МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

ТОПЛИВНЫЕ ЦИСТЕРНЫ ТРАНСПОРТНЫХ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАСПОЛОЖЕНИЮ И КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕХАНИЗАЦИИ МОЙКИ

РД 31.04.27-88

Москва 1988

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

ТОПЛИВНЫЕ ЦИСТЕРНЫ ТРАНСПОРТНЫХ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАСПОЛОЖЕНИЮ И КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕХАНИЗАЦИИ МОЙКИ

РД 31.04.27-88

Москва 1988

РАЗРАБОТАН Южным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом морского флота (ЮжНИИМФ)

Главный инженер	В.Н.Афанащенко
Зав.отд.стандартизации	Г.И.Рапопорт
Руководитель разработки	Н.М.Марачев
Ответственный исполнитель	В.Ф.Полищук

СОГЛАСОВАН Центральным научно-исследовательским институтом морского флота (ЦНИИМФ)

Главный инженер	Е.П.Афанасьев

УТВЕРЖДЕН В/о "Мортехсудоремпром" ММФ

Зам.председателя	В.М.Старостин

Министерство
морского флота

Руководителям
предприятий и организаций
Минморфлота

О внедрении РД 31.04.27-88

Всесоюзным объединением "Мортехсудоремпром" утвержден руководящий документ РД 31.04.27-88 "Топливные цистерны транспортных судов. Технические требования к расположению и конструкции для обеспечения механизации мойки" со сроком введения в действие с 01 января 1989 г. РД распространяется на морские транспортные суда, суда смешанного (река-море) плавания, на суда других назначений, на которых запасы средне и высоковязких сортов топлива составляют не менее 200 т и предназначен для использования предприятиями отрасли при заказе и проектировании новых судов.

Для внедрения РД

Предлагаю:

1. Руководителям предприятий и организаций Минморфлота при заказе и проектировании судов с 01 января 1989 г. руководствоваться РД 31.04.27-88.

2. ЮжНИИМФ обеспечить издание, рассылку РД 31.04.27-88 предприятиям и организациям до 01.12.88 г., в том числе 50 экз. на английском языке для возможности передачи их инофирмам, выполняющим заказы по строительству флота.

3. Контроль за использованием настоящего инструктивного письма возложить на ЦНИИМФ.

Заместитель председателя
В/О "Мортехсудоремпром" В.М.Старостин

ТОПЛИВНЫЕ ЦИСТЕРНЫ
ТРАНСПОРТНЫХ СУДОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
К РАСПОЛОЖЕНИЮ И
КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
МЕХАНИЗАЦИИ МОЙКИ

РД 31.04.27-88
Вводится впервые

Срок введения в действие
установлен с 01.01.89 г.

Настоящий РД распространяется на морские транспортные суда, суда смешанного (река-море) плавания, а также на суда других назначений, на которых запасы средне и высоковязких сортов топлива составляют не менее 200 т и предназначен для использования предприятиями отрасли при заказе и проектировании новых судов.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАСПОЛОЖЕНИЮ, КОНСТРУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЮ ЦИСТЕРН ЗАПАСА ТОПЛИВА

I.I. Цистерны запаса топлива (в дальнейшем цистерны) должны размещаться вне двойного дна, за исключением цистерн для хранения маловязких сортов топлива.

Примечание. Допускается размещение в двойном дне дополнительного запаса средне и высоковязких сортов топлива, необходимость в котором для выполнения эпизодических длинных рейсов подтверждается технико-экономическими расчетами.

I.2. Цистерны должны быть встроенной в корпус конструкции и выполняться в виде поперечных или продольных емкостей, простирающихся по высоте от настила второго дна до одной из палуб (платформ) судна.

Ширину цистерн рекомендуется принимать не менее I,5-2 м.

I.3. Переборки цистерн следует выполнять гофрированной конструкции или с набором, расположенным в смежных с цистернами помещениях, за исключением грузовых трюмов.

