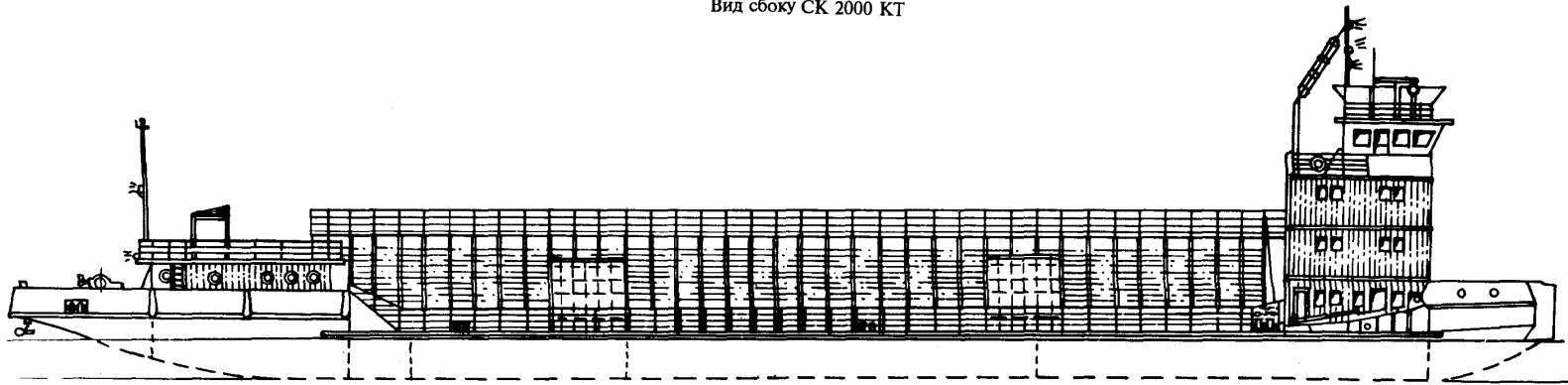


Библиотека корабельного инженера Смирнова

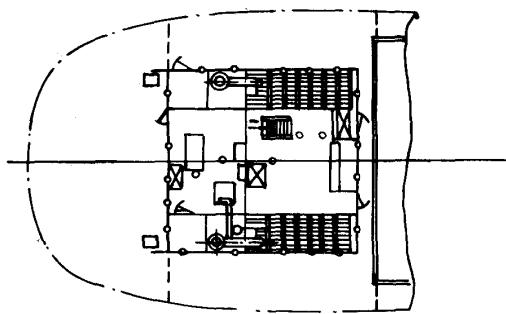
Проект №СК2000К.

Сухогрузный теплоход грузоподъемностью 1000 т,
мощностью 2 x 425 кВт. Класс "★ РА"

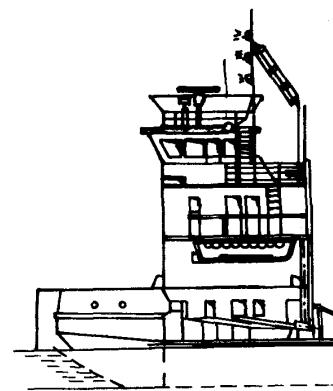
Вид сбоку СК 2000 КТ



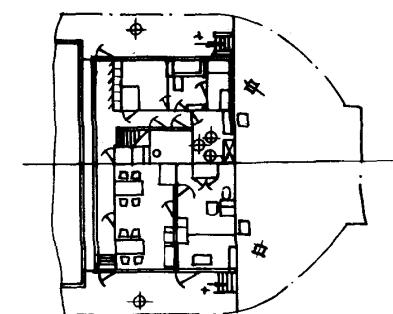
План главной палубы



Носовая оконечность Вид на ЛБ



План палубы юта

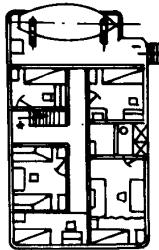


Библиотека корабельного инженера Смирнова

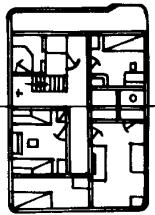
Проект №СК2000К.

