



Автор проекта
Дата утверждения проекта
Организация, утвердившая проект
Год и место постройки головного судна
Наименование головного судна

КБ завода ВНР
21/I 1956 г. и 11/VII 1957 г.
МРФ
1960, завод в ВНР
«Анапа»

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Толкач с двухдечной надстройкой в средней части судна с выдвинутой вперед и приподнятой рулевой рубкой
Назначение судна	Толкание и буксировка судов всех типов
Класс Речного Регистра и район плавания	«О». Водные бассейны разряда «О»
Размеры судна габаритные, м:	
длина	41
ширина	9,46
высота от ОЛ без мачт и антенны радиолокатора	13
Размеры корпуса расчетные, м:	
длина	39,6
ширина	9
высота борта	3,5
Высота надводного борта, м	1,2
Водоизмещение с полными запасами, т	516,6
Осадка при водоизмещении 516,6 т, м	2,3
Водоизмещение с 10-процентными запасами, т	410
Осадка при водоизмещении 410 т, м	1,92
Водоизмещение порожнем, т	395,8
Осадка при водоизмещении 395,8 т, м	1,86

Примечание. Данные о водоизмещении и осадке приведены по результатам кренования теплохода «Дунайский-24».

Мест для экипажа	25
Автономность, сутки	15
Скорость судна без состава на глубокой тихой воде, км/ч	21,35
Тяговое усилие на швартовах, тс	20,15
Диаметр циркуляции, м	80—120
Упор при толкании, тс:	
скорость судна 12 км/ч	12,7
то же, 11 км/ч	13,5
Буксировочный к. п. д. при скорости:	
12 км/ч	0,441
11 »	0,423
Коэффициенты полноты при осадке 2,3 м:	
ватерлинии	$\alpha = 0,89$
мидель-шпангоута	$\beta = 0,99$
водоизмещения	$\delta = 0,633$
Возвышение ЦВ над ОЛ, м:	
при водоизмещении 516,6 т	1,28
» » 410 »	1,04
Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:	
при водоизмещении 418 т	—0,594
Возвышение ЦТ над ОЛ, м:	
при водоизмещении 516,6 т	2,86
» » 410 »	3,21

Отстояние ЦТ от кормового перпендикуляра, м:	
при водоизмещении 418 т	20,4
Продольный метацентрический радиус, м:	
при водоизмещении 418 т	75,25
Поперечная метацентрическая высота, м:	
при водоизмещении 516,6 т	2,13
» » 410 »	1,61
Поперечный метацентрический радиус, м:	
при водоизмещении 516,6 т	3,71
» » 410 »	3,78
Момент, кренящий судно на 1°, тс · м:	
при водоизмещении 418 т	16,26
Автоматизация	Комплексная — управления механизмами машинно-котельной установки и частичная — палубными механизмами

КОРПУС

Материал корпуса и надстройки	Ст.3сп
Материал штурвальной рубки	Алюминиево-магниевый сплав
Система набора	Поперечная
Размеры шпации, мм	550
Примечание. В районе промежуточные шпангоуты.	61—73-го шп. установлены
Расположение поперечных водонепроницаемых переборок	На 12, 10, 9, 17, 25, 49, 61. 67-м шп.
Расположение продольных переборок	Две переборки по всей длине судна за исключением МО
Толщина листов обшивки, мм:	
днища, бортов и скулового пояса	6; 8; 10
главной палубы	5
палубного стрингера	7
поперечных переборок	5
стен надстройки	3
палубы надстроек	4
Ледовые подкрепления	Для плавания в битом льду

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

дизель	8NVD48
Количество	2
Номинальная мощность, э. л. с.	670
Частота вращения, об/мин	363
Пуск	Сжатым воздухом давлением 30 кгс/см ²
Дистанционное управление	Электрическое

ДВИЖИТЕЛИ

Тип	Гребной винт (оптимальный)
Количество	2
Диаметр, м	1,71
Шаг, м	1,29
Дисковое отношение	0,61
Число лопастей	4
Материал	Стальное литье
Насадки	Поворотные

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Род тока и напряжение:	
силовая и осветительная сеть	Переменный, 220 В
сеть аварийного освещения	Постоянный, 24 В
сеть переносного освещения	Переменный, 24 В

ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 1340 э. л. с.
КЛАСС «О»

№ 112

Проект

Дизель-генератор	
Количество	2
Дизель	4NVD24
Мощность, э. л. с.	100
Частота вращения, об/мин	750
Пуск	Стартером и резервный сжатый воздух
Генератор	DGB 17/8 или DGBS 80-8
Род тока	Переменный
Мощность, кВт	63
Напряжение, В	230
Управление	Дистанционное автоматизированное электрическое

Примечание. На некоторых судах установлены дизель-генераторы ДГ-50/1-11.

