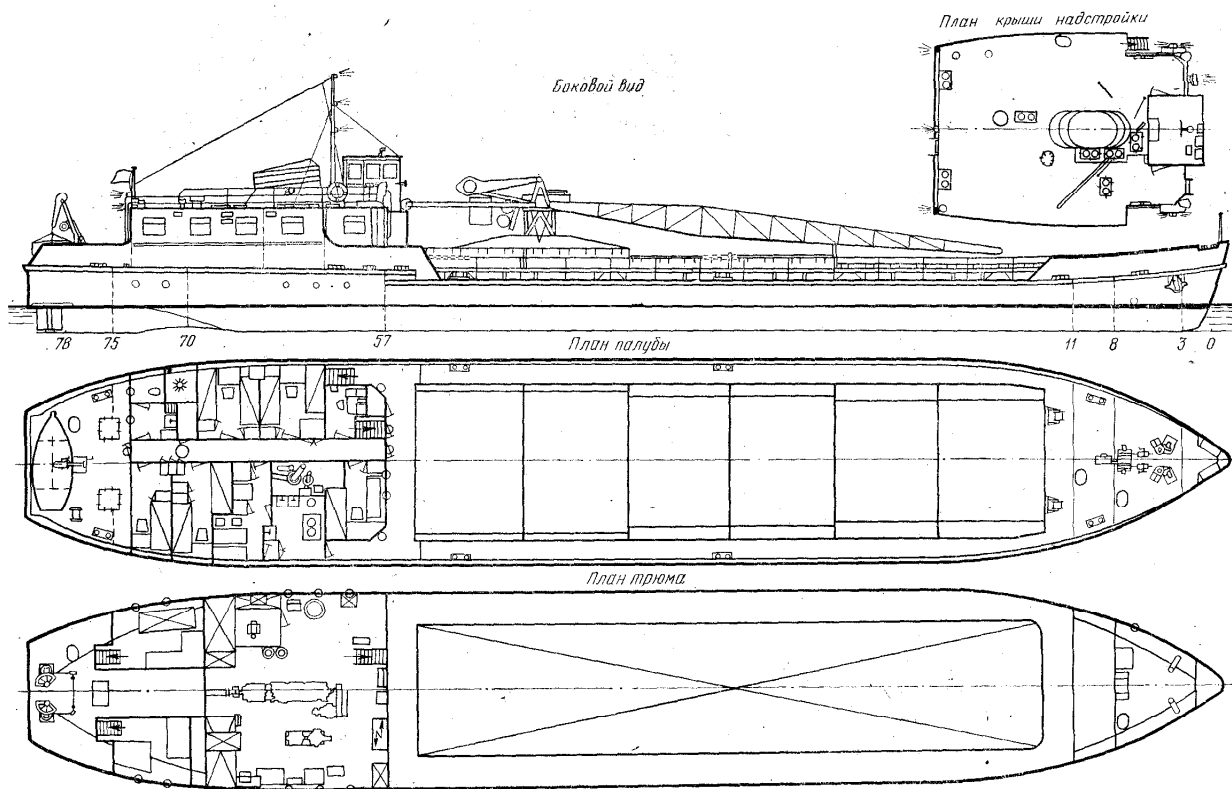


Проект
№ 890

СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД С ВОДОМЕТНЫМ ДВИЖИТЕЛЕМ
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 150 т, МОЩНОСТЬЮ 225 Э. Л. С.
КЛАСС «Р»



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

ЦТКБ
14/II 1961 г.
МРФ
1962, Невский ССРЗ

Основные показатели

Тип судна	Однопалубный винтовой сухогрузный теплоход с закрытым трюмом, водометным двигателем, жилой надстройкой и МО в корме
Назначение судна	Перевозка тарных и сыпучих грузов, а также контейнеров и лесных грузов «Р». Малые реки
Класс Речного Регистра и район плавания	
Размеры судна габаритные, м:	
длина	44
ширина	7,66
высота	6,4
Размеры корпуса судна расчетные, м:	
длина	42
ширина	7,5
высота борта	2
Высота надводного борта, м	0,82
Водоизмещение судна с грузом, т	257,3
Осадка судна при водоизмещении 257,3 т, м:	
средняя	1
носом	1
кормой	1

