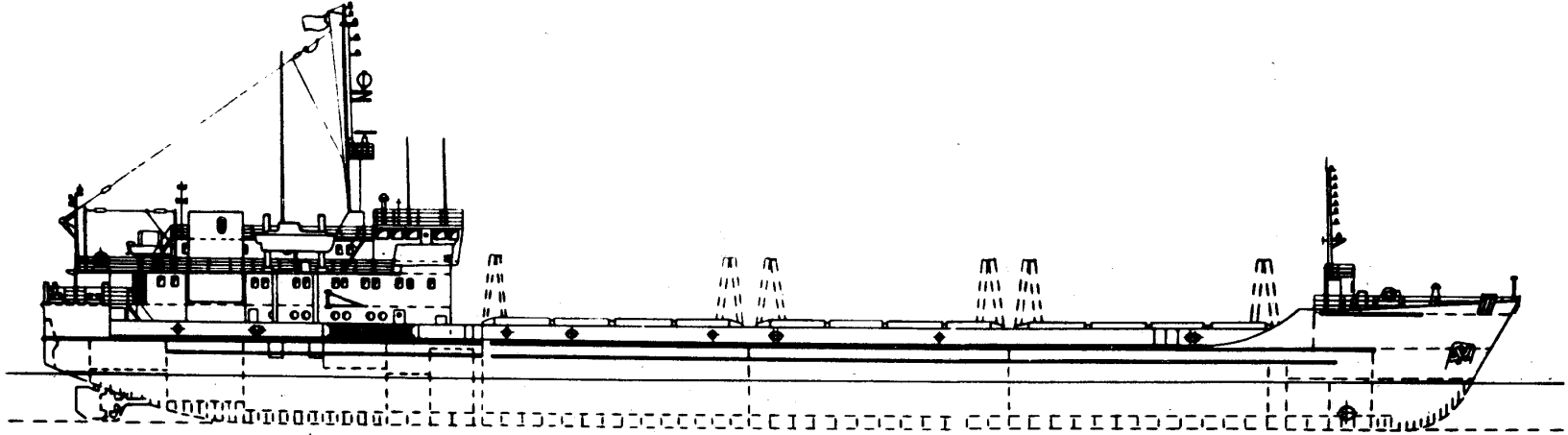
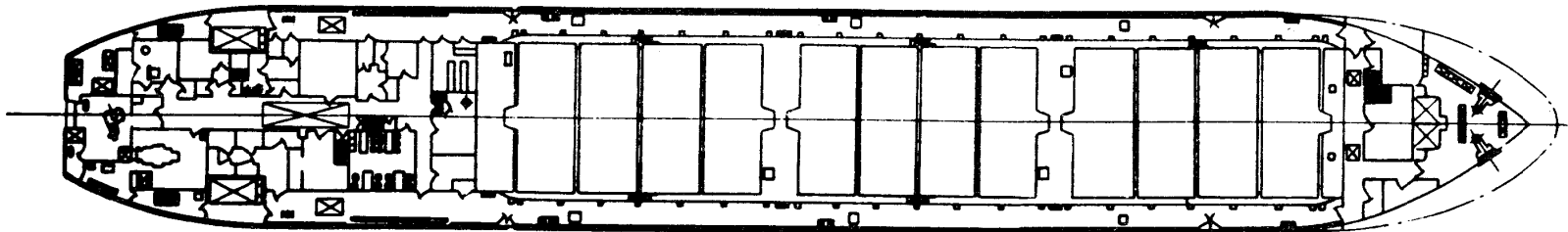


