

**РЕГІСТР СУДНОПЛАВСТВА УКРАЇНИ**

---

# **РУКОВОДСТВО**

**ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ ЗА  
ПОСТРОЙКОЙ СУДОВ И  
ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ**

**Бюллетень № 4  
изменений и дополнений**



**Київ  
2013**



## РЕГІСТР СУДНОПЛАВСТВА УКРАЇНИ

---

### НАКАЗ

«13» 06 13

м. Київ

№ 119

Про введення в дію «Бюлетеня №4  
зміненій і доповнених до  
«Руководства по технічному  
наблюденню за постройкою судів  
виготовленням матеріалів і виробів»

У зв'язку з виданням «Бюлетеня №4 зміненій і доповнених до  
«Руководства по технічному наблюденню за постройкою судів  
виготовленням матеріалів і виробів», 2009 р.,

НАКАЗУЮ:

1. Ввести у дію з 01.07.2013 р. «Бюлетень №4 зміненій і доповнених до «Руководства по технічному наблюденню за постройкою судів, виготовленням матеріалів і виробів».
2. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Генеральний директор

С.С. Фадєєв

---

**РЕГІСТР СУДНОПЛАВСТВА УКРАЇНИ**

# **РУКОВОДСТВО**

**ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ ЗА  
ПОСТРОЙКОЙ СУДОВ И  
ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ**

**Бюллетень № 4  
изменений и дополнений**



**Киев  
2013**

Бюллетень утвержден приказом РУ от 13.06.2013 №119 в соответствии с действующим положением и вводится в действие с 01.07.2013.

**Официальное издание  
Регистр судоходства Украины**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ЧАСТЬ 1 Организационные положения по техническому наблюдению	7
ЧАСТЬ 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	63
ЧАСТЬ 3 Техническое наблюдение за изготовлением материалов	65



# **ЧАСТЬ 1**

## **Организационные положения по техническому наблюдению**

1. Раздел 6. Сертификация материалов и изделий. Пункт 6.1 после первого абзаца дополнить новым абзацем:

«Возможность признания сертификатов на материалы и изделия, выданные иностранными классификационными обществами, определяется в каждом конкретном случае исключительно ГУ.»

2. Приложение 1 «Номенклатура объектов технического наблюдения Регистра» заменить следующим:

*«ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

### **НОМЕНКЛАТУРА ОБЪЕКТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ РЕГИСТРА**

1. Номенклатура объектов технического наблюдения Регистра — перечень регламентируемых Правилами Регистра материалов, изделий, технологических процессов и программного обеспечения.

2. В Номенклатуре Регистра используются определения и сокращения, приведенные в разд. 1 части I «Общие положения по техническому наблюдению» настоящего Руководства, а также:

Р — техническое наблюдение, осуществляемое непосредственно инспектором;

К — клеймение объектов наблюдения;

К\* — клеймению подлежит каждый прокат;

МК — объект, подлежащий техническому наблюдению в соответствии с требованиями международной конвенции.

3. Номенклатура Регистра представлена в форме таблицы, которая состоит из 9 колонок:

Колонка 1 «Код объекта технического наблюдения» — указывается идентификационный код материала, изделия, технологического процесса или программного обеспечения, который состоит из восьми цифр.

Перед кодом объекта технического наблюдения может указываться буквенная часть, обозначающая применение к категории судна:

М — только морские суда;

Р — только речные суда;

П — только малые суда,

Отсутствие буквенной части перед кодом объекта технического наблюдения указывает применимость для всех судов без исключения.

После кода объекта технического наблюдения может указываться буквенная часть (МК), обозначающая, что на данные объекты распространяются требования международных конвенций.

Колонка 2 «Объект технического наблюдения» — указываются наименования материала, изделия, технологического процесса или программного обеспечения согласно правилам Регистра.

Колонки 3 — 9 «Техническое наблюдение Регистра» — указываются виды технического наблюдения:

наблюдение инспектора (Р), выдаваемый документ — С;

наблюдение технического персонала предприятия (изготовителя) и Регистра в соответствии с Договором о техническом наблюдении (см. раздел 5 настоящей части), выдаваемый документ — СЗ;

наблюдение, осуществляемое через типовое одобрение объекта, выдаваемые документы — СТС, СТПК, ССЗМ, СТСП, ССПЗ.

Колонка 3 «за головным образцом» — указывается необходимость наблюдения за головным образцом, осуществляемого непосредственно инспектором (Р).

Колонка 4 «типовое одобрение/признание изготовителя» — указывается обязательность типового одобрения объекта наблюдения, которое подтверждается СТС, СТПК, ССЗМ, СТСП, ССПЗ, а также необходимость признания изготовителя, которое подтверждается СВВ. В отдельных случаях, по усмотрению Регистра, при разовом одобрении на материал или изделие может быть оформлено Свидетельство (С) без оформления документа о типовом одобрении, а также о признании изготовителя.

Колонка 5 «выдаваемый документ» — указывается документ Регистра, выдаваемый при осуществлении такого вида наблюдения, который обеспечивает минимально допустимый для данного материала или изделия контроль выполнения требований Регистра.

В отдельных случаях, по усмотрению Регистра, виды наблюдения могут быть изменены Регистром.

Колонка 6 «клеймение» — указывается обязательность клеймения объектов наблюдения в соответствии с Инструкцией по клеймению объектов технического наблюдения Регистра (см. приложение 3).



Колонки 7, 8, 9 «монтаж, применение», «швартовные испытания», «ходовые испытания» — указывается необходимость технического наблюдения при постройке судна, осуществляемого непосредственно инспектором.

4. Номенклатура Регистра содержит следующие разделы:

01000000 Корпус

02000000МК Спасательные средства

03000000 Устройства, оборудование, снабжение

03000000МК Сигнальные средства

04000000МК Радиооборудование

05000000МК Навигационное оборудование

06000000 Противопожарная защита

07000000 Механические установки

08000000 Системы и трубопроводы

09000000 Механизмы

10000000 Котлы, теплообменные аппараты и сосуды под давлением

11000000 Электрическое оборудование

12000000 Холодильные установки

13000000 Материалы

14000000 Сварочные материалы

14000000МК Грузоподъемные устройства

15000000 Автоматизация

16000000 Суда и шлюпки из стеклопластика

18000000 Атомные суда и суда АТО

19000000МК Оборудование и устройства по предотвращению загрязнения с судов

20000000 Программное обеспечение (программы расчетов) для ЭВМ.

5. Предприятия должны осуществлять поставку материалов или изделий с оригиналом С, СЗ и/или заверенными Регистром копиями СТПК, ССЗМ, СПТВ, СПТС, СТПК, СТСП в зависимости от того, что указано в колонке 5. Данное требование также распространяется на предприятия, осуществляющие ремонтные работы, береговое техническое обслуживание и т.д.

Судовые двигатели внутреннего сгорания, на которые распространяются требования правила 13 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ-73/78, должны поставляться со свидетельствами ЕIAPP и одобренной технической документацией по контролю выбросов окислов азота.

## НОМЕНКЛАТУРА ОБЪЕКТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ РЕГИСТРА

Код объекта технического наблюдения	Объект технического наблюдения	Техническое наблюдение Регистра						
		за голов- ным образцом	типовое одобрение/ признание изготови- теля	на предприятии (изготовителе)		при постройке судна		
				выдава- емый документ	клей- мение	монтаж, примене- ние	швартов- ные испыта- ния	ходовые испыта- ния
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01000000	<b>КОРПУС</b>							
01010000	Корпусные конструкции	Р	—	С	—	Р	—	—
01020000	Конструкции надстроек и рубок	Р	—	С	—	Р	—	—
01030000	Фундаменты под механизмы и устройства	Р	—	С	—	Р	—	—
02000000МК	<b>СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА</b>							
02010000МК	<b>Шлюпки спасательные и спусковые устройства:</b>							
02010002МК	разобщающие механизмы	Р	СТС	С	К	Р	—	—
02010100МК	<b>Спусковые устройства спасательных и дежурных шлюпок, скоростных дежурных шлюпок и спасательных плотов:</b>							
02010101МК	спусковые устройства с лопарями и лебедкой для спасательных шлюпок	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010102МК	спусковые устройства для спуска методом свободного падения для спасательных шлюпок	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010103МК	спусковые устройства для дежурных шлюпок	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010104МК	спусковые устройства для скоростных дежурных шлюпок	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010105МК	спусковые устройства для спасательных плотов	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010200МК	<b>Шлюпки спасательные:</b>							
02010201МК	шлюпки спасательные частично закрытые	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010202МК	шлюпки спасательные полностью закрытые	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010203МК	шлюпки спасательные полностью закрытые с автономной системой воздухообеспечения	Р	СТС	С	К	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
02010204МК	шлюпки спасательные полностью закрытые огнезащищенные	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010305МК	шлюпки спасательные, спускаемые свободным падением	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010306МК	шлюпки спасательные, спускаемые свободным падением, с автономной системой воздухообеспечения	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02010307МК	шлюпки спасательные, спускаемые свободным падением, огнезащищенные	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020000МК	<b>Плоты спасательные, дежурные шлюпки, скоростные дежурные шлюпки:</b>							
02020100МК	Контейнеры для надувных спасательных плотов	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02020200МК	Приспособления подъемно-спусковые спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных/скоростных дежурных шлюпок	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020300МК	Гидростатические разобщающие устройства	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02020400МК	Слабое звено фалиня спасательного плота	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02020500МК	Система автоматического газонаполнения надувных спасательных плотов, морских эвакуационных систем, средств спасения, надувных спасательных жилетов	Р	СТС	СЗ	К	Р	—	—
02020600МК	<b>Плоты спасательные:</b>							
02020601МК	плоты спасательные надувные	Р	СТС	С	К	Р	—	—
02020602МК	плоты спасательные жесткие	Р	СТС	С	К	Р	—	—
02020603МК	плоты спасательные самовосстанавливающиеся	Р	СТС	С	К	Р	—	—
02020604МК	плоты спасательные двусторонние (с двумя тентами)	Р	СТС	С	К	Р	—	—
02020700МК	<b>Дежурные шлюпки:</b>							
02020701МК	дежурные шлюпки жесткие	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020702МК	дежурные шлюпки надутые	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020703МК	дежурные шлюпки комбинированные	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020800МК	<b>Дежурные шлюпки скоростные:</b>							
02020801МК	дежурные шлюпки скоростные жесткие	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020802МК	дежурные шлюпки скоростные надутые	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
02020803МК	дежурные шлюпки скоростные комбинированные	Р	СТС	С	К	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
02030000МК	Устройства для подтягивания и удержания спасательных шлюпок, спасательных плотов, салазки для скольжения	—	—	—	—	Р	Р	—
02040000МК	Посадочные штормтрапы, спасательные шкентели	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02050000МК	Круги спасательные	Р	СТС	С	К	Р	—	—
02050100МК	Самозажигающиеся огни	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02050200МК	Автоматически действующие дымовые шапки	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02050300МК	Плавающие спасательные линии	—	—	СТС	—	Р	—	—
02060000МК	<b>Жилеты спасательные, гидротермокостюмы, защитные костюмы и теплозащитные средства</b>							
02060100МК	<b>Жилеты спасательные:</b>							
02060101МК	жилеты спасательные ненадувные	Р	СТС	СЗ	К	Р	—	—
02060102МК	жилеты спасательные надувные	Р	СТС	СЗ	К	Р	—	—
02060200МК	<b>Гидротермокостюмы:</b>							
02060201МК	гидротермокостюмы с теплоизоляцией	Р	СТС	СЗ	К	Р	—	—
02060202МК	гидротермокостюмы без теплоизоляции	Р	СТС	СЗ	К	Р	—	—
02060300МК	Защитные костюмы	Р	СТС	СЗ	К	Р	—	—
02060400МК	Теплозащитные средства	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02070000МК	Огни спасательных жилетов	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
02080000МК	Устройства линеметательные	Р	СТС	С	—	Р	—	—
02090000МК	<b>Снабжение коллективных спасательных средств дежурных/скоростных дежурных шлюпок:</b>							
02090001МК	устройства рулевые спасательных шлюпок	—	—	—	—	Р	—	—
02090002МК	мачты с парусами и штагами	—	—	—	—	Р	—	—
02090003МК	весла и уключины, плавающие весла	—	—	—	—	Р	—	—
02090004МК	пробки спускные спасательных шлюпок	—	—	—	—	Р	—	—
02090005МК	леера спасательные, киль-поручни	—	—	—	—	Р	—	—
02090006МК	посадочные трапы и посадочные площадки спасательных шлюпок и спасательных плотов	—	—	—	—	Р	—	—
02090007МК	кольца плавающие спасательных плотов с плавающим линем	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
02090008МК	насосы ручные осушительные спасательных шлюпок	Р	—	СЗ	—	Р	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
02090009МК	устройства защитные (закрытия)	P	—	—	—	P	—	—
02090010МК	прожекторы спасательных и дежурных шлюпок	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090011МК	таблица спасательных сигналов	—	—	—	—	P	—	—
02090012МК	свистки сигнальные	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090013МК	компасы шлюпочные	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090014МК	огни внешние и внутренние спасательных шлюпок и спасательных плотов, огни дежурных/скоростных дежурных шлюпок	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090015МК	комплект ремонтных принадлежностей (с инструкцией) для надувных спасательных плотов	—	—	—	—	P	—	—
02090016МК	водонепроницаемый электрический фонарь	P	—	СЗ	—	P	—	—
02090017МК	пищевой рацион	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090018МК	пресная вода	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090019МК	клапаны надувных спасательных плотов и надутых дежурных/скоростных дежурных шлюпок	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02090020МК	аптечка первой медицинской помощи	P	СТС	С	—	P	—	—
02110000МК	Источники питания, работающие под воздействием морской воды, для огней спасательных жилетов, спасательных плотов и самозажигающихся огней спасательных кругов	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02120000МК	Морские эвакуационные системы	P	СТС	С	К	P	—	—
02130000МК	Символы информационные, используемые в соответствии с Конвенцией СОЛАС-74 с учетом поправок	P	СТС	СЗ	—	P	—	—
02140000МК	Средства спасания	P	СТС	С	К	P	P	—
02150000МК	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
03000000	<b>УСТРОЙСТВА, ОБОРУДОВАНИЕ, СНАБЖЕНИЕ</b>							
03010000	Устройства рулевые:	—	—	—	—	P	P	P
03010100	баллеры, включая их фланцы	P	—	С	К	P	—	—
03010101	подшипники баллеров	P	—	СЗ	—	P	—	—
03010102	детали валиковой проводки рулевых приводов	P	—	СТС	—	P	—	—
03010103	цепи штуртросные	P	—	СТС	—	P	—	—
03010200	рудерпосты съемные, включая их фланцы	P	—	С	К	P	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
03010201	деталь соединений съемного рудерпоста с ахтерштевнем	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03010300	Поворотная насадка в сборе:	Р	—	С	К	Р	Р	Р
03010301	штыри	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
03010302	втулки штырей	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03010303	детали соединения баллера с поворотной насадкой	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03010304	ограничители перекладки поворотной насадки	Р	—	—	—	Р	—	—
03010400	перо руля	Р	—	С	К	Р	—	—
03010401	штыри	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
03010402	втулки штырей	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03010403	детали соединений баллера с пером руля	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03010404	ограничители перекладки пера руля	—	—	—	—	Р	—	—
03010500	румпели	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03010501	детали соединения румпеля с баллером	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03010600	секторы баллера руля	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03010601	детали соединения сектора с баллером	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03010700	Корпус и фундамент главных движительно-рулевых колонок с погружным гребным электродвигателем:	—	—	—	—	Р	Р	Р
03010701	детали корпуса и корпус пропульсивного блока	Р	—	С	К	—	—	—
03010702	детали монтажного блока	Р	—	С	К	—	—	—
03020000	Устройства якорные:	—	—	—	—	Р	Р	Р
03020005	якорные клюзы	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03020100	якоря	Р	СВВ	СЗ	К	Р	—	—
03020300	стопоры якорные	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
03020400	устройство для крепления и отдачи коренного конца якорной цепи или троса	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
03030000	Устройства швартовные:	—	—	—	—	Р	Р	—
03030001	кнехты, утки, киповые планки, клюзы, роульсы и стопоры	—	—	СЗ	—	Р	Р	—
03040000	Устройства буксирные:	—	—	—	—	Р	Р	Р
03040001	битенги, кнехты, киповые планки, клюзы, роульсы и стопоры	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03040002	гаки, устройства для отдачи буксирного троса	Р	—	СЗ	—	Р	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
03040003	канифас-блоки буксирные	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03040004	дуги буксирные	—	—	—	—	Р	—	—
03040100МК	Устройство для аварийной буксировки:	Р	—	С	—	Р	Р	—
03040101	цепные устройства	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03040102	буксирные тросы	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03040103	устройства крепления буксира	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03050000	Мачты сигнальные:	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03050001	рангоут металлический, деревянный и из стеклопластика, несъемные детали мачт и их стоячего такелажа	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03050002	детали съемные стоячего такелажа	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03060000	Устройства и закрытия отверстий в корпусе, надстройках и рубках 1 и 2 ярусов:	—	—	—	—	Р	Р	—
03060100	иллюминаторы бортовые и палубные, круглые и прямоугольные, окна рубочные (см. также код 06010006МК)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
03060101	стекла для бортовых и палубных иллюминаторов, круглые и прямоугольные, и окон рубочных	Р	—	СЗ	—	—	—	—
03060200	двери в наружной обшивке корпуса	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
03060300	двери наружные в надстройках и рубках	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
03060400	крышки сходных, световых и вентиляционных люков	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
03060500	трубы вентиляционные	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
03060700	двери в главных водонепроницаемых переборках корпуса	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
03060800	крышки люков сухих трюмов, трюмов, приспособленных для поочередной перевозки грузов наливом и сухих грузов, твиндеков, грузовых наливных отсеков	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
03060801	крышки горловин цистерн	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
03070000	Оборудование помещений:	—	—	—	—	Р	—	—
03070001	настил, рыбисы, обшивка грузовых трюмов	—	—	—	—	Р	—	—
03070005	элементы направляющие в трюмах контейнеровозов	—	—	—	—	Р	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
03070200	двери судовых помещений на путях эвакуации	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03070300	трапы наклонные и вертикальные	—	—	—	—	Р	—	—
03070400	ограждение леерное, фальшборт и мостики переходные	—	—	—	—	Р	—	—
03070600	устройства для крепления перемещаемых палуб, платформ, рамп и других аналогичных конструкций	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
03070700	системы низкорасположенного освещения (фотолюминесцентные, с электрическим питанием)	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03080000	Оборудование для перевозки сыпучих грузов:							
03080001	съёмные металлические переборки	—	—	СЗ	—	—	—	—
03080003	тросы штагов	—	—	СЗ	—	—	—	—
03080004	детали штагов	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03090000	Оборудование для крепления палубного лесного груза	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03100000	Изделия из тросов всех назначений	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
03110000	Снабжение аварийное:	—	—	—	—	Р	—	—
03110001	пластыри мягкие, жесткие со снаряжением	—	—	СЗ	—	Р	—	—
03110002	инструменты	—	—	—	—	Р	—	—
03110003	материалы	—	—	—	—	Р	—	—
03120000	Устройства подъема и спуска корпуса самоподъемной ПБУ:	—	—	—	—	Р	Р	Р
03120001	ползуны и их направляющие	Р	—	С	К	Р	—	—
03120002	захваты и их опоры	Р	—	С	К	Р	—	—
03120003	траверсы и их замки	Р	—	С	К	Р	—	—
03120004	плиты и крепления гидроцилиндров	Р	—	С	—	Р	—	—
03120005	винты опорные с гайками	Р	—	С	К	Р	—	—
03120006	рамы подъемные	Р	—	С	—	Р	—	—
03120007	реечные вал-шестерни	Р	—	С	—	Р	—	—
03120008	шестерни и зубчатые колеса	Р	—	С	К	Р	—	—
03120009	валы	Р	—	С	К	Р	—	—
03120010	детали крепления	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
03130000	Устройство подъема и спуска колонн погружных насосов забортной воды ПБУ:	—	—	—	—	Р	Р	—



