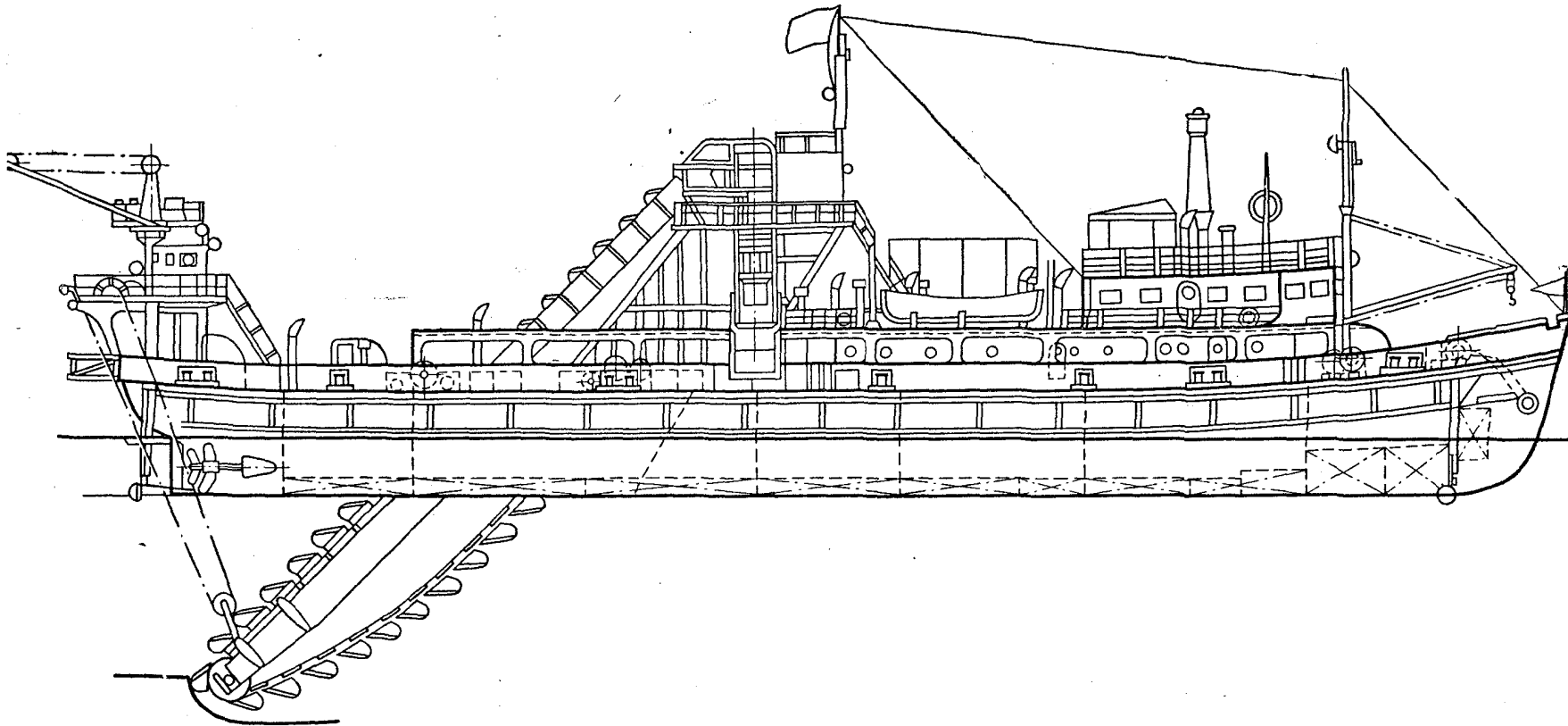


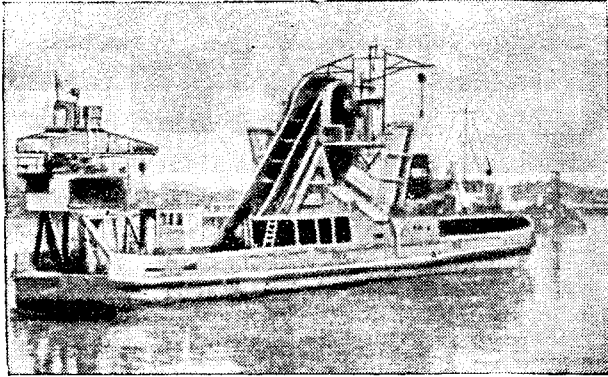
Проект
„НЕВА-1“

МНОГОЧЕРПАКОВЫЙ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЙ СНАРЯД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/час



Проект „НЕВА-1“

МНОГОЧЕРПАКОВЫЙ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЙ СНАРЯД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/час



Автор проекта ГДР
Завод-строитель головного судна Рослау-верфь, ГДР

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип земснаряда морской дизель-электрический самоходный шаландовый многочерпаковый снаряд

Назначение земснаряда для дноуглубительных работ в низовьях крупных рек и на водохранилищах на тяжелых связных и несвязных грунтах с удельным сопротивлением резанию до 40 кг/пог. см

Установленная мощность 750 л. с.

Производительность:
проектная¹ 270/400 м³/час
техническая 270/400 »

Характеристика разрабатываемого грунта связные грунты V, VI и VII классов

Способ удаления грунта грунтоотвозными шаландами

Глубина черпания:
максимальная 12,0 м
оптимальная 11,35 »

Разряд судна по Речному Регистру «М»

Автономность плавания 21 сутки

Скорость хода на глубокой воде при ветре и волнении до 2—3 баллов 10 км/час

Высота конца грунтоотводного лотка над горизонтом воды 1,45 м

Вылет лотка за борт 4,0 »