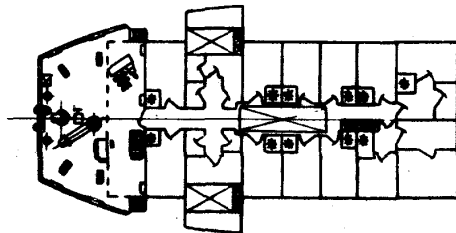
Вид сбоку



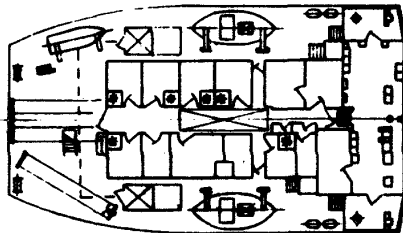
Главная палуба



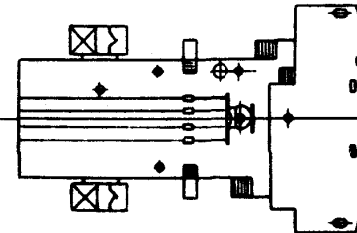
Палуба юта и I яруса рубки



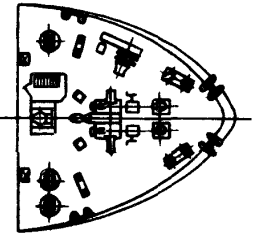
Шлюпочная палуба



Крыша III яруса рубки и рулевой рубки



Палуба бака



Проект N 19611
СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 2800/4100 т,
МОЩНОСТЬЮ 2 x 1320 л.с.
КЛАСС КМ (★) ЛЗ П I АЗ

Автор проекта: Технический центр
 ПО "Завод "Красное
 Сормово"
 Минречфлот РСФСР

Организация, утвердившая проект: 1993, ПО "Завод
 головного судна "Красное Сормово"
 Наименование головного судна

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна: Однопалубное открытого типа, двух-винтовое, грузовое, без седловатости, с двойным дном и двойными бортами, с полубаком и полу-ютом, с 3-мя грузо-выми трюмами в средней части, МО и жилой 3-х ярусной надстройкой в корме.

Назначение: Перевозка генера-льных грузов, леса, контейнеров и насып-ных грузов, включая зерно (без шифти-нбордсов); опасных грузов 3 класса в I трюме или во всех трюмах 4 класса из числа допускаемых по имеющимся на судне средствам пожароту-шения и вентиляции. Возможна перевозка тяжелых грузов.

Класс Регистра и район плавания: КМ (★) ЛЗ П I АЗ. Морские районы с ограничениями по району I "Правил Регистра", рейсы река-море в границах допустимых осадок в данном речном бассейне.

Размерения судна габаритные, м:
 длина 117,5
 ширина 16,65
 надводный габарит (в балласте) 13,2

Размерения корпуса расчетные, м:
 длина 111,5
 ширина 16,4
 высота борта 6,7
 высота надводного борта, м 2,215

Доковая масса, т 2390
 Регистровая вместимость, рег. т:
 валовая 4149
 чистая 1244

Водоизмещение и осадка (в морском плавании)

Показатель	Судно в полном грузу и 100% запасами	Судно с балластом и 100% запасами	Судно порожнем
Масса полезного груза, т	4100	-	-
Балласт, т	-	1630	-
Экипаж, провизия, пресная вода, т	67	67	-
Запасы, т	318	318	-
Водоизмещение, т	6875	4405	2390
Осадка, м:			
носом	4,43	2,66	0,43
средняя	4,51	3,02	1,73
кормой	4,59	3,36	3,00

Водоизмещение и осадка (в речном плавании)

Показатель	Судно в полном грузу и 50% запасами	Судно с балластом и 50% запасами	Судно порожнем
Масса полезного груза, т	2800	-	-
Балласт, т	-	1590	-
Экипаж, провизия, пресная вода, т	34	34	-
Запасы, т	169	169	-
Водоизмещение, т	5393	4183	2390
Осадка, м:			
носом	3,71	2,81	0,45
средняя	3,71	2,95	1,77
кормой	3,71	3,08	3,06

Изменение грузо-подъемности на 1 см осадки при водоиз-мещении 8595 т, т 16,1

Скорость судна при осадке 4,52 в море, км/ч 19,5

Скорость судна при осадке 3,74 м в реке, км/ч 21,0

Число мест для экипажа 18

Автономность, сут. 20

Автоматизация: Объем средств автоматизации соот-ветствует классу АЗ Регистра

Грузовые трюмы

Груз на контейнеры,	шт.	36
люковых крышках	лес, т	810

Номер трюма	1	2	3
Объем трюма, м ³	1647	1738	1702
Число 20-футовых контейнеров	20	24	24
Размеры трюма, м			
длина	21,45	22,00	21,45
ширина	11,82	11,82	11,82
высота	6,84	6,84	6,84

Система закрытия люков

Одновременность раскрытия трюмов, %
Допустимая нагрузка на люковые крышки

Откатная четырехсекционная, двухстворчатая система, открывающаяся гидроприводом с управлением переносным пультом 100

2,1

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек

Расположение поперечных водонепроницаемых переборок

Размер шпации, мм основной
в форпике
в ахтерпике

Высота междонного пространства под трюмами, мм

Толщина листов, мм:
днища
бортов
палубы
второго дна
вторых бортов
комингса грузовых люков

Ледовые подкрепления

Сталь повышенной прочности категории Д32 на 14, 27, 66, 105, 147, 186, 187 1/2, 193, 199, 220, 231, 244 шп.