1	2	3	4	5	6	7	8	9
03130001	колонны с направляющими	P	—	C3	—	P	—	—
03130002	опоры колонн	P	—	C3	—	P	—	—
03130003	стопоры	P	—	C3	—	P	—	—
03140000	Фиксирующие устройства корпуса ПБУ:	—	—	—	—	P	P	P
03140001	плиты	P	—	C3	—	P	—	—
03140002	ползуны	P	—	C3	—	P	—	—
03140003	винты и гайки	P	—	C3	—	P	—	—
03150000	Элементы устройств для подъема судовых барж(проушины, обухи, рымы, скобы, захваты)	—	—	—	—	P	P	—
03160000	Средства крепления генеральных грузов на судах:							
03160100	найтовы (канатные, цепные, штанговые, ленточные, проволочные)	P	СТС	C3	K	P	—	—
03160200	натяжные устройства (талрепы, стяжки реечные, стяжки межконтейнерные)	P	СТС	C3	K	P	—	—
03160300	распорки, упоры	P	СТС	C3	K	P	—	—
03160400	замки (стопоры автоматические и полуавтоматические, конусы штабелирующие с закладным штырем)	P	СТС	C3	K	P	—	—
03160500	конусы штабелирующие (одинарные, двоянные и т.п.)	P	СТС	C3	K	P	—	—
03160600	закладные детали	P	СТС	C3	—	P	—	—
03160700	рымы, обухи	P	СТС	C3	—	P	—	—
03160800	приварные и сварные стаканы, гнезда, башмаки	P	СТС	C3	—	P	—	—
03170000МК	<b>Устройства для передачи лоцмана:</b>							
03170001МК	лоцманские трапы	—	—	C3	—	P	—	—
03170002МК	механические лоцманские подъемники	—	—	C3	—	P	—	—
03180000МК	<b>Средства посадки на судно и высадки с судна:</b>							
03180001МК	посадочные трапы и сходни	P	—	C	K	P	P	—
03200000	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
03000000МК	<b>СИГНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА</b>							
03010000МК	Фонари сигнально-отличительные	P	СТС	C3	K	P	P	P
03020000МК	Фонари сигнально-проблесковые	P	СТС	C3	K	P	P	P
03030000МК	Средства сигнально-звуковые	P	СТС	C3	K	P	P	P

1	2	3	4	5	6	7	8	9
03040000МК	Средства сигнально-пиротехнические	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
03050000МК	Фигуры сигнальные	—	—	СТС	—	Р	Р	—
03100000МК	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
04000000МК	<b>РАДИООБОРУДОВАНИЕ</b>							
04020000	<b>Средства радиотелефонной связи:</b>							
04020900	станция метровых волн	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04021100	станция дециметровых волн	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04021200МК	УКВ-аппаратура двусторонней радиотелефонной связи с воздушными судами	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04030500	носимая радиостанция	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04040000МК	Средства командной трансляции (командные трансляционные устройства, системы громкоговорящей связи, микрофонные посты)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04070000	Устройство антенное	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04080000	Часы для радиорубок	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04090000	Оборудование спутниковой связи	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110000МК	<b>Радиооборудование ГМССБ:</b>							
04110100МК	кодирующее устройство цифрового избирательного вызова	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110200	факсимильное устройство	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04110300МК	оконечное устройство буквопечатания	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110400МК	приемник телефонии и УБПЧ	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110500МК	передатчик телефонии, ЦИВ и УБПЧ	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110600МК	УКВ радиотелефонная станция	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110700МК	ПВ радиотелефонная станция	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110800МК	ПВ/КВ радиотелефонная станция	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04110900МК	буквопечатающая аппаратура повышения верности	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04111100МК	устройство питания радиооборудования, зарядное устройство	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04111200	пульт управления средствами радиосвязи	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
	<b>ГМССБ</b>							
04120000МК	УКВ-радиостановка (комплект)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04130000МК	ПВ-радиостановка (комплект)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
04140000МК	ПВ/КВ-радиоустановка (комплект)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04150000МК	судовая земная станция ИНМАРСАТ	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04150100МК	судовая земная станция ИНМАРСАТ с приемником	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
	РГВ							
04150200МК	судовая система охранного оповещения	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
04160000МК	спутниковый аварийный радиобуй(КОСПАС-САРСАТ)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04170000МК	УКВ аварийный радиобуй с ЦИВ на 70-м канале	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04180000МК	приемник службы НАВТЕКС	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04190000МК	приемник расширенного группового вызова (РГВ)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04200000МК	приемник для ведения наблюдения за ЦИВ	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04210000МК	приемник КВ буквопечатающей аппаратуры	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04220000МК	радиолокационный ответчик	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04230000МК	УКВ-аппаратура двусторонней радиотелефонной связи	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04240000	приборы (комплексы) диагностики и контроля оборудования ГМССБ	Р	—	СТС	—	—	—	—
04250000МК	интегрированная система средств радио связи ГМССБ	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04400000	радиооборудование, не упомянутое выше	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
04410000	Судовая телевизионная система охранного наблюдения (система видеонаблюдения)	Р	—	СТС	—	—	Р	Р
05000000МК	<b>НАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>							
05010000МК	Компасы магнитные (основные, запасные, шлюпочные), включая компасы с системами дистанционной передачи показаний	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05010100МК	устройства дистанционной передачи курса	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05020000МК	Компасы гироскопические	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05030000МК	Лаги (устройства измерения скорости и пройденного расстояния)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05040000МК	Лаги механические забортные	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
05050000МК	Эхолоты	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05060000МК	Системы управления курсом/траекторией судна	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
05070000МК	Интегрированные навигационные системы	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05080000	Пульты управления судном	Р	—	С	—	Р	Р	Р
05090000	Системы навигационные горизонтальной гидролокации	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
05100000МК	Компасы гироманнитные и гироазимуты	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05110000	Системы судового единого времени	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
05120000МК	Измерители скорости поворота	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05130000МК	Электронная картографическая навигационно-информационная система (ЭКНИС)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05140000МК	<b>Средства радионавигации:</b>							
05140210МК	радиолокационные станции для судов валовой вместимостью менее 500	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05140220МК	радиолокационные станции для судов валовой вместимостью менее 10000	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05140230МК	радиолокационные станции для судов валовой вместимостью 10000 и более	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05140250	радиолокационные станции для судов валовой вместимостью менее 300	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05140300МК	приемоиндикаторы различных систем радионавигации	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05140400МК	Радиолокационные отражатели судовые и спасательных средств	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05150000МК	Аппаратура универсальной автоматической идентификационной системы (УАИС), класс «А»	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05150000	Аппаратура автоматической идентификационной системы (АИС), класс «В»	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05160100МК	Регистраторы данных рейса (РДР)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05160200МК	Упрощенные регистраторы данных рейса (У-РДР)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05170000МК	Системы приема внешних звуковых сигналов	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05180000	Системы аварийно-предупредительной сигнализации и связи (для судов ОВНМ)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05190000МК	Системы контроля дееспособности вахтенного помощника капитана (КДВП)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
05200000МК	Оборудование системы опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии (системы ОСДР)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05210000	Системы дистанционного видеонаблюдения	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
05220000	Гидрометеорологические комплексы	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
05220100МК	Аппаратура ночного видения ВВС	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
05220100	Аппаратура ночного видения	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
05300000	Навигационное оборудование, не упомянутое выше	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
06000000	<b>ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА</b>							
06010000МК	<b>Защита конструктивная:</b>							
06010100МК	<b>переборки, палубы и подволоки</b>							
	<b>противопожарные:</b>							
	<b>переборки типов:</b>							
06010101МК	А-60	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010102МК	А-30	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010103МК	А-15	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010105МК	В-15	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010106МК	В-0	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
	<b>палубы типов:</b>							
06010107МК	А-60	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010108МК	А-30	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010109МК	А-15	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
	<b>подволоки типов:</b>							
06010111МК	В-15	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010112МК	В-0	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
	<b>двери противопожарные типов:</b>							
06010200МК	А-60	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010201МК	А-30	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010202МК	А-15	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010203МК	А-0	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010204МК	В-15	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010205МК	В-0	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010206МК	В-0	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010300МК	переборки, двери типа С	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010400	<b>конструкции типа Н:</b>							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
06010401	Н-120	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010402	Н-60	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010403	Н-0	Р	СТПК	СТПК	—	Р	—	—
06010005МК	Кабельные проходы, вырезы для труб	Р	СТПК	СТПК	—	Р	Р	—
06010006МК	Окна и иллюминаторы (см. правила II-2/4.5.2.3 и II-2/9.4.1.3 Конвенции СОЛАС-74)	Р	СТПК	СЗ	—	Р	Р	—
06010207МК	Устройства автоматического закрытия противопожарных дверей	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
06020000МК	<b>Материалы, палубные покрытия, краски, лаки</b>							
06020100МК	<b>Материалы:</b>							
06020101МК	изоляционные (плиты, панели, маш, шнуры и пр.)	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06020102МК	облицовок	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06020103МК	тканей для обшивки мебели, занавесей, драпировок и пр.	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06020104МК	постельных принадлежностей	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06020200МК	Палубные покрытия (линолеум, ковры, мастики)	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06020300МК	Краски, лаки для открытых поверхностей внутри помещений	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06020400МК	Первичные палубные покрытия	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06030000МК	<b>Системы пожаротушения:</b>							
06030100МК	водопожарная	Р	—	—	—	Р	Р	—
06030200МК	спринклерная	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
06030300МК	водораспыления	Р	—	—	—	Р	Р	—
06030400	водяных завес	Р	—	—	—	Р	Р	—
06030500МК	водораспылением и водяным туманом	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
06030600МК	пенотушения	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
06030700МК	стационарная система местного применения внутри машинных помещений	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
06030800МК	Оборудование углекислотной системы, а также систем с огнетушащим газом в баллонах	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
06031100МК	Оборудование порошковой системы	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
06031200МК	Оборудование аэрозольной системы	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
06050000МК	<b>Изделия систем пожаротушения:</b>							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
06050200МК	головки спринклерные, контрольно-сигнальные устройства	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
06050300МК	водораспылители, лафетные стволы	Р	—	СТС	—	—	—	—
06050600МК	пеногенераторы высокократной пены	Р	СТС	С	—	—	—	—
06050800	смесители систем пенотушения, цистерны для хранения пенообразователя	Р	—	СТС	—	—	—	—
06060000	<b>Снабжение противопожарное:</b>							
06060100МК	рукава пожарные с присоединительной арматурой	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06060200МК	стволы ручные пожарные	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06060300МК	стволы воздушно-пенные	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06060400МК	пеногенераторы переносные	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06060500МК	пенные комплекты переносные	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
06060800МК	приставки для образования водяного тумана	—	—	—	—	Р	—	—
06060900МК	огнетушители переносные	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06061000	огнетушители пенные вместимостью 45 и 136 л	—	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06061100	огнетушители углекислотные или порошковые с массой заряда 16 и 45 кг	—	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06061200	ящики для песка, шкафы для пожарных рукавов	—	—	—	—	Р	—	—
06061300	покрывало для тушения пламени	—	—	—	—	Р	—	—
06061400МК	снаряжение пожарного (одежда, ботинки, перчатки, шлем)	—	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06061500МК	фонарь переносной безопасный	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06061600МК	аппарат дыхательный автономный, самоспасатели	—	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06061700МК	трос предохранительный	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06061800МК	одежда защитная для работы с опасными грузами	—	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06061900	мотопомпы переносные пожарные	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	—
06062000МК	соединение международное береговое	—	—	—	—	Р	—	—
06062100МК	пенообразователь, порошок, специальный газ и другие огнетушащие вещества	Р	—	СТС	—	Р	—	—
06062300МК	газоанализатор для определения концентрации паров нефтепродуктов, кислорода	—	СТС	СЗ	—	Р	—	—
06070000	Система водозабора от системы снабжения забортной водой самоподъемной ПБУ	—	—	—	—	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
06080000	Система контроля воздушной среды ПБУ	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
06090000МК	Дымосигнальная система обнаружения пожаров, работающая по принципу забора проб воздуха из помещений	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
06150000	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
07000000	<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ</b>							
07010000	<b>Валопроводы:</b>	—	—	—	—	Р	Р	Р
07010007	болты соединительные валопроводов	—	—	СЗ	—	Р	—	—
07010008	уплотнения конусов гребных валов	—	—	—	—	Р	—	—
07010009	уплотнения фланцевых соединений ВРШ с валом	—	—	—	—	Р	—	—
07010100	валы упорные	Р	—	С	К	Р	—	—
07010200	валы промежуточные	Р	—	С	К	Р	—	—
07010300	валы гребные и дейдвудные	Р	—	С	К	Р	—	—
07010301	облицовки гребных валов	Р	—	С	—	Р	—	—
07010400	подшипники упорные	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
07010500	подшипники опорные	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
07010600	муфты соединительные валов	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
07020000	<b>Устройства дейдвудные:</b>	—	—	—	—	Р	Р	Р
07020100	трубы	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
07020200	подшипники, в том числе кронштейнов	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
07020300	уплотнения	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
07020301	уплотнительные элементы (манжеты, кольца)	Р	—	СЗ	—	—	—	—
07020302	сальниковая набивка	Р	—	СТС	—	—	—	—
07020303	пневмостоп	Р	—	СЗ	—	—	—	—
07030000	<b>Двигатели:</b>							
07030100	винты гребные фиксированного шага:	Р	—	С	К	Р	Р	Р
07030101	ступицы	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
07030102	лопасти	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
07030103	детали крепления лопастей	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
07030200	винты гребные регулируемого шага:	Р	—	С	К	Р	Р	Р
07030201	корпус ступицы	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
07030202	лопасти	Р	—	СЗ	К	Р	—	—
07030203	детали крепления лопастей и ступицы	Р	—	СЗ	К	Р	—	—



