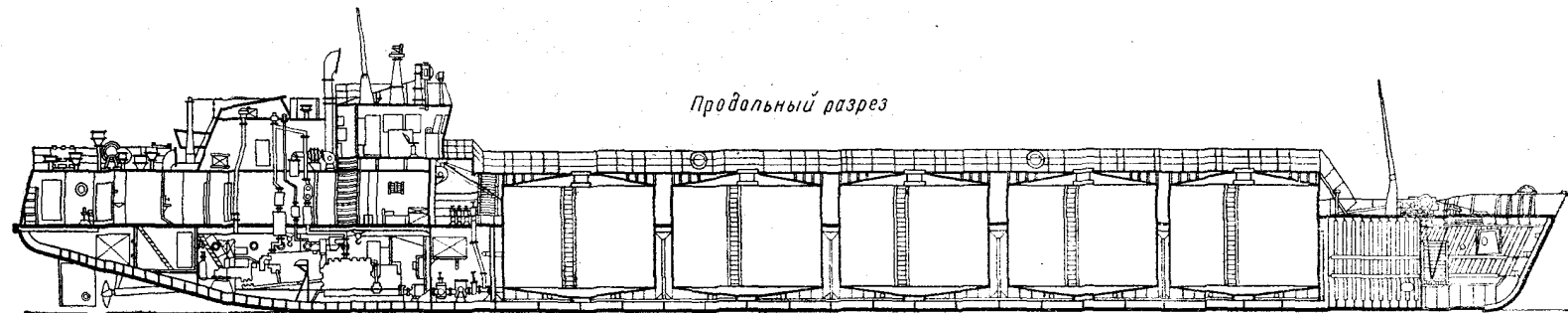
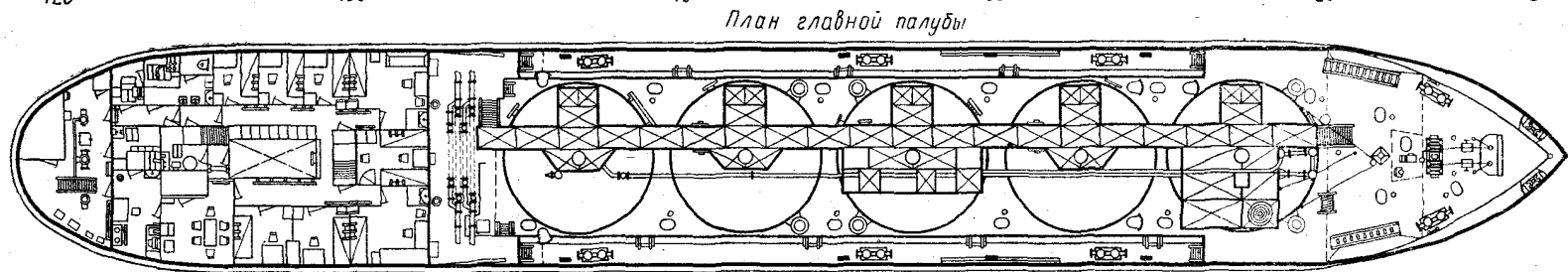
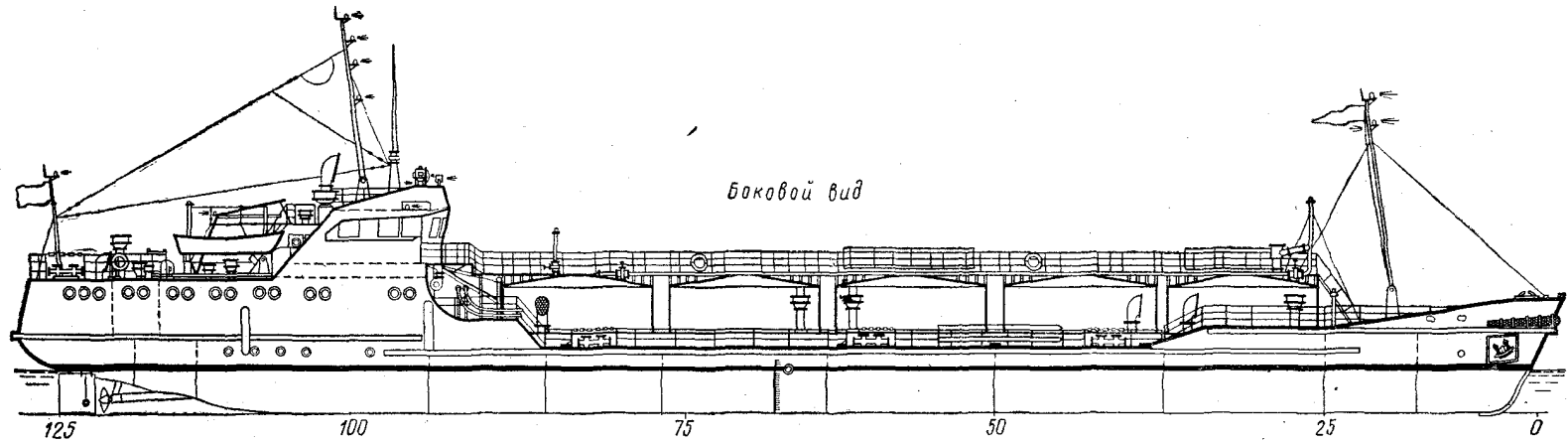


