

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.

**КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ  
БУТАНОЛА НАЛИВОМ.  
РД 31.11.81.20—79**

Перевозка бутанола разрешается на судах-химовозах III степени конструктивной защиты, имеющих свидетельство о безопасности судна и на нефтеналивных судах.

**1. Общие сведения**

№ ООН	1120
Стр. ИМО	3120
Гр. МОПОГ	3323

1.1. Наименование: бутанол, ГОСТ 5208—76.

Синонимы: 1-бутанол, *n*-бутанол, норм-пропилкарбинол, *n*-бутиловый спирт, масляный спирт.

На английском языке: *n*-BUTYL ALCOHOL, БУТАНОЛ, 1-BUTANOL, 1-HYDROXYBUTANOL, *n*-PROPYLCARBINOL.

1.2. Квалификация: технический продукт.

1.3. Химическая формула:  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OH}$ .

1.4. Химическая группа: спирты.

1.5. Внешний вид: бесцветная жидкость.

1.6. Запах: острый алкогольный.

1.7. Основная опасность: легковоспламеняемость.

1.8. Дополнительная опасность: токсичность.

**2. Физические свойства**

2.1. Относительная молекулярная масса . . . . .	74,12
2.2. Плотность, при 20°C, кг/м <sup>3</sup> . . . . .	810
2.3. Температура кипения, °C . . . . .	114—118
2.4. Температура затвердевания, °C . . . . .	—89,8
2.5. Вязкость динамическая при 20°C, Па·с . . . . .	0,0002
2.6. Растворимость в воде при 20°C, % . . . . .	9,0
2.7. Парциальное давление паров в воздухе при 20°C, кПа . . . . .	0,625
2.8. Коэффициент объемного расширения при 20°C, м <sup>3</sup> /град . . . . .	0,00076
2.9. Плотность пара по отношению к воздуху . . . . .	2,55
2.10. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·м . . . . .	10 <sup>5</sup>
2.11. Термочувствительность: нетермочувствителен.	
2.12. Влажочувствительность: отсутствует.	
2.13. Светочувствительность: отсутствует.	

### 3. Химические характеристики

- 3.1. Отношение к воздуху: не взаимодействует.
- 3.2. Отношение к воде: не взаимодействует.
- 3.3. Отношение к морской воде: загрязняется ионами хлора.
- 3.4. Взаимодействие с классами химических веществ: возможны опасные реакции с окислителями, концентрированными кислотами, с галогенами, фосфорными трихлоридами, реакция со щелочами не опасна.
- 3.5. Материалы, неустойчивые к воздействию: алюминий.
- 3.6. Совместимость: несовместим с неорганическими кислотами, альдегидами, эфирами, окисью алкилена, галогенами, ангидридами кислот.
- 3.7. Устойчивость: устойчив к полимеризации.

### 4. Технологические режимы перевозки

- 4.1. Перевозка в инертной среде: не требуется.
- 4.2. Ингибирование: не требуется.
- 4.3. Температура погрузки/выгрузки и перевозки: окружающей среды.
- 4.4. Погрузка «через верх»: не допускается.
- 4.5. Давление: атмосферное.
- 4.6. Скорость налива: в инертной среде не ограничивается, в воздушной среде в начальный период, пока уровень груза не закроет днищевой набор танка, скорость не более 1 м/с. Максимальная скорость движения бутанола по грузовому трубопроводу — 10 м/с.
- 4.7. Дополнительные условия.
  - 4.7.1. Пригодность танков к погрузке бутанола: танки должны быть сухими и чистыми от остатков груза, ржавчины и хлоридов. Наиболее благоприятным условием для обеспечения качества бутанола является его погрузка после перевозки на данном судне в последних рейсах растворителей (спирты, ароматические углеводороды и т. д.).
  - 4.7.2. Чувствительность к загрязнению: чувствителен к загрязнению другими грузами, особенно нефтепродуктами и морской водой.
  - 4.7.3. Порядок отбора проб: ГОСТ 5208—76.

### 5. Пожароопасность

- 5.1. Категория опасности по Правилам Регистра СССР 2
- 5.2. Температура вспышки, °С . . . . . 28
- 5.3. Температура самовоспламенения, °С . . . . . 367,0
- 5.4. Концентрационные пределы взрываемости газов и паров, % . . . . . 1,4—12,0
- 5.5. Образование токсичных продуктов при сгорании: при полном сгорании образуется углекислый газ.
- 5.6. Средства тушения пожара.
  - 5.6.1. Рекомендуемые огнегасительные средства: высокократная и обычная воздушно-механическая пена, распыленная вода, инертный газ, углекислота, флегматизирующие жидкости (СЖБ и др.), огнетушители густопенные или порошковые; наиболее эффективно применять пену средней кратности на основе пенообразователя ПО-1С.

### 6. Токсичность

- 6.1. Общая характеристика: наркотик с сильным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей.
- 6.2. Класс опасности . . . . . 3
- 6.3. Предельно допустимая концентрация паров в воздухе (ПДК), мг/м<sup>3</sup> . . . . . 10,0
- 6.4. Действие паров:

6.4.1. При вдыхании: раздражает слизистую оболочку;

6.4.2. На глаза: раздражает слизистую оболочку глаз;

6.4.3. На кожу: раздражает кожный покров.