550
500
550
880

10
10
25
12
10
25

Обеспечивают возможность плавания теплохода в мелкобитом разреженном льду неарктических морей

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель
число
номинальная мощность, кВт
частота вращения, мин⁻¹
пуск
управление

топливо

8NVDS 48A-3U
2
970
428

Сжатым воздухом
Электрическое дистанционное из рулевой рубки или с крыльев мостика и из ЦПУ (РПУ)
Моторное и дизельное

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт
тип

число
число лопастей
диаметр, м
шаг, м
материал
Насадки

диаметр в плоскости винта, м
длина, м

Винт фиксированного шага
2
3
1,8
1,47
Нержавеющая сталь
Поворотные с нижней опорой

1,82
1,42

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В

силовой
осветительной
аварийного освещения
малогабаритного освещения
переносного освещения

Дизель-генератор
число
Дизель
номинальная мощность, кВт
частота вращения, мин⁻¹
пуск
топливо

Генератор
род тока
напряжение, В
мощность, кВт
Аварийный дизель-генератор
Дизель
номинальная мощность, кВт
частота вращения, мин⁻¹
пуск

топливо
Генератор
род тока
напряжение, В
мощность, кВт
Аккумуляторные батареи
назначение

тип

напряжение, В
емкость, А.ч
назначение

Переменный, 380
Переменный, 220
Переменный, 220
Постоянный, 24

Переменный, 12

ДГР 2А 160/750
3
6Ч 18/22
160

750

Сжатым воздухом
Дизельное
ГСС-114-8М
Переменный
400
150
АДГФ 100/1500

6Ч 15/18
100

1500

Автоматический электростартером, резервный-воздухом
Дизельное
МССФ92-4
Переменный
400
100

Питание р/оборудования, авральной и пожарной сигнализаций
5НК-125 КТ,
4НК-55Т
24 24
125 55

Питание стартерных устройств и систем автоматики дизель-генераторов

тип 6СТК-132
напряжение, В 24
емкость, А.ч 132

**СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ**

Система сжатого воздуха

Компрессор	20К1-Э6/1
число	1
подача, м ³ /ч	30
давление, МПа	3
управление	Автоматизированное
Пусковой баллон главных двигателей и тифонов	
число	4
емкость, м ³	0,4
давление, МПа	3
Пусковой баллон вспомогательных дизель-генераторов	
число	4
емкость, м ³	0,08
давление, МПа	3
Пусковой баллон аварийного дизель-генератора	
число	2
емкость, м ³	0,08
давление, МПа	3

Топливная система

Цистерны основного запаса топлива	Общая емкость, м ³
Моторного	235,5
Дизельного	216,2
Марка топлива	
Моторного	ДТ (ГОСТ 1667-68)
Дизельного	Л (ГОСТ 305-82)

Заполнение цистерн основного запаса топлива	Закрытым способом через палубные втулки
Топливоподкачивающий насос дизельного топлива	
число	2 (из них 1 резервный)
подача, м ³ /ч	1,6
напор, м	40
Топливоподкачивающий насос моторного топлива	
число	2 (из них 1 резервный)
подача, м ³ /ч	1,6
напор, м	40
Топливоподкачивающий насос в расходную цистерну моторного топлива	
число	2 (из них 1 резервный)
подача, м ³ /ч	5,8
напор, м	40

Топливоподкачивающий насос в расходную цистерну дизельного топлива	
число	2
подача, м ³ /ч	3,6
напор, м	40
Насос охлаждения форсунок	2 (из них 1 резервный)
подача, м ³ /ч	1,6
напор, м	40
Сепаратор топлива	
число	2
производительность, м ³ /ч	5,75