Пост управления земснарядом централизованный, осуществлено дистанционное управление: черпаковым приводом, рамоподъемной лебедкой, оперативными лебедками

Автоматизирована работа черпаковой цепи, компрессора и водогрейного котла

КОРПУС И НАДСТРОЙКА

Корпус стальной сварной

Надстройка стальная сварная

Система набора корпуса смешанная

Число палуб 2

Толщина листов:
наружной обшивки 8—10 мм
обшивки прореза 11 »
палубы 5—7 »

Размеры корпуса конструктивные:
длина 50 м
ширина 9,5 »
высота борта 3,5 »

Размеры судна габаритные:
длина 57,5 м
ширина 9,85 »

Высота габаритная от ОЛ 15,0 »

Ширина прореза корпуса 1,9 »

Водоизмещение:
порожнем (по-походному) 738 т
в рабочем состоянии с 10-суточными запасами и балластом 808 »
то же, с грунтом 830 »

Доковый вес 660 »

Осадка средняя:
порожнем 2,0 м
в рабочем состоянии с 10-суточными запасами 2,3 »

Емкость балластных цистерн 30 м³

Число мест для экипажа 30

Число запасных мест 1

ГЛАВНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

Главный дизель-генератор

Завод-строитель Электромоторенверф, г. Дессау, ГДР

Тип ДГ-200

Количество 2

Модель правая и левая

Мощность 200 квт

Род тока постоянный

Напряжение 230 в

Количество оборотов 500 в мин

Дизель:
тип четырехтактный нереверсивный

марка 6DV-136

завод-строитель имени Карла Либкнехта

¹ Земснаряд имеет две черпаковые цепи на производительность 270 и 400 м³/час.