1	2	3	4	5	6	7	8	9
07030204	шайба пальцевая	P	—	C3	K	—	—	—
07030205	ползун	P	—	C3	K	—	—	—
07030206	сухарь	—	—	—	—	—	—	—
07030207	гидроцилиндр	P	—	C3	K	—	—	—
07030208	уплотнение лопастей ВРШ	P	—	C3	—	—	—	—
07030210	силовая гидравлическая система	P	—	C3	—	P	—	—
07030212	система управления ВРШ	P	—	C3	—	P	P	P
07030220	механизм изменения шага (МИШ):	P	—	C3	K	P	P	P
07030221	вал МИШ, масловода	P	—	C3	K	—	—	—
07030222	гидроцилиндр	P	—	C3	K	—	—	—
07030223	поршень и детали крепления	P	—	C3	K	—	—	—
07030224	штанга силовая	P	—	C3	K	—	—	—
07030225	аппаратура управления МИШ (исполнительная)	P	—	C3	—	P	P	P
07030300	двигатели крыльчатые:	P	—	C	K	P	P	P
07030301	корпус двигателя	—	—	—	—	—	—	—
07030302	корпус ротора	—	—	—	—	—	—	—
07030303	вал ротора	P	—	C3	K	—	—	—
07030304	лопасть	P	—	C3	K	—	—	—
07030305	опора центральная	P	—	C3	K	—	—	—
07030306	рычаг управления	P	—	C3	K	—	—	—
07030307	шестерни и колеса	P	—	C3	K	—	—	—
07030308	вал ведущий	P	—	C3	K	—	—	—
07030400	<b>Колонки движительные:</b>	P	СТС <sup>2</sup>	C	K	P	P	P
07030401	винт	P	—	C	K	P	—	—
07030402	валы	P	—	C3	K	—	—	—
07030403	шестерни	P	—	C3	K	—	—	—
07030404	корпуса	P	—	C3	—	—	—	—
07030406	муфты соединительные	P	—	—	—	—	—	—
07030407	уплотнения гребных валов	P	—	C3	—	—	—	—
07030408	уплотнения корпуса поворотной колонки	P	—	C3	—	—	—	—
07030409	подшипники упорные	P	—	C3	—	—	—	—
07030410	подшипники опорные	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	—	—
07030411	система управления	P	—	C3	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
07030412	зубчатое колесо и шестерня рулевого устройства	P	—	C3	K	—	—	—
07030413	подшипник рулевого устройства	P	—	C3	K	—	—	—
07030414	моторы и насосы системы гидравлики рулевого уст-ва	P	CTC	C3	K	P	P	P
07030415	гибкие шланги систем гидравлики и смазки	P	CTC	C3	—	—	—	—
07030500	Устройства подруливающие	P	—	C3	K	P	P	P
07030600	<b>Главные движительно-рулевые колонки с погружным гребным электродвигателем:</b>	P	CTC	C	K	P	P	P
07030601	пропульсивный блок	P	CTC	C3	K	P	P	P
07030602	винт	P	—	C	K	P	P	P
07030603	вал	P	—	C	K	—	—	—
07030604	подшипник упорный	P	—	CTC	—	—	—	—
07030605	подшипник опорный	P	—	CTC	—	—	—	—
07030606	уплотнения гребного вала	P	CTC	C3	—	—	—	—
07030607	уплотнения корпуса пропульсивного блока	P	CTC	C3	—	—	—	—
07030608	системы гидравлики рулевого устройства	—	—	—	—	P	P	P
07030609	механизмы системы гидравлики рулевого устройства	P	CTC	C3	K	P	P	P
07030610	системы гидравлики рулевого тормозного устройства	—	—	—	—	P	P	P
07030611	механизмы системы гидравлики рулевого тормозного устройства	P	CTC	C3	K	P	P	P
07030612	системы гидравлики тормозного устройства вала	—	—	—	—	P	P	P
07030613	механизмы системы гидравлики тормозного устройства вала	P	CTC	C3	K	P	P	P
07030614	блок охлаждающего воздуха	P	CTC	C3	K	P	P	P
07030615	механизмы блока охлаждающего воздуха	P	CTC	C3	K	—	—	—
07030616	блок очистки и контроля смазочного масла	—	—	—	—	P	P	P
07030617	механизмы блока очистки и контроля смазочного масла	P	CTC	C3	K	—	—	—
07030618	зубчатое колесо рулевого устройства	P	—	C	K	—	—	—
07030619	подшипник рулевого устройства	P	—	C	K	—	—	—
07030620	вертлюг систем смазки и осушения	P	—	C	K	—	—	—
07030621	гибкие шланги систем гидравлики и смазки	P	CTC	C3	—	—	—	—
07030622	болты соединительные корпуса, валов и зубчатого колеса рулевого устройства	—	CTC	C3	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
07030623	система мониторинга технического состояния подшипников гребного вала	P	—	СТС	—	P	P	P
07030624	система управления гидравлическая аварийная	P	СТС	СЗ	—	P	P	P
07030700	Водометные движители	P	СТС <sup>2</sup>	С	К	P	P	P
07040000	Амортизаторы	P	—	СЗ	—	P	—	—
07050000	Уплотнения и сальники переборочные	P	—	СЗ	—	P	P	—
07150000	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
08000000	<b>СИСТЕМЫ И ТРУБОПРОВОДЫ</b>							
08010000	<b>Системы общесудовые:</b>							
08010100	осушительная	—	—	—	—	P	P	—
08010200	балластная	—	—	—	—	P	P	—
08010300	креновая и дифференциальная	—	—	—	—	P	P	—
08010400	сточных вод	—	—	—	—	P	P	—
08010500	шпигатов	—	—	—	—	P	P	—
08010600	обогрева цистерн топлива, масла и балластной воды и груза нефтеналивных судов, бортовой арматуры, установленной выше бортовой ватерлинии на ледоколах и судах с ледовыми усилениями	—	—	—	—	P	P	—
08010610	регулирования температуры груза химовозов	—	—	—	—	P	P	—
08010620	регулирования давления и температуры груза газовозов	—	—	—	—	P	P	—
08010700	вентиляции	—	—	—	—	P	P	—
08010800	воздушных, переливных и измерительных труб	—	—	—	—	P	P	—
08010850	газоотводная и выдачи паров грузов	—	—	—	—	P	P	—
08010900	гидравлических приводов механизмов и устройств и арматуры	—	—	—	—	P	P	—
08011000	переговорных труб	—	—	—	—	P	—	—
08011100	грузовые химовозов, газовозов и нефтеналивных судов	—	—	—	—	P	P	—
08011150	сбора нефти нефтесборных судов	—	—	—	—	P	P	—
08011200	сжатого воздуха для тифона, продувания донной и бортовой арматуры, приборов и арматуры пневмоавтоматики	—	—	—	—	P	P	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
08011300	система топлива для хозяйственных нужд:	—	—	—	—	Р	Р	—
08011310	оборудование для системы топлива для хозяйственных нужд	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
08011400МК	система инертного газа:	—	—	—	—	Р	Р	—
08011410МК	генератор инертного газа	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
08011420МК	водяной затвор системы инертного газа	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
08011430МК	скруббер системы инертного газа	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
08011440МК	приборы контроля и сигнализации системы инертного газа	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
08011450МК	азотный генератор системы инертного газа	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
08011460МК	воздушный компрессор для азотного генератора	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
08011470МК	азотный ресивер	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
08020000	<b>Системы механических установок:</b>							
08020100	жидкого топлива	—	—	—	—	Р	Р	Р
08020110	установки подготовки топлива	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
08020200	смазочного масла	—	—	—	—	Р	Р	Р
08020300	охлаждающей воды	—	—	—	—	Р	Р	Р
08020400	сжатого воздуха	—	—	—	—	Р	Р	—
08020500	газовыпускная	—	—	—	—	Р	Р	Р
08020600	паропроводов и продувания	—	—	—	—	Р	Р	—
08020700	конденсатно-питательная	—	—	—	—	Р	Р	—
08020800	с органическими теплоносителями	—	—	—	—	Р	Р	—
08030000	<b>Арматура:</b>							
08030100	трубопроводов 1 и 2 класса	Р	—	СЗ	—	—	—	—
08030200	трубопроводов 3 класса:							
08030210	трубопроводов 3 класса $D$ , более 100 мм	Р	—	СЗ	—	—	—	—
08030220	трубопроводов 3 класса $D$ , 100 мм и менее	Р	—	СТС	—	—	—	—
08030230	донная и бортовая	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
08030240	дистанционно-управляемая	Р	—	СЗ	—	—	—	—
08030300	фасонные элементы труб и трубопроводов	Р	—	СТС	—	—	—	—
08030400МК	заслонки вентиляционные противопожарные типа А	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
08030410	заслонки вентиляционные противопожарные	—	—	СТС	—	Р	Р	—
08030420	заслонки вентиляционные противопожарные типа Н	Р	—	СТС	—	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
08030500МК	газоотводной системы и системы выдачи паров груза	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
08030510МК	автоматически действующие закрытия воздушных	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
	труб							
08030600	Гибкие соединения	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
08030700	Компенсаторы и механические соединения труб:							
08030710	механические соединения труб	Р	—	СТС	—	Р	—	—
08030720	компенсаторы	Р	—	СТС	—	Р	—	—
08030800МК	Грузовые шланги химовозов и газовозов	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
08030900	Грузовые шланги нефтеналивных судов	Р	СТС	СЗ	—	Р	—	—
08031000	Шланги для приема/передачи топлива, масла и	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
	нефтедержащих вод							
08031100	Устройства и системы передачи нефтепродуктов на	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
	ходу судна и от точечного причала							
08031110	Шланги для передачи паров груза	Р	СТС	СЗ		Р		
08031200	<b>Приборы:</b>							
08031240	термометры показывающие	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
08031250	манометры показывающие	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
08031260	указатели уровня показывающие	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
08031270	расходомеры и счетчики расхода	Р	—	СТС	—	Р	Р	—
08031300	Рукава для шлангов по кодам 08030800, 08030900,	Р	—	СТС	—	—	—	—
	08031000 и 08031100							
08040000	Искрогасители (искроуловители), глушители	Р	— <sup>2</sup>	СЗ	—	Р	Р	Р
	газовыпускных систем, дымоходов котлов и							
	инсинераторов							
08050000	Система снабжения забортной водой самоподъемной	—	—	—	—	Р	Р	Р
	ПБУ							
08060000	Система продувания и заполнения водой цистерн	—	—	—	—	Р	Р	Р
	опорных колонн ПБУ							
08070000	Системы натяжения водоотделяющей колонны и	—	—	—	—	Р	Р	Р
	компенсации качки ПБУ							
08080000	Система гидравлических приводов механизмов	—	—	—	—	Р	Р	Р
	подъема и спуска корпуса самоподъемной ПБУ							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
08090000	Система гидравлических приводов подъема и спуска колонн погружных насосов забортной воды ПБУ	—	—	—	—	Р	Р	Р
08100000	Система вентиляции закрытых помещений с избыточным давлением воздуха ПБУ	—	—	—	—	Р	Р	—
08110000	Система аварийного сброса бурового раствора на ПБУ	—	—	—	—	Р	Р	—
08120000МК	Прокладочный межфланцевый материал	Р	—	СТС	—	Р	—	—
08150000	Типовые технологические процессы	—	СТС	—	—	—	—	—
09000000	<b>МЕХАНИЗМЫ</b>							
09010000	<b>Двигатели внутреннего сгорания мощностью 55 кВт и более (главные, вспомогательные и аварийные):</b>	Р	СТС	С <sup>3</sup>	К	Р	Р	Р
09010001	рамы фундаментные	Р	—	С3	К	—	—	—
09010002	картеры	Р	—	С3	К	—	—	—
09010003	станины, стойки	Р	—	С3	К	—	—	—
09010004	блоки цилиндров	Р	—	С3	К	—	—	—
09010005	втулки цилиндров	Р	—	С3	К	—	—	—
09010006	крышки цилиндров	Р	—	С3	К	—	—	—
09010007	корпуса впускных и выпускных клапанов	Р	—	С3	К	—	—	—
09010008	связи анкерные	Р	—	С3	К	—	—	—
09010009	поршни (головки и тронки)	Р	—	С3	К	—	—	—
09010010	пальцы поршневые	Р	—	С3	—	—	—	—
09010011	штоки поршней	Р	—	С3	К	—	—	—
09010012	шатуны	Р	—	С3	К	—	—	—
09010013	крейцкопфы	Р	—	С3	К	—	—	—
09010014	валы коленчатые	Р	—	С3	К	—	—	—
09010015	муфты съемные коленчатых валов	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09010016	клапаны предохранительные картера	Р	—	СТС	—	—	Р	Р
09010017	клапаны впускные и выпускные	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09010018	валы распределительные	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09010019	клапаны предохранительные воздушных ресиверов	Р	СТС <sup>2</sup>	С3	—	Р	—	—
09011600	подшипники:							
09011601	рамовые	Р	—	С3	—	—	—	—
09011602	шатунные	Р	—	С3	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
09011603	головные	P	—	C3	—	—	—	—
09011604	крейцкопфные	P	—	C3	—	—	—	—
09011605	валов распределительных	P	—	C3	—	—	—	—
09011606	упорные	P	—	C3	—	—	—	—
09011700	детали крепления:							
09011701	болты, шпильки рамовых подшипников	P	—	C3	K	P	—	—
09011702	болты, шпильки шатунных подшипников	P	—	C3	K	P	—	—
09011703	болты, шпильки цилиндрических крышек	P	—	C3	K	P	—	—
09011704	болты, шпильки крейцкопфов	P	—	C3	K	P	—	—
09011705	болты, шпильки противовесов и демпферов	P	—	C3	K	P	—	—
	крутильных колебаний							
09011800	передачи:							
09011801	зубчатые	P	—	C3	—	—	—	—
09011802	цепные	P	—	C3	—	—	—	—
09011803	другие типы	P	—	C3	—	—	—	—
09011900	<b>Топливная аппаратура:</b>							
09011901	топливные насосы высокого давления	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	P	P
09011902	форсунки	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	P	P
09011903МК	топливные трубопроводы высокого давления	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	P	P
09011904	плунжерные пары	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	P	P
09011905	распылители форсунок	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	P	P
09012200	Регуляторы частоты вращения	P	СТС <sup>2</sup>	C3	K	—	P	P
09012300	Предельные выключатели	P	СТС <sup>2</sup>	C3	K	—	P	P
09012400	Демпферы и антивибраторы	P	СТС <sup>2</sup>	C3	K	—	P	P
09013000МК	Двигатели дежурных шлюпок	P	СТС	C3	K	—	P	P
09014000МК	Двигатели спасательных шлюпок	P	СТС	C3	K	P	P	P
09015000	Дизель-генераторы <sup>4</sup>	P	СТС <sup>2</sup>	C3	K	P	P	P
09016000	Дизель-редукторные агрегаты <sup>4</sup>	P	СТС <sup>2</sup>	C3	K	P	P	P
09017000МК	Дизельные двигатели, соответствующие правилу 13	P	EIAP	EIAP		P		
	Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ-73/78 и требованиям Технического кодекса по контролю выбросов окислов азота от судовых дизельных двигателей							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
09018000	Общая опорная рама агрегатов с приводом мощностью 55 кВт и более <sup>5</sup>	Р	—	СЗ	—	Р	—	—
09020000	<b>Двигатели внутреннего сгорания мощностью менее 55 кВт (приводы генераторов, пожарных насосов, компрессоров, двигатели спасательных и дежурных шлюпок):</b>	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	Р
09020100	двигатели вспомогательные	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	Р
09020200МК	двигатели спасательных шлюпок	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	Р
09020008	регуляторы частоты вращения, выключатели предельные	Р	СТС <sup>2</sup>	СЗ	—	—	Р	Р
09023000МК	двигатели дежурных шлюпок	Р	СТС	СЗ	К	—	Р	Р
09024000	Дизель-генераторы <sup>4</sup>	Р	СТС <sup>2</sup>	СЗ	К	Р	Р	Р
09025000	Дизель-редукторные агрегаты <sup>4</sup>	Р	СТС <sup>2</sup>	СЗ	К	Р	Р	Р
09030000	<b>Турбины главные паровые и турбины электрогенераторов:</b>	Р	СТС	С	К	Р	Р	Р
09030001	корпуса турбин	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09030002	корпуса сопловых коробок	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09030003	корпуса маневровых устройств	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09030004	сопла	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09030005	диафрагмы	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09030006	диски	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09030007	лопатки	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09030008	уплотнения	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09030009	роторы и валы	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09030010	подшипники	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09030011	муфты соединительные	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09030012	бандажи и связующая проволока	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09030013	болты для соединения разъемов корпусов	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09040000	<b>Турбины вспомогательные паровые:</b>	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
09040001	корпуса турбин	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
09040002	корпуса сопловых коробок	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09040003	сопла	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09040004	диски	Р	—	СЗ	—	—	—	—



1	2	3	4	5	6	7	8	9
09040005	лопатки	P	—	C3	—	—	—	—
09040006	роторы и валы	P	—	C3	—	—	—	—
09040007	подшипники	P	—	C3	—	—	—	—
09050000	<b>Двигатели главные газотурбинные и турбины газовые электрогенераторов:</b>	P	СТС	C3	К	P	P	P
09050001	корпуса турбин	P	—	C3	К	—	—	—
09050002	корпуса компрессоров	P	—	C3	К	—	—	—
09050003	корпуса камер сгорания	P	—	C3	К	—	—	—
09050004	диафрагмы	P	—	C3	—	—	—	—
09050005	роторы турбин	P	—	C3	К	—	—	—
09050006	диски турбин	P	—	C3	—	—	—	—
09050007	роторы компрессоров	P	—	C3	К	—	—	—
09050008	диски компрессоров	P	—	C3	—	—	—	—
09050009	лопатки турбин	P	—	C3	—	—	—	—
09050010	лопатки компрессоров	P	—	C3	—	—	—	—
09050011	бандажи, связующая проволока	P	—	C3	—	—	—	—
09050012	трубы жаровые камер сгорания	P	—	C3	—	—	—	—
09050013	регенераторы	P	—	C3	—	—	—	—
09050014	уплотнения	P	—	C3	—	—	—	—
09050015	подшипники	P	—	C3	—	—	—	—
09050016	муфты соединительные	P	—	C3	—	—	—	—
09050017	болты для соединения разъемов корпусов турбин	P	—	C3	—	—	—	—
09050018	болты для соединения разъемов корпусов компрессоров	P	—	C3	—	—	—	—
09060000	<b>Передачи главных механизмов:</b>	P	СТС <sup>2</sup>	C3	К	P	P	P
09060001	корпуса редукторов	P	—	C3	К	—	—	—
09060002	колеса зубчатые и шестерни	P	—	C3	К	—	—	—
09060003	валы редукторов	P	—	C3	К	—	—	—
09060004	полумуфты съемные соединений валов	P	—	C3	—	—	—	—
09060005	болты соединительные	P	—	C3	—	—	—	—
09060006	подшипники скольжения	P	—	C3	—	—	—	—
09060100	<b>Муфты разобитительные, упругие и другие:</b>	P	СТС	C3	К	P	P	P
09060101	корпус муфты	P	—	C3	К	—	—	—
09060102	валы муфты	P	—	C3	К	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
09060103	детали муфт ведущие	P	—	C3	—	—	—	—
09060104	детали муфт ведомые	P	—	C3	—	—	—	—
09060105	элементы эластичных муфт	—	—	C3	—	—	—	—
09060106	подшипники скольжения	P	—	C3	—	—	—	—
09070000	<b>Передачи вспомогательных механизмов:</b>	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	P	P	P
09070001	корпуса редукторов и муфт	P	—	C3	—	—	—	—
09070002	колеса зубчатые и шестерни	P	—	C3	—	—	—	—
09070003	валы редукторов и муфт	P	—	C3	—	—	—	—
09070004	подшипники	P	—	C3	—	—	—	—
09080000	<b>Механизмы вспомогательные:</b>							
09080100	компрессоры пускового воздуха	P	СТС	C3	—	P	P	P
09080200	турбонагнетатели	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	P	P	P
09080300	воздуходувки главных и вспомогательных котлов	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	P	P	P
09080400	насосы охлаждающие главных двигателей и вспомогательных механизмов	P	СТС	C3	—	P	P	P
09080500	насосы циркуляционные главных конденсаторов	P	СТС	C3	—	P	P	P
09080600	насосы масляные главных двигателей и турбин	P	СТС	C3	—	P	P	P
09080700	насосы котельно-питательные	P	СТС	C3	—	P	P	P
09080800	насосы конденсатные	P	СТС	C3	—	P	P	P
09080900	насосы форсуночные котельные	P	СТС	C3	—	P	P	P
09081000	насосы топливоперекачивающие и насосы топливоподкачивающие главных двигателей	P	СТС	C3	—	P	P	—
09081100	насосы осушительные	P	СТС	C3	—	P	P	—
09081200	насосы пожарные	P	СТС	C3	—	P	P	—
09081300	мотопомпы пожарные	P	СТС	C3	—	P	P	—
09081400	насосы балластные	P	СТС	C3	—	P	P	—
09081500	насосы грузовые	P	СТС	C3	—	P	—	—
09081600	эжекторы пароструйные конденсаторов	P	СТС	C3	—	P	P	P
09081700	насосы циркуляционные утилизационных котлов	P	СТС	C3	—	P	P	P
09081800	сепараторы топлива и масла	P	СТС	C3	—	P	P	P
09081900	эжекторы осушения	P	СТС	C3	—	P	P	—
09090000	<b>Детали механизмов, перечисленных в 09080000:</b>							
09090100	насосы и компрессоры поршневые:							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
09090101	блоки цилиндров	—	—	С3	—	—	—	—
09090102	штулки цилиндров	—	—	С3	—	—	—	—
09090103	поршни	—	—	С3	—	—	—	—
09090104	штоки поршневые	—	—	С3	—	—	—	—
09090105	шатуны	—	—	С3	—	—	—	—
09090106	валы коленчатые	—	—	С3	—	—	—	—
09090200	насосы и компрессоры центробежные и ротационные:							
09090201	валы	—	—	С3	—	—	—	—
09090202	колеса рабочие, роторы	—	—	С3	—	—	—	—
09090203	корпуса	—	—	С3	—	—	—	—
09090300	насосы и компрессоры винтовые и шестеренчатые:							
09090301	валы, винты	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090302	корпуса	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090303	обоймы винтов	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090304	шестерни	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090400	сепараторы топлива и масла:							
09090401	корпуса барабанов, валы	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090402	тарелки барабанов	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090403	шестерни	Р	—	С3	—	—	Р	Р
09090500	газотурбонагнетатели и воздуходувки:							
09090501	валы и роторы	—	—	С3	—	—	—	—
09090502	уплотнения	—	—	С3	—	—	—	—
09090503	корпуса	—	—	С3	—	—	—	—
09090504	подшипники	—	—	С3	—	—	—	—
09090505	охладители наддувного воздуха	Р	—	С3	—	Р	Р	Р
09100000	<b>Механизмы палубные:</b>							
09100100МК	приводы рулевые (машины):	Р	СТС	С3	К	Р	Р	Р
09100101	ползуны (яро баллера)	Р	—	С3	—	—	—	—
09100102	цилиндры	Р	—	С3	—	—	—	—
09100103	валы приводные	Р	—	С3	—	—	—	—
09100104	шестерни, зубчатые колеса и венцы	—	—	С3	—	—	—	—
09100105	поршни со штоками	Р	—	С3	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
09100106	клапаны предохранительные	P	—	C3	—	—	P	P
09100200	брашпили и шпиди якорные:	P	СТС	C3	K	P	P	P
09100201	валы грузовые, промежуточные и баллеры	P	—	C3	—	—	—	—
09100202	звездочки цепные	—	—	C3	—	—	—	—
09100203	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	—	—	C3	—	—	—	—
09100204	муфты разобщительные и предельного момента	—	—	C3	—	—	—	—
09100205	тормоза ленточные и автоматические	—	—	C3	—	—	—	—
09100300	шпиди и лебедки швартовные:	P	СТС	C3	—	P	P	—
09100301	баллеры, валы грузовые	P	—	C3	—	—	P	P
09100302	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	P	—	C3	—	—	P	P
09100303	муфты предельного момента	P	—	C3	—	—	P	P
09100304	тормоза автоматические	P	—	C3	—	—	P	P
09100400	лебедки буксирные:	P	СТС	C3	—	P	P	P
09100401	валы грузовые и промежуточные	—	—	C3	—	—	—	—
09100402	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	—	—	C3	—	—	—	—
09100403	устройства регулировки натяжения троса, тросоукладчики	—	—	C3	—	—	—	—
09100404	тормоза	—	—	C3	—	—	—	—
09100500МК	лебедки шлюпочные:	P	СТС	C3	K	P	P	P
09100501	валы грузовые и промежуточные	—	—	C3	—	—	—	—
09100502	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	—	—	C3	—	—	—	—
09100503	тормоза автоматические и ручные	—	—	C3	—	—	—	—
09100504	устройства стопорные	—	—	C3	—	—	—	—
09110000	Телеграфы механические	P	СТС	C3	—	P	P	P
09120000	<b>Вентиляторы:</b>							
09120010	машинных помещений, станций пенотушения и объемного тушения, охлаждаемых помещений	—	—	СТС	—	P	P	—
09120020	грузовых насосных помещений, трюмов для перевозки опасных грузов и автотранспорта, ангаров для вертолетов	P	СТС	C3	—	P	P	—
09120030	переносные для дегазации закрытых помещений на нефтеналивных судах и химовозах	P	СТС	C3	—	P	P	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
09120040	взрывоопасных помещений и помещений с избыточным давлением ПБУ, нефтеналивных судов и химовозов	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
09130000	<b>Моторы и насосы гидросистем:</b>	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	Р
09130001	валы, роторы, шестерни	—	—	СЗ	—	—	—	—
09130002	штоки	—	—	СЗ	—	—	—	—
09130003	поршни, плунжеры	—	—	СЗ	—	—	—	—
09130004	корпуса	—	—	СЗ	—	—	—	—
09130005	гидроцилиндры	—	—	СЗ	—	—	—	—
09140000	Механизмы подруливающих устройств	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	Р
09150000	Насосы погружные забортной воды	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	—
09160000	<b>Приводы подъема и спуска корпуса самоподъемной ПБУ:</b>	Р	—	СЗ	К	Р	Р	Р
09160100	гидроцилиндры в сборе	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09160101	цилиндры и крышки	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09160102	поршни со штоками	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09160103	траверсы крепления гидроцилиндров	Р	—	СЗ	К	—	—	—
09160104	детали крепления	—	—	СЗ	—	Р	—	—
09170000	<b>Лебедки подъема и спуска колонн погружных насосов забортной воды самоподъемной ПБУ:</b>	Р	—	СЗ	К	Р	Р	—
09170001	валы грузовые и промежуточные	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09170002	зубчатые колеса и шестерни	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09170003	тормоза	Р	—	СЗ	—	—	—	—
09200000	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
10000000	<b>КОТЛЫ, ТЕПЛОБМЕННЫЕ АППАРАТЫ И СОСУДЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ</b>							
10000100	Котлоагрегаты	Р	—	СЗ	К	Р	Р	Р
10010000	<b>Котлы, в том числе утилизационные и водогрейные:</b>	Р	СТС/СВВ	СЗ	К	Р	Р	Р
10010003	обечайки	Р	—	СЗ	—	—	—	—
10010004	днища	Р	—	СЗ	—	—	—	—
10010006	камеры водяные	Р	—	СЗ	—	—	—	—
10010007	камеры огневые	Р	—	СЗ	—	—	—	—
10010008	трубы жаровые	Р	—	СЗ	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10010009	связи котельные	P	—	C3	—	—	—	—
10010011	экономайзеры	P	—	C3	—	—	—	—
10010012	паросборники (сепараторы пара)	P	—	C3	K	P	P	P
10010100	корпуса	P	—	C3	—	—	—	—
10010200	барабаны	P	—	C3	—	—	—	—
10010500	коллекторы	P	—	C3	—	—	—	—
10011000	устройства топочные	P	—	C3	—	P	P	P
10011300	пароперегреватели	P	—	C3	—	—	—	—
10011400	воздухоподогреватели	—	—	C3	—	—	—	—
10020000	<b>Аппараты теплообменные и сосуды под давлением:</b>							
10020100	подогреватели питательной воды котлов	P	CTC	C3	—	P	P	P
10020101	деаэраторы	P	CTC	C3	—	P	P	P
10020200	конденсаторы главных турбин	P	—	C	—	P	P	P
10020201	конденсаторы главных турбин электрогенераторов	P	—	C3	—	P	P	P
10020300	конденсаторы вспомогательных паровых турбин	P	—	C3	—	P	P	—
10020400	Опреснители с паровыми греющими элементами	P	—	C3	—	P	—	P
10020500	подогреватели:							
10020501	топлива	P	—	C3	—	P	P	—
10020502	масла	P	—	C3	—	P	P	—
10020503	воды	P	—	C3	—	P	P	—
10020600	охладители:							
10020601	масла главных механизмов	P	— <sup>2</sup>	C3	—	P	P	P
10020602	воды главных механизмов	P	—	C3	—	P	P	P
10020603	масла вспомогательных механизмов	P	— <sup>2</sup>	C3	—	P	P	P
10020604	воды вспомогательных механизмов	P	—	C3	—	P	P	P
10020700	фильтры:							
10020701	топлива	P	—	C3	—	P	P	—
10020702	масла	P	—	C3	—	P	P	—
10020703	воды	P	—	C3	—	P	P	—
10020800	воздухохранители	P	—	C3	K	P	P	—
10020900	гидроаккумуляторы	P	—	C3	—	P	P	—
10021000	гидрофоры	—	—	—	—	—	P	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10021100	сосуды и аппараты, работающие под давлением в системах тушения пожара	Р	—	СЗ	К	Р	Р	
10021200	сосуды и аппараты под давлением для хозяйственного, промыслово-технологического, научно-исследовательского и другого назначения	—	—	СЗ	—	Р	—	—
10030000	<b>Арматура:</b>							
10030100	арматура для котла под давлением, равным или более 0,07 МПа	Р	—	СЗ	—	—	—	—
10030200	арматура для теплообменных аппаратов и сосудов под давлением, равным или более 0,07 МПа, $D_s > 50$ мм	Р	—	СЗ	—	—	—	—
10030300	клапаны предохранительные	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
10030400	манометры	—	—	—	—	Р	Р	—
10040000	Сосуды под давлением для систем натяжения водоотделяющей колонны и компенсации качки ПБУ	—	—	СЗ	К	Р	Р	Р
10100000	Типовые технологические процессы	Р	—	СТС	—	Р	—	—
11000000	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>							
11010000	<b>Установка гребная электрическая:</b>	—	—	—	—	Р	Р	Р
11010100	генераторы, в том числе единой электростанции	Р	СТС	С	К	—	—	—
11010200	гребные электрические двигатели (ГЭД)	Р	СТС	С	К	—	—	—
11010300	погружные поворотные гребные двигатели (ППГЭД)	Р	СТС	С	К	—	—	—
11010400	распределительные щиты	Р	СТС	С	—	—	—	—
11010500	силовые трансформаторы, реакторы	Р	СТС	С	—	—	—	—
11010600	полупроводниковые преобразователи	Р	СТС	С	—	—	—	—
11010700	электромашинные преобразователи	Р	СТС	С	—	—	—	—
11010800	системы управления, контроля и защиты	Р	СТС	С	—	—	—	—
11010900	токо съемные кольца ППГЭД	Р	СТС	С	—	—	—	—
11011000	электропривод поворота (азимутальный) ППГЭД	Р	СТС	С	—	—	—	—
11020000	<b>Источники электрической энергии основные и аварийные:</b>	—	—	—	—	Р	Р	Р
11020100	генераторы мощностью:							
11020101	100 кВА и более	Р	СТС	С	К	—	—	—
11020102	менее 100 кВА	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11020200	аккумуляторы и аккумуляторные батареи	Р	—	СТС	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11020300	блоки бесперебойного питания:	—	—	—	—	—	—	—
11020301	мощностью 25 кВА и более	P	СТС	С	—	—	—	—
11020302	мощностью менее 25 кВА	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11020400	иные источники электроэнергии	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11030000	<b>Трансформаторы и преобразователи:</b>	—	—	—	—	P	P	P
11030100	трансформаторы силовые	P	СТС	С	—	—	—	—
11030101	трансформаторы осветительные	P	СТС	С	—	—	—	—
11030200	трансформаторы измерительные и других назначений	P	—	СТС	—	—	—	—
11030300	преобразователи вращающиеся:	—	—	—	—	—	—	—
11030301	мощностью 100 кВА и более	P	СТС	С	—	—	—	—
11030302	мощностью менее 100 кВА	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11030400	усилители электромашинные:	—	—	—	—	—	—	—
11030401	мощностью 100 кВА и более	P	СТС	С	—	—	—	—
11030402	мощностью менее 100 кВА	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11030500	преобразователи статические и полупроводниковые (выпрямители, инверторы, преобразователи частоты) с номинальным током:	—	—	—	—	—	—	—
11030501	более 25 А	P	СТС	С	—	—	—	—
11030502	равным или менее 25 А	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040000	<b>Устройства распределительные и пульты управления и контроля:</b>	—	—	—	—	P	P	P
11040100	распределительные щиты главные	P	—	С	—	—	—	—
11040101	распределительные щиты аварийные	P	—	С	—	—	—	—
11040200	щиты групповые и прочие	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040300	щиты сигнально-отличительных фонарей	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040400	пульты:	—	—	—	—	P	P	P
11040401	пульты управления	P	СТС	С	—	—	—	—
11040402	пульты контроля	P	СТС	С	—	—	—	—
11040403	пульты сигнализации	P	СТС	С	—	—	—	—
11040500	аппаратура коммутационная и пусковая:	—	—	—	—	—	—	—
11040502	переключатели	P	—	СТС	—	—	—	—
11040503	контакты, реле	P	—	СТС	—	—	—	—
11040504	разъединители	P	—	СТС	—	—	—	—



