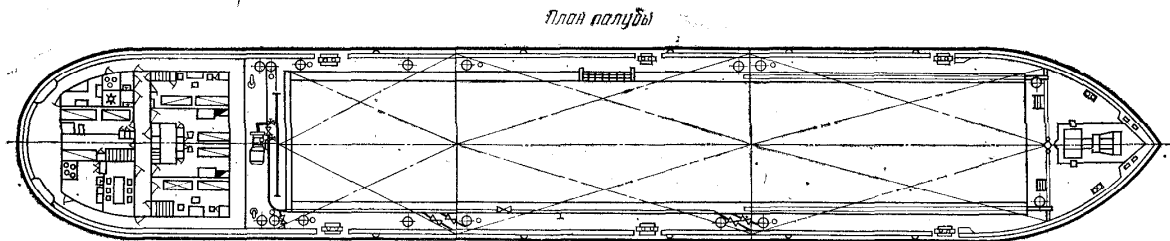
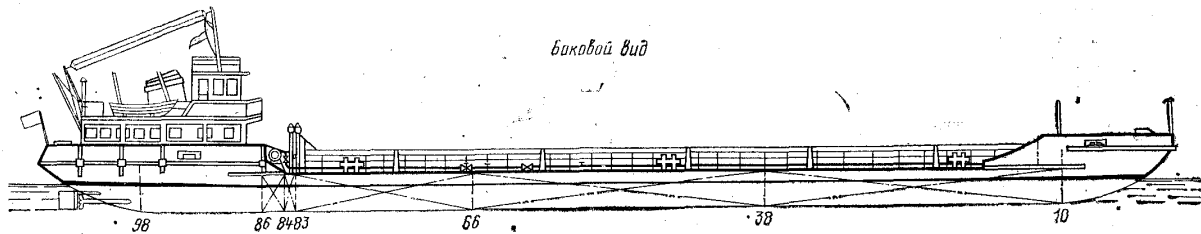


СУХОГРУЗНО-НАЛИВНОЙ ТЕПЛОХОД
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 600 т, МОЩНОСТЬЮ 360 И 450 Э.Л.С.
КЛАСС «О»

Проекты
 № 414Н и 414



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

КБ Ленского пароходства
 —/16/V 1967 г.
 Управление Ленского речного пароходства
 1964/1967, Жигаловская судостроительная верфь

Основные показатели

Тип судна

Однопалубный двухвинтовой сухогрузно-наливной теплоход с надстройкой и МО в кормовой части

Назначение судна:
 проекта № 414Н

Перевозка на палубе сухогрузов с габаритной высотой не более 3—3,5 м или в шести отсеках — дизельного топлива с температурой вспышки не ниже 46° С

проекта № 414Б

Перевозка светлых нефтепродуктов I, II, III классов в отсеках или сухогрузов — на палубе «О»

Класс Речного Регистра и район плавания

Размеры судна габаритные, м:

длина 65,2/63,58
 ширина 10,36/10,4
 высота надводная 7,85/10

Примечание. Первая цифра дана для судов проекта № 414Н, вторая — № 414Б.

цифра дана для судов проекта

Размеры корпуса судна расчетные, м:

длина 63,14/62,2
 ширина 10
 высота борта 2

Водоизмещение судна с грузом 600 т, т

Осадка судна при водоизмещении 828,6/866 т, м:

средняя 1,5/1,6
 носом 1,5/1,6
 кормой 1,5/1,6

Водоизмещение судна с грузом (бензин) 570 т (для судов проекта № 414Б), т

855

Осадка при водоизмещении 855 т, м:

средняя 1,58
 носом 1,58
 кормой 1,58

Водоизмещение судна порожнем, т

217/241

Осадка судна при водоизмещении 217/241 т, м:

средняя 0,45/0,49
 носом 0,027/0,06
 кормой 0,842/0,91

Грузоподъемность судна, т

600

Скорость судна, км/ч:

с грузом 15,2

порожнем 17,5

Мест для экипажа

9

Автономность, сутки

10/9

Коэффициент полноты при осадке 1,5 м:

ватерлинии $\alpha = 0,903/0,903$

мидель-шпангоута $\beta = 0,996/0,997$

водоизмещения $\delta = 0,843/0,843$

Возвышение ЦВ над

ОЛ, м:

при водоизмещении 828,6/866 т 0,81/0,82

» » 217/286 » 0,24/0,3

Отстояние ЦВ от мидель-шпангоута, м:

при водоизмещении 828,6/866 т —1,01/—1

» » 217/286 » —0,3/—0,46

Возвышение ЦТ над

ОЛ, м:

при водоизмещении 828,6/866 т 1,12/1,28

» » 217/286 » 1,72/1,82

Отстояние ЦТ от мидель-шпангоута, м:

при водоизмещении 828,6/866 т —1,01/—1

» » 217/286 » —8,4/—8,5

Автоматизация

Комплексная

Грузовой трюм

Вместимость танков, т:	
носовых	190/310
средних	255/332
кормовых	155/199

Примечание. Перевозка сухогрузов на палубе разрешается после дегазации танков.

