты.

16.1.9. Концентрация воспламеняющихся газов считается опасной, если она составляет более 5% концентрации нижнего предела взрываемости или воспламеняемости.

Очистка

16.1.10.(1) Перед испытанием топливного танка на борту судна с целью получения разрешения на проведение огневых работ он должен быть очищен и провентилирован.

(2) Топливный танк должен быть очищен таким образом, чтобы:

- а) все летучие компоненты топлива испарились;
- б) все остатки нефти были смыты, загустевший осадок удален.

(3) После очистки топливного танка:

- а) все крышки должны быть сняты с горловин танков и других отверстий;
- б) танк должен быть так провентилирован, чтобы удалить все испарения нефти;
- в) всякие оставшиеся отходы должны быть смыты или счищены с внутренних поверхностей.

16.1.11. Насколько это практически возможно, нефтяные танки должны очищаться не вручную, а при помощи струи горячей воды или химических растворов с использованием моечных машин, пара или другими эффективными методами.

16.1.12.(1) Летучие нефтепродукты не должны использоваться для очистки танков, пространств или трубопроводов.

(2) Если температура в танке 15°C, керосин и сходные с ним вещества с температурой вспышки более 40°C могут быть использованы для мойки при условии, что их остатки будут тщательно высушены, а танк после этого тщательно провентилирован.

(3) Если для очистки используются токсичные материалы, такие, как треххлористый этилен, то:

а) должны быть предприняты шаги, чтобы обеспечить полное удаление остатков даже в углублениях и отстойных местах:

б) должна быть предусмотрена достаточная вентиляция, чтобы предупредить опасную концентрацию паров.

16.1.13. Клапаны, насосы, фильтры и другие детали арматуры, соединенной с трубопроводами, а также змеевики системы подогрева в танках или других закрытых пространствах должны быть пропарены, промыты водой или очищены другим эффективным способом.

16.1.14. Танки и другие закрытые пространства и трубопроводы, которые содержат бензин, находящиеся при температуре ниже точки замерзания его (около 6°С), должны быть тщательно очищены от замерзшего бензина пропариванием или промывкой горячей водой, или дизельным топливом, или подобным ему летучим топливом.

16.1.15. Оборудование для мытья танков должно:

а) не позволять пару поступать в танк;

б) не вызывать образования искр;

в) иметь шланги и их соединения, электрически подсоединенные к судну и друг к другу;

г) иметь переносные электрические приспособления и проводники во взрыво-безопасном исполнении.

16.1.16. Во время очистки танков посторонним лицам находиться на борту судна запрещается.

16.1.17. При очистке танков никакие другие работы не должны выполняться в смежных танках, на палубе или между коффердамами.

16.1.18. Езз разрешения компетентного руководства запрещается приближаться к судну другим судам, если известно, что его танки подвергаются очистке.

Разрешения

16.1.19. Разрешение на проведение огневых работ должно быть получено от компетентного лица, перед тем как внести:

любой открытый огонь или пламя или нагретые заклепки, другие раскаленные предметы;

любую лампу, кроме взрывобезопасной;

любое электрическое оборудование или проводники, кроме взрывобезопасного исполнения;

любые образующие искры оборудование (такое, как пояса и т. п.) или материал, включая обувь;

любое оборудование или материал, образующие статическое электричество (например, одежда из синтетических волокон и шелка);

любые другие источники тепла, вносимые в любое из соседних пространств;

а также при любой огневой работе, выполняемой:

1) на танкерах:

а) в грузовых танках, перевозивших воспламеняющиеся или горючие жидкости либо газы наливом или в емкостях, смежных с такими танками и окружающими помещениями;

б) в районе топливных танков или окружающих пространств;

в) на трубопроводах, нагревательных змеевиках, насосах, фильтрах, арматуре и другом оборудовании, связанном с грузовыми и топливными танками, согласно подпунктам «а» и «б»;

г) в какой-либо другой части танкера, указанной компетентным лицом,

2) на сухогрузах, смешанных и пассажирских судах:

а) в грузовых цистернах, перевозивших воспламеняющиеся или горючие жидкости или газы наливом, и в прилегающих помещениях;

б) в закрытых емкостях, смежных с грузовыми танками, которые были заполнены воспламеняющимися газами или летучими жидкостями, если рабочее место удалено более чем на 7,5 м от грузовых танков;

в) в топливных цистернах поблизости от них;

г) на трубопроводах, нагревательных змеевиках, насосах, арматуре и других приспособлениях, соединенных с грузовыми или топливными цистернами, согласно подпунктам «а», «б» и «в».

16.1.20. Если после получения разрешения на проведение огневых работ возникло сомнение относительно того, насколько танк, замкнутое пространство или трубопровод освобождены от газа, не следует начинать или продолжать работу, пока не будет получено новое разрешение.

Вход без разрешения

16.1.21. Если в исключительных случаях необходимо зайти в танк или другое замкнутое пространство до получения разрешения на проведение огневых работ, должны быть обязательно приняты специальные меры предосторожности:

- а) входящие рабочие должны надевать автономный изолирующий дыхательный аппарат или шланговый аппарат и страховочный пояс со спасательным линем;
- б) рабочие не должны носить подкованные железом или тому подобным материалом ботинки, что может вызвать образование искр, или одежду, способную образовывать электростатические искры;
- в) для освещения должны использоваться только взрывобезопасные лампы;
- г) у входа в танк или замкнутое пространство должен быть дежурный наблюдатель, который следит за работой;
- д) если необходимо, там должен быть пожарник с надлежащим противопожарным оборудованием и носилками, годными к немедленному использованию.

Основные работы

16.1.22. Когда огневые работы выполняются в грузовых танках:

- а) достаточное количество подходящих огнетушителей должно находиться в готовности;
- б) по крайней мере один из рабочих должен быть хорошо знаком с работой огнетушителей;
- в) должны быть средства удобного подхода к рабочему месту;
- г) средства подхода должны содержаться по возможности свободными;
- д) должна быть предусмотрена система аварийного освещения;
- е) в случае вытяжной вентиляции выход отработанного воздуха должен быть на безопасном расстоянии от входа свежего воздуха;
- ж) в случае усиленной вентиляции выпуск свежего воздуха должен быть на безопасном расстоянии от выхода газа из танка;
- з) на корпусе возле мотора вентилятора должны быть ручные средства отключения тока в случае пожара;
- и) рабочие должны иметь автономный изолирующий дыхательный аппарат для немедленного использования в случае опасности.

16.1.23. В сухогрузных трюмах, для которых разрешения на проведение огневых работ не требуется п. 16.1.19, огневые работы не должны выполняться до тех пор, пока компетентным лицом не будет сделана проверка трюмов и не будет подтверждено, что они свободны от воспламеняющихся жидкостей, газов и паров.

16.1.24. Перед началом любых огневых работ в машинном и котельном отделениях любого судна, для которых разрешения для проведения огневых работ не требуется п. 16.1.19, или в топливном танке и машинном отделении судов, отсека они должны быть осмотрены и испытаны компетентным лицом и должно быть подтверждено отсутствие воспламеняющихся жидкостей, газов и паров.

16.1.25. При выполнении любых огневых работ в замкнутом пространстве:

- а) трубопроводы, по которым могут поступать в пространство опасные вещества, должны быть отсоединены или заглушены или должны быть приняты другие меры предосторожности против любого поступления опасных веществ в пространство;
- б) крышки горловин и другие закрытия должны быть закрыты;
- в) если надо открыть крышки люков, горловин и другие закрытия или какие-либо вентили и это может привести к потенциальной опасности, все рабочие должны быть отозваны из пространства и не должны возвращаться, пока помещения не будут снова проверены и не будет получено новое разрешение на проведение огневых работ.

16.1.26.(1) В машинном и котельном отделениях открытый огонь не должен использоваться, кроме как в штатных топках, пока не будет разрешено проведение огневых работ.

(2) Все работы, связанные с использованием открытого огня, должны быть прекращены на период, когда танки, пространства и отверстия трубопроводов, ведущие в машинное и котельное отделения, вентилируются через это помещение, и никакие работы не должны возобновляться до получения нового разрешения на проведение огневых работ.

16.1.27.(1) Перед выполнением любых огневых работ на палубе укрытия над пространствами, которые не свободны от газа или заполнены инертным газом, все клапаны, запорные устройства и выходные отверстия (исключая отверстия газоотводов на мачтах), соединенные с танками и отсеками, которые не свободны от газа, должны закрываться на все время работы.

(2) Разрешение на проведение огневых работ должно быть выдано в случае наличия летучих жидкостей.

16.1.28.(1) Во время проведения огневых работ должен присутствовать пожарник с соответствующим противопожарным оборудованием, размещенным на рабочем месте; на борту должны быть годные к использованию носилки.

(2) Доступ к месту, где выполняются огневые работы, должен быть по возможности не загроможден, чтобы в случае необходимости можно было быстро провести эвакуацию.

16.1.29. Если рабочее место опасно в пожарном отношении, то:

а) все рабочие должны быть удалены отсюда;

б) на рабочем месте должна быть яркая надпись, предупреждающая об опасности пожара;

в) до тех пор, пока опасность пожара не ликвидирована, надпись остается и рабочие не возвращаются.

16.1.30. Перед выполнением любых огневых работ на любых металлах, покрытых защитным покрытием, следует ознакомиться с относящимися к ним требованиями разд. 14.1.

16.1.31. Если судно или танк, отсек или другое пространство были определены как опасные для всех видов работ или для проведения огневых работ, то должно быть проведено отчетливое обозначение их соответствующими знаками.

16.1.32. Если при выполнении работы внутри или снаружи поверхности любого танкера или авианосца:

а) нарушен какой-либо трубопровод или переборка танка; или

б) любая другая опасность возникает из-за того, что испарение топлива может попасть или образоваться в части упомянутого танкера или авианосца, то работа должна быть прекращена и выданные разрешения для входа и проведения огневых работ указанной части должны считаться недействительными.

16.1.33. Если на любом судне, кроме танкеров или авианосцев, в ходе выполнения работ в любом топливном танке или в любом отсеке или пространстве, смежных с топливным танком, открыт или нарушен трубопровод или соединения танков или возникает любая другая опасность того, что испарения топлива могут попасть в топливный танк или образоваться в топливном танке, другом отсеке или пространстве, смежных с ним, то:

а) работа должна быть прекращена;

б) существующие разрешения на вход и проведение огневых работ в отношении танков, отсеков и других указанных пространств должны рассматриваться как недействительные.

16.1.34.(1) В любой части судна, где нефть может послужить причиной пожара или взрыва, ремонт, связанный с использованием открытого огня или пламени, взрывоопасных ламп или нагретых заклепок, может проводиться только при наличии разрешения на проведение огневых работ в этой части судна.

(2) По окончании работ рабочее место и прилегающие к нему участки, где это необходимо, должны быть немедленно проверены на возможное наличие скрытого огня.

*Работа во время загрузки, разгрузки
и дегазации топливных танков в порту*

16.1.35.(1) При загрузке, разгрузке и дегазации нефтяных танков должны быть приняты меры предосторожности для предотвращения пожара или взрыва.

(2) В частности:

а) все другие соседние суда и плавучее оборудование, способные вызвать образование пламени или искр, должны находиться на безопасном расстоянии;

б) все огнегасительные средства должны быть на месте в состоянии готовности;

в) запрещаются использование искрящего оборудования, инструментов и проведение каких-либо огневых работ;

г) запрещается носить на борту спички или зажигалки, обувь, подбитую стальными гвоздями;

д) посторонним лицам пребывание на борту запрещается;

е) все двери, проемы, отверстия, через которые может проникнуть газ, должны быть закрыты, но ни в коем случае не должны закрываться на замок;

ж) не должно быть дефектов в электроизоляции;

з) запрещается использование переносного электрооборудования до тех пор, пока:

отсек, над которым или в пределах которого оборудование должно использоваться, не свободен от газа, смежные отсеки также не свободны от газа и все отверстия в танках или других отсеках с наличием газа закрыты;

само оборудование небезопасно по конструкции;

оборудование не находится полностью во взрывобезопасном ограждении или емкости под давлением или не имеет безопасной горелки;

и) пожарные насосы, шланги должны находиться в рабочем состоянии и быть готовы к немедленному использованию;

к) грузовые шланги должны быть защищены надлежащим образом от повреждения, течи и перекручивания;

л) все отверстия в танках, исключая отверстия для выпуска газа, должны быть закрыты;

м) должны быть приняты соответствующие меры для предотвращения образования и накопления статического электричества на шлангах, кордусе или на поверхности топлива, в пустых, заполненных паром танках;

н) все пространства, в которых может накапливаться газ, должны быть достаточно проветриваемы, но не электрическими вентиляторами;

о) пеногасители или другое подходящее противопожарное оборудование возле соединений труб, палубных отверстий и других мест, где могут быть легко обнаружены утечки нефти, должны содержаться в готовности;

п) там, где была разрешена компетентными властями судовая стационарная система тушения инертными газами, должны быть приняты специальные меры предосторожности для предотвращения несчастных случаев вследствие недостатка кислорода;

р) дежурный наблюдатель должен быть поставлен на причале, чтобы:

принимать необходимые меры в случае утечки;

сообщить о любой утечке компетентному руководству.

16.1.36. Если происходит утечка нефти из труб, используемых для погрузки или выгрузки:

а) погрузка или выгрузка должна быть остановлена;

б) должны быть проведены соответствующие ремонтные работы с соблюдением мер предосторожности, требуемых для работы в воспламеняющейся или взрывоопасной атмосфере.

16.1.37. По окончании разгрузки остатки топлива в трубопроводе должны быть выкачаны с помощью воды.

16.1.38. Остатки топлива из танков и двойного дна не разрешается собирать на борту или в непосредственной близости от судов.

16.1.39. Сразу же после выгрузки нефтяных грузов танкеры должны выйти из порта на безопасное расстояние.

17. Работа с котлами, двигателями и судовыми механизмами

17.1. Котлы

17.1.1.(1) Перед установкой сборного каркаса котла администрация должна проверить монтажную площадку и убедиться в прочности сборки станины и фундаментов, а также в состоянии готовности каркаса.

(2) Части каркаса, такие, как стойки, кронштейны, не должны быть с трещинами и изломами, а крепления, такие, как болты и винты, не должны иметь изношенной резьбы.

17.1.2. Сборный каркас должен быть рассчитан на нагрузку, которую он должен нести, прочно и надежно установлен на своем фундаменте и проверен спиртовым ватерпасом.

17.1.3. Недопустимо загружать монтажный стенд посторонними предметами.

17.1.4. Доставка частей на стенд должна идти наравне с ходом сборки, не превышая потребностей смены.

17.1.5. После установки коллектора на каркас никакая работа не должна выполняться на переносных лестницах.

17.1.6. Трубопроводчики и другие рабочие, работающие на коленях или лежа на металле, должны использовать маты и наколенники из теплоизолирующего и, если они работают с электрическими механизмами и приспособлениями, электроизоляционного материала.

17.1.7.(1) Трубопроводчики, монтирующие трубы, не должны нажимать телом на универсальные или пневматические инструменты.

(2) Рабочие, работающие на внешней стороне котла, должны подчиняться указаниям сборщиков, работающих внутри коллектора.

17.1.8.(1) Во время наполнения котла водой при подготовке его к испытанию воздушный клапан должен оставаться открытым.

(2) Холодный котел должен заполняться горячей водой только постепенно.

17.1.9. Перед проведением гидравлического испытания котла подмости и монтажный каркас должны быть очищены от всех посторонних предметов, таких, как ящики, крепления и инструменты.

17.1.10. Дефекты, обнаруженные во время гидравлического испытания, не должны устраняться, пока котел находится под давлением.

17.1.11.(1) На платформе, поддерживающей котел, должны быть упоры для предотвращения смещения котла в продольном или поперечном направлении.

(2) После установки на платформе котел должен быть прочно закреплен.

17.1.12. Перед установкой на палубе котла палуба должна быть очищена от посторонних предметов и должны быть обеспечены безопасные условия труда.

17.1.13. Котельное отделение и фундаменты должны быть подготовлены для принятия котла и освобождены от посторонних предметов и материалов.

17.1.14. До установки котла на фундаменте весь обслуживающий персонал должен быть вне котельного отделения.

17.1.15. Запрещается установка котлов при ливнях, снежном урагане или сильных ветрах.

17.1.16. Перед испытанием котла он должен быть осмотрен изнутри и снаружи и должна быть проверена его готовность к испытанию.

17.1.17. Электрические очистные устройства с гибкими кабелями должны иметь сигнальный шнур для выключения двигателя с рабочего места.

17.1.18.(1) Огневая камера должна очищаться от сажи, грязи и остатков топлива при закрытых регуляторах тяги и при температуре внутри котла не выше 30°C.

(2) Сажа, грязь и остатки топлива, скопившиеся при эксплуатации котла, должны быть собраны и удалены в специально предназначенное для этого место.

17.1.19. Лица, работающие внутри котлов, должны пользоваться переносными лампами безопасного напряжения.

17.1.20.(1) Очень осторожно должны готовиться щелочные растворы для выщелачивания.

(2) При обработке накипи щелочью котельное оборудование должно быть надлежащим образом провентилировано механическими средствами.

(3) Лица, проводящие выщелачивание котлов, должны надевать соответствующие перчатки и пользоваться другими подходящими защитными средствами.

17.1.21. Перед началом выполнения любой работы в топочной, паровой и водяной полостях котлов:

а) полости должны быть достаточно охлаждены для безопасного проведения работ;

б) аварийные и запорные клапаны, соединяющие погашенные котлы с любыми работающими котлами или системой, должны быть перекрыты, выключены и снабжены бирками с указанием, что внутри работают люди. Там, где клапаны приварены вместо болтового соединения, по крайней мере два — аварийный и запорный клапаны, соединяющие погашенный котел с действующей системой, должны быть закрыты, отключены и снабжены бирками;

в) продувочные патрубки на всех отключенных соединительных системах должны быть открыты;

г) надписи, предупреждающие, что в котлах работают люди, должны быть помещены на видных местах.

