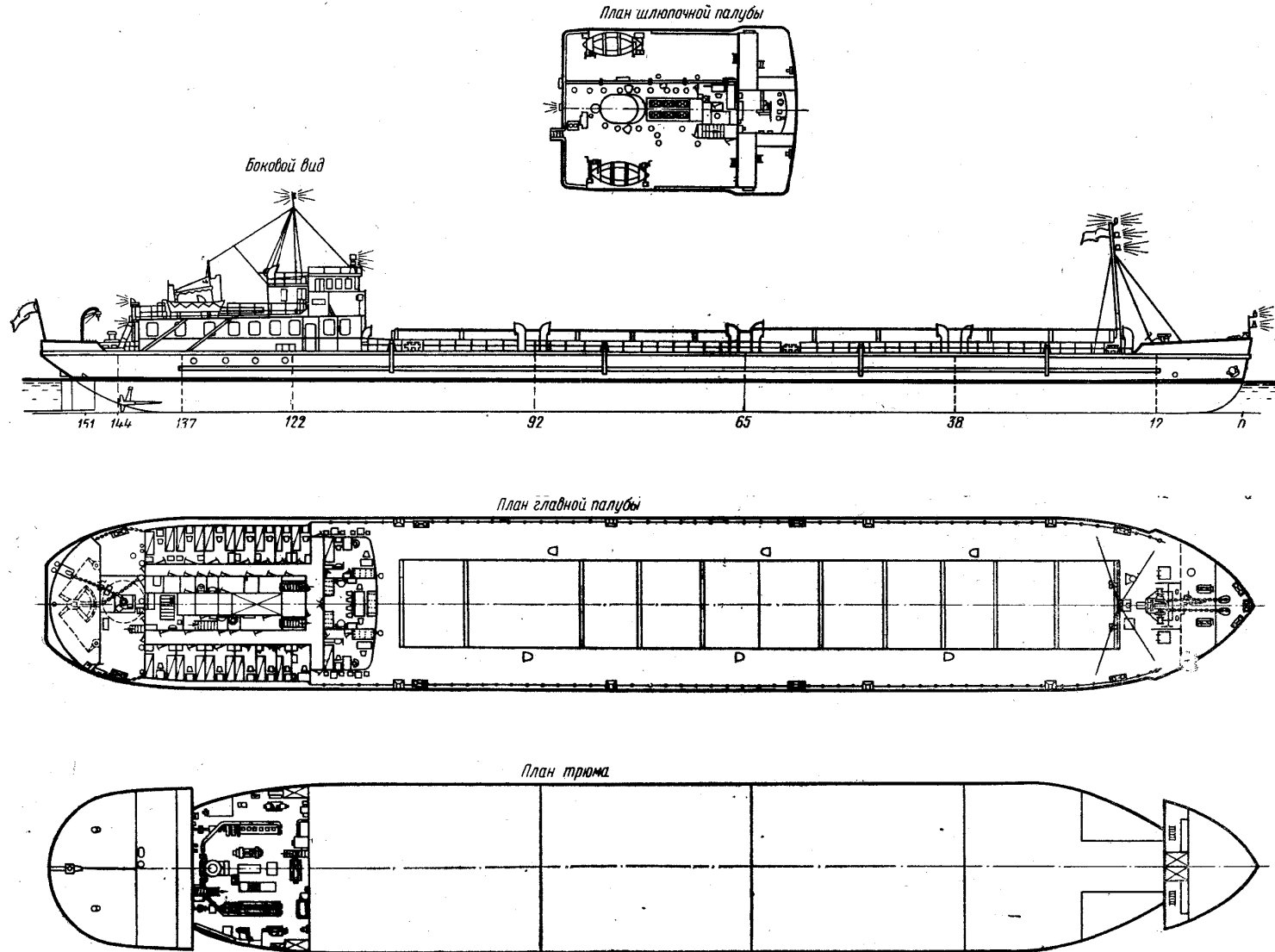


Библиотека корабельного инженера Е.Л.Смирнова

Проект
№ 11

СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 2000 т,
МОЩНОСТЬЮ 800 э.л.с. КЛАСС «О»



