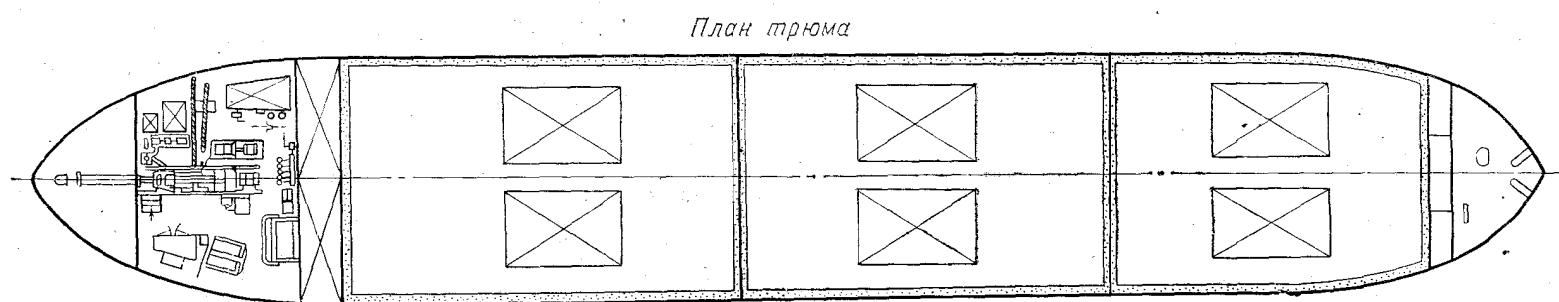
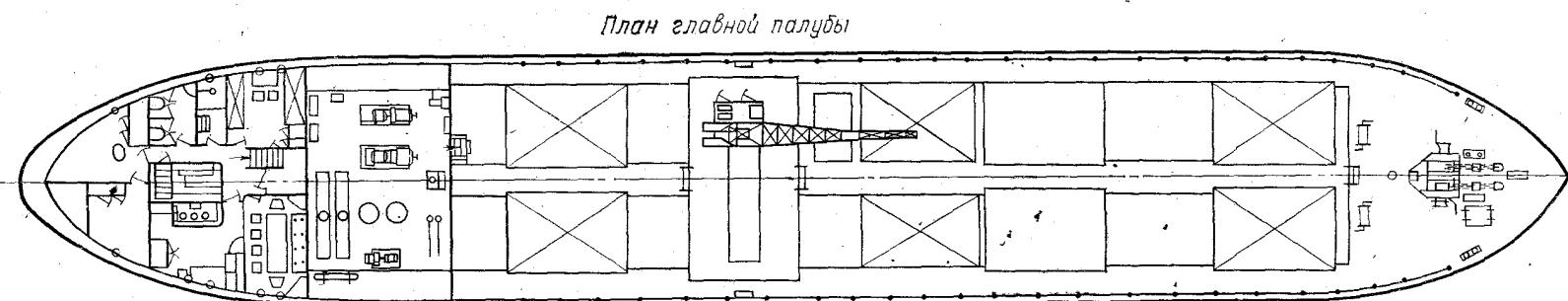
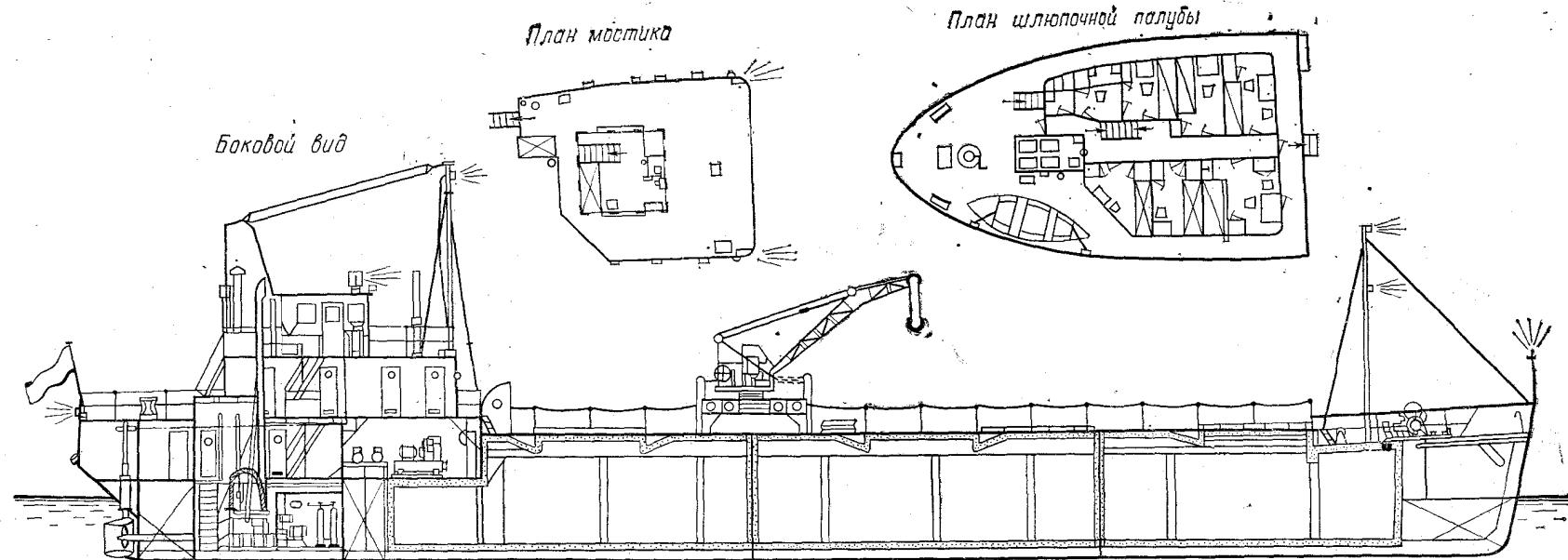


