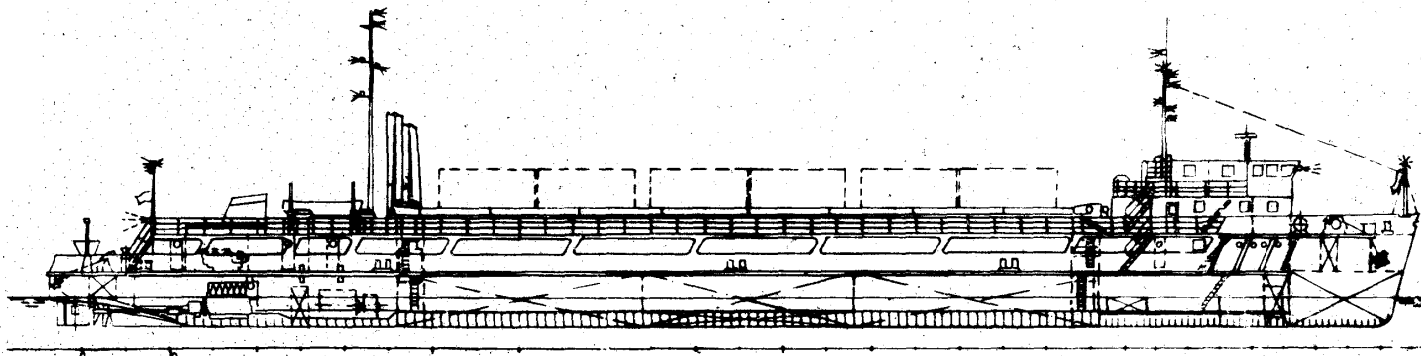


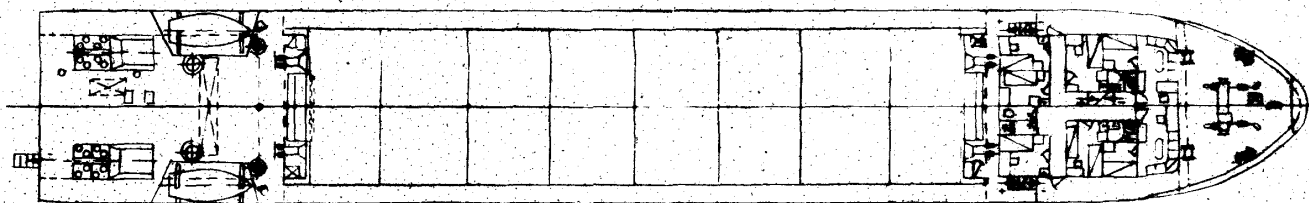
Библиотека корабельного инженера Е.Л.Смирнова

Проект N191
СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 613т, МОЩНОСТЬЮ 920 кВт. КЛАСС "★ О-пр(лед)"