1	2	3	4	5	6	7	8	9
11040505	выключатели путевые, конечные	P	—	СТС	—	—	—	—
11040506	сопротивления и реостаты	P	—	СТС	—	—	—	—
11040600	аппаратура защитная:							
11040601	реле I > 25 А	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040602	реле I < 25 А	P	—	СТС	—	—	—	—
11040603	предохранители I > 25 А	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040604	предохранители I < 25 А	P	—	СТС	—	—	—	—
11040605	комплексные защитные устройства	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040606	барьеры защитные искробезопасных цепей типа <i>Exi</i>	P	—	СТС	—	—	—	—
11040607	автоматические выключатели I > 25 А	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040608	автоматические выключатели I < 25 А	P	—	СТС	—	—	—	—
11040700	регуляторы:							
11040701	регуляторы I > 25 А	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11040702	регуляторы I < 25 А	P	—	СТС	—	—	—	—
11040703	реакторы	P	—	СТС	—	—	—	—
11040704	конденсаторные установки повышения коэффициента мощности	P	—	СТС	—	—	—	—
11040800	приборы электроизмерительные щитовые, стационарные	P	—	СТС	—	—	—	—
11040900	шинопроводы	—	—	—	—	P	P	P
11050000	<b>Приводы электрические механизмов, указанных в 07000000, 09000000, 12000000, 14000000МК, 18050000, 19000000МК, а также технологических механизмов рыболовных судов и судов, используемых для переработки живых ресурсов моря и не занятых их ловом:</b>							
11050100	двигатели электрические:							
11050101	электродвигатели мощностью 100 кВт и более	P	СТС	С	К	—	—	—
11050102	электродвигатели мощностью более 20 кВт и менее 100 кВт	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11050103	электродвигатели мощностью до 20 кВт	P	—	СТС	—	—	—	—
11050200	аппаратура пусковая:	—	—	—	—	—	—	—
11050201	пускатели	P	СТС	СЗ	—	—	—	—
11050202	сопротивления и реостаты	P	—	СТС	—	—	—	—
11050204	контроллеры	P	СТС	СЗ	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11050205	устройства «мягкого пуска»	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11050206	системы управления электрических приводов	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
11050300	тормоза электромагнитные	Р	—	СТС	—	—	—	—
11050400	муфты электромагнитные	Р	—	СТС	К	—	—	—
11060000	Освещение основное и аварийное:	—	—	—	—	Р	Р	Р
11060001	светильники стационарные, прожекторы наружного освещения	Р	—	СТС	—	—	—	—
11060002	осветительная и установочная арматура	Р	—	СТС	—	—	—	—
11070000	Приборы управления и контроля:							
11070100	телеграфы электрические машинные	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
11070200	указатели положения пера руля	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
11070300	указатели положения лопастей ВРШ	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
11070400	тахометры	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
11070500	прочие приборы контроля (изоляции, статического электричества, искробезопасных цепей и т. п.)	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
11080000	Связь служебная телефонная:	—	—	—	—	Р	Р	Р
11080100	коммутаторы и телефонные аппараты связи	Р	—	СТС	—	—	—	—
11090000	Сигнализация авральная:	—	—	—	—	Р	Р	Р
11090001	приборы и замыкатели световых и звуковых сигналов	Р	—	СТС	—	—	—	—
11100000	Системы сигнализации обнаружения пожара и предупреждения о пуске средств объемного пожаротушения:	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
11100100	устройство приемное систем сигнализации обнаружения пожара	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11100102	извещатели ручные и датчики систем сигнализации обнаружения пожара	Р	—	СТС	—	—	—	—
11100103	элементы систем сигнализации о пуске средств объемного пожаротушения	Р	—	СТС	—	—	—	—
11100200	Системы предупреждения о пуске системы локального пожаротушения механизмов МО:	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
11100201	щиты, пульты контроля и сигнализации	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11100202	датчики и другие элементы	Р	—	СТС	—	—	—	—
11100300	Система сигнализации высокого уровня льяльных вод:	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11100301	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	—	C3	—	—	—	—
11100302	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100400	Сигнализация вызова механиков:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11100401	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	—	C3	—	—	—	—
11100402	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100500	Система сигнализации наличия людей внутри охлаждаемых трюмов:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11100501	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	—	C3	—	—	—	—
11100502	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100600	Система контроля состояния закрытий лацпортов:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11100601	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	—	—
11100602	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100700	Система внешнего/внутреннего видеонаблюдения:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11100701	видеокамеры	P	—	СТС	—	—	—	—
11100702	видеотерминалы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100703	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	—	—
11100704	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100800	Система сигнализации о повышении концентрации взрывоопасных газов в помещениях и пространствах:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11100801	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	—	—
11100802	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11100900	Система сигнализации поступления воды в грузовые трюма балкеров и сухогрузов:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11100901	щиты, пульта контроля и сигнализации	P	СТС <sup>2</sup>	C3	—	—	—	—
11100902	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11110000	Сигнализация противопожарных и водонепроницаемых дверей:	P	СТС	C3	—	P	P	P
11110001	элементы систем сигнализации противопожарных и водонепроницаемых дверей	P	—	СТС	—	—	—	—
11110100	Система сигнализации автоматической спринклерной системы пожаротушения	P	СТС	C	—	P	P	P
11110101	Центральная панель сигнализации	P	СТС	C3	—	—	—	—
11110102	Датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11120000	Сигнализация контроля дееспособности машинного персонала	—	—	СЗ	—	Р	Р	Р
11120001	Элементы системы сигнализации контроля дееспособности машинного персонала	Р	—	СТС	—	—	—	—
11130000	Сеть кабельная:	—	—	—	—	Р	Р	Р
11130100	кабели и провода:	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11130101	кабели цепей питания напряжением более 1000 В	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11130102	кабели цепей питания напряжением 1000 В и менее	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11130103	кабели цепей управления и передачи информации	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11130104	кабели коаксиальные	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11130105	кабели оптико-волоконные	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11130200	устройства и изделия для прокладки, соединений и подключения кабелей и проводов	Р	—	СТС	—	—	—	—
11140000	Устройства молниезащитные и заземления, катодная защита с наложенным током	Р	—	СТС	—	Р	—	—
11150000	Нагревательные и отопительные устройства, приборы стационарные:	—	—	—	—	Р	Р	Р
11150001	приборы для подогрева топлива и масла	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11150002	грелки отопительные для систем кондиционирования	Р	—	СТС	—	—	—	—
11150003	водоподогревательные устройства вместимостью 0,025 м <sup>3</sup> и давлением, равным или более 0,07 МПа	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11150004	прочие стационарные нагревательные приборы и устройства	Р	—	СТС	—	—	—	—
11150005	кабели нагрева	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
11160000	Фильтры защиты от радиопомех	Р	—	СТС	—	Р	Р	Р
11170000	Специальные системы нефтеналивных судов и газозавозов:							
11170100	Система сигнализации о повышении температуры переборочных подшипников грузовых и балластных насосов:	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
11170101	щиты, пульта контроля и сигнализации	Р	СТС	СЗ	—	—	—	—
11170102	датчики и другие элементы	Р	—	СТС	—	—	—	—
11170200	Система сигнализации о верхнем и предельном уровне груза:	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
11170201	щиты, пульта контроля и сигнализации	Р	СТС <sup>2</sup>	СЗ	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11170202	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11180000	Сигнализация о неисправностях в системе подъема и спуска корпуса ПБУ:	—	СТС	СЗ	—	P	P	P
11180001	щиты, пульты контроля и сигнализации	P	СТС <sup>2</sup>	СЗ	—	—	—	—
11180002	датчики и другие элементы	P	—	СТС	—	—	—	—
11190000	Корпуса для электротехнических изделий	P	—	СТС	—	—	—	—
11210000	Электрическое оборудование прочее	P	—	СТС	—	—	—	—
11220000	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
12000000	<b>ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ</b>							
12010000	<b>Агрегаты и механизмы холодильные:</b>							
12010005	Детали изделий, указанных в 12010000	P	—	СЗ	К	—	—	—
12010100	Компрессоры:							
12010110	винтовые	P	—	СЗ	К	P	P	—
12010120	поршневые	P	—	СЗ	К	P	P	—
12010130	центробежные и осевые	P	—	СЗ	К	P	P	—
12010200	Насосы холодильного агента	P	—	СЗ	К	P	P	—
12010300	Насосы холодоносителя	P	—	СТС	—	P	P	—
12010400	Агрегаты компрессорно-конденсаторные	P	—	СЗ	К	P	P	—
12010500	Льдогенераторы	P	—	СЗ	К	P	P	—
12010600	Аппараты морозильные	P	—	СЗ	К	P	P	—
12020000	<b>Сосуды и аппараты под давлением холодильного агента:</b>							
12020100	Конденсаторы холодильного агента	P	— <sup>2</sup>	СЗ	—	P	P	—
12020200	Воздухоохладители непосредственного испарения	P	— <sup>2</sup>	СЗ	—	P	P	—
12020300	Воздухоохладители рассольные	P	—	СТС	—	P	P	—
12020400	Испарители холодильного агента	P	— <sup>2</sup>	СЗ	—	P	P	—
12020500	Фильтры холодильного агента	P	— <sup>2</sup>	СЗ	—	P	P	—
12020600	Маслоотделители	P	—	СЗ	—	P	P	—
12020700	Ресивер холодильного агента	P	—	СЗ	—	P	P	—
12020800	Сепаратор холодильного агента	P	—	СЗ	—	P	P	—
12050000	<b>Трубопроводы и арматура:</b>							
12050004	Арматура на давление, равное или более 1,0 МПа	P	—	СТС	—	P	P	—
12050100	Трубопроводы холодильного агента, холодоносителя и охлаждающей воды	—	—	—	—	P	P	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12050200	Воздуховоды систем воздушного охлаждения	—	—	—	—	P	P	—
12050300	Устройства и клапаны предохранительные	P	—	C3	—	P	P	—
12050400	Клапаны соленоидные	P	—	CTC	—	P	P	—
12050500	Клапаны с ручным управлением	P	—	CTC	—	P	P	—
12060000	Приборы защиты	P	—	CTC	—	P	P	—
12070000	Приборы регулирующей автоматики	P	—	CTC	—	P	P	—
12070100	Клапаны терморегулирующие	P	—	CTC	—	P	P	—
12070200	Термостаты	P	—	CTC	—	P	P	—
12070300	Прессостаты	P	—	CTC	—	P	P	—
12080000	Приборы/системы контроля воздуха	P	—	CTC	—	P	P	—
12090000	Материалы для изоляции охлаждаемых помещений и трубопроводов	P	—	CTC	—	P	P	—
12100000	Холодильный агент	P	—	CTC	—	P	P	—
12110000	Приборы для определения утечек холодильного агента	P	—	CTC	—	P	P	—
13000000	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
13100000	<b>Черные металлы</b>							
13110000	<b>Прокат:</b>							
13110100	прокат для конструкций корпусов судов и ПБУ, а также судовых устройств:							
13110101	прокат листовой и широкополосный	P	CBV	C3	K*	—	—	—
13110102	прокат полосовой	P	CBV	C3	K*	—	—	—
13110103	прокат профильный	P	CBV	C3	K	—	—	—
13110104	прокат сортовой	P	CBV	C3	K	—	—	—
13110105	сварные профили	P	CBV	C3	K	—	—	—
13110200	прокат для котлов, теплообменных аппаратов и сосудов, работающих под давлением	P	CBV	C3	K	—	—	—
13110300	прокат для АПУ	P	CBV	C3	K	—	—	—
13110400	прокат для устройств и механизмов ПБУ	P	CBV	C3	K	—	—	—
13110500	плакированная сталь	P	—	CBV +C3	K	—	—	—
13120000	<b>Трубы:</b>							
13120100	трубы для механизмов, котлов, теплообменных аппаратов и сосудов, работающих под давлением, I и II классов:							
13120101	бесшовные	P	CBV	C3	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13120102	сварные	P	СВВ	СЗ	—	—	—	—
13120200	трубы для судовых трубопроводов и специальных систем ПБУ I и II классов:							
13120201	бесшовные	P	СВВ	СЗ	—	—	—	—
13120202	сварные	P	СВВ	СЗ	—	—	—	—
13120300	трубы для АПУ:							
13120301	бесшовные	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13120302	сварные	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13120400	трубы для устройств и механизмов ПБУ конструкционные:							
13120401	бесшовные	P	СВВ	С	К	—	—	—
13120402	сварные	P	СВВ	С	К	—	—	—
13130000	<b>Поковки:</b>							
13130100	поковки для конструкций корпусов судов и ПБУ, а также для судовых устройств:							
13130101	штевней, брусковых килей, кронштейнов валопроводов	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130102	баллеров рулей и поворотных насадок	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130200	поковки для котлов, теплообменных аппаратов и сосудов, работающих под давлением, а также для труб систем трубопроводов	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130300	поковки для АПУ	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130400	поковки для устройств и механизмов ПБУ	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130500	поковки для судовых механизмов и механических установок:							
13130501	винтов гребных и ВРШ (ступицы и лопасти)	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130502	валов коленчатых ДВС мощностью 55 кВт и более	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130503	валов гребных, промежуточных, упорных	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130504	шатунных, штоковых, поршневых, крейцкопфов ДВС мощностью 55 кВт и более	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130505	корпусов, дисков, роторов и валов главных турбин и компрессоров	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130506	шестерен, колес и валов передач главных механизмов	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130507	румпелей, секторов, деталей руля и поворотных насадок	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13130600	якорей и их комплектующих	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
13140000	<b>Отливки:</b>							
13140100	отливки для конструкций корпусов судов и ПБУ, а также судовых устройств:							
13140101	штевней, брусковых килей, кронштейнов валопроводов	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140102	баллеров рулей и поворотных насадок	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140200	отливки для котлов, теплообменных аппаратов и сосудов, работающих под давлением, а также для труб систем трубопроводов	P	CBV	C	K	—	—	—
13140300	отливки для АПУ	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140400	отливки для устройств и механизмов ПБУ	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140500	отливки судовых механизмов и механических установок:							
13140501	винтов гребных и ВРШ (ступицы и лопасти)	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140502	валов коленчатых ДВС мощностью 55 кВт и более	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140503	валов гребных, промежуточных, упорных	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140504	шатунных, штоковых, поршневых, крейцкопфов ДВС мощностью 55 кВт и более	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140505	корпусов и валов главных турбин и компрессоров	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140506	шестерен, колес и валов передач главных механизмов	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140507	румпелей, секторов, деталей руля и поворотных насадок	P	CBV	C3	K	—	—	—
13140600	якорей и их комплектующих	P	CBV	C3	K	—	—	—
13150000	сталь для цепей	P	CBV	C3	—	—	—	—
13160000	<b>Полупродукты для производства стали:</b>							
13160100	слитки	P	—	CBV +C3	K	—	—	—
13160200	блюда	P	—	CBV +C3	K	—	—	—
13160300	слябы	P	—	CBV +C3	K	—	—	—
13160400	заготовки	P	—	CBV +C3	K	—	—	—
13200000	<b>Легкие и цветные металлы:</b>							
13210000	прокат для конструкций корпусов судов и ПБУ, а также судовых устройств	P	CBV	C3	K	—	—	—
13220000	трубы	P	CBV	C3	—	—	—	—
13230000	поковки	P	CBV	C3	K	—	—	—
13240000	отливки	P	CBV	C3	K	—	—	—
13240100	отливки гребных винтов и ВРШ	P	CBV	C3	K	—	—	—