Проект № Р42М

Танкер грузоподъемностью 600 т, мощностью 450 э. л. с.  
Класс «★М» (лед)



Автор проекта  
Дата утверждения проекта  
Организация, утвердившая проект  
Место постройки головного судна  
Наименование головного судна

АШКБ  
19/V 1969 г.  
Минречфлот

Судостроительная верфь имени Ярославского «Самотлор»

### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна  
Назначение  
Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания  
Остойчивость  
Размеры судна габаритные, м:  
длина  
ширина  
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей  
Размеры корпуса расчетные, м:  
длина  
ширина  
высота борта  
Высота надводного борта при плавании по внутренним водным путям разрядов «М» и «Р», м  
Валовая регистровая вместимость, рег. т  
Водоизмещение с грузом 600 т и полными запасами, т  
Осадка при водоизмещении 1025,8 т, м:  
средняя  
носом  
кормой  
Водоизмещение с грузом 500 т и полными запасами, т  
Осадка при водоизмещении 925,8 т, м:  
средняя  
носом  
кормой  
Водоизмещение порожнем с полными запасами, балластом и командой, т  
Осадка при водоизмещении 797,8 т, м:  
средняя  
носом  
кормой  
Грузоподъемность, т:  
при перевозке темных нефтегрузов с осадкой 2,2 м  
при перевозке светлых нефтегрузов с осадкой 2,01 м  
Грузоподъемность на 1 см осадки, т:  
при водоизмещении 1025,8 т  
« « 925,8 т  
Дедвейт с полным грузом и полными запасами, т  
Скорость судна с грузом на глубокой тихой воде, км/ч

Двухвинтовой наливной теплоход (танкер)  
Перевозка на оз. Байкал нефтегрузов I—IV классов: однородных, не требующих подогрева, или двух сортов одновременно, с подогревом вязких нефтепродуктов в кормовом баке  
«★М» (лед). Озеро Байкал  
Удовлетворяет требованиям Правил Речного Регистра РСФСР (ч. IV), 1962 г.  
66,05  
9,52  
14,40  
63,7  
9,2  
2,6  
0,6  
456  
1025,8  
2,20  
2,01  
2,38  
925,8  
2,01  
1,69  
2,33  
797,8  
2,01  
1,75  
1,00  
2,51  
600  
500  
2,73  
2,49  
618,9  
15,9

