

**ЮЖНЫЙ
научно
исследовательский
проектно
конструкторский
ИНСТИТУТ
МОРСКОГО
ФЛОТА**



**НИИ
МОРФЛОТ**

Приложение к письму Минморфлота
от 30.II.89 № 104

УТВЕРЖДАЮ

**Начальник управления
перевозок, эксплуатации
флота и портов ММФ**

Н.П.Цах
"29" ноября 1989 г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ГРУЗОВЫХ И
БАЛЛАСТНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ТАНКЕРАХ
ПРАВИЛА РАЗРАБОТКИ**

РД ЗI.15.02-89

СОГЛАСОВАНО

**Заместитель начальника
Главгосморинспекции МФ**

Суков А.О. Суков
"24" ноября 1989 г.

**Заместитель начальника
Главкадров-начальник**

**Отдела охраны труда и
техники безопасности ММФ**

П.И.Ронжин

"27" ноября 1989 г.

справка №06-34/260

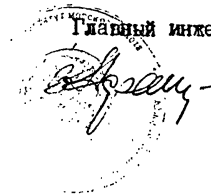
Заместитель начальника

**Главгосморинспекции-
начальник Отдела ПБ и
ВОХР ММФ**

Бочинцев В.А. Спиричев

"28" ноября 1989 г.

Главный инженер ДННМФ
В.Н.Афанашенко



Минморфлот СССР

30.11.89 № 104

Руководителям предприятий
и организаций Минморфлота СССР

**О правилах разработки
технологических карт**

Главным управлением перевозок, эксплуатации флота и портов Минморфлота утвержден руководящий документ РД З1.15.КХ-89 "Технологические карты грузовых и балластных операций на танкерах. Правила разработки" со сроком введения в действие с 1 января 1990 г.

Правила разработки технологических карт устанавливают требования к содержанию технологических карт для грузовых и балластных операций на танкерах для членов экипажей осуществляющих грузовые и балластные операции.

Для внедрения руководящего документа предлагаю:

1. Начальникам пароходств Минморфлота СССР

1.1. Обязать соответствующие службы включить РД в комплекс рабочей технологической документации, на наливных судах.

1.2. Обеспечить изучение и исполнение экипажами наливных судов требований настоящего РД.

2. В/О "Мортехинформрекламе":

РД 31.15-02-89

Обеспечить до 01.0190 издание и рассылку РД ~~З1.15.КХ-89~~ во все пароходства в необходимом количестве.

3. Контроль за исполнением настоящего инструктивного письма возложить на начальников пароходств.

Начальник Главного управления
перевозок, эксплуатации флота
и портов Минморфлота

/Подпись/

Н.П.Цах

Технологические карты грузовых и балластных операций на танкерах. Правила разработки Вводится впервые

Срок введения в действие
установлен с _____

Настоящий руководящий документ распространяется на Правила разработки технологических карт на грузовые и балластные операции, выполняемые на наливных судах, перевозящих нефть, нефтепродукты, химические, пищевые грузы, сжатые газы.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Перед началом грузовых (балластных) операций, руководствуясь требованиями грузового плана и данными, полученными в порту погрузки (выгрузки), помощник капитана, ответственный за проведение грузовых операций, составляет технологические карты.

1.2. Технологические карты подписывают:

старший помощник капитана, под руководством которого производится подготовка танков к наливу запланированного груза и проверка технического состояния грузовой системы танкера;

второй помощник капитана, ответственный за проведение грузовых операций;

руководитель береговой грузовой бригады.

1.3. Технологические карты утверждает капитан судна.

1.4. С технологическими картами должны быть ознакомлены под расписку:

третий и четвертый помощники капитана, несущие судовые вахты при стоянке танкера под грузовыми операциями и, при необходимости, подменяющие второго помощника капитана с выполнением его служебных обязанностей ;

механик, в обязанности которого входит поддержание грузовой системы и грузовых насосов в исправном техническом состоянии;

донкерман, который по указанию второго помощника капитана готовит грузовую систему, грузовые насосы к предстоящим грузовым и балластным операциям, прове-

ряет правильность открытия и закрытия клапанов клинкетов в насосном отделении, на палубе и грузовых танках, при дистанционном управлении грузовыми операциями, следит за давлением в грузовой магистрали;

матросы, которые при проведении грузовых операций по указанию помощника капитана, ответственного за проведение грузовых операций, открывают и закрывают клапаны (клинкеты) грузовых танков при ручном управлении, следят за уровнем груза в танках и предупреждают помощника капитана о достижении грузом запланированного уровня, следят за состоянием грузовых плантов и стэндеров и их нормальной работой и чистотой акватории вокруг танкера.

1.5. Форма технологической карты приведена в приложении I.

1.6. Проведение грузовых балластных операций и обслуживание грузовой системы танкера производится судовой грузовой бригадой, проинструктированной капитаном, или береговой грузовой бригадой, допущенной к работе на данном типе судов в установленном порядке и проинструктированной помощником капитана, ответственным за проведение грузовых (балластных) операций.

