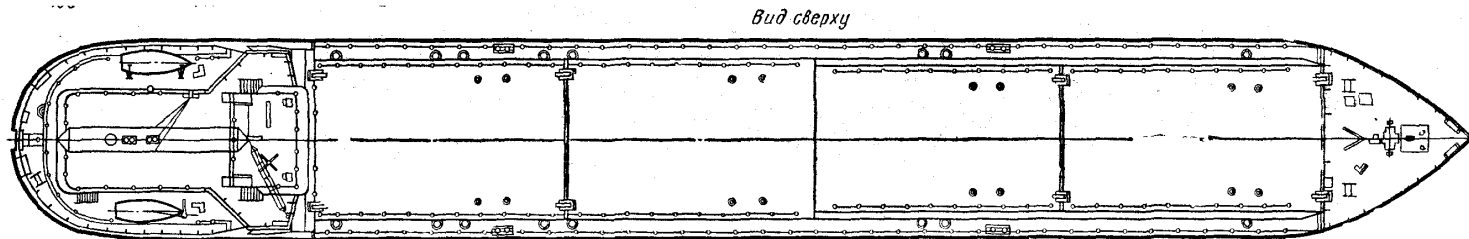
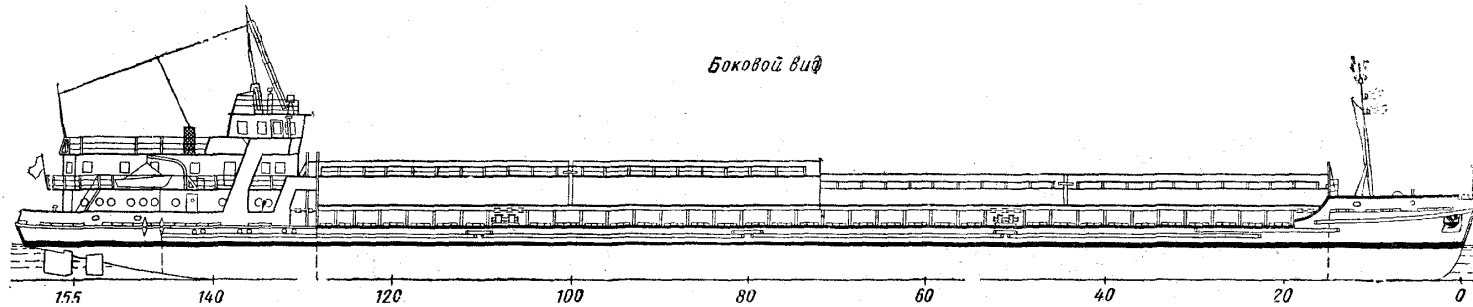


Библиотека корабельного инженера Смирнова

Проект № Р25Б

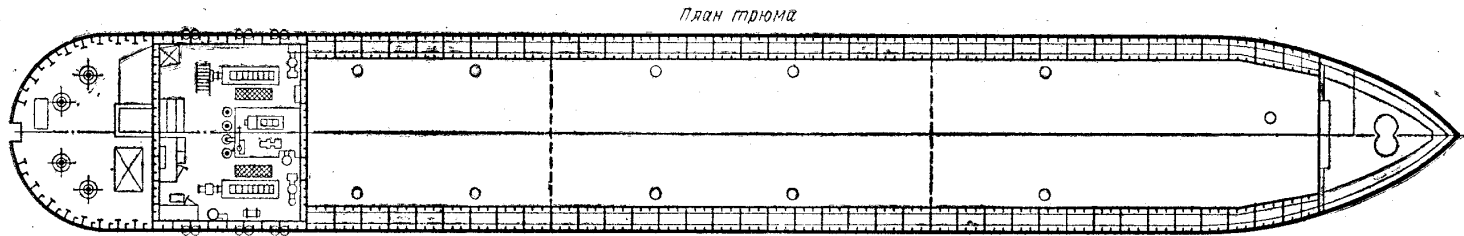
Сухогрузный теплоход грузоподъемностью 1800 т, мощностью
1156 э. л. с. Класс «★О»