мощность двигателя 300 л. с.
 система охлаждения . . . циркуляционная забортной водой
 система пуска воздухом давлением до 30 кг/см²

Генератор:
 марка GVE721/5
 мощность 200 квт
 Возбудитель:
 марка GGB-12
 мощность 12 квт
 напряжение 230 в
 число оборотов 500 в мин

Баллоны пусковые

Количество 4
 Емкость 100 л

Вспомогательные дизель-генераторы

Дизель-генератор	№ 1	№ 2	№ 3
Завод-строитель	Гальванотехник, г. Лейпциг, ГДР		
Марка	ДГ-57	ДГ-24	ДГ-5,5
Количество	1	1	1
Мощность	57 квт	24 квт	5,5 квт
Род тока	постоянный		
Напряжение	230 в	230 в	230 в
Число оборотов	750 в мин	1500 в мин	1500 в мин

Дизель:

марка	4DV-224	4MDV-14	1NVD
мощность	100 э. л. с.	40 э. л. с.	10 э. л. с.
система охлаждения	забортной водой		
система пуска	воздухом	электро-стартером	электро-стартером

Генератор:
 марка GGB16 GGB10 GGB6
 мощность 57 квт 24 квт 5,5 квт

Преобразователь

Электродвигатель:
 марка КК47/2
 мощность 10 квт
 род тока переменный
 напряжение 380 в
 число оборотов 2850 в мин

Генератор:
 марка GGB5
 мощность 7,5 квт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в
 число оборотов 2550 в мин

Аккумуляторные батареи

Марка 6EV12NS
 Количество 10
 Напряжение 12 в

2 Зак. 5495

Преобразователь для зарядки аккумуляторных батарей

Количество 2
 Электродвигатель:
 марка GGVB1
 мощность 1,4 квт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в
 число оборотов 3000 в мин
 Генератор:
 марка GGB1
 мощность 1,1 квт
 род тока постоянный
 напряжение 24/34 в

СУДОВЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ

Силовая сеть:
 род тока постоянный
 напряжение 220 в
 Осветительная сеть и сигнальные огни:
 род тока постоянный
 напряжение 220 в
 Сеть аварийного освещения и авральной сигнализации:
 род тока постоянный
 напряжение 24 в
 Сеть переносного освещения:
 род тока постоянный
 напряжение 24 в

ДВИЖИТЕЛИ

Тип винты гребные
 Количество 2
 Диаметр 1400 мм
 Шаг 840 »
 Число лопастей 4
 Дисковое отношение 0,4
 Материал сталь
 Число оборотов 500 в мин

Привод гребных винтов

Тип электрический
 Электродвигатель:
 марка СМВ-17
 количество 2
 род тока постоянный
 мощность 125 квт
 напряжение 220 в
 число оборотов 1450 в мин
 возбуждение независимое

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Дизель-компрессор

Тип SK-10
 Количество 1
 Число ступеней 2
 Производительность 30 м³/час
 Давление 35 кг/т.м²

Насос пожарный и балластный

Тип	центробежный
Марка	Z65/226
Количество	1
Производительность	50 м ³ /час
Напор	55 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB7
мощность	18 квт
число оборотов	2850 в мин

Насос осушительный

Тип	центробежный
Марка	SHK60/2КК
Количество	1
Производительность	24 м ³ /час
Напор	18 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB5
мощность	4,5 квт
число оборотов	1400 в мин

Насос топливперекачечный

Тип	центробежный
Количество	1
Производительность	1,4 м ³ /час
Электродвигатель:	
тип	СМВ-09
мощность	0,5 квт
число оборотов	1450 в мин

Насос промывочный

Тип	центробежный
Марка	FSZVII/350
Количество	1
Производительность	150 м ³ /час
Напор	34 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB10
мощность	26 квт
число оборотов	1450 в мин

Насос масляный (резервный)

Тип	шестеренчатый двухступенчатый
Марка	S182
Количество	1
Производительность	4,4 м ³ /час
Напор	8 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB4
мощность	3 квт
число оборотов	1450 в мин

Насос санитарный

	Питьевой воды	Грязной воды
Марка	3SK5KK	DEF-65
Количество	1	1
Производительность	3,5 м ³ /час	10 м ³ /час
Напор	35 м вод. ст.	11 м вод. ст.

