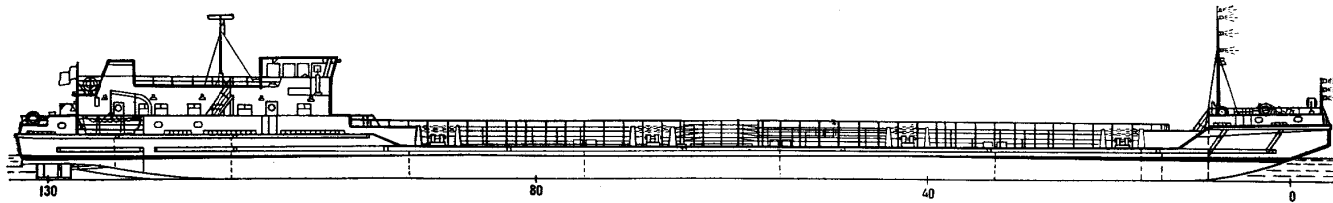


Проект № 81110
Сухогрузный теплоход-площадка грузоподъемностью 1200 т. Класс «★Р»



Автор проекта	ЦТКБ
Дата утверждения проекта	08.06.81
Организация, утвердившая проект	Минречфлот
Год и место постройки головного судна	1984, Шиморский ССРЗ

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Сухогрузный теплоход-площадка с кормовым расположением МО, надстройки и рулевой рубки, с баком и ютом, с грузовым ящиком на палубе
Назначение	Перевозка минерально-строительных и навалочных грузов, не боящихся подмочки
Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания	«★Р». Водные бассейны разряда «Р» с глубинами 1,2—1,8 м, водохранилища разряда «О», в которых допускается плавание судов класса «Р», а также Цимлянское водохранилище при высоте волны не более 1,2 м и скорости ветра до 14 м/с
Размерения судна габаритные, м:	
длина	80,9
ширина	15,25
высота надводная до съемных частей при осадке 1,6 м	5,8
Размерения корпуса расчетные, м:	
длина	78
ширина	15
высота борта	2
Высота надводного борта, м	0,4/0,42
Примечание. При двойном обозначении первая цифра дана для класса «Р», вторая — «О».	
Водоизмещение с грузом 1200/1173 т и полными запасами, т	1682/1655
Осадка при водоизмещении 1682/1655 т, м:	
средняя	1,6/1,58
носом	1,6/1,58
кормой	1,6/1,58

Водоизмещение с грузом 637 т и запасами на 6,5 сут, т	1112
Осадка при водоизмещении 1112 т, м:	
средняя	1,1
носом	1,1
кормой	1,1
Водоизмещение с запасами на 1 сут и балластом 319 т, т	778
Осадка при водоизмещении 778 т, м:	
средняя	0,79
носом	0,51
кормой	1,09
Грузоподъемность, т	1200
Скорость судна с полным грузом, км/ч	14
Число мест для экипажа	9
Автономность, сут	8
Коэффициент полноты при осадке 1,6 м: ватерлинии мидель-шпангоута водоизмещения	$\alpha = 0,969$ $\beta = 0,999$ $\delta = 0,883$
Возвышение ЦВ над ОЛ, м:	
при водоизмещении 1682 т	0,83
при водоизмещении 778 т	0,4
Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:	
при водоизмещении 1682 т	0,6
при водоизмещении 778 т	0,9
Возвышение ЦТ над ОЛ, м:	
при водоизмещении 1682 т	2,48
при водоизмещении 778 т	1,42
Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:	
при водоизмещении 1682 т	0,6
при водоизмещении 778 т	-3,1
Поперечная метacentрическая высота, м:	
при водоизмещении 1682 т	10,8
при водоизмещении 778 т	21,8
Поперечный метacentрический радиус, м:	
при водоизмещении 1682 т	12,4
при водоизмещении 778 т	24,9

Момент, дифференцирующий судно на 1 см, кН·м:	
при водоизмещении 1682 т	712
при водоизмещении 778 т	536
Момент, кренящий судно на 1°, кН·м:	
при водоизмещении 1682 т	2170
при водоизмещении 778 т	2960
Размеры грузового ящика, м:	
ширина	12
высота	1,5
Площадь (по палубе), м ²	597,6