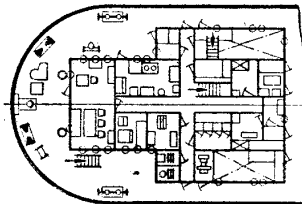
Библиотека корабельного инженера Смирнова

Проект № Р25Б

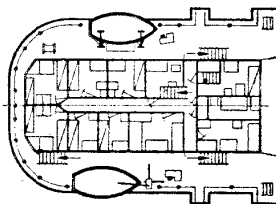
Сухогрузный теплоход грузоподъемностью 1800 т, мощностью 1156 э. л. с. Класс «★О»



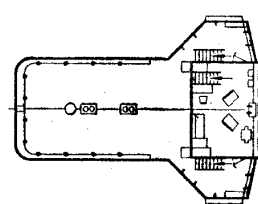
План надстройки на главной палубе



План шлюпочной палубы



План ходового мостика



Автор проекта	ЦПКБ
Дата утверждения проекта	30/X 1969 г.
Организация, утвердившая проект	Минречфлот
Год и место постройки головного судна	1977, Жигаловская судостроительская ЛОРПА
Наименование головного судна	«Жигаловский судостроитель»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Сухогрузный двухвинтовой теплоход с трюмом, имеющим люковое брызго-непроницаемое закрытие, баком, МО и надстройкой в корме
Назначение	Перевозка генеральных, сплучих, навалочных грузов, контейнеров и промышленного оборудования «★О». Реки и водохранилища Сибири и Дальнего Востока разряда «О»
Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания	Удовлетворяет требованиям Речного Регистра РСФСР для судов класса «О», выходящих в прибрежные морские районы
Остойчивость	Обеспечена при затоплении одного из отсеков: форпика, МО, ахтерпика или отсека междудонного пространства
Непотопляемость	
Размеры судна габаритные, м:	
длина	97,3
ширина	12,7
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей	14,0
Надводный габарит (в балласте), м	12,6
Размеры корпуса расчетные, м:	
длина	96,0
ширина	12,5
высота борта	3,4
Высота надводного борта, м:	
при плавании в бассейнах разряда «О»	0,96
то же, «Р»	0,78
Валовая регистровая вместимость, рег. т	2100
Чистая регистровая вместимость, рег. т	1300
Водоизмещение и осадка	

Показатели	При 100%-ной загрузке с полными запасами		в балласте	Порожнем
	Класс „О“	Класс „Р“		
Количество груза, т	1800	2000	150	—
Водоизмещение, т	2463	2663	813	606
Осадка, м:				
средняя	2,44	2,62	0,88	0,66
носом	2,44	2,62	0,24	0,18
кормой	2,44	2,62	1,57	1,18
Изменение грузоподъемности на 1 см осадки, т	11,05	11,20	10,00	9,80
Скорость судна с грузом 1800 т, км/ч	19,5			
Поперечная метацентрическая высота, м:				
при водоизмещении 2463 т	3,70			
» » 2663 т	3,25			
» » 813 т	10,72			

Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс·м:		
при водоизмещении 2463 т	73,9	
» » 2663 т	77,1	
» » 813 т	55,7	
Момент, кренящий судно на 1°, тс·м:		
при водоизмещении 2463 т	159,5	
» » 2663 т	151,5	
» » 813 т	152,5	
Автоматизация	Согласно Правилам Речного Регистра РСФСР	

Грузовой трюм

№ трюма	Объем трюма, м³	Вместимость по генеральному грузу, м³	Вместимость по лесу, т	Вместимость по зерну, т
1	2600 (по кромке комингса)	3700 (с учетом подкрышечного пространства)	1600	1800

Размеры настила трюма			Высота до люковых крышек, м	Размеры люка, м	
Ширина, м	Длина, м	Площадь, м²		Ширина	Длина
9,97	67,19	667,00	Средняя 5,55	9,97	67,19

Люковые крышки
Степень раскрытия трюма, %

Телескопические
50

Примечание. Нагрузка на люковые крышки не допускается.