Валогенератор	
Количество	FNG145/4
Род тока	2
Мощность, кВт	Переменный
Напряжение, В	30
Частота вращения, об/мин	230
Привод	1500
	От валопровода главного двигателя через клиноременную передачу
Станция питания электроэнергией толкаемого состава	
Мощность, кВт	15
Аккумуляторная батарея навигационных устройств	5TK-140M
Количество	2
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	140—300
Аккумуляторная батарея аварийного освещения	5TK-105M
Количество	2
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	105—180
Аккумуляторная батарея аварийной радиостанции	5TK-105M
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	105
Аккумуляторная батарея дистанционного управления	5TK-180M
Напряжение, В	110
Емкость, А·ч	180—210
Аккумуляторная батарея стартерная	10ЖН-100
Количество	4
Напряжение, В	24
Аккумуляторная батарея стартерная	4ЖН-100
Количество	2
Емкость, А·ч	100

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	
Компрессор	TK-110/II
Производительность, м³/ч	28
Давление, кгс/см²	30
Электродвигатель	FOA 89/8
Мощность, кВт	8
Управление	Автоматическое
Баллон пусковой главных двигателей	
Количество	7
Емкость, л	185
Давление, кгс/см²	30
Баллон пусковой вспомогательных двигателей	
Количество	2
Емкость, л	100
Давление, кгс/см²	30
Баллон для тифона	
Емкость, л	150
Давление, кгс/см²	30

Баллон для вспомогательных нужд	
Емкость, л	30
Давление, кгс/см²	30
Компрессор	E78917, ручной
Производительность, м³/ч	1,2
Давление, кгс/см²	35

Топливная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
Основного запаса топлива	49—61	128
Расходная топливная	В МО	1,8

Заполнение топливных цистерн Через палубные втулки, расположенные на обоих бортах

Примечание. Для хранения топлива могут быть использованы две кормовые балластные цистерны.

Насос топливный	AS4
Производительность, м³/ч	4,2
Напор, м вод. ст.	60
Электродвигатель	VZ-223/6
Мощность, кВт	1,7
Управление	Автоматическое
Насос топливный	MSZ1047, ручной

Масляная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
Основного запаса масла	49—51	2×2
Отработанного масла	29—31	1,5

Насос масляный	AS4
Производительность, м³/ч	4,2
Напор, м вод. ст.	60
Электродвигатель	VZ-223/6
Мощность, кВт	1,7
Насос масляный резервный главных двигателей	Сдвоенный шестеренчатый
Производительность откачивающего насоса, м³/ч	8,1
Производительность нагнетающего насоса, м³/ч	6,4
Электродвигатель	OR73п-6SL
Мощность, кВт	5,2
Управление	Дистанционное из рулевой рубки
Насос масляный	MSZ1047, ручной
Количество	2
Сепаратор	HCM-2/1
Производительность, л/ч	500
Электродвигатель	ПН-28,5
Мощность, кВт	3
Система охлаждения	Замкнутая двухконтурная

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
Балластная (кормовая)	0—4	—
То же	61—67	16,9
Балластная (носовая)	67—72	41
Подсланевых вод	49—51	10

Насос балластно-осушительный

Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Эжектор осушения МО

Производительность, м³/ч
Насос осушения цепных ящиков

Производительность, м³/ч
Насос для откачки других судов

Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Противопожарные системы**Система водотушения**

Насос пожарный

Количество
Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.

Электродвигатель
Мощность, кВт
Управление

Система пенотушения

Цистерна пенообразователя
Емкость, л

Управление

Насос искрогашения

Производительность, м³/ч

Напор, м вод. ст.

Электродвигатель

Мощность, кВт

Управление

Извещатели пожарные, установленные в МО

Количество

Система водоснабжения

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Емкость, м³
Забортной воды	МО	2,5
Гидрофор	—	0,45

Насос заборной и фильтрованной воды

Количество
Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт
Управление

Насос резервный

Производительность, л/мин
Напор, м вод. ст.
Бойлер горячей воды
Производительность, л/ч
Температура воды, °C

Насос циркуляционный горячей воды

Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт
Сточно-фановая система
Цистерна фекальная

Емкость, м³

SSA-60-EV

32
15
VZ-231/2
5,6

30
Лопастной, ручной

3
LMS-150/200

210
20
S/121/4м
20

T-233/IV

2
30
60

OR93п-4SL

12,5

Дистанционное

1000

Дистанционное

T-11/III

3,6

36

VZ-213/2

1,7

Дистанционное

МДПИ-028

12

Насос фекальный

Производительность, м³/ч
Напор, мм вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт
Система отопления