17.1.22. При выполнении работ в котле полы топки должны быть защищены плотно досками, если они опасны из-за выступающих труб или больших зазоров в футеровке.

17.1.23. Перед началом работ на клапанах, арматуре или секции трубопровода, которые несут пар или горячие жидкости или газы:

а) аварийные и запорные клапаны, соединяющие отключенную систему с любой действующей системой, должны быть закрыты, выключены и снабжены биркой, чтобы показать, что рабочие находятся в потушенной системе; в том случае, если клапаны заварены вместо болтового соединения, по крайней мере два — аварийный и запорный, соединяющие отключенную систему с действующей системой или системами, должны быть закрыты, отключены и снабжены бирками;

б) продувочные патрубки на всех отключенных взаимосвязанных системах должны быть открыты.

17.2. Двигатели и механизмы

17.2.1. Перед проведением испытаний на стоянке и в эксплуатационных условиях администрация должна проверить состояние двигателей, механизмов, арматуры и трубопроводов, а также соответствующих отсеков и, кроме того, убедиться, что все ограждения, предусмотренные для двигателей и механизмов в указанных отсеках, находятся на месте.

17.2.2. Перед любой профилактической или ремонтной работой на судовом главном двигателе, редукторе или соединительном устройстве:

а) валоповоротный привод должен быть включен, чтобы предотвратить проворачивание главного двигателя;

б) на топливной (пусковой) рукоятке должна быть помещена надпись, указывающая, что поворотный механизм включен;

в) если валоповоротный привод паровой, то запорный клапан к приводу должен быть закрыт, отключен и снабжен биркой, указывающей, что рабочие работают на главном двигателе;

г) если валоповоротный привод электрический, то контроллер электрической цепи должен быть обесточен путем выключения прерывателя цепи и открывании щита или удаления предохранителя; контроллер, щит или предохранитель должны быть снабжены бирками, указывающими, что рабочие работают на главном двигателе.

17.2.3. Перед включением в работу валоповоротного привода необходимо убедиться, что все рабочие, оборудование и инструменты удалены с двигателя редуктора, соединительных устройств гребного вала и винта.

17.2.4. Перед выполнением работ на гребном винте или в непосредственной близости от него предупреждающая надпись о том, что идут работы, должна быть вывешена на видном месте в машинном отделении.

17.2.5. Перед проворачиванием главного двигателя, например для прогрева

или проверки, необходимо убедиться, что все рабочие, оборудование и инструменты удалены с гребного винта.

17.2.6.(1) Перед началом проворачивания валов и главных двигателей должна быть выполнена тщательная проверка подшипников, зубчатых колес, рамных фундаментов и других узлов, а также должно быть проверено отсутствие людей и посторонних предметов в непосредственной близости от них.

(2) Перед началом проворачивания валов и главных двигателей все рабочие должны быть предупреждены, что без специального разрешения не должны проводить работы возле гребного винта, в лодках или на плоту.

17.2.7. Перед выполнением любой работы на брашпиле или на других связанных с ним частях:

а) винтовые стопоры должны быть плотно наложены и пригнаны к якорным цепям;

б) подвижные стопоры должны быть включены;

в) при отсутствии винтовых и подвижных стопоров якорные цепи должны быть прикреплены к соответствующим прочным конструкциям на судне.

17.2.8. Предупредительные плакаты и надписи, используемые при ведении работ в котлах или на трубопроводах, не должны убираться до окончания работ, если все рабочие не находятся в безопасности и разрешение на снятие плакатов и надписей не дано компетентным лицом.

17.2.9. Машинное и котельное отделения и все другие помещения, связанные с контролем и работой судовых двигателей, должны быть освобождены от грязи, хлама, лишних предметов, а посторонние лица должны быть удалены.

17.2.10. В холодное время года рабочие места на настилах под кормой должны быть защищены от ветра и непогоды брезентами и ширмами.

17.2.11. Для снятия баллера, пера руля, а также валов под кормой должны быть смонтированы подмости.

17.2.12. Для крепления бортовых соединений баллера с пером руля должен быть предусмотрен специальный настил с ограждением.

17.2.13. Для выполнения на судне, находящемся на плаву, монтажных работ короткой продолжительности можно использовать люльки и боцманские беседки, подвешенные на блоках или таях.

17.2.14. Для выполнения монтажных работ на бортовой обшивке судна, находящегося на плаву, могут быть использованы плоты соответствующей грузоподъемности.

17.2.15. Рабочие места и фундаменты должны быть подготовлены для монтажа двигателей, вспомогательных механизмов и другого оборудования и должны быть очищены от посторонних предметов, хлама и грязи.

17.2.16. Перед транспортировкой двигателей, механизмов и конструкций вся арматура и устройства, которые могут упасть или мешать работе, должны быть сняты с них.

17.2.17. Возле радарных вращающихся антенн, сирен или продувочных клапанов, подлежащих испытанию, все рабочие должны быть снабжены специальным допуском к работе.

18. Пескоструйная очистка

18.1. Абразивы

Общие требования

18.1.1. Песок или другие вещества, содержащие свободный кремний, не должны использоваться для пескоструйной очистки на борту судов.

18.1.2. Отработанный абразив повторно не должен использоваться, за исключением закрытых систем.

18.1.3.(1) Там, где процессы пескоструйной очистки могут вызывать отложения воспламеняющихся пылей, таких, как алюминиевые или цинковые, не разрешается их собирать в количествах, могущих вызвать опасность взрыва пыли.

(2) Кроме того, все оборудование для отделения пыли и ее сбора должно быть на открытом воздухе и, где необходимо, оборудовано взрывозащитой.

18.1.4. Лица моложе 18 лет не должны работать:

а) на пескоструйной очистке;

б) на очистке, эксплуатации или ремонте распыливающего устройства или приспособлений или вентиляционного оборудования для камер пескоструйной очистки.

Одежда и защитные приспособления

18.1.5.(1) Рабочие, занятые на пескоструйной очистке, должны быть обеспечены надлежащей защитной одеждой, включая комбинезоны и рукавицы, а также соответствующими респираторными средствами защиты.

(2) Если пескоструйная очистка производится на открытом воздухе, то упомянутые выше требования должны соблюдаться, только если используются опасные, содержащие кремний материалы.

18.1.6. Если пескоструйная очистка производится в замкнутых помещениях, то операторы должны быть защищены:

а) капюшонами и шланговыми дыхательными аппаратами;

б) воздушными шлемами с избыточным давлением в соответствии с требованиями гл. 23.

18.1.7. Рабочие, работающие на местах, где воздушная среда содержит опасные концентрации абразивного материала, должны быть обеспечены соответствующей защитой глаз и защитным респираторным оборудованием.

18.1.8. Если пескоструйная очистка выполняется на местах, где оператор может упасть с высоты 2 м или более, то он должен надевать предохранительный пояс с линем в соответствии с требованиями гл. 23.

Камеры

18.1.9. Пескоструйная очистка должна по возможности выполняться в камере или шкафу.

18.1.10. Устройства для очистки должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией, достаточно мощной, чтобы безопасно удалить пыль, появляющуюся при очистке.

18.1.11. Пылеотсасывающее оборудование должно удалять пыль в те места, где не работают люди.

18.1.12. Очистительные камеры нужно держать плотно закрытыми, пока идет очистка.

18.1.13. Вытяжная вентиляция должна работать:

а) всегда, когда работает пескоструйная очистительная камера;

б) всегда, когда рабочий находится в камере с целью обслуживания, ремонта и тому подобных операций.

18.1.14. Каждая очистительная камера должна проверяться и испытываться через соответствующие интервалы времени, не превышающие одной недели для проверок и одного месяца для испытаний.

18.1.15. Рекомендуется применять для очистки камер вакуумную аппаратуру.

Шланги

18.1.16. Шланги для абразивной очистки должны иметь безопасный отвод статического электричества.

18.1.17.(1) Сопла должны крепиться со шлангом таким образом, чтобы они не могли отсоединиться во время работы.

(2) Сопла должны быть оснащены устройствами, при помощи которых:

- а) оператор может регулировать струю;
- б) струя автоматически прерывается, если оператор теряет контроль над шлангом.

Медосмотры

18.1.18. Лица, занятые пескоструйной очисткой, должны подвергаться периодическому медицинскому освидетельствованию, включая рентгенографическую проверку грудной клетки (флюорографию).

19. Доки и доковые работы

19.1. Доки

Общие требования

19.1.1. Сухие и плавучие доки и другие судоподъемные сооружения должны быть снабжены в соответствующих местах спасательными средствами (круги, буй и т. п.).

Плавучие доки

19.1.2.(1) Входы и выходы с рабочих мест на судах, которые стоят в доках или находятся около них, должны быть так устроены, чтобы средства доступа и выхода пересекали крановые пути только при условии, что нет опасности их разрушения.

(2) Доступы и выходы из плавучих доков должны быть возможными, даже если док находится в самом нижнем положении.

(3) Края как на плавучих, так и на сухих доках должны быть оборудованы леерами, как это требуется п. 2.7.1.

(4) Лестницы и проходы, ведущие в док, должны быть оборудованы на открытых сторонах леерами, которые отвечают требованиям пп. 2.7.1—2.7.3.

(5) На палубах плавучих доков с каждой стороны должны быть предусмотрены леера в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

19.2. Докование судов

19.2.1.(1) При входе в док или выходе судна из дока на борту должны быть только лица, необходимые для операции ввода или вывода судна.

(2) Во время ввода в док или вывода из дока судна рабочие должны оставаться на открытой палубе. Исключения из этих правил могут быть сделаны только для лиц, необходимых для выполнения операций на судне.

(3) Во время операций докования и вывода из дока док должен быть надежно закрыт таким образом, чтобы лица, не участвующие в работах, были вне опасности.

(4) Краны плавучих доков должны быть всегда закреплены так, чтобы не произошло случайного сдвига в период докования или вывода из дока.

(5) Перед докованием и выводом судна из дока остойчивость судна должна проверяться доковой администрацией при участии компетентного судового офицера.

(6) Перед погружением дока должна быть проведена проверка клапанов и спускных отверстий в днище и бортах судна, чтобы убедиться, что они закрыты и прочно закреплены.

Танкеры

19.2.2. Танкеры, которые перевозят или перевозили летучие жидкости, не должны входить в док, если:

а) их грузовые танки, помещения и трубопроводы не освобождены от груза, не очищены, не провентилированы и не проверены на загазованность;

б) капитан не получил от компетентного руководства или их доверенных представителей удостоверение на то, что судно не пожаро- и не взрывоопасно.

19.2.3. Танкеры, которые перевозят или перевозили нелетучие жидкости, не должны входить в док, если:

а) они не были проверены на загазованность;

б) капитан не получил разрешения в соответствии с п. 19.2.2б;

в) танки не закрыты.

19.2.4. Если вследствие повреждения или других обстоятельств полное испытание танкера невыполнимо перед его входом в док, должны быть приняты меры предосторожности, определенные администрацией дока или порта.

19.2.5. Копии удостоверения, указанного в п. 19.2.2б, должны быть вывешены на видном месте на всех средствах доступа на танкер, который докуются.

19.2.6. Для ввода в док танкера нет необходимости освобождать топливные танки от топлива.

19.3. Работа на судах в доке

19.3.1. Перед началом работы на судне в доке:

- а) оно должно быть освобождено от ила, грязи или льда и очищено;
- б) корпус должен быть заземлен;
- в) все двигатели и механизмы должны быть остановлены, за исключением тех, которые необходимы для обслуживания отдельных служб судна;
- г) гребной винт и руль должны быть застопорены;
- д) радар, радиотелефон и радиотелеграф должны быть отключены;
- е) системы пожаротушения должны быть присоединены к водяной магистрали дока.

19.3.2.(1) Временные трубопроводы, шланги, электрокабели, проложенные с берега на судно, должны закрепляться на трапах, переходах и тому подобных приспособлениях.

(2) Трубопроводы, шланги и кабели не должны загромождать проходов.

19.3.3. Грузы, выгруженные при нахождении судна в доке, не должны загромождать док.

19.3.4. В целях защиты рабочих на палубе дока от воздействия окружающей среды доки должны быть обеспечены:

- а) в холодную погоду — съёмными навесами или им подобными приспособлениями с переносными нагревательными приборами;
- б) при дожде или снеге — укрытиями на лесах.

19.3.5. Нельзя разжигать огонь, устанавливать отопительное устройство или проводить огневые работы в доке без разрешения администрации дока.

19.3.6. Краны не должны работать на плавучем доке, если имеется:

- а) крен или дифферент;
- б) сильный ветер.

19.3.7. В нерабочее время краны в плавучем доке должны быть установлены по центру дока и надежно закреплены.

20. Перевозка рабочих по воде

20.1. Шлюпки

20.1.1.(1) Шлюпки, используемые для транспортировки рабочих по воде, должны отвечать требованиям компетентных властей.

(2) В частности:

а) шлюпки должны быть укомплектованы соответствующей опытной командой;

б) максимальное количество транспортируемых людей не должно быть больше, чем разрешается условиями безопасности, и это количество должно быть указано на видном месте;

в) соответствующие и необходимые спасательные средства должны быть в исправном состоянии и удобно размещены;

г) шлюпки, предназначенные для перевозки более чем 12 человек, должны иметь действующее разрешение, выданное компетентными властями.

20.1.2. На моторно-винтовых судах и ботах рабочие должны быть надлежащим образом защищены от падения за борт фальшбортом высотой по крайней мере 60 см или леерами высотой не менее 75 см.

20.1.3. Моторные шлюпки должны иметь огнетушители.

20.1.4. Гребные шлюпки должны быть обеспечены запасным комплектом весел.

20.2. Места высадки

20.2.1. Рабочие должны садиться и высаживаться только на пригодных и безопасных причалах.

20.2.2. Понтоны и причалы должны быть обеспечены достаточно прочными и хорошо закрепленными кнехтами или утками, к которым может быть закреплена шлюпка.

20.2.3. Мостики или сходни, ведущие к трапам на понтоны или пристани, должны быть оборудованы леерными ограждениями в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3.

20.2.4. Ступеньки, ведущие вниз на понтоны или пристани, должны быть оборудованы со стороны берега стационарными леерными ограждениями и со стороны моря цепным леером высотой по крайней мере 90 см и промежуточной цепью, которая может быть снята с крючка в зависимости от высоты прилива и отлива.

20.2.5. Понтоны и причалы должны быть оборудованы годными к использованию спасательными средствами.

20.2.6. Понтоны, причалы, мостики, сходни и трапы должны быть надлежащим образом освещены.

20.2.7. Понтоны и причалы, которые возвышаются над водой, должны быть оснащены соответствующими трапами.

20.2.8. На видных местах должны быть таблички с инструкциями по мерам помощи утопающим.

20.3. Плоты

20.3.1. Плоты для работы на воде должны:

а) быть достаточно устойчивыми, прочными и соответствовать своему назначению, иметь указания их грузоподъемности, плавучести;

б) иметь прочный настил из вплотную уложенных досок;

в) иметь леерное ограждение в соответствии с требованиями пп. 2.7.1—2.7.3;

г) быть надежно пришвартованными или поставленными на якорь;

д) иметь приспособления для швартовки или постановки на якорь;

е) иметь соответствующие спасательные средства;

ж) не должны перегружаться.

20.3.2. Если на плотках используются подмости на козлах, то должны быть приняты соответствующие меры предосторожности для предотвращения переворачивания подмостей или плотов.

21. Передвижение и спуск судов на слипах

21.1. Спуск и подъем судов

21.1.1. Суда должны подниматься и спускаться на слипах только в дневное время или при соответствующем искусственном освещении.

21.1.2. При сильном ветре суда должны подниматься или спускаться только в случае крайней необходимости и при условиях, одобренных администрацией и обеспечивающих безопасное выполнение работы.

21.1.3. Суда не должны подниматься с обледенением.

21.1.4. Рельсовые пути для подъема и спуска должны быть проверены на ширину колеи, нагрузку и выверены.

21.1.5. Рельсовые пути и рабочие места в непосредственной близости должны быть очищены от грязи, хлама и посторонних предметов.

21.1.6.(1) Перед подъемом судно должно быть освобождено от груза, балласта и взрыво- и пожароопасных веществ.

(2) Отсеки и другие помещения на борту, в которых имеются керосин, бензин и подобные им вещества, должны быть очищены, пропарены, провентилированы и проверены на наличие загрязнителей.

21.1.7. В начале операций подъема и спуска должен быть достаточный зазор между корпусом судна и рештованием, чтобы обеспечить свободное и безопасное его перемещение.

21.1.8. Леса, кильблоки, стопоры, оттяжки и другие устройства, поддерживающие судно во время операций подъема и спуска на слипе, должны быть удалены под компетентным руководством и наблюдением.

21.1.9.(1) Поперечины на стопорах, такие, как кронштейны и швеллеры под корпусом судна, должны быть закреплены к верхней части стопоров или к наружному краю судна.

(2) Перед отдачей стопоров должны быть проверены их крепления.

(3) При установке стопоров на слипе все лишние рабочие должны быть удалены.

21.1.10. Перед заводом тележек к судну и во время их нахождения под судном надежность их против бокового смещения и надежность крепления блоков к тележкам должны быть испытаны лебедками.

21.1.11. Лица, занятые при операциях подъема и спуска судна, должны быть предупреждены о начале движения тележек.

21.1.12. При вытаскивании судна должна контролироваться величина подъема носовых и кормовых уравнивающих бимсов.

21.1.13. При применении системы электрогидравлического подъема и спуска должно быть установлено манометрическое реле.

