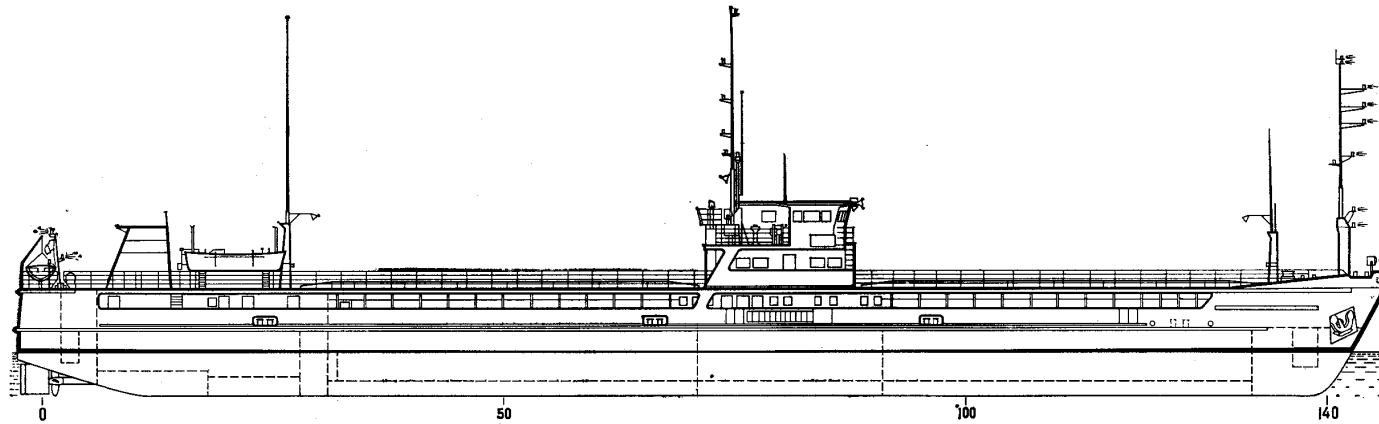


Проект № 326.1

Контейнеровоз грузоподъемностью 1000 т, мощностью  $2 \times 441$  кВт. Класс «★М-ПР» (лед.)



Автор проекта	«ФЕБ Эльба-верфтен Бойценбург/Рослау», ГДР	Размерения корпуса расчетные, м:	
Дата утверждения проекта	Октябрь 1982 г.	длина	78
Организация, утвердившая проект	Минречфлот	ширина	11,6
Год и место постройки головного судна	1983, г. Рослау, ГДР	высота бортов	4
Наименование головного судна	СТК-1001	высота до контейнерной палубы	6,2
		Высота надводного борта, м	Для класса «М» — 0,87; «О» — 0,56
		Валовая регистровая вместимость, рег. т	1367
		Автономность, сут	15
		Число мест для экипажа	13 (из них 2 для практикантов)

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Тип судна	Сухогрузный двухвинтовой теплоход с баком, кормовым расположением МО, надстройкой и ходовой рубкой в средней части судна, с контейнерной палубой на уровне бака, с двумя грузовыми трюмами
Назначение	Перевозка крупнотоннажных 10-и 20-футовых, стандартных 5-тонных контейнеров, генеральных грузов, леса, сыпучих грузов, в том числе зерна и угля
Класс Речного Регистра РСФСР и район плавания	«★М-ПР» (лед). Может эксплуатироваться на реках и водохранилищах, Ладожском и Онежском озерах без ограничения, в Сайменском канале и прибрежных морских районах, допущенных для плавания судов класса «М-ПР» при волнении до 5 баллов (высота волны 3%-ной обеспеченности 2,5 м) и удалении от мест убежищ до 50 миль
Размерения судна габаритные, м:	
длина	82
ширина	11,93
высота от ОЛ до верхней кромки несъемных частей	11,33
Надводный габарит (в балласте), м	9