Сухогрузный теплоход грузоподъемностью 1000 т,
мощностью 2 x 425 кВт. Класс "★ РА"

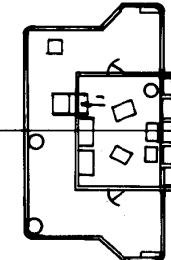
План второй палубы



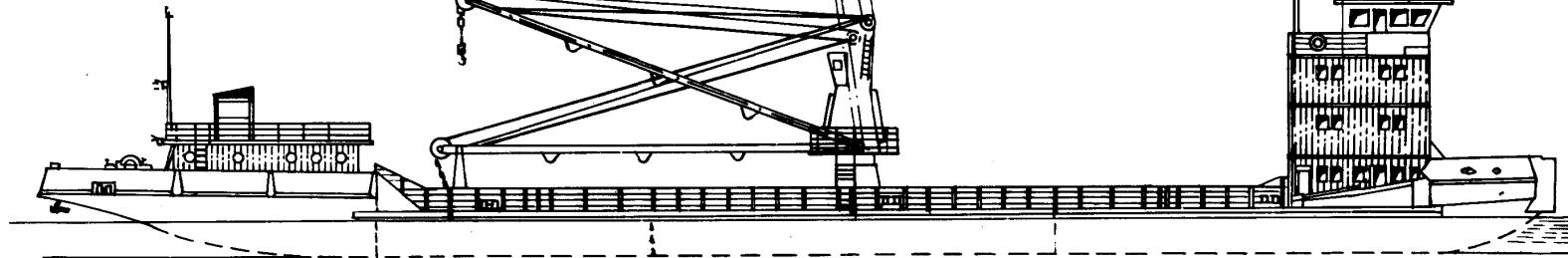
План третьей палубы



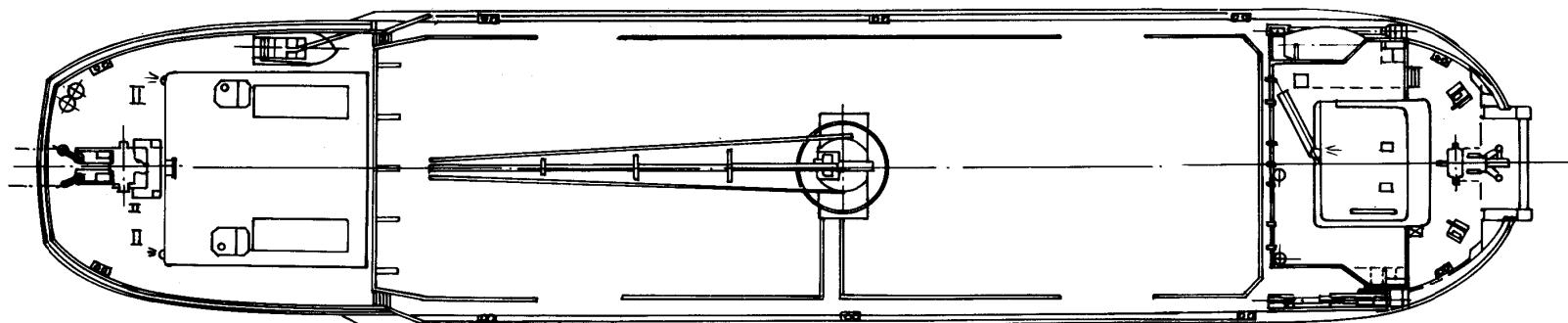
План палубы мостика



Вид сбоку СК 2000 КР



Вид сверху



Автор проекта	КБ Ленского объединенного речного пароходства (ЛОРП)	Осадка при водоизмещении 534т, м:
Дата утверждения проекта	СК2000К - 19.06.1978г. * СК2000КР - 20.09.1989г. ** СК2000КТ - 14.07.1986г.	носом ** 0,43 кормой ** 0,98 1,1
Организация, утвердившая проект	ЛОРП	Минимальная осадка кормой, при которой судно имеет ход и управляемся, м
Год и место постройки головного судна	СК2000К - 1979 СК2000КР - 1990 СК2000КТ - 1987 Качугская судоверфь СК2000К - "СК-2052" СК2000КР - "СК-2044" СК2000КТ - "СК-2082"	Грузоподъемность, т 1000 * 965 ** 940
Наименование головного судна		Скорость судна в полном грузу, км/час: без приставки 19 с приставкой г/п 1000т 14,7 Число мест для экипажа, чел. 10

