

МИНИСТЕРСТВО  
МОРСКОГО  
ФЛОТА



ОБЩИЕ  
И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ПРАВИЛА  
ПЕРЕВОЗКИ  
НАЛИВНЫХ  
ГРУЗОВ

МОСКВА • 1985

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

7-М

ОБЩИЕ  
И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ПРАВИЛА  
ПЕРЕВОЗКИ  
НАЛИВНЫХ  
ГРУЗОВ

МОСКВА  
В/О «МОРТЕХИНФОРМРЕКЛАМА»  
1985

**Общие и специальные правила перевозки наливных грузов  
7-М. — М.: В/О «Мортехинформреклама», 1985. — 456 с.**

**Разработаны** Центральным научно-исследовательским ин-  
ститутом морского флота (ЦНИИМФ)

Черноморский филиал

Директор филиала *Л. Д. Яловой*

Руководитель темы *И. П. Горяинов*

Ответственные исполнители: *В. А. Бо-*

*быр, Н. И. Вивденко, Н. В. Васин,*

*М. П. Зинько, И. П. Корниенко, О. К.*

*Кепинг, Т. В. Кузнецова, А. Ш. Кушнир,*

*Н. И. Коваленко, В. В. Луговенко,*

И. Г. Потапов, *Н. И. Плявин.*

Я. Н. Спиридонов, *В. Н. Татаренко*

**Согласованы** Главным управлением перевозок, эксплуа-  
тации флота и портов Минморфлота

Начальник *В. С. Збаращенко*

**Внесены** Главным управлением перевозок, эксплуата-  
ции флота и портов Минморфлота

Начальник *В. С. Збаращенко*

В настоящий сборник включены руководящие нормативные документы по технологии безопасной и сохранной перевозки наливных грузов (нефти и нефтепродуктов, пищевых и химических грузов, сжиженных газов) с учетом изменений и дополнений по состоянию на 1 июля 1985 г., а также другие нормативные документы, регламентирующие работу морского наливного флота. В дальнейшем все изменения и дополнения, касающиеся вошедших в сборник документов, будут публиковаться в Сборниках правил перевозок и тарифов морского транспорта СССР.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МОРСКОЙ ПЕРЕВОЗКИ БЕНЗОЛА НАЛИВОМ.**

**РД 31.11.81.12—78**

Перевозка бензола разрешается на танкерах-химовозах, имеющих соответствующее свидетельство.

**1. Общие сведения**

№ ООН	1114
Стр. ИМО	3058
Группа МОПОГ	3227
ГОСТ 5.960—77	

1.1. Наименование: бензол.

1.2. Синонимы: бензен, фен.

---

\* При наличии системы подогрева груза на наливном судне, перевозящем фурфурол, ее необходимо заглушить.

1.3. На английском языке: BENZENE, BENZOL, PHENE, PHENYL HYDRIDE.

1.4. Химическая формула:  $C_6H_6$ .

1.5. Химическая группа: ароматический углеводород.

1.6. Внешний вид: бесцветная жидкость или белое кристаллическое вещество.

1.7. Запах: характерный душистый.

1.8. Основная опасность: легковоспламеняющаяся жидкость.

1.9. Дополнительная опасность: при вдыхании оказывает сильное кумулятивное действие на кровеносные сосуды, костный мозг и состав крови.

## 2. Физические свойства

2.1. Молекулярная масса . . . . .	78,12
2.2. Плотность, $кг/м^3$ ( $20^\circ C$ ) . . . . .	879
2.3. Температура кипения, $^\circ C$ . . . . .	80,1
2.4. Температура затвердевания, $^\circ C$ . . . . .	5,53
2.5. Вязкость при $20^\circ C$ , сП . . . . .	0,74
2.6. Растворимость в воде: при $20^\circ C$ , масс. % . . . . .	0,072
при $25^\circ C$ . . . . .	0,18
2.7. Парциальное давление паров в воздухе при $20^\circ C$ , мм рт. ст. . . . .	75,14
2.8. Коэффициент объемного расширения при $20^\circ C$ , $м^3/град$ . . . . .	0,001215
2.9. Плотность пара по отношению к воздуху . . . . .	2,7
2.10. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·м . . . . .	$10^{10}$
2.11. Термочувствительность: морозочувствителен.	

## 3. Химические характеристики

3.1. Отношение к воздуху: взаимодействие отсутствует.

3.2. Отношение к воде: взаимодействие отсутствует.