1.7. К выполнению грузовых (балластных) операций могут привлекаться только те матросы, которые обучены безопасным методам ведения грузовых операций, приемам предотвращения загрязнения моря и борьбы с разливами груза, мерам индивидуальной и коллективной защиты от транспортных и токсичных свойств перевозимых грузов.

1.8. Перечень документов, которыми необходимо руководствоваться при составлении технологических карт, приведен в приложении 2.

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

2.1. (Пункт 1 Карты) (см. приложение I) "Наименование операции" Указывается предстоящая операция-погрузка, выгрузка, балластные операции.

2.2. (Пункт 2 Карты) "Количество принимаемого (сливаемого) груза балласта, распределение по группам танков".

Указывается общее количество запланированного в грузовом плане к наливу (сливу) груза, распределение разных сортов груза по группам танков, количество принимаемого (сливаемого) балласта.

2.3. (Пункт 3 Карты) "Расчетная продолжительность операции".

Указывается расчетное время погрузки, выгрузки или балластировки, определенное по согласованным с представителем береговой базы нормам погрузки - выгрузки в данном порту.

2.4. § пункт 4 Карты) "Порядок разобшения (сообщения) грузовых магистралей".

2.4.1. (Пункт 4.1. Карты) "Клапаны (клинкеты), которые должны быть закрыты, обжаты и опломбированы до начала грузовых (балластных) операций с целью предотвращения разлива груза в портовые воды: в насосном отделении, грузовых танках, на грузовой палубе".

Перечисляются закрытие забортные клапаны (клинкеты) насосного отделения и сливные клапаны (клинкеты), расположенные в корпусе танкера в районе грузовых танков, через которые груз может попасть в портовые воды, а также перечисляются все закрытые, не участвующие в грузовых операциях шлангоприемники палубного трубопровода.

ПРИМЕЧАНИЕ, Факт опломбирования клапанов (клинкетов) отражается в судовом журнале и акте.

2.4.2. (пункт 4.2. Карты) "Клапаны (клинкеты), которые должны быть постоянно закрыты на все время проведения грузовых операций с целью предотвращения смешения разных сортов груза: в насосном отделении, грузовых танках, на грузовой палубе".

Указываются все закрытые до начала грузовых операций клапаны (клинкеты) грузовой системы танкера, предотвращающие от смешения разные сорта груза, танки с разными сортами груза должны быть отделены друг от друга двумя закрытыми клапанами (клинкетами).

2.5. (Пункт 5 Карты) "Количество одновременно заполняемых танков".

Указывается количество танков, в которые может одновременно приниматься груз с учетом наличного персонала грузовой бригады, обеспечивающей надежный контроль за проведением грузовых операций и, в случае необходимости, позволяющий вовремя принять меры по недопущению аварийных ~~разливания~~ ситуаций, связанных с возможным переливом груза или грязного балласта.

2.6. (Пункт 6 Карты) "Максимально допустимое давление в судовой магистрали".

Указывается максимально допустимое давление в судовой грузовой магистрали, согласованное с представителем береговой базы до начала грузовых (балластных) операций. (см. РДЗ. II. 8I. 36-8I Раздел I3).

2.7. (Пункт 7 Карты) "Поэтапный порядок грузовых (балластных) операций".

2.7.1. Поэтапный порядок грузовых (балластных) операций рассчитывается и вносится в технологическую карту до начала грузовых

(балластных) операций.

2.7.2. В графе 2 таблицы необходимо указать поэтапно наименование операции с указанием номеров танков, участвовавших в каждой операции.

2.7.3. В графе 3 таблицы необходимо перечислить номера клапанов (клинкетов), которые должны быть открыты перед началом налива (слива), при переходе на налив (слив) других танков, и затем, в конце грузовых операций, при переходе на танки, в которые будет производиться окончание всего налива (слива).

П р и м е ч а н и е. При перечислении танков, клапанов (клинкетов) следует применять сокращения, например, первый центральный танк - Ц, третий левый бортовой танк - ЗЛБ, секционный клинкет между 2 и 3 танками - Сек. 2/3. Также можно применять другие сокращения.

2.7.4. В графе 4 таблицы указывается интенсивность налива (слива) в кубических метрах в час.

Если предстоит погрузка электростатически активных грузов, в первоначальный период погрузки скорость потока груза в приемных трубах танков не должна превышать 1 м/с вплоть до достижения уровня груза в 1 м в каждом загружаемом танке. Для этого рассчитывается соответствующая интенсивность налива в зависимости от диаметра приемных труб танков и количества танков, в которые начинается погрузка, и соответственно, время налива (см. РД ЗИ.11.81.36-81 приложение 3 "Производительность перекачки в зависимости от диаметра трубы и скорости потока в ней").

2.7.5. В графе 5 таблицы указывается расчетное время (начало - окончание), которое необходимо для выполнения данного этапа грузовых (балластных) операций.

2.7.6. В графе 6 таблицы указывается фактическое время, затраченное на выполнение данного этапа.