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна	Сухогрузный теплоход-площадка-толкач*(с краном), с кормовым расположением МО, носовым расположением надстройки и рулевой рубки, с грузовым бункером *(и краном) на главной палубе ** Сухогрузный теплоход-площадка с тентом-толкач, с кормовым расположением МО, носовым расположением надстройки и рулевой рубки, с грузовым тентом на главной палубе	Автономность, сут. 10 Коэффициент полноты при осадке 1,85м: ватерлиния 0,96 мидель-шпангоута 0,995 водоизмещения 0,870
Назначение	Перевозка навалочных грузов, контейнеров и техники, не боящихся подмочки, и толкание барж грузоподъемностью до 3000 т ** Перевозка генеральных грузов, боящихся подмочки "★ РА"	Момент, дифферентующий судно на 1 см, кН·м: при водоизмещении 460 1520т при водоизмещении 353 474т при водоизмещении * 360 488т при водоизмещении ** 332 513т Момент, кренящий судно на 1 град., кН·м: при водоизмещении 1620 1520т при водоизмещении 1780 474т при водоизмещении * 1894 488т при водоизмещении ** 1898 513т Размеры грузового бункера, м 43,8 x 12 x 4,1 Размеры грузового тента, м ** 42,6 x 12 x 4,3 Площадь грузовой палубы, м ² 543 * 536 ** 511 Объем грузового тента, м ³ ** 2198 Регистровая вместимость, рег.т 842 * 842 ** 1555
Класс Российского Речного Регистра		KОРПУС
Размерения судна габаритные, м:		Материал корпуса ВСт3сп4 ГОСТ 5521-86 Система набора: днище, палуба борта
длина	72,95	Продольная Поперечная 9, 39, 71, 88, 93, 109
ширина	14,9	
высота надводная до несъемных частей при осадке 1,85м	13,94	
Размерения корпуса расчетные, м:		Расположение водонепроницаемых поперечных переборок на шп.
длина	67,93	Размер шпации, мм:
ширина	14	в районе 0-2 шп. 350 в районе 2-117 шп. 600
высота борта	2,2	Толщина листов, мм:
Высота надводного борта, м	0,35	наружной обшивки корпуса (днище, скула) 7 настила палубы поперечных переборок грузового бункера 6, 8, 10 5, 7 4
Водоизмещение, т:		
с грузом 1000т и 100% запасами	1520	
с грузом 965т и 100% запасами	* 1520	
с грузом 940т и 100% запасами	** 1520	
Осадка при водоизмещении 1520т, м	1,85	
Водоизмещение порожнем с 10% запасами, т	474	
Осадка при водоизмещении 474т, м:		
носом	0,38	
кормой	0,9	
Водоизмещение порожнем с 10% запасами, т	* 509	
Осадка при водоизмещении 509т, м:		
носом	* 0,41	
кормой	* 0,96	
Водоизмещение порожнем с 10% запасами, т	** 534	
		** ГРУЗОВОЙ ТЕНТ
		Высота стен, м 4,3 Толщина листов стен, мм 3

Библиотека корабельного инженера Смирнова

Расположение поперечных стен, шп.	22, 93
Система набора	Поперечная
Шпация, мм	1200
Промежутки ворот на шп.:	37-43, 71-77
число	4
ширина, м	3,6
высота, м	3

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Дизель	8НВД36А-1У
Число	2
Номинальная мощность, кВт	425
Частота вращения, об/мин	500
Пуск	Сжатым воздухом
Управление	ДАУ

ДВИЖИТЕЛИ

Гребной винт	
Число	2
Диаметр, м	1,2
Шаг, м	1,23
Дисковое отношение	0,55
Число лопастей	4
Материал	Сталь 25Л-11 ГОСТ977-88
Заслонка заднего хода	Самостоятельно и принудительно закрывающаяся