3.3. Отношение к морской воде: взаимодействие отсутствует.

3.4. Взаимодействие с классами химических веществ: возможны опасные реакции с окислителями, концентрированными кислотами, со щелочами.

3.5. Взаимодействие с материалами конструкций:

разрушает эпоксидные покрытия;

не разрушает покрытия на цинково-силикатной основе;

можно использовать судостроительные стали нормальной и повышенной прочности, нержавеющей сталь, цветные металлы, прокладки асбестовые или из нитриловой резины.

3.6. Совместимость: несовместим с окислителями и концентрированными неорганическими кислотами, щелочами.

3.7. Устойчивость: срок хранения неограничен.

## 4. Пожароопасность

4.1. Категория опасности по Правилам Регистра СССР 2

4.2. Температура вспышки,  $^\circ C$  . . . . . —11

4.3. Температура самовоспламенения,  $^\circ C$  . . . . . 534 (562)

4.4. Температура горения,  $^\circ C$  . . . . . 2102

4.5. Концентрационные пределы взрываемости газов и паров, % . . . . . 1,4—8,0

4.6. Образование токсичных продуктов при сгорании: при избытке кислорода образуются угарный и углекислый газы.

4.7. Средства тушения пожара.

Рекомендуемые огнегасительные средства: распыленная вода, химическая пена, воздушно-механическая и высокократная пена, азот и другие инертные газы; огнетушители густопенные.

## 5. Токсичность

5.1. Общая характеристика: действие больших концентраций паров бензола сказывается главным образом на центральной нервной системе (наркотическое и отчасти судорожное действие); при очень высоких концентрациях в течение нескольких минут — почти мгновенная смерть; при многократном воздействии небольших концентраций наблюдаются изменения состава крови и кроветворных органов, а также костного мозга. Хроническое отравление может привести к смерти.

5.2. Класс опасности . . . . .	I
5.3. Предельно допустимая концентрация паров в воздухе (ПДК), мг/м <sup>3</sup> . . . . .	5
5.4. Летальная доза (ЛД <sub>50</sub> ), мг/кг . . . . .	500—5000
	22
5.5. Летальная концентрация (ЛК <sub>50</sub> ), мг/м <sup>3</sup> . . . . .	45000

5.6. Действие паров.

5.6.1. На дыхательные пути: небольшое раздражение, при этом наблюдаются головокружение, головная боль, сонливость.

5.6.2. На глаза: раздражение при сильных концентрациях.

5.6.3. На кожу: действия не оказывает.

5.7. Действие жидкости.

5.7.1. На глаза: сильное раздражение.

5.7.2. На кожу: вызывает сильный зуд, отечность и пузырьковую сыпь. Возможно развитие эритем и экзем.

5.8. Средства индивидуальной защиты: фильтрующие противогазы с патронами марки А, кожные покровы защищаются ожиряющими мазями и пастами (мазь Селисского, «Миколаи», ИЭР, Ялот, Хиот и др.); шланговые изолирующие противогазы с принудительной подачей воздуха и с лицевой частью из органического стекла — ПШ-2, РМП-62: изолирующие воздушные дыхательные аппараты; бензостойкие фартуки, перчатки и сапоги.

5.9. Меры первой помощи.

5.9.1. При попадании бензола в организм следует сразу же вызвать рвоту, затем промыть желудок, дать солевое слабительное (английскую соль), а потом теплое молоко.

5.9.2. При остром отравлении необходимо пострадавшего вынести на чистый воздух и предоставить полный покой. В случае озноба дать грелку, при возбуждении — 2—3 таблетки (драже) Бехтерева или 1 таблетку камфоры бромистой, можно валериановые капли. При расстройстве кровообращения — кофеин под кожу и в порошках вместе с аспирином или пирамидоном. Адреналин противопоказан. При рвоте — внутривенное вливание 20 мл раствора глюкозы (25—40%-ного).

При раздражении слизистых оболочек — промывание глаз 2%-ным раствором пищевой соды.

При остановке дыхания необходимо делать искусственное дыхание до тех пор, пока не появится самостоятельное дыхание.

5.9.3. При хроническом отравлении — кислород, кордиамин по 20—25 капель 3 раза в день, 10%-ный раствор хлористого кальция по 1 столовой ложке 3 раза в день, поливитамины и др.

5.10. Определение концентрации паров: при помощи газоанализаторов УГ-2.