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек	Сталь ВСтЗсп2, ВСтЗсп4, СтЗ
Система набора	Смешанная. Палуба в районе грузовой площадки и днище в районе 23—111 шп. набраны по продольной системе; борта, продольные переборки, МО и кормовая оконечность — по поперечной
Расположение водонепроницаемых поперечных переборок	На 10, 16, 33, 55, 75, 93, 111, 123—125 шп.
Размер шпации, мм:	
в районе 0—16 шп.	500
в районе 16—131 шп.	600
Толщина листов, мм:	
наружной обшивки корпуса	6, 8
настила палубы	4, 6, 8
поперечных переборок	6
надстройки и фальшборта	2, 3, 4, 6
грузового ящика	6

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6ЧСПН 18/22
Число	2
Мощность, кВт	220
Частота вращения, мин ⁻¹	750
Пуск	Сжатым воздухом
Ревверс-редуктор	

Передаточное отношение:	
на переднем ходу	1,67
на заднем ходу	2
Управление	Дистанционное

ДВИЖИТЕЛИ

<i>Гребной винт</i>	
Число	2
Диаметр, м	1
Шаг, м	1,3
Дисковое отношение	0,75
Число лопастей	4
Материал	Сталь 25Л-II
<i>Насадки</i>	Неподвижные направляющие
Диаметр, м	1,01
Длина, м	0,65
Коэффициент раствора	1,35
Коэффициент расширения	1,12

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В:	Переменный, 220
силовой, освещения, сигнальных огней и камбузного оборудования	
рулевых указателей	» 127
аварийного освещения, контроля и сигнализации переносного освещения	Постоянный, 24
<i>Дизель-генератор</i>	ДГА 50М1-9
Число	2
<i>Дизель</i>	6Ч 12/14
Мощность, кВт	58,8
Частота вращения, мин ⁻¹	1500
<i>Генератор</i>	МСС 83-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	50
<i>Аккумуляторная батарея</i>	
Число	1
Напряжение, В	24
<i>Станция питания электроэнергией с берега</i>	
Мощность, кВт	20

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	
<i>Компрессор</i>	КВД-Г
Подача, м ³ /ч	10

Давление, МПа	3
Электродвигатель: мощность, кВт	4
Управление	Автоматизированное
<i>Пушковой баллон</i>	
Число	4
Вместимость, м ³	0,08
Давление, МПа	3

Топливная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса топлива	106—111	31
Расходная топливная	109—111	1,2
Утечного топлива	111—112	0,05

Заполнение цистерны основного запаса топлива	Закрытым способом через наглубные втулки Ш5-25-3,6/4
<i>Топливный насос</i>	
Подача, м ³ /ч	3,6
Напор, м	40
Электродвигатель: мощность, кВт	2,2
Управление	Автоматическое и местное
<i>Топливный насос резервный</i>	НР-0,25/30, ручной

Масляная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса масла	119—121	1,1
Отработанного масла	115—116	0,5
<i>Масляный насос</i>	Ш5-25 -3,6/4	
Подача, м ³ /ч	3,6	
Напор, м	40	

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Расположение балластных цистерн (номер шп.)	Вместимость, м ³
10—16	79
55—75 ЛБ и ПБ	185, 185
75—93 ЛБ и ПБ	166, 166
93—111 ЛБ и ПБ	137, 146

Балластный насос	НЦС-1
Подача, м ³ /ч	18—130
Напор, м	20—8
Электродвигатель: мощность, кВт	7,5
Осушительный насос	НЦС-3
Подача, м ³ /ч	8—60
Напор, м	20—4

Сточно-фановая система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Сточная	106—111	7,4

Откачка сточной цистерны Средствами судов-сборщиков

Система отопления	Средствами судов-сборщиков
Котел	КЧМ-2
Теплопроизводительность, МДж/ч	190
Площадь поверхности нагрева, м ²	3,83
Электродвигатель: мощность, кВт	АОЛ-21-4 0,27
Утилизационный котел	КАУ-4,5
Теплопроизводительность, МДж/ч	189
Площадь поверхности нагрева, м ²	4,5
Циркуляционный насос	К-8/18
Подача, м ³ /ч	8
Напор, м	18
Электродвигатель: мощность, кВт	1,5
Система вентиляции	
Вентилятор МО	42ЦС-6
Число	2
Подача, м ³ /ч	4200
Давление, кПа	0,6
Электродвигатель: мощность, кВт	2,2
Вентилятор кают	22ЦС-6
Число	1
Подача, м ³ /ч	2200
Давление, кПа	0,6
Электродвигатель: мощность, кВт	1,1
Вентилятор камбуза	11ЦС-6
Подача, м ³ /ч	1100
Давление, кПа	0,6
Электродвигатель: мощность, кВт	0,75
Калорифер жилых помещений	ВНВ4-06
Площадь поверхности нагрева, м ²	15,14

