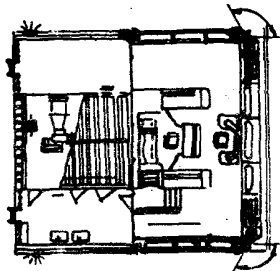
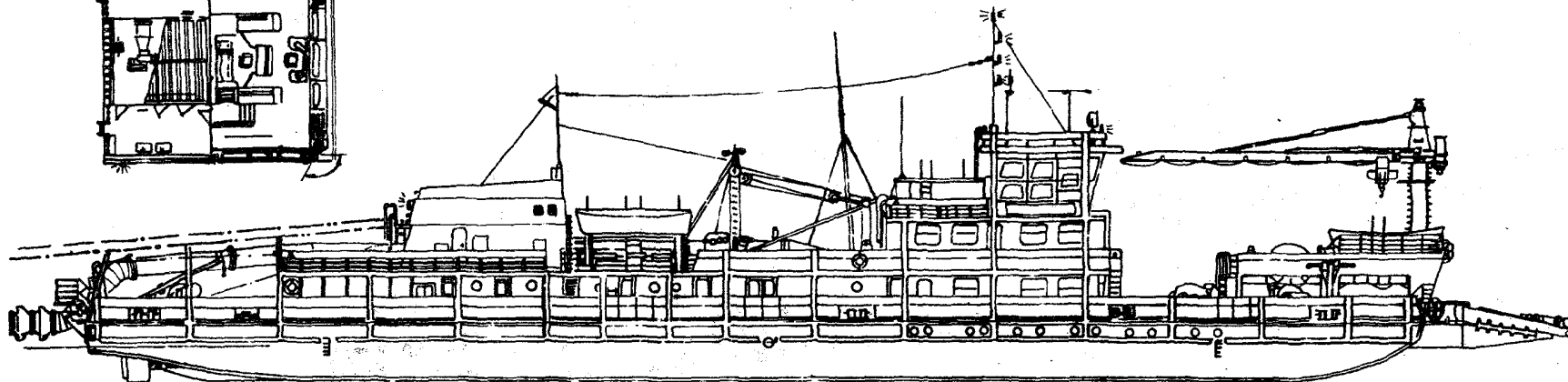