## 6. Технологические режимы перевозки

- 6.1. Перевозка в инертной среде: рекомендуется.
- 6.2. Ингибирование: не требуется.
- 6.3. Температурный режим перевозки: 7—30°C.
- 6.4. Температура погрузки/выгрузки: окружающей среды.
- 6.5. Давление: атмосферное.
- 6.6. Погрузка «через верх»: не допускается.
- 6.7. Скорость налива: в инертной среде не ограничивается; в воздушной среде в начальный период, пока не покроются грузом змеевики пароподогрева, днищевой части, трубопроводы, — не более 1,2 м/с, в дальнейшем — не более 4 м/с.
- 6.8. Пригодность судна к погрузке бензола: бензол допускается грузить на танкер, перевозивший нефтепродукты, если в последнем рейсе были светлые нефтепродукты. После перевозки темных нефтепродуктов налив бензола не допускается.
- 6.9. Чувствительность к загрязнению: теряет цвет от предыдущих грузов, загрязняется от серы.
- 6.10. Порядок отбора проб: по ГОСТ 2517—80.

## 7. Аварийные меры

При ликвидации последствий разливов и тушении пожаров использовать индивидуальные изолирующие дыхательные аппараты и средства защиты кожи.

## 8. Опасность для водной среды — категория С

### 9. Подготовка грузовых емкостей под перевозку бензола

9.1. Подготовка грузовых емкостей под перевозку бензола должна производиться в соответствии с требованиями, изложенными в § 5 Правил морской перевозки химических грузов наливом.

9.2. Перечень шифров необходимых зачистных и моечных операций для подготовки грузовых емкостей приведен в таблице.

№ п/п	Слитый груз	Группа груза	Шифр зачистных и моечных операций
1	Ацетон	14	M1ABV
2	Бутанол	11	M1M6ABV
3	Бутилацетат	16	M1M6ABV
4	Бензол	9	M7ABV
5	Бензин этилированный	7	M2M31M6M22M2ABV
6	Бензин неэтилированный	7	M1M31M6M6BV
7	Дизельное топливо	8	M2M29M9ABV
8	Дихлорэтан	10	M1M24M9ABV
9	Изобутанол	11	M10ABV
10	Изопропилбензол	9	M1BV
11	Ксилолы	9	M1BV
12	Каменноугольное масло	21	M2M32M11ЖM16ABV
13	Керосин	8	M2M29M9ABV
14	Метанол	11	M1BV
15	Метилэтилкетон	14	M1ABV
16	Монохлорбензол	10	M7ABV
17	Нитрил акриловой кислоты	8	M1M13M14ABV
18	Стирол	9	БРBM2M23ГАГБВ
19	Серная кислота	1	M1M34M18BV
20	Суперфосфорная кислота	1	M14ABV
21	Талловое масло	21	M9M31M15EM14BV
22	Толуол	9	M15BV
23	Уксусная кислота	15	M4ABV



№ п/п.	Слитый груз	Группа груза	Шифр зачистных и моечных операций
24	Формалин	13	M18ABV
25	Фурфурол	13	M2M31M6EM6BV
26	Циклогексан	7	M1M6ABV
27	Этиленгликоль	11	M7ABV

Примечания: 1. Операция M22 повторяется до тех пор, пока лабораторным анализом не будет установлено, что содержание свинца на поверхности танка меньше, чем содержание его в стали корпуса.

2. В случае, если после мойки ощущается запах, мойку повторяют, начиная с операции E.

3. Значения шифров зачистных и моечных операций приведены в разд. 4 общей части Технических условий перевозки химических грузов наливом.

4. Дополнительные требования: после перевозки светлых нефтепродуктов подготовка танков под бензол должна производиться с применением растворителя, например толуола, путем набрызга на внутреннюю поверхность танков либо флотационным методом.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Часть I. Общие правила морской перевозки наливных грузов на судах ММФ.

