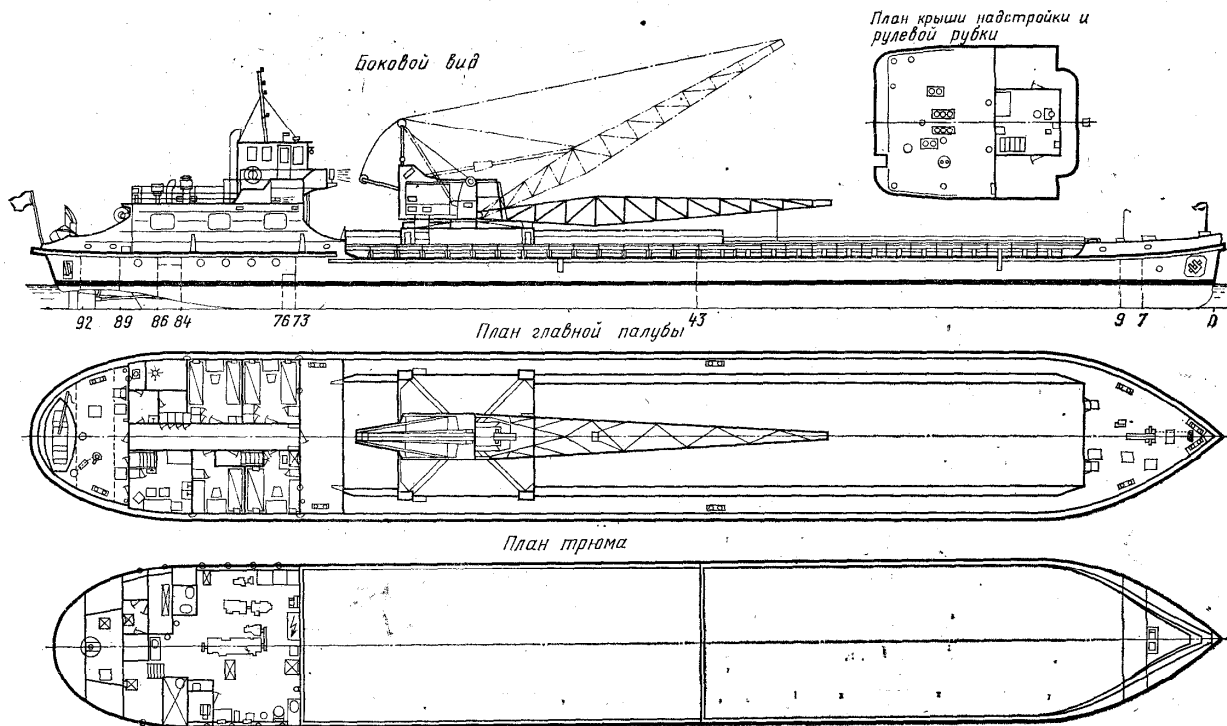


Проект  
№ 926

СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 300 т  
МОЩНОСТЬЮ 150 э. л. с. С СУДОВЫМ КРАНОМ. КЛАСС «Р»



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

ЦТКБ  
6/VII. 1959 г.  
МРФ  
1960, «Красный Дон»

**Основные показатели**

Тип судна  
Назначение судна  
Класс Речного Регистра и район плавания  
Размеры судна габаритные, м  
длина  
ширина  
высота надводная при осадке порожнем  
Размеры корпуса судна расчетные, м:  
длина  
ширина  
высота борта  
Водоизмещение судна порожнем с командой, багажом и односуточными запасами  
Осадка судна при водоизмещении 124,07 т, м:  
средняя  
носом  
кормой  
Водоизмещение судна с командой, багажом, запасами на 7 суток и грузом 237 т, т

Одновинтовой грузовой теплоход открытого типа с жилой надстройкой и МО в кормовой части, с размещением груза в двух трюмах  
Перевозка генеральных и сельскохозяйственных грузов «Р». Внутренние водные пути, относящиеся к разряду «Р»  
52,32  
7,36  
7,05  
50,8  
7  
2,2  
124,07  
0,45  
-0,02  
0,93  
366,93

Осадка судна при водоизмещении 366,93 т, м:

средняя 1,21  
носом 1,21  
кормой 1,21  
Водоизмещение судна с командой, багажом, запасами на 7 суток и грузом 300 т, т 430,43

Осадка судна при водоизмещении 430,43 т, м:

средняя 1,41  
носом 1,41  
кормой 1,41

Водоизмещение судна с командой, багажом, запасами на 7 суток (в контейнерах), т

Осадка судна при водоизмещении 279,93 т, м:

средняя 0,95  
носом 0,93  
кормой 0,96  
Грузоподъемность судна, т 250-300

Скорость судна при осадке  $T_{ср} = 1,21$  м, грузоподъемности 237 т на тихой глубокой воде, км/ч 13,5