Лебедки для перемещения люковых крышек	ЛШП
Количество	2
Тяговое усилие на барабане, тс	0,8
Канатоемкость барабана, м	80
Электродвигатель	МАП122-6
Мощность, кВт	2,2
Управление системой раскрытия люков	От выносных контроллеров

КОРПУС

Материал корпуса	Сталь ВСтЗсп4, ГОСТ 5521—76
» надстроек	Углеродистая сталь Ст3, ГОСТ 380—71
» обшивки люковых крышек	Гофрированная сталь ВСтЗсп2, ГОСТ 11474—65
Система набора	Смешанная: днища и борта, а также палубы в районе оконечностей набраны по поперечной системе, палуба в районе грузового трюма — по продольной
Количество поперечных водонепроницаемых переборок	3 (форпиковая, между трюмом и МО и ахтерпиковая)
Размер шпации, мм:	
основной	600
в форпике	300
Высота междудонного пространства под трюмами, мм	800
Расстояние между наружным и внутренним бортами, мм	1250
Толщина листов, мм:	
наружной части корпуса	7; 8; 10
вторых бортов	7; 12
второго дна в грузовых трюмах	10
поперечных переборок	6
палубы в районе грузовых трюмов	12; 14

остальной открытой палубы	6
палубы под надстройкой	4
продольных комингсов	12, 14
грузового люка	

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	8NVD36 A-IU
Количество	2
Номинальная мощность, э. л. с.	576
Частота вращения, об/мин	500
Пуск	Воздушный
Управление	Дистанционное

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт в поворотных насадках	
Количество	2
Диаметр, м	1,2
Шаг, м	1,45
Дисковое отношение	0,6
Число лопастей	3
Материал	Сталь 25Л-II
Насадки	Поворотные удлиненные диаметром 1,21 м

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Род тока и напряжение, В: силовая и осветительная сеть	Переменный, 220
сеть аварийного освещения	Постоянный, 24
» переносного »	Переменный, 12
сеть питания схем управления, радионавигационных приборов, гироскопаса, радиостанции и радиолокатора	Постоянный, 24
Дизель-генератор	ДГА50М-9
Дизель	К-462М
Мощность, э. л. с.	80
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Стартерный
Генератор	МСС82-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	50
Управление	Дистанционное
Дизель-генератор	ДГА12-С1
Дизель	2ДСЗА
Мощность, э. л. с.	20
Частота вращения, об/мин	1500
Генератор	ЕП-62-4-М101
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	12
Управление	Пуск дистанционный
Валогенератор	ОС 72-ОМИ
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	30
Привод	Клиноременный
Аккумуляторная стартерная батарея	6СТК-132ЭМС
Количество	4
Напряжение, В	2×12,5
Емкость, А·ч	2×132
Зарядное устройство	УЗА-60-32У4
Аккумуляторная батарея аварийного освещения, системы сигнализации и сигнальных огней	6СТК-132ЭМС
Количество	2
Напряжение, В	2×12,5

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	Работает от электрокомпрессора и компрессоров, навешенных на главные двигатели
Компрессор	20К1-Э9
Подача, м³/ч	30
Давление, кгс/см²	30
Электродвигатель	АО2-52-4
Мощность, кВт	10
Передача	Клиновые ремни
Управление	Автоматическое и местное
Пусковой баллон главных двигателей	
Количество	4
Вместимость, л	250
Давление, кгс/см²	30
Топливная система	