**Водоизмещение и осадка**

Показатель	Загрузка по спецификации		Максимальная загрузка для плавания в водоемах		Порожнем
	при осадке 2,5 м	при грузоподъемности 1000 т	разрядов «М» и «М-ПР»	разряда «О»	
Масса полезного груза, т	897	1000	1385	1650	—
Водоизмещение, т	1985	2088	2473	2738	980
Осадка, м:					
средняя	2,5	2,68	3,13	3,44	1,36
носом	2,5	2,68	3,13	3,44	—
кормой	2,5	2,68	3,13	5,44	—
Изменение грузоподъемности на 1 см осадки, т	8,3	8,4	8,5	8,6	—

Скорость судна при осадке 2,5 м на глубокой тихой воде, км/ч | 21,5

**Инерционные характеристики (груз 1000 т)**

Маневр	Тормозной путь, м	Время гашения скорости
«Полный вперед» —	1400	10 мин
«Стоп»		
«Полный вперед» —	342	2 мин 17 с
«Полный назад»		
«Средний вперед» —	1210	10 мин
«Стоп»		
«Средний вперед» —	306	1 мин 50 с
«Полный назад»		
Диаметр циркуляции судна при полной перекладке руля, м	100	

Коэффициент полноты грузовой ватерлинии

при осадке 2,5 м  
» » 2,68 м  
» » 3,44 м

$\alpha = 0,920$   
 $\alpha = 0,925$   
 $\alpha = 0,945$

Коэффициент полноты водоизмещения

при осадке 2,5 м  
» » 2,68 м  
» » 3,44 м

$\delta = 0,830$   
 $\delta = 0,837$   
 $\delta = 0,865$

Поперечная метacentрическая высота (без учета свободных поверхностей), м:

при водоизмещении 1985 т  
при водоизмещении 2473 т  
при водоизмещении 2738 т

2,24  
1,73  
1,6

Момент, дифференцирующий судно на 1 см, кН·м:

при водоизмещении 1985 т  
при водоизмещении 2473 т  
при водоизмещении 2738 т

470  
480  
500

Момент, кренящий судно на 1°, кН·м:

при водоизмещении 1985 т  
при водоизмещении 2473 т  
при водоизмещении 2738 т

740  
730  
720

Автоматизация

Комплексная, в соответствии с требованиями Речного Регистра РСФСР (ч. XV)

**Грузовместимость**

Размещение груза	Размеры трюма, м		Вместимость по генеральному грузу, м³	Контейнеры, шт.	
	ширина	длина		20-футовые (ИСО)	стандартные 5-тонные
Трюм № 1 (нос)	9,2 (4,4)	22	940	16	40
Трюм № 2 (корма)	9,2	20,8	1000	18	50
Контейнерная палуба:					
	нос	10	24	—	16
	корма	10	24	—	16
над МО	5,5	12	—	4	12
			1940	70	190

*Продолжение*

Размещение груза	Вместимость по зерну в классе «М-ПР» при удельном погружном объеме (м³/т), т			
	1,25	1,39	1,53	1,81
Трюм № 1 (нос)	590	670	614	519
Трюм № 2 (корма)	793	714	649	548
Контейнерная палуба:				
нос	—	—	—	—
корма	—	—	—	—
над МО	—	—	—	—
	1383	1384	1263	1067

Коэффициент вертикальной проницаемости открытых трюмов, %

86 — носового;  
93 — кормового

Допустимая нагрузка на люковые крышки, кН/м²

13

Система раскрытия люков

Одновременное 100%-ное раскрытие двух трюмов. Каждый трюм закрыт 8 крышками, которые открываются от середины трюма по 4 створки «гармошкой» КМР132С4

Агрегат гидропривода люковых крышек

Число насосов  
Подача, м³/ч  
Напор, м  
Электродвигатель  
Мощность, кВт  
Частота вращения, мин⁻¹

2  
ВД 16/320  
0,9  
25  
132С4  
7,5  
1440

Управление системой раскрытия люков

Гидравлическими манипуляторами

**КОРПУС**

Материал корпуса и надстроек

Сталь листовая ВСтЗсп4 (ГОСТ 5521—76); профильная Ст38-6-2С3 (ТГЛ 7960) с пределом текучести 24000 МПа