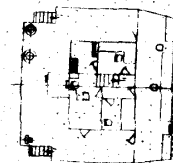
Вид сбоку



Палуба бака



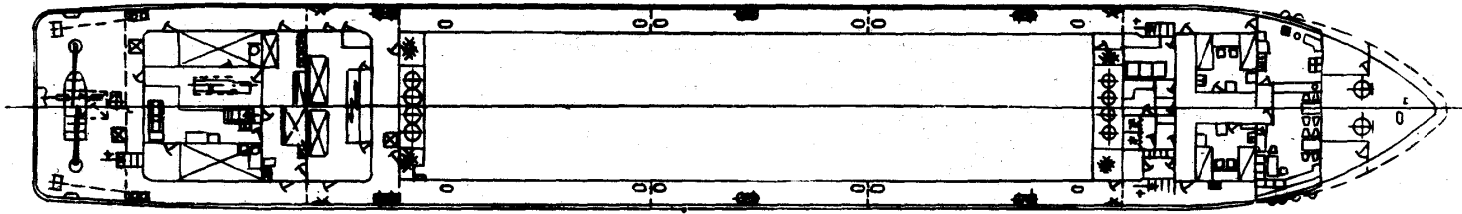
Палуба мостика



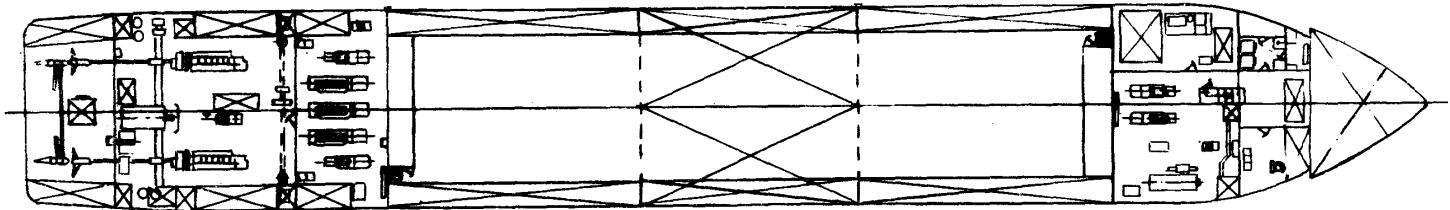
План мостика



Главная палуба



Трюм



**Проект N191
СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 613т,
МОЩНОСТЬЮ 920 кВт.**

КЛАСС " ★ 0-пр(лед) "

Автор проекта	Судоверфь им. Тито, СФРЮ
Организация, утвердившая проект	Минречфлот РСФСР
Год и место постройки головного судна	1985, Судоверфь им. Тито, Белград, СФРЮ
Наименование головного судна	"Белград"

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Сухогрузный двухвинтовой теплоход с надстройкой и рулевой рубкой в носовой части судна, МО в кормовой части судна, с двойными бортами и дном в районе грузового трюма и системой технического кондиционирования грузового трюма
Назначение	Перевозка помидор, арбузов, картофеля и других овощей, тарноштучных и упакованных грузов, зерна, контейнеров, леса в пакетах
Класс Речного Регистра	" ★ 0-пр (лед) "
Размерения судна габаритные, м:	
длина	86,45
ширина	12,25
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей	10,8
Размерения корпуса расчетные, м:	
длина	84,35
ширина	12
высота борта	3,5
высота надводного борта, м	

Водоизмещение и осадка

Показатель	Судно в полном грузу по овощам	Судно с балластом и полными запасами	Судно порожнем	Судно с мин. грузом
Масса полезного груза, т	613	-	-	1229,5
Балласт, т	-	646	-	-
Запасы, т	87	87	-	87
Водоизмещение, т	1692	1781	972	2288,5
Осадка, м:		2,03		
носом	1,708		0,944	2,56
средняя	1,890		1,134	2,532
кормой	2,014		1,282	2,513

Изменение грузоподъемности на 1 см осадки при водоизмещении 1692 т	8,8
Скорость судна при осадке 1,93 м на глубокой тихой воде, км/ч	20,75
Число мест для экипажа	10+2 для практикантов
Автономность, сут.	10

Грузовые трюмы

Номер трюма	1
Объем трюма, м ³	
Число	
20-футовых контейнеров	36
ТКБ-90У	1044
Размеры трюма, м	
длина	40,7
ширина	9
высота	7

Груз на люковых крышках	18 шт. 20-футовых контейнеров
Система закрытия люков	Гидравлическая
Одновременность раскрытия трюмов, %	100
Допустимая нагрузка на люковые крышки, кН/кв.м	11
Присоединение 20-футовых рефрижераторных контейнеров	8

Грузовой трюм может быть разделен на две части в районе 75-76 шп. гибкой переборкой (с приводом от ручной лебедки), в свернутом состоянии прикрепленной к последней крышке люкового закрытия, складывающегося в нос.

Люковые крышки с внутренней стороны и боковые и лобовые стенки трюма от верха комингса до главной палубы с внешней стороны изолированы минеральной шерстью и обшиты стальным профилированным листом.