# Библиотека корабельного инженера Е.Л.Смирнова

РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ ТЕПЛОХОД ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 300 т,  
МОЩНОСТЬЮ 300 э. л. с.

Проект  
№ 03-ИП

КЛАСС «ЛР  $\frac{4}{1}$ -С» Регистра СССР



# Библиотека корабельного инженера Е.Л.Смирнова

Автор проекта  
Год и место постройки го-  
ловного судна

Арктиктпроект  
1955, Качугская судоверфь

## Основные показатели

Тип судна	Однопалубный винтовой ре- рижератор с надстройкой и МО в корме
Назначение судна	Перевозка скоропортящихся грузов
Класс Регистра СССР и район плавания	«ЛР $\frac{4}{1}$ С». Прибрежный
Размеры судна габарит- ные, м:	
длина	50,98
ширина	8,46
высота от ОЛ	9,41
Размеры корпуса судна расчетные, м:	
длина	48,73
ширина	8
высота борта	2,7
Водоизмещение судна с грузом и полными запасами, т	676
Осадка судна при водоиз- мещении 676 т, м:	
средняя	2,07
носом	1,9
кормой	2,25
Водоизмещение судна по- рожнем с полными запаса- ми, т	346
Осадка судна при водоиз- мещении 346 т, м:	
средняя	1,09
носом	0,6
кормой	1,58
Водоизмещение судна по- рожнем, т	295
Осадка при водоизмеще- нии 295 т, м:	
средняя	0,94
носом	0,44
кормой	1,45
Грузоподъемность судна при загрузке т:	
мясом	280
маслом	350
овощами	190
фруктами	280
при смешанной загрузке (овощи в трюме носо- вом, масло — среднем, мясо — кормовом)	277
Скорость судна с грузом, км/ч	15
Мест для экипажа	12
Автономность, сутки	15
Коэффициент полноты при осадке 2 м:	
ватерлинии	$\alpha=0,899$
мидель-шпангоута	$\beta=0,992$
водоизмещения	$\delta=0,844$
Возвышение ЦВ над ОЛ, м:	
при водоизмещении	676 т
»           »	348 »
»           »	295 »
Отстояние ЦВ от мидель- шпангоута, м:	
при водоизмещении	676 т
»           »	348 »
»           »	295 »

## Возвышение ЦТ над ОЛ, м:

при водоизмещении	676 т	2,33
»           »	348 »	2,39
»           »	295 »	2,55

## Отстояние ЦТ от мидель- шпангоута, м:

при водоизмещении	676 т	-0,36
»           »	348 »	-1,96
»           »	295 »	-2,28

## Автоматизация

Частичная

## Грузовые трюмы и холодильное оборудование

Количество трюмов	3
Вместимость грузовых трюмов, м <sup>3</sup>	700

Трюм носовой	210
» средний	250
» кормовой	240

Площадь слани грузовых трюмов, м <sup>2</sup> :	
носового	70
среднего	88
кормового	86

Количество люков в трюме	
размеры люков (длина× ×ширина), м	3,8×2,5

## Люковое закрытие

Стальные крышки на роликах

Холодильная установка	У.ЧАУ-40/30, аммиачная
Количество	2
Производительность, ккал/ч	30000

Компрессорно-конденса- торный агрегат	АК-4АУ-40/30
Испаритель	ИТГ-22
Регулирующая станция	АРС-10
Компрессор	4АУ-8
Производительность, ккал/ч	30000