Котел утилизационный

Количество
Паропроизводительность, кг/ч
Давление пара, кгс/см²
Поверхность нагрева, м²

Насос питательный

Количество
Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Управление

Котел стояночный паровой

Паропроизводительность, кг/ч
Давление, кгс/см²
Поверхность нагрева, м²
Топливо

Насос циркуляционный

Производительность, м³/ч
Напор, м вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт
Управление

Система вентиляции**Вентилятор МО**

Количество
Производительность, м³/ч
Напор, мм вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Вентилятор аккумуляторный

Производительность, м³/ч
Напор, мм вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Вентилятор столовой и кабуза

Количество
Производительность, м³/ч
Напор, мм вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Вентилятор прачечной, душевой и уборных

Производительность, м³/ч
Напор, мм вод. ст.
Электродвигатель
Мощность, кВт

Вентилятор МО

Электродвигатель

Мощность, кВт

Управление вентиляторами

S-810

36
6
VZ-231/4
3,6

Паровая давлением
3 кгс/см²

КУП-15/5 (паровой с циркуляцией)

2
175
5
19
DKK-314

2

1,5

70

VZ-222/4

2,2

Автоматическое

КОВ-11, автоматизированный

220

5

11,2

Дизельное

SF-50

10,8

20

VZ-221/2

2,8

Автоматическое

Dogog SV5

2

6000

80

VZ-231/4

3,6

AE1

1000

60

VZ-211/2

1

КАЕН-2

2

1000

20

VT-123/4

0,35

600

13

VZP-211/4

0,6

AE1

VT-122/4

0,25

Аварийная остановка из рулевой рубки

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО**Насадки**

Количество
Диаметр, м
Длина, м
Рулевая машина

Поворотные со стабилизаторами

2
1,73
1,4

Типа 3122 (производства ВНР) или РЭР-7,5, электро-ручная

ТОЛКАЧ-БУКСИР МОЩНОСТЬЮ 1340 э. л. с
КЛАСС «О»Проект
№ 112

Максимальный крутящий момент на баллерах насадок, тс-м	7
Угол перекладки насадок, град.	± 35
Время перекладки насадок с борта на борт, с	Не более 30
Электродвигатель	ЕН-253
Мощность, кВт	5,5
Запасный рулевой привод	На первых судах — ручной штурвал, установленный в рулевой рубке с валиковой проводкой; на последних — аварийный привод насадок от электродвигателя
Трехмашинный преобразователь	R73n-4SL
Электродвигатель приводной	9,5
Мощность, кВт	ЕН-251
Генератор	Постоянный
Род тока	7,2
Мощность, кВт	ЕН-221
Возбудитель	0,9
Мощность, кВт	

ЯКОРНО-ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Холла
Количество и вес носовых якорей, кг	2×400
Вес кормового якоря, кг	1250
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	22×100
Калибр и длина цепи кормового якоря, мм×м	34×100
Брашпиль носовой	Производства ВНР
Скорость выбирания цепи с двумя якорями с глубины 80 м, м/мин	12
Электродвигатель	МАП31-4/12
Мощность, кВт	6/2,5
Шпиль кормовой	Электроручной
Электродвигатель	HORS-5366SL
Мощность, кВт	18,5

БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО

Гак буксирный	Откидной с пружинным амортизатором
Тяговое усилие, тс	16
Лебедка буксирная	1
Максимальное тяговое усилие, тс	8
Тормозное усилие буксирной вышки, тс	17,5—22,8
Скорость вибрирования троса, м/мин	39
Диаметр троса, мм	300
Длина троса, м	HORS73-6SL
Электродвигатель	8,5
Мощность, кВт	

Сцепное устройство

На первых судах	Упоры для толкания, жва-ка-галсы и ролики
На последующих судах	Автосцеп О-200

СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

Шлюпка	№ 2
Вместимость, чел.	11—13
Шлюпбалки	
Количество	2

Лебедка шлюпочная	Электроручная
Грузоподъемность, т	0,95
Скорость подъема шлюпки, м/мин	9,4
Электродвигатель	VZP-233/6
Мощность, кВт	3,6

Примечание. На судах до строительного № 13 и последней серии установлены две шлюпки.