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Род тока и напряжение в сети, В:	
силовой	Переменный, 220
освещения	Переменный, 220
аварийного освещения	Постоянный, 24
переносного освещения	Постоянный, 24
питание сигнальных огней, радионавигационного оборудования	Постоянный, 24
питание стартеров и систем автоматики	Постоянный, 24
питание рулевых указателей и машинных телеграфов	Переменный, 127
Дизель-генератор	ДГА 50М1-9
Число	2
Дизель	64 12/14 (К-462)
Мощность, кВт	58,8
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Электростартерный
Генератор	МСС-83-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	230
Мощность, кВт	50
Дизель-генератор	* ДГФ2А 100/1500
Дизель	* 6Ч 15/18
Мощность, кВт	* 110
Частота вращения, об/мин	* 1500
Пуск	* Электростартерный
Генератор	* МСКФ92-4
Род тока	* Переменный
Напряжение, В	* 400
Мощность, кВт	* 100
Аккумуляторная батарея	6СТ-182
Число	12
Напряжение, В	24
Емкость, А·ч	182
Преобразователь тока	ПО-300А
Напряжение, В	24/133

Трансформатор	ОСВМ-063-74.ОМ5
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220/133
Мощность, кВ·А	0,63
Трансформатор	ОСВМ-1-74ОМ5
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220/26
Мощность, кВ·А	1
Трансформатор	* ТСЗМ-63-74.ОМ5
Род тока	* Переменный
Напряжение, В	* 380/220
Мощность, кВ·А	* 63
Устройство зарядное	ППЕ-80-55.У3.1

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	КВДГ
Компрессор	2
Число	10
Подача м ³ /ч	Автоматическое
Управление	дистанционное и местное
Пусковой баллон главных двигателей	
Число	3
Вместимость, м ³	2 x 0,25; 1 x 0,04
Давление, МПа	3
Тифонный баллон	
Число	1
Вместимость, м ³	0,04

Топливная система

Цистерна	Вместимость, м ³
Дизельного топлива:	
основного запаса на 88-93шп.	65
расходная	1,35
Топливоперекачивающий насос	НМШ5-25Б
Подача, м ³ /ч	4
Напор, м	40
Топливоперекачивающий насос(резерв)	НР-1,25/30
Подача, м ³ /ч	2,1
Напор, м	30

Масляная система

Цистерна	Вместимость, м ³
Основного запаса масла	2
Отработанного масла	0,8

Маслопрокачивающие насосы	НМШ5-25Б
Число	2
Подача, м ³ /ч	4
Напор, м	40
Управление	Автоматическое
	дистанционное и местное

Газо-выхлопная система

Котел утилизационный	КАУ-4,5
Число	2

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Балластно-осушительная система

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м ³
Балластная	9 - 39	2 x 70
Балластная	39 - 71	2 x 80
Балластная	71 - 88	2 x 40
Балластная	Ахтерпик	55

Библиотека корабельного инженера Смирнова

Балластно-осушительный насос	AHC-130	Площадь поверхности нагрева, м²	4,5
Подача, м ³ /ч	130	Система вентиляции	
Напор, м	11,5	Вентиляторы МО	100/10 ОСО-121
Эжектор осушительный		Число	1
Подача, м ³ /ч	25	Подача, м ³ /ч	9600
Давление рабочей воды, кг/см ²	3	Давление, кПа	1
Система подсланевых вод		Управление	Дистанционное и местное
Цистерна	85 - 88 шт.	Вентилятор помещений	PCC6,3/10
Емкость, м ³	9	водоподготовки	
Насос подсланевых вод	AHC - 60	Подача, м ³ /ч	630
Подача, м ³ /ч	60	Давление, кПа	1,0
Напор, м	13	Вентилятор камбуза	PCC6,3/10
Противопожарные системы		Подача, м ³ /ч	630
Система водотушения		Давление, кПа	1,0
Пожарный насос	KBO-50-200		
Число	2		
Подача, м ³ /ч	50		
Напор, м	50		
Управление	Дистанционное, местное		
Система пенотушения			
Генератор высокократной пены	GVP600		
Число	3		
Подача по пены, м ³	600		
Цистерна пенообразователя на шп.	94		
Число	1		
Вместимость, м ³	1 x 0,8		
Система водоснабжения			
Станция водоподготовки	"ОЗОН-0,75"		
Производительность, м ³ /ч	75		
Потребляемая мощность, кВт	3		
Насос забортной воды	BKC-2/26A		
Подача, м ³ /ч	7,2		
Напор, м	26		
Управление	Автоматическое, местное		
Насос питьевой воды	BKC-2/26A		
Подача, м ³ /ч	7,2		
Напор, м	26		
Подогреватель питьевой воды			
Производительность, л/ч	230		
Водонагреватель электрический			
Производительность, л/ч	200		
Мощность, кВт	9		
Пневмоцистерна питьевой воды			
Вместимость, м ³	0,5		
Цистерна запаса питьевой воды			
Вместимость, м ³	2		
Сточно-фекальная система			
Фекальная цистерна на шп.	9 - 15		
Вместимость, м ³	6		
Эжектор			
Подача, м ³ /ч	25		
Система отопления			
Котел вспомогательный	KOAB63		
Теплопроизводительность, МДж/ч	15000		
Циркуляционный насос	BKC-2/26A		
Подача, м ³ /ч	7,2		
Напор, м	26		
Утилизационный насос	KAU-4,5		
Число	2		
Теплопроизводительность, МДж/ч	10700		