Площадь грузовой палубы, м ²	360
-----------------------------------------	-----

Корпус

Материал корпуса и надстройки	Сталь ВМСт.Зсп и Ст.З
Система набора	Смешанная: оконечности, МО и борта набраны по поперечной системе набора, палуба и днище — по продольной
Расположение водонепроницаемых поперечных переборок	На 10, 11, 38, 66, 83, 84, 86 и 98-м шп.
Размер шпации, мм	600
Толщина листов обшивки, мм:	
наружной части корпуса	5; 6; 7
настила палубы	4; 5; 6

Главные двигатели

Марка	6L160PNS/6ЧНСП18/22
Количество	2 (левой и правой модели)
Мощность, э. л. с.	180/225
Частота вращения, об/мин	750
Пуск	Электростартером/Воздухом
Ревверс-редуктор	BSP6/25 РРП-230-1,67
Передаточное отношение	1 : 4/1 : 167
Дистанционное управление	Механическое

Движители

Тип	Гребной винт
Количество	2
Диаметр, м	1,05
Шаг, м	0,7
Дисковое отношение	0,55
Число лопастей	4
Материал	Стальное литье

Электростанция

Род тока и напряжение:	Переменный, 220 в
силовая сеть	Постоянный, 24 в
сеть освещения и питания стартеров	
Валогенератор	МСК81-4
Род тока	Переменный
Напряжение, в	230
Мощность, кВт	25
Привод	От вала отбора мощности главного двигателя
Дизель-генератор вспомогательный	ДГ-50
Дизель	6Ч-12/14
Мощность, э. л. с.	80
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Электростартером
Генератор	ДГС92-4
Род тока	Переменный
Напряжение, в	230
Мощность, кВт	50
Генератор	Г-732 (навешен на главный двигатель)
Количество	2
Род тока	Постоянный
Напряжение, в	24
Мощность, кВт	1,2

Преобразователь тока
 Генератор
 Род тока
 Электродвигатель
 Мощность, кВт
 Аккумуляторная батарея
 Количество

Г-732
 Постоянный
 АО32-2
 1,7
 6СТК-180
 10

Системы, обслуживающие силовую установку

Система сжатого воздуха	
Компрессор	КВД-М
Производительность, м ³ /ч	10
Давление, кгс/см ²	60
Электродвигатель	АО2-41-4
Мощность, кВт	3,4
Пусковые баллоны	
Количество	2/6
Вместимость, л	100/45

Топливная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса топлива	84—86	21,6
Расходная топливная	86	0,35
Утечного топлива	В МО	0,01

Топливный насос	БГ11-11А
Производительность, м ³ /ч	0,3
Напор, м вод. ст.	50
Электродвигатель	АОЛ21-4
Мощность, кВт	0,27
Топливный насос	НР-40, ручной
Масляная система	

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Основного запаса масла	84—86	21,6
Отработанного масла	91—92	0,3
Циркуляционного масла	В МО	0,1

Масляный насос
 Система охлаждения двигателей
 НР-40, ручной
 Водяная двухконтурная, с принудительной циркуляцией

Общесудовые системы

Система осушения и сбора подсланевых вод	
Осушительный насос	ЗВС-2,7/2,5ВС-1,8М
Производительность, м ³ /ч	20—35/11—18
Напор, м вод. ст.	90—40/60—20
Привод	От вала отбора мощности главного двигателя
Осушительный эжектор МО	Водоструйный
Количество	3
Производительность, м ³ /ч	25
Высота нагнетания, м вод. ст.	2—4
Цистерна подсланевых вод	Расположена в районе 98—101-го шп.
Вместимость, м ³	8,6
Осушительный насос ахтеррика	НР-40, ручной
Осушительный насос форпика	НР-20, ручной
Противопожарные системы	
Система водотушения	
Пожарный насос	ЗКМ-6
Производительность, м ³ /ч	30—70