Мест для экипажа  
Автономность, сутки 6  
Коэффициент полноты при осадке 1,21 м: 7

мидель-шпангоута  $\alpha = 0,99$   
ватерлинии  $\beta = 0,904$   
водоизмещения  $\delta = 0,843$

Возвышение ЦВ над ОЛ, м:

при водоизмещении 430,43 т 0,72  
» » 124,07 » 0,24

Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении	430,43 т	-0,24
» » 124,07 »		0,85
Возвышение ЦТ над ОЛ, м:		
при водоизмещении	430,43 т	1,71
» » 124,07 »		2,02
Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:		
при водоизмещении	430,43 т	-0,24
» » 124,07 »		-5,78
Поперечная метацентрическая высота, м:		
при водоизмещении	430,43 т	1,97
» » 124,07 »		7,29
Поперечный метацентрический радиус, м:		
при водоизмещении	430,43 т	2,95
» » 124,07 »		9,07
Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс·м:		
при водоизмещении	430,43 т	11,02
» » 124,07 »		8,67
Момент, кренящий судно на 1°, тс·м:		
при водоизмещении	430,43 т	14,80
» » 124,07 »		15,88
Автоматизация		Частичная (дистанционное управление из рулевой рубки)

**Грузовые трюмы**

	До палубы	До верхней кромки коингса
Вместимость трюмов, м <sup>3</sup>		
трюм № 1	220	263
» № 2	219	260
<i>Люковые закрытия</i>	Брызгонепроницаемые, состоят из семи сдвижных листов	
Коэффициент вертикальной проницаемости	0,58	
Коэффициент раскрытия лока, %	0,49	

**Корпус**

Материал корпуса и надстройки	Сталь Ст.3
Система набора	Смешанная: корпус в районе 0—9 и 75—92-го шп., палуба в районе 9—12-го шп., а также борта в районе грузовых трюмов набраны по поперечной системе; днище в районе грузовых трюмов и палуба в районе 12—71-го шп. — по продольной; к корме от 92-го шп. набор радиальный
Расположение водонепроницаемых поперечных переборок	На 7, 9, 43, 75, 85—86, 89 и 92-м шп.
Размер шпации, мм:	
в районе 0—9-го шп.	500
» » 9—92-го »	550
Толщина листов обшивки, мм:	
днища и бортов	4; 5
фальшборта	3; 5
настила палубы	5; 4

**Главный двигатель**

Марка	ЗД6
Номинальная мощность, э.л.с.	150
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Электрический, стартером СТ-712
Дистанционное управление	Централизованное, из рулевой рубки

**Двигатель**

Тип	Гребной винт
Диаметр, м	0,85
Шаг, м	1,32
Дисковое отношение	0,55
Число лопастей	4
Материал	Сталь 40
Насадка	Поворотная

**Электростанция**

Род тока и напряжение, в:	Переменный, 220 в
силовая сеть и сеть освещения	
сеть аварийного освещения	Постоянный, 24 в
<i>Дизель-генератор</i>	ДГ-25/1-2
Дизель	4Ч 10,5/13-2
Мощность, э.л.с.	40
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Электростартером СТ-25
Генератор	МС-82-4
Напряжение, в	230
Мощность, кВт	25
<i>Генератор</i>	МСА-72/4
Род тока	Переменный
Напряжение, в	230
Мощность, кВт	12
<i>Генератор</i>	Г-732
Род тока	Постоянный
Мощность, кВт	1,2
Напряжение, в	24—28
<i>Генератор</i>	ГСК-1500
Род тока	Постоянный
Мощность, кВт	1,0
Напряжение, в	24—28
<i>Аккумуляторная батарея</i>	6СТЭ-128
Количество	8
Напряжение, в	12
<i>Аккумуляторная батарея</i>	6СТК-128
Количество	2
Напряжение, в	12

**Системы, обслуживающие силовую установку**

**Топливная система**

Цистерна	Расположение, (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
Основного запаса топлива	ЛБ, 83—86	7,5
То же	ПБ, 83—86	—
Расходная топливная	ЛБ, 83—86	0,24
Утечного топлива	В МО	0,01

*Топливный насос* | Ручной

**Масляная система**

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
Основного запаса масла	ЛБ, 83—85	0,47
Расходная масляная	В МО	0,05
Сточного масла	В МО	0,1

Масляный насос	Ручной
Холодильник	Водомасляный
Поверхность охлаждения, м <sup>2</sup>	2,5
Система охлаждения двигателей	Водяная принудительная

**Общесудовые системы**

**Балластно-осушительная система**

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
Балластная . . . . .	7—8	8,78
Кормовой балластный отсек	92—корма	13