РД 31.11.81.38—82

1. Общие положения . . . . .	4
2. Предъявление судов под перевозку . . . . .	5
3. Предъявление грузов к перевозке . . . . .	6
4. Прием грузов к перевозке . . . . .	7
5. Перевозка грузов . . . . .	8
6. Выдача груза . . . . .	9

### Часть II. Специальные правила перевозки наливных грузов на судах Министерства морского флота

#### Раздел I. Правила морской перевозки нефти и нефтепродуктов наливом на танкерах ММФ.

РД 31.11.81.36—81

1. Общие положения . . . . .	11
2. Общие требования . . . . .	12
3. Требования к грузовому оборудованию танкера, относящиеся к предотвращению разливов . . . . .	17
4. Классификация и свойства нефтепродуктов . . . . .	18
5. Обмен информацией перед приходом танкера в порт . . . . .	20
6. Подготовка танкера к погрузке . . . . .	21
7. Погрузка у причала . . . . .	24
8. Беспричальная погрузка и выгрузка . . . . .	32
9. Перегрузка с судна на судно . . . . .	33
10. Совмещение грузовых и балластных операций . . . . .	37
11. Плавание груженого танкера . . . . .	38
12. Подготовка танкера к разгрузке . . . . .	40
13. Выгрузка . . . . .	41
14. Перевозка нефтепродуктов повышенной токсичности . . . . .	43
15. Перевозка нефтепродуктов в таре . . . . .	46
16. Проведение балластных операций . . . . .	48
17. Предотвращение образования опасных зарядов статического электричества . . . . .	51
18. Применение инертного газа . . . . .	54
19. Работа в недегазированном танке . . . . .	56
20. Меры безопасности при мойке и дегазации танков . . . . .	58
21. Мойка танков сырой нефтью . . . . .	62
22. Меры пожарной безопасности при ремонтных работах . . . . .	64
23. Общие меры по предупреждению пожаров и борьба с ними . . . . .	66
<i>Приложение 1.</i> Рекомендуемое. Способы контроля взрывобезопасного и противопожарного режима на танкерах . . . . .	74
<i>Приложение 2.</i> Справочное. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ, выделяемых основными видами жидких грузов, топлива и инертными газами (по СН245—71) . . . . .	77
<i>Приложение 3.</i> Справочное. Производительность перекачки в зависимости от диаметра трубы и скорости потока в ней . . . . .	78
<i>Приложение 4.</i> Справочное. Стандартные образцы письма, Проверочного листа и Инструкции на случай пожара . . . . .	79
<i>Приложение 5.</i> Рекомендуемое. Положение о порядке допуска членов семей моряков на недегазированные танкеры . . . . .	82
<i>Приложение 6.</i> Справочное. Электрические газоанализаторы горючих газов и паров . . . . .	83

Приложение 7. Рекомендуемое. Инструкция (временная) о мерах пожарной безопасности при бункеровке танкера с плавсредств в период проведения грузовых операций . . . . .	85
Приложение 8. Инструкция по проведению дегазации отстойных танков нефтеналивных судов со смывками нефтепродуктов у причалов нефтегавани . . . . .	86
Приложение 9. Инструкция (временная) по применению пены средней кратности на судах при тушении горящих нефтепродуктов . . . . .	87
Приложение 10. Рекомендуемое. Типовая программа пожарной подготовки членов экипажей судов нефтеналивного флота . . . . .	88
Приложение 11. Рекомендуемое. Программа подготовки экипажей судов ММФ для работы в противодымных изолирующих противогазах . . . . .	90
Приложение 12. Справочное. Требования, предъявляемые к береговому грузовому оборудованию в целях обеспечения безопасности судна . . . . .	92
Приложение 13. Справочное. Меры противопожарной защиты на нефтеучастке порта . . . . .	96
Приложение 14. Справочное. Термины и определения, принятые в настоящих Правилах . . . . .	99

