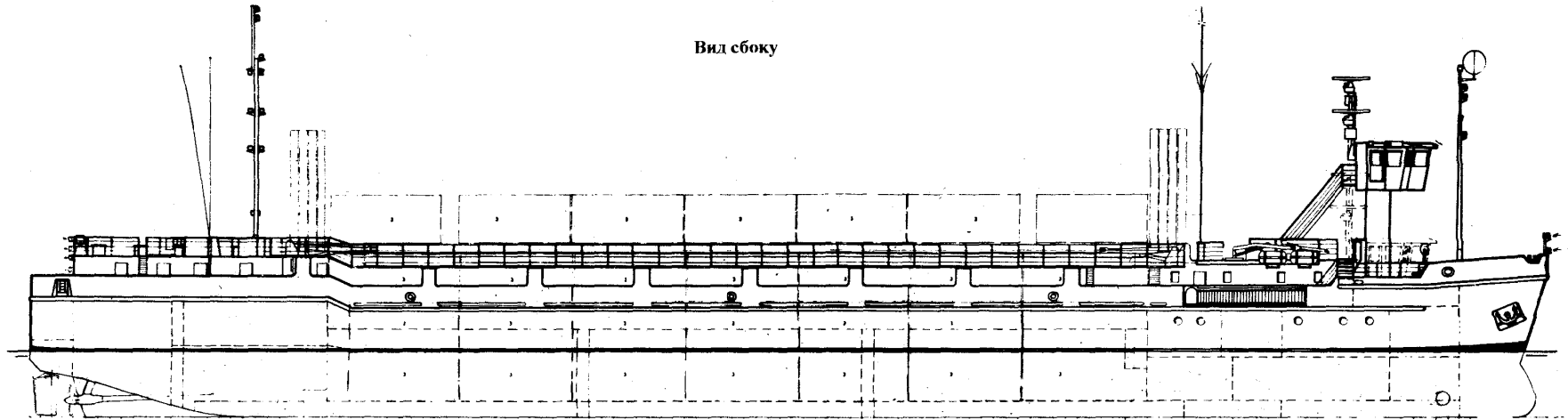


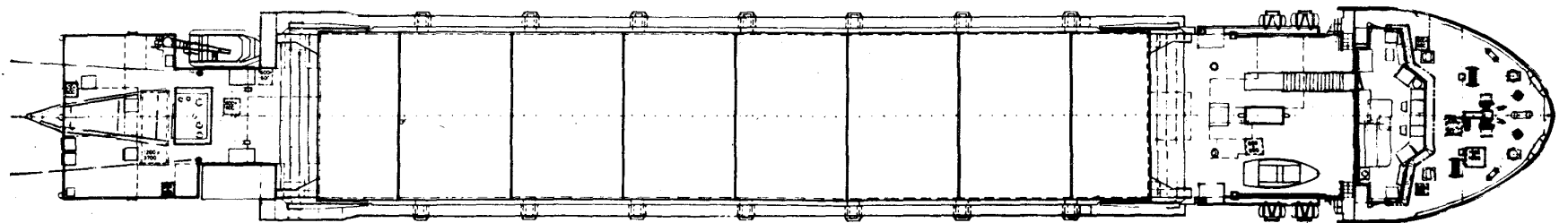
Проект N 787

СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 1885 т, МОЩНОСТЬ 880 кВт. КЛАСС КМ (★) ЛЗ П СП А 1