Цистерна	Вместимость, м³
Основного запаса топлива	72,00
Расходная топливная	1,05

Заполнение цистерны основного запаса топлива	Наливом через палубные горловины или патрубков
Топливоперекачивающий насос	Ш5-25-3,6/4,2
Подача, м³/ч	1,4
Напор, м	4
Электродвигатель	4АХ90Л4
Мощность, кВт	2,2
Управление	Автоматическое
Топливный насос	НР-1,25, ручной
Масляная система	

Цистерна	Вместимость, м³
Основного запаса масла	1,85
Отработанного масла	0,40

Заполнение цистерны основного запаса масла	Наливом через палубный патрубок
Маслоперекачивающий насос	Ш5-25-3,6/4-2
Подача, м³/ч	3,6
Напор, м	4
Электродвигатель	4АХ90Л4
Мощность, кВт	2,2
Управление	Местное
Маслоперекачивающий насос	Ш5-25-3,6/4-2
Количество	2
Подача, м³/ч	3,6
Напор, м	4
Электродвигатель	4АХ90Л4
Мощность, кВт	2,2
Управление	Дистанционное

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система		
Цистерна	Вместимость, м³	Время заполнения цистерны, ч
Балластная, класс „О“	390	4,0
» » „Р“	150	1,5
Балластный насос	НПС-1	
Подача, м³/ч	100	
Напор, м	4	

Электродвигатель	АО2-42-2
Мощность, кВт	7,5
Осушительный насос грязных вод	НЦС-3
Подача, м ³ /ч	60
Напор, м	4,3
Электродвигатель	АО2-32-2
Мощность, кВт	4
Эжектор осушения форпика	
Подача, м ³ /ч	0,5
Напор, м	3
Противопожарные системы	
Система водотушения	
Пожарный насос	3К-6
Подача, м ³ /ч	30,6—61,0
Напор, м	58—45
Электродвигатель	АО2-62-2
Мощность, кВт	17
Управление	Дистанционное
Система пенотушения	
Цистерна пенообразователя	
Вместимость, м ³	0,2
Станция пожарной сигнализации	Электрическая
Система водоснабжения	
Насос пресной воды	Станция «Озон-0,5»
Подача, м ³ /ч	ВКС-2/26
Напор, м	2,7
Электродвигатель	АОЛ2-31-4
Мощность, кВт	2,2
Управление	Местное
Цистерна озонированной воды	
Вместимость, м ³	1,8
Заполнение	Автоматическое
Водоподогреватель	
Производительность, м ³ /ч	0,2
Температура подогрева воды, °С	70
Фекальная система	
Фекальная цистерна	Закрытая
Вместимость, м ³	В ахтерпике
Откачка	4
Система отопления	Сторонними средствами
Котел	Водяная
	Электрический, черт.
	ЦПКБ Р25Б-46-003
	34 800
Теплопроизводительность, ккал/ч	
Циркуляционный насос	
Подача, м ³ /ч	ВКС-1/16
Электродвигатель	14
Мощность, кВт	АОЛ2-22-4
Утилизационный котел	1,5
Теплопроизводительность, ккал/ч	КАУ-4,5
Площадь поверхности нагрева, м ²	43 000
Давление, кгс/см ²	4,5
Система вентиляции	4
	Естественная и механическая
Вентилятор МО	80ЦС-17
Подача, м ³ /ч	8000
Давление, кгс/м ²	165
Электродвигатель	АМ52-4
Мощность, кВт	6,26
Управление	Дистанционное
Вентилятор бытовых помещений	ЗПС-34
Подача, м ³ /ч	300
Давление, кгс/м ²	335
Электродвигатель	АОМ12-2
Мощность, кВт	0,55
Вентилятор камбуза и санитарно-бытовых помещений	ЭВО-1,0/15
Количество	2
Подача, м ³ /ч	1000
Давление, кгс/м ²	13
Электродвигатель	АМО01-2
Мощность, кВт	0,08