21.1.14. После заводки тележек гидравлическое давление не должно сниматься до подачи специального сигнала и до открытия клапана масляной камеры плунжера.

21.1.15. Тележки должны быть соединены только после того, как все кильблоки, стопоры и другие узлы, поддерживающие судно, будут собраны.

21.1.16. Перед началом операции лебедки для бокового движения и все катки тележек должны быть выверены в направлении перемещения судна.

21.2. Спуск судна на воду

21.2.1. Суда должны спускаться только в дневное время или при соответствующем искусственном освещении.

21.2.2.(1) Если слип должен быть подсушен, то должны быть предприняты соответствующие меры предосторожности и должен быть поставлен возле него пожарник.

(2) Приспособления для сушки слипа должны быть предварительно испытаны и заполнены топливом.

(3) Должно быть запрещено использование легкогорючих жидкостей, таких, как бензин, а также заполнение или розжиг устройств вблизи слипа.

21.2.3. Перед спуском судна:

а) прогулочная палуба должна быть очищена от хлама, грязи и посторонних предметов;

б) должен быть свободным и безопасным проход вдоль бортов от носа до кормы и вокруг швартовных кнехтов и спускового якоря;

в) вокруг палубы должны быть установлены защитные леерные ограждения.

21.2.4. Леса, кильблоки, упоры и другие устройства, поддерживающие судно на слипе, должны убираться только под компетентным руководством и наблюдением и после окончания работы рабочими всех специальностей.

21.2.5.(1) В районе, где леса и другие опорные конструкции, поддерживающие судно, на слипе убраны, не должна выполняться никакая другая работа и не должны находиться посторонние лица.

(2) Район должен быть огорожен или находиться под наблюдением.

21.2.6. Материалы, леса и другие демонтированные приспособления должны быть удалены и сложены.

21.2.7. Кильблоки на слипе должны быть размещены таким образом, чтобы части спускового оборудования не могли в них попасть при движении судна.

21.2.8. Участки вокруг цепных стопоров на берегу должны быть ограждены и находиться под наблюдением.

21.2.9. Перед спуском судна администрация должна проверить правильность крепежа временных трубопроводов и электрокабелей, лесов, слипов, спускового оборудования, стропов, якорных цепей, а также свободу примыкающей акватории.

21.2.10. При спуске присутствие посторонних лиц на судне запрещается.

21.2.11.(1) Между корпусом судна и лесами должен быть оставлен достаточный просвет для свободного и безопасного движения судна.

(2) Весь слип, так же как и места в непосредственной близости от него, должен быть освобожден от людей и посторонних предметов.

21.2.12.(1) Администрация, отвечающая за акваторию возле слипа, должна быть своевременно оповещена о времени спуска и об установлении сигнальных постов.

(2) Район должен быть защищен сигнальным оборудованием и сигнальщиками и быть свободным от посторонних судов перед спуском.

21.2.13. Рабочие шлюпки могут быть с людьми только при условии, что нет опасности от спусковых операций и связанного с ним движения воды.

22. Прочие работы

22.1. Работа на плазе

22.1.1. Насколько это практически возможно, разметочные отделения должны:

- а) иметь внутренние стенки, окрашенные в светлый цвет;
- б) иметь соответствующее общее освещение без ослепительного блеска;
- в) иметь соответствующий температурный режим;
- г) быть защищенными от излишнего шума и вибрации;
- д) быть оборудованы вытяжной вентиляцией.

22.1.2. Должны быть предусмотрены соответствующие подъемные и транспортные средства для перемещения тяжелых моделей, каркасов, блоков и пр.

22.1.3. Модели, каркасы, шаблоны и пр. не должны иметь выступающих гвоздей, шурупов.

22.1.4. Стеллажи для хранения должны быть на высоте не менее 2 м над уровнем пола.

22.1.5. При нагревании клеев должны быть учтены требования разд. 13.1.

22.1.6. Маркировка столов, стоек и стеллажей для хранения должна содержать четкие указания о максимальной нагрузке, которую они могут нести.

22.1.7. Соответствующие меры предосторожности должны быть приняты во избежание соскальзывания и падения тяжелых материалов.

22.1.8. (1) Проекционные аппараты для оптических методов разметки должны быть размещены в закрытой кабине с несгораемыми стенами и потолками.

(2) Аппараты должны быть расположены на таком расстоянии от стен, чтобы было возможным их безопасное перемещение во все стороны.

(3) В нерабочем положении кабина должна быть закрыта на замок.

(4) Должны быть приняты меры предосторожности для предотвращения повреждения глаз от дуговой лампы.

22.2. Монтаж трубопроводов

22.2.1. (1) Трубы должны доставляться на борт с помощью стропов на подъемных устройствах.

(2) Они должны быть соответствующим образом закреплены стропами.

22.2.2. Установленные трубы должны быть немедленно закреплены.

22.2.3. Трубы не должны закрепляться временно канатами, проволочными закрутками, другими временными приспособлениями.

22.2.4. Замерзшие трубы должны отогреваться не паяльными лампами или открытым пламенем, а нагретыми мешками с песком или им подобными безопасными средствами.

22.2.5. Клапаны не должны открываться или закрываться при помощи посторонних приспособлений, не предусмотренных для этого их конструкцией.

22.2.6. Никакие предметы не должны лежать на трубах или висеть на них.

22.2.7. Вода, пар и сжатый воздух должны подаваться в трубы для их испытаний только по распоряжению администрации и под наблюдением компетентного лица.

22.3. Установка подъемных устройств

22.3.1. При перемещении или монтаже кранов с использованием береговых или плавучих кранов никакая работа не должна выполняться на перемещаемом или устанавливаемом кране до тех пор, пока он не будет прочно прикреплен к палубе.

22.3.2. Никакие подъемные операции не должны выполняться дерриками или кранами, установленными на борту, пока они не пройдут предписанные испытания.

22.3.3. (1) Подъемные устройства должны испытываться в дневное время при хорошей видимости.

(2) Подъемные устройства не должны испытываться при наличии крена судна.

(3) Должны быть приняты меры, чтобы обеспечить положение судна на равном киле (без начального крена) перед любым испытанием подъемного устройства на борту.

22.4. Работа с якорями и якорными цепями

22.4.1. Для растаскивания и укладывания якорных цепей рабочие должны быть снабжены соответствующими крюками.

22.4.2. Когда укладывается якорная цепь, цепной ящик должен быть освещен электрическим светом.

22.4.3.(1) Все рабочие должны покинуть цепной ящик до укладки в нем якорных цепей.

(2) Вход в цепной ящик должен быть закрыт и находиться под наблюдением; не разрешается в него входить при подъеме и опускании якорных цепей.

22.4.4. Перед тем как будут посланы люди в цепной ящик, якорная цепь должна быть застопорена палубными стопорами.

22.4.5.(1) Для соединения якоря с якорной цепью у борта судна должен использоваться плот.

(2) Рабочие не должны ходить под подвешенным якорем.

(3) Якорь должен быть закреплен найтовыми к прочной части судна.

22.4.6. Перед началом испытания главного и кормового якорей ответственный руководитель должен удостовериться, что:

а) в цепном ящике нет рабочих и что он закрыт;

б) со стороны места, где должен отдаваться якорь, нет людей или посторонних предметов;

в) брашпили и шпили в надлежащем рабочем состоянии и обслуживаются квалифицированными рабочими;

г) цепные стопоры в рабочем состоянии.

22.5. Зарядка батарей подводных лодок

22.5.1. Если батареи установлены на подводных лодках или крышки их подвешены, никакая другая работа не должна выполняться до тех пор, пока крышки батарей не будут установлены на место.

22.5.2. Батареи не могут заряжаться на борту до тех пор, пока:

а) не действует система вентиляции с выходом в открытую атмосферу;

б) помещение батарей вентилируется принудительным вентилятором на палубе таким образом, что наполненный газом воздух удаляется в открытую атмосферу.

22.5.3. При зарядке батарей:

а) система вытяжной вентиляции должна проверяться через соответствующие интервалы на наличие водорода;

б) если необходимо, должны быть предприняты меры предосторожности для поддержания концентрации водорода в вытяжной системе ниже 3%;

в) в каждом аккумуляторном отсеке должно быть достаточное количество углекислотных огнетушителей.

22.5.4.(1) При зарядке аккумуляторов батарей и в соответствующее время после зарядки:

а) вентиляция должна действовать на полную мощность;

б) в помещении аккумуляторных батарей запрещается пользоваться открытым огнем или курить.

(2) Вышеупомянутые правила должны быть вывешены на видном месте.

22.5.5. Ни один отсек не должен открываться, если вентиляционная система не работает.

23. Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты

23.1. Общие положения

23.1.1. Когда рабочие не могут быть каким-либо образом защищены от профессиональных опасностей, несчастного случая или болезни, они должны быть обеспечены защитной одеждой и другими средствами индивидуальной защиты в зависимости от работы.

23.1.2. Средства индивидуальной защиты должны отвечать национальным стандартам.

23.1.3. Администрация должна удостовериться, что средства индивидуальной защиты используются, когда необходимо предотвратить опасность.

23.1.4. Рабочие должны быть проинструктированы относительно использования средств индивидуальной защиты.

23.1.5. Рабочие должны правильно использовать и следить за исправностью средств индивидуальной защиты.

23.1.6. (1) Защитные средства должны соответствующим образом содержаться, чиститься и, если необходимо в целях гигиены, дезинфицироваться или стерилизоваться через соответствующие периоды времени.

(2) Там, где это необходимо, защитная одежда должна быть соответствующим образом пропитана или делаться огнестойкой после чистки.

23.1.7. Все рабочие должны носить хорошо пригнанную рабочую одежду и защитную обувь.

23.1.8. На борту судна рабочие должны носить хорошо пригнанную обувь без выступающего металла на подметках.

23.1.9. Все средства индивидуальной защиты должны быть всегда наготове.

23.1.10. Защитная одежда и средства индивидуальной защиты должны храниться в чистоте, в соответствующих санитарных условиях и не уноситься из зоны работ.

23.1.11. Защитная одежда и средства индивидуальной защиты должны чиститься перед передачей их от одного рабочего другому и стерилизоваться в случае необходимости.

23.1.12. Не должны использоваться дефектные и грязные защитная одежда и защитные средства.

23.1.13. Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты должны сниматься перед приемом пищи.

Водонепроницаемая одежда

23.1.14. Рабочие, которым приходится работать под дождем или в подобных условиях, должны быть обеспечены водонепроницаемой одеждой и головными уборами.

23.1.15. Клеенчатая одежда должна содержаться в хорошо вентилируемом помещении, вдали от печей, радиаторов и других источников тепла, а не должна сворачиваться или складываться в ящики или другие закрытые помещения.

Защита головы

23.1.16. Рабочие, занятые на любых местах, где они могут получить травму в результате:

а) падения самих рабочих с высоты;

б) падения предметов;

в) удара о предметы или конструкции,

должны носить для безопасности каску, удовлетворяющую требованиям компетентного руководства.

23.1.17. Там, где необходимо предотвратить опасность от электротока, защитные каски должны быть сделаны из токонепроводящего материала.

23.1.18. На рабочих местах, подверженных воздействию солнца в жаркую погоду:

- а) рабочие должны носить соответствующие покрытия для головы; или
- б) должны использоваться солнечные тенты.

23.1.19. В холодную погоду рабочие должны быть обеспечены соответствующей тепловой защитой головы.

Защита зрения

23.1.20. Меры для защиты глаз должны быть приняты в соответствии с относящимися к судостроению и судоремонту требованиями компетентного руководства.

Защита рук

23.1.21. Рабочие, занятые газовой сваркой или резкой, машинной клепкой, конопачением, транспортировкой или укладкой листов металла, обработкой их на машинах, на местах, где они могут подвергаться повреждению рук, должны носить соответствующие перчатки или рукавицы, защищающие от:

- а) горячих, токсичных или разъедающих веществ;
- б) острых или шероховатых краев и поверхностей предметов.

Защита ног

23.1.22. Рабочие, выполняющие работы, где они могут получить травму ног от:

- а) падающих предметов или тяжелых ударов;
- б) горячих, разъедающих или ядовитых веществ;
- в) инструментов с острыми краями, такими, как топоры;
- г) чрезмерной сырости,

должны носить обувь, предназначенную для защиты от таких травм.

Страховочные пояса и линии

23.1.23. Рабочие, которые не могут быть защищены от падения с высоты другими средствами, должны предохраняться страховочными поясами и линиями.

23.1.24. Страховочные линии, к которым прикреплен страховочный пояс, должны быть из:

- а) искусственного волокна;
- б) специального гибкого стального каната, если есть опасение, что лить может быть порван.

23.1.25. Рабочие могут пользоваться только теми страховочными поясами, стропами и линиями, которые отвечают требованиям компетентного руководства.

23.1.26. Все металлические части страховочных поясов, стропов и линей должны быть сделаны из ковanej стали.

23.1.27. Страховочные пояса, канаты, линии, карабины и другие соединения должны как в отдельности, так и в собранном виде выдерживать нагрузку не менее 1300 кг.

23.1.28. Страховочные пояса, стропы и линии должны быть из искусственных волокон или другого материала, имеющего эквивалентную или бoльшую прочность.

23.1.29. Если для крепления страховочного пояса к фиксированным устройствам используются карабины, то они должны быть безопасными.

23.1.30. Страховочные канаты должны быть так прикреплены к поясам, чтобы они не могли пройти через фитинги пояса, если любой конец каната отсоединяется от его крепления.

23.1.31. Для присоединения канатов или стропов к проушинам, кольцам и зажимам должны использоваться металлические коуши.

23.1.32. Страховочные пояса, тросы и линии должны быть сделаны так, чтобы свободное падение рабочего не превышало 1,5 м.

23.1.33. К любому страховочному литью должен быть прикреплен не более чем один рабочий.

23.1.34. К любому карабину должен быть закреплен не более чем один страховочный лить.

23.1.35. Страховочные пояса, канаты и линии должны проверяться перед каждым их использованием.

23.1.36. Когда безопасность рабочего зависит от страховочного пояса, он не должен работать в одиночку.

23.1.37. Должны быть предприняты меры предосторожности, чтобы страховочный лить не был перерезан, передавлен или проходил через острые края.

23.1.38. Страховочные линии не должны подвергаться воздействию источников тепла, кислот и щелочей.

23.1.39. Когда рабочий с надетым страховочным поясом меняет свое рабочее место, то страховочный лить должен быть отрегулирован, чтобы сохранить минимальную слабинку.

23.1.40. В тех случаях, когда рабочих нельзя защитить от падения с высоты другими средствами, их нужно защитить приемными сетками.

23.1.41. Сетки нужно выполнять из корда, ручной пряжи, плетеной ткани или тому подобного материала.

23.1.42. По периметру приемные сетки должны быть армированы канатами из ручной пряжи, манильским тросом или эквивалентным материалом.

23.1.43. Приемные сетки должны быть снабжены соответствующими средствами крепежа к крюкам.

Защита от перемещающегося транспорта

23.1.44. Рабочие, которые постоянно подвергаются опасности от движущегося транспорта, должны носить:

- а) яркую одежду; или
- б) приспособления из яркого, заметного материала.

Защита от утопления

23.1.45. Спасательные пояса, жилеты, отвечающие требованиям, должны носить рабочие, которые работают:

- а) на плавучих понтонах, плотках, лесах или подобных приспособлениях;
- б) на плавучих приспособлениях без палубы, не оборудованных фальшбортом, леерными ограждениями или другой защитой;
- в) на ступенях или конструкциях, выступающих над водой и не оснащенных ограждениями или другой соответствующей защитой;
- г) одни ночью в местах, где они могут утонуть;
- д) в ялах, небольших шлюпках и катерах, если нет кабины или других закрытых помещений.

23.1.46. Спасательные пояса или рубашки (жилеты) должны быть каждый раз осмотрены до их применения.

23.1.47.(1) Достаточное количество спасательных кругов должно быть предусмотрено и правильно расположено на судах при их постройке или ремонте, плавучих лесах, плавучих кранах, плавучих доках и в моторных лодках.

(2) К каждому кругу должен быть прикреплен канат длиной не менее 30 м.

Защита от поскользывания

23.1.48(1) Если необходимо предотвратить данную опасность, рабочие должны быть снабжены обувью, подошвы которой имеют шипы или сделаны из нескользящего материала.

(2) Рабочие, занятые на судах или лесах, должны носить безопасно застегнутую обувь.

Защитное респираторное оборудование

23.1.49.(1) Автономные или подсоединяемые к шланговым воздуховодам дыхательные аппараты одобренного типа должны использоваться там, где необходима защита от взвешенной пыли, дымов, паров и газов и где она не может быть обеспечена другими средствами, например в случае, когда рабочие:

- заняты на операциях, связанных с распылением асбеста;
- отбивают асбест;

заняты очисткой помещений, полов, мешков или других емкостей, в которых хранится асбест;

обрабатывают материалы, содержащие асбест, с помощью переносных инструментов;

снимают окалину, заняты на электродуговой сварке, газовой сварке, воздушной строжке, очистке, скалывании или очистке котлов, камер внутреннего сгорания, обрабатывают дымоходы, если при этом образуются ядовитые пыль и дым.

(2) При использовании такой аппаратуры человек должен быть привязан к страховочному концу до тех пор, пока не минует опасность или станет практически ненужным.

(3) По возможности такие рабочие должны находиться под наблюдением человека, располагающегося в незагрязненной среде, имеющего под рукой соответствующий респиратор и обученного методам оживления и применения кислорода.

(4) Все средства неотложной помощи должны быть наготове.

23.1.50.(1) В аварийных случаях необходимо, чтобы рабочие, занятые на таких участках, где они могут пострадать от недостатка кислорода, носили автономные дыхательные аппараты или аппараты с подачей воздуха, имели спасательный линь, если это не представляет опасности и практически выполнимо.