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек	Судоостроительная сталь по ГОСТ 5521-76
Расположение поперечных водонепроницаемых переборок, шп	7, 36, 116, 146
Размер шпации, мм основной	550
Высота междудонного пространства под трюмами, мм	980
Толщина листов, мм:	
днища	7,8
бортов	8,9
палубы	6, 7, 8
второго дна	10
вторых бортов	8
комингса грузовых люков	9, 10
надстроек	4,5,6

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6Т 23 ЛУ-2
число	2
номинальная мощность, кВт	460
частота вращения, мин ⁻¹	800
пуск	Воздушный
управление	Электропневматическое
топливо	Дизельное и моторное

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт	Фиксированного шага
тип	2
число	4
число лопастей	1,75
диаметр, м	
шаг	
материал	Нержавеющая сталь

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение сети, В	Переменный, 380
силовой осветительной аварийного освещения	Переменный, 220
переносного освещения	Постоянный, 24
переносных электроприборов	Переменный, 12
Дизель-генератор	Переменный, 24
число	ДГР А2 100/750
Дизель	3
номинальная мощность, кВт	64 18/22
частота вращения, мин ⁻¹	113
пуск	750
топливо	Воздушный
Генератор	Дизельное
род тока	Переменный
напряжение, В	400
мощность, кВт	100
Аварийный дизель-генератор	ДГА50М-9Р
Дизель	64 12/14
номинальная мощность, кВт	59
частота вращения, мин ⁻¹	1500
пуск	Электростартерный
топливо	Дизельное
Генератор	Переменный
род тока	400
напряжение, В	50
мощность, кВт	
Аккумуляторные батареи	Пожарная, авральная сигнализация
Назначение	Щелочная
тип	24
напряжение, В	

Назначение	Автомашина ДГ
тип	Кислотная
напряжение, В	24
емкость, А.ч	264
Назначение	Стартерные стояночного ДГ
тип	Кислотная
напряжение, В	24
емкость, А.ч	132

ЕМКОСТЬ ЦИСТЕРН

Дизельное топливо, т	49,85
Моторное топливо, т	26,46
Расходная дизельного топлива, м ³	1,7
Расходная моторного топлива, м ³	3
Расходная дизельного топлива стояночного ДГ, м ³	0,1
Отстойная моторного топлива, м ³	3
Переливная топливная, м ³	0,4
Шлам от сепараторов топлива и масла, м ³	2,47
Смазочное масло, т	2,2
Масло для гидравлических механизмов, м ³	0,1
Масло для компрессоров охлаждения трюма, м ³	0,1
Отработанное масло, м ³	1,98
Фекальная, м ³	10
Шлам фекалий, м ³	2
Шлам осушительного сепаратора, м ³	0,8
Стоки прачечной, м ³	1,6
Забортная вода, м ³	16,62
Питьевая вода, м ³	5,5
Балластная, м ³	800

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха

Компрессор		
число	2	
подача, м ³ /ч	24,5	
напор, МПа	3	
Баллоны		
число	2	2
емкость, л	300	100
давление, МПа	3	3

Топливная система

Топливоперекачивающий насос дизельного топлива	
подача, м ³ /ч	6
напор, МПа	0,14
Топливоперекачивающий насос моторного топлива	
подача, м ³ /ч	16
напор, МПа	0,14

Циркуляционный насос	
подача, м ³ /ч	1,1
напор, МПа	0,3
Сепаратор моторного топлива	ОСА 7/02-066 ф."Вестфалия"
производительность, м ³ /ч	0,85
Сепаратор дизельного топлива	ОСА 7/02-066 ф."Вестфалия"
производительность, м ³ /ч	1

Масляная система

Насос	
подача, м ³ /ч	2,3
напор, м	0,3
Насос предварительной смазки	
подача, м ³ /ч	2,3
напор, м	0,3
Сепаратор	ОСА 7/02-066 ф."Вестфалия"
производительность, м ³ /ч	0,58

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ**Балластно-осушительная система**

Балластно-осушительный насос	
число	2
подача, м ³ /ч	40
напор, МПа	14,5
Сепаратор подсланевых вод	
производительность, м ³ /ч	0,5-1

Противопожарная система

Пожарный насос	
подача, м ³ /ч	40
напор, м	60

Система пенотушения**Система водоснабжения**

Насос	
число	2
подача, м ³ /ч	4,3
напор, м	40
Станция приготовления питьевой воды	Озон-0,5 УТ
производительность, м ³ /ч	0,5
Насос промывки резинометаллических подшипников дейдвудной трубы	
число	2
подача, м ³ /ч	3
напор, м	30

Сточно-фановая система

Насос фекальный	
подача, м ³ /ч	3
Насос стоков прачечной в фекальную цистерну	

подача, м ³ /ч	2
Установка очистки и обеззараживания сточных вод	Нертуматик МОС-12