Водоизмещение судна по рожему, т	115
Осадка судна при водоизмещении 115 т, м:	
средняя	0,47
носом	-0,01
кормой	0,94
Грузоподъемность судна при удельном погрузочном объеме 2,5 м ³ /т	150
Скорость судна, км/ч	12,7
Инерционные характеристики	

Маневр	Выбег, м	Время гашения скорости, сек
„Полный вперед“ — „Стоп“	280	280
„Полный вперед“ — „Полный назад“	50	59

Диаметр циркуляции, м	50—70
Мест для экипажа	7
Автономность, сутки	8
Коэффициент полноты при осадке 1 м:	
ватерлинии	$\alpha = 0,853$
мидель-шпангоута	$\beta = 0,991$
водоизмещения	$\delta = 0,815$
Возвышение ЦВ над ОЛ, м:	
при водоизмещении 257 т	0,51
» » 115 т	0,23

Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении	257 т	-0,16
» »	115 »	0,07
Возвышение ЦТ над ОЛ, м:		
при водоизмещении	257 т	1,56
» »	115 »	1,98
Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении	257 т	-0,16
» »	115 »	-5,25
Поперечная метацентрическая высота, м:		
при водоизмещении	257 т	3,3
» »	115 »	7,85

Грузовой трюм

Вместимость трюма, м ³	323
Размеры трюма (длина × ширина), м	25 × 7,25
Размеры люка (длина × ширина), м	23 × 5,1
Люковое закрытие	Брызгонепроницаемое, телескопическое

Корпус

Материал корпуса	Сталь Ст.Зсп
Система набора	Смешанная; днище и палуба в районе грузовых трюмов набраны по продольной системе, форпик и ахтерпик — по поперечной
Расположение водонепроницаемых поперечных переборок	На 8, 11, 34, 58, 63, 67 и 74-м шп.
Размер шпации, мм:	
в районе 0—11-го шп.	500
» » 11—80-го »	550
в районе 80-го шп.— корма	250
Толщина листов обшивки, мм:	
наружной части корпуса	3; 4
настила палубы	4

Главный двигатель

Марка	6ЧСП 18/22 с наддувом
Мощность, э. л. с.	225
Частота вращения, об/мин	750
Пуск	Воздухом давлением 30 кгс/см ²
Реверс-редуктор	25РРП-230
Передаточное отношение: на переднем ходу	1 : 1,67
» заднем »	1 : 2
Дистанционное управление	Механическое

Движитель

Тип	Водометный, с подводным выбросом струи
Длина трубы, м	0,95
Диаметр трубы, м	2,5
» колеса, м	0,944
Число лопастей	3
Дисковое отношение	0,65

Электростанция

Род тока и напряжение: силовая сеть и сеть основного освещения	Переменный, 220 в
--	-------------------

сеть аварийного освещения, сеть сигнальных огней, сеть контроля и сигнализации

Постоянный, 24 в

Дизель-генератор
Дизель

ДГ-12/1—1
ЭЧ 10,5/13

Мощность, кВт
Частота вращения, об/мин

20
1500

Генератор
Род тока
Напряжение, в
Мощность, кВт

МСА72-4А
Переменный
230
12

Генератор
Привод

МСА72-4А
От вала отбора мощности главного двигателя Г-732, навешен на главный двигатель

Генератор

Количество
Род тока
Напряжение, в
Мощность, кВт
Аккумуляторная батарея
Количество

2
Постоянный
28
1,2
6СТЭ-128
4

Системы, обслуживающие силовую установку

Система сжатого воздуха

Компрессор	РК-30, ручной
Производительность, м ³ /ч	2,4
Давление, кгс/см ²	30

Пусковые баллоны

Количество	2
Вместимость, л	80

Топливная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса топлива	ЛБ, 67—69	4,15
Расходная топливная	ПБ, 67—69	4,5
Утечного топлива	67—69	0,33
	В МО	0,01

Заполнение цистерны основного запаса топлива

Через палубную втулку (Dу 70), расположенную в районе 68-го шп.