**Раздел II. Правила морской перевозки пищевых грузов наливом на танкерах ММФ.**

**РД 31.11.81.35—81**

1. Общие положения . . . . .	102
2. Требования, предъявляемые к грузу . . . . .	103
3. Требования, предъявляемые к судну . . . . .	—
4. Подготовка судна к погрузке . . . . .	104
5. Погрузка . . . . .	105
6. Перевозка груза . . . . .	107
7. Подготовка груза к выгрузке . . . . .	108
8. Выгрузка . . . . .	109
9. Отбор проб и контроль количества груза . . . . .	110
10. Требования безопасности . . . . .	111
Приложение 1. Обязательное. Классификация пищевых и других грузов растительного и животного происхождения, перевозимых наливом . . . . .	115
Приложение 2. Справочное. Транспортные характеристики грузов группы 0.1.1 — Спирты-ректификаты . . . . .	116
Приложение 3. Справочное. Транспортные характеристики грузов группы 0.1.2 — Спирты коньячные . . . . .	117
Приложение 4. Справочное. Транспортные характеристики грузов подкласса 0.2 — Виноматериалы . . . . .	118
Приложение 5. Справочное. Транспортные характеристики грузов подкласса 0.3 — Растительные и животные жиры . . . . .	119
Приложение 6. Справочное. Транспортные характеристики грузов подкласса 0.4 — Патоки (мелассы) . . . . .	123
Приложение 7. Справочное. Транспортные характеристики грузов подкласса 0.5 — Вода . . . . .	124
Приложение 8. Обязательное. Порядок отбора проб груза . . . . .	125
1. Порядок отбора проб коньячных спиртов и виноматериалов в грузовых танках (цистернах) судов . . . . .	—
2. Порядок отбора проб растительных масел и животных жиров в грузовых танках (цистернах) судов . . . . .	126
3. Порядок отбора проб патоки (мелассы) в грузовых танках (цистернах) судов . . . . .	127
Приложение 9. Обязательное. Порядок определения количества грузов . . . . .	129
1. Порядок определения количества коньячных спиртов и виноматериалов в грузовых танках (цистернах) судов-виновозов . . . . .	—
2. Порядок определения количества растительных масел и животных жиров в грузовых танках (цистернах) судов . . . . .	131
Приложение 10. Справочное. Поправочные коэффициенты для приведения объемов вина, измеренных при различной температуре, к объему при температуре 20°C . . . . .	134
Приложение 11. Справочное. Таблица для определения массы спирта в одном декалитре . . . . .	149
Приложение 12. Справочное. Таблица плотности растворов мелассы (патоки) в зависимости от числа Брикс . . . . .	150
Приложение 13. Справочное. Зависимость между производительностью перекачки, диаметром трубы и скоростью жидкости в ней . . . . .	152
Приложение 14. Справочное. Приборы для определения химических веществ в воздухе . . . . .	153

**Раздел III. Правила морской перевозки химических грузов наливом.**  
**РД 31.11.81.37—82**

1. Общие положения . . . . .	154
2. Подготовка судна к погрузке . . . . .	157
3. Перевозка . . . . .	161
4. Выгрузка . . . . .	162
5. Мойка и дегазация танков, балластные операции . . . . .	164
6. Требования безопасности . . . . .	167
7. Меры по предотвращению загрязнения моря . . . . .	169
8. Аварийные меры . . . . .	171
<i>Приложение 1.</i> Справочное. Классификация наливных химических грузов по степени опасности для здоровья людей в соответствии с ГОСТ 12.1.007—76 . . . . .	173
<i>Приложение 2.</i> Справочное. Порядок проверки чистоты танков на присутствие следов темных нефтепродуктов, масел, хлоридов и других грузов . . . . .	175
<i>Приложение 3.</i> Справочное. Перечень шифров зачистных и моечных операций, применяемых при составлении таблиц технологических процессов мойки грузовых танков . . . . .	177

**Раздел IV. Правила перевозки сжиженных газов наливом**  
**специализированными судами-газовозами.**  
**РД 31.11.81.43—83**

1. Общие положения . . . . .	179
2. Подготовка судна к грузовым операциям . . . . .	180
3. Очистка, инертизация и дегазация танков и грузовой системы . . . . .	182
4. Грузовые операции . . . . .	184
5. Транспортировка сжиженного газа и переход судна в балласте . . . . .	187
6. Меры пожарной безопасности . . . . .	—
7. Требования безопасности . . . . .	190
<i>Приложение 1.</i> Обязательное. Термины и определения . . . . .	193
<i>Приложение 2.</i> Справочное. Физико-химические свойства грузов . . . . .	195
<i>Приложение 3.</i> Обязательное. Порядок подготовки танков и грузовых систем к наливу сжиженных газов . . . . .	196
<i>Приложение 4.</i> Справочное. Реакционная способность сжиженных газов . . . . .	197