Масляная система

Цистерна	Емкость, м ³
Основного запаса масла	4,5

Заполнение цистерн основного запаса масла	Закрытым способом через палубные втулки
Насос резервно-масляный откачной	
число	2
подача, м ³ /ч	18
напор, МПа	40
Насос резервно-масляный нагнетательный	
число	2
подача, м ³ /ч	18
напор, м	40
Сепаратор масла	
производительность, м ³ /ч	1,5
Котельная установка	
Котлоагрегат	КГВ 1,0/5М или КАВ 1,6/7М-22
производительность, т/ч	1,0 1,6
давление, МПа	0,5 0,5
топливо	Моторное или дизельное
	КУП20СИ
Утилизационный паровой котел	
число	2
производительность, т/ч	0,4
давление, МПа	0,5
Насос питательный котлоагрегата (основной и резервный)	
число	2
подача, м ³ /ч	2
напор, м	70
Насос циркуляционный утилькотлов (основной и резервный)	
число	2
подача, м ³ /ч	10
напор, м	40
Насос для кислотной промывки котлоагрегата	
подача, м ³ /ч	10
напор, м	40

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Общий объем балластных отсеков, м ³	2186
Балластно-осушительный насос	
число	2
подача, м ³ /ч	160
напор, м	30
Балластный насос	
подача, м ³ /ч	250
напор, м	30
Насос автономной системы осушения трюма N1	
подача, м ³ /ч	4,0
напор, м	40
Эжектор осушительный	
подача, м ³ /ч	63
Эжектор осушительный форпика и ахтерпика	
подача, м ³ /ч	6,3

Противопожарные системы

Система водотушения

Пожарный насос	
число	2
подача, м ³ /ч	63
напор, м	80

Система углекислотного тушения высокого давления

баллон стальной для углекислоты, шт.	42
баллон стальной для воздуха, шт.	2

Система пенотушения

Аппарат стационарный пены средней кратности	4500 л пены
Установка судовая переносная пенная	
число	3
Огнетушитель	
тип	ОХВП-10М и ОУ-5

Система водоснабжения

Насос бытовой пресной воды	
число	2
подача, м ³ /ч	4
напор, м	40
Насос бытовой забортной воды	
подача, м ³ /ч	10
напор, м	40
Насос горячей воды	
подача, м ³ /ч	4
напор, м	40
Пневмоцистерна пресной воды	
вместимость, м ³	0,7
Пневмоцистерна забортной воды	
вместимость, м ³	1,0
Цистерна питьевой воды	
вкладная	18 м ³

встроенная	44,9 м ³
Подогреватель воды	ПЕ200ВК
производительность, л/ч	3000
Подогреватель воды	ВСЭ-300
скоростной электрический	
производительность, л/ч	300
количество	2
Станция приготовления	"Озон-0,75"
питьевой воды	
производительность, м ³ /ч	0,75
Автомат судовой	АСВГ-25
водоразборный	
производительность, л/ч	25

Сточно-фановая система

Судовая автоматизированная установка для очистки и обеззараживания сточных и хозяйственно-бытовых вод	ЭОС-5
производительность, м ³ /сут	5,0
Фекальный насос	
подача, м ³ /ч	25
напор, м	14
Эжектор водоструйный	
подача, м ³ /ч	16
Цистерна фекальная	
вместимость, м ³	14
Откачка	Насосом или средствами очистных станций

Система сбора и очистки льяльных вод

Сепарационная установка	УКФ-0,6
производительность, м ³ /ч	0,6
Цистерна сбора нефтеяных смесей	
вместимость, м ³	24,6
Насос выдачи льяльных вод	
подача, м ³ /ч	40
напор, м	30
Агрегат электронасосный к сепаратору	
подача, м ³ /ч	0,6
напор, м	40
Установка для сжигания судовых отходов	СП-10

Система кондиционирования воздуха

Кондиционер центральный	
производительность, м ³ /ч	6300
Кондиционер автономный	
производительность, м ³ /ч	2x1250

Компрессорно-конденсаторный агрегат	
производительность, ккал/ч	82500
Насос охлаждения конденсатора агрегата	
подача, м ³ /ч	25
напор, м	20

Система рефрижерации провизионных кладовых

Компрессорно-конденсаторный агрегат	
число	2
производительность, ккал/ч	4500
Воздухоохладитель	
производительность, ккал/ч	1200
Насос охлаждения конденсатора агрегата	
подача, м ³ /ч	4
напор, м	40