Осушительный насос	C-798
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	20—50
Электродвигатель	
Мощность, квт	2,8
Осушительный резервный насос	Ручной
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	2,1—3,9
Осушительный эжектор	Водоструйный
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	15
Давление рабочей воды, кгс/см <sup>2</sup>	3—5
Расход рабочей воды, м <sup>3</sup> /ч	10
Противопожарная система	
Пожарный насос	2КМ-6
Количество	1
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	1—3
Электродвигатель	АО54-2
Мощность, квт	4,5

**Система водоснабжения**

Система питьевой воды	
Цистерна питьевой воды	Расположена в районе 86—87-го шп.
Вместимость, м <sup>3</sup>	0,5
Санитарный насос	1ВС-0,9М
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	1—3,5
Напор, м вод. ст.	35—12,5
Электродвигатель	АО32-4
Мощность, квт	1
Род тока	Переменный
Напряжение, в	220
Санитарный насос	Ручной
Гидрофор	
Вместимость, м <sup>3</sup>	0,25
Расходный бачок питьевой воды	Расположен на переборке 83-го шп.
Количество	1
Вместимость, л	0,05
Насос питьевой воды	Ручной
Подогреватель санитарной воды	Водоводяной
Производительность, л/ч	120
Температура подогреваемой воды на выходе, °С	60
Сточно-фановая система	
Фекальная цистерна	Под главной палубой в районе 85—86-го шп.
Вместимость, м <sup>3</sup>	0,5
Эжектор фекальный	В районе 86—87-го шп. по ЛБ
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	15

Давление рабочей воды, кгс/см <sup>2</sup>	3
Расход рабочей воды, м <sup>3</sup> /ч	15
Высота нагнетания, м вод. ст.	2—4
Высота всасывания, м вод. ст.	2—4

**Система отопления**

Котел	Водогрейный секционный
Теплопроизводительность, ккал/ч	14 000
Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>	1,5
Количество секций	5
Температура воды, °С	95
Топливо	Уголь
Вместимость угольного бункера, м <sup>3</sup>	1

**Насос системы отопления**

Ручной

**Система вентиляции**

Естественная приточно-вытяжная

**Рулевое устройство**

Насадка	Поворотная направляющая
Длина, м	0,78
Диаметр внутренний, м	0,86
Коэффициент раствора	1,3
» расширения	1,1
Рулевая машина	Ручная

**Якорное устройство**

Якорь	Матросова
Количество и вес носовых якорей, кг	2×100
Калибр и длина цепей, мм×м	15×75; 15×50
Брашпиль	Электроручной, модель «О»
Тяговое усилие на швартовном барабане, тс	0,6
Скорость подъема якорей, м/мин	8,5
Электродвигатель	МАП112-4/8
Мощность, квт	2,2

**Спасательное устройство**

Спасательная шлюпка	1А
Длина, м	3,5
Шлюпбалка	
Шлюпочная лебедка	Ручная
Грузоподъемность, т	0,5

**Грузовое устройство**

Кран	КС-1,25-3, судовой полноворотный передвижной электрический
Грузоподъемность на всех вылетах, т	1,25
Грузоподъемность на вылетах до 7 м, т	2,5
Вылет максимальный, м	14
» минимальный, м	5
Скорость подъема груза, м/мин	3
Скорость изменения вылета, м/мин	22
Скорость поворота, об/мин	1,5
Скорость передвижения, м/мин	15

**Радиооборудование**

Радиоприемник	2-го класса
---------------	-------------

**Прочее оборудование**

Электрохолодильник	
Напряжение, в	24

# Библиотека корабельного инженера Смирнова

## Топливо и масло

Топливо	Дизельное
Запас, т	5,4
Масло	Дизельное
Запас, т	0,38

## Весовая нагрузка, т

Металл в составе корпуса и надстройки	60,35
Дерево в составе корпуса и надстройки	14,19
Оборудование помещений	1,22
Окрасочные, цементировочные, изоляционные и отделочные материалы	6,19
Дельные вещи	1,48
Судовые устройства	9,42
Палубные механизмы	18,15
Снабжение и инвентарь	2,08
Главные двигатели	2,13
Движитель и валопровод	0,5

Котлы	0,25
Вспомогательные механизмы и оборудование МО	2,93
Заполнение механизмов	1,43
Общесудовые системы	2,62
Трубопроводы главных и вспомогательных механизмов и котлов	1,22
Специальные системы и трубопроводы	4,45
Заполнение трубопроводов и систем	0,53
Электро- и радиооборудование	2,83
Доковый вес судна	122,52
Дедвейт	7,41
Топливо	5,4
Масло	0,38
Топливо для котла и камбуза (уголь)	0,3
Провизия	0,23
Питьевая вода	0,5
Команда с багажом	0,6