**Часть III. Технические условия морской перевозки (ТУМП)**  
**наливных грузов**

ТУМП метанола наливом. РД 31.11.81.05—77 . . . . .	198
ТУМП акрилонитрила наливом. РД 31.11.81.06—77 . . . . .	209
ТУМП ксилолов наливом. РД 31.11.81.08—78 . . . . .	219
ТУМП уксусной кислоты наливом. РД 31.11.81.09—78 . . . . .	231
ТУМП стирола наливом. РД 31.11.81.10—78 . . . . .	234
ТУМП фурфурола наливом. РД 31.11.81.11—78 . . . . .	237
ТУМП бензола наливом. РД 31.11.81.12—78 . . . . .	239
ТУМП этиленгликоля наливом. РД 31.11.81.13—78 . . . . .	243
ТУМП дихлорэтана наливом. РД 31.11.81.14—78 . . . . .	246
ТУМП циклогексана наливом. РД 31.11.81.15—78 . . . . .	249
ТУМП таллового масла наливом. РД 31.11.81.16—78 . . . . .	252
ТУМП суперфосфорной кислоты наливом. РД 31.11.81.17—78 . . . . .	254
ТУМП додецилбензола наливом . . . . .	258
Карта технологического режима перевозки ацетона наливом. РД 31.11.81.19—79 . . . . .	261
Карта технологического режима перевозки бутанола наливом. РД 31.11.81.20—79 . . . . .	264
Карта технологических режимов перевозки моноклорбензола наливом. РД 31.11.81.21—79 . . . . .	267
Экспериментальная карта технологических режимов перевозки абсорбента марки А-1 наливом. РД 31.11.81.23—79 . . . . .	270
Карта технологических режимов перевозки нормбутилацетата наливом. РД 31.11.81.24—79 . . . . .	273
Карта технологических режимов перевозки изопропилбензола наливом. РД 31.11.81.25—79 . . . . .	276
Карта технологических режимов перевозки метилэтилкетона наливом. РД 31.11.81.26—79 . . . . .	278
Карта технологических режимов перевозки толуола наливом. РД 31.11.81.27—79 . . . . .	281
Карта технологических режимов перевозки абсорбента марки А-4 наливом. РД 31.11.81.29—80 . . . . .	284
Карта технологических режимов перевозки пироконденсата негидрированного наливом. РД 31.11.81.30—80 . . . . .	290
Карта технологических режимов перевозки тетрачлорэтана наливом. РД 31.11.81.31—80 . . . . .	296
ТУМП высокоочищенного жидкого парафина на танкерах ММФ. РД 31.11.81.32—80 . . . . .	300

ТУМП виноматериалов наливом из Аргентины . . . . .	306
ТУМП изобутилового спирта наливом. РД 31.11.81.39—83 . . . . .	308
ТУМП изопропилового спирта наливом. РД 31.11.81.40—83 . . . . .	317
ТУМП диэтилгексанола (изооктилового спирта) наливом. РД 31.11.81.41—83 . . . . .	325
ТУМП газового конденсата наливом. РД 31.11.81.42—83 . . . . .	331
ТУМП аммиака наливом. РД 31.11.81.44—83 . . . . .	337

**Другие нормативные документы, регламентирующие  
работу морского наливного флота**

Мойка грузовых танков и топливных цистерн танкеров. Типовая технология, технические требования. РТМ 31.2006—78 . . . . .	349
Порядок и условия сдачи смывок химических грузов, перевозимых наливом на танкерах. Требования к технологическому оборудованию. РД 31.04.16—82 . . . . .	390
Инструкция по учету теплового расширения наливных грузов . . . . .	398
Инструкция по замерам уровня, температуры нефтегруза, крена и дифферента на танкере . . . . .	406
Правила морской перевозки виноматериалов наливом судами Министерства морского флота. РД 31.11.81.03—75 . . . . .	417
Правила морской перевозки коньячных спиртов наливом судами Министерства морского флота. РД 31.11.81.04—77 . . . . .	426
Правила перевозки грузов на судах Министерства морского флота с опломбированием грузовых помещений пломбами грузоотправителей . . . . .	432
Правила сброса с судов вод, загрязненных остатками растительных масел, рыбьего жира и животного (мягкого) жира, перевозимых на судах наливом . . . . .	440
Правила по защите от статического электричества на морских судах . . . . .	441

**Общие и специальные правила перевозки  
наливных грузов**

Отв. за выпуск И. П. Горяинов

Редактор Э. И. Печенкина

Художественный редактор З. П. Фролова

Технический редактор Л. П. Бушева

Корректоры Г. Л. Шуман, Г. Е. Потапова

---

Сдано в набор 01.02.85 г. Подписано в печать 26.11.85 г.  
Формат изд. 70×108/16. Бум. мн. аппарат. Гарнитура литера-  
турная. Печать высокая. Печ. л. 28,5. Уч.-изд. л. 39,06.  
Тираж 3600. Изд. № 1877/5-В. Заказ тип. № 194. Цена 2 р. 60 к.  
В/О «Мортехинформреклама»  
125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 14

---

Типография «Моряк», Одесса, ул. Ленина, 26