Электродвигатель:

марка	GMB2	GMB4
мощность	1,4 квт	3,0 квт
число оборотов	1450 в мин	1450 в мин

Насос топливный (приемный)

Марка	4SK1KK
Количество	1
Производительность	4,8 м ³ /час
Напор	15 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB2
мощность	1,4 квт
число оборотов	1450 в мин

Насос циркуляционный

Марка	НKL65/50
Количество	2
Производительность	150 л/мин
Напор	3,5 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB09
мощность	0,8 квт
число оборотов	1000 в мин

Насос забортной воды

Марка	3SK5KK
Количество	1
Производительность	3,6 м ³ /час
Напор	35 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB2
мощность	1,4 квт
число оборотов	1450 в мин

Сепаратор масла

Марка	2SK-1-KKS
Производительность	1,2 м ³ /час
Напор	13 м вод. ст.
Электродвигатель:	
марка	GMB5
мощность	4,5 квт
число оборотов	1450 в мин
напряжение	220 в

Баллоны сжатого воздуха для запуска дизель-генератора и прочих нужд

Количество	2
Емкость	100 л
Давление	30 кг/см ²

Воздуходувка котла

Электродвигатель:	
марка	GMB9
мощность	1 квт
напряжение	220 в
число оборотов	1000 в мин

ОТОПЛЕНИЕ

Котел отопительный

Тип	водогрейный автоматизированный
Марка	1-МК-120
Производительность	120 000 ккал
Род топлива	мазут
Поверхность нагрева	14 м ²
Давление	3 кг/см ²

Вентиляторы МО

Марка	Nagema
Количество	2

РАБОЧИЕ УСТРОЙСТВА

Черпаковое устройство

Привод верхнего барабана двухсторонний трехступенчатый с зубчатой передачей

Электродвигатель:

марка	GNE615/5
количество	1
мощность	180 квт
род тока	постоянный
число оборотов	500 в мин
напряжение	220 в
возбуждение	независимое

Черпаковая цепь

Емкость черпака	630/400 л
Количество черпаков в цепи	33
Количество черпаковых пальцев	132
Диаметр пальца	79,5 мм
Количество черпаковых звеньев	132
Размеры звена	1000×190×40 мм
Верхний барабан	5-гранный
Нижний барабан	6-гранный
Количество подчерпаковых скатов	14
Скорость черпаковой цепи	6—15 черп/мин

Лебедки становые

	Носовая	Кормовая
Тип	электрические	двухскоростные
Марка	8501A 5331a	8501A 5321
Количество	1	1
Завод-строитель	Рослау-верфь, ГДР	
Тяговое усилие	15 Т	5,9 Т
Количество барабанов	1	1
Диаметр барабана	600 мм	500 мм
Канатоемкость	1000 м	500 м
Диаметр станового троса	32 мм	24 мм
Скорость навивания троса	5—8,5 м/мин	17,5 м/мин
Электродвигатель:		
марка	GMG17	GMG10
мощность	34 квт	12 квт
род тока	постоянный	постоянный
напряжение	220 в	220 в
число оборотов	720/1500 в мин	950/2000 в мин

Тормозное устройство:

тип	электромагнитный ленточный	электромагнитный ленточный
марка	MGZM77	MGZM77
Управление лебедкой	дистанционное	дистанционное

Лебедка папильонажная

Тип	электрическая	однобарабанная
Марка	8501A	5361
Количество	4	
Завод-строитель	Рослау-верфь, ГДР	
Тяговое усилие	5,5 Т	
Количество барабанов	1	
Диаметр барабана	500 мм	
Канатоемкость барабана	400 мм	
Диаметр папильонажного троса	28 мм	
Скорость навивания троса:		
максимальная	20—25 м/мин	
рабочая	6—8 »	
Регулирование скорости	бесступенчатое	
Муфта свободного хода барабана	жесткая	
Электродвигатель:		
марка	GMG12	
мощность	12,5 квт	
род тока	постоянный	
напряжение	220 в	
число оборотов	1000/2000 об/мин	
Тип тормозного устройства	электромагнитный	
Управление лебедкой	дистанционное	

