

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

ЦТКБ  
17/II 1971 г.  
Минречфлот  
1973, СРЗ «Память Парижской коммуны»  
«Рейдовый-1»

ширина  
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей корпуса расчетные, м:  
длина  
ширина  
высота борта  
Высота надводного борта, м  
Водоизмещение с полными запасами, т  
Осадка при водоизмещении 104,1 т, м:  
средняя  
носом  
кормой  
Водоизмещение порожнем (с экипажем и 10%-ными запасами), т  
Осадка при водоизмещении 95 т, м:  
средняя  
носом  
кормой  
Число мест для экипажа  
Автономность, сут

6,8  
≈8,95  
20,0  
6,6  
2,3  
0,8  
104,1  
1,51  
1,51  
1,51  
95  
1,42  
1,32  
1,50  
4  
4 (7 — по топливу)

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Тип судна

Однопалубный двухвинтовой рейдовый буксир ледокольного типа

Назначение

Буксировка несамоходных сухогрузных и наливных судов на акваториях портов, заводов, в шлюзах, а также плотов в шлюзах и на переформировочных рейдах

Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания  
Размеры судна габаритные, м:

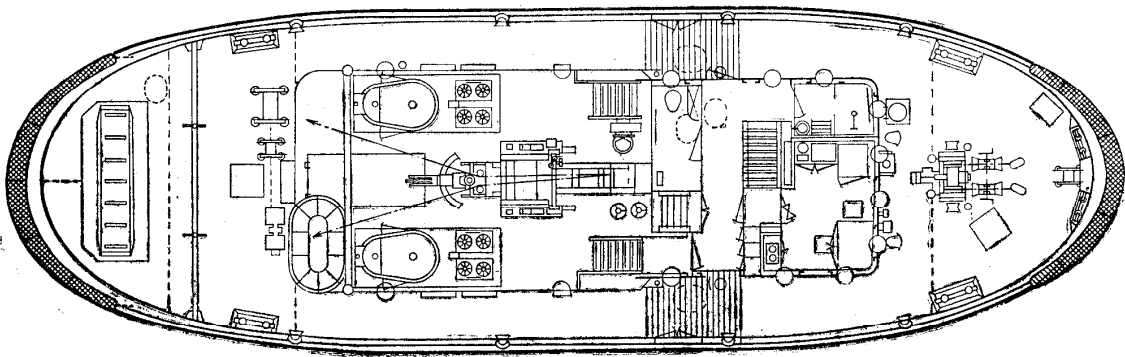
«О» (лед). Водные бассейны разряда «О»

длина

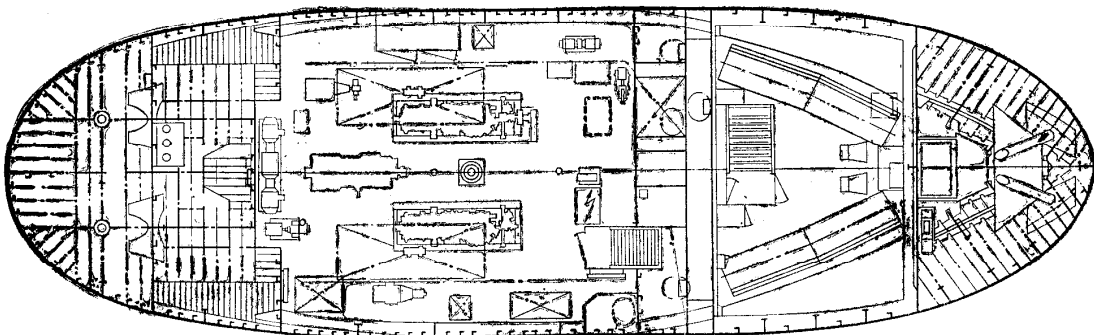
22,0

Заводы-строители Судоремонтный завод "Память Парижской Коммуны", Балаковский судоремонтный завод

План главной палубы



План гарма



Скорость судна без состава на глубокой тихой воде при осадке 1,46 м, км/ч  
Тяговое усилие, тс:  
при скорости 8 км/ч на швартовах  
**Инерционные характеристики**

17

3,50  
5,45

Маневр	Выбег, м	Время гашения скорости, с
„Полный вперед“—„Полный назад“	75	25
„Полный вперед“—„Стоп“	210	102

Коэффициент полноты при осадке 1,5 м:  
ватерлинии  
мидель-шпангоута  
водоизмещения  
Возвышение ЦВ над ОЛ, м  
Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м  
Возвышение ЦТ над ОЛ, м  
Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м  
Поперечная метацентрическая высота, м  
Поперечный метацентрический радиус, м  
Среднее водоизмещение на 1 см осадки, т  
Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс·м  
Автоматизация

$\alpha=0,789$   
 $\delta=0,908$   
 $\beta=0,512$   
0,86  
0,47  
2,06\*  
0,39\*  
1,2\*  
2,95\*  
1,03\*  
1,12\*

Комплексная

**КОРПУС**

Материал корпуса

Сталь ВСтЗсп4,  
ГОСТ 5521—76

\* При водоизмещении 98,4 т.