I.4. Цистерны по возможности не должны иметь участков, выступов и перекрытий, препятствующих промывке поверхностей прямыми струями моечных машинок.

I.5. Цистерны должны быть оборудованы горловинами для доступа людей и моечными горловинами для заводки моечных машинок. Все горловины должны устанавливаться на настиле палубы (платформы), ограничивающим верх цистерны, моечные горловины - в каждой секции, заключающейся между проницаемыми конструкциями или между проницаемыми конструкциями и переборками цистерн.

В секции цистерны, в которой установлена горловина для доступа людей, моечная горловина может не устанавливаться.

I.6. Конструкция моечных горловин должна быть одного из трех типов (рис.I):

Тип I - горловина на приварыше, устанавливается при отсутствии особых требований к высоте выступающих над палубой деталей.

Тип 2 и 3 - горловина на приварыше, утопленная для установки на "гладкой" палубе.

I.7. В горизонтальном наборе цистерн под моечными горловинами должны быть выполнены вырезы для опускания моечных машинок, а также вырезы для обеспечения эффективного стока остатков топлива и промывочной воды.

Вырезы в наборе рекомендуется выполнять следующих размеров:

для опускания моечных машинок - диаметром не менее 300 мм;

для стока остатков топлива и промывочной воды - диаметром не менее 50 мм.

I.8. Для обеспечения эффективной зачистки остатков топлива и промывочной воды, удобства монтажа трубопроводов, цистерны рекомендуется оборудовать сточными колодцами.

В качестве сточного колодца, может быть использована часть объема кормовых шпаций цистерны, заключенного в двойном дне.

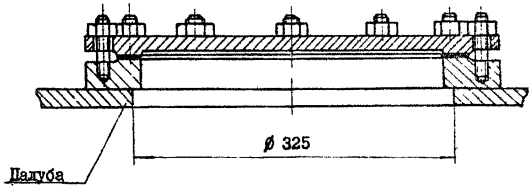
I.9. Цистерны должны быть оборудованы трубой подвода пара для пропаривания. Ввод трубы должен осуществляться в верхнюю часть цистерны.

I.I0. Типовая конструкция и оборудование встроенной в корпус цистерны приведена на рис.2.

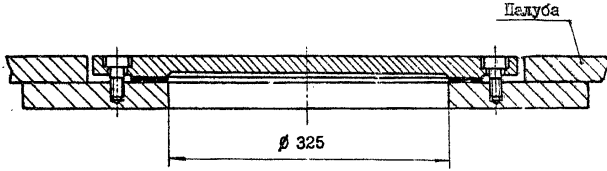
I.II. Остальные требования по ОСТ 5.4187-76, а также в соответствии с Правилами Регистра СССР.