Рамоподъемная лебедка

Тип	электрическая
Количество	1
Завод-строитель	VEB Förderanlagen, Лейпциг, ГДР
Тяговое усилие	43 500 кг
Количество барабанов	1
Диаметр барабана	800 мм
Диаметр рамоподъемного троса	45 »
Скорость выбирания каната	3,88 м/мин
Электродвигатель:	
марка	GMG-13
мощность	48,0 квт
род тока	постоянный
напряжение	220 в
число оборотов	970/1600 в мин
Управление	дистанционное из ЦП

Лоткоподъемная лебедка

Тип	электрическая
Марка	8501.548A
Завод-строитель	VEB Рослау-верфь, ГДР
Количество	2
Тяговое усилие	2000 кг
Скорость выбирания каната	11,2/5,6 м/мин

Электродвигатель:

марка GMG8
 мощность 6,5 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в
 число оборотов 950/2100 в мин

Лебедки швартовые (шпили)

Тип электрические
 Марка 8501В 5453
 Количество 2
 Завод-строитель VEB Рослау-верфь, ГДР
 Тяговое усилие 2000 кг

Электродвигатель:

марка GMG12
 мощность 11,0 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Тип полубалансирные рули
 Количество рулей 2

Электродвигатель:

марка GMB2
 количество 2
 мощность 0,5 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 175 в

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якоря

Тип якорей	варповальный	адмиралтейский	Папильонажные Становые		
			Холла	однооргие	вые
Количество	1	1	2	4	1
Вес якоря	115 кг	230 кг	650 кг	1000 кг	1500 кг
Диаметр якорной цепи			28 мм		
Длина якорной цепи			150 м		

Брашпиль судовой кормовой

Количество 1
 Тяговое усилие 2000 кг

Электродвигатель:

марка GMG10
 мощность 11,5 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в

ШЛЮПНОЕ УСТРОЙСТВО

Шлюпка судовая:

тип спасательная
 материал корпуса дерево
 количество 2
 длина 6 м
 пассажировместимость 20 чел.

Шлюпбалки хоботковые

Количество 4

Лебедка:

количество 2
 тип ручная

РАДИООБОРУДОВАНИЕ

Радиопередаточная станция приемо-передающая радиостанция фирмы RFT

Мощность 100 Вт
 Диапазон частот передатчика 365—36 000 кГц
 Диапазон частот приемника 120—30 мГц

ХОЛОДИЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Тип холодильный шкаф

Количество 1
Электродвигатель:
 марка GMB08
 мощность 0,34 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в

СУДОВАЯ МАСТЕРСКАЯ

Сверильный станок

Электродвигатель:

марка GMB08
 мощность 0,34 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в

Токарный станок

Электродвигатель:

марка GMB3
 мощность 2,2 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в
 число оборотов 1500 в мин

Сварочный агрегат

Марка GF (умформер)
 Количество 1

Наждачное точило

Электродвигатель:

марка GMB08
 мощность 0,73 кВт
 число оборотов 2800 в мин
 напряжение 220 в
 род тока постоянный

ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

Кран на копре электрический полноповоротный

Грузоподъемность:

при вылете 4,0 м 5 т
 при вылете 6,0 м 3 т

Привод к лебедке подъема груза электрический

Электродвигатель подъема:

марка GMG9
 мощность 8 кВт
 род тока постоянный
 напряжение 220 в

Электродвигатель поворота,

марка GMG4

Электродвигатель перемещения тележки, марка

марка GMG5

ТОПЛИВО, СМАЗКА И ВОДА

Цистерны топливные, емкость 56 т
 Цистерны масляные, емкость 1,25 »
 Цистерны балластные, емкость 30 м³