(2) По возможности такие рабочие должны находиться под наблюдением человека, располагающегося в незагрязненной среде, который немедленно может надеть респиратор, знает методы оживления и в нужный момент может обеспечить подачу кислорода.

(3) Все средства неотложной помощи должны быть наготове.

23.1.51. Всех рабочих, которые будут пользоваться респираторами, необходимо проинструктировать по уходу за ними и их использованию.

23.1.52 Необходимо заключить договор на регулярные проверки и ремонт респираторного оборудования компетентным лицом.

23.1.53. Запрещается использование респираторного оборудования после другого лица без очистки и стерилизации.

23.1.54. До использования респираторное защитное оборудование должно содержаться в закрытых емкостях.

23.1.55.(1) Воздух, подающийся в дыхательные аппараты, должен быть без загрязняющих веществ и неприятных запахов. Воздух должен иметь приемлемую для дыхания температуру от 15 до 25°C с рекомендуемой максимальной влажностью до 85%.

(2) Необходимо предупреждать пользующихся дыхательными аппаратами, если возникает опасность прекращения подачи воздуха.

23.1.56. При подаче сжатого воздуха:

а) компрессор должен быть размещен так, чтобы избежать загрязнения подаваемого воздуха;

б) должны быть эффективные регулятор и фильтр в линии подачи.

23.1.57.(1) При использовании респираторов, подсоединенных к воздухопроводам, необходимое количество потребляемого воздуха должно быть рассчитано на основании того, что минимальная потребность составляет 20 л/мин на человека.

(2) Давление должно быть не менее 0,35 кг/см².

23.1.58. В воздуховоде от компрессора или от цилиндра со сжатым воздухом должны быть:

а) редукционный клапан;

б) выпускной клапан, срабатывающий при давлении слегка выше того, при котором срабатывает редукционный клапан, в том случае, если последний не срабатывает;

в) фильтр, который эффективно задерживает пыль, нефть, воду и вредные испарения.

24. Медицинское обслуживание и контроль, организационные вопросы безопасности и гигиены труда

24.1. Профессиональные службы охраны здоровья

24.1.1.(1) Администрация должна организовать на каждой судовой верфи профессиональную службу охраны здоровья.

(2) В зависимости от обстоятельств профессиональная охрана здоровья:

а) должна или быть организована самим предприятием, или быть ответственной внешней организацией;

б) должна быть организована;

как отдельная служба в пределах одного предприятия или

как общая служба для ряда предприятий.

24.1.2. Организация, функции, персонал и оснащение профессиональной службы охраны труда должны соответствовать требованиям, изложенным в Рекомендациях профессиональных служб охраны здоровья, принятых МОТ, 1959 (№ 112).

24.1.3. Профессиональная служба охраны здоровья должна находиться под руководством врача, специализирующегося по вопросам профзаболеваний.

24.1.4. Врачи в профессиональных службах охраны здоровья должны обладать полной профессиональной и моральной независимостью как от администрации, так и от рабочих.

Для того чтобы сохранить эту независимость, условия работы врачей, особенно условия, касающиеся их назначения на должность, и окончание срока их службы должны определяться:

а) национальными законами или правилами;

б) соглашением между заинтересованными сторонами;

в) соглашением между администрацией и профсоюзом.

24.1.5. В обязанности профессиональной службы охраны здоровья входит консультативная и практическая помощь администрации и рабочим по вопросам профзаболеваний и безопасности труда. В том числе она должна:

а) консультировать администрацию и другие организации или лица, отвечающие за предотвращение профзаболеваний и несчастных случаев, особенно при:

проектировании и размещении рабочих мест, мест общественного пользования и санузлов;

разработке технологических процессов, приобретении рабочего оборудования и внедрении технологических процессов;

выборе средств индивидуальной защиты;

решении всех эргономических и гигиенических аспектов работы;

решении вопросов перераспределения работы, восстановления здоровья пострадавших рабочих и их адаптации к рабочим процессам;

б) проверять рабочих, насколько это необходимо, для охраны их здоровья во время работы;

в) осуществлять наблюдение за профессиональным здоровьем и предотвращением несчастных случаев и в этой связи:

посещать рабочие места, когда это необходимо, и сообщать о любых недостатках администрации или другим лицам, ответственным за профессиональную охрану здоровья и предотвращение несчастных случаев, предлагать мероприятия для устранения таких недостатков;

расследовать и оценивать случаи профзаболеваний и предлагать администрации меры, чтобы избежать таких заболеваний;

г) помогать рабочим регулировать их поведение в соответствии с требованиями техники безопасности и гигиены труда и особенно инструктировать их об опасностях, которым они подвергаются на работе, и мероприятиях для их предупреждения;

д) работать в тесном сотрудничестве с членами комитета безопасности и представителями профсоюзного комитета по безопасности труда.

24.1.6.(1) Помещения, занимаемые профессиональной службой здоровья, должны быть:

а) доступными со всех рабочих мест;
б) так спроектированными, чтобы позволять легкое передвижение с носилками;

в) насколько практически возможно, удалены от источников шума и пыли.

(2) Помещения должны состоять по крайней мере из комнаты для ожидания, комнаты для проведения консультации, процедурной, а также, если необходимо, пригодного помещения для медицинских сестер и сотрудников лаборатории.

(3) Комнаты для ожидания, консультации и лечения должны:

а) быть достаточно просторными; надлежащим образом освещены и вентилироваться, а где необходимо, иметь отопление;

б) иметь моющиеся стены, пол и оборудование.

24.1.7.(1) Службы профессиональной охраны здоровья должны быть оснащены соответствующим медицинским и контрольным оборудованием и снабжены документацией, которая может потребоваться для ее эксплуатации.

(2) Служба профессиональной охраны здоровья должна сохранять такие записи о своей деятельности, которые обеспечат соответствующую информацию:

а) о состоянии здоровья работающих;

б) о характере, обстоятельствах и исходе профессиональных травм;

в) не предусмотренную другими организациями, такую, как о гигиенических условиях на рабочих местах, состоянии санитарных установок и устройств и т. д.

24.1.8. Служба охраны здоровья должна сотрудничать со службами инспекции труда (особенно медицинской инспекцией), занимающимися лечением, распределением работы, предупреждением несчастных случаев и т. п.

24.2. Медосмотры и первая помощь

Медосмотры

24.2.1. По возможности все работающие должны подвергаться медосмотрам: а) первоначально до, а если невозможно, то вскоре после поступления на работу;

б) периодически через такие интервалы времени, которые могут быть признаны необходимыми компетентными органами и ответственной медицинской службой, принимая во внимание опасности, свойственные работе, и условия, при которых она осуществляется.

24.2.2.(1) Рабочие, подверженные воздействию токсичных веществ, таких, как свинец, ртуть, хром, мышьяк и ароматические углеводороды, или ионизирующей радиации и других опасных факторов окружающей среды, должны проходить осмотры до работы и периодические медосмотры во время работы.

(2) Интервал между периодическими осмотрами должен устанавливаться компетентным руководством в зависимости от профессиональных вредностей, связанных с данными веществами.

24.2.3. Все медосмотры должны:

а) быть тщательно проведены; в соответствии с видом работ должны включать рентген, тесты функционирования легких, аудиометрические тесты и лабораторные анализы;

б) проводиться бесплатно.

24.2.4.(1) Рабочие в возрасте до 21 года должны проходить специальные медосмотры, включая по необходимости рентгеноскопию грудной клетки.

(2) Рабочие старше 40 лет должны проходить специальные медосмотры.

24.2.5. Данные, полученные в результате медосмотров, должны быть записаны и храниться для сравнения.

24.2.6. Если работа представляет определенный риск для здоровья рабочего, он должен быть переведен на другую работу.

24.2.7.(1) Когда на медосмотре обнаруживается опасность заражения других рабочих, больному запрещается работать до выздоровления.

(2) Должны быть приняты все меры, чтобы подыскать рабочему занятие, где нет опасности заражения других.

24.2.8.(1) После тяжелых травм рабочих не должен возвращаться на работу без разрешения врача.

(2) В случае возвращения рабочих после тяжелой травмы или длительного отсутствия по болезни врач должен рекомендовать тип работы, на которой может быть применен труд рабочего.

Оказание первой помощи

24.2.9. За исключением чрезвычайных обстоятельств, первая помощь при несчастных случаях или внезапных заболеваниях должна быть оказана врачом, медсестрой или лицом, подготовленным для оказания первой помощи (имеющим на это удостоверение).

24.2.10. Соответствующий персонал для оказания первой помощи должен находиться во время работы на местах, где она проводится.

24.2.11. Должна быть обеспечена возможность вызова медицинской помощи по телефону или радио.

24.2.12.(1) В случае тяжелых травм, если нет медицинской помощи на месте, то она должна быть немедленно вызвана.

(2) Рабочих с тяжелыми травмами запрещается передвигать до прибытия врача или другого квалифицированного лица, за исключением эвакуации их из опасной зоны.

24.2.13.(1) Обо всех легких травмах необходимо докладывать, как можно скорее ближайшему лицу, выделенному для оказания скорой помощи, или в пункт первой помощи.

(2) Травмированные рабочие должны повиноваться указаниям лиц, оказывающих первую помощь, и медицинскому персоналу.

Пакеты первой помощи

24.2.14. Один (или более) комплект или пакет должен быть удобно размещены около ближайших рабочих мест на автомашинах, локомотивах, на плавучих доках и защищены от пыли, сырости и неблагоприятных погодных условий.

24.2.15.(1) Пакеты и комплекты по оказанию первой помощи должны содержать в достаточном количестве соответствующие материалы для оказания первой помощи рабочим..

(2) Содержание пакетов и комплектов должно согласовываться с соответствующими национальными стандартами и правилами.

(3) Пакеты и комплекты первой помощи не должны содержать ничего, кроме материалов для оказания первой помощи.

24.2.16. В пакетах и комплектах по оказанию первой помощи должны иметься простые и ясные указания, которым необходимо следовать при несчастных случаях.

24.2.17. Комплекты по оказанию первой помощи должны пополняться после каждого использования.

24.2.18.(1) Комплекты по оказанию первой помощи и их содержимое должны быть в распоряжении лица, которое должно оказывать первую помощь.

(2) Содержание и состояние каждого комплекта должны проверяться по крайней мере один раз в неделю лицом, в ведении которого он находится.

Носилки

24.2.19. На каждой судовой палубе должны иметься и находиться в готовности:

а) достаточное количество носилок или тому подобных приспособлений для поднятия травмированных рабочих;

б) достаточное количество носилок для переноски или носилок на колесах;

в) два чистых одеяла для каждых носилок.

Спасательное и реанимационное оснащение

24.2.20. На каждой судовой палубе должно быть достаточное количество спасательного и реанимационного оборудования, включая автоматические кислородные дыхательные аппараты.

24.2.21. Достаточное количество людей должно быть обучено пользованию реанимационным оборудованием (за счет рабочего времени).

24.2.22. Реанимационные аппараты должны применяться только специально подготовленными людьми.

Пункты оказания первой помощи

24.2.23. На каждой судовой палубе, на которой число рабочих нормально превышает 50, должен находиться пункт скорой помощи.

24.2.24. Пункты скорой помощи не должны использоваться для других целей, кроме как для отдыха и лечения пациентов.

24.2.25. Пункт скорой помощи должен находиться в ведении компетентного лица, которое должно присутствовать во время работы.

24.2.26. Пункты скорой помощи должны быть оснащены соответствующим и необходимым оборудованием, включая:

- а) гладкую раковину с горячей и холодной водой;
- б) средства стерилизации инструментов;
- в) перевязочный материал, бинды, жгуты;
- г) кушетку;
- д) носилки;
- е) одеяла и горячие грелки;
- ж) ножную ванну.

24.2.27. Пункт скорой помощи должен быть под руководством врача.

Перевозка больных и травмированных рабочих

24.2.28. (1) Должны быть средства для обеспечения быстрой транспортировки больных и травмированных рабочих в больницу или другой соответствующий лечебный центр.

(2) Такие средства должны давать возможность для быстрой доставки пострадавшего к санитарной машине от любого места, расположенного в пределах рабочей зоны.

(3) Если нет санитарной машины, то выбранный транспорт должен быть достаточно удобным.

24.2.29. Если работа выполняется на судне, которое не имеет прямой связи с берегом в течение рабочего времени, на судне или в непосредственной близости от него должна быть соответствующая шлюпка, готовая к использованию для высадки больных и травмированных рабочих.

Указывающие плакаты

24.2.30. Плакаты должны быть вывешены на соответствующих видных местах, указывая:

а) нахождение ближайшей аптечки первой помощи, пункта скорой помощи, машины, носилок и места, где можно найти ответственного лица;

б) нахождение ближайшего телефона для вызова скорой помощи и номера телефона и фамилии ответственного лица или центра, в который необходимо обратиться;

в) фамилии, адреса и номера телефонов врачей, больниц и станций реанимации, которые должны вызываться в случае крайней необходимости.

Персонал по оказанию первой помощи

24.2.31. Все мастера должны иметь опыт в оказании первой помощи.

24.2.32. Должны поощряться рабочие, которые овладевают знаниями по оказанию первой помощи.

24.2.33. На каждой судовой палубе всегда должны быть назначенные лица на период рабочего времени, компетентные в оказании первой помощи и ответственные за вызов машины скорой помощи или других видов транспорта, если это необходимо при несчастных случаях или заболеваниях.

24.2.34. Если более десяти рабочих занято на судне, не пришвартованном к берегу, по крайней мере один из них должен быть обучен оказанию первой помощи.

24.2.35, Персонал пункта скорой помощи должен быть соответственно обучен ручным приемам реанимации.

Регистрационный журнал

24.2.36.(1) В каждом пункте скорой помощи должен находиться регистрационный журнал для записи фамилий лиц, которым была оказана первая помощь, и особенностей повреждений и лечения.

(2) Регистрационный журнал должен быть доступен только обслуживающему персоналу.

24.3. Организация гигиены и охраны труда

24.3.1. На каждой судовой администрации должна назначать должностное лицо, ответственное за соблюдение техники безопасности и гигиены труда.

24.3.2. На всех судах, на которых регулярно работает 200 или более рабочих, должен быть представитель администрации, постоянно занимающийся вопросами техники безопасности и гигиены труда.

24.3.3. Инженеры по технике безопасности должны помогать администрации в предотвращении профессиональных заболеваний и несчастных случаев:

а) должны давать рекомендации администрации и другим лицам, ответственным за безопасность и гигиену труда, по:

планированию и устройству предприятий, бытовых и санитарных помещений;

приобретению рабочего оборудования и освоению технологических процессов;

выбору средств индивидуальной защиты;

организации цехов, методов работы и контролю над окружающей средой;

б) осуществлять соответствующую проверку безопасности рабочих установок и технических приспособлений, особенно до их введения в эксплуатацию, и производственных процессов перед их введением в действие;

в) осуществлять наблюдение за мероприятиями по технике безопасности и гигиене труда, а для этой цели:

посещать рабочие места через регулярные интервалы и сообщать о любых недостатках администрации или другим лицам, ответственным за технику безопасности и гигиену труда, и предлагать меры по ликвидации таких недостатков; следить за использованием средств индивидуальной защиты;

исследовать причины несчастных случаев и составлять акты о причинах, обстоятельствах каждого легкого и тяжелого несчастных случаев с указанием потери рабочего времени и сравнивать эти данные с такими же показателями других судов;

составлять и оценивать результаты исследований и предлагать администрации меры для предотвращения возникновения и повторения несчастных случаев;

осуществлять наблюдения за выполнением чрезвычайных мероприятий по предотвращению несчастных случаев;

обеспечивать требованиями, инструкциями и другими стандартами, относящимися к безопасности и гигиене труда;

г) помогать рабочим выполнять требования техники безопасности и гигиены труда, обучать их безопасным методам работы, оказанию первой помощи и доводить до их сведения все профессиональные вредности и опасности при работе с оборудованием;

д) если необходимо, предотвращать опасность, сообщая официальным службам техники безопасности и гигиены труда о любых опасных условиях труда, которые должны быть устранены в пределах приемлемого времени;

е) работать в тесном сотрудничестве с членами комитета по технике безопасности и рабочими делегатами, информировать их о всех несчастных случаях и всех сделанных предложениях.

24.3.4.(1) На всех судах, на которых регулярно занято 25 и более рабочих, должен быть комитет безопасности.

(2) На больших судах должны быть дополнительные комитеты по технике безопасности на отдельных производственных участках.

24.3.5. Комитет по технике безопасности должен состоять из:

- а) администратора или его представителя для того, чтобы содействовать немедленному выполнению решений комитета;
- б) деятельного представителя рабочих;
- в) инженера по технике безопасности, врача, ответственного за медицинскую службу, и других лиц, профессионально имеющих отношение к технике безопасности и гигиене труда.

24.3.6. Рабочие делегаты в комитетах безопасности должны быть избраны всеми рабочими таким образом, чтобы рабочие соответствующей квалификации имели возможность по очереди нести службу в комитете.

24.3.7. Комитеты техники безопасности должны:

- а) рассматривать обстоятельства и причины несчастных случаев на предприятии;
- б) давать рекомендации администрации по предотвращению возникновения или повторения несчастных случаев;
- в) производить периодические проверки рабочих участков и всего оборудования с точки зрения техники безопасности и гигиены труда;
- г) следить за выполнением мероприятий, направленных на предотвращение несчастных случаев;
- д) следить за соблюдением официальных правил, инструкций, стандартов по технике безопасности и гигиене труда;
- е) стараться обеспечить сотрудничество всех рабочих в соблюдении правил техники безопасности и гигиены труда;
- ж) участвовать в составлении правил техники безопасности на предприятии;
- з) изучать статистику несчастных случаев, травм и заболеваний, случившихся на предприятии;
- и) следить, чтобы все новые рабочие, и все рабочие, переведенные на новые работы, прослушали инструктаж по технике безопасности;
- к) для предотвращения опасности сообщать компетентному лицу об опасных условиях, которые администрация должна устранить за определенный срок;
- л) указывать в стадии проектирования на опасные моменты, которые могут повлиять на здоровье рабочих;
- м) предпринимать все практические меры, чтобы внедрить свои предложения.