Материал надстроек

Система набора

Размер шпации в районе шпангоутов, мм:  
0—10 шп.  
10—43 »  
Расположение водонепроницаемых переборок  
Толщина листов, мм:  
днища  
» в туннельной части  
бортов  
поперечных переборок  
наружных стен надстройки на главной палубе  
внутренних перегородок надстройки  
рулевой рубки  
настила палубы

Сталь СтЗкп, ГОСТ 380—71  
Поперечная. В районе форрика и кормовой оконечности — радиальная  
300  
500  
10, 18, 19, 21, 36, 40 шп.  
6; 8  
8  
6  
3; 4; 5  
3  
2  
3  
5; в районе расположения надстройки — 3 мм

**ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ**

Дизель

Количество  
Номинальная мощность, э. л. с.  
Частота вращения, об/мин  
Пуск  
Управление

ЗД6Н-150, с реверс-редуктором  
2  
2×150  
1000  
Электростартерный  
Дистанционное, из рулевой рубки; предусмотрена возможность управления из МО

**ДВИЖИТЕЛИ**

Гребной винт  
Количество  
Диаметр, м

2  
1,1

Шаг, мм	1280
Дисковое отношение	0,55
Количество лопастей	4
Материал	Сталь 25Л
Насадки	Неподвижные

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**

Род тока и напряжение, В: сети питания электрифицированных механизмов, радиооборудования, бытовых электроприборов	Переменный, 220
сети освещения стартерного устройства, приборов контроля и сигнализации	Постоянный, 24
сеть аварийного освещения » переносного »	То же
<i>Дизель-генератор</i>	Переменный, 12
Дизель	ДГА25-9М
Мощность, э. л. с.	4Ч 10,5/13
Частота вращения, об/мин	40
Пуск	1500
Генератор	Электростартерный МСК82-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	230
Мощность, кВ·А	30
Управление	С поста управления на двигателе и дистанционное— из ходовой рубки
<i>Преобразователь для электроснабжения толкаемых судов</i>	
Напряжение, В	~ 220/—115/—230
Мощность, кВт	6
<i>Аккумуляторная батарея аварийного освещения, пожарной сигнализации, ходовых огней, стеклоочистителя, аварийных звонков</i>	6ТСТ-132ЭМС
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	132
<i>Токпреобразователь аксиометра</i>	ОП-120Ф3
Напряжение, В	—24/ ~ 110/ ~ 220
<i>Аккумуляторная батарея стартерная</i>	6ТСТ-132ЭМС
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	132
<i>Щит питания с берега</i>	ЩП 160-220/380-02
Напряжение, В	220
Сила тока, А	60

**СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ**

Топливная система		
Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м³
Основного запаса топлива . . . . .	ПБ и ЛБ, 19—21	12,8
Расходная топливная . . . . .	ЛБ, 19—21	0,3
<i>Насос топливный</i>	ШБ-25-3,6/4	
Подача, м³/ч	3,6	
Напор, м	40	
Электродвигатель	АОЛ2-22-4	
Мощность, кВт	1,5	
Частота вращения, об/мин	1500	
<i>Насос пополнения расходной цистерны (резервный)</i>	НР-0,25/30/ОМ5, ручной	
Подача за двойной ход, л	0,25	
Напор, м	30	
<i>Масляная система</i>		
<i>Насос масляный</i>	НР-0,25/30/ОМ5, ручной	
Подача за двойной ход, л	0,25	
Напор, м	30	

**Система охлаждения главных двигателей**  
*Насосы забортной воды и внутренней циркуляции*  
**Система искрогашения**  
**Насос**

Подача, м³/ч	
Напор, м	
Электродвигатель	
Мощность, кВт	
Частота вращения, об/мин	

Двухконтурная	
Навешены на двигатели	
ВКС-2/26, резервный пожарный	
2,7—8,0	
60—20	
4Ах90Л4	
2	
1430	

**ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ**

**Балластно - осушительная система**

<i>Насос осушительный</i>	НПС-3
Подача, м³/ч	8—60
Напор, м	21,7—4,3
Электродвигатель	АО2-32
Мощность, кВт	2,4
Частота вращения, об/мин	2880
<i>Насос отливной для осушения водотечных барж</i>	НПС-1
Подача, м³/ч	18—130
Напор, м	20—8
Электродвигатель	АО2-42-2
Мощность, кВт	7,5
Частота вращения, об/мин	2900
<i>Эжектор переносной осушительной и отливной системы</i>	
Количество	2
Подача, м³/ч	5,75
Резервный осушительный насос	НР-1,25/30/ОМ5, ручной
Подача за двойной ход, л	1,25
Напор, м	30
<i>Цистерна подсланевых вод</i>	
<i>Балластный отсек</i>	
Вместимость, м³	В ахтерпике (40 шп. — корма) ~ 10