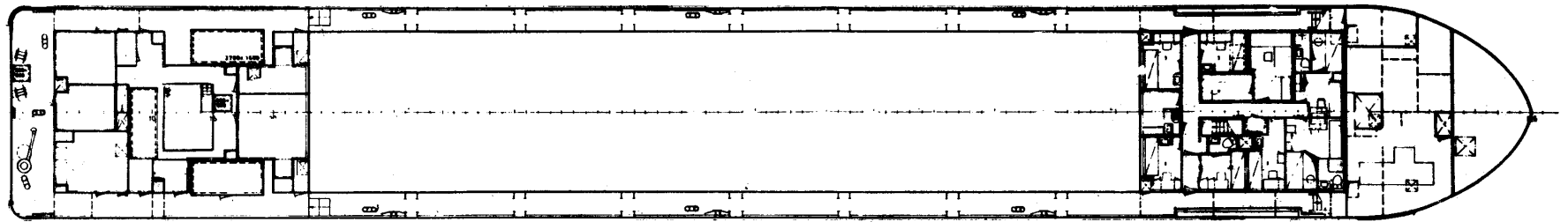
Вид сбоку



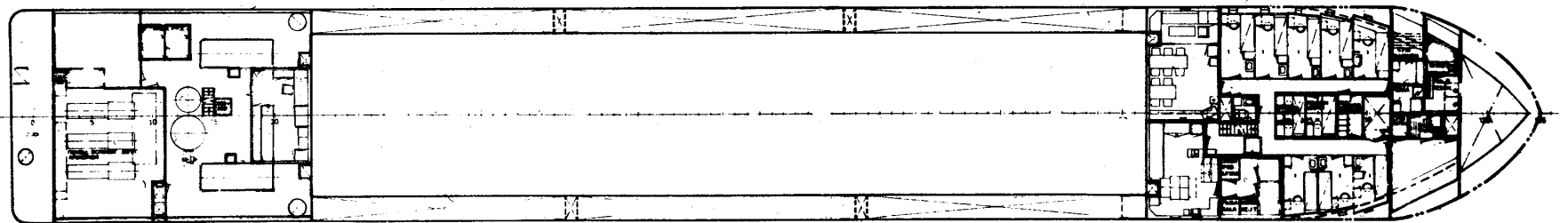
Вид сверху



Верхняя палуба



Вторая палуба



**Проект N 787
СУХОГРУЗНЫЙ ТЕПЛОХОД
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 1885 т
МОЩНОСТЬЮ 880 кВт.**

КЛАСС КМ (★) ЛЗ П СП А 1

Автор проекта	А/О Раума-Репола, Финляндия
Организация, утвердившая проект	Минречфлот РСФСР
Год и место постройки головного судна	1988, верфь Уден-каушки, Финляндия
Наименование головного судна	"Ладога-101"

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Однопалубный двухвинтовой теплоход с надстройкой и подъемно-спускной рубкой в носовой части судна, МО в кормовой части судна, с двойными бортами и дном в районе грузового трюма
Назначение	Перевозка генерального груза, контейнеров, леса, зерна, массовых навалочных грузов и опасных грузов 3-4 класса в т.ч. угля
Класс Регистра СССР	"КМ (★) ЛЗ П СП А 1"
Размерения судна габаритные, м:	
длина	82,5
ширина	11,4
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей	9,7
высота подъема рулевой рубки, м	4,9
Размерения корпуса расчетные, м:	
длина	80
ширина	11,28
высота борта	5,83
высота надводного борта, м	1,813 (море), 1,722 (в пресной воде)
доковая масса, т	

Водоизмещение и осадка

Показатель	Судно в полном грузу	Судно с балластом и полными запасами	Судно порожнем
Масса полезного груза, т	1885	-	-
Балласт, т	-	939	-
Запасы, т	190	190	-
Водоизмещение, т	3276	2294	1165,1
Осадка, м:	4	2,8	2,2

Изменение грузо-подъемности на 1 см осадки при	1165,1 9
--	-------------

водоизмещении 3276 (полном), т
Скорость судна при осадке 3,5 м на глубокой тихой воде, км/ч/ узлов
Число мест для экипажа
Автономность, сут.

19,8 (10,7)

14+2 для практикантов
топливо-25, пресная вода-10

Регистровая вместимость, рег. т:
валовая
чистая

1853
695

Грузовые трюмы

Номер трюма	1
Объем трюма, м ³	3047
Число 20-футовых контейнеров	63
Размеры трюма, м	
длина	44,85
ширина	8,6
высота	8,0

Груз на локowych крышках	21 контейнер (20 футовых)
Система закрытия локowych	Гидравлическая
Одновременность раскрытия трюмов, %	100
Допустимая нагрузка на локowych крышки, кН/кв.м	16

КОРПУС

Материал корпуса и надстроек	Сталь с пределом текучести 235 МПа
Расположение поперечных водонепроницаемых переборок, шп	2, 24, 93, 118
Размер шпации, мм основной	650
в форпике	600
в ахтерпике	600
Высота междудонного пространства под трюмами, мм	850
Толщина листов, мм:	
днища	12,5
бортов	13,5
второго дна	12
вторых бортов	8
комингса грузовых локowych	11

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	6ВДС 26/20 АЛ-1
число	2
номинальная мощность, кВт	440
частота вращения, мин ⁻¹	1000
пуск	Воздушный
управление	электротрениметрическое
топливо	Дизельное и моторное

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт	Фиксированного шага
тип	
число	
число лопастей	
диаметр, м	
материал	Нержавеющая сталь