24.3.8. Комитеты техники безопасности должны встречаться через необходимые интервалы времени и регистрировать все встречи.

24.3.9. Администрация должна:

- а) содействовать комитетам техники безопасности и финансировать их деятельность;
- б) на стадии проектирования консультировать по всем вопросам, касающимся техники безопасности и гигиены труда;
- в) принимать все возможные меры, чтобы осуществить рекомендации комитета безопасности;
- г) в случаях, когда она не принимает рекомендации комитета техники безопасности, информировать комитет о причинах в определенный период времени.

24.3.10. Комитет техники безопасности должен выполнять свои обязанности самостоятельно, но в сотрудничестве с инженерами по технике безопасности и работниками медицинской службы судоверфи.

24.3.11.(1) На всех судоверфях должны сохраняться все записи о потере времени, несчастных случаях, легких и тяжелых.

(2) Записи должны включать статистические данные, показывающие:

- а) запись несчастных случаев по каждой операции, профессии и личности;
- б) распределение несчастных случаев по причинам.

24.3.12. Данные статистики несчастных случаев должны быть составлены методами, одобренными компетентным руководством таким образом, чтобы обеспечить возможность их сравнения с данными статистики других судоверфей.

24.3.13. По возможности рабочие должны представить на рассмотрение свои предложения относительно техники безопасности и гигиены труда.

23.3.14. Когда на судоверфи имеется два руководителя, то они должны координировать свою деятельность в области охраны труда путем:

- а) назначения общего инженера по технике безопасности;
- б) назначения объединенного комитета по технике безопасности;
- в) другими эффективными способами.

24.3.15. На каждой судовой верфи, регулярно нанимающей не менее 25 рабочих, они должны иметь право назначить из своего числа по крайней мере одного делегата по безопасности (общественного инспектора по технике безопасности).

24.3.16. Рабочие делегаты по технике безопасности должны иметь право представлять рабочих по всем вопросам, касающимся техники безопасности на судовой верфи.

24.3.17. Рабочие делегаты по технике безопасности должны быть признаны администрацией и компетентным руководством, и их права эффективного представления интересов рабочих в вопросах техники безопасности и гигиены труда должны быть гарантированы.

24.3.18. Рабочие делегаты по технике безопасности должны проходить соответствующее периодическое обучение по всем аспектам техники безопасности и гигиены труда во время работы.

24.4. Гигиена и быт

24.4.1. Укрытия, туалеты, умывальники, помещения для принятия пищи, гардеробы и комнаты отдыха должны:

- а) быть соответствующим образом освещены и вентилированы;
- б) по необходимости отапливаться или охлаждаться;
- в) поддерживаться в чистом (санитарном) состоянии.

24.4.2. Нельзя принимать пищу на рабочих местах на борту. Запрещается хранить предметы одежды на рабочих местах на борту.

Питьевая вода

24.4.3. (1) Должно быть предусмотрено соответствующее снабжение охлажденной и качественной питьевой водой, всегда доступной для всех рабочих.

(2) Вся питьевая вода должна быть из источника, одобренного компетентным органом по гигиене труда.

(3) В случае отсутствия такой воды администрацией должны быть приняты меры к очистке имеющейся воды для употребления ее людьми.

24.4.4. Запрещается пользование общими чайниками для питья.

24.4.5. Питьевая вода для общего пользования не должна наливать в бочки, ведра, резервуары или другие емкости, из которых вода должна зачерпываться, независимо от наличия крышек.

24.4.6. Там, где возможно, должны быть предусмотрены гигиенические питьевые фонтаны.

24.4.7. Подача не питьевой воды должна снабжаться надписями, запрещающими рабочим пить ее.

24.4.8. Не должно быть возможности соединения снабжения питьевой воды со снабжением водой, непригодной для питья.

24.4.9. Питьевая вода не должна быть теплее 24°C или холоднее 10°C на месте ее использования.

24.4.10. Для улучшения состояния здоровья на горячих участках должна подаваться подсоленная вода или должны выдаваться специальные таблетки.

24.4.11. Если смонтирована система для подготовки и очистки питьевой воды, система перед ее использованием должна быть одобрена компетентным руководством по охране труда.

Укрытия

24.4.12. Должны быть предусмотрены подходящие укрытия для защиты рабочих в плохую погоду.

24.4.13. Если это не предусмотрено где-нибудь в другом месте, то укрытия должны иметь соответствующие средства для:

- а) сушки и хранения одежды;
- б) приема пищи;
- в) мытья.

Туалеты

24.4.14. Туалеты должны быть предусмотрены в легко доступных местах из расчета один на 20 человек.

24.4.15. Туалеты должны быть отдельно для каждого пола.

24.4.16. По возможности должна быть предусмотрена промывка туалетов сильным напором струи с присоединением к общественной системе сточных вод.

24.4.17. В любом здании, содержащем помещение для сна, приема пищи и другие жилые помещения, может быть установлен только промываемый сильным напором воды туалет.

24.4.18. Если нет общественной системы сточных вод, должна быть предусмотрена временная система сточных вод в соответствии с требованиями компетентных органов общественного здравоохранения.

24.4.19. Туалеты должны быть построены таким образом, чтобы людей не было видно и они были защищены от непогоды и падающих предметов.

24.4.20. Все туалеты должны иметь гладкий и водонепроницаемый пол.

24.4.21. Туалеты должны быть снабжены достаточным запасом туалетной бумаги.

24.4.22. Сантехнические приспособления в туалете должны соответствовать требованиям органов здравоохранения.

24.4.23.(1) Соответствующие средства для мытья должны быть предусмотрены как можно ближе к туалетам.

(2) Такие средства должны соответствовать предписаниям п. 24.4.28.

24.4.24. На верхней палубе при достройке судна на плаву должны быть предусмотрены огражденные писсуары.

24.4.25. Для всех рабочих должны быть предусмотрены соответствующие средства для мытья.

24.4.26. Средства для мытья не должны использоваться для любых других целей.

24.4.27. Должен быть по крайней мере один умывальник для каждых шести рабочих, которые отдыхают и имеют перерывы в одно и то же время.

24.4.28. В умывальных:

а) должна быть достаточная струя чистой холодной и горячей воды;

б) должны быть соответствующие средства отвода отработанной воды;

в) должно быть достаточное количество нераздражающего мыла;

г) пользование общим полотенцем должно быть запрещено;

д) должно быть предусмотрено достаточное количество гигиенических средств для сушки рук.

24.4.29. Там, где рабочие подвержены воздействию на кожу отравляющих, инфицирующих или раздражающих веществ, масел, жиров, пыли, должен быть предусмотрен по крайней мере один душ с горячей и холодной водой для каждых шести рабочих, подвергающихся такому загрязнению и заканчивающих работу в одно и то же время.

24.4.30.(1) Оборудование душа должно тщательно очищаться по крайней мере один раз за день его использования и надлежащим образом дезинфицироваться.

(2) Необходимо избегать использования деревянного настила в душевых.

24.4.31. Для рабочих каждого пола необходимы отдельные устройства для мытья.

Помещения для еды и столовые

24.4.32. Если на рабочем участке работает по крайней мере 20 рабочих, то должна быть предусмотрена подходящая комната, в которой они могут есть, если не удается пообедать дома.

24.4.33.(1) Помещения для приема пищи не должны располагаться около туалетов и сборников отходов.

(2) В помещениях для приема пищи должны быть предусмотрены:

а) достаточное число столов, стульев и скамеек;

б) питьевая вода;

в) соответствующие средства для мытья, если такие средства не имеются где-нибудь поблизости;

г) соответствующие средства для подогрева пищи и кипячения воды;
д) закрываемые сосуды для сбора пищевых отходов и бумажных отходов.
24.4.34. Закрываемые сосуды для пищевых отходов должны освобождаться после каждого приема пищи, тщательно очищаться и, если необходимо, дезинфицироваться.

24.4.35. Помещения для приема пищи должны быть доступны также для рабочих, занятых на плавсредствах.

24.4.36. Помещения для приема пищи не должны использоваться для любых других целей.

24.4.37. Пол в помещениях для приема пищи должен легко мыться.

24.4.38. Помещения для приема пищи должны ежедневно убираться.

24.4.39. (1) Обеденные столы должны быть покрыты подходящими неабсорбирующими моющими материалами.

(2) Столы должны очищаться после каждого приема пищи.

24.4.40. Где необходимо, должны быть предусмотрены столовые, где рабочие могут получить горячую пищу.

24.4.41. Для обслуживающего персонала столовой должны быть предусмотрены отдельный туалет и средства для мытья.

Гардеробы

24.4.42. Гардеробы для рабочих должны быть предусмотрены в легко доступных местах. Они должны быть достаточно большими, чтобы дать возможность рабочим одной смены переменить одежду без создания затора.

24.4.43. Гардеробы не должны использоваться для любых других целей.

24.4.44. В гардеробах должны быть предусмотрены:

а) соответствующие средства для сушки сырой одежды;

б) индивидуальные металлические шкафчики достаточного размера с замками с соответствующей вентиляцией, и имеющие отделения для раздельного хранения рабочей и другой одежды;

в) скамейки или другие подходящие сиденья.

24.4.45. Для рабочих каждого пола должны быть отдельные гардеробы.

24.4.46. Должны быть сделаны соответствующие устройства для дезинфекции гардеробов и шкафчиков в соответствии с требованиями органов здравоохранения.

Удаление отходов

24.4.47. Должно быть предусмотрено достаточное число емкостей на соответствующих местах для складывания кухонных отходов и т. д.

24.4.48. Емкости для отходов должны быть с крышками, не корродировать, быть непроницаемыми для мух и легко очищаемыми.

24.4.49. Емкости для отходов должны держаться закрытыми и освобождаться через подходящие интервалы времени.

24.4.50. Емкости для отходов должны очищаться и дезинфицироваться через определенные интервалы.

24.4.51. Содержимое емкостей для отходов должно сжигаться или безвредно уничтожаться через соответствующие интервалы времени.

24.4.52. Кухонные отходы должны оставляться только в предусмотренных емкостях.

25. Прочие требования

25.1. Учет и расследование несчастных случаев и профзаболеваний

25.1.1. Обо всех несчастных случаях с рабочими, имевших смертельный исход или приведших к серьезным травмам, необходимо немедленно доложить компетентному руководству.

25.1.2. О других несчастных случаях и профессиональных заболеваниях, вызывающих потерю трудоспособности на период времени в пределах требований национальных или других официальных правил, необходимо сообщить компетентному руководству в сроки и в форме, указанных в национальных или других официальных правилах.

25.1.3. Об опасных происшествиях, как, например, взрывах, авариях с подъемными кранами и крупных пожарах, а также указанных в национальных или других официальных правилах, необходимо сообщать компетентному руководству, независимо от того, были в результате их травмированы рабочие или нет.

25.1.4. Во время несчастных случаев со смертельным исходом после ликвидации опасности место несчастного случая должно оставаться без изменений до прибытия представителя компетентных властей.

25.1.5. Установка или механизм, с которым произошла опасная авария, должны быть доступны для осмотра представителями руководства после устранения опасности.

25.2. Прочие правила и стандарты, применяемые в судоремонте и судостроении

25.2.1. Ремонтные, цехи по обслуживанию и другие рабочие цехи должны соответствовать:

а) требованиям национальных законов и правил, касающихся техники безопасности и промышленной гигиены на предприятиях;

б) образцовому своду правил по технике безопасности для промышленных предприятий, опубликованному Международной организацией труда (по вопросам, не затронутым законами и правилами, указанными в подпункте «а»)¹.

25.2.2. Тракторы, работа на них и моторизованный транспорт должны отвечать соответствующим требованиям национальных законов или правил, а если они их не касаются, то соответствующим положениям Свода правил по охране и гигиене труда в строительстве и гражданском машиностроении, опубликованного Международной организацией труда².

25.2.3. Рельсовые пути на территории верфи должны отвечать соответствующим требованиям национальных законов или правил, а если они их не касаются, то соответствующим положениям Свода правил по охране и гигиене труда при доковых работах, опубликованного Международной организацией труда³.

25.3. Прочие вопросы

Посторонние лица

25.3.1. Посторонние лица не должны допускаться на верфи, суда или в док без сопровождения ответственных лиц.

Употребление алкогольных напитков

25.3.3.(1) Рабочие не должны употреблять алкогольные напитки, если этим они могут подвергнуть себя и окружающих опасности.

¹ Образцовый свод правил по технике безопасности для промышленных предприятий для руководства в промышленности. — Женева, 1958.

² Охрана и гигиена труда в строительстве и гражданском машиностроении. — Женева, 1972.

³ Охрана и гигиена труда при доковых работах. — Женева, 1958.

(2) Лица, которые из-за употребления алкоголя могут подвергнуть опасности себя и окружающих, не должны допускаться к работе.

Новые технические средства

25.3.4. Новые технические средства, как, например, передвижные площадки и леса, не следует вводить до тех пор, пока персонал не пройдет обучение по их безопасному применению, и их использование не приведет к снижению принятых норм техники безопасности и гигиены труда.

Алфавитный указатель

- Абразивные круги
 - конструкция 8.1.1—8.1.5
 - эксплуатация 8.1.6—8.1.18
- Асбест
 - вентиляция 13.5.8
 - медосмотр 13.1.20
 - наполнители 13.4.21
 - прием на работу молодых рабочих 1.6.2
 - работа с 13.7
 - средства индивидуальной защиты 23.1.49
 - увлажнения 13.7.1, 13.7.2
- Ацетиленовые генераторы 11.6
- Барабаны для канатов
 - запасные витки 5.2.9
 - лебедки 5.7.3, 5.7.4
- Башенные поворотные краны 5.5
- Безопасная рабочая нагрузка
 - автоматический ограничитель грузоподъемности 5.1.46, 5.1.47
 - испытание подъемных механизмов 5.1.33
 - канатные стропы 6.5.4
 - леса 3.1.10
 - лестницы 4.9.1
 - нагрузка подъемных приспособлений 6.1.10
 - паспорт кранов 5.2.17—5.2.19
 - подъемные механизмы 5.1.2—5.1.4
 - соединительные скобы 6.8.1
 - страховочные пояса 23.1.27
 - указатели подъемных скоростей крана 5.2.8
 - цепные стропы 6.5.4
- Бортовые доски
 - размеры 3.2.8
 - трапы, пандусы, подъездные пути 4.10.4
 - требования 3.2.15—3.2.17
 - трубчатые металлические леса 3.8.15
- Боцманские люльки, беседки и т. п. 3.10
- Валоповоротный привод 17.2.2, 17.2.3
- Вентиляция 2.3.15—2.3.20
 - асбест:
 - резка 13.5.8—13.5.9
 - работа с 13.7.1
 - ацетиленовые генераторы 11.6.11
 - грузовые танки 16.1.22
 - двигатели внутреннего сгорания 7.1.14, 7.1.15, 14.1.9
 - загрузка нефтяных танков 16.1.35
 - замкнутые пространства 15.1.1, 15.1.9, 15.1.10, 15.1.19, 15.1.26, 15.1.29, 15.1.32
 - загрязнители, их удаление 13.6.1
 - испарение стирола 13.4.22
 - кислород 2.3.19, 2.4.8, 15.1.16
 - клеи:
 - применение 13.5.7
 - приготовление 13.5.3
 - кожухи для абразивных кругов 8.1.4
 - ковочные и заклепочные горны 14.4.6
 - комнаты отдыха 24.4.1
 - медицинские помещения 24.1.6
 - нагреватели с открытым пламенем 2.5.12, 2.5.15
 - обеспечение 2.3.15

- огневые работы 14.1.7, 15.1.32
- окраска распылением 13.3.3, 13.4.16, 14.1.7, 15.1.32
- опасные вещества, работа с ними 13.1.21
- опасные воздушные среды 13.1.7—13.1.10
- осмотры 13.7.2
- очистка 13.6.10
- очистка котлов 17.1.20
- палуба для зарядки батарей 22.5.2—22.5.5
- пескоструйная очистка 18.1.10—18.1.13
- плазы 22.1.1.
- подъемные механизмы, кабины операторов 5.1.14
- работа со свинцом 13.1.3—14.1.8
- токсичные дымы 14.1.8
- укрытия 24.4.1
- Видимость
 - кабина 5.1.14
 - оператор 5.1.5
 - операторы лебедек 5.7.5
 - сигналы 5.1.55, 5.1.59
- Ветер
 - безопасность:
 - кранов 5.2.31
 - окраски распылением 13.3.11
 - портальных кранов 5.4.21
 - защита от:
 - подъемных механизмов 5.1.8
 - рабочих 1.5.5—2.9.1
 - тельферов 5.10.3
 - эксплуатация:
 - кранов 19.3.6
 - слипов 20.1.2
- Воздушные ресиверы 11.4
- Возможность для мытья 24.4.25—24.4.31
- Воспламеняющаяся пыль (см. также Вентиляция, Средства индивидуальной защиты, Пожары и взрывы) 18.1.3
- Газовая сварка и резка (см. также Огневые работы) 14.2
- Газовые баллоны (см. также Сжатые газы) 11.5
 - замкнутые пространства 16.1.6
 - общие требования 11.5.1—11.5.17
 - топливные танки 16.1.16
 - транспортировка 11.5.28—11.5.30
 - хранение 11.5.18—11.5.27
- Газы сжатые (см. Сжатые газы)
- Гигиена и быт 24.4
- Двигатели внутреннего сгорания 7
 - вентиляция 7.1.4, 7.1.5, 14.1.9
 - замкнутые пространства 7.1.9—7.1.11
 - заправка 7.1.7
 - запуск 7.1.2
 - использование 7.1.10
- Деррики (см. также Краны и деррики) 5.6.1—5.6.9
- Доки и доковые работы 19
 - ввод судов в доки 19.2
 - доки 19.1
 - работа на судах в доках 19.3
- Домкраты
 - использование 5.9
- Журнал регистрации оказания первой помощи (см. также Извещения и расследование несчастных случаев и заболеваний, их учет) 24.2.36
- Заземление 10.1.22—10.1.33
 - автоматическое отключение 10.1.15