КОНСТРУКЦИЯ МОЕЧНЫХ ГОРЛОВИН

Тип I



Тип 2



Тип 3

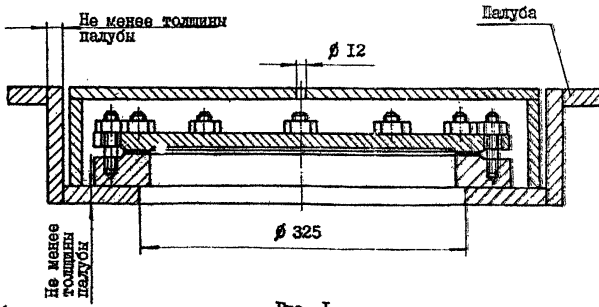


Рис. I

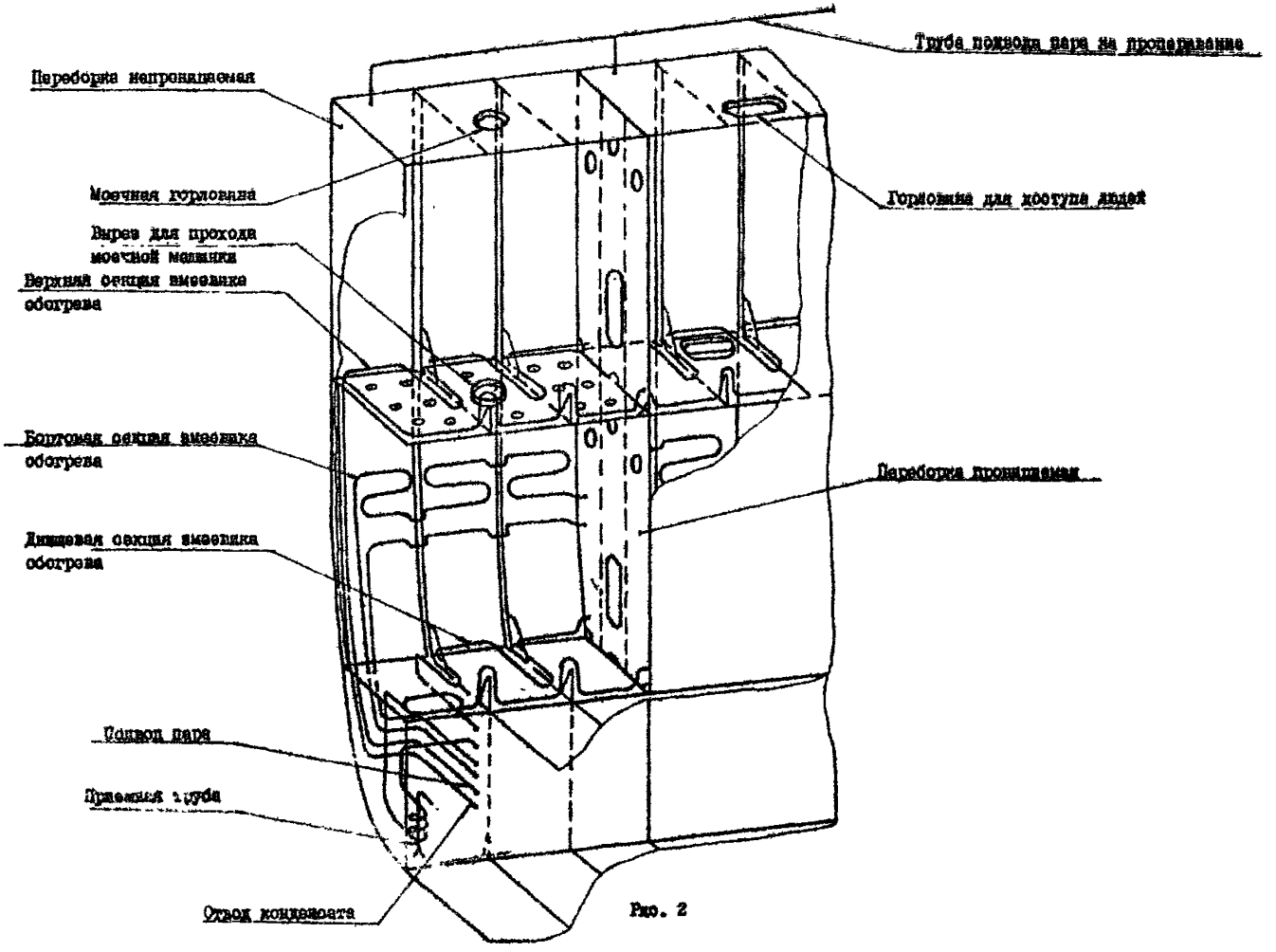

Труба подвода пара на пропаривание
Переборка непроливаемая
Моечная горловина
Горловина для доступа людей
Вырез для прохода моечной машины
Верхняя секция змеевика обогрева
Донная секция змеевика обогрева
Переборка проливаемая
Днищевая секция змеевика обогрева
Коллектор пара
Приемная труба
Отвод конденсата

Рис. 2

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ

2.1. Дополнительные требования к системе водяного пожаротушения

2.1.1. Система должна обеспечивать подачу холодной или подогретой забортной воды к моечным машинкам.