### Инерционные характеристики

Маневр судна с грузом	Выбег, м	Время гашения скорости, мин
„Полный вперед“—„Стоп“ . . . . .	1935	15,0
„Полный вперед“—„Полный назад“ . . . . .	260	2,0
„Средний вперед“—„Стоп“ . . . . .	569	6,1
Диаметр циркуляции судна на полном ходу при переключке руля на 35° в длинах корпуса	1,8	
Экипаж, его размещение	9 чел. — в семи одноместных и одной двухместной каютах	8
Автономность (по запасам топлива, питьевой и котельной воды), сут		
Коэффициент полноты при осадке 2,2 м:		
ватерлинии		$\alpha=0,881$
мидель-шпангоута		$\beta=0,997$
водоизмещения		$\delta=0,800$
Момент, дифференцирующий судно на 1 см, тс·м:		
при водоизмещении 797,8 т		19,13
« « 925,8 т		20,46
« « 1025,8 т		21,23
Момент, кренящий судно на 1°, тс·м:		
при водоизмещении 797,8 т		39,5
« « 925,8 т		22,1
« « 1025,8 т		20,1
Грузовые емкости (баки)		
Вместимость баков, м <sup>3</sup>		716,0
№ 1		143,2
№ 2		143,2
№ 3		143,2
№ 4		143,2
№ 5		143,2

### КОРПУС

Материал корпуса	Сталь ВСтЗсп4, ГОСТ 5521—76
« надстройки	Сталь, ГОСТ 535—58, ГОСТ 14637—69, ГОСТ 16523—70
Система набора	Смешанная. Днище и палуба в средней части судна набраны по продольной системе, оконечности, МО и борта средней части — по поперечной
Расположение водонепроницаемых поперечных переборок	14, 24, 37, 63, 89, 94, 112, 117 шп.
Расположение продольной переборки	14—24, 89—94 и 112—117 шп.
Размер шпации, мм:	
в районе грузовых трюмов	550
« МО	550
« носовой части	400
« кормовой «	400
Толщина листов, мм:	
ширстрекка	8
бортов и днища	6
скуловых и диаметральных поясов	7
переборок	5
палубного стрингера	8
палубы	5

### ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6ЧНСП 18/22
Количество	2
Номинальная мощность, э. л. с.	225



Продолжение

Цистерна (отсек)	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
Балластная бортовая цистерна . . . . .	ПБ, 112—117	5,5
Балластный носовой отсек . . . . .	ЛБ, 112—117	5,5
Цистерна подсланевых вод . . . . .	14—24	94,0
" " " . . . . .	ПБ, 85—89	4,0
" " " . . . . .	ЛБ, 85—89	4,0
Заполнение балластных цистерн Эжектор для откачки балласта	Пожарным насосом Водоструйный	
Примечание. Рабочая вода к эжекторам подается пожарным насосом.		
<b>Осушительная система</b>		
Осушительный насос. Подача, м <sup>3</sup> /ч Напор, м	НЦС-3 8—60	
Электродвигатель Мощность, кВт	АО2-32-2	
Осушительный насос Подача, м <sup>3</sup> /ч Напор, м	НР-1,25/30/45 2,1—3,9	
Эжектор для откачки балласта из отсеков и осушения чистых отсеков и пиков Количество Подача, м <sup>3</sup> /ч	4 30	
<b>Противопожарные системы</b>		
<b>Система водотушения</b>		
Пожарный насос Подача, м <sup>3</sup> /ч Напор, м	3К-6а 27,7—56,0 46,0—33,5	
Электродвигатель Мощность, кВт	АО2-52-2 13	
Управление	Дистанционное	
<b>Система пенотушения</b>		
Насос пенотушения Подача, м <sup>3</sup> /ч Напор, м	3К-6а 27,7—56,0 46,0—33,5	
Электродвигатель Мощность, кВт	АО-52-2 13	
Управление	Дистанционное	
Вместимость бака пенообразователя, м <sup>3</sup>	1	
<b>Пеногенератор</b>		
Переносные лафетные стволы	ГВД-600	2
<b>Пожарная сигнализация</b>		
Сигнализация звуковая и световая Автоматические извещатели	ПИО-0,17 На пульте управления в рулевой рубке ДПС-0,38 (строит. № 1), МДПИ-0,28 (строит. № 2)	
<b>Система водоснабжения</b>		
<b>Цистерна питьевой воды</b>		
Вместимость, м <sup>3</sup>	2	
<b>Цистерна забортной воды (гидрофор)</b>		
Вместимость, м <sup>3</sup> Насос забортной воды Подача, м <sup>3</sup> /ч Напор, м	0,5 ВКС-1/16 1,1—3,7 40—14	
Электродвигатель Мощность, кВт	АОЛ2-22-4 1,5	
Управление	Ручное и автоматическое	
<b>Насос забортной воды</b>		
Водоподогреватель Вместимость, м <sup>3</sup> /ч	НР-0,25/30/45, резервный Кипятильник КНЭ-50 0,05	
<b>Цистерна горячей воды</b>		
Расположение	В фальштрубе, 108—111 шп.	
Вместимость, м <sup>3</sup> Подогрев	0,2 Змеевиком	
<b>Сточно-фановая система</b>		
<b>Фекальная цистерна</b>		
Расположение Вместимость, м <sup>3</sup> Откачка	117—118 шп. ЛБ 2,2 Через стакан (D <sub>y</sub> = 100 мм) средствами очистной станции или фекальным эжектором	