- включающие устройства, защита гибкие кабели 10.2.16
- испытания 10.5.2, 13.3.7
- нейтрали 10.1.11
- нетоконесущих частей оборудования 10.1.11
- окраска распылением 13.3.7
- переносные электроинструменты 10.4.1
- суда 10.1.7, 16.1.5, 19.3.1
- электровыключатели 10.3.16
- электродуговая сварка 14.3.8
- Замкнутые пространства 15
 - анализ воздушной среды 15.1.3, 15.1.4, 15.1.7, 15.1.9, 15.1.19, 15.1.26, 15.1.32
 - вход в танки 15.1.8
 - газовые баллоны 15.1.18
 - клепка 12.1.33
 - огневые работы 14.1.22, 14.3.22, 14.4.2, 15.1.30—15.1.33
 - пескоструйная очистка 18.1.6
 - погрузка опасных веществ 18.1.6
 - проверка рабочих после конца смены 1.2.10
 - промасленная одежда 13.2.16
 - удостоверение на вход 15.1.7, 15.1.11
 - удостоверение на право проведения огневых работ 15.1.32, 16.1.19—16.1.20
 - эксплуатация двигателей внутреннего сгорания 7.1.9—7.1.11
 - эксплуатация переносных электроинструментов 10.1.18—10.1.21
- Зарядка батарей подводных лодок 22.5
- Защита головы (см. Средства индивидуальной защиты)
 - расстояние по высоте между рабочими площадками 3.2.6
- Защита от неблагоприятных метеоусловий 2.9
 - брезент 17.2.10
 - водонепроницаемая одежда 23.1.14, 23.1.15
 - одежда 1.5.5, 2.9.1
 - оператор лебедок 5.7.5
 - на судах в доке 19.3.4
 - укрытия 24.4.12, 24.4.13
- Защита от падения людей 2.7
- Защита от перегрузок в электроцепях
 - отключение электрооборудования 10.1.8
 - плавкие предохранители 10.3.12—10.3.14
 - прерыватели цепи 10.3.9—10.3.11
 - размещение и функционирование 10.1.36, 10.3.1
 - судовое электрооборудование 10.1.7
 - электродвигатели 10.3.22
- Защита от падения в воду 2.7.14—2.7.16, 23.1.45—23.1.47
 - в доках 19.1.1
 - в местах высадки 20.2.5
 - на плотках 20.3.1
 - при перевозке рабочих 20
 - в шлюпках 20.1.1
- Изоляция
 - дефекты в электроизоляции 16.1.35
 - дуговая сварка 14.3.14, 14.3.16, 14.3.22
 - искусственные минеральные волокна 13.8.1
 - применение 13.5.7—13.5.13
 - сварочные кабели 14.3.28—14.3.30
 - электрооборудование 10.1.1, 10.1.11, 14.3.6
 - удаление 13.6.1—13.6.12
- Инструменты
 - взрывного действия 9.3
 - пневматические 9.2
 - противонисходящие 9.11, 15.1.10, 16.1.8
 - ручные 9.1

электрические 9.4

Ионизирующие излучения 13.10

Испытания

абразивных кругов 8.1.16

вентиляционных систем 22.5.3

воздушных ресиверов 11.4.11

воспламеняющихся газов, концентрации 14.1.24, 14.1.26, 14.2.3, 16.1.23, 16.1.24

газовых баллонов 11.5.3

давления воды или воздуха 15.1.21

двигателей и механизмов 17.2.1

домкратов 5.9.9

заземляющих систем 13.3.8

камер пескоструйной очистки 18.1.14

канатов 6.1.1, 6.1.2

компрессоров 11.3.1

котельных установок 17.1.2, 17.1.8—17.1.10, 17.1.16

кранов и дерриков 5.1.33

манометров 13.3.9

ограждение токоведущих частей 10.1.13

окси углерода, концентрации 7.1.9

опасных воздушных сред 13.1.17, 15.1.3, 15.1.4, 15.1.7, 15.1.9, 15.1.19,

15.1.26, 15.1.32, 19.2.2—19.2.4, 21.1.6

охлаждения трубопроводов 15.1.11

паровых котлов 11.1.1

подъемных приспособлений 22.3.2, 22.3.3

прерывателей тока 10.1.28

приспособления для сушки 21.2.2

радарного оборудования 13.9.4, 17.2.17

сварочных шлангов 14.2.25

сигнальных устройств 5.1.62

слипов (тележек) 21.1.10

стоек для талей 5.8.5

токсичных дымов 14.1.8

топливных отсеков 15.1.22, 16.1.10, 16.1.23

трубопроводов 22.2.7

цепей 6.1.1, 6.1.2

якорей 22.4.6

Канаты, цепи и вспомогательные приспособления 6

канаты растительные 6.3

крюки 6.7

общие положения 6.1

полиспасты 6.6

соединительные скобы 6.8

стальные канаты 6.2

стропы 6.5

цепи 6.4

Клеи

индивидуальная защита 13.5.2

использование на плазах 22.1.5

общие меры предосторожности 13.2

приготовление клеев 13.5.3, 13.5.6

применение клеев 13.5.7—13.5.13

работы с клеями 13.5

Клепка (см. также Огневые работы)

конструкция корпуса 12.1.28—12.1.33

Комитеты по технике безопасности 24.3.3—24.3.10

назначение 23.3.14

Комнаты для еды 24.4.32—24.4.41

Комплекты для оказания первой помощи 24.2.14—24.2.18

Компетентное руководство

- вход в замкнутые пространства 15.1.7, 15.2.7
- вход в помещения с электрооборудованием 10.1.39
- вход в якорные и цепные ящики 22.4.3
- замена предохранителей 10.3.13
- изменения в ацетиленовых генераторах 11.6.16
- изменения в конструкции лесов и подмостей 3.1.13
- изменения в подъемных приспособлениях 5.1.9
- использование ионизирующего излучения 13.10.1
- использование открытого огня 16.1.26—19.3.5
- перемещение конструкций, поддерживающих судно 12.1.3
- перемещение средств защиты 1.3.7
- проведение сварочных работ 14.1.1, 14.1.18, 16.1.10
- эксплуатация вентиляционного оборудования 15.1.26
- Компрессоры 11.3
- Консольные подмости 3.7
- Конструкция корпуса 12
 - общие меры предосторожности 12.1
- Контактное напряжение
 - дуговая сварка 14.3.24
 - защита, против 10.1.10, 10.1.11
- Короткие замыкания 10.1.3
 - защита от 10.1.34—10.1.36, 14.3.14
- Котлы 11.1
 - общие положения 11.1.1—11.1.15
 - работа с котлами 17.1
- Краны и деррики 5.2
 - конструкция 5.2.1—5.2.16
 - докование судов 19.2.1, 19.3.6, 19.3.7
 - плавучие краны 5.2.32, 5.2.33
 - освидетельствования и испытания 5.2.17—5.2.23
 - эксплуатация 5.2.24—5.2.31
- Крепления
 - болты 3.1.6
 - гвозди 3.1.6—3.1.9
 - канаты 3.1.6
 - клепка 12.1.28—12.1.33
 - сварка 12.1.16, 12.1.19, 13.2.10, 13.2.14
 - трубчатые леса 3.8.18—3.8.20
- Крюки 6.7
 - испытания 6.1.1, 6.1.2, 6.1.6
 - работа с якорными цепями 22.4.1
 - сталь 6.7.1
 - страховочные пояса 23.1.29
 - пудлинговое железо 6.1.7—6.7.1
- Кузнечные горны, ковочные машины. Клепка (см. также Огневые работы) 14.4
- Курение
 - вблизи ацетиленовых генераторов 11.6.13—11.6.23
 - вблизи органических перекисей 13.4.2
 - в опасных замкнутых пространствах 15.1.10
 - в помещениях для зарядки батарей 23.5.4
 - на складах газовых баллонов 11.5.23
 - на судах с топливными грузовыми танками 16.1.7
- Лебедки 5.7
- Лесоматериалы для лесов и подмостей 3.1.4, 3.1.5
- Лестницы
 - поручни 4.9.6
 - временные 4.9.9
- Леса, подмости 3
 - боцманские льялки 3.10
 - консольные подмости 3.7

- легкие подвесные леса 3.4
- металлические леса 3.8
- общие положения 3.1
- передвижные леса или подмости 3.9
- подмости на козлах 3.6
- рабочие площадки 3.2
- стоечные леса 3.3.
- тяжелые подвесные леса 3.5
- Лестницы деревянные**
 - конструкция 4.1.2—4.1.8
 - окраска 4.1.11
 - хранение 4.1.10
- Лестницы, сходни, трапы и пандусы 4**
 - козловые подмости 4.4
 - лестницы, общие положения 4.1
 - наружные трапы 4.7
 - переносные лестницы-стремянки 4.3
 - переносные металлические лестницы 4.2
 - раздвижные лестницы-стремянки 4.5
 - стационарные лестницы 4.6
 - сходни, пандусы, подъездные пути 4.10
 - трапы 4.9
 - штурмтрапы 4.8
- Легкие подвесные леса с управляемыми вручную площадками 3.4
- Личная гигиена 13.1.33—13.1.37
- Люки (см. также Трюмы)**
 - крышки 2.1.16
 - размеры 2.1.15
 - открытые и закрытые 2.6.7—2.6.9
 - ограждения, размеры 2.7.1, 2.7.2
- Маркировка (см. Надписи)**
- Материалы, их хранение**
 - воспламеняющиеся вещества 13.1.7, 13.1.12
 - газовые баллоны 11.5.18—11.5.27
 - карбид кальция 11.6.4—11.6.9
 - легковоспламеняющиеся жидкости в емкостях, легковоспламеняющиеся вещества 13.2.1
 - материалы для возведения лесов 3.1.8, подмостей 3.1.9
 - около мостовых кранов 5.3.8
 - пустые емкости от красок 13.1.14
 - цепи 6.1.8, 6.1.9
- Медицинские осмотры, первая помощь 24.2**
- Медицинское оборудование 24.1.7**
- Медицинское обслуживание**
 - персонал для оказания первой помощи 24.2.31—24.2.36
 - плакаты 24.2.30
 - пункты оказания первой помощи 24.2.31—24.2.36
 - регистрационные журналы 24.2.36
 - спасательное и реанимационное оборудование 24.2.20—24.2.22
 - транспортировка травмированных рабочих 24.2.28, 24.2.29
- Медицинское обслуживание и наблюдение, организационные вопросы безопасности и гигиены труда, быт 24**
 - гигиена и быт 24.4
 - медосмотры и первая помощь 24.2
 - организация гигиены и охраны труда 24.3
 - профессиональные службы охраны здоровья 24.1
- Медицинские осмотры**
 - изолированных, работающих с асбестом 13.1.20
 - периодические 24.2.1
 - при пескоструйной очистке 18.1.18
 - при работе в замкнутых пространствах 15.1.5

- при работе с ядовитыми веществами 13.5.1, 14.1.8, 24.2.2
- подверженных действию излучения 13.9.3, 13.10.3, 24.2.2
- Места высадки 20.2
- Металлообрабатывающие станки 8
 - абразивные круги 8.1
- Мостовые краны 5.3
- Моторы электрические 10.3.18—10.3.23
- Надписи (предупредительные знаки, знаки безопасности, бирки и т. д.)
 - абразивные круги 8.1.12
 - ацетиленовые генераторы 11.6.23
 - безопасная рабочая грузоподъемность кранов 5.2.8, 5.2.17
 - безопасная рабочая нагрузка соединительных скоб 6.8.1
 - безопасность соединительных скоб 6.8.1
 - вместимость шлюпок 20.1.1
 - вход в замкнутые пространства 15.1.27
 - двигатели внутреннего сгорания 7.1.8
 - дуговая сварка 14.3.26
 - инструменты взрывного действия 9.3.22
 - инструкции по реанимации 20.2.8
 - использование электроэнергии 10.1.40
 - источники радиации 13.9.1
 - код сигналов подъемного оборудования 5.1.49
 - курение вблизи зарядки аккумуляторных батарей 22.5.4
 - максимальная грузоподъемность кранов 5.1.4
 - медицинские 24.2.30
 - опасности возникновения пожаров 16.1.29, 16.1.31, 19.2.5
 - органические перекиси 13.4.11
 - одежда, загрязненная асбестом 13.7.9
 - питьевая вода 24.4.7
 - плавкие предохранители 10.3.12
 - пожары 2.5.27
 - помещения для хранения сжатых газов 11.5.21
 - правила по охране труда 1.2.8
 - прерыватели тока 10.3.9
 - противовес 5.2.6, 5.5.20
 - пустые газовые баллоны 14.2.6
- Назначение на работу
 - в замкнутые пространства 7.1.11, 15.1.7, 15.1.18, 15.1.20
 - в помещения с электрооборудованием 10.1.39
 - инженера по технике безопасности 24.3.1—24.3.3
 - инструктаж 1.2.7
 - крановщиков 5.1.27
 - медосмотр при допуске к работам с асбестом 13.1.20
 - на леса или подмости 3.1.2
 - на опасные работы 1.5.6
 - оператора компрессора 1.1.3.2
 - отказ от работы 1.3.3
 - с ацетиленовыми генераторами 11.6.15
 - с инструментами взрывного действия 9.3.6
 - соответствие 1.2.5
- Найтовые стальные канаты 6.2.3
- Наружные трапы 4.7
 - конструкция 4.7.1
 - использование 4.7.2—4.7.4
- Носилки 24.2.19
- Ночные работы 1.5.1
- Обогрев и охлаждение 2.3
 - кабина оператора, подъемных механизмов 5.1.14
 - питьевой воды 24.4.9
 - общие указания 2.3.1

- службы здоровья 24.1.6
- туалетов 24.4.1
- Оборудование
 - инструкции 1.4.1,
 - правила по охране труда 1.4.1
 - электрическое 10.3
- Оборудование низкого напряжения
 - гибкие кабели 10.2.16
 - замкнутых пространств 5.1.18
 - котлов 17.1.19
 - ручные лампы 10.4.7
 - эксплуатация 10.1.11, 10.1.18—10.1.21
- Общие меры предосторожности при работе с легковоспламеняющимися материалами 13.2
- Общие меры предосторожности 1
 - определения 1.1
 - общие меры по безопасности и гигиене труда 1.5
 - общие обязанности администрации 1.2
 - общие обязанности рабочих 1.3
 - обязанности изготовителей и поставщиков оборудования 1.4
 - применение женского труда 1.7
 - применение труда подростков 1.6
- Общие обязанности администрации 1.2
 - безопасная организация труда 1.5.12
 - доступ официальных инспекторов 1.5.13
 - организация профессиональной безопасности и гигиены труда 24.1.1
 - средства индивидуальной защиты 23.1.3
- Огневые работы 14
 - боцманская люлька 3.10.9
 - газовые баллоны 11.5
 - грузовые танки 16.1.22, 16.1.23
 - легковоспламеняющиеся жидкости 13.1.17, 13.2.10
 - загрузка топливных танков 16.1.35
 - замкнутые пространства 15.1.30, 15.1.31
 - защитные покрытия 16.1.30
 - общие меры предосторожности 14.1
 - огнетушители 2.5.6
 - открытые палубы 16.1.27
 - отсеки 16.1.24
 - поврежденный трубопровод 16.1.32, 16.1.33
 - подвесные леса 3.4.7—3.4.23
 - противопожарная защита 16.1.28
 - растительные канаты 3.4.23, 3.10.9, 6.3.4, 14.3.23
 - сварка предварительно подготовленных секций 2.1.16, 2.1.19
 - суда в доке 19.3.5
 - судовые топливные танки 16.1.10
- Ограждения
 - абразивных кругов 8.1.2, 8.1.3
 - дерриков 5.6.7
 - инструментов взрывного действия 9.3.1
 - инфракрасных электроламп для обогрева 10.3.30
 - лебедок 5.7.5, 5.7.6
 - переносных ламп 10.4.8
 - полиспастов 6.6.7
 - электрических частей 10.1.31—10.1.14
- Ограждения (см. также Поручни)
 - боцманских люлек 3.10.5, 3.10.6
 - двигателей и механизмов 17.2.1
 - доков 19.1.2
 - защита от попадания тока на нетоковедущие части 10.1.11, 10.1.12
 - лесов 3.1.21