1	2	3	4	5	6	7	8	9
13300000	<b>Неметаллические материалы:</b>							
13310000	материалы для армированных пластмассовых конструкций:							
13310100	армирующие материалы	P	—	СТС	—	—	—	—
13310200	связующие материалы	P	—	СТС	—	—	—	—
13320000	слоистые текстильные материалы	P	—	СТС	—	—	—	—
13330000	световозвращающие материалы	P	—	СТС	—	—	—	—
13340000	пенопласты	P	—	СТС	—	—	—	—
13350000	полимерные композиции	P	—	СТС	—	—	—	—
13360000	антикоррозионные покрытия корпусных конструкций	P	—	СТС	—	P	—	—
13361000МК	защитные покрытия для балластных цистерн забортной воды (рез. ИМО М8С.215(82))	P	—	СТС	—	P	P	P
13362000МК	защитные покрытия грузовых танков нефтеналивных судов, перевозящих сырую нефть(рез. ИМО М8С.288(87))	P	—	СТС	—	P	P	P
13370000МК	противообрастающие покрытия корпусов судов	P	—	СТС	—	P	—	—
13400000	Якорные и швартовные цепи и их комплектующие детали	P	СВВ	СЗ	К	P	P	P
13500000	<b>Канаты:</b>							
13510000	канаты стальные	P	СВВ	СЗ	К	—	—	—
13520000	канаты из растительного и синтетического волокна	P	СВВ	СЗ	—	—	—	—
13600000	Трубы и арматура из пластмасс	P	СВВ	СЗ	—	—	—	—
13800000	<b>Коррозионностойкая сталь:</b>							
13810000	прокат	P	—	СВВ+СЗ	К	—	—	—
13820000	трубы	P	—	СВВ+СЗ	К	—	—	—
13830000	поковки	P	—	СВВ+СЗ	К	—	—	—
13840000	отливки	P	—	СВВ+СЗ	К	—	—	—
13850000	полупродукты для производства стали	—	—	СВВ+СЗ	—	—	—	—
14000000	<b>СВАРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>							
14100000	<b>Электроды:</b>							
14100100	для конструкций корпусов судов и ПБУ	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14100200	для котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14100300	для трубопроводов I, II и III классов	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14100400	для атомных паропроизводящих установок	P	—	ССЗМ	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14100500	для механизмов, устройств, оборудования и сварных деталей ДВС	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14200000	<b>Сварочная проволока/флюс:</b>		—					
14200100	для конструкций корпусов судов и ПБУ	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14200200	для котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14200300	для трубопроводов I, II и III классов	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14200400	для атомных паропроизводящих установок	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14200500	для механизмов, устройств, оборудования и сварных деталей ДВС	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14300000	<b>Сварочная проволока/газ:</b>							
14300100	для конструкций корпусов судов и ПБУ	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14300200	для котлов, теплообменных аппаратов и сосудов под давлением	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14300300	для трубопроводов I, II и III классов	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14300400	для атомных паропроизводящих установок	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14300500	для механизмов, устройств, оборудования и сварных деталей ДВС	P	—	ССЗМ	—	—	—	—
14400000	Грунты защитные, позволяющие производить сварку без их удаления	P	—	СТС	—	—	—	—
14500000	Типовые технологические процессы	P	СОТПС	СОТПС	—	—	—	—
14000000МК	<b>ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>							
14010000МК	<b>Устройства стреловые судовые грузоподъемные:</b>							
14010100МК	конструкции с постоянно установленными несъемными деталями (мачты, колонны, порталы и др.)	—	—	—	—	P	P	—
14010200МК	стрелы	P	—	C	K	P	P	—
14010300МК	лебедки грузовые, топенантные, оттяжек; вьюшки топенантные, контроттяжек с автономным приводом:	P	—	C	K	P	P	—
14010301	валы грузовые	P	—	C3	—	—	—	—
14010302	муфты соединительные	P	—	C3	—	—	—	—
14010303	рамы фундаментные и корпуса	P	—	C3	—	—	—	—
14010304	тормоза	P	—	C3	—	—	—	—
14010305	устройства храповые	P	—	C3	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14010400МК	вьюшки топенантные и контроттяжек без автономного привода	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030000МК	<b>Краны и подъемники, верхние строения:</b>	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
14030100МК	конструкции кранов и подъемников с постоянно установленными несъемными деталями (мачты, колонны, колокола, мосты, порталы, рамы, коромысла и тяги подвижных противовесов и др.)	—	—	—	—	Р	Р	—
14030200МК	стрелы	Р	—	С	К	Р	Р	—
14030300МК	механизмы подъема груза, изменения вылета стрелы, поворота, передвижения и противовесов:	Р	—	С	—	Р	Р	—
14030301	валы грузовые	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030302	муфты соединительные	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030303	рамы фундаментные и корпуса	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030304	тормоза	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030305	винты ходовые, катки	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030306МК	подвижные противовесы	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030307	цилиндры гидравлики	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030308	насосы силовой гидравлики	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030309	гибкие соединения	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14030400МК	приборы безопасности (ограничители грузоподъемности, ограничители грузового момента, противоугонные устройства, конечные выключатели, указатели вылета, выключатели безопасности, сигнальные приборы и др.)	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14030500МК	металлоконструкции верхнего строения: колонны, каркасы, опорные узлы (оси стрел и шкивов и т. п.), балансирные тележки, стрелы, крепления противовесов и другие конструкции	—	—	—	—	Р	Р	—
14030600МК	крепления и опоры стрел в положении по-походному	Р	—	—	—	Р	Р	—
14030700МК	устройства, обеспечивающие амортизацию динамических нагрузок, устойчивость стрелы против опрокидывания при качке и обрыве груза	Р	—	С	—	Р	Р	—
14040000МК	<b>Лифты судовые пассажирские и грузовые грузоподъемностью 250 кг и более:</b>	Р	СТС	С	К	Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14040100МК	металлические конструкции со всеми несъемными деталями	—	—	—	—	Р	—	—
14040200МК	лебедки лифтовые:	Р	СТС	С	К	Р	Р	Р
14040201	валы грузовые	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14040202	муфты соединительные	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14040203	рамы фундаментные и корпуса	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14040204	тормоза	Р	—	СЗ	—	—	—	—
14040300МК	оборудование лифтов (шахтные двери, противовесы, буфера, устройства безопасности и др.)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
14050000МК	<b>Детали и тросы грузоподъемных устройств:</b>							
14050100МК	детали заменяемые:							
14050101МК	блоки, шкивы, гаки, цепи, скобы, вертлюги, талрепы, треугольные планки, ноковые подвески и др.	Р	СТС	СЗ	К	Р	Р	—
14050102МК	коуши, концевые патроны и прессуемые зажимы тросов	Р	СТС	СЗ	—	—	Р	—
14050200МК	детали несъемные:							
14050201МК	обухи грузовые, топенантные, оттяжек и контроттяжек на ноках стрел	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14050202МК	обухи палубные на корпусе и металлоконструкциях	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14050203МК	вилки шпоров стрел	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14050204МК	обухи топенантные с башмаками	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14050205МК	вертлюги шпоров стрел с башмаками	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14050206МК	шкивы врезные стрел с обоймами	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
14050208МК	цапфы, оси подшипников	Р	СТС	СЗ	—	—	Р	—
14050300МК	детали съемные, являющиеся штатной принадлежностью судна (стропы, спредеры, подъемные траверсы, рамы и т. п.)	Р	—	СЗ	К	Р	Р	—
14050400МК	тросы (ванты, штаги, шкентели, топенанты, тали и мантыли поворотных оттяжек, контроттяжки и топрики при работе спаренными стрелами и др.)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
14060000МК	<b>Судовые подъемные платформы:</b>	Р	СТС	С	К	Р	Р	—
14060100МК	платформы	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14060200МК	оборудование платформ (направляющие башмаки, блокирующие устройства, буфера, запорные и оградительные устройства, механические и гидравлические передачи силы)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
14060300МК	несущие средства (тросы и цепи с направляющими и крепежными приспособлениями, рычажнотяговая система, гидравлические конструктивные элементы, зубчатые рейки, шпиндели)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
14060400МК	предохранительные устройства	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
14100000МК	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
15000000	<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ</b>							
15010000	Системы комплексной автоматизации механических установок (Интегрированные системы автоматизации)	Р	СТС	С	—	Р	Р	Р
15020000	Системы централизованного контроля (АИС), в том числе микропроцессорные (компьютерные)	Р	СТС	С	—	Р	Р	Р
15030000	<b>Системы автоматизированного управления главными механизмами:</b>							
15030100	системы дистанционного автоматизированного управления (ДАУ) главными ДВС	Р	—	С	—	Р	Р	Р
15030200	системы ДАУ главными механизмами с ВРШ	Р	—	С	—	Р	Р	Р
15030300	системы ДАУ главными паротурбинными установками	Р	—	С	—	Р	Р	Р
15030400	системы ДАУ главными пропульсивными винторулевыми колонками	Р	—	С	—	Р	Р	Р
15030500	системы автоматизированного управления динамическим позиционированием судов и ПБУ	Р	СТС	С	—	Р	Р	Р
15030600	системы автоматизированного управления гребными электрическими установками с погружными поворотными гребными электродвигателями	Р	СТС	С		Р	Р	Р
15030700	системы автоматизированного управления механизмами подъема и спуска самоподъемных ПБУ	Р	СТС	С		Р	Р	Р
15030800	системы дистанционного автоматизированного управления и контроля балластными системами полупогружных ПБУ	Р	СТС	С		Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15030900	системы ДАУ азимутальными и туннельными подруливающими устройствами	Р		С		Р	Р	Р
15031000	системы управления стабилизацией и положением корпусов высокоскоростных судов	Р	СТС	С		Р	Р	Р
15040000	<b>Системы управления электроэнергетическими установками:</b>							
15040100	системы дистанционного автоматизированного пуска и остановки дизель-генераторов	Р		СЗ		Р	Р	Р
15040200	тоже турбогенераторов	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	Р
15040300	то же валогенераторов (при наличии системы управления муфтой)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15040400	системы автоматизированного управления судовых электростанций	Р	СТС	СЗ		Р	Р	Р
15050000	<b>Системы управления котельными установками:</b>							
15050100	системы автоматизированного управления главными котельными установками	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15050200	то же вспомогательными паровыми котельными установками	Р		СЗ		Р	Р	Р
15050300	то же утилизационными котельными установками	Р		СЗ		Р	Р	Р
15050400	то же водогрейными котельными установками	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15060000	<b>Системы управления вспомогательными механизмами:</b>	—	—	—	—	—	—	—
15060100	системы автоматизированного управления компрессорами	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15060200	то же сепараторами	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15060300	то же фильтрами	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15060400	то же насосами (масла, топлива, охлаждения и т. п.)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15060500	то же топливоподготовки (температуры, вязкости)	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
15070000	<b>Системы дистанционного управления судовыми системами:</b>							
15070100	системы дистанционного управления арматурой и насосами балластных и осушительных систем	Р		С		Р	Р	
15070200	то же креновой и дифферентной систем	Р	СТС	С	—	Р	Р	—
15070300	то же грузовыми системами нефтеналивных судов	Р	СТС	С	—	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15070400	то же грузовой системой газовозов	P	СТС	С	—	P	P	—
15070500	то же грузовой системой химовозов	P	СТС	С	—	P	P	—
15080000	Системы автоматизации палубных механизмов	P	—	СЗ	—	P	P	P
15090000	<b>Устройства:</b>	—	—	—	—	—	—	—
15090100	устройства регулирования, входящие в состав систем управления, перечисленных в 15010000 — 15080000	P	—	СЗ	—	P	P	P
15090200	устройства контроля (АПС и индикации), входящие в состав комплексных и централизованных систем контроля и управления, перечисленных в 15010000 — 15080000	P	—	СЗ	—	P	P	P
15090300	устройства защиты, входящие в состав систем, перечисленных в 15010000 — 15080000	P	—	СЗ	—	P	P	P
15090400	устройства регистрации, входящие в состав систем, перечисленных в 15010000 — 15080000	P	—	СЗ	—	P	P	P
15090500	устройства обнаружения масляного тумана в картерах ДВС (а также системы контроля температуры подшипников ДВС и другие равноценные устройства для предохранения от взрыва в картере)	P	СТС	СЗ	—	P	P	P
15090600	компьютеры и программируемые логические контроллеры	P	—	СТС	—	P	P	—
15090700	электронные устройства управления рабочим процессом ДВС	P	—	СТС	—	P	P	P
15100000	<b>Регуляторы непрямого действия:</b>	—	—	—	—	—	—	—
15100101	уровня	P	—	СТС	—	P	P	—
15100102	давления	P	—	СТС	—	P	P	—
15100103	температуры	P	—	СТС	—	P	P	—
15100104	вязкости	P	—	СТС	—	P	P	—
15100105	частоты вращения	P	—	СЗ	—	P	P	—
15110000	<b>Датчики и сигнализаторы:</b>	—	—	—	—	—	—	—
15110101	уровня	P	—	СТС	—	P	P	—
15110102	давления	P	—	СТС	—	P	P	—
15110103	температуры	P	—	СТС	—	P	P	—
15110104	потока	P	—	СТС	—	P	P	—
15110105	солености	P	—	СТС	—	P	P	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15110106	вибрации	P	—	СТС	—	P	P	—
15110107	положения	P	—	СТС	—	P	P	—
15110110	концентрации газа	P	—	СТС	—	P	P	—
15119999	другие	P	—	СТС	—	P	P	—
15120000	<b>Пульты, щиты и другие оболочки для систем:</b>							
15120100	управления	P	—	СТС	—	P	P	—
15120200	контроля (АПС и индикации)	P	—	СТС	—	P	P	—
15120300	регистрации	P	—	СТС	—	P	P	—
15130000	Приборы дистанционные контрольно-измерительные	P	—	СТС	—	P	P	—
15130100	Средства диагностирования оборудования	P	—	СТС	—	—	—	—
15200000	Типовые технологические процессы	P	—	СТС	—	P	P	—
16000000	<b>СУДА И ШЛЮПКИ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА</b>							
16010000	Стеклопластики для корпусов и шлюпок	P	—	СТС	—	—	—	—
16020000	Корпус	P	—	С	—	P	—	—
16100000	Типовые технологические процессы	—	—	—	—	—	—	—
18000000	<b>АТОМНЫЕ СУДА И СУДА АТО</b>							
18010000	<b>Корпус судна (дополнительно к неатомным судам):</b>	P	—	—	—	P	P	P
18010100	конструктивная защита от столкновения	P	—	—	—	P	—	—
18010200	конструктивная защита от посадки на мель	P	—	—	—	P	—	—
18010300	опорные конструкции и фундаменты в реакторном отсеке	P	—	—	—	P	—	—
18010400	защитная оболочка	P	—	—	—	P	P	—
18010500	защитные ограждения	P	—	—	—	P	P	—
18020000	<b>Реакторы ядерные:</b>	P	—	С	К	P	P	P
18020100	корпуса	P	—	С	К	P	—	—
18020200	крышки с деталями их крепления	P	—	С	К	P	—	—
18020300	внутренние съемные и несъемные части	P	—	С	К	P	—	—
18030000	<b>Зоны активные:</b>	P	—	С	—	P	P	P
18030100	тепловыделяющие элементы	P	—	С	—	P	—	—
18030200	тепловыделяющие сборки	P	—	С	—	P	—	—
18030300	гильзы	P	—	С	—	P	—	—
18030400	стержни:	P	—	С	—	P	—	—
18030401	аварийной защиты	P	—	С	—	P	—	—



1	2	3	4	5	6	7	8	9
18030402	выгорающего поглотителя	Р	—	С	—	Р	—	—
18030403	компенсирующие	Р	—	С	—	Р	—	—
18030500	рабочие источники нейтронов	Р	—	С	—	Р	—	—
18040100	системы автоматического и дистанционного управления и защиты ядерных реакторов (СУЗ)	Р	—	С	—	Р	—	—
18040200	системы автоматического и дистанционного контроля и сигнализации ядерных реакторов	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18040300	системы автоматического и дистанционного управления, защиты, контроля и сигнализации систем ППУ	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18040400	средства управления, защиты, контроля и сигнализации ППУ	Р	—	—	—	Р	Р	Р
18040401	приводы и исполнительные механизмы рабочих органов СУЗ	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18040402	приводы и исполнительные механизмы аварийной защиты СУЗ	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18040403	аппаратура измерения мощности ядерных реакторов	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18040404	уровнемеры	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18040405	термопары и термометры сопротивления	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18040406	датчики параметров ППУ	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18050000	<b>Механизмы ППУ:</b>							
18050100	насосы циркуляции теплоносителя первого контура	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18050200	насосы охлаждения оборудования и защиты пресной водой	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18050300	насосы охлаждения оборудования заборной водой	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18050500	насосы и эжекторы осушения помещений ППУ	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18050600	насосы подпитки первого контура	Р	—	С	К	Р	Р	—
18050700	насосы аварийного охлаждения активной зоны	Р	—	С	К	Р	Р	—
18050800	насосы рабочей воды автоматики	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18050900	насосы системы отвода остаточных тепловыделений	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18051000	насосы перекачки сорбентов	Р	—	С	—	Р	Р	—
18051100	компрессоры газа высокого давления	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18051200	вентиляторы контролируемой зоны	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18051300	компрессоры воздуха высокого давления	Р	—	С	К	Р	Р	—
18051400	компрессоры воздуха среднего давления	Р	—	С	К	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18051500	компрессоры вакуумирования	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18060000	<b>Теплообменные аппараты и сосуды под давлением:</b>							
18060100	парогенераторы:	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18060101	корпуса	Р	—	С	К	Р	—	—
18060102	трубные системы	Р	—	С	К	Р	—	—
18060106	арматура	Р	—	С	К	Р	Р	—
18060200	компенсаторы давления	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18060300	фильтры: первого контура, системы заполнения и подпитки первого контура, системы охлаждения оборудования пресной водой, системы очистки радиоактивных сточных и технологических вод	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18060400	теплообменные аппараты контура охлаждения оборудования и защиты пресной водой	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18060500	воздухоохладители	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18060600	перегрузочные емкости шихты фильтров первого контура и системы охлаждения оборудования и защиты пресной водой	Р	—	С	—	Р	—	—
18060700	холодильники фильтров первого контура	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18060800	дренажные и сточные емкости	Р	—	С	К	Р	Р	—
18060900	газо- и воздухохранители	Р	—	С	К	Р	Р	—
18061000	пневмогидробаллоны	Р	—	С	—	Р	Р	—
18061100	бочки МВЗ	Р	—	С	К	Р	Р	—
18061200	рекуператоры первого контура	Р	—	С	К	Р	Р	Р
18070000	<b>Системы ППУ:</b>							
18070100	циркуляции теплоносителя первого контура	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18070200	очистки теплоносителя первого контура	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18070300	подпитки теплоносителя первого контура	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18070400	отвода остаточных тепловыделений	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18070500	аварийного охлаждения активной зоны	Р	—	С	—	Р	Р	—
18070600	отбора проб теплоносителя первого контура	Р	—	С	—	Р	Р	Р
18070700	воздухоудаления	Р	—	С	—	Р	Р	—
18070800	дренажа вод первого контура	Р	—	С	—	Р	Р	—
18070900	компенсации давления	Р	—	С	—	Р	Р	Р