Система набора

Смешанная. Днище и палуба в районе 31—119 шп. набраны по продольной системе; в районе 0—31 и 119—140 шп. — по поперечной. Борты

Расположение поперечных водонепроницаемых переборок	имеют поперечную систему набора
Размер шпации мм: основной в форпике	На 6, 28, 31, 71, 91, 131 шп.
Высота междудонного пространства под трюмами, мм	500
Расстояние между наружным и внутренним бортами, мм	500 (начиная с 130 шп.)
Толщина листов обшивки, мм:	880
наружной части корпуса	1200
вторых бортов второго дна в грузовых трюмах	Днище и борта — 7, скула и ширстрек — 8
Толщина настила главной палубы, мм:	8
в средней части (палубный стрингер)	10
в оконечностях в районе надстройки	12
Толщина настила контейнерной палубы, мм:	7
в районе грузовых трюмов между люками в оконечностях	6
Ледовые подкрепления	18
	8
	8
	Соответствуют классу судна

**ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ**

Дизель	8НВДС36/24А-1
Число	2
Номинальная мощность, кВт	441
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	500
Пуск	Сжатым воздухом
Управление	ДАУ, пневматическое
Ревверс-редуктор	Фирмы «Абус»
Передаточное отношение:	
на переднем ходу	1,85
на заднем ходу	1,75
Частота вращения выходного вала, мин <sup>-1</sup>	270

**ДВИЖИТЕЛИ**

Гребной винт	
Число	2

Диаметр, м	1,79
Шаг, м	1,859
Дисковое отношение	0,59
Число лопастей	4
Материал	Хромоникелевая сталь

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

Род тока и напряжение в сети, В:	Переменный, 380
силовой	» 220
осветительной	Постоянный, 24
аварийного освещения	» 12
переносного освещения	
Дизель-генератор	ДГР 100/750
Число	2
Дизель	6Ч 18/22
Мощность, кВт	110
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	750
Пуск	Сжатым воздухом
Генератор	ГСС-103-8М
Род тока	Переменный
Напряжение, В	400
Мощность, кВт	100
Управление	Дистанционное автоматизированное
Щелочная	
Аккумуляторная батарея аварийного освещения	
Число	6
Напряжение, В	24
Общая емкость, А·ч	2250
Питание радиостанции и навигационных приборов	
Напряжение, В	220 — от радиопития, 24 — от щелочных аккумуляторов емкостью 100 А·ч
Дизель-генератор (аварийный)	ДГА 50М-9Р
Дизель	6Ч 12/14
Мощность, кВт	58,8
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1500
Генератор	МСС 83-4
Род тока	Переменный
Напряжение, В	390
Мощность, кВт	50

**СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ**

Система сжатого воздуха	
Компрессор	
Подача, м³/ч	18

Давление, МПа	3,14
Электродвигатель	КМР160С8
Мощность, кВт	7,1
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	725
Управление	Автоматизированное
<i>Пусковой баллон главных и вспомогательных двигателей</i>	
Число	4
Вместимость, м <sup>3</sup>	2×0,25; 2×0,1
Давление, МПа	3,14

**Топливная система**

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
Моторного топлива: основного запаса	ПБ и ЛБ 28—31	2×32,8
	ДП 28—31	4,6
	ЛБ 28—31	3,3
отстойная расходная		
Дизельного топлива: основного запаса	ПБ и ЛБ 1—6	2×13,5
	ПБ 18—21	2,9
Подсланевых вод	ПБ 2—6	9,1
Грязевая	ДП 26—28	1,5

*Топливные насосы главных двигателей (шестеренные)*

Показатель	Насос			
	моторного топлива	подкачивающий моторного топлива	дизельного топлива	подкачивающий дизельного топлива
Число	1	2	1	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	11,5	1,6	11,5	1,6
Напор, м	40	—	40	—
Электродвигатель:				
мощность, кВт	3,8	0,7	2,8	0,7
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	950	1390	955	1400

<i>Топливоподкачивающий насос дизельного топлива для аварийного дизель-генератора</i>	Шестеренный
Подача, м <sup>3</sup> /ч	0,63
Напор, м	40
Электродвигатель: мощность, кВт	0,23

частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1380
<i>Ручной насос утечного топлива</i>	Поршневой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1,2
Напор, м	30

**Масляная система**

Цистерна	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
Основного запаса масла	ЛБ 16—18	1,6
Отработанного масла	ЛБ 6—9	1,8

Насос	Тип	Число	Подача, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м
Перекачивающий моторного масла	То же	1	2,5	40
Ручной, смазочного масла	Поршневой	2	1,2	30
Охлаждения форсунок	Шестеренный	2	1	160
Откачки отработанного масла	То же	1	2,5	40
Аварийный смазки реверс-редуктора	»	2	0,63	98

<i>Сепаратор масла и топлива</i>	Самоочищающегося типа
Число	3
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,6
Управление	Автоматическое
<b>Система охлаждения</b>	
<i>Резервный насос охлаждающей воды внутреннего контура охлаждения главного двигателя</i>	Лопастный спирального типа
Подача, м <sup>3</sup> /ч	35
Напор, м	27,5
Электродвигатель: мощность, кВт	5,2
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	2885
<i>Резервный насос охлаждающей воды наружного контура охлаждения главного двигателя</i>	Лопастный спирального типа

Подача, м <sup>3</sup> /ч	20
Напор, м	30
Электродвигатель: мощность, кВт	7,1
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	2870
<i>Насосный агрегат смазки дейдвуда</i>	Поршневой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	10
Напор, м	18
Электродвигатель: мощность, кВт	2,05
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1450

**ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ**

**Балластно-осушительная система**

Номер балластной цистерны	Расположение (номер шп.)	Вместимость, м <sup>3</sup>
1	Форштвень—131	68,6
2	ЛБ 91—131	178,5
3	ЛБ 91—131	178,5
4	ЛБ 71—91	96,1
5	ЛБ 71—91	94,3
6	ЛБ 28—71	201,4
7	ЛБ 28—71	201,4

Примечание. Время откачки всех цистерн балластными насосами 12,6 ч, с подключением пожарных насосов — 6,3 ч.

<i>Балластно-осушительный насос</i>	Лопастный спирального типа
Число	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	40
Напор, м	20
Электродвигатель: мощность, кВт	7,1
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1440
<i>Насос подсланевой воды</i>	Винтовой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	12,5
Напор, м	40
Электродвигатель: мощность, кВт	3,8
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	710
<i>Трюмный насос</i>	Поршневой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	16
Напор, м	80
Электродвигатель: мощность, кВт	1,4
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1420

**ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ**

<i>Система водотушения</i>	Машинное отделение	Жилой блок
<i>Пожарный насос</i>	Лопастный спирального типа	Лопастный самовсасывающий
Число	1	1
Подача, м <sup>3</sup> /ч	36	40
Напор, м	80	60
Электродвигатель: мощность, кВт	21	14
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	2940	1450
Управление		Дистанционное

*Система пенотушения*

*Цистерна пенообразователя*

Вместимость, м <sup>3</sup>	1,1
<i>Смесители (эжекторы)</i>	
Число	2 (из них 1 резервный)
<i>Комплексный воздушнопенный ствол</i>	
Число	3

**Система водоснабжения**

<i>Насос питьевой воды</i>	Центробежный вихревой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	3,5
Напор, м	40
Электродвигатель: мощность, кВт	2,1
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1450
<i>Санитарный насос забортной воды</i>	ЭСН-2/1-11
<i>Насос забортной воды</i>	Центробежный вихревой
Подача, м <sup>3</sup> /ч	3,5
Напор, м	40
Электродвигатель: мощность, кВт	1,4
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1420
<i>Насос питьевой воды</i>	Поршневой ручной
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1,2
Напор, м	30
<i>Насос санитарной забортной воды</i>	Поршневой ручной
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1,2
Напор, м	30
<i>Водоподогреватель</i>	300-6 (ТГЛ 116-0709)
<b>Сточно-фановая система</b>	
<i>Фекальная цистерна</i>	
Вместимость, м <sup>3</sup>	19,1