2.1.2. Расположение трубопроводов и арматуры системы должно удовлетворять следующим требованиям:

1) расстояние от ближайшего концевого пожарного клапана до моечных горловин каждой цистерны должно быть таким, чтобы с помощью временного моечного рукава длиной не более 20 м обеспечивалась подача переносной моечной машинки через каждую горловину цистерны до ее днища;

2) количество воды, подаваемой к каждой топливной цистерне, должно быть достаточным для работы двух моечных машинок одновременно.

2.1.3. Напорная магистраль пожарных насосов должна быть оборудована:

водоподогревателем, обеспечивающим подогрев моющей воды от температуры 278 К (5°С) до 323 К (50°С) в количестве, достаточном для одновременной работы двух переносных моечных машинок, но не менее 25 $м^3/ч$.

2.1.4. Водоподогреватель должен быть оборудован:

автоматическим регулятором температуры моющей воды;

трубопроводом для обеспечения постоянного минимального расхода воды в районе установки термобаллона автоматического регулятора путем частичного отвода ее в приемный трубопровод

пожарного насоса. Величина минимального расхода воды должна составлять не менее 25% спецификационной производительности водоподогревателя.

2.1.5. Типовая принципиальная схема подключения водоподогревателя приведена на рис.3.

2.2. Дополнительные требования к системе нефтесодержащих трюмных вод

2.2.1. Система нефтесодержащих трюмных вод должна обеспечивать удаление промывочных вод из замываемых цистерн.

2.2.2. Насос, обслуживающий систему нефтесодержащих трюмных вод должен быть объемного (поршневого или винтового) типа. Подача насоса должна быть не менее 25 $м^3/ч$, напор - не менее 0,5 МПа (5 $\frac{кгс}{см^2}$).

2.2.3. Система должна быть оборудована соединительными отростками, сообщающими ее как со всасывающей, так и с нагнетательной магистралями топливной системы.

На каждом соединительном отростке должны быть установлены запорные средства, обеспечивающие соединения систем на период мойки цистерн и надежное разобщение их после прекращения мойки. Таким средством разобщения может быть клапан и установленный непосредственно за ним перекладной фланец-заглушка или съемный патрубок.

2.2.4. Остальные требования по РД 5.5270-85.

2.2.5. Типовая принципиальная схема подключения насоса системы нефтесодержащих трюмных вод к топливной системе приведена на рис.4.

ТИПОВАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

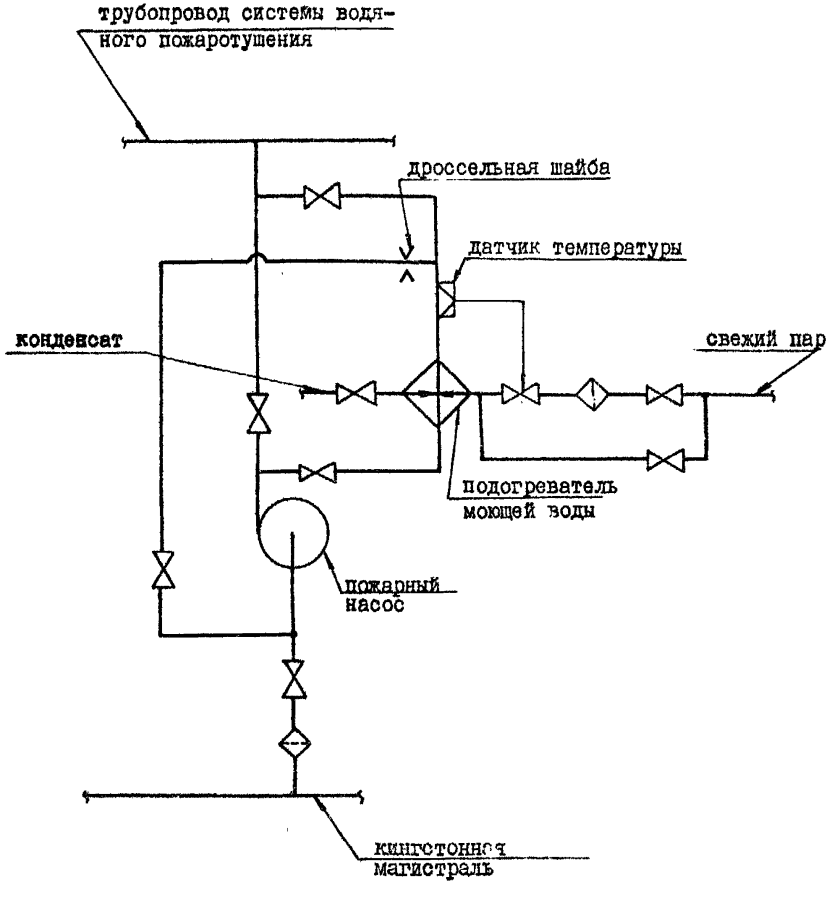


Рис.3

ТИПОВАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА СИСТЕМЫ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ ВОД К ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

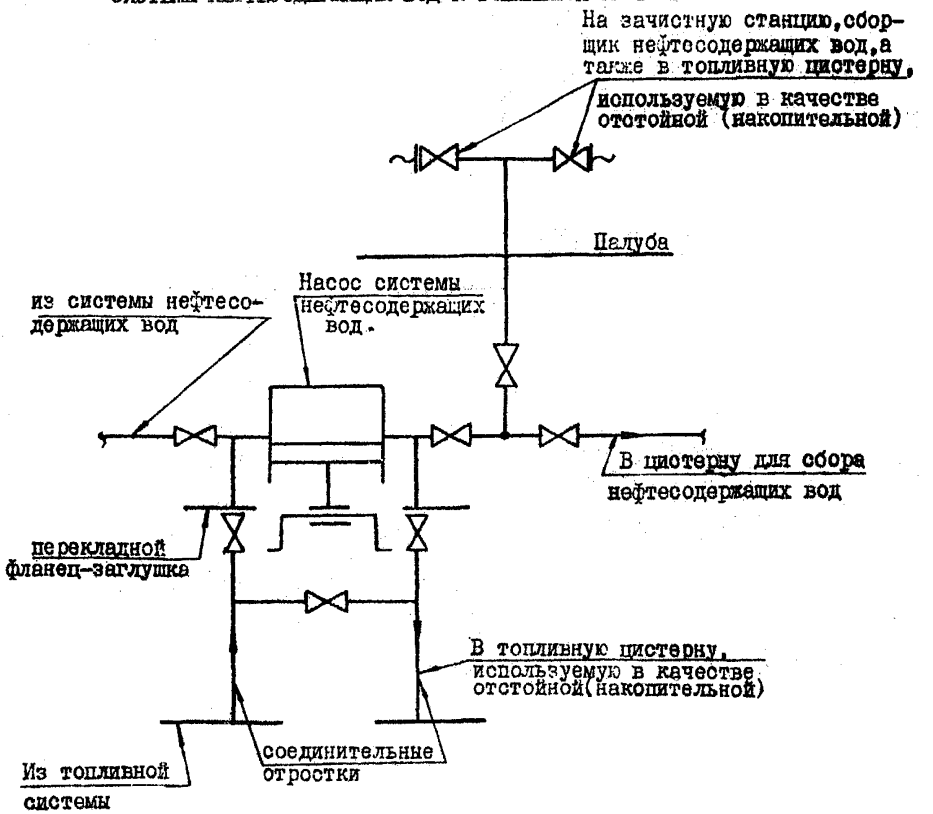


Рис.4

Подъ печати 14.04.89г. Формат 60х 84 1/16.
Объем 0,75п.л. Заказ № 1818. Тираж 80экз.
Типография Одесского облполиграфиздата, цех№3.
Ленина 49.

gost.e-ecolog.ru