Топливный насос

Ручной

Масляная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса масла	67—69	0,5
Отработанного масла	62—64	0,21

Заполнение цистерны основного запаса топлива

Через палубную втулку (Dу 50)

Масляный насос

Ручной

Система охлаждения двигателя

Двухконтурная

Общесудовые системы

Балластная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Балластная носовая	8—11	15
» кормовая	69—73	10,3

Заполнение балластных отсеков	Пожарным насосом
Осушительная система	
<i>Осушительный насос</i>	C-374
Производительность, м ³ /ч	5—24
Напор, м вод. ст.	9—5
Электродвигатель	АО32-4
Мощность, кВт	1
<i>Осушительный насос</i>	БР-11-11А
Производительность, м ³ /ч	0,3
Напор, м вод. ст.	50
Электродвигатель	АОЛ121-4
Мощность, кВт	0,27
<i>Осушительный эжектор</i>	
Количество	2
Производительность, м ³ /ч	15
Давление рабочей воды, кгс/см ²	3
Противопожарная система	
<i>Пожарный насос</i>	2КМ-6
Производительность, м ³ /ч	10—30
Напор, м вод. ст.	34—24
Электродвигатель	АО51-2
Мощность, кВт	4,5
Система водоснабжения	
<i>Пневмоцистерна</i>	Расположена в районе 61—62-го шп. по ЛБ
Вместимость, м ³	0,2
<i>Санитарный насос</i>	1ВС-0,9
Производительность, м ³ /ч	1—3,5
Напор, м вод. ст.	36—12,5
Электродвигатель	А41-4
Мощность, кВт	
<i>Санитарный насос</i>	РН-1, ручной
Сточно-фановая система	
<i>Фекальная цистерна</i>	Расположена в районе 70—73-го шп. ЛБ
Вместимость, м ³	1
<i>Фекальный эжектор</i>	5
Производительность, м ³ /ч	
Система отопления	
<i>Котел</i>	Водогрейный
Теплопроизводительность, ккал/ч	14 000
Поверхность нагрева, м ²	1,5
Утилизационный котел	Обслуживает систему отопления в надстройке
Теплопроизводительность, ккал/ч	20 000
Поверхность нагрева, м ²	1,7
Система вентиляции	Естественная приточно-вытяжная

Рулевое устройство

<i>Руль</i>	Балансирный
Количество	2
Площадь, м ²	0,87
<i>Рулевая машина</i>	Ручная секторная с валиковым приводом

Якорное устройство

<i>Якорь</i>	Матросова
Количество и вес якорей, кг	2×100
Калибр и длина цепей, мм×м	15×50; 15×50

<i>Брашпиль</i>	Тяговое усилие на швартовном барабане, тс	Модель «О» 600
Электродвигатель		МАП112-4/8
Мощность, кВт		2,2/1,5

Спасательное устройство

<i>Спасательная шлюпка</i>	СП-1
Вместимость, чел.	6
<i>Шлюпбалка</i>	Поворотная
<i>Шлюпочная лебедка</i>	Ручная

Специальное устройство

<i>Кран</i>	
Грузоподъемность, т	1,25—2,5
Вылет стрелы, м	15
Электродвигатель подъема	МТК-112-6
Мощность, кВт	5
Электродвигатель поворота, вылета и передвижения стрелы	МТК-111-6
Количество	3
Мощность, кВт	3,5

Радиооборудование

Радиостанция	Р-805р
--------------	--------

Топливо и масло

Топливо	Дизельное
Запас, т	7,65
Масло	Дизельное
Запас, т	0,32

Весовая нагрузка, т

Металл в составе корпуса и надстройки	50,32
То же, дерево	9,86
Оборудование помещений	1,46
Изоляционные и отделочные материалы	6,21
Дельные вещи	1,81
Судовые устройства	7,36
Палубные механизмы	13,49
Снабжение и инвентарь	1,57
Главные механизмы	4,46
Двигатель и валопровод	0,9
Котлы	0,45
Вспомогательные механизмы	3,19
Заполнение главных и вспомогательных механизмов	1,42
Общесудовые системы	2,72
Трубопроводы главных и вспомогательных механизмов и котлов	1,05
Заполнение трубопроводов	0,24
Электро- и радиооборудование	2,32
Запас водонзещения	3,17
Дедвейт	9,82
Топливо дизельное	7,65
» котельное	0,48
Масло	0,32
Питьевая вода	0,5
Провизия	0,17
Команда с багажом	0,7

Библиотека корабельного инженера Смирнова