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18071000	второго контура (до второго запора)	P	—	C	—	P	P	—
18071100	охлаждения оборудования и защиты пресной водой	P	—	C	—	P	P	P
18071200	охлаждения оборудования забортной водой	P	—	C	—	P	P	P
18071300	вентиляции и очистки воздуха	P	—	C	—	P	P	P
18071400	сбора, хранения и выдачи жидких и твердых радиоактивных отходов	P	—	C	—	P	P	P
18071500	осушения помещений ППУ	P	—	C	—	P	P	—
18071600	перегрузки сорбентов	P	—	C	—	P	P	—
18071700	отвода гремучей смеси	P	—	C	—	P	P	P
18071800	рабочей воды автоматики и управления арматурой	P	—	C	—	P	P	P
18071900	очистки радиоактивных сточных и технологических вод	P	—	C	—	P	P	—
18072000	снижения давления в защитной оболочке	P	—	C	—	P	P	—
18080000	Арматура систем ППУ	P	—	C	K	P	P	P
18090000	Система и средства радиационного контроля	P	—	C	—	P	P	P
18100000	Средства защиты от радиоактивных излучений и от распространения радиоактивных веществ	P	—	C	—	P	P	P
18110000	Оборудование переработки ЖРО	P	—	C	K	P	P	—
18110100	Биологическая защита	P	—	—	—	P	P	P
18110200	Хранилища тепловыделяющих сборок	P	—	C	K	P	P	—
18110300	Перегрузочное оборудование активных зон	P	—	C	K	P	P	—
19000000МК	<b>ОБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С СУДОВ</b>							
19010000МК	Фильтрующее оборудование (резолюция А393(X))	P	СПТВ	СЗ, СПТВ	—	P	P	P
19020000МК	Сигнализаторы (резолюция А.393(X))	P	СПТВ	СЗ, СПТВ	—	P	P	P
19020100МК	Фильтрующее оборудование (резолюция МЕРС.60(33))	P	СПТС	СЗ, СПТС	—	P	P	P
19020200МК	Сепараторы на 15 млн <sup>-1</sup> (резолюция МЕРС. 107(49))	P	СПТС	СЗ	—	P	P	P
19030000МК	Системы автоматического замера, регистрации и управления сбросом и приборы автоматического замера нефтесодержания в сбросе балластных и промывочных вод	P	СПТС	СЗ, СПТС	—	P	P	P

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19030100МК	Системы автоматического замера, регистрации и управления сбросом и приборы автоматического замера нефтесодержания в сбросе балластных и промывочных вод (резолюция МЕРС.108(49))	Р	СПТС	СЗ	—	Р	Р	Р
19030201МК	Сигнализаторы (резолюция МЕРС.60(33))	Р	СПТС	СЗ, СПТС	—	Р	Р	Р
19030202МК	Сигнализаторы на 15 млн <sup>-1</sup> (резолюция МЕРС.107(49))	Р	СПТС	СЗ	—	Р	Р	Р
19040000МК	Приборы для определения границы раздела «нефть-вода» в отстойных танках	Р	СПТВ	СЗ, СПТС	—	Р	Р	Р
19050000МК	Системы перекачки, сдачи и сброса нефтесодержащих вод и нефтеостатков	—	—	—	—	Р	Р	—
19060000МК	Танки:							
19060100МК	изолированного балласта	—	—	—	—	Р	—	—
19060200МК	отстойные	—	—	—	—	Р	—	—
19060300МК	грузовые	—	—	—	—	Р	—	—
19060400МК	сборные	—	—	—	—	Р	—	—
19070000МК	Системы мойки танков:	—	—	—	—	Р	Р	—
19070100МК	машинки моечные	—	—	СЗ	—	Р	Р	—
19070200МК	приводы моечных машинок	—	—	СЗ	—	Р	Р	—
19080000МК	Установки для сжигания мусора (инсинераторы)	Р	СПТС	СЗ, СПТС	—	Р	Р	Р
19080100МК	Искрогасители газовыпускных систем и дымоходов установок для сжигания мусора	—	—	СЗ	—	Р	Р	Р
19080200МК	Агрегаты вентиляционно-вытяжные	Р	—	СЗ	—	Р	Р	Р
19080300МК	Система подготовки нефтяных остатков (танк для смешивания нефтяных остатков с топливом, устройство для предварительного подогрева нефтяных остатков, гомогенизационная система)	—	—	—	—	Р	Р	—
19090000МК	Установки для обработки сточных вод	Р	СПТВ	СЗ, СПТВ	—	Р	Р	Р
19090001МК	Установки для обработки сточных вод (резолюция МЕРС. 159(55))	Р	СПТС	СЗ, СПТС	—	Р	Р	Р
19100000МК	Системы для измельчения и обеззараживания сточных вод	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19101000МК	Установки для измельчения	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
19102000МК	Установки для обеззараживания	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
19110000МК	Сборные цистерны сточных вод	—	—	—	—	Р	—	—
19120000МК	Насосы (эжекторы) для сточных вод	—	—	СЗ	—	Р	Р	—
19130000МК	Системы сдачи и сброса сточных вод	—	—	—	—	Р	Р	—
19140000МК	Устройства для обработки мусора	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
19150000МК	Устройства для сбора мусора	—	—	—	—	Р	—	—
19160000МК	Оборудование и устройства по предотвращению загрязнения вредными жидкими веществами	Р	—	СЗ	—	Р	Р	—
19170000МК	<b>Оборудование и устройства по предотвращению загрязнения атмосферы с судов:</b>							
19170100МК	Системы очистки выхлопных газов дизельных двигателей в соответствии с требованиями Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ-73/78	Р	—	СТС	—	Р	—	—
19170300МК	Оборудование для отбора образцов топлива	Р	СТС	СЗ	—	Р	Р	—
19180000МК	Вещества и средства, предназначенные для сбора и ликвидации нефти и нефтепродуктов при разливах	Р	—	СТС	—	—	—	—
19210000МК	Установки для глубокой очистки нефтесодержащих вод	Р	—	СТС	—	—	—	—
19220000МК	Системы управления балластными водами (резолюция МЕРС.174(58))	Р	СПТС	СЗ, СПТС	—	—	—	—
20000000	<b>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ПРОГРАММЫ РАСЧЕТОВ) ДЛЯ ЭВМ</b>							
20100000	Программы расчетов для ЭВМ по теории корабля и прочности	Р	СТСП	СТСП	—	—	—	—
20200000	Программы расчетов для ЭВМ механического оборудования и систем	Р	СТСП	СТСП	—	—	—	—
20300000	Программы расчетов для ЭВМ электрического оборудования и автоматизации	Р	СТСП	СТСП	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<sup>1</sup> Вид технического наблюдения является предметом специального рассмотрения регистром. <sup>2</sup> Только для типовых объектов. <sup>3</sup> Для двигателей внутреннего сгорания с диаметром цилиндра 300 мм и менее допускается СЗ. <sup>4</sup> При поставке агрегата в сборе. <sup>5</sup> В случае поставки отдельно от агрегата.								

## ЧАСТЬ 2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. В разделе 8 Оформление результатов рассмотрения технической документации рисунки 8.1-1, 8.1-2, 8.2, 8.3-1, 8.3-2 заменить следующими:



Рис. 8.1-1



Рис. 8.1-2



Рис. 8.2



Рис. 8.3-1



Рис. 8.3-2

2. Пункт 8.3 доповнить текстом следующего содержания:

«На различного вида информационных документах, которые не проверяются на соответствие требованиям Регистра, ставится штамп, указанный на рис. 8.3-3.



Рис. 8.3-3 ».



## ЧАСТЬ 3

### Техническое наблюдение за изготовлением материалов

1. Раздел 2. «Неметаллические материалы» заменить следующим:

## **3 НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **3.1 ПРОЦЕДУРА ОДОБРЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА**

#### **3.1.1 Общие положения.**

Настоящий раздел определяет порядок одобрения следующих защитных покрытий:

противокоррозионные защитные покрытия конструкций корпуса (балластных цистерн, грузовых танков нефтеналивных судов, перевозящих сырую нефть, грузовых пространств, комингсов люков и люковых закрытий навалочных судов);

противообрастающих покрытий корпусов судов;

грунтовочные покрытия, которые могут не удаляться перед сваркой в соответствии с требованиями части XIV «Сварка» Правил классификации и постройки морских судов;

ледостойкие покрытия.

**3.1.1.2** Процедура одобрения включает в себя следующие этапы.

**3.1.1.2.1** Рассмотрение и одобрение документации, определяющей свойства, состав и характеристики покрытия (технические условия, спецификация, Technical Data Sheet, технологические регламенты, инструкции или описания и пр., что применимо), протоколов и/или отчетов квалификационных испытаний и программ контрольных испытаний. В документации должны учитываться требования правил Регистра, международных конвенций, резолюций ИМО и другие. Одобрение технической документации производится с целью фиксации установленных в ней параметров.

Квалификационные испытания подтверждают соответствие покрытий требованиям международных конвенций, резолюций ИМО, правил Регистра и пр.

Зачитываются квалификационные испытания, проведенные не более 5 лет назад. Квалификационные испытания должны проводиться в признанных Регистром лабораториях или в испытательных лабораториях, применяющих систему контроля качества, проверенную компетентным органом на основании стандарта ИСО 17025. при участии инспектора Регистра. По согласованию с Регистром могут приниматься результаты испытаний, выполненные в лабораториях, признанных другими

классификационными обществами, Администрациями или другими уполномоченными организациями или под их техническим наблюдением.

Контрольные испытания проводятся для проверки соответствия типового материала покрытия, выпускаемого предприятием, одобренной Регистром документации. Такие испытания должны проводиться на предприятии (изготовителе) в присутствии инспектора Регистра. В программу контрольных испытаний включается проверка основных характеристик покрытия. Объем испытаний согласовывается с Регистром.

При невозможности проведения на предприятии (изготовителе) испытаний по отдельным показателям покрытий, включенных в программу, испытания по согласованию с Регистром могут быть выполнены в специализированной лаборатории. В большинстве случаев объем контрольных испытаний соответствует объему сдаточных испытаний покрытия для партии, обычно выполняемых на предприятии.

**3.1.1.2.2** Освидетельствование изготовителя покрытия на соответствие раздела 10 части I «Организационные положения по техническому наблюдению» (при поставке покрытия с копией СТС).

**3.1.1.2.3** Участие инспектора Регистра в контрольных испытаниях покрытий по одобренной программе.

**3.1.1.2.4** Оформление Свидетельства на покрытие при положительных результатах освидетельствования (см. разд. 6 части I PSPC ИМО).

**3.1.1.2.5** Оформление СТС покрытия при положительных результатах вышеуказанных этапов одобрения.

**3.1.1.3** Предприятие-изготовитель должно пройти процедуру сертификации/оценки системы управления качеством Регистром в соответствии с требованиями ИСО серии 9000 или его национальных эквивалентов ДСТУ ISO 9001 и иметь документированную систему обеспечения качества, распространяющуюся, по крайней мере, на следующее:

- кодекс поведения для осуществления соответствующей деятельности;
- техническое обслуживание и калибровка оборудования;
- программы подготовки персонала;
- контроль и проверка для обеспечения соответствия выполнения работ рабочим процедурам;
- ведение документации и отчетность;
- управление качеством дочерних предприятий и агентов;
- подготовку работ;
- периодическую проверку процедур рабочих процессов, претензий, корректирующих действий, а также выдачу, поддержание в действии и управление документами.

Для вновь заявляемых предприятий Регистром может

устанавливается переходной период сроком до 1 года для разработки, внедрения и сертификации/оценки системы управления качеством. При этом срок действия выдаваемых на предприятие документов ограничивается одним годом.

**3.1.1.4** Возобновление СТС производится в порядке, аналогичном первоначальному одобрению. При этом объем освидетельствований и испытаний может быть сокращен, исходя из опыта технического наблюдения у данного изготовителя, например при отсутствии претензий или рекламаций, отсутствии или незначительном характере изменений в требованиях нормативных документов и документации изготовителя и пр.

**3.1.2 Противокоррозионные защитные покрытия конструкций корпуса.**

**3.1.2.1** В представляемой на одобрение документации, определяющей свойства, состав и характеристики покрытия, кроме прочего, должны содержаться следующие сведения:

тип системы покрытия (твердое эпоксидное и др., полутвердое);

цвет покрытия;

сведения о несовместимости с теми или иными средами и/или грузами;

пригодность для конструкций, нагреваемых солнечными лучами или ограничивающих нагреваемые грузовые помещения;

сведения о совместимости с анодной защитой от коррозии;

сведения об удовлетворительных эксплуатационных качествах покрытия.

При их отсутствии покрытия должны быть испытаны согласно признанным стандартам на пригодность к условиям эксплуатации (например, испытание погружением, ускоренное испытание в горячем соляном тумане и испытание на адгезионную прочность).

**3.1.2.2** В состав документации, представляемой на одобрение должны входить следующие документы.

**3.1.2.2.1** Перечень технических данных изготовителя по каждому из компонентов покрытия (Технические условия, Спецификация, Technical Data Sheet);

**3.1.2.2.2** Инструкция (стандарт, рекомендации) по подготовке поверхности к нанесению покрытия, содержащая следующую информацию:

инструкция, основанная на рекомендациях резолюции ИМО А.798(19);

методы подготовки поверхности;

условия окружающей среды в случае применения абразивной очистки (относительная влажность не более 85 %, превышение температуры стали над точкой росы не менее чем на 3 °С, отсутствие следов влаги или конденсации);

методы и объемы проверок подготовки поверхности;

критерии оценки подготовки поверхности.

**3.1.2.2.3** Инструкция (стандарт, рекомендации) по нанесению покрытия, содержащая следующую информацию:

условия окружающей среды при нанесении системы покрытий;

методы нанесения покрытий;

толщина каждого слоя покрытий (мокрого и сухого);

интервалы времени между сушкой поверхности и нанесением следующего слоя;

использование и количество разбавителей;

контролируемые и фиксируемые параметры при нанесении покрытия;

объем и периодичность контроля;

восстановление дефектных или поврежденных участков.

**3.1.2.2.4** Информация о возможных рисках для здоровья и необходимых мерах безопасности при нанесении покрытий (Паспорт безопасности материала/Material Safety Data Sheet).

**3.1.2.2.5** Процедура предприятия (изготовителя) по уходу и поддержанию покрытия в процессе эксплуатации, как минимум, должна содержать:

рекомендуемую периодичность проверок покрытия судовладельцем в процессе эксплуатации судна:

способы устранения дефектов, обнаруженных в ходе проверок во время эксплуатации;

информацию о совместимости нанесенного покрытия с покрытиями, применяемыми для ремонта.

Рекомендуется, чтобы процедура учитывала:

Циркуляр ИМО MSC.1/1330 «Инструкция по обслуживанию и ремонту защитных покрытий».

**3.1.2.2.6** Форма сертификата изготовителя покрытия (сертификата качества), оформляемого на каждую партию (поставку) покрытия, должна предусматривать следующее: наименование предприятия (изготовителя); дату изготовления;

количество и идентификационные данные поставляемой партии;

характеристики покрытия (тип, марка, цвет и т. п.).

**3.1.2.3** Полутвердое покрытие должно иметь следующие свойства:

быть пригодным к нанесению в широком диапазоне температур;

ограничение температуры эксплуатации должно быть не менее 65 °С;

обладать хорошими проникающими свойствами;

где применимо, быть пригодным для нанесения на влажные поверхности, т.е. обработанные струей воды или гидросбивом, в соответствии с рекомендациями изготовителя;

сохранять эластичность в течение всего срока службы;

быть стойким к хождению по нему для проведения проверок;

быть стойким к воздействию балластной воды;

быть способным предотвращать коррозию, по меньшей мере, в течение 3 лет;

толщина мокрого слоя должна ограничиваться, чтобы избежать растрескивания или образования скользкой поверхности из-за увеличенной толщины пленки;

предпочтительным является светлый цвет (отличный от ржавчины);

некоторые полутвердые покрытия могут уменьшать коррозию путем пассивации металла с использованием ингибитора коррозии при образовании пленки, предотвращающей проникновение влаги.

**3.1.2.4** Одобрение защитных покрытий для балластных танков заборной воды всех типов судов и пространств двойных бортов навалочных судов производится в соответствии с резолюцией ИМО MSC.215(82).

**3.1.2.5** Одобрение защитных покрытий грузовых танков нефтеналивных судов перевозящих сырую нефть (см. резолюцию ИМО MSC.291(87)) производится в соответствии с резолюцией ИМО MSC.288(87).

### **3.1.3 Противообрастающие покрытия корпусов судов.**

**3.1.3.1** В представляемой на одобрение документации, определяющей свойства, состав и характеристики покрытия, кроме прочего, должны содержаться следующие сведения:

тип противообрастающей системы<sup>1</sup>;

наименование изготовителя противообрастающей системы;

наименование и цвет противообрастающей системы;

активный(ые) ингредиент(ы) и его(их) номер(а) по базе данных «Chemical Abstract Service» (номер(а) КАС);

состав маркировки емкостей, в которых производится поставка покрытия.

**3.1.3.2** В состав документации, представляемой на одобрение, должны входить:

технические данные на покрытие (ТУ, спецификации, технические характеристики/Data Sheet);

данные о безопасности материала (паспорт безопасности материала/Material Safety Data Sheet (такие данные также могут содержаться в ТУ, спецификации));

сертификат изготовителя покрытия (сертификат качества), оформляемого на каждую партию (поставку) покрытия, которая должна предусматривать указанные выше сведения;

---

<sup>1</sup> Примерами подходящих формулировок могут быть: самополирующего типа без оловосодержащих органических соединений, абляционного типа без оловосодержащих органических соединений, обычного типа без оловосодержащих органических соединений, краска силиконового типа без биоцидов, другие. В отношении противообрастающей системы, не содержащей активных ингредиентов, должны использоваться слова «без биоцидов».

протоколы контрольных испытаний (анализа) образцов, подтверждающие отсутствие в составе покрытия оловоорганических соединений (см. 3.1.3.3).

**3.1.3.3** Отбор проб и квалификационные испытания (анализ) образцов для подтверждения отсутствия в составе покрытия оловоорганических соединений должны проводиться в признанной Регистром испытательной лаборатории. При отсутствии таковой отбор проб и анализ должны проводиться согласно требованиям резолюции ИМО МЕРС.104(49) в присутствии инспектора Регистра.

**3.1.3.3.1** В качестве альтернативы контрольным испытаниям могут быть рассмотрены статистические данные анализов данного покрытия, подтвержденные компетентной организацией (см. также 3.1.1.2.3).