Электродвигатель	A71-6
Мощность, квт	10
Конденсатор	КТГ-10
Площадь, м <sup>2</sup>	10
Маслоотделитель	ОМ-32

Насос прокачки воды кон- денсатора	ЛК-15-2
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	24

Электродвигатель	A42-4
Мощность, квт	2,8

Рассольный насос	КНЗ-3/23
Количество	2
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	10

Напор, м вод. ст.	12
Электродвигатель	АО42-4

Мощность, квт	2,2
---------------	-----

## Аммиачные баллоны

Количество	5
Вместимость, л	40

## Корпус

Материал корпуса	Сталь Ст.3
Система набора	Поперечная

## Главный двигатель

Марка	ЗД12
Мощность, квт	300
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Стартером и воздухом
Дистанционное управле- ние	Механическое

# Библиотека корабельного инженера Е.Л.Смирнова

## Двигатель

<b>Тип</b>	Гребной винт
<b>Диаметр, м</b>	1,2
<b>Шаг, м</b>	0,95
<b>Дисковое отношение</b>	0,45
<b>Число лопастей</b>	4
<b>Материал</b>	Сталь
<b>Насадка</b>	Поворотная

## Электростанция

**Род тока и напряжение:**  
силовая сеть  
сеть наружного и трюмного освещения  
сеть освещения жилых и служебных помещений и аварийного освещения

### Генератор

**Род тока**  
**Напряжение, в**  
**Мощность, квт**  
**Привод**

### Генератор

**Род тока**  
**Напряжение, в**  
**Мощность, квт**  
**Аккумуляторная батарея стартерная, стояночного и аварийного освещения**  
**Количество**  
**Напряжение, в**

Переменный, 220 в
Переменный, 127 в
Постоянный, 24 в
MCA73-4
Переменный
230
24
От вала отбора мощности главного двигателя
Г-732
Постоянный
24
1,2
6СТЭ-128
8
24

## Системы, обслуживающие силовую установку

### Система сжатого воздуха

**Компрессор**  
**Производительность, м<sup>3</sup>/ч**  
**Давление, кгс/см<sup>2</sup>**

### Топливная система

#### Топливный насос

#### Масляная система

#### Масляный насос

#### Система охлаждения двигателей

PK-30
24
30
RH-2, ручной
RH-2, ручной
Двухконтурная

## Общесудовые системы

### Осушительная система

**Осушительный насос**  
**Производительность, м<sup>3</sup>/ч**

### Электродвигатель

**Мощность, квт**

### Осушительный насос

### Противопожарная система

#### Пожарный насос

**Производительность, м<sup>3</sup>/ч**

### Система отопления

**Водогрейный элемент**

ЛК-15-12
14
A42-4
2,8
RH-4, ручной
ПН-100, ручной
12
В камбузе.

## Рулевое устройство

<b>Насадка</b>	Поворотная
<b>Диаметр, м</b>	1,24
<b>Длина, м</b>	1,24
<b>Рулевой привод</b>	Ручной валиковый через червячный редуктор
<b>Передаточное число редуктора</b>	33,5

## Якорное устройство

<b>Якорь</b>	Холла
Количество и вес носовых якорей, кг	2×400
Вес кормового якоря, кг	150
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	22×125; 22×125
<b>Брашиль</b>	Электроручной РЧ-8
Червячный редуктор	37
Передаточное число	МА142-1/4
Электродвигатель	5,5
Мощность, квт	Ручной
<b>Кормовой шпиль</b>	1,5
Тяговое усилие, тс	

## Спасательное устройство

<b>Спасательная шлюпка</b>	Ручная
<b>Лебедка шлюпочная</b>	

## Грузовое устройство

<b>Автомобильный кран</b>	K-32, установлен на портале и передвигается по рельсам вручную
Грузоподъемность, т	3—0,75
Вылет стрелы, м	0,6—3,4
Электродвигатель	МТ41-8
Мощность, квт	11

## Радиооборудование

<b>Радиостанция</b>	ПАРКС-0,08
<b>Радиола</b>	«Урал»

## Топливо и масло

<b>Топливо</b>	Дизельное
Запас, т	2,2
<b>Масло</b>	Дизельное
Запас, т	1,1
Запас питьевой воды	3,6

## Весовая нагрузка, т

Металл в составе корпуса и надстройки	132,46
То же, дерево	18,45
Отделочные материалы	5,82
Изоляционные »	60
Инвентарь и дельные вещи	15,63
Судовые устройства	9,82
Судовые системы	2,65
Механизмы и электрооборудование	9,19
Механизмы холодильного оборудования	6
Трубопроводы холодильного оборудования	27
Запас водоизмещения	7,44
Доковый вес	295
Дедвейт	31