РАДИООБОРУДОВАНИЕ

Радиостанция	P-805P или «Иртыш» (на последних судах)
Командно-вещательная установка	
Телефонный коммутатор	БКК-7

НАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Радиолокатор	B2E-1/V
Эхолот	«Река»
Судовые импульсные отмашки	СИО-12

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Холодильная установка	Krios-10HV (Дания)
Холодопроизводительность, ккал/ч	5730
Температура камер, град:	
№ 1	—8
№ 2 и 3	+2
Холодильник	«ЗИЛ-Москва»
Токарный станок	EAN-170
Мощность электродвигателя, кВт	1,1
Сверильный станок	FP-13/a
Мощность, кВт	0,5
Электроточило	CSK-54/2
Мощность, кВт	0,36
Электрокалужная плита	УТ-4
Мощность, кВт	10
Электрокипятильник	
Производительность, л/ч	15
Мощность, кВт	2,1

ТОПЛИВО И МАСЛО

Основное топливо	Дизельное
Запас, т	107
Масло	Дизельное
Запас, т	3,4

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, т

Металл в составе корпуса и надстроек	157,53
То же, дерево	18,92
Оборудование помещений	6,18
Окрасочные, цементировочные и отделочные материалы	13,38
Дельные вещи	9,25
Судовые устройства	34,37
Инвентарь	14,3
Механическое оборудование	66,09
Палубные механизмы	14,29
Валопровод	7,93
Котельная установка	4,56
Трубопровод и системы	23,53
Электро- и радиооборудование	10,49
Заполнение механизмов и систем	8,09
Вес судна порожнем	395,8
Дедвейт	120,75
Топливо	109,8
Масло	4,05
Вода	2
Команда с багажом	2,3
Провизия	2,6

Список судов

ДУНАЙСКИЙ-5 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-6 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-7 Волготанкер
ДУНАЙСКИЙ-8 Северо-Западное пароходство, Череповец; *ранее* – Волготанкер
ДУНАЙСКИЙ-9 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-10 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-11 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-12 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-13 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-14 Волжское пароходство; *списан*
ДУНАЙСКИЙ-15 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-16 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-17 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-18 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-19 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-20 Волжское пароходство; *списан*
ДУНАЙСКИЙ-21 Волжское пароходство, Кострома
ДУНАЙСКИЙ-22 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-23 Волжское пароходство, Ярославль
ДУНАЙСКИЙ-24 Волжское пароходство; *списан*
ДУНАЙСКИЙ-25 Волжское пароходство, Тольятти или Криуши
ДУНАЙСКИЙ-26 Волжское пароходство; *списан*
ДУНАЙСКИЙ-27 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-28 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-29 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-29 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-30 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-31 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-32 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-33 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-34 Волжское пароходство (Росс-Чарт), Нижний Новгород
ДУНАЙСКИЙ-35 Московское пароходство, Москва; *ранее* - Волготанкер; *списан*
ДУНАЙСКИЙ-36 Московское пароходство, Москва; *ранее* - Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-37 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-38 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-39 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-40 Волжское пароходство, Звенигово
ДУНАЙСКИЙ-41 Волготанкер
ДУНАЙСКИЙ-42 Камское пароходство, Чайковский
ДУНАЙСКИЙ-43 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-44 Камское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-45 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-46 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-47 Волжское пароходство, Нижний Новгород
ДУНАЙСКИЙ-48 олжское пароходство (Росс-Чарт), Нижний Новгород
ДУНАЙСКИЙ-49 Волжское пароходство (Росс-Чарт), Нижний Новгород
ДУНАЙСКИЙ-50
ДУНАЙСКИЙ-51 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-52 Камское пароходство, Чайковский
ДУНАЙСКИЙ-53 Камское пароходство, Пермь

ДУНАЙСКИЙ-54 Волжское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-55 Камское пароходство, Пермь
ДУНАЙСКИЙ-56 Волжское пароходство, Ульяновск
ДУНАЙСКИЙ-57 Волготанкер, Звенигово
ДУНАЙСКИЙ-58 Камское пароходство, Пермь
ДУНАЙСКИЙ-59 Камское пароходство, Пермь
ДУНАЙСКИЙ-60 Камское пароходство, Чайковский
ДУНАЙСКИЙ-61 Камское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-62 Камское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-63 Камское пароходство
ДУНАЙСКИЙ-64
ДУНАЙСКИЙ-65 Камское пароходство, Пермь
ДУНАЙСКИЙ-66 Камское пароходство, Пермь
ДУНАЙСКИЙ-67 Волжское пароходство, Звенигово

Переименованные суда типа ДУНАЙСКИЙ

ГЕРОЙ Н.А. ВИЛКОВ	Волготанкер
ГЕРОЙ Г. ТЕРЕНТЬЕВ	Волготанкер
ГЕРОЙ Е. НИКОНОВ	Волготанкер
МЕХАНИК СЕМИГЛАСОВ	Волготанкер
ПРОФЕССОР ЛЯХНИЦКИЙ	Волготанкер
АЛТАЙ	Волжское пароходство (Росс-Чарт), Нижний Новгород
КАВКАЗ	Волжское пароходство (Росс-Чарт), Нижний Новгород



Теплоход типа ДУНАЙСКИЙ