<i>Насос</i>	Винтовой	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	12,5	
Напор, м	40	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	3,8	
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	710	
<b>Система отопления</b>		
<i>Комбинированный котел</i>	ДГС0,4-К-0,65	
Паропроизводительность, кг/ч	400/200	
Давление, кПа	200—460	
<i>Насос агрегата питания водой</i>	Центробежный вихревой	
Число	2	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1	
Напор, м	67	
<i>Насос перекачивающего агрегата</i>	Центробежный вихревой	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1,8	
Напор, м	30	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,7	
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1390	
<i>Насос горячей воды для сепараторов</i>	Центробежный вихревой	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1,27	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,35	
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	920	
<i>Циркуляционный насос</i>	Центробежный вихревой	
Число	1	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1,27	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,35	
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	920	

**Система вентиляции**

<i>Вентилятор МО</i>	№ 1	№ 2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	9000	12 000
Давление, МПа	3,8	9
Электродвигатель:		
мощность, кВт	7,1	11
<i>Вентилятор помещения распределительных щитов</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	2700	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,22	
<i>Вентилятор умформерной I</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	500	
<i>Вентилятор умформерной II</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	600	

<i>Вентилятор механической мастерской</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1590	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,17	
<i>Вентилятор румпельного помещения</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	2600	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,23	
<i>Вентилятор станции кондиционирования воздуха</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	5500	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	5,2	
<i>Вентилятор столовой</i>		
Подача, м <sup>3</sup> /ч	650	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,1	
<i>Вентилятор камбуза</i>		
Число	2 (1 — приточный, 1 — вытяжной)	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1200 и 1400 соответственно	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,17	
<i>Вентилятор грузовых трюмов</i>		
Число	2	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	6000	
Электродвигатель:		
мощность, кВт	0,7	

**РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО**

<i>Рулевой комплекс</i>	Системы Энкеля
Число	2
Площадь пера, м <sup>2</sup>	Руль наружный — 2,22; внутренний — 2,59
Диаметр баллера, мм	230
Рулевая машина	3,2/4,8-ВВОС (ТГЛ 21933)
Крутящий момент на баллере, кН·м:	
номинальный	31,4
максимальный	47,1
Электродвигатель:	
мощность, кВт	3,6
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1400

**ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО**

<i>Якорь</i>	Холла
Число и масса носовых якорей, кг	2×1250
Масса кормового якоря, кг	600

Калибр и длина цепей носовых якорей, мм×м	37×175 (ЛБ и ПБ)
То же цепи кормового якоря, мм×м	25×125
Шпиль носовой	V/37 (ТГЛ 20 307)
Число	2
Тяговое усилие на швартовном барабане, кН	30
Электродвигатель: мощность, кВт	6,3; 12,5
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	355; 700
Шпиль кормовой	III/25 (ТГЛ 20 307)
Число	15
Тяговое усилие на швартовном барабане, кН	
Электродвигатель: мощность, кВт	2,6; 5,1
частота вращения, мин <sup>-1</sup>	320, 690

**СПАСАТЕЛЬНОЕ И ШЛЮПОЧНОЕ УСТРОЙСТВА**

Спасательная шлюпка	МР4 (моторная)
Число	2
Вместимость, чел.	16
Материал	Алюминий
Шлюпбалка	Гравитационная
Шлюпочная лебедка	
Тяговое усилие, кН	39,2
Рабочая шлюпка	«Ибис II»
Длина, м	4,4
Материал	Пластмасса
Подвесной мотор	«Нептун-23»
Шлюпбалка	Поворотная
Лебедка	Электрическая
Тяговое усилие, кН	6

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ И СУДОВОЖДЕНИЯ**

Радиопередатчик	«Корвет»
Радиоприемник	«Шторм-2»
Аварийный комплекс	«Сирена»
Автоматический приемник сигналов тревоги и бедствия УКВ-радиостанции	АПМ-3
Шлюпочная радиостанция	«Рейд», «Кама-С», «Акация»
Командно-вещательная установка	«Призыв»
Радиопеленгатор	«Рябина»
Радиолокатор	«Рыбка»
Эхолот	«Миус»
Гирокомпас	«Кубань» «Амур-М»