Провизионные кладовые

Кладовые	Вместимость, м ³	Температура, °С
мяса	9	-10
рыбы	6	-10
жиров	4	-2
овошей	10	-4

Система вентиляции

Приточные вентиляторы МО	
число	4
подача, м ³ /ч	2x10000, 2x16000
Вытяжные вентиляторы МО	
число	4
подача, м ³ /ч	2x6000, 2x6300
Подогреватель воздуха	
число	4
подача, м ³ /ч	6300
Вентиляторы грузовых трюмов	
число	3
подача, м ³ /ч	16000

Система отопления

Жилые помещения, столовая, салон отдыха, сан. каюта, трансляционная, гироскопная, радиорубка, штурманская рубка, судовая контора	Круглогодичная система кондиционирования воздуха
Хозяйственные, санитарно-бытовые и др. помещения	Система парового отопления
Тип системы отопления	Однопроводная и двухпроводная из стальных цельнотянутых труб
Грелки	Стальные штампованные и медные

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Насадка	Поворотная
число	2
руль	в ДП судна
Рулевая машина	РПМ
число	2
Время перекладки насадок и руля с борта на борт, с (не более)	28
Управление	Электрическое дистанционное из рулевой рубки

Подруливающее устройство

носовое	
диаметр винта, м	11
тяга, кГс	2350
мощность эл. двигателя, кВт	135

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Холла
число и масса носовых якорей, кг	2x2500
масса кормового якоря, кг	1500
калибр и длина цепей носовых якорей, мм x м	46x2500 каждая
калибр и длина цепи кормового якоря, мм x м	40x200
Брашпиль	
скорость подъема якоря с глубины 100 м, м/с	0,17
Шпиль	ЯШ5
скорость подъема якоря, м/с	0,18
Швартовная лебедка	Автоматическая
число	2

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА

Спасательная шлюпка	00022
число	2
вместимость, чел.	26
материал	Алюминиево-магниевый сплав
Шлюпбалки	Гравитационные с эл.лебедками
Рабочая лодка	ЯЛП4 с подвесным мотором
Шлюпбалка	Гравитационная с эл.лебедкой
Спасательный плот	ПСН-6МК
число	8
вместимость, чел.	6

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ

Радиопередатчики	"Муссон-2"
Аварийный комплекс судовой аппаратуры	"Корвет-2"
	"Сирена П"

Радиоприемники	"Бурун-1" "Циклоида" "Рейд-1" "Кама-РМ" "Причал"
Радиостанции УКВ	"Обзор-2"
Переносная Р/теле- фонная станция УКВ	"Сигнал-4"
Автоаларм радио- телеграфных сигналов тревоги	встроен в р/пер "Корвет-2"
Радиотелефонный приемник слуховой вахты	"Призыв"
Автоматический податчик радиотеле- фонных сигналов тревоги	"Поиск-Р"
Переносная радио- станция	"Поиск-Б" "КОСПАС-АРБ-М"
Аварийно-спасательная УКВ р/ст	"НАВИП"
Аварийный радиобуй	"Рябина" - 2 комп- лекта
Аварийный морской радиобуй	"Грот"
Навигационный приемник	"Регистр"
Аппаратура ГТС и трансляции	"Фиалка-П"
Комбинированный датчик кодов	ЭМ-12 МСБ-Р
Радиотелеграфный аппарат	"Рыбка-М"
Фототелеграфный аппарат	"Наяда-5" "Лиман" КМ145 "Амур-3М" НЭЛ-МЗБ
Переносной эл. мегафон	
Стационарные эл. мегафоны	
Судовой магнитофон	
Радиопеленгатор	
Радиолокационная станция	
основная	
резервная	
Компас магнитный	
Гирокомпас	
Эхолот	

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Камбузная электро- плита	ПКЭ-50/1
Электрокипятильник	КНДЭ-20
Универсальная кухонная машина	УММ-ПР
Холодильники бытовые	
число	5
Стиральная машина	"Волна"
число	2
Настольно-свериль- ный станок	
Токарно-винторезный станок	
Точильно-шлифоваль- ный станок с пылеотса- сывающим агрегатом	
Телевизор цветной	
число	3
Стерефонический электрофон	
Радиоприемники 1 кл.	
число	3

Библиотека корабельного инженера Смирнова