Автор проекта	ОГК завода «Красное Сормово»
Дата утверждения проекта	26/XI 1947 г.
Организация, утвердившая проект	МРФ
Год и место постройки головного судна	1948, завод «Красное Сормово»

Основные показатели

Тип судна	Однопалубный винтовой сухогрузный теплоход с закрытыми трюмами, надстройкой и МО в корме
Назначение судна	Перевозка насыпных грузов (зерна, угля) и лека «О». Таганрогский залив Азовского моря; Таганрог—Ейск—Жданов при ветре до 7 баллов
Класс Речного Регистра и район плавания (для дооборудованных судов)	
Размеры судна габаритные, м:	
длина	93,2
ширина	13,43
высота до верхней кромки несъемных частей при осадке 1,56 м	10,8
Размеры корпуса судна расчетные, м:	
длина	90
ширина	13
высота борта	4,8
Водоизмещение судна с грузом и 25-суточными запасами, т	2781
Осадка при водоизмещении 2781 т, м:	
средняя носом	2,85
кормой	2,85
Водоизмещение судна с грузом и 15-суточными запасами, т	2766
Осадка при водоизмещении 2766 т, м:	
средняя носом	2,83
кормой	2,87
Водоизмещение судна порожнем с 15-суточными запасами, т	1386
Осадка при водоизмещении 1386 т, м:	
средняя носом	1,51
кормой	1,09
Грузоподъемность судна, т	2000
Скорость судна, км/ч:	
с грузом	17,8
порожнем	19,4
Мест для экипажа	23
Автономность, сутки:	
расчетная	15
максимальная	25
Коэффициент полноты при осадке 2,8 м:	
ватерлинии	$\alpha = 0,905$
мидель-шпангоута	$\beta = 0,999$
водоизмещения	$\delta = 0,837$
Возвышение ЦВ над ОЛ, м:	
при водоизмещении 2766 т	1,46
» » 1386 »	0,76
Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:	
при водоизмещении 2766 т	0,31
» » 1386 »	0,63

Возвышение ЦТ над ОЛ, м:		
при водоизмещении 2766 т	2,88	
» » 1386 »	1,77	
Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении 2766 т	0,5	
» » 1386 »	-3,21	
Поперечная метацентрическая высота, м:		
при водоизмещении 2766 т	3,48	
» » 1386 »	8,19	
Поперечный метацентрический радиус, м:		
при водоизмещении 2766 т	4,9	
» » 1386 »	9,2	
Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс-м:		
при водоизмещении 2766 т	64,6	
» » 1386 »	55,6	
Момент, кренящий судно на 1°, тс-м:		
при водоизмещении 2766 т	168	
» » 1386 »	198	
Автоматизация	Частичная	

Грузовые трюмы

Вместимость грузовых трюмов, м³	3206
Трюм № 1	698
» № 2	814
» № 3	813
» № 4	881

Корпус

Материал корпуса и надстройки	Сталь ВМ Ст.3 сп и Ст.0
Система набора	Смешанная: двойное дно в районе грузовых трюмов и палуба в бортовой части от 12 до 144-го шп. набраны по продольной системе, остальная часть корпуса — по поперечной
Размер шпации, мм:	
основной	600
в форпике	550
Высота междудонного пространства, мм	800
Расположение водонепроницаемых переборок	На 12, 38, 65, 92, 122, 137 и 144-м шп.
Толщина листов обшивки, мм:	
наружной части бортов и днища	7; 8
палубного стрингера в районе 12—144-го шп.	8
палубы второго дна	6; 7 5

Главные двигатели (см. таблицу)

Количество	2
------------	---

Двигатели (см. таблицу)