2.7.7. В графе 7 таблицы указывается дополнительные данные, не вошедшие в предыдущие графы (например, пустоты в грузовых танках, скорость потока груза 1 м/с и др.).

2.8. Пункт 8 Карты "Аварийные меры".

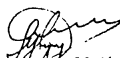
В технологические карты должны быть внесены нижеперечисленные аварийные меры, которые должны быть предприняты экипажем танкера при угрозе перелива груза или грязного балласта и при про-

изошедшем переливе груза (грязного балласта):

1)"В случае угрозы перелива груза (грязного балласта) из заправляемых танков необходимо быстро переключить подачу груза (балласта) в танки, имеющие запас пустоты. Если к этому моменту нет танков с достаточным запасом пустоты необходимо, не допуская аварийного разлива груза (балласта), немедленно закрыть клапаны (клинкеты) переполняющихся танков и только после этого сообщить на берег об аварийной остановке погрузки (см.Раздел 7 РД ЗИ.И.81.36-81);"


2)"При переливе груза (балласта) из грузовых танков на палубу или разливе груза в портовые воды из поврежденного шланга или стендера необходимо немедленно прекратить грузовые операции, объявить общесудовую тревогу и действовать в соответствии с судовым оперативным планом по борьбе с разливом груза (балласта)."

/ Заведующий отделом стандартизации


22.11.89

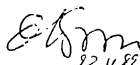
Б.И.Рапопорт

/ Заведующий отделом 22, канд.техн.наук


22.11.89


Б.В.Комарницкий

Заведующий лабораторией наливных грузов, канд.техн.наук


22.11.89


Д.Ю.Крохмаль

Руководитель темы, ответственный исполнитель, канд.техн.наук


21.11.89

Н.И.Плявин

Исполнитель


21.11.89

Б.В.Крутов

УТВЕРЖДАЮ
Капитан

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Рекомендуемое

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
грузовых (балластных) операций

1. Наименование операции _____
2. Количество принимаемого (сливаемого) груза (балласта) по группам танков _____
3. Расчетная продолжительность операции _____ ч _____ мин.
4. Порядок разобщения (сообщения) грузовых и зачистных магистралей:
 - 4.1. Клапаны (клинкеты), которые должны быть закрыты, обжаты и опломбированы до начала грузовых (балластных) операций, с целью предотвращения разлива груза в портовые воды:
в насосном отделении _____
в грузовых танках _____
на грузовой палубе _____
Примечание: Факт опломбирования клапанов (клинкетов) насосного отделения отражается в судовом акте и в судовом журнале.
 - 4.2. Клапаны (клинкеты), которые должны быть постоянно закрыты на все время проведения грузовых операций, с целью предотвращения смешения разных сортов груза:
в насосном отделении _____
в грузовых танках _____
на грузовой палубе _____
5. Количество одновременно заполняемых танков _____
6. Максимально допустимое давление в судовой грузовой магистрали _____ МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$)

7. Поэтапный порядок грузовых (балластных) операций:

Номер этапа	Наименование операции с указа- нием номеров танков	Клапаны грузовой системы, которые должны быть от- крыты	Интенсивность налива м ³ /ч	Время		Примечание	
				расчет	фактич		
I	1	2	3	4	5	6	7

8. Аварийные меры

I. В случае угрозы перелива груза (грязного балласта) из заполняемых танков необходимо переключить подачу груза (балласта) в танки, имеющие запас пустоты. Если к этому моменту нет танков с достаточным запасом пустоты необходимо, не допуская аварийного разлива груза, немедленно закрыть клапаны (клинкеты) переполняющихся танков и только после этого сообщить на берег об аварийной остановке погрузки (Раздел 7 "Погрузка у причала" РД 31.II.81.36-81).

2. При переливе груза из грузовых танков на палубу или разливе груза в портовые воды из поврежденного шланга необходимо немедленно прекратить грузовые операции, объявить общесудовую тревогу и действовать в соответствии с судовым оперативным планом по борьбе с разливом груза.

Старший помощник капитана _____

Второй помощник капитана _____

Руководитель береговой грузовой бригады _____

Сзнакомлены:

Третий помощник капитана _____

Четвертый помощник капитана _____

Четвертый (третий) механик _____

Донкерман _____

Матросы _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

РД ЗІ.04.23-86 "Наставление по предотвращению загрязнения с судов".

РД ЗІ.ІІ.8І.35-8І "Правила морской перевозки пищевых грузов наливом на танкерах ММФ".

РД ЗІ.ІІ.8І.36-8І "Правила морской перевозки нефти и нефтепродуктов наливом на танкерах ММФ".

РД ЗІ.ІІ.8І.37-8І "Правила морской перевозки химических грузов наливом".

РД ЗІ.ІІ.8І.43-83 "Правила перевозки сжиженных газов наливом специализированными судами-газовозами".

РД ЗІ8І.10-75 "Правила техники безопасности на судах морского флота".

Судовая "Инструкция по загрузке танкера".

"Информация об остойчивости для капитана", разрабатываемая для каждого судна заводом-строителем.