- линий электропередач 10.6.5
- люков 2.1.10, 2.7.2, 2.7.3
- опор для электролиний 10.1.5
- от падающих предметов 2.6.3
- проемов 2.7.5—2.7.10
- рабочих мест на высоте 2.7.12
- рабочих площадок 3.2.14—3.2.17
- размеры 2.7.1
- стоечных лесов 3.3.4
- сухих доков 2.7.16
- территории судоверфей 2.2.5
- трубчатых металлических лесов 3.8.16, 3.8.17
- Ограничители грузоподъемности 5.1.46**
- Ограничительные выключатели**
 - башенных поворотных кранов 5.5.13—5.5.16
 - грузовой ограничительный выключатель 5.1.46
 - ограничительные устройства 5.1.46
 - подъемных механизмов 5.1.18—5.2.14
 - подъемного оборудования 3.2.25
 - портальных кранов 5.4.7, 5.4.8
 - тельферов 5.10.10
 - электрических домкратов 5.9.4
- Оказание первой помощи 24.2.9—24.2.13**
 - удостоверение 24.2.9
- Окись кремния**
 - пескоструйная очистка 18.1.1—18.1.5
 - прием на работу молодых рабочих 1.6.2
- Окраска распылением 13.3**
 - замкнутые пространства 15.1.29
 - ненасыщенные полиэферы 13.4.16
- Опоры**
 - тяжелых подвесных лесов 3.5.1, 3.5.2
 - легких подвесных лесов 3.4.1
- Опасные вещества**
 - карбид кальция, хранение 11.6.4—11.6.9
 - личная гигиена 13.1.33—13.1.37
 - общие положения 13.1
 - ограничения 13.1.26—13.1.32
 - переливание опасных веществ 13.1.8, 13.1.16
 - предосторожность, общие меры 13.2
 - распыление токсичных веществ 13.3.1
- Опасные действия 1.3.5**
- Опасные дефекты**
 - ремонт 1.2.1
 - сообщение о неполадках 1.3.2
 - устранение неисправностей 1.5.4
 - электроизоляции 16.1.35
- Опасные среды (см. Вентиляция, Администрация, Пожары и взрывы, Окраска распылением, Замкнутые пространства, Удостоверения)**
- Определения 1.1**
- Организация гигиены и охраны труда**
 - инженер по технике безопасности 24.3.1—24.3.3
 - назначение 24.3.14
- Освещение 2.3.3—2.3.14**
 - аварийное 2.3.4—2.3.5
 - в опасных воздушных средах 15.1.10, 15.1.18
 - временные установки 10.3.28, 10.3.29
 - грузовых танков 16.1.22
 - комнат отдыха 24.4.1
 - котлов 11.1.5, 17.1.19
 - кранов 5.2.16

- мест высадки 20.1.6
- на плазе 22.1.1
- на слипах 21.1.1, 21.2.1
- общие положения 2.3.3—2.3.14
- переносное 2.3.14
- помещений для оказания медицинской помощи 24.1.6
- соответствующее 2.3.3
- трюмов 2.3.4
- укрытий 24.4.1
- цепного ящика 22.4.2
- Отключения электроцепей
 - валоповоротного привода 17.2.2
 - гибкие кабели 10.2.19
 - контроль за отключением подачи тока 10.1.16, 10.1.17
 - наружных проводников 10.2.8
 - при замене предохранителей 10.3.13
 - при использовании переносных электронинструментов 10.4.4
 - при электродуговой сварке 14.3.1
- Отсосы (см. также Вентиляция)
 - абразивные круги 8.1.4—8.1.14
 - двигатели внутреннего сгорания 7.1.3
- Оттяжки
 - дерриков 5.6.2, 5.6.3
 - лесов 3.1.37
 - подставок для талей 5.8.1
 - подъемных механизмов 5.1.40
 - треног 5.11.1
 - управляющие грузами 6.1.11
 - электролиний на столбах 10.2.7
- Отходы
 - размещение 24.4.47—24.4.52
 - удаление 2.4.4
- Падающие предметы 2.6
 - защита средств доступа 2.1.6, 2.1.7, 2.6.1, 3.1.18
 - крановщики (операторы кранов) 5.15
 - подъемные механизмы 5.1.34
 - рабочие места на высоте 2.6.5, 2.6.6, 3.1.41
 - сигнальщики для кранов
 - трюмы 12.1.9
- Паровые котлы 11.1
- Паропроводы 11.2
- Перевозка рабочих по воде 20
 - лодки 20.1
 - места высадки 20.2
 - плоты 20.3
- Передвижные леса, подмости 3.9
- Передвижение и спуск судов на слипах 21
 - спуск и подъем судов 21.1
 - спуск судна на воду 21.2
- Перемещение на поднятых грузах 5.1.36
- Перемещение опасных веществ 13.1.8, 13.1.16
- Переносные лестницы
 - козловые подмости 4.4
 - котельные установки 17.1.5
 - к трюмам 2.1.11
 - металлические 4.2.1—4.2.5
 - переносные лестницы-стремянки 4.3
 - раздвижные 4.5
 - эксплуатация 4.1.12—4.1.20
- Переносные металлические лестницы 4.2
- Первая помощь 24.2.9—24.2.13

- Персонал по оказанию первой помощи 24.2.31—24.2.35
 - удостоверения 24.2.9
- Пескоструйная очистка 18
 - абразивы 18.1
- Пневмоинструменты 9.2
 - конструкция 9.2.1—9.2.3
 - эксплуатация 9.2.4—9.2.11
- Прием на работу женщин 1.7
- Применение труда подростков 1.6
 - в качестве крановщиков 5.1.28
 - в работах с асбестом 1.6.2, 13.7.4
 - в работах с вредными веществами 13.1.21
 - при ионизирующем излучении 13.10.2
 - медицинские осмотры 24.2.24
 - минимальный возраст 1.6.1
 - пескоструйная очистка 18.1.4
 - подготовка по гигиене и охране труда 1.5.9
 - при работе с инструментами взрывного действия 9.3.6
- Переносное и передвижное электрооборудование 10.4
- Перерыв на отдых
 - опасное размещение 1.3.4
 - планы по охране и гигиене труда 1.5.2
 - рабочие в замкнутых пространствах 15.1.26
- Питьевая вода 24.4.3—24.4.11
 - столовые и комнаты для еды 24.4.33
- Подвесные леса
 - легкие подвесные леса 3.4.16—3.4.24
 - тяжелые подвесные леса 3.5.17, 3.5.18
- Подготовка
 - администрации 24.3.7
 - инженеров по технике безопасности 24.3.3
 - лиц для оказания первой помощи 24.2.36
 - представителя рабочих по охране труда 24.3.18
 - при работе с ионизирующей радиацией 13.10.2
 - средств индивидуальной защиты 23.1.4—23.1.51
- Подмости и леса 3
 - боцманские люльки 3.10
 - возведение 1.2.3
 - готовые секции для лесов 3.1.12—3.1.36
 - консоли 3.7
 - конструкция 3.1.10—3.1.20
 - легкие подвесные 3.4
 - легкие трубчатые 3.8.3—3.8.11
 - материалы 3.1.3—3.1.9
 - наем рабочих 1.5.6
 - опоры для талей 5.8.4
 - передвижные 3.9
 - подмости на козлах 3.6
 - подъемные приспособления 3.1.25—3.1.31
 - поперечные балки 3.1.28
 - применение 3.1.37—3.1.43
 - рабочие площадки ЯЗ.2
 - разборка 1.2.3, 3.1.17, 3.3.9
 - стоечные 3.3
 - стойки 3.1.29, 3.1.30
 - тяжелые подвесные 3.5
 - эксплуатация 1.2.3
- Подъездные пути, причалы, территория верфи 2.2.1—2.2.7
 - ворота 2.2.3
 - покрытия 2.2.2
 - перекрестки 2.2.4, 2.2.6

- Подъемные механизмы
 - башенные поворотные краны 5.5
 - деррики 5.6
 - домкраты 5.9
 - краны и деррики 5.2
 - лебедки 5.7
 - монтаж 22.3
 - мостовые краны 5.3
 - общие положения 5.1
 - площадки, прикрепленные к подъемным механизмам 3.2.19—3.2.25
 - подмости 3.1.25—3.1.31
 - портальные краны 5.4
 - стойки для талей 5.8
 - тельферы 5.10
- Подъемные механизмы лесов
 - ограничительные выключатели 3.2.25
 - осмотр 3.5.12, 3.5.13
 - тяжелые подвесные леса 3.5.8—3.5.13
- Пожарная безопасность
 - вентиляция 2.3.17, 2.3.19, 2.3.20
 - ветошь 13.1.1,1
 - газовые баллоны 11.5.4—11.5.6, 11.5.19
 - двигатели внутреннего сгорания, заправка топливом 7.1.7
 - загрузка нефтяных танков 16.1.35, 16.1.36
 - заправка топливом 7.1.7
 - инструменты взрывного действия 9.3.10
 - искрение ручных инструментов 9.1.1, 15.1.10
 - курение 11.3.5, 11.5.23, 11.6.13, 11.6.23, 13.4.2, 15.1.10, 16.1.7
 - легковоспламеняющиеся вещества 13.2.1
 - магниеые аноды 2.5.24
 - нагревательные приборы, их размещение 2.5.14, 2.5.16, 2.5.17
 - оборудование для очистки танков 16.1.15
 - общие меры предосторожности 13.2
 - огневые работы 14.1, 14.3.23
 - огнетушители 13.3.4, 20.1.1
 - окраска распылением 13.3.4
 - портальные краны 5.4.12
 - порядок и чистота 2.4.4
 - приготовление клеев 13.5
 - промасленная одежда 13.2.16
 - работа с ненасыщенными полиэфирами 13.4
 - статическое электричество 13.2.12—13.2.18
 - трюмы 2.3.8—2.3.10
 - эксплуатация 7.1.10
- Пожары и взрывы 2.5.1—2.5.4
 - ацетиленовые генераторы 11.6.12
 - бензин 21.2.2
 - горючие масла 10.1.37
 - замкнутые пространства 15.1.10, 15.1.18
 - огневая камера котлов 17.1.18
 - пескоструйная очистка 18.1.3
 - размещение легковоспламеняющихся отходов 13.2.17
 - суда в доке 19.3.1—19.3.5
 - электрооборудование 10.1.18—10.1.21, 10.3.23, 10.4.6
- Полиспасты на стойках 5.8.1—5.8.7
- Помещения для оказания первой помощи 24.2.23—24.2.27
- Поперечные балки
 - металлические трубчатые 3.8.12
 - подъемные устройства 3.1.28
 - стойки для лесов 3.3.6—3.3.10
- Портальные краны 5.4

- Правила и стандарты, применяемые в судостроении и судоремонте 25.2
- Правила по технике безопасности 24.3
 - для каждой работы 1.2.9
 - обеспечение средствами индивидуальной защиты 1.5.5
 - оборудование 1.4.1
 - ознакомление с 1.3.9
 - определенная ответственность 1.2.11
 - ответственность рабочих 1.3.1
 - соответствие помещения, оборудования 1.5.4
 - применение 1.5.4
 - проектирование 24.3.7
 - указания 1.2.8
 - устройство оборудования 1.2.2
- Поручни (см. также Ограждения)
 - двигатели и механизмы 17.2.1
 - доки 19.1.2
 - лестницы 4.9.6
 - мостики и сходни 20.2.3, 20.2.4
 - плоты для работы на воде 20.3.1
 - площадки трапов 4.1.8
 - ремонт руля 17.2.12
 - суда 21.2.3
 - сходни, трапы, пандусы 4.10.2, 4.10.4
- Порядок и чистота (см. также Уборка) 2.4.1—2.4.8
 - воспламеняющиеся отходы 13.1.11, 13.2.17
 - конструкции и помещения судна 12.1.7
 - котлы 11.1.6, 17.1.9
 - опасные вещества
 - обращение с 13.1.21
 - пыль после очистных работ 13.6.11, 13.6.12
 - рабочее место 17.2.15
 - уборка опасных веществ 13.1.9
- Предупредительные знаки (см. также Надписи)
- Предупреждающие знаки и клейма (см. Надписи)
- Предупреждающие средства
 - краны и деррики 5.2.15
 - сигналы 5.1.58
 - тельферы 5.10.4
 - указатели безопасной нагрузки 5.1.46
- Предупреждения (см. Надписи)
- Предохранительные клапаны
 - ацетиленовые генераторы 11.6.1
 - газовые баллоны 11.5.2
 - окраска распылением 13.3.9
 - паровые котлы 11.1.5
 - паропроводы 11.2.1
- Проверки
 - абразивных кругов 8.1.7
 - ацетиленовых генераторов 11.6.20
 - безопасность труда 1.2.11
 - боцманских люлек 3.10.11
 - вентиляционных систем 13.7.2
 - воздушных ресиверов 11.4.1, 11.4.3
 - газовых баллонов 11.5.3
 - горелок 14.2.30, 14.2.35
 - грузовых танков 19.2.2
 - заземляющих систем 10.1.25, 13.3.8
 - инженеров по технике безопасности 24.3.3
 - инструментов взрывного действия 9.3.2—9.3.4
 - источников ионизирующей радиации 13.10.1
 - канатов 6.1.6, 6.3.2

- комитетов по охране труда 24.3.7
- комплектов по оказанию первой помощи 24.2.18
- компрессоров 11.3.1, 11.3.5
- креплений стальных канатов 6.2.4
- лестниц 4.1.9—4.1.11
- огневых работ 16.1.34
- очистительных камер для пескоструйной очистки 18.1.14
- подвесок для людей 3.5.12
- подводных отверстий 19.2.1
- подмостей 3.1.21—3.1.24, 3.4.18
- подъемного оборудования 3.5.12—3.5.13, 5.1.23—5.1.26
- подъемных механизмов 5.1.15
- приложения усилий 5.1.17, 5.1.27, 5.7.7.
- противопожарного оборудования 2.5.4, 2.5.25, 2.5.26
- рабочих ходов органов управления 5.1.17
- ручных инструментов 10.4.5
- сигнальных устройств 5.1.62
- систем отвода выхлопных газов 7.1.6
- спасательных жилетов 23.1.46
- спасательных поясов 23.1.35
- средств защиты органов дыхания 23.1.52
- стропов 6.1.6—6.5.6
- судового электрооборудования 10.1.7
- талей, блоков 5.8.5
- тормозных устройств 5.1.9, 5.5.9, 5.7.6
- фундаментов котлов 17.1.11
- шлангов пневмоинструментов 9.2.11
- электромоторов 10.3.18—10.3.20
- электрооборудования 10.5.1—10.5.9
- электроцепей 10.1.16, 10.1.17, 10.3.8

Провода

- бронированные электрокабели 10.2.10
- в опасных средах 10.1.18—10.1.21
- гибкие 10.2.16—10.2.23
- дуговая электросварка 14.3.4, 14.3.5, 14.3.9
- заземление 10.1.22—10.1.33
- защита от перегрузок 10.1.34—10.1.36
- защита от пробоя 10.1.10
- маркировка 10.1.2
- обслуживание временных проводов 10.2.9
- освещение временное 10.3.28, 10.3.29
- отключение цепи 10.1.6
- подсоединения 10.3.24—10.3.27
- расстояние 10.1.12
- с другими проводниками 10.1.5
- суда в доке 19.3.2
- утопленные 10.3.13
- электропроводки, работа на них 10.5.5, 10.5.6

Проводка линий электропередач

- краны и деррики 5.2.27, 5.6.4
- металлические леса 3.8.4
- опоры 10.2.1, 10.2.3—10.2.5
- подъемные механизмы 5.1.6
- телекоммуникационные линии 10.1.5

Противопожарное оборудование

- для шлюпок 20.1.1
- защита 2.5.8, 2.5.9
- клепка и ковка 14.4.1—14.4.8
- легковоспламеняющиеся жидкости 2.5.21
- ремонт 2.5.11
- указания 2.5.1, 2.5.6, 2.5.7, 5.4.14

- Проемы в палубах 2.7.4—2.7.10
- Профессиональные службы здоровья 24.1
- Прочие работы 22
 - зарядка батарей подводных лодок 22.5
 - монтаж трубопроводов 22.2
 - на плазе 22.1
 - с якорями и якорными цепями 22.4
 - установка подъемных устройств 22.3
- Прочие требования 25
 - прочие вопросы 25.3
 - прочие правила и стандарты 25.2
 - сообщения о травмах и профзаболеваниях, их расследование 25.1
- Пункты первой помощи 24.2.23—24.2.27
- Пути
 - башенные поворотные краны 5.5.2
 - закрепления мостовых кранов 5.3.10
 - мостовые краны 5.3.1—5.3.9
 - обратные электропроводники 10.1.31
 - портальные краны 5.4.1—5.4.6
 - тельферы 5.10.7—5.10.9
- Пыль (см. также Вентиляция и Средства индивидуальной защиты)
 - воспламеняющаяся 18.1.3
 - в замкнутых пространствах 15.1.10
 - работа с асбестом 13.7
 - удаление 13.6.11, 13.6.12
- Работа вблизи электроустановок (см. также Проводка электрических линий) 10.6
- Работа в замкнутых помещениях при опасных воздушных средах
 - общие меры предосторожности 15
 - общие положения 15.1
- Работа на высоте (см. также Средства индивидуальной защиты)
 - безопасные ограждения 27.1
 - доступ к 2.7.13
 - молодые рабочие 1.6.2
 - падающие предметы 2.6.5, 2.6.6
 - платформы, прикрепленные к подъемным механизмам 3.2.19—3.2.25
 - пескоструйная очистка 18.1.18
 - страховочные пояса 23.1.23—23.1.39
 - хранение материалов 2.6.4
- Работа на котлах, двигателях и судовых механизмах 17
 - двигатели и механизмы 17.2
 - котлы 17.1
- Работа на плазе 22.1
- Работа на судах в доке 19.3
- Работа на судах по очистке судовых топливных танков 16
 - общие положения 16.1
- Работа с асбестом (см. также Вентиляция) 13.7
- Работа с искусственными минеральными волокнами 13.8
- Работа с клеями (см. также Вентиляция) 13.5
- Работа с ненасыщенными полиэфирами 13.4
- Работа с опасными и раздражающими веществами и радиация 13
 - ионизирующие излучения 13.10
 - окраска распылением 13.3
 - общие меры предосторожности 13.2
 - общие положения 13.1
 - работа с асбестом 13.7
 - работа с искусственными минеральными волокнами 13.8
 - работа с клеями 13.5
 - работа с ненасыщенными полиэфирами 13.4
 - радио- и радарные излучения 13.9
 - удаление изоляции, красок и других покрытий 13.6
- Работа с якорями, якорными цепями 22.4