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Насадка	Поворотная со стабилизатором с раздельным управлением
Число	2
Диаметр по диску винта, м	1,212
Длина, м	1,10
Рулевая машина	РО7
Кругящий момент на баллере, кН.м	24,5
Время перекладки рулей с борта на борт (2x35 град), с	28
Аварийный привод	Ручной, гидравлический

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якоря	Холла
Число и масса носовых якорей, кг	1 x 500, 1 x 800
Число и масса кормовых якорей, кг	2 x 1000
Цепи	С распорками
Калибр и длина цепей носовых якорей, мм/м	26 x 100
Калибр и длина цепей кормовых якорей, мм/м	32 x 150
Брашпиль носовой	Б2Р
Скорость подъема якоря, м/с	0,18
Брашпиль кормовой	Б3Р
Скорость подъема якоря, м/с	0,18

СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА

Плот спасательный	ПСН-10
Вместимость, чел.	10
Рабочая шлюпка	Катер "Прогресс 2МР"
Вместимость, чел.	4
Кран-балка	Поворотная
Грузоподъемность, т	0,5
Шлюпочная лебедка	Ручная ЛРС-500
Тяговое усилие, кН	5

* ГРУЗОВОЕ УСТРОЙСТВО

Кран грузовой палубный	КЭГ8018
Грузоподъемность, т	7
Вылет, м:	
максимальный	20
минимальный	2,5
за борт судна	12,5
Высота подъема над палубой, м	18
Установленная мощность, кВт	47

Библиотека корабельного инженера Смирнова

** УСТРОЙСТВО ЗАКРЫТИЯ ТЕНТА

Люковое закрытие	Сдвижное, телескопическое
Число крышек	6
Лебедка привода закрытия	ЛШ-1

Камбузная электроплита	ПКЭ-25
Телевизор	2-го класса
Стиральная машина	На 5кг белья
Электрокипятильник	КНДЭ-20-1М
Настольно-сверлильный станок	Н6-124
Электроточило	ЭИ-9701УЧ

СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО

Натяжное устройство	УН40
Число	2
Усилие, кН	400
Барабан натяжной	БН400
Число	2
Усилие, кН	400
Трос вожжевой	39,5-Г-И-Ж-Н-140
Диаметр, мм	39,5

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ

Радиостанция метровых волн	деки-	"Ангара-РБ"
Радиостанция метровых волн	деки-	"Кама-Р"
Радиоприемник		"Ангара-РП"
Командно-вещательная установка		"Рябина"
Радиолокатор		"Печора-1Р"
Эхолот		"НЭЛ-М4"

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Холодильник	240 л
Число	2
Холодильный шкаф	ШХ-08М
Число	1

ТОПЛИВО, МАСЛО, ВОДА

Топливо дизельное	ДЛ-02
Запас, т	60
Масло	М-10В2
Запас, т	1,6
Питьевая вода, запас, м ³	1,8

НАГРУЗКА МАССА, т

Доковая масса	455
	* 490
	** 515
Дедвейт	1065
	* 1030
	** 1005
топливо	60
масло	1,6
провизия	0,5
команда	1,0
питьевая вода	1,5
груз	1000
	* 965
	** 940