**ТОПЛИВО, МАСЛО, ВОДА**

Топливо	Моторное	Дизельное
Запас, т	64,7	23,8
Масло		
Запас, т		1,5
Пресная вода		
Запас, т		14,7

**НАГРУЗКА МАСС, т**

Дедейт:	
провизия	0,7
питьевая вода	3,7
пресная вода	10,5
вода в бойлерах	0,5
топливо дизельное	23,8
» моторное	64,7
котельная вода	2,5
смазочное масло	1,5

## Список судов

Название	Год постройки	Примечание
<b>ИМПУЛЬС</b>	1983	переименовано в IMPUL NIN потом в LONG XIANG
<b>СТК-1001</b>	1983	
<b>СТК-1002</b>	1983	
<b>СТК-1003</b>	1983	
<b>СТК-1004</b>	1983	
<b>СТК-1005</b>	1984	
<b>СТК-1006</b>	1984	переименовано в GULF ROSE
<b>СТК-1007</b>	1984	
<b>СТК-1008</b>	1984	
<b>СТК-1009</b>	1984	
<b>СТК-1010</b>	1984	переименовано в ЗАРЯ
<b>СТК-1011</b>	1984	переименовано в АНТАРЕС
<b>СТК-1012</b>	1985	
<b>СТК-1013</b>	1985	переименовано в ПРОФЕССОР ШАНЧУРОВ
<b>СТК-1014</b>	1985	переименовано в ЕРИДАН NIN потом в АТЛАС
<b>СТК-1015</b>	1985	переименовано в ЗАРНИЦА NIN потом в АЖАКС-II
<b>НИКОЛАЙ ДОБРОЛЮБОВ</b>	1985	переименовано в НИКА
<b>СТК-1016</b>	1985	
<b>СТК-1017</b>	1985	переименовано в FLESTINA 2
<b>СТК-1018</b>	1985	переименовано в GULF HARMONY
<b>СТК-1019</b>	1986	
<b>СТК-1020</b>	1986	
<b>СТК-1021</b>	1986	переименовано в GULF HERITAGE
<b>СТК-1022</b>	1986	переименовано в MODISK 1
<b>СТК-1023</b>	1985	
<b>СТК-1024</b>	1986	переименовано в ЗВЕЗДА NIN потом в АЖАКС-I
<b>СТК-1025</b>	1986	переименовано в GULF HIGHWAY
<b>СТК-1026</b>	1987	
<b>СТК-1027</b>	1987	
<b>ГЕНЕРАЛ САБУРОВ</b>	1987	переименовано в MODISK 2
<b>СТК-1028</b>	1987	
<b>СТК-1029</b>	1987	
<b>СТК-1030</b>	1987	переименовано в НЕВА
<b>СТК-1031</b>	1987	
<b>СТК-1032</b>	1988	переименовано в ЕНИСЕЙ
<b>ТК-2</b>	1988	переименовано в ТАВРИЯ-2 NIN потом в ПИЛИГРИМ 2
<b>ТК-3</b>	1988	переименовано в ТАВРИЯ-3 NIN потом в 3FLESTINA 1
<b>ТК-4</b>	1988	переименовано в ТАВРИЯ-4 NIN потом в ПИЛИГРИМ 3
<b>ТК-5</b>	1988	переименовано в ТАВРИЯ-5 NIN потом в АЛЬКОР
<b>СТК-1036</b>	1988	
<b>ТК-6</b>	1989	переименовано в EMERALD NIN потом в ТАВРИЯ-6 NIN потом в MODISK 3
<b>СТК-1037</b>	1988	переименовано в DCS ONE



<b>TK- 7</b>	1989	переименовано в ТАВРИЯ-7
<b>SUN BEAM</b>	1989	переименовано в CHANG DA NIN потом в YUN DA NIN потом в STREAM NIN потом в LI YUAN
<b>SUN SHINE</b>	1989	переименовано в CHANG SHENG NIN потом в SHENG DA NIN потом в SHINE NIN потом в HONG YUAN
<b>SUN WARD</b>	1989	переименовано в JANG YUNG ACE NIN потом в HAI DA NIN потом в WARD NIN потом в ACE