Напор, м вод. ст.	62—44,5
Электродвигатель	АО63—2
Мощность, квт	14
Система пенотушения.	
Цистерна пенообразователя	Расположена в МО
Система водоснабжения	
Цистерна фильтрованной забортной воды	Расположена на шлюпочной палубе
Вместимость, м ³	1,3
Санитарный насос и насос искрогашения	1,5BC-1,3M
Количество	2
Производительность, м ³ /ч	4,8
Напор, м вод. ст.	50—18
Электродвигатель	АО42-4
Мощность, квт	2,8
Сточно-фановая система	
Фекальная цистерна	Расположена в районе 99—100-го шп.
Вместимость, м ³	1
Система отопления	
Котел	Водогрейный электрический
Мощность, квт	36
Теплопроизводительность, ккал/ч	30 000
Циркуляционный насос	1,5BC-1,3
Система вентиляции	Естественная

Специальные системы

Грузовая система	Обеспечивает налив и выкачку нефтепродуктов береговыми средствами и судовым насосом
Диаметр трубопровода, мм:	
основной магистрали	125
отростков	100
Грузовой насос	6НКЭ-9×1
Производительность, м ³ /ч	135
Напор, м вод. ст.	55
Электродвигатель	КОФ-22МН
Мощность, квт	25

Примечание. Для создания разрежения в приемной магистрали и первоначального заполнения насоса установлен воздушный эжектор.

Газоотводная система	Обеспечивает отвод паров нефтепродуктов из танков
Вентилятор продувки грузовых танков	СВМ-5
Количество	2
Производительность, м ³ /ч	6600—13 800
Полное давление, кгс/м ²	170—70
Электродвигатель	
Напряжение, в	380
Мощность, квт	6,5

Рулевое устройство

Руль	Полубалансирный
Количество	2
Площадь, м ²	1,8
Рулевая машина	Гидравлическая
Крутящий момент на баллере, тс·м	1
Время перекладки руля с борта на борт, сек	30
Насос	Г12-12А
Производительность, л/мин	12
Давление, кгс/см ²	64
Электродвигатель	АО2-41-6
Мощность, квт	3
Рулевой привод	Ручной
Крутящий момент на баллере, тс·м	0,5
Время перекладки руля с борта на борт, сек	50

Якорное устройство

Якорь	Матросова
Количество и вес носовых якорей, кг	2×250
Вес кормового якоря, кг	250
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	28×126; 28×102
То же, кормового якоря, мм×м	22×51
Брашпиль	Электроручной, модель I 2,5
Тяговое усилие на звездочке, тс	
Скорость подъема якоря, м/мин	8
Электродвигатель	МАПЗ11-4/12
Мощность, квт	7,5/2,5
Шпиль	ШЭРЛ-1, электроручной
Тяговое усилие на швартовном барабане, тс	1
Скорость выгибания швартовного каната, м/мин	9
Электродвигатель	МАП112-4/8
Мощность, квт	2,2/1,5

Спасательное устройство

Спасательная шлюпка	
Вместимость, чел.	8
Оборудование шлюпки	Подвесной мотор «Москва»

Радиоборудование

Радиостанция	«Иртыш»
Командно-вещательная установка	«Унжа»

Прочее оборудование

Холодильник	ЗИЛ
Камбузная электроплита	ПКЭ-25
Мощность, квт	5,75
Электрокипятильник	БСЭ-15
Производительность, л/ч	15
Стиральная машина	
Электроточило	И-138А

Топливо и масло

Топливо	Дизельное
Запас, т	18,5
Масло	Дизельное
Запас, т	2

Весовая нагрузка, т

Металл в составе корпуса и надстройки	137
То же, дерево	17,8
Оборудование помещений	2,3
Окрасочные, цементно-вочные, изоляционные и отделочные материалы	18,1
Дельные вещи	4,6
Судовые устройства	12,5
Снабжение и инвентарь	7,6
Главные механизмы	8,7
Движители и валопроводы	2,1
Вспомогательные механизмы и оборудование МО	9,2
Общесудовые системы	6,5
Трубопроводы главных и вспомогательных механизмов	3,1
Специальные системы и трубопроводы	7,3
Электро- и радиоборудование	4,24
Доковый вес судна	241,05
Дедвейт с грузом	614,35

Примечание. Доковый вес судна проекта № 414Н равен 196,1 т.