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Рулевой комплекс	Состоит из трех подвесных балансирных рулей
Число	2
Площадь пера, м ²	0,78 — среднего руля; 0,75 — бокового
Рулевая машина	2РГ1,6-1, гидравлическая

Основной привод	
Момент на баллере, кН·м:	
номинальный	16
максимальный	24
Угол перекладки рулей от ДП, град	±40 — средний; ±55 — боковой наружный; ±30 — боковой внутренний

Время перекладки рулей с борта на борт, с

Насос	НШ-10
Подача, м ³ /ч	0,84
Напор, м	65
Электродвигатель: мощность, кВт	2,2
частота вращения, мин ⁻¹	1650

Запасный привод	
Момент на баллере, кН·м:	
номинальный	16
максимальный	24
Угол перекладки рулей от ДП, град	±35
Время перекладки рулей с борта на борт, с	18

Насос	НШ-10
Подача, м ³ /ч	0,84
Напор, м	65
Электродвигатель: мощность, кВт	2,2
частота вращения, мин ⁻¹	1650

ЯКОРНОЕ И ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВА

Якорь	Холла
Число и масса носовых якорей, кг	2×800
Масса кормового якоря, кг	400
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	28×102 (с распорками)
То же цепи кормового якоря, мм×м	22×77 (с распорками)

<i>Брашпиль</i>	БЗР
Тяговое усилие на звездочке, кН	26/47
То же на швартовном барабане, кН	28/46
Скорость подъема якоря, м/с	0,18/0,08
Электродвигатель	МАП421-4/8
Мощность, кВт	7,5/6
<i>Шпиль</i>	ЯШ2Р
Тяговое усилие на звездочке, кН	14,8/19,7
То же на швартовном барабане, кН	14/19
Скорость подъема якоря, м/с	0,17/0,073
Электродвигатель	МАП221-4/8
Мощность, кВт	3,6/2,5

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА

<i>Спасательная шлюпка</i>	СШПВ-7
<i>Рабочая шлюпка</i>	СШПВ-7
Длина, м	3,6
<i>Шлюпбалка</i>	Поворотная
Число	2
<i>Шлюпочная лебедка</i>	ЛРС-500
Число	2
Грузоподъемность, т	0,5
<i>Спасательный плот</i>	ПСП-10
Число	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ

УКВ-радиостанция	«Кама-Р»
Командно-вещательная установка	«Рябина»
Электромегафон	ЭМ-7
Магнитный компас	КМ100-2
Прожекторы	
Число	4
Мощность, кВт	1

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

<i>Камбузная электроплита</i>	ПКЭ-25
Мощность, кВт	5,4
<i>Универсальная машина</i>	УММ-ПР
Мощность, кВт	0,6

<i>Электрокипяльник</i>	КНЭ-25М
Мощность, кВт	3
<i>Холодильники</i>	«Ока-6», «Саратов»
<i>Стиральная машина</i>	«Сибирь-6»
<i>Телевизор</i>	1

ТОПЛИВО, МАСЛО

<i>Топливо</i>	
Запас, т	25
<i>Масло</i>	
Запас, т	0,45

НАГРУЗКА МАСС, т

Металл в составе корпуса и надстройки	328,55
Дерево в составе корпуса и надстройки	10,39
Оборудование помещений	4,48
Окрасочные, цементовочные, изоляционные и отделочные материалы	12,85
Дельные вещи	8,09
Судовые устройства	16,7
Палубные механизмы	4,49
Снабжение и инвентарь	4,33
Механизмы	23,98
Системы и трубопроводы	15,48
Электро- и радиооборудование	7,93
Заполнение механизмов и систем	5,63
Сварные швы	5,9
Дедейт:	
топливо	25
масло	0,45
питьевая вода	6
провизия	0,3
команда с багажом	1
груз	1200

Список судов проекта 81110

ОКА-40	Московское пароходство
ОКА-41	Московское пароходство
ОКА-42	Московское пароходство
ОКА-43	Московское пароходство
ОКА-44	Московское пароходство
ОКА-45	Московское пароходство