**Противопожарная система**

<i>Насос пожарный</i>	НЦВ-40/65
Подача, м³/ч	40
Напор, м	65
Электродвигатель	АМ62-2
Мощность, кВт	14
Частота вращения, об/мин	2850
<i>Цистерна пенообразователя</i>	
Вместимость, л	500
<b>Система водоснабжения</b>	
<i>Насос забортной воды</i>	НР-0,25/30/ОМ5, ручной
Подача за двойной ход, л	0,25
Напор, м	30
<b>Сточно-фановая система</b>	
<i>Фекальная цистерна</i>	
Вместимость, л	0,63
<b>Система отопления</b>	

*Котлоагрегат*

Теплопроизводительность, ккал/ч	95
Температура воды на выходе, °С	1,5к-8/19
<b>Циркуляционный насос</b>	6—14
Производительность, м³/ч	20,3—14,0
Напор, м	НР-0,25/30/ОМ5, ручной
<b>Насос</b>	0,25
Подача за двойной ход, л	30
Напор, м	30
Высота всасывания, м	5
<b>Система вентиляции</b>	Искусственная и естественная
<i>Вентилятор МО</i>	42ЦС-6
Подача, м³/ч	4200

Электродвигатель	AOM32-4-1
Мощность, кВт	5
Частота вращения, об/мин	1390
Вентиляция жилых помещений	Естественная

**РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>Насадки</b>	Неподвижные
Диаметр по диску винта, м	1,12
<b>Рулевая машина</b>	Гидравлическая, РГ1, 6-1
	Привод насоса НШ-10 от вала отбора мощности главного двигателя ЛБ
	1
Максимальный крутящий момент на баллерах насадок при основном приводе, тс·м	1
То же, при запасном приводе, тс·м	1
Угол перекладки руля, град	± 37
Время перекладки руля с борта на борт (2×37°), с:	
основным приводом в зависимости от частоты вращения главного двигателя:	
$n=665$ об/мин	26
$n=1000$ об/мин	18
то же, запасным приводом	18
Электродвигатель гидронасоса НШ-10 запасного привода	АО2-31-4
Напряжение, В	220
Мощность, кВт	2,2
Частота вращения, об/мин	1500
Управление рулями	Из рулевой рубки с помощью одного реверсивного золотника (основной и запасной приводы)

**ЯКОРНО-ШВАРТОВНОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>Якорь</b>	Холла
Количество и масса носовых якорей, кг	2×150
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	15×76 (пр) и 51
<b>Брашпиль</b>	Б1Р, с дистанционным электрогидравлическим управлением отдачи правого якоря
	10,6
Скорость подъема якорной цепи с глубины 40 м, м/мин	
Электродвигатель	МАП112-4/8
Напряжение, В	220/380
Мощность, кВт	2,2/1,5
Частота вращения, об/мин	1385/595

**БУКСИРНОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>Буксирная лебедка</b>	Гидравлическая, ГЛБ 3/12
Длина буксирного каната, м	150
Диаметр буксирного каната, мм	22,5
Электродвигатель насоса буксирной гидравлической лебедки	АО2-61-4
Мощность, кВт	13
Частота вращения, об/мин	1500
Управление	Электрогидравлическое дистанционное

**СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>Спасательный плот</b>	ПСР-10
Вместимость, чел.	10

**РАДИООБОРУДОВАНИЕ, СВЯЗЬ**

УКВ радиостанция	Р609-МЛ
Радиотелефонная станция	«Линда-М»
Аппаратура громкоговорящей связи и трансляции	«Рябина»

**ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

<b>Камбузная плита</b>	Двухконфорочная
Мощность, кВт	2
<b>Холодильник</b>	«Ока-3»
<b>Электрический переносной бак</b>	БПЭ-8-220
Вместимость, л	8
Мощность, кВт	10

**ТОПЛИВО И МАСЛО**

<b>Топливо</b>	Дизельное, ГОСТ 4749—73
Запас, т	6,00
<b>Масло</b>	М-10В <sub>2</sub> , ТУ 38-1-01-278—72
Запас, т	0,38

**ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, тс**

Корпус и надстройка	45,2
Оборудование помещений (мебель, изоляционные и окрасочные материалы)	6,93
Судовые устройства	5,71
Механическое оборудование	16,03
Электро- и радиооборудование	4,58
Инвентарь	1,71
Вода в водозаборных ящиках	2,76
Судно порожнем	91,35
Дедвейт (запасы на 4 сут.)	7,08