**3.1.3.3.2** Анализ в отношении массы общего содержания олова на один килограмм сухой краски рекомендуется выполнять с помощью масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (МС/ИСП). Также приемлема любая другая научно признанная процедура анализа олова (например, AAS, XRF и ICP-OES).

**3.1.3.3.3** Результаты анализа должны соответствовать требованиям резолюции ИМО МЕРС.104(49), а именно, положительным считается, если:

**.1** не более 25 % общего количества проб дают результаты, превышающие 2500 мг общего содержания олова на один килограмм сухой краски (2500 мг Sn/kg сухой краски); и

**.2** никакая проба не содержит олова более 3000 мг Sn/kg сухой краски.

**3.1.3.4** Если испытательная лаборатория, выполняющая регулярный анализ содержания олова в покрытии, входит в состав изготовителя покрытия, то при освидетельствовании изготовителя одновременно должна быть освидетельствована эта испытательная лаборатория согласно разд. 9 части I «Организационные положения по техническому наблюдению».

## **3.2 ПРОЦЕДУРА ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТА КАЧЕСТВА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ (PSPC) (РЕЗОЛЮЦИЯ ИМО MSC.215(82)) ДЛЯ СУДОВ, СПРОЕКТИРОВАННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЕМ РЕГИСТРА СОГЛАСНО ЧАСТИ XVII «ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО КОНСТРУКЦИИ И ПРОЧНОСТИ НЕФТЕНАЛИВНЫХ СУДОВ С ДВОЙНЫМИ БОРТАМИ» И ЧАСТИ XVIII «ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО КОНСТРУКЦИИ И ПРОЧНОСТИ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ» ПРАВИЛ КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ МОРСКИХ СУДОВ**

**3.2.1** Требованиями настоящей главы следует руководствоваться при применении Стандарта качества защитных покрытий<sup>1</sup> (резолюция ИМО MSC.215(82)) для судов, спроектированных в соответствии с

---

<sup>1</sup> В дальнейшем - PSPC.

требованием Регистра согласно части XVII «Общие правила по конструкции и прочности нефтеналивных судов с двойными бортами» и части XVIII «Общие правила по конструкции и прочности навалочных судов» Правил классификации и постройки морских судов, контракт на строительство которых заключен 8 декабря 2006 года или после этой даты.

**3.2.2** Настоящую процедуру необходимо рассматривать совместно с PSPC, приведенным в приложении к резолюции ИМО MSC.215(82). Применение международных стандартов, упомянутых в PSPC, является обязательным для настоящей главы.

#### **3.2.2.1** Определения.

*Техническая документация покрытия* - термин, используемый для обозначения совокупности документов, относящихся к системе покрытия и способам его нанесения, куда входят документы, начиная с первого подготовленного документа, и последующие, выдаваемые в течение всего срока службы судна, в том числе инспекционное соглашение и все положения п.3.4 PSPC.

#### **3.2.3 Процедура одобрения систем покрытия.**

Свидетельство о типовом одобрении (СТС) на соответствие требованиям п.5 PSPC может быть выдано, если результаты любого из методов A+D или B+D или C+D признаны Регистром удовлетворительными.

В СТС должно быть указано об испытаниях продукта и заводского грунтового покрытия<sup>1</sup>. Также в СТС должен быть приведен список других типов одобренных заводских грунтов, с которыми продукт может быть применен, и которые прошли удовлетворительно перекрестные испытания на совместимость с продуктом в лаборатории, отвечающей требованиям 3.2.3.1.1.

К СТС должен быть приложен Лист технических данных (Technical Data Sheet) на продукт, в котором должны быть приведены все данные, требуемые п. 3.4.2.2 PSPC.

Для зимнего типа эпоксидного покрытия требуется проведение отдельного испытания на соответствие PSPC, включая испытания совместимости заводского грунта в соответствии с дополнением 1 к PSPC.

Зимние и летние типы покрытий рассматриваются как разные покрытия, если данные инфракрасной идентификации (IR) и удельной плотности не показывают, что они одинаковы.

#### **3.2.3.1 Метод А: лабораторное испытание.**

**3.2.3.1.1** Испытания покрытия на соответствие PSPC должны быть проведены, как указано ниже, испытательной лабораторией, которая признана Регистром и отвечает требованиям разд. 10 части I «Организационные положения по техническому наблюдению».

---

<sup>1</sup> В дальнейшем - заводской грунт.

**3.2.3.1.2** Результаты испытаний (см. п. 1.3 табл. 1 PSPC) системы покрытия должны быть отражены в документах и представлены Регистру.

**3.2.3.1.3** Испытания в соответствии с приложением 1 к PSPC проводятся для систем покрытий на эпоксидной основе с предложенным заводским грунтом. Если результаты испытаний удовлетворительные, выдается СТС на эпоксидное покрытие с заводским грунтом, прошедшим испытание в составе системы покрытия. СТС допускает нанесение эпоксидного покрытия как с испытанным в составе системы заводским грунтом, так и на «голую» подготовленную сталь.

**3.2.3.1.4** Системы на эпоксидной основе могут применяться с заводским грунтом, который не испытывался в составе данной системы, но который прошел испытания в соответствии с п. 1.7 добавления 1 к дополнению 1 и п. 2.3, 3.2 табл. 1 PSPC, известные как «перекрестные испытания». Если испытание или испытания удовлетворительны, то выдается СТС. В этом случае в СТС приводятся данные об эпоксидном покрытии и перечень всех заводских грунтов, с которыми оно было испытано, и которые отвечают настоящим требованиям. СТС будет допускать применение системы эпоксидного покрытия со всеми указанными заводскими грунтами или нанесение на голую подготовленную сталь.

**3.2.3.1.5** В качестве альтернативы, эпоксидное покрытие может быть испытано без заводского грунта, нанесенного на «голую» подготовленную сталь на соответствие дополнению 1 (Annex 1) PSPC. Если результаты испытаний или испытаний удовлетворительны, то выдается СТС. В СТС, в данном случае, указывается покрытие только без заводского грунта. СТС позволяет применять покрытие только на «голую» подготовленную сталь без заводского грунта. Если дополнительно с удовлетворительными результатами проведены перекрестные испытания на совместимость с заводскими грунтами одобренными как часть других систем покрытий, то в СТС должна быть указана информация об этих грунтах. В последнем случае СТС будет допускать применение системы со всеми указанными заводскими грунтами или нанесение их на «голую» подготовленную сталь.

**3.2.3.1.6** Как правило, одобрение системы покрытий производится на основании испытаний в соответствии с дополнением 1 PSPC ИМО. Регистром может быть принят эквивалентный лабораторный метод испытания, включающий одиночное испытание или несколько объединенных испытаний (процедура испытаний). Метод эквивалентных испытаний должен удовлетворять следующему:

1 программа/метод испытаний должна быть хорошо известна, подтверждаться опытом и основываться на признанных национальных или международных стандартах;

2 программа эквивалентных испытаний должна в достаточной мере соответствовать технической сущности требований к испытаниям дополнения 1 PSPC ИМО;



.3 результаты испытаний образцов в соответствии с эквивалентным методом испытаний, насколько это возможно, должны быть сопоставлены с допустимыми критериями дополнения 1 PSPC ИМО. В случае, если такое сопоставление по параметрам эквивалентного метода испытаний произвести невозможно, принимаемые критерии эквивалентного метода испытаний должны быть выбраны такие, которые наиболее близки к указанным в дополнении 1 PSPC ИМО;

.4 испытательные лаборатории должны быть признаны Регистром и отвечать требованиям разд. 10 части I «Организационные положения по техническому наблюдению»;

.5 системы покрытий на эпоксидной основе, при одобрении которых принимались эквивалентные методы испытаний, должны применяться на верфи согласно всем требованиям PSPC ИМО к подготовке поверхности и нанесению покрытия.

**3.2.3.1.7** ТС теряет силу, если рецептура эпоксидного покрытия или заводского грунта меняется. За своевременное информирование Регистра об изменениях рецептуры ответственность несет изготовитель покрытия.

#### **3.2.3.2 Метод В: 5-летний период эксплуатации.**

**3.2.3.2.1** Отчеты изготовителей покрытий, включающие, по меньшей мере, информацию, указанную в 3.2.3.2.2, должны быть проверены на соответствие того, что система покрытия использовалась в течение 5 лет, и предъявляемый продукт аналогичен оцениваемому (подвергнутому эксплуатации).

**3.2.3.2.2** Должны быть представлены следующие документы изготовителя:

документы, подтверждающие нанесение покрытия;

оригинальная спецификация покрытия;

листы технических данных первоначального покрытия;

действующее уникальное обозначение (код или номер);

если соотношение основы и отвердителя изменились, необходимо подтверждение изготовителя о том, что смешанный продукт соответствует первоначальному составу. Также необходимы сопровождающие пояснения об изменениях;

действующие листы технических данных предъявляемого продукта;

данные по удельной плотности и IR (инфракрасной) идентификации оригинального продукта;

данные по удельной плотности и IR идентификации предъявляемого продукта;

подтверждение изготовителя о том, что предъявляемый продукт является аналогом первоначального продукта, если данные по удельной плотности и IR идентификации не могут быть представлены.

**3.2.3.2.3** Должны быть представлены отчетные документы Регистра о результатах освидетельствования всех балластных танков выбранного судна, проводимого с целью проверки соответствия требованиям 3.2.3.2.1 и

3.2.3.2.7 или совместного (представитель изготовителя покрытия и инспектор Регистра) освидетельствования.

**3.2.3.2.4** Выбранное для проверки защитного покрытия судно должно иметь находящиеся в постоянной эксплуатации балластные цистерны, из которых:

по крайней мере, одна цистерна имеет объем примерно 2000 м<sup>3</sup>;

по крайней мере, одна цистерна является смежной с нагреваемой цистерной;

по крайней мере, одна цистерна под палубой подвергается нагреву солнцем.

**3.2.3.2.5** В случае, если выбранное судно не отвечает требованиям 3.2.3.2.4, ограничения должны быть указаны в СТС. Например: «Покрытие не может использоваться в цистернах, смежных с нагреваемыми цистернами или с верхней палубой, или в цистернах, имеющих объем больше, чем объем освидетельствованных цистерн».

**3.2.3.2.6** В случае одобрения по методу В заводской грунт должен быть удален до нанесения одобренной эпоксидной системы покрытия, или должно быть подтверждение того, что заводской грунт, применяемый при строительстве, идентичен по рецептуре заводскому грунту, примененному на выбранном судне.

**3.2.3.2.7** Все балластные цистерны должны находиться в «ХОРОШЕМ» состоянии, исключая механические повреждения, без ремонта покрытия или подкрашивания течение всего 5-летнего периода эксплуатации.

**3.2.3.2.7.1** «ХОРОШЕЕ» состояние — состояние с пятнами коррозии без видимого повреждения покрытия на площади меньше 3% от рассматриваемой площади. Коррозия на краях или сварных швах должна быть меньше 20% от рассматриваемой площади краев и сварных швов.

**3.2.3.2.7.2** Если примененная номинальная толщина сухой пленки больше, чем требуемая PSPC, то она должна соблюдаться при нанесении. Минимальная номинальная толщина сухой пленки указывается в СТС.

**3.2.3.2.7.3** Если результат освидетельствования удовлетворительный, то СТС выдается как на покрытие, так и на заводской грунт. СТС позволяет использовать покрытие как с указанным заводским грунтом так и на «голой» подготовленной стали. СТС должно содержать ссылки на отчеты об освидетельствовании, которые также должны быть включены в комплект Технической документации на покрытие (ТДП).

**3.2.3.2.7.4** СТС теряет силу, если изменилась рецептура эпоксидного покрытия или заводского грунта. За своевременное информирование Регистра об изменениях рецептуры ответственность несет изготовитель покрытия.

### **3.2.3.3 Метод С: существующее одобрение Marintek B1<sup>1</sup>.**

---

<sup>1</sup> Marintek (Norwegian Marine Technology Research Institute) Морской научно-исследовательский институт Норвегии.

**3.2.3.3.1** Могут быть признаны системы покрытий на эпоксидной основе, имеющие удовлетворительные отчеты об испытаниях с минимальным уровнем B1 Marintek, включая данные по удельной плотности и IR идентификации, выданные до 8 декабря 2006 г.

Если данные по удельной плотности и IR идентификации не могут быть представлены, необходимо представить подтверждение предприятия (изготовителя) о том, что предъявляемый продукт является аналогом первоначального (испытанного) продукта.

**3.2.3.3.2** Отчеты об испытании Marintek с данными по удельной плотности и IR идентификации должны быть представлены Регистру на рассмотрение. При положительных результатах рассмотрения может быть выдано СТС.

СТС позволяет наносить систему покрытий на эпоксидной основе на «голую» подготовленную сталь или применять ее с указанным заводским грунтом, если имеется подтверждение того, что грунт совместим с системой.

**3.2.3.3.3** Системы покрытий на эпоксидной основе, одобренные настоящим методом, могут применяться с другими заводскими грунтами, если были проведены перекрестные испытания с заводскими грунтами, которые показали удовлетворительные результаты и были одобрены как часть системы (см. 3.2.3.1.4). В данном случае СТС будет включать данные о системе покрытий на эпоксидной основе и список всех заводских грунтов, прошедших испытания.

СТС будет позволять применение систем покрытий на эпоксидной основе со всеми указанными заводскими грунтами или нанесение на «голую» подготовленную сталь.

**3.2.3.3.4** Такие покрытия могут быть нанесены в соответствии с указаниями табл. 1 PSPC, а не в соответствии с методикой нанесения, использовавшейся при проведении испытания на одобрение, которая может отличаться от PSPC, но только в случае, если эта методика не является более строгой, чем указания табл. 1 PSPC (например, в том случае, если номинальная толщина сухой пленки имеет большее значение, или используется обмыв водой под большим давлением и/или обработка щетками заводского грунта). В таких случаях соответствующие ограничения должны быть добавлены в СТС, и они должны соблюдаться при нанесении покрытия верфью.

**3.2.3.3.5** СТС теряет силу, если изменилась рецептура эпоксидного покрытия или заводского грунта. За своевременное информирование Регистра об изменениях рецептуры ответственность несет изготовитель покрытия.

#### **3.2.3.4 Метод D: изготовитель покрытия.**

**3.2.3.4.1** Изготовитель покрытия/заводского грунта должен выполнять требования, изложенные в разд. 10 части I «Организационные положения по техническому наблюдению» и 3.2.11, что должно быть проверено Регистром.

**3.2.3.4.2** При желании изготовителя получать продукцию, произведенную в его разных подразделениях, под одним названием (маркой) должна применяться инфракрасная (IR) идентификация и проверка удельного веса (плотности) для подтверждения того, что это одно и то же покрытие, в противном случае потребуются индивидуальные испытания для одобрения продукции, изготовленной в каждом подразделении.

**3.2.3.4.3** СТС теряет силу, если изменилась рецептура эпоксидного покрытия или заводского грунта. За своевременное информирование Регистра об изменениях рецептуры ответственность несет изготовитель покрытия. Если Регистр не был информирован о таких изменениях, СТС на данный материал аннулируется.

## **3.2.4 Процедура оценки квалификации инспекторов по покрытиям.**

**3.2.4.1** Инспекторы по покрытиям, выполняющие освидетельствования в соответствии с п.6 PSPC, должны иметь квалификацию «NACE<sup>1</sup>. Инспектор по покрытиям уровня II», «FROSIO<sup>2</sup>. Инспектор по покрытиям уровня III» или эквивалентную квалификацию. Эквивалентные квалификации описаны в 3.2.4.3.

**3.2.4.2** Только инспекторы по покрытиям с 2-летним опытом работы, имеющие квалификацию

NACE. Инспектор по покрытиям уровня II», «FROSIO. Инспектор по покрытиям уровня III» или эквивалентную квалификацию, могут составлять и/или одобрять (подписывать) отчетные документы или принимать решения по выполнению корректирующих действий для устранения несоответствий.

**3.2.4.3** Эквивалентная квалификация.

**3.2.4.3.1** Эквивалентная квалификация представляет собой результат успешно оконченного, как установлено преподавателем, одобренного курса.

**3.2.4.3.1.1** Преподаватели курса должны иметь квалификацию NACE. Инспектор по покрытиям уровня II» или «FROSIO. Инспектор по покрытиям уровня III» или эквивалентную квалификацию и, как минимум, 2-летний практический опыт.

**3.2.4.3.1.2** Одобренный курс — курс, в который входит программа обучения, разработанная на основании документов по PSPC и включающая следующие разделы:

- здоровье, окружающая среда и безопасность; коррозия;
- материалы и проектирование;
- международные стандарты, связанные с PSPC;
- механизмы отверждения покрытия;

---

<sup>1</sup> NACE - Национальная ассоциация инженеров-коррозионистов, США.

<sup>2</sup> FROSIO - Орган по обучению и сертификации инспекторов обработки поверхности, Норвегия.

роль инспектора;  
испытательные приборы;  
процедуры проверки;  
спецификация на покрытие;  
процедуры нанесения;  
дефекты покрытия;  
согласование подготовительных работ;  
MSDS и рассмотрение листа данных на покрытие;  
техническая документация на покрытие<sup>1</sup>;  
подготовка поверхности;  
удаление влаги;  
обмыв водой;  
типы покрытий и критерии проверки;  
специализированное прикладное оборудование;  
использование процедур контроля приборов для испытания разрушающим и неразрушающим методами;  
приборы контроля и методы испытаний;  
технические методы контроля покрытия;  
катодная защита;  
практические упражнения, учебные примеры.  
Одобренные курсы могут проводиться производителями покрытий или верфями и т. п.

**3.2.4.3.1.3** Такой курс должен включать в себя приемлемую оценку знаний в форме экзамена по теоретической и практической подготовке. Курс и экзамен должны быть одобрены Регистром.

**3.2.4.3.2** Эквивалентная квалификация присваивается на основании практического опыта лицам, которые:

имеют, как минимум, 5-летний опыт работ инспектором по покрытиям балластных танков при постройке новых судов за последние 10 лет;

успешно сдали экзамены, указанные в 3.2.4.3.1.3.

**3.2.4.4** Ассистент инспектора по покрытиям.

**3.2.4.4.1** Если инспектору по покрытиям требуется ассистент при выполнении проверок, под его наблюдением, то такой ассистент должен иметь уровень подготовки, отвечающий требованиям инспектора по покрытиям.

**3.2.4.4.2** Уровень подготовки должен быть документирован и завершен инспектором по покрытиям, органом по подготовке персонала на верфи, предприятием или изготовителем контрольного оборудования с целью подтверждения компетентности ассистента при использовании оборудования и подтверждении знаний в отношении требований PSPC к замерам.

---

<sup>1</sup> В дальнейшем — ТДП.

**3.2.4.4.3** Документ, подтверждающий подготовку ассистента, в случае необходимости, должен предъявляться для проверки.

### **3.2.5 Соглашение по проверке качества нанесения покрытия (п. 3.2 PSPC).**

**3.2.5.1** Соглашение по проверке подготовки поверхности и окрасочным работам должно быть подписано верфью, судовладельцем и производителем покрытия и должно быть представлено верфью в Регистр для рассмотрения до начала каких-либо работ на любой стадии нового строительства и, как минимум, должно соответствовать PSPC.

**3.2.5.2** Для облегчения рассмотрения соглашения должны быть в наличии следующие документы из ТДП:

**.1** спецификация по окраске, включая выбор участков (пространств), которые должны быть окрашенными, выбор системы покрытия, подготовки поверхности и способа нанесения;

**.2** СТС на систему покрытия.

**3.2.5.3** Соглашение должно быть включено в ТДП и должно, как минимум, содержать:

**.1** описание процесса проверки, включая область проверки, перечень лиц, которым поручена проверка, определение квалификации инспектора по покрытиям и должности квалифицированного инспектора по покрытиям (ответственного за проверку того, что покрытие нанесено в соответствии с PSPC). Если задействовано более одного инспектора по покрытиям то области ответственности каждого из них должны быть определены (к примеру, между инспекторами распределены строительные участки подлежащие проверке);

**.2** язык соглашения должен быть идентичен использованному в ТДП.

**3.2.5.4** Информация о любых отклонениях процедуры от PSPC, обнаруженных при проверке, должна быть передана верфи, которая является ответственной за их выявление и выполнение корректирующих действий.