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Насадка	Поворотная, управление
	раздельное
Количество	2

Диаметр, м	1,21
Длина, м	1,1
Руль	
Количество	2
Площадь, м ²	2,8
Рулевая машина	РГ1,6-1
Количество	2
Крутящий момент на баллере, тс·м	1,6
Время перекладки руля с борта на борт на ±35°, с	10
Гидропривод	
Насос	НШ-10
Количество	2
Электродвигатель	АО2-31-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	2,2

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Холла
Количество и масса носовых якорей, кг	2×1000
Масса кормового якоря, кг	500
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	31×127×2
То же, кормового якоря, мм×м	25×101
Брашпиль	БЗР
Тяговое усилие на барабане, тс	2,8
Средняя скорость швартовки, м/мин	8
Скорость подъема якоря с глубины 80 м, мин	12
Электродвигатель	МАП421-4/8
Мощность, кВт	7
Электродвигатель привода дистанционной отдачи правого якоря	АОЛС-2-22-4
Мощность, кВт	2
Шпиль	ШЭР-2А
Тяговое усилие на швартовном барабане, тс	1,25
Скорость подъема якоря с глубины 80 м, м/мин	9,2
Электродвигатель	МАП221-4/8
Мощность, кВт	3,2

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА

Спасательная шлюпка	1 (по левому борту)
	ШСПУ-13
Вместимость, чел.	13
Материал	Пластмасса
Шлюпбалка	ШБ2Ш063
Шлюпочная лебедка	ЛШ1
Тяговое усилие, тс	0,8
Электродвигатель	МАП122-6
Мощность, кВт	2,2
Рабочая шлюпка	1 (по правому борту)
Вместимость, чел.	4
Оборудование	Весла, подвесной мотор

РАДИОНАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Радиопередатчик	«Барк»
Радиоприемник	«Шторм-2»
УКВ радиостанция	«Кама-С», «Сейнер»
Командно-вещательная установка	«Рябина»
Телевизор	«Крым»
Мегафон	Рупорный громкоговоритель
Переносный мегафон	ЭМ-7
Радиолокатор	Р-722-2
Эхолот	«Кубань»
Компас	УКП-МЗ

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Привод склонения мачт	Лебедка ЛРС-0,3, руч- ная
Холодильный шкаф	ШХ-08м
Полезный внутренний объем, м ³	0,8
Камбузная электроплита	ПКЭ-50
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	11,4
Стиральная машина	«Сибирь-5М»
Электрокипятильник	КНЭ-50
Сверлильный станок	НС-12А
Заточный станок	ИЭ-9701У4

ТОПЛИВО, МАСЛО И ВОДА

Топливо	ДЗ или ДЛ, ГОСТ 4749—73
Запас, т	52,00
Масло	М10-В, ТУ 38-101-278—72
Запас, т	1,38
Пресная вода	
Запас, м ³	1,70

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, тс

Металл в составе корпуса и надстройки	402,32
То же, неметаллические ча- сти	17,74

Дельные вещи	8,25
Окрасочные, изоляционные и отделочные материалы	77,02
Цементировочные материалы	11,30
Оборудование помещений	5,05
Палубные механизмы	5,44
Снабжение и инвентарь	3,60
Главные механизмы	21,21
Дизель-генераторы	3,17
Вспомогательные механизмы МО	3,13
Вспомогательное оборудова- ние МО	7,81
Трубопроводы главных и вспомогательных механизмов	15,16
Валопровод и движители	4,50
Посты управления	1,31
Общесудовые системы	15,16
Электрооборудование	5,40
Связь и управление	1,10
Заполнение механизмов и трубопроводов	6,30
Дедвейт:	
класс «О», т	1857
« «Р», т	2057
Топливо	50
Масло	1,38
Экипаж, провизия и снабже- ние	1,82
Пресная вода	1,70
Груз:	
класс «О»	1800
« «Р»	2000