Тип	Гребной винт
Количество	2

Главные двигатели	Дистанционное управление главными двигателями	Гребные винты			
		Диаметр, м	Шаг, м	Дискорое положение	Число лопастей
6S275L, мощность 390 э.л.с., частота вращения 500 об/мин	Механическое	1,55	1,07	0,49	4
4ДР30/50, мощность 400 э.л.с., частота вращения 300 об/мин	"	1,6	1,4	0,55	4
18Д, мощность 400 э.л.с., частота вращения 300 об/мин	"	1,5	1,07	0,55	3
6S275L с наддувом, мощность 525 э.л.с., частота вращения 480 об/мин	"	1,7	1,14	0,55	4

Электростанция

Род тока и напряжение: силовая и осветительная сеть	Постоянный, 110 в
сеть аварийного и переносного освещения	Постоянный, 24 в
Дизель-генератор	
Количество	2
Дизель	4ЧА 10,5/13
Мощность, э.л.с.	40
Частота вращения, об/мин	1500
Генератор	ПН-205
Род тока	Постоянный
Напряжение, в	115
Мощность, квт	24
Аккумуляторная батарея	10НКН-45
Количество	4

Системы, обслуживающие силовую установку

Система сжатого воздуха	
Компрессор	2ОК-1 (поставляется совместно с дизель-генератором)
Производительность, м³/ч	26
Давление, кгс/см²	60
Пушковые баллоны	
Количество	3
Вместимость, л	200
Свистковый баллон	
Вместимость, л	1200

Топливная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м³
Основного запаса топлива	137—144	117,5
То же, котельного топлива	126—130	4
Расходная топливная главных двигателей	В МО	2×0,7
То же, вспомогательных двигателей	В МО	0,07
Сточная топливная	126—131	0,18
Расходная котельного топлива	В МО	0,12

Заполнение цистерн основного запаса топлива Через приемные втулки, расположенные по обшив бортам в районе 123—125-го шп.

Топливный насос	РЗ-7,5
Производительность, м³/ч	5
Напор, м вод. ст.	30
Электродвигатель	ПН-17,5
Мощность, квт	1,4
Топливный насос	РН-3, ручной

Масляная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м³
Основного запаса масла	137—144	5,5
Расходная масляная	В МО	0,425
Отработанного масла	В МО	2×1,1

Заполнение цистерны основного запаса масла Через приемные втулки, расположенные по обшив бортам в районе 123—125-го шп.

Масляный насос	РЗ-7,5
Сепаратор масла	НСМ-2
Производительность, м³/ч	0,5
Масляный насос	РН-3, ручной

Общесудовые системы

Балластная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м³
Балластная (носсовая)	0—12	58,3
»	ПВ, 12—65	152,2
»	ЛВ, 12—65	152,2
»	ПВ, 65—122	170
»	ЛВ, 65—122	170
» (кормовая)	144—153	107

Балластный насос	КСМ-70
Производительность, м³/ч	70
Напор, м вод. ст.	20
Электродвигатель	ПНЗ-145
Мощность, квт	8

Осушительная система	
Осушительный насос	ЛК11-17
Производительность, м³/ч	14,5
Напор, м вод. ст.	21,5
Электродвигатель	ПН-68
Мощность, квт	3,7

Осушительный эжектор	Водоструйный
Производительность, м³/ч	35—45

Противопожарные системы Судно оборудовано системами водотушения, паротушения и пенотушения

Пожарный насос	АЯП-75
Производительность, м³/ч	75
Напор, м вод. ст.	50
Электродвигатель	ПН-145
Мощность, квт	13
Емкость бака пенообразователя, л	250

Система водоснабжения	2ЛК2,5-10
Производительность, м³/ч	5

Санитарный насос	ПН-17,5
Производительность, м³/ч	25
Напор, м вод. ст.	1,4
Электродвигатель	ПН-17,5
Мощность, квт	1,4
Вместимость заборного бака, м³	0,5