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В	Переменный, 380	
силовой	Переменный, 220	
осветительной	Постоянный, 24	
аварийного	Переменный, 12	
освещения	Переменный, 220	
переносного освещения	ДГРА2 100/750 ДГА-50	
переносных электроприборов	2	1
Дизель-генератор	число	
число	110	60
Дизель	номинальная мощность, кВт	
номинальная мощность, кВт	750	1500
частота вращения, мин ⁻¹	Воздушный Воздушный	
пуск	Дизельное	Дизельное
топливо	Генератор	
Генератор	Перем.	Перем.
род тока	390	390
напряжение, В	100	50
мощность, кВт	ДГА50М-9Р	
Аварийный дизель-генератор	60	
дизель	1500	
номинальная мощность, кВт	Электростартерный	
частота вращения, мин ⁻¹	(резервный воздушный)	
пуск	Дизельное	
топливо	Генератор	
Генератор	Переменный	
род тока	390	
напряжение, В	50	
мощность, кВт	Аварийное	
Аккумуляторные батареи	освещение	Пуск АДГ
назначение	Щелочные	Кислотные
тип	24	24

Суммарный объем танков	Объем	Эксплуат. объем	Вес
Моторное топливо	171 м ³	167 м ³	148 т
Дизельное топливо	102 м ³	100 м ³	84 т
Смазочное масло	7 м ³	7 м ³	6,4 т
Балласт	929 м ³	910 м ³	933 т
Пресная вода	13,5 м ³	13,5 м ³	13,5 т
Грязное масло	1,3 м ³	1,3 м ³	1,3 т
Нефтедержащая вода	6,2 м ³	6,2 м ³	6,2 т
Сточная вода	9,3 м ³	9,3 м ³	9,3 т
Разное	9,5 м ³	9,5 м ³	9,5 т
Всего	1249 м ³	1224 м ³	1211 т

При эксплуатационном объеме в топливных и масляных танках учтен резерв заполнения в 2 %

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха

Компрессор	2
число	
подача, м ³ /ч	
давление, МПа	3
Пусковые баллоны	

Назначение	Число	Вместимость, м ³	Давление, МПа
Главные двигатели	4	0,2	3
Вспомогательные двигатели	3	-	3
Резервные пуск АДГ	1	0,125	3

Топливная система

Топливоперекачивающий насос назначение	Дизельное топливо		Моторное топливо	
	подача, м ³ /ч	напор, м	30	30
Сепаратор моторного топлива	0,3	0,3		
производительность, м ³ /ч	0,7			
Сепаратор дизельного топлива	0,7			
производительность, м ³ /ч	0,7			
Подкачивающий насос	число			
число	2			
подача, м ³ /ч	0,8			
напор, м	0,4			

Масляная система

Резервный масляный насос	2
число	
подача, м ³ /ч	18+16
напор, м	0,5
Насос перекачки отработанного масла	5,8
подача, м ³ /ч	
напор, м	0,4
Сепаратор масла	0,5
производительность, м ³ /ч	

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Балластно-осушительный насос	160
подача, м ³ /ч	
напор, МПа	30
Осушительный насос	80
подача, м ³ /ч	
напор, МПа	30

Сепаратор подсланевых вод	РВО ГСФ-1
производительность, м ³ /ч	1
Противопожарная система	
Пожарный насос	
число	2
подача, м ³ /ч	40
напор, м	35
Пеногенераторы переносные для пены средней кратности	
число	3
Огнетушитель ручной переносный	
число	21
Огнетушитель углекислотный	
число	19
Система водоснабжения	
Насос питьевой воды	
число	2
подача, м ³ /ч	6
напор, МПа	40
Насос забортной воды	
число	2
подача, м ³ /ч	6
напор, МПа	40
Станция приготовления питьевой воды	Озон-0,5 Т
производительность, м ³ /ч	0,5
Сточно-фановая система	
Насос	
число	2
подача, м ³ /ч	10
напор, МПа	16
Насос	
подача, м ³ /ч	5
напор, МПа	30
Установка очистки и обеззараживания сточных вод	"УНЕКС СИМУЛТАН-15"
Инсинератор для сжигания сухого мусора	"УНЕКС-Ф1"
Производительность, кг/ч	
по сухому мусору	20-80
по нефтесодержащим водам	10-80
Расход дизельного топлива	8-20
Система отопления	
Котел паровой комбинированный	"УНЕКС-КХ"
производительность, кг/ч	1000
давление, МПа	0,7
топливо	Дизельное и моторное
Утилизационный котел	"УНЕКС-П-2"
производительность, кг/ч	160
давление, МПа	0,7
Циркуляционный насос	
число	2