Фекальный эжектор		Водоструйный
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	15	15
Система отопления	Двухпроводная	КОАВ-68, водогрейный
Котел		огнетрубный автоматизированный
Теплопроизводительность, ккал/ч	2,53	68 000
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>		2,53
Давление, кгс/см <sup>2</sup>		1,8
Температура воды, °С		115
Топливо		Дизельное
Управление		Автоматизированное
Утилизационный котел		КАУ-1,7, водогрейный автоматизированный
Количество		2
Теплопроизводительность, ккал/ч		25 000
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>		1,7
Управление		Автоматизированное
Насос		ВКС-1/16
Подача, м <sup>3</sup> /ч		1,1—3,7
Напор, м		40—14
Электродвигатель		АОЛ2-22-4
Мощность, кВт		1,5
Насос		НР-0,25/30/45, резервный
<b>Система вентиляции</b>		
<b>Вентилятор МО</b>		
Количество		42ЦС-6   30ЦС-24
Расположение		102—103 шп. ЛБ   99—100 шп. ПБ
Подача, м <sup>3</sup> /ч		4200   3000
Давление, кгс/м <sup>2</sup>		60   235
Электродвигатель		АОЛ2-322-АОМ41-2
Мощность, кВт		1,5   3,2
<b>Вентилятор насосного отделения</b>		
Расположение		93—94 шп.
Подача, м <sup>3</sup> /ч		2200
Давление, кгс/м <sup>2</sup>		60
Электродвигатель		АОМ22-4
Мощность, кВт		0,7
<b>Вентилятор жилых и санитарно-бытовых помещений</b>		
Расположение		22ЦС-6
Установлен на крыше надстройки в районе 94—96 шп.		
Подача, м <sup>3</sup> /ч		2200
Давление, кгс/м <sup>2</sup>		60
Электродвигатель		АОМ22-4
Мощность, кВт		0,7
<b>Подогреватель наружного воздуха</b>		
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>		КВБ-6-П 15,14

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ**

Грузовая система позволяет производить закрытым способом следующие операции: погрузку и выгрузку нефтепродуктов собственными и сторонними средствами, перегрузку нефтепродуктов зачистки из четырех баков в один кормовой бак, перегрузку нефтепродуктов из одной баржи в другую, прокачку забортной водой напорного трубопровода.

Основные грузовые магистрали: одна — для нефтепродуктов, требующих подогрева, расположена по ПБ и соединяет кормовые баки № 4 и 5; вторая — для светлых нефтепродуктов, расположена по ЛБ и соединяет пять баков.

Диаметр трубопровода налива, мм	219
» » »	159
» » »	90—93 шп., ЛБ и ПБ
» » »	90—93 шп., ЛБ и ПБ
» » »	3В63/25-1-45/86-3
» » »	
Грузовой насос для выгрузки тяжелых нефтепродуктов	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	45
Напор, м	63
Электродвигатель	АО2-71-4М
Мощность, кВт	22