Сточно-фановая система Система отопления	Обеспечивает сток за борт
Утилизационный котел Поверхность, нагрева, м ² : при работе на газакто же, от форсунок	Вертикальный опнетрубный 18 10
Паровой насос Производительность, м ³ /ч	«Вортингтон» 0,9—2
Инжектор	«Рестартинг» № 5
Система вентиляции	Естественная приточно-вытяжная
Средства вентиляции	Дефлекторы, трубы, решетки, палубные грибки

Рулевое устройство

Руль Количество Площадь, м ² Рулевая машина	Балансирный 3 6,25 Электроручная, с валиковым приводом 40
Время перекладки руля с борта на борт на угол ±35°, сек Электродвигатель Мощность, квт	ПНЗ-68 6,1

Якорное устройство

Якорь Количество и вес носовых якорей, кг Вес кормового якоря, кг Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м То же, кормового якоря мм×м	Хойла 1×1000 1×800 350 28×100 28×125 22×75
Брашпиль Тяговое усилие на звездочке, тс Электродвигатель Мощность, квт	Электроручной 4 ПНЗ-145 11
Шпиль Тяговое усилие на швартовном барабане, тс Электродвигатель Мощность, квт	Электроручной 2 ПНЗ-68 5,6

Спасательное устройство

Спасательная шлюпка Количество Вместимость, чел. Шлюпочная лебедка Грузоподъемность, т	2 12 Ручная 0,5
--	--------------------------

Радиооборудование

Радиостанция Трансляционная установка	ПАРКС-0,08 ТУ-100
--	----------------------

Топливо и масло

Основное топливо Запас расчетный, т » максимальный, т Котельное топливо Запас, т Масло Запас, т	Дизельное 63 100 Мазут 20 4,8 Дизельное 5,5
--	---

Весовая нагрузка, т

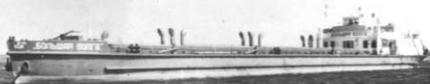
Металл в составе корпуса и надстройки То же, дерево Окрасочные, изоляционные и отделочные материалы Оборудование помещений Дельные вещи Судовые устройства Главные механизмы Двигатели и валопровод Вспомогательные механизмы мы Общесудовые системы Трубопроводы Электро- и радиооборудование Запас водоизмещения Доковый вес Дедвейт	417,8 54,2 9,63 4,19 15,6 36,77 46,83 4,16 5,9 22,52 8,04 11,58 37 673 2107
--	---

Список судов

Название	Год постройки	Примечание
БОЛЬШАЯ ВОЛГА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
30 ЛЕТ ВЛКСМ		модернизировано с заменой ходовой рубки; оборудовано для толкания баржи
АДЖАРИЯ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи; списано
БУРЯТ-МОНГОЛИЯ		
ЛАТВИЯ		модернизировано с заменой ходовой рубки
ЛИТВА		модернизировано
МОНГОЛИЯ		модернизировано
ОСЕТИЯ		списано
ТАТАРИЯ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
УДМУРТИЯ		модернизировано
ЧУВАШИЯ		модернизировано
ЭСТОНИЯ		модернизировано с заменой ходовой рубки; списано
АКТЮБИНСК		оборудовано для толкания баржи
АЛАТЫРЬ		списано
АЛМА-АТА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
АНГАРСК		модернизировано с заменой ходовой рубки
АРЗАМАС		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
АРКУЛЬ		
АРМАВИР		модернизировано
АРХАНГЕЛЬСК		модернизировано с заменой ходовой рубки
АХМАТ		
АЧИНСК		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
БАРНАУЛ		списано
БАТУМИ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
БРАТСК		модернизировано с заменой ходовой рубки
БРЕСТ		
БРЯНСК		
ВИЛЬНЮС		
ВИННИЦА		модернизировано с заменой ходовой рубки
ВИТЕБСК		
СТАЛИНГРАД		переименовано в ВОЛГОГРАД модернизировано; оборудовано для толкания баржи
ВОЛОГДА		модернизировано с заменой ходовой рубки
ВОЛОКОЛАМСК		модернизировано с заменой ходовой рубки
ВОЛЬСК		
ВОРКУТА		модернизировано с заменой ходовой рубки
ВОРОНЕЖ		модернизировано с заменой ходовой рубки
ГОМЕЛЬ		Волго-Донское пароходство
ГУРЬЕВ		оборудовано для толкания баржи
ДЗЕРЖИНСК		
ДРОГОбЫЧ		
СТАЛИНАБАД		переименовано в ДУШАНБЕ
ЖИТОМИР		модернизировано с заменой ходовой рубки
ЗАГОРСК		