подача, м ³ /ч	2
напор, м	7
Система кондиционирования воздуха	
Центральная система кондиционирования воздуха	
Местный кондиционер ЦПУ	
Система вентиляции	
Вентилятор МО	
число	2
подача, м ³ /ч	6000
давление, Па	500
Вентилятор вытяжной МО	Мастерской
подача, м ³ /ч	2000
Вентилятор АДГ	Помещение АДГ
подача, м ³ /ч	400
РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО	
Рули	Балансирные
Рулевая машина	Электрогидравлическая
время перекладки руля с борта на борт(2х35°), с подруливающее устройство	28
упор, кН	10,5
мощность, кВт	75
ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО	
Якорь	Холла
число и масса носовых якорей, кг	2 x 1020 (2x1250)
масса кормового якоря, кг	2 x 357,5
калибр и длина цепей носовых якорей, мм x м	4205
То же, цепи кормового якоря, мм x м	28 x 357,5
Брашпиль	17,5 x 110
Шпиль	Электроприводной
	Электроприводной
СПАСАТЕЛЬНЫЕ И ПЛЮПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА	
Спасательный надувной плот	ПСН-10
число	2 2
вместимость, чел	10 18
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И РАДИОНАВИГАЦИИ	
1. Аппаратура радиосвязи	
- радиопередатчик	"Муссон-2"
- радиопередатчик	"Корвет-2"
- радиоприемник	"Бурун-1"
- аварийный комплекс	"Сирена-1А"
- УКВ радиостанция	"Рейд-1"
- УКВ радиостанция	"Кама-Р"
- носимая радиостанция	"Причал-М"
УКВ	

- переносная шлюпочная радиостанция
- автоаларм радиотелеграфный
- автоаларм радиотелефонный
- радиобуй
- электронный ключ
- 2. Аппаратура буквопечатания, синоптическая
 - телеграфный аппарат
 - приемное буквопечатающее устройство
 - факсимильный аппарат
- 3. Аппаратура трансляции, телефонной связи
 - командно-вещательная установка
- автоматическая телефонная станция
- безбатарейная телефонная связь
- видеоманитфон, цветные телевизоры, системы и радио-приемники
- 4. Электронавигационное оборудование
 - гирокомпас
 - индукционный лаг
 - эхолот
 - авторулевой
 - магнитный компас
- 5. Радионавигационное оборудование
 - радиопеленгатор
 - радиолокатор
 - приемоиндикатор

"Призыв"

"Обзор-1"

"Сигнал"

"Поиск-Б"

"ЭКМ-4А"

РТА-80

"Навтекс ПНВ-901"

"Иней-П"

"Рябина" с прибором ТС-3р с системой дуплексной связи на 6 постов

КАТС-Р20

На 8 направлений

"Амур-М"

"ИЭЛ-2М"

МЭЛ-МЗБ

"Декка"

КМО-Т

"Рыбка-М"

"Печора-2"

"Пирс-2"

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Провизионный рефрижераторный компрессор
- число
- Компрессор кондиционера
- Токарный станок
- Сверлильный станок
- Шкаф для опрессовки форсунок
- Электросварочный агрегат
- Стиральная машина

2

СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ

Система регистрации предусматривает запись во времени (год, месяц, число, час, минута, секунда) на термочувствительную бумагу команд по управлению главными двигателями, изменению направления вращения гребных винтов, включения и выключения ряда оборудования, угла перекладки руля, осадки судна и ряда других параметров.

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАГРУЗКИ И ОСТОЙЧИВОСТИ СУДНА

С помощью ПЭВМ, датчиков дифферента, крена, осадки, заполнения цистерн, прибора "Laad Master".

Проект 787

- ЛАДОГА-101** 1988 Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
ЛАДОГА-102 1988 Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
ЛАДОГА-103 1988 Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
ЛАДОГА-104 1988 Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
ЛАДОГА-105 1989 Северо-Западное пароходство, Санкт-Петербург
ЛАДОГА-106 1989 Северо-Западное пароходство (Poseidon Schiffahrts), Санкт-Петербург
ЛАДОГА-107 1989 Северо-Западное пароходство, Лимасол
ЛАДОГА-108 1989 Северо-Западное пароходство (Poseidon Schiffahrts), Санкт-Петербург