Работы

- в котлах 17.1.21, 17.1.23, 17.2.8
- на главных двигателях 17.2.2
- радиочастотное сигнальное оборудование 5.1.64
- радиус действия стрелы 5.1.47
- сварочные шланги 14.2.22
- с плотов 20.3.1
- столы на плазе 22.1.6
- стропы 6.5.4
- шлифовальные станки 8.1.10
- электрооборудование 10.1.2
- эксплуатация компрессоров 11.3.3

Рабочая одежда и личная (см. также Средства индивидуальной защиты)
защитные средства 23
общие положения 23.1

Рабочие места, доступ к ним

- защита от падающих предметов 2.6
- защита от падения людей 2.7
- защита от пожаров и взрывов 2.5
- защита от неблагоприятных метеоусловий 2.9
- обогрев, охлаждение, освещение, вентиляция 2.3
- оборудование 2
- подъездные пути, причалы, площадки 2.2.
- шум 2.8

Рабочие площадки (см. также Леса) 3.2

- конструкция 12.1.20—12.1.22
- легкие подвесные леса 3.4.11
- на подъемных механизмах 3.2.19—3.2.25
- размеры общие 3.2.1—3.2.18
- требования 3.2.1—3.2.8
- тяжелые подвесные леса 3.5.14

Радио- и радарные излучения 13.9

Раздевалки 24.4.42—24.4.46

Различные величины

- минимум и максимум 5.1.47
- нагрузки при различных радиусах работы 5.1.3
- радиусы работы стрел, автоматические индикаторы нагрузки 5.1.46

Расстояния

- для зазоров между судном и рештованием 21.1.7
- до потолков 3.2.6
- мостовых кранов 5.3.5—5.3.7
- подъемных механизмов 5.1.6
- рабочих платформ 3.2.18
- спуск судна 21.2.11
- стапелей 21.1.7
- токопроводящих частей 10.1.12
- трансформаторов, установленных на столбах 10.3.4, 10.3.5
- утопленных проводов 10.3.13
- электрических линий 10.2.4, 10.6.1—10.6.5

Растительные канаты (см. также Канаты растительные) 6.3

Регистрация несчастных случаев 25

- инженер по технике безопасности 24.3.3
- использование ее 24.3.7
- содержание 24.3.11
- сравнимость 24.3.12

Регистрация, журнал оказания первой помощи 24.2.36

Рукоятки

- двигателей внутреннего сгорания 7.1.1
- ручных лебедок 5.7.9—5.7.10

Ручная погрузка

- баллонов со сжатым газом 11.5.28—11.5.30

- башенных поворотных кранов 5.5.21—5.5.24
- конструкций корпуса 12.1.23—12.1.27
- подъемных механизмов 5.1.38—5.1.45
- при перемещении труб 22.2.1
- Ручная погрузка материалов 1.5.1
- Ручные инструменты, переносные электроинструменты 9
 - инструменты взрывного действия 9.3
 - пневматические инструменты 9.2
 - ручные инструменты 9.1
 - электроинструменты 9.4
- Сварка, газовоспламененная резка и другие огневые работы 14
 - газовая сварка и резка 14.2
 - кузнечные горны, ковочные машины Клепка (см. также Огневые работы) 14.4
 - общие положения 14.1
 - электродуговая сварка 14.3
- Секции предварительной сборки 12.1.13—12.1.19
- Сжатые газы (см. также Газовые баллоны)
 - бутан, его использование 13.2.15
 - воздуховоды к дыхательным аппаратам 23.1.56
 - замкнутые пространства 15.1.18
 - запуск двигателей внутреннего сгорания 7.1.12
 - общие меры предосторожности 11.5.1—11.5.17
 - очистка 2.3.18, 2.3.19, 2.4.8, 9.2.10, 14.1.14
 - пропан, его использование 13.2.15
 - транспортировка 11.5.28—11.5.30
- Сигнализация
 - молодые рабочие 5.1.28
 - подъемные механизмы 5.1.48—5.1.65
 - суда, спуск на воду 21.2.12
- Снятие изоляции, краски и других покрытий (см. также Вентиляция и Средства индивидуальной защиты) 13.6
- Соединительные брусья
 - демонтажные подмостей 3.1.14
 - легкие подвесные подмости 3.5.14
 - стоечные леса 3.3.11—3.3.13
 - трубчатые металлические леса 3.8.13, 3.8.14
 - тяжелые подвесные подмости 3.5.14
- Соединительные скобы 6.8
 - безопасная рабочая нагрузка 6.8.1
 - испытания 6.1.1, 6.1.2, 6.1.6
 - гудлинговое железо 6.1.7
 - стропы 6.5.9
- Соединения электрических цепей 14.3.10—14.3.13
- Сообщения о несчастных случаях и профзаболеваниях, их расследование 25.1
- Спасательное и реанимационное оборудование 24.2.20—24.2.22
- Средства защиты органов дыхания 2.3.16, 23.1.49, 23.1.58, 24.3.3
- Средства доступа и выхода 2.1
 - аварийные, с судов 2.1.4
 - в грузовые танки 16.1.22
 - в доки 19.1.2
 - в замкнутые пространства 15.1.26
 - в помещения с электрооборудованием 10.1.37
 - в сухие доки 2.1.9
 - защита от падающих предметов 2.1.6, 2.1.7
 - к местам хранения горючих жидкостей 13.2.7
 - к кабинам управления башенных поворотных кранов 5.5.6
 - к люкам 2.1.10—2.1.23
 - к местам выполнения огневых работ 16.1.28
 - к мостовым кранам 5.4.2, 5.4.3, 5.4.9, 5.4.15
 - к отопительным устройствам, местам их размещения 2.5.13

- к противопожарному оборудованию 2.5.5
- к рабочему месту 2.1.1
- к рабочим местам на высоте 2.7.13, 3.1.11
- к фермам мостовых кранов 5.4.18—5.4.20
- к штурмтрапам 2.1.8
- Средства индивидуальной защиты 23
 - абразивные круги, работа с 8.1.6
 - асбест, работа с 13.7.1—13.7.3, 13.7.5
 - водонепроницаемая одежда 23.1.14, 23.1.15
 - грузовые танки, работа в 16.1.22
 - диэлектрическая защита от поражения электротоком 10.1.9, 10.5.8
 - замкнутые пространства, работа в 15.1.2, 15.1.6, 15.1.7
 - защита головы 23.1.16—23.1.19
 - защита зрения 23.1.20
 - защита ног 23.1.22
 - защита от движущегося транспорта 23.1.44
 - защита от падения в воду 23.1.45—23.1.47
 - защита от поскользывания 23.1.48
 - защита рук 23.1.21
 - защита слуха 2.8.3
 - изоляция, удаление ее 13.6.1, 13.6.3, 13.6.6—13.6.8
 - искусственные минеральные волокна 13.8.1
 - инструменты взрывного действия, работа с 9.3.7
 - клеящие вещества 13.5.2
 - места облучения 13.9.2
 - монтажников 10.2.11, 12.1.1
 - общие положения 23.1.1—23.1.13
 - огневые работы 14.1.7, 14.1.15, 14.1.17
 - одежда для холодной погоды 2.9.1
 - опасные воздушные среды 13.1.7
 - опасные краски 13.1.7
 - при пескоструйной очистке 18.1.5—18.1.8
 - приемные страховочные сетки 23.1.40—23.1.43
 - перекиси, работа с 13.4.18
 - пневмоинструмент, работа с 9.2.5
 - распыление токсичных веществ 13.3.1, 13.3.2
 - сварка 14.3.15—14.3.21, 15.1.31
 - синтетические смолы, работа с 13.4.23
 - снабжение 1.5.5, 23.1.1
 - спасательные жилеты 2.7.14
 - средства защиты органов дыхания 2.3.16, 23.1.49—23.1.58, 24.3.3
 - страховочные линии 23.1.23—23.1.39
 - страховочные пояса 2.7.1.1, 3.4.24, 3.10.10, 23.1.23—23.1.39
 - чистка котлов 17.1.21
- Спуск и подъем судов 21.1
- Спуск судна на воду 21.2
- Стальные канаты (см. также Канаты стальные) 6.2
 - закрепления 6.2.8
 - замена 6.2.7
 - полиспасты 6.6.6
 - резка 6.2.10
 - сращивание 6.2.9
 - страховочные пояса 23.1.23
 - стропы 6.5.1
- Стационарные лестницы 4.6
 - конструкция 4.6
 - места посадки 20.2.7
 - на переборках 2.1.21
 - опоры для рук 2.1.18—2.1.20
 - передвижные леса или подмости 3.9.4
 - проходы 2.1.22

- ступени и углубления 2.1.17—2.1.23
- трюмные 2.1.11, 2.1.13, 2.1.14, 2.1.16
- эксплуатация 4.1.12—4.1.20
- Сточные леса 3.3
- Столбы для линий электропередач
 - закрепление 10.2.6
 - укрепление оттяжками 10.2.7
- Столовые 24.4.32—24.4.42
- Столовые и комнаты для еды 24.4.33
- Стопоры
 - барабанов дерриков 5.2.10
 - ручных лебедек 5.7.8
 - якорных лебедек 17.2.7
- Стойки
 - трубчатые металлические леса 3.8.5—3.8.11
- Стропы 6.5
 - для перемещения труб 22.2.1
- Страховочные пояса 2.7.11, 3.4.24, 3.10.10, 23.1.23—23.1.39
- Ступени лестниц
 - металлических 4.2.2, 4.2.3
 - общие положения 4.1.3
 - раздвижных 4.5.3
 - стационарных 4.6.5
 - трапов 4.9.3—4.9.5
 - штормтрапов 4.8.2
- Сходни, трапы, пандусы, подъездные пути 4.10
 - размеры 4.10.1, 4.10.2
 - стальные конструкции 12.1.1
- Тележки на слипах 21.1.10—21.1.16
- Термообработка
 - пудлингового железа 6.1.7
 - цепей 6.4.1
- Токоведущие части
 - дуговая сварка 14.3.28—14.3.30
 - заземление 10.1.11
 - защита 10.1.38, 14.3.6
- Тормоза
 - башенных кранов 5.5.3, 5.5.4
 - мостовых кранов 5.3.11
 - подъемных механизмов 5.1.19—5.1.22
 - портальных кранов 5.4.10
 - тельферов 5.10.1
- Трансформаторы на опорах 10.3.4, 10.3.5
- Треноги 5.11.1, 5.11.2
- Трюмы (см. также Люки)
 - ограждения 2.1.10
 - освещение 2.3.4
 - переносные лестницы 2.1.11
 - размеры люка 2.1.15
 - штатные лестницы 2.1.11, 2.1.13, 2.1.14, 2.1.16
 - штормтрапы 2.1.12
- Туалеты 24.4.14—24.4.24
- Тяжелые подвесные леса с площадками с механическим приводом 3.5
- Уборка (см. также Прядок и чистота)
 - гардеробов 24.4.47
 - душей, ванных 24.4.30
 - емкостей для отходов 24.4.34, 24.4.50
 - помещений для приема пищи 24.4.38
 - сжатых газов 2.3.18, 2.3.19, 2.4.8, 9.2.10, 14.1.14
 - укрытий 24.4.1

- Удостоверения на
 - вход в замкнутые пространства 15.1.7, 15.1.11
 - испытания канатов, цепей, стропов 6.1.1.6
 - право оказания первой помощи 24.2.9
 - проведение огневых работ 15.1.23, 16.1.10, 16.1.19, 16.1.20, 16.1.23, 16.1.24, 16.1.26, 16.1.27, 16.1.32, 16.1.34
 - проведение пожароопасных работ, места их проведения 16.1.29, 16.1.31, 19.2.2, 19.2.3, 19.2.5
- Укрытия 24.4.12, 24.4.13
- Уравновешивающий балласт кранов
 - башенных поворотных кранов 5.5.5, 5.5.17—5.5.20
 - освидетельствование 5.2.18
 - стационарных кранов 5.2.6, 5.2.7
- Установка
 - ацетиленовых генераторов 10.3.16
 - боцманских люлек, их использование 17.2.14
 - котлов 17.1.2, 17.1.11, 17.1.15
 - кранов 22.3
 - плотов, их использование 17.2.14
 - трубопроводов 22.2
 - электровыключателей 10.3.6
- Установки, работающие под давлением
 - ацетиленовые генераторы 11.6
 - воздушные ресиверы 11.4
 - газовые баллоны 11.5
 - паровые котлы 11.1
 - паропроводы 11.2
- Устройства для безопасной эксплуатации
 - ацетиленовых генераторов 11.6.1
 - газовых баллонов 11.5.2, 11.5.9
 - инструментов взрывного действия 9.3.1, 9.3.2
 - котлов 11.1.4
 - паропроводов 11.2.1
- Учет несчастных случаев
 - возможность сравнения 24.3.12
 - обязанности комитетов по технике безопасности 24.3.7
 - служазими по охране труда 24.3.3
- Факторы безопасности
 - канатов:
 - боцманских люлек 3.10.2
 - канатов растительных 6.3.1
 - лесов 3.1.10
 - паропроводов шланговых 11.2.2
 - соединительных скоб 6.8.1, 6.8.2
 - соединений сварочных шлангов 14.2.23
 - стальных канатов 6.2.1
 - конструкций стальных корпусов 12.1.3
 - крюков 6.7.5
 - легких подвесных подмостей 3.4.7
 - тяжелых подвесных лесов 3.5.4
- Фундаменты
 - деррик-кранов 5.6.1
 - котлов 17.1.1, 17.1.2, 17.1.3—17.1.14
 - лебедок 5.7.2
 - лесов и подмостей 3.1.15, 3.1.16
 - мостовых кранов 5.3.1
 - мостовых передвижных кранов 5.4.1
 - опорных стоек трубчатых лесов 3.8.7, 3.8.8
 - рабочих площадок 3.2.1
- Хранение материалов (см. также Материалы, хранение)

- Шланги
 - газовая сварка и резка 14.2.20—14.2.29
 - пескоструйная очистка 18.1.16, 18.1.17
 - пневмоинструменты 9.2.2, 9.2.7, 9.2.11
 - работы на судах в доке 19.3.1
- Шлюпки 20.1
- Штормтрапы
 - доступ 2.1.5
 - опоры для рук 2.1.8
 - размеры 2.1.8
 - в трюмах 2.1.12
- Шум 2.8
 - медицинские помещения 24.1.6
 - на плазе 22.1.1
- Цепи 6.4
 - изъятие из употребления 6.4.1
 - испытание звеньев цепей 6.5.3
 - испытания 6.1.11—6.1.
 - пудлинговое железо 6.1.7
 - стропы 6.5.1
 - хранение 6.1.8, 6.1.9
 - эксплуатация 6.4.4
- Эксплуатация
 - абразивных кругов, контроль скорости 8.1.11
 - ацетиленовых генераторов 11.6.21—11.6.23
 - деррик-кранов 5.65
 - защитных кожухов абразивных кругов 8.1.3
 - инструментов взрывного действия 9.3.2—9.3.4
 - компрессоров 11.3.5
 - котлов 11.1.13
 - лестниц 4.1.9—4.1.11
 - подмостей 3.1.21—3.1.24
 - подъемных механизмов 5.1.1, 5.1.23—5.1.26
 - систем заземления 10.1.25
 - спасательных средств 20.1.1
 - канатов 6.1.6—6.2.5
 - удаляющих асбест устройств 13.7.6
 - цепей 6.1.1, 6.2.5, 6.4.3
 - электрооборудования 10.1.1—10.5.1, 10.5.9
- Электричество 10
 - оборудование:
 - общие рекомендации 10.3
 - общие положения 10.1
 - осмотры и эксплуатация 10.5
 - переносные инструменты и приборы 10.4
 - работа вблизи электроустановок 10.6
- Электровыключатели
 - башенных поворотных кранов 5.5.10, 5.5.11
 - валоповоротных приводов 17.2.2
 - мостовых кранов 5.4.4, 5.4.5
 - электродуговая сварка 14.3.1
- Электродуговая сварка (см. также Огневые работы) 14.3
- Электроинструменты 9.4
- Электротравмы
 - взрывоопасные среды 10.1.8—10.1.21
 - в котельной установке 17.1.6
 - диэлектрические каски 23.1.17
 - замкнутые пространства 10.1.18—10.1.21
 - контактное напряжение 10.1.10, 10.1.11
 - краны и деррики 5.2.27, 5.6.4

металлические леса 4.2.5, 3.8.4
мостовые краны 5.4.6
подъемные механизмы 5.1.6—5.2.12
трюмы 2.3.7, 2.3.11
электродуговая сварка 14.3.6, 14.3.24, 14.3.25

Острые проблемы по охране и гигиене труда возникают на судоремонтных и судостроительных предприятиях во всех странах, особенно из-за быстрого технического прогресса в судостроении и судоремонте. Настоящий Свод правил принят на международной встрече экспертов, посвященной этому вопросу, создан для широкого применения в различных климатических и других условиях, в разных частях света. Свод правил основан на наиболее современных понятиях и технологии и должен оставаться ценным длительное время.

**Безопасность и гигиена труда
в судостроении и судоремонте**

Переводчики О. И. Катхе, В. В. Косинская
Спец. ред. Т. Н. Новиков

Редактор И. С. Политова

Технический редактор Л. П. Бушева

Корректоры Г. Л. Шуман, Г. Е. Потапова

Сдано в набор 6.03.84 г. Подписано в печать 15.06.84 г.
Формат изд. 60×90¹/₁₆. Бум. кн.-журн. Гарнитура литературная.
Печать высокая. Печ. л. 9,75. Уч.-изд. л. 16,42. Тираж 3000 экз.
Изд. № 572/4-В. Заказ тип. № 420. Цена 1 р. 97 к.

В/О «Мортехинформреклама»
125080, Москва, Волоколамское шоссе, 14.

Типография «Моряк», Одесса, ул. Ленина, 26