ЗАПОРОЖЬЕ		модернизировано
ЗЛАТОУСТ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
ИВАНОВО		модернизировано
ЙОШКАР-ОЛА		модернизировано
КАЗАНЬ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КАЛУГА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КАМЫШИН		оборудовано для толкания баржи
КАРАГАНДА		модернизировано
КАШИРА		
КЕМЕРОВО		модернизировано
КЕРЧЬ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КИНЕСИМА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КИРЕНСК		
КИШИНЕВ		
КОВРОВ		переоборудовано в гидроперегрузатель
КОЛОМНА		модернизировано
КОНОТОП		модернизировано с заменой ходовой рубки
КОСТРОМА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КОТЛАС		модернизировано с заменой ходовой рубки
КРАСНОКАМСК		модернизировано
КРАСНОЯРСК		модернизировано
КРЕМЕНЧУГ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КУРСК		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
КУСТАНАЙ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
ЛЕНИНГРАД		модернизировано с заменой ходовой рубки
ЛЬВОВ		
МАГАДАН		оборудовано для толкания баржи
МАХАЧКАЛА		
МИНСК		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
МИЧУРИНСК		модернизировано
МОЗЫРЬ		модернизировано с заменой ходовой рубки
НОВГОРОД		модернизировано с заменой ходовой рубки
НОРИЛЬСК		модернизировано
ОДЕССА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
ОМСК		
ОРША		
ПАВЛОВО		
ПАВЛОДАР		модернизировано с заменой ходовой рубки
ПЕНЗА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
ПЕТРОЗАВОДСК		модернизировано с заменой ходовой рубки
ПОЛТАВА		оборудовано для толкания баржи
ПСКОВ		модернизировано с заменой ходовой рубки
РОВНО		
РОСТОВ		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
САЛЕХАРД		оборудовано для толкания баржи
САМАРКАНД		
САРАНСК		модернизировано
СЕРПУХОВ		
СОЛИКАМСК		модернизировано; оборудовано для толкания баржи
СЫКТЫВКАР		модернизировано; оборудовано для толкания баржи

ТАГАНРОГ		модернизировано с заменой ходовой рубки
ТАГИЛ		модернизировано с заменой ходовой рубки; списано
ТАМБОВ		
ТАШКЕНТ		модернизировано с заменой ходовой рубки
ТИХВИН		
ТОБОЛЬСК		модернизировано
ТУЛА		оборудовано для толкания баржи
УЛАН-УДЭ		модернизировано
УЛЬЯНОВСК		оборудовано для толкания баржи
УРАЛЬСК		оборудовано для толкания баржи
УФА		модернизировано; оборудовано для толкания баржи; списано
ФЕРГАНА		
ХАРЬКОВ		оборудовано для толкания баржи; списано
ХАТАНГА		Волго-Донское пароходство; модернизировано с заменой ходовой рубки
ХЕРСОН		
ХОЛМСК		
АКМОЛИНСК		переименовано в ЦЕЛИНОГРАД
ЧЕЛЯБИНСК		
ЧЕРЕПОВЕЦ		
ЧЕРКАССЫ		
ЧЕРНИГОВ		оборудовано для толкания баржи; списано
ЧЕРНОВИЦЫ		
ЧИТА		модернизировано с заменой ходовой рубки
ЮРЬЕВЕЦ		оборудовано для толкания баржи
ЯКУТСК		оборудовано для толкания баржи
ЯРОСЛАВЛЬ		оборудовано для толкания баржи



Библиотека корабельного инженера Е.Л.Смирнова