**3.2.5.5** Классификационное свидетельство не должно выдаваться на судно до тех пор, пока все требуемые Регистром корректирующие действия не будут выполнены.

### **3.2.6 Проверка применения PSPC.**

**3.2.6.1** Проверка требований п.7 PSPC должна быть выполнена Регистром.

Мониторинг выполнения требований по проверке покрытий, как указывается в п.7.5 PSPC, означает выборочную проверку использования инспекторами правильного оборудования, технических приемов и отчетных методов, как указано в процедурах по проверке, рассмотренных Регистром.

**3.2.6.2** Информация о любых отклонениях от положений 3.2.6.1 должна быть сразу же передана инспектору по покрытиям, который является ответственным за определение и выполнение корректирующих действий.

**3.2.6.3** Верфь должна быть проинформирована, если корректирующие действия не принимаются Регистром или не выполнены.

Классификационное свидетельство не должно выдаваться до тех пор, пока все требуемые Регистром корректирующие действия не будут выполнены.

### **3.2.7 Процедура проверки ТДП.**

**3.2.7.1** Верфь является ответственной за формирование ТДП в бумажной или электронной форме или в их комбинации.

**3.2.7.2** ТДП должна содержать всю информацию, требуемую п.3.4 PSPC, и соглашение по проверке подготовки поверхности и окрасочным работам (см. п.3.2 PSPC).

**3.2.7.3** ТДП должна быть рассмотрена на соответствие п. 3.4.2 PSPC.

**3.2.7.4** Информация о любых отклонениях от требований 3.2.7.3 должна быть передана верфи, которая является ответственной за определение и выполнение корректирующих действий.

**3.2.7.5** Классификационное свидетельство не должно выдаваться до тех пор, пока все требуемые Регистром корректирующие действия не будут выполнены.

### **3.2.8 Анализ контроля качества автоматизированных поточных линий для нанесения заводского грунта.**

**3.2.8.1** Учитывая, что требования п.6.2 PSPC затруднительно применять к автоматизированным поточным линиям для нанесения заводского грунтового покрытия, подход к контролю качества должен быть более практичным для обеспечения соответствия требованиям PSPC.

**3.2.8.2** В соответствии с требованиями PSPC инспектор по покрытиям несет ответственность за подтверждение того, что процедуры контроля качества отвечают требованиям PSPC.

**3.2.8.3** При рассмотрении системы качества автоматизированных поточных линий для нанесения заводского грунта должны быть учтены следующие процедуры:

**.1** процедура по управлению абразивом, включая измерения загрязнения и засоленности;

**.2** процедура учета температуры поверхности стали, относительной влажности, точки росы;

**.3** процедура контроля или наблюдения за чистотой поверхности, профилем поверхности (шероховатостью), загрязнением маслом, пылью и загрязнением иного рода;

**.4** процедура учета/измерения засоленности поверхности стали;

**.5** процедура по проверке толщины и степени высыхания заводского грунта для подтверждения значений, указанных в технической спецификации покрытия<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> В дальнейшем - ТСП.

### **3.2.9 Процедура рассмотрения ТСП.**

**3.2.9.1** ТСП должна предоставляться верфью в соответствии с требованиями табл.1 PSPC.

**3.2.9.2** ТСП должна содержать процедуру применения, допустимые критерии проверки и т.п., как указано в п.2 дополнения 1 к PSPC.

**3.2.9.3** При рассмотрении ТСП на соответствие должны учитываться интерпретации к PSPC, указанные в 3.2.10.

**3.2.10 Интерпретации положений PSPC (приложение к резолюции ИМО MSC.215(82)).**

**3.2.10.1 Таблица 1, п. 1.3: «Испытания покрытия на соответствие PSPC».**

Для зимних типов эпоксидных покрытий требуется проведение отдельных испытаний, включая испытание на совместимость в соответствии с дополнением 1 к PSPC. Зимние и летние типы покрытий рассматриваются как разные, несмотря на то, что показания IR идентификации и удельной плотности показывают на то, что они одинаковы.

**3.2.10.2 Таблица 1, п. 1.4: «Рабочая спецификация».**

Два слоя полосового покрытия должны быть применены для всех кромок и сварных швов с дефектами формы шва. Там, где PSPC допускает второе полосовое покрытие, считается приемлемым, если оно не распределяется на зону замеров толщины сухой пленки вдоль сварных швов более, чем на 15 мм от сварного шва.

Для проверки номинальной толщины сухой пленки плоских поверхностей достаточно провести статистические выборочные замеры (измерение толщины сухой пленки), перечисленные в приложении 3 к PSPC.

На гладких поверхностях сварных швов автоматической сварки может применяться одно полосовое покрытие, если будет подтверждено, что номинальная толщина сухой пленки будет обеспечена при замере толщины покрытия после второго основного слоя.

**3.2.10.3 Таблица 1, п. 1.5: «номинальная толщина сухой пленки».**

Для контроля характеристик должна регулярно проверяться толщина несформировавшегося (мокрого) слоя в процессе его нанесения. PSPC не регламентирует, кто должен проверять толщину мокрого слоя. Контроль толщины сухой пленки выполняется, как часть проверок по п.6 PSPC.

Полосовые покрытия должны наноситься ровной пленкой и без видимых дефектов, которая должна указывать на хорошее формирование покрытия. Применяемый метод нанесения должен обеспечивать, чтобы все участки, для которых требуется полосовое покрытие, были должным образом окрашены кисточкой или валиком. Валик может быть использован для пор раковин и т.д., но не для краев и сварных швов.



#### **3.2.10.4 Таблица 1, п. 2.1 — 2.3.**

Концентрация растворимых солей измеряется в соответствии со стандартами ИСО 8502-6 и ИСО 8502-9 или эквивалентным методом, таким как NACE SP0508-2010 и сравнивается с концентрацией  $50 \text{ мг/м}^2$  NaCl. Если измеренная концентрация меньше или равна  $50 \text{ мг/м}^2$  NaCl, результат считается удовлетворительным.

Минимальное число замеров, которые должны быть выполнены, — один замер на блок/секцию/изделие до нанесения покрытия или, в случае ручного нанесения заводского грунта, один замер на лист. В случае, если используется автоматизированный процесс нанесения заводского грунта, должны быть представлены способы демонстрации соответствия PSPC ИМО по средствам системы контроля качества, в которую должны быть включены ежемесячные испытания.

При анализе контроля качества автоматизированных поточных линий для нанесения заводского грунта следует руководствоваться 3.2.8.

#### **3.2.10.5 Таблица 1, п. 3.3: «Обработка поверхности после сборки».**

Обычно, угловые сварные соединения на границах цистерны с водонепроницаемой переборкой оставляют без покрытия на стадии формирования секций (по причине того, что впоследствии необходимо проведение испытаний для проверки непроницаемости). В случае, если эти соединения являются стыковочными соединениями секций, они должны быть очищены механизированным инструментом до степени St3.

#### **3.2.10.6 Таблица 1, п. 3.6: «Концентрация водорастворимых солей, эквивалентных NaCl, после абразивоструйной обработки или обработки механизированным инструментом».**

Концентрация растворимых солей измеряется в соответствии со стандартами ИСО 8502-6 и ИСО 8502-9 или эквивалентный методом, таким как NACE SP0508-2010 и сравнивается с концентрацией  $50 \text{ мг/м}^2$  NaCl. Если измеренная концентрация меньше или равна  $50 \text{ мг/м}^2$  NaCl, результат считается удовлетворительным.

Все растворимые соли оказывают отрицательный эффект в меньшей или большей степени. Стандарт ИСО 8502-9 не указывает действительное значение концентрации NaCl. Процентное содержание NaCl в общем содержании водорастворимых солей будет изменяться от случая к случаю. Минимальное число замеров, которые должны быть выполнены, — один замер на блок/секцию/изделие до нанесения покрытия.

#### **3.2.10.7 Таблица 1, п. 4.3: «Испытание покрытия (проверка)».**

Все замеры ТСП должны быть выполнены и отражены в отчетных документах. В соответствии с требованиями PSPC только окончательные замеры ТСП должны быть отражены в отчетных документах квалифицированным инспектором по покрытиям. Техническая документация на покрытие может содержать всю информацию по замерам, которая обычно содержит максимальные и минимальные значения замеров, число замеров и процент замеров больших и меньших, чем требуется ТСП.

Окончательная ТСП должна быть пересчитана и подтверждена в соответствии с практикой 90/10 (см. п. 2.8 PSPC).

### **3.2.11 Изготовитель покрытия (см. 3.2.3.4.1).**

**3.2.11.1** Область применения — производство систем покрытий в соответствии с резолюцией ИМО MSC.215(82) и 3.2.

**3.2.11.2** Настоящие требования применяются как к изготовителю заводского грунта, так и к изготовителю основного покрытия, если эти покрытия являются составляющими системы покрытия.

**3.2.11.3** Изготовитель покрытия должен представить Регистру следующую информацию:

перечень производственного оборудования (мощностей);

название и адрес поставщика сырья (исходного материала);

подробный перечень используемых стандартов и оборудования (в объеме одобрения);

подробную информацию о применяемых процедурах контроля качества;

подробную информацию о договорах с субподрядчиками;

перечень руководств по качеству, процедур испытаний и инструкций, отчетных документов и т.п.;

копию сертификата на систему менеджмента качества.

**3.2.11.4** Проверки производственных мощностей должны основываться на требованиях резолюции ИМО MSC.215(82).

**3.2.11.5** Не допускается корректировка рецептуры без ограничений, исключая «подгонку» пропорций на ранней стадии изготовления при переходе от лаборатории к производству, вне указанных ниже ограничений, за исключением случаев, когда они вносятся на основании испытаний, проводимых в составе программы по разработке системы покрытия, или последующих испытаний. Любые подобные изменения следует согласовывать с техническим центром изготовителя.

**3.2.11.6** Если корректировка рецептуры предусматривается в процессе производства, максимально допустимые пределы должны одобряться техническим центром и четко указываться в рабочих процедурах контроля качества.

**3.2.11.7** Система контроля качества изготовителя должна гарантировать, что вся текущая продукция изготавливается по технологии, предусмотренной СТС. Изменение технологии недопустимо без испытаний в соответствии с процедурой резолюции ИМО MSC.215(82) и выдачи СТС Регистром.

**3.2.11.8** Документы на партию покрытий, включая данные об испытаниях по системе качества, такие как вязкость, удельная плотность и характеристики безвоздушного распыления, должны тщательно регистрироваться. Дополнительные данные также должны учитываться.

**3.2.11.9** По возможности должна прослеживаться информация о поставках сырья и серий каждой партии покрытия. Исключение может быть сделано, если оптовые материалы, такие как растворители и

предварительно растворенные эпоксидные смолы, хранятся в цистернах; в таком случае имеется возможность учесть только данные поставщика.

**3.2.11.10** Даты, номера партий, данные поставок для каждого контракта на покрытие должны тщательно регистрироваться.

**3.2.11.10.1** Все поставки сырья должны снабжаться сертификатом соответствия поставщика. Сертификат должен включать все требования, приведенные в системе контроля качества изготовителя покрытия.

**3.2.11.10.2** При отсутствии сертификата соответствия поставщика на сырье изготовитель покрытия должен проверить соответствие сырья всем требованиям, перечисленным в его системе контроля качества.

**3.2.11.10.3** Емкости с краской должны иметь четкую маркировку с информацией, указанной в СТС.

**3.2.11.10.4** Листы технических данных продукции должны соответствовать требованиям PSPC. Все Листы технических данных продукции должны быть действующими согласно системе контроля качества.

**3.2.11.10.5** Процедуры контроля качества технического центра должны удостоверять, что все производственные установки отвечают приведенным выше положениям, а вся поставка сырья одобрена техническим центром.

### **3.3 ПРИМЕНЕНИЕ СТАНДАРТА КАЧЕСТВА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ, СПЕЦИАЛЬНО ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ЗАБОРТНОЙ ВОДЫ БАЛЛАСТНЫХ ТАНКОВ НА СУДАХ ВСЕХ ТИПОВ И ПОМЕЩЕНИЙ ДВОЙНОГО БОРТА НА НАВАЛОЧНЫХ СУДАХ, В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛОМ II-1/3-2 СОЛАС-74 (РЕЗОЛЮЦИЯ ИМО MSC.215(82))**

**3.3.1** Настоящая глава дополняет положения PSPC и применяется для защитных покрытий, специально предназначенных для забортной воды балластных танков на судах всех типов и помещений двойного борта на навалочных судах, в соответствии с правилом II/1/3-2 СОЛАС-74, принятого резолюцией ИМО MSC.215(82).

Настоящую главу необходимо читать совместно с PSPC.

**3.3.2** Интерпретации к 2.6, раздел 2 «Определения» PSPC.

.1 «ХОРОШЕЕ» состояние - состояние с пятнами коррозии без видимого повреждения покрытия на площади менее 3 % от рассматриваемой площади. Коррозия на краях или сварных швах должна быть менее 20 % от рассматриваемой площади краев и сварных швов;

.2 применяется 3.2.2.1.

**3.3.3** Интерпретации к 3.2, раздел 3 «Общие принципы» PSPC:

.1 применяется 3.2.5.

**3.3.4** Интерпретации к 3.4 «Техническая документация покрытия», раздел 3 «Общие принципы» PSPC:

.1 применяются 3.2.7.1 - 3.2.7.4;

**.2** Свидетельство о безопасности пассажирского судна или Свидетельство о безопасности грузового судна или Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции не должны быть выданы, пока все требуемые корректирующие действия не будут выполнены к удовлетворению Регистра.

**3.3.5** Интерпретации к 3.5 «Охрана труда и безопасность», раздел 3 «Общие принципы» PSPC:

**.1** для того, чтобы документ отвечал 3.5 PSPC, рекомендуется, чтобы в ТДП была включена соответствующая документация производителя, касающаяся аспектов безопасности и здоровья, такая как Паспорт безопасности материала (Material Safety Data Sheet).

**3.3.6** Интерпретации к 4.3 «Специальное нанесение покрытия», раздел 4 «Стандарт покрытия» PSPC:

**.1** следует учитывать рекомендательный циркуляр ИМО MSC.1/Circ.1279 от 23.05.2008 «Инструкция по защите от коррозии постоянных средств доступа».

**3.3.7** Интерпретации к таблице 1 PSPC:

**.1** ссылки на стандарты.

Стандарты, на которые дается ссылка в таблице 1 PSPC, являются обязательными.

**.2** пункт 1.3 «Предквалификационные испытания».

Применяются 3.2.3 и 3.2.10, за исключением 3.2.3.1.6.

При предквалификационных испытаниях средняя толщина сухой пленки (DFT) на каждой панели, подготовленной для испытаний, не должна превышать номинальную толщину сухой пленки (NDFT) в 320 мкм плюс 20%, если производитель краски не указывает NDFT свыше 320 мкм. В последнем случае средняя DFT не должна превышать указанную NDFT плюс 20%, а система покрытия должна быть признана для указанной NDFT, если прошла испытания в соответствии с Приложением 1 к резолюции ИМО MSC.215(82). DFT должна измеряться в соответствии с правилом 90/10, а максимальная DFT должна быть ниже максимального значения DFT, указанной производителем.

**.3** пункт 1.4 «Рабочая спецификация».

Применяется 3.2.10;

**.4** пункт 1.5 «НТСП (номинальная толщина сухой пленки)».

Применяется 3.2.10;

**.5** пункт 2 «ППП (PSP) Первичная подготовка поверхности».

Применяются 3.2.10 и 3.2.8;

пункт 2.3 «Заводская грунтовка».

Применяются следующие дополнительные интерпретации:

заводская грунтовка, не содержащая цинк или не на основе силиката цинка, относится к «альтернативным системам», и поэтому ее «эквивалентность» должна устанавливаться в соответствии с разделом 8 «Альтернативные системы» PSPC ИМО с учетом критериев приемки «альтернативных систем» приведенных в 3.1 (правая колонка) раздела 3

«Критерии приемки» Добавлений 1 и 2 к Приложению 1 (PSPC ИМО) резолюции ИМО MSC.215(82).

.6 пункты 3.2 «Sa 2 1/2 на удаленном (отсутствующем) заводском грунтовом покрытии и на сварных швах», 3.3 «Подготовка поверхности после сборки», 3.4 «Требования к профилю (шероховатости)», 3.6 «Предел водорастворимых солей эквивалентных NaCl после абразивоструйной обработки или обработки инструментом».

Применяется 3.2.10.

Методы очистки, такие как гидроструйная очистка под сверхвысоким давлением, могут быть приняты для вторичной обработки поверхности, если до нанесения основного покрытия будет продемонстрировано, что состояние поверхности, указанное в п.3 Таблицы 1 PSPC ИМО, может быть достигнуто.

.7 пункт 4.3 «Испытание покрытия».

Применяется 3.2.10.

**3.3.8** Интерпретации к разделу 5 «Одобрение систем покрытия» PSPC.

Применяются 3.2.3 и 3.2.10.

**3.3.9** Интерпретации к разделу 6 «Требования к проверке покрытия».

Применяется 3.2.4.

**3.3.10** Интерпретации к разделу 7 «Требования к подтверждению».

.1 Применяются 3.2.6.1, 3.2.6.2;

.2 Верфь должна быть проинформирована, если корректирующие действия не принимаются Регистром или не выполнены.

Свидетельство о безопасности пассажирского судна или Свидетельство о безопасности грузового судна или Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции не должны быть выданы, пока все требуемые корректирующие действия не будут выполнены к удовлетворению Регистра.

**3.3.11** Интерпретации к разделу 8 «Альтернативные системы».

.1 Определение альтернативных систем:

Типичные системы покрытий (не альтернативные системы);

системы на эпоксидной основе, применяемые в соответствии с таблицей 1 PSPC.

Альтернативными могут быть системы, которые:

на эпоксидной основе, но не применяемые в соответствии с таблицей 1 PSPC;

не на эпоксидной основе, но применяемые в соответствии с таблицей 1 PSPC;

не на эпоксидной основе и не применяемые в соответствии с таблицей 1 PSPC.

.2 Требования к одобрению альтернативных систем покрытия.

СТС должно быть выдано при условии соответствия процедуры испытаний, приведенной в дополнении 1 к PSPC, критериям, принятым для альтернативных систем.

**.3** Контроль за применением альтернативных систем.

Покрытия должны быть проверены в соответствии с п. 6 PSPC.

**.4** Применение альтернативных систем.

Условия, необходимые для применения, особенно для отличающихся от типичных эпоксидных систем покрытий, должны быть приведены в технической документации на покрытие в соответствии с 3.4 PSPC.

Рекомендуется, чтобы до начала подготовки к работе было продемонстрировано подтверждение должного исполнения (технология, качество покрытия, опыт рабочих и пр.).

### **3.4 ПРОЦЕДУРА ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТА КАЧЕСТВА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ПУСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ И НЕФТЕНАЛИВНЫХ СУДОВ (РЕЗОЛЮЦИЯ ИМО MSC.244(83))**

**3.4.1** При применении резолюции ИМО MSC.244(83) (см. 6.5.1.2, часть XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов) следует руководствоваться положениями 3.2 с учетом положений настоящей главы, за исключением 3.2.3.2 и интерпретации в 3.2.10 к 1.4 таблицы 1 PSPC.

**3.4.2** Здесь ссылки в 3.2 на PSPC и резолюцию ИМО MSC.215(82) следует читать как ссылки на резолюцию ИМО MSC.244(83).

**3.4.3** При применении 3.2.10 (интерпретации к 3.6, таблица 1 PSPC) следует учитывать, что минимальная концентрация NaCl, требуемая резолюцией ИМО MSC.244(83) — 100 мг/м<sup>2</sup>.

### **3.5 ЛЕДОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ**

Ледостойкие покрытия, поставляемые на суда в соответствии с требованием п.2.2.3 Правил классификации и постройки судов, должны отвечать требованиям 6.5.3 части XIII «Материалы» упомянутых Правил.

Ледостойкие покрытия, разработанные и получившие одобрение Регистром или другой классификационной организацией (см. 2.16 части I «Организационные положения по техническому наблюдению») до 1 июля 2012 г., могут допускаться на такие суда на основании соответствующих документов (СТС и т.п.).

Для заметок

---

Для заметок

---



Для заметок

---