6.5. Действие жидкости:

6.5.1. На глаза: раздражает слизистую оболочку глаз;

6.5.2. На кожу: раздражает кожный покров.

6.6. Средства индивидуальной защиты:

6.6.1. костюм или комбинезон влагозащитные, перчатки кислотозащитные КР, сапоги резиновые кислотостойкие, защитные очки закрытые ОЗЗ-10, каска. При концентрации паров более  $10 \text{ мг/м}^3$  необходимо применять воздушный изолирующий противогаз.

6.7. Меры первой помощи.

6.7.1. При остром отравлении с потерей сознания пострадавшего следует немедленно вынести из загазованной атмосферы. Если дыхание затруднено или остановлено, начать делать искусственное дыхание, а в случае необходимости делать массаж сердца, который не прекращать до прибытия врача.

6.7.2. При попадании бутанола в дыхательные пути следует прополоскать горло 2%-ным раствором пищевой соды. Давать теплое молоко с содой (пищевой) и таблетку кодеина 3 раза в день в течение трех дней.

6.7.3. При попадании бутанола на кожу следует промыть водой с мылом.

6.7.4. При попадании в глаза обильно промыть водой. Закапать антисептическими и анасептическими глазными каплями.

6.8. Определение концентрации паров: газоанализатор УГ-2.

## 7. Аварийные меры

7.1. При разливе бутанола во время грузовых операций в порту необходимо предпринять следующие действия:

прекратить грузовые операции;

объявить общесудовую тревогу;

всему экипажу надеть дыхательные изолирующие аппараты, очки, специальную одежду;

определить концентрацию паров в жилых помещениях;

вызвать пожарную команду порта;

поставить в известность о случившемся портовые власти;

отключить систему кондиционирования воздуха и систему вентиляции внутренних помещений;

подготовить к действию систему пенотушения;

удалить остатки грузов, разлитых на палубе, переносными пневмонасосами;

определить содержание паров в воздухе на открытой палубе в местах разлива;

палубы вымыть водой со щетками с последующим сбором загрязненной воды в танки для сбора остатков, ни в коем случае не допуская разлива воды при мойке за борт.

7.2. При разливе бутанола в море:

всему экипажу надеть изолирующие воздушные дыхательные противогазы, очки и специальную одежду;

отключить систему кондиционирования воздуха и вентиляцию внутренних помещений;

если танкер на ходу и сложившаяся обстановка позволяет это, то раз-

вернуть судно относительно ветра так, чтобы пары груза относились ветром в сторону от кормовой надстройки;

путем последовательных замеров газоанализатором определить направление распространения паров по судну и места их опасных концентраций;

в зависимости от концентрации паров принять меры по эвакуации экипажа из опасных мест.

7.3. Судовое расписание по тревогам должно быть откорректировано таким образом, чтобы обеспечить выполнение аварийных мер, изложенных в пп. 7.1 и 7.2 настоящей КТР.

## 8. Опасность для водной среды — категория С.

### 9. Подготовка грузовых емкостей под перевозку бутанола

9.1. Подготовка грузовых емкостей под перевозку бутанола после перевозки химических грузов наливом производится в соответствии с шифром зачистных и моечных операций, указанных в таблице и требованиями § 5 Правил морской перевозки химических грузов наливом.

Обозначение операций, указанных в таблице приведено в Приложении 3 Правил перевозки химических грузов.

№ п/п	Слитый груз	Группа груза	Шифр зачистных и моечных операций
1	Ацетон	14	M15ABV
2	Бутанол	11	M1M18ABV
3	Бутилацетат	16	M1M18ABV
4	Бензол	9	M7AGBV
5	Дихлорэтан	10	M1M24M1AGBV
6	Изобутанол	11	M1M18ABV
7	Изопропилбензол	9	M7AGBV
8	Ксилолы (О.М.П.)	9	M7AGBV
9	Каменноугольное масло	21	M2M32M1ЖM16ABV
10	Метанол	11	BV дегазация воздухом
11	Метилэтилкетон	14	M15ABV
12	Монохлорбензол	10	M7AGBV
13	Нитрил акриловой кислоты	8	M1M12M14ABV
14	Стирол	9	BRBM2M23GAGBV
15	Серная кислота	1	M1M34M1GBV
16	Суперфосфорная кислота	1	M16BV
17	Талловое масло	21	M9M24M15EM14BV
18	Уксусная кислота	15	M4AGBV
19	Формалин	13	M18ABV
20	Фурфурол	13	M2M31M6EM15BV
21	Циклогексан	7	M1M31M20ABV
22	Этиленгликоль	11	M7AGBV

**Примечание.** В процессе мойки грузовых танков может производиться одна или несколько операций мойки водой, последняя из них обязательно должна производиться только пресной водой или посредством пропарки.



## СО Д Е Р Ж А Н И Е

### 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 — Винноматериалы . . . . .	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 винноматериалов 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 винноматериалов 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, инертзация 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