Система отопления

Котел паровой	
производительность, кг/ч	400
топливо	Дизельное и моторное
Утилизационный котел	
число	2
производительность, кг/ч	220

Система комфортного кондиционирования воздуха

Центральная климатическая установка	
холодопроизводительность, кВт	39
теплопроизводительность, кВт	45,8
производительность по свежему воздуху, м ³ /с	1,11
доля рециркуляционного воздуха, %	30
хладагент	Фреон 22
Кондиционер помещения ГРЩ	

Система вентиляции

Вентилятор МО	
число	2
подача, м ³ /ч	10500
Вентилятор ДГ	
число	2
подача, м ³ /ч	4000
Вентилятор грузового трюма	
число	2
подача, м ³ /ч	10500

Система технического кондиционирования воздуха

В грузовых трюмах обеспечивается температура от + 5° до + 6° С при длительном хранении груза при параметрах окружающей среды воздуха + 30° С при относительной влажности 60%, вода + 24°С.

Длительность режима охлаждения груза с + 30°С до + 8° С максимально трое суток.

В режиме обогрева в грузовом трюме поддерживается температура от + 15° С до + 17° С при температуре окружающего воздуха и воды + 5°С.

Холодильная установка	
число	2
В каждую входят:	
Компрессор	
число	2
холодопроизводительность, Вт	94 500
температура испарения	- 5° С
температура конденсации	+ 35° С
мощность, кВт	30

Воздухоохладитель	
площадь испарения, м ²	680
число вентиляторов	4
расход воздуха, м ³	4х20000

Радиолокатор
Эхолот

ИМА-606 "Радио
Голланд"
"НЭЛ-М4"

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Рули	Два руля типа "Бекер"
Рулевая машина	
Крутящий момент на баллере, кНм	
Время перекладки рулей с борта на борт(2х °), с	

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь	Холла
Число и масса носовых якорей, кг	2 х 800
Масса кормового якоря, кг	600
Калибр и общая длина цепей носовых якорей, мм х м	28х(150+125)
То же, цепи кормового якоря, мм х м	28х100
Носовой якорно-швартовый брашпиль	Комбинированный электрический
Усилие на швартовном барабане, кН	20
Усилие на звездочке, кН	18
Кормовой якорно-швартовый шпиль	Электрический
Усилие на швартовном барабане, кН	30
Усилие на звездочке, кН	18

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПЧНОЕ УСТРОЙСТВА

Спасательная шлюпка	
число	2
вместимость, чел	14
Шлюпбалка	Гравитационные с электроручными лебедками
Рабочая шлюпка	Алюминиевая с подвесным двигателем
Шлюпбалка	Поворотная с электроручной лебедкой

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И РАДИОНАВИГАЦИИ

Радиостанция	"Ангара-РА"
Радиостанция	"Ангара-РП"
Радиостанция УКВ	"Рейд"
Аварийный комплекс радиосвязи	"Сирена-2А"
Переносная радиостанция спасательной шлюпки	"Призыв"
Автоматический приемник сигналов тревоги	"Обзор-1"
Носимая радиостанция	"Причал"
Командно вещательная установка	"Рябина"

Список судов

Название	Год постройки	Примечание
БЕЛГРАД	1985	
БЕГЕЙ	1985	
НОВИСАД		
АПАТИН	1986	
САВА		переименовано в ФЛОРА
СТ-1376	1986	переименовано в КАПИТАН БЕЛОДВОРЦЕВ
СТ-1377		
СТ-1378		
СТ-1379		
СТ-1380		переименовано в ФАУНА
СТ-1381	1986	переименовано в SHERINGHAM потом в ВАЛЕРИЯ БАРСОВА потом в АЛАРКО потом в IRAN SEYR 1
СТ-1382		
СТ-1383	1986	переименовано в БРАТЯ ШАМАРИНЫ
СТ-1384		
СТ-1385		
СТ-1386	1986	
СТ-1387	1986	переименовано в ФИЛИ
СТ-1388		переименовано в КОНСТАНТИН ПАНЧЕНКО
СТ-1389		переименовано в ВЯЧЕСЛАВ АЛЕКСАНДРОВ
СТ-1390		переименовано в EUROASIA
ДНЕПРОВЕЦ-1	1987	