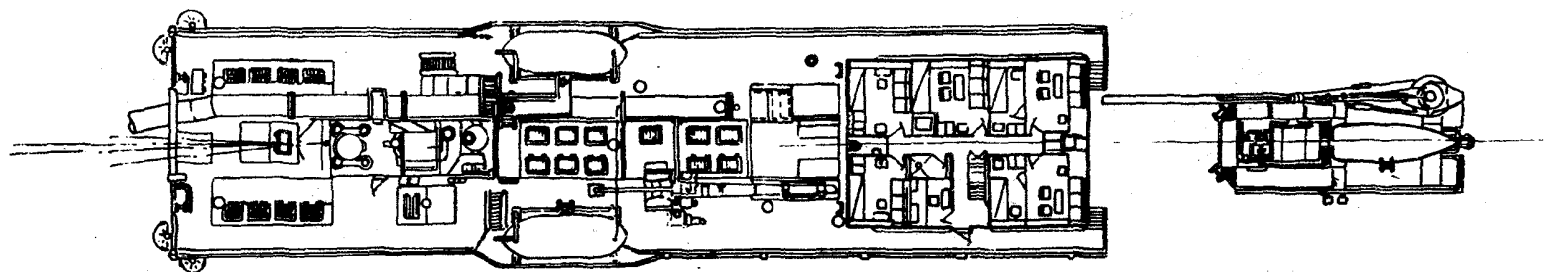
Рубка управления



Вид сбоку



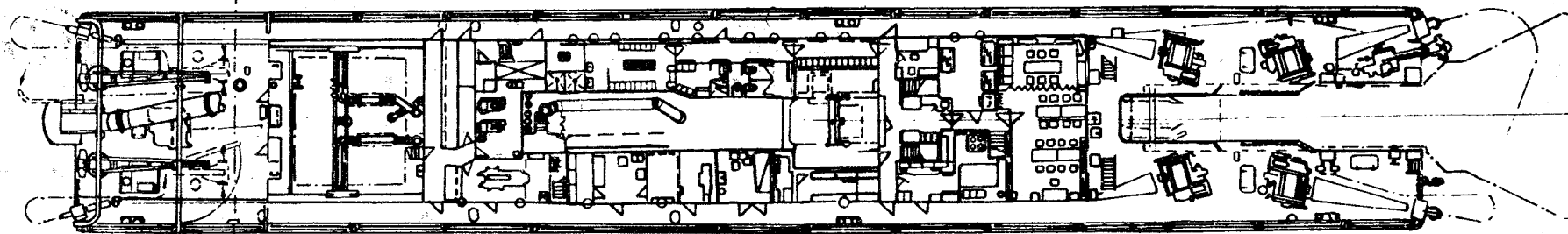
Шлюпочная палуба



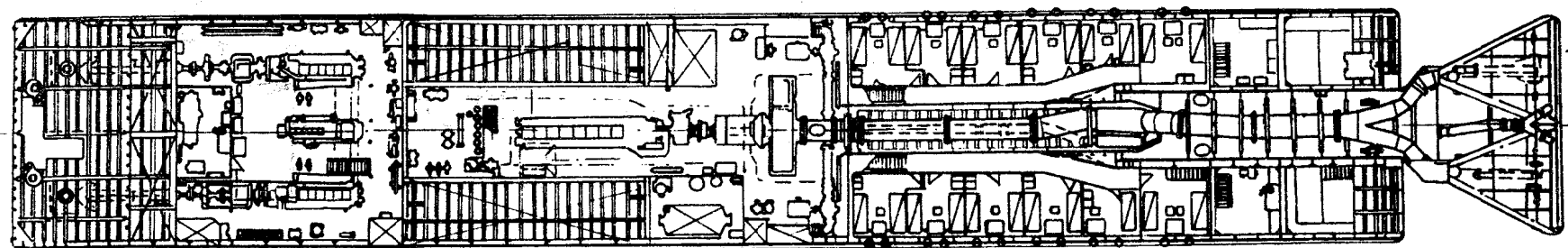
Проект № 1-517-03

САМОХОДНЫЙ ЗЕМЛЕСОС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
2500 М³/Ч. КЛАСС "★О"

Главная палуба



Трюм



Автор проекта	КБ Чешска Лоденица, Прага, ЧССР
Год и место постройки го- ловного судна	1980 г. "Чешска Лодени- ца" Прага

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип землесоса	Самоходный дизель-элек- трический землесос с гидра- влическим разрыхлителем
Назначение землесоса	Дноуглубительные работы на несвязных грунтах
Класс Речного Регистра	"★О"
Установленная мощность, э.л.с.	2975
Производительность проект- ная, м ³ /ч	2500
Производительность техни- ческая, м ³ /ч	2500
Характеристика разрабаты- ваемого грунта	Песчаные, илистые и пес- чано-гравелистые грунты
Способ удаления грунта	По плавучему грунтопро- воду
Автономность плавания, сут	30
Глубина разработки с при- менением гидравлического раз- рыхлителя (наибольшая), м	14
Скорость хода на глубокой воде, км/ч	10
Численность экипажа на вахте, чел.	7
Штат команды, чел.	28
Управление	Централизованное из ба- гермейстерской рубки: дис- танционное управление опе- ративными лебедками, глав- ным и вспомогательными двигателями, заливочным, пожарным, гидроразрыхли- тельным насосами, лебедкой концевого понтона
Автоматизированная работа	Компрессора, топливо- подкачивающего и санитар- ного насосов, отопительного котла, аварийного дизель- генератора
Способ рабочих перемеще- ний	С помощью станových и папильонажных канатов
Размеры судна габарит- ные, м:	
длина	76,6
ширина	10,8
высота от ОЛ до кромки несъемных частей	13,65
Размеры корпуса расчет- ные, м:	
длина	64,53
ширина	10,55
высота борта	3,00
Водоизмещение, т:	
порожнем	1011
в рабочем состоянии с 18-суточными запасами	1089
Осадка судна, м:	
порожнем	1,78
в рабочем состоянии с 18-суточными запасами	1,90

КОРПУС И НАДСТРОЙКА

Материал корпуса и над- стройки	Сталь
------------------------------------	-------

Система набора	Поперечная
Количество водонепрони- цаемых переборок	8
То же, продольных	7
Толщина листов обшив- ки, мм:	
днища	6 и 8
бортов	5
прорези корпуса	8
палубного стрингера	10
Число палуб	2
Размер основной шпа- ции, мм	500

Примечание. Носовая оконечность корпуса имеет лыже-
образное очертание, в корме сделано два полутуннеля
для размещения поворотных насадок. В насосном отде-
лении предусмотрено второе дно.

ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

<i>Дизель</i>	TS 35/50 - 2
Количество	1
Мощность, э.л.с.	1670
Частота вращения, об/мин	375
Пуск	Воздухом
Муфта	Пневматическая
Турбоагнетатель	
Степень наддува	1,65
Подача, м ³ /ч	8800
Частота вращения, об/мин	11400
Температура газа перед турбоагнетателем, °C	600
Редуктор привода грунто- вого насоса	
Передаточное отношение	1 : 2,08
Муфта включения грун- тового насоса	Пневматическая фрикцион- ная дисковая

ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Род тока и напряжение:	
силовая сеть	Переменный, 380 В
сеть освещения	Переменный, 220 В
сеть питания контуров управления и измерений	Постоянный, 24 В
сеть переносного освеще- ния	Переменный, 12 В
<i>Главный дизель-генератор</i>	
Количество	2
Дизель	6 - 27,5 - A2L
Мощность, кВт	514,5
Частота вращения, об/мин	600
Пуск	Воздухом
Генератор	GD 10b - 500 - 50
Мощность, кВт	500
Род тока	Переменный
Напряжение, В	390
Примечание. Дизель 6 - 27,5 - A2L на ходу используется для привода движителей.	
<i>Дизель-генератор стоя- ночный</i>	
Дизель	6S160PN
Мощность, кВт	183
Частота вращения, об/мин	1000
Пуск	Воздухом
Генератор	SRE 404-6a
Мощность, кВт	190
Род тока	Переменный
Напряжение, В	3 x 380

<i>Дизель-генератор аварийный</i>	
Дизель	6L110
Мощность, кВт	66
Частота вращения, об/мин	1500
Пуск	Электростартером
Генератор	GCF 94 с/3
Мощность, кВт	65
Род тока	Переменный
Напряжение, В	3 x 380

СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ УСТАНОВКУ

Система сжатого воздуха	
<i>Компрессор</i>	2 ОК-1
Количество	1
Подача, м ³ /ч	26
Давление, кгс/см ²	60
Электродвигатель	AM 62-4
Мощность, кВт	11
Частота вращения, об/мин	1415
<i>Баллон пусковой</i>	
Количество	9
Вместимость, л	5 x 200, 1 x 75, 1 x 50, 1 x 100, 1 x 20
Топливная система	
<i>Цистерна основного запаса топлива</i>	
Вместимость, м ³	190
<i>Насос топливный перекачивающий</i>	50NLSS
Количество	1
Подача, м ³ /ч	48
Напор, м	12
Электродвигатель	AP 112 M-2S
Мощность, кВт	4
Частота вращения, об/мин	2850
<i>Насос топливный подкачивающий</i>	40 SVD 140
Количество	1
Подача, м ³ /ч	6
Напор, м	17
Электродвигатель	AP 90-S4
Мощность, кВт	1,1
Частота вращения, об/мин	1410
<i>Насос</i>	H - 2, ручной
Подача, л/мин	22,5
Масляная система	
<i>Цистерна основного запаса масла</i>	
Вместимость, м ³	8,75
<i>Цистерна сепарированного масла</i>	
Вместимость, м ³	2
<i>Цистерна расходного масла для главных двигателей</i>	
Вместимость, м ³	2 x 0,8
<i>Цистерна расходного масла для вспомогательных двигателей</i>	
Вместимость, м ³	0,07
<i>Насос маслоперекачивающий</i>	1''ZOP-32-10
Подача, л/мин	46
Электродвигатель	2AP-90L-4
Мощность, кВт	1,5
Напряжение, В	3 x 380
<i>Насос предварительной прокачки масла главного двигателя</i>	1''ZOP-32-10
Подача, л/мин	46

Электродвигатель	F 200L-06-24L
Мощность, кВт	20
Напряжение, В	3 x 380
Частота вращения, об/мин	975
<i>Сепаратор масла</i>	MB/424F
Подача, м ³ /ч	3
Система охлаждения	
<i>Насос охлаждения главного двигателя</i>	80NVA-175-LN-FE
Количество	2
Подача, м ³ /ч	57
Напор, м	33
Электродвигатель	F 160 МК-02
Мощность, кВт	11
Напряжение, В	3 x 380
Частота вращения, об/мин	2930

ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ

Осушительная система	
<i>Насос</i>	50NLSS
Количество	1
Подача, м ³ /ч	24
Напор, м	18
Электродвигатель	AP-112M-2S
Мощность, кВт	4
Частота вращения, об/мин	2885
Противопожарная система	
<i>Насос пожарный</i>	MARV-VN-4A/П
Подача, м ³ /ч	60
Напор, м	50
Электродвигатель	VF 160L-02-07L
Мощность, кВт	18
Частота вращения, об/мин	2880
<i>Насос пенного тушения</i>	VN 2/1V-108D
Система водоснабжения	
<i>Цистерна питьевой воды</i>	
Вместимость, м ³ :	
верхняя	3
нижняя	3
<i>Станция приготовления питьевой воды</i>	ОЗОН-0,5
Производительность, м ³ /ч	0,5
<i>Водопроводная станция питьевой воды</i>	ДАРЛИНГ 100-3-380
<i>Насос</i>	32-SVA/1.130Fe
Электродвигатель	3AP 90S-4
Мощность, кВт	1,5
Частота вращения, об/мин	1400
<i>Водопроводная станция хозяйственной воды</i>	ATN-1/2-2
Разрыхлительная система	
<i>Насос</i>	300QVF-400/395
Подача, м ³ /ч	1200
Частота вращения, об/мин	1480
Электродвигатель	MAF 315 SK-4
Мощность, кВт	132
Сточно-фановая система	
<i>Цистерна фекальная</i>	
Вместимость, м ³	6,7
<i>Насос фекальный</i>	FEKA-03-FE-P
Подача, м ³ /ч	1,2..3
Напор, м	8
Электродвигатель	AP-90L-4
Мощность, кВт	1,5
Частота вращения, об/мин	1450

Система отопления	
<i>Котел отопительный</i>	E-1V
Площадь поверхности нагрева, м ²	38
Топливо	Дизельное
Управление	Автоматическое
<i>Утилизационный котел</i>	3С2500
Электропривод задвижек	
Электродвигатель	AP-80-2S
Мощность, кВт	0,5
Частота вращения, об/мин	2800
<i>Циркуляционный насос</i>	100NTC-160-12
Количество	2
Подача, м ³ /ч	18
Напор, м	6
Электродвигатель	AP-90S-4
Мощность, кВт	0,6
Частота вращения, об/мин	1400

ДВИЖИТЕЛИ

<i>Гребной винт</i>	
Количество	2
Диаметр, м	1,35
Шаг, м	1,62
Отношение шага к диаметру	1,2
Число лопастей	4
Частота вращения, об/мин	365
Мощность на винте, кВт	338,1

РАБОЧИЕ УСТРОЙСТВА

<i>Насос грунтовой</i>	900 DBA 2200-400-OU
Подача по воде, м ³ /ч	13500
Напор, м	21
Частота вращения, об/мин	180
<i>Насос промывочно-заливочный</i>	100 CL PS
Подача, м ³ /ч	102
Напор, м	29
Электродвигатель	KF 180-M-04-06-L
Мощность, кВт	18
Напряжение, В	380/220
Частота вращения, об/мин	1470
<i>Насос разрыхлительный</i>	300 QVB-400/395
Количество	2
Подача, м ³ /ч	1200
Напор, м	30
Электродвигатель	
Мощность, кВт	132
Частота вращения, об/мин	1480
<i>Лебедка рамоподъемная</i>	855001/М/В1/Ν9
Тяговое усилие, тс	60
Количество барабанов	1
Канатоемкость, м	2 x 40
Диаметр каната, мм	30,5
Скорость выбирания каната, м/мин	13,9
Электродвигатель	H 250 M06-06L
Мощность, кВт	63
Род тока	Переменный
Напряжение, В	3 x 380
Частота вращения, об/мин	960
Тормоз	LM4
Скорость подъема рамы, м/мин	3,3

Управление	Дистанционное из рубки
<i>Грунтопровод</i>	
Длина плавучего грунтопровода, м	500
Диаметр всасывающего трубопровода, мм	950
Диаметр напорного трубопровода, мм	900
Количество понтонов:	
обыкновенных	46
шпилевых	2
концевых	1
головных	1
<i>Лебедка концевого понтона</i>	
Тяговое усилие, тс	4
Канатоемкость, м	200
Диаметр каната, мм	22
Электродвигатель	
Мощность, кВт	16..22
Род тока	Переменный
Частота вращения, об/мин	830..1450
Управление	Дистанционное из рубки, кнопками распределителя на понтоне
<i>Лебедка станковая носовая</i>	855 101 А/М
Количество	1
Тяговое усилие, тс	20
Количество барабанов	1
Канатоемкость, м	1000
Диаметр каната, мм	37
Скорость выбирания каната, м/мин:	
максимальная	22
рабочая	1..10
Регулирование скорости	Плавное
Муфта свободного хода барабана	7МкП
Управление	Дистанционное из рубки
Электродвигатель	MFL 944-4K
Питание	Через кремниевый выпрямитель от сети переменного тока
Мощность, кВт	40
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	350
Частота вращения, об/мин	125/1250/2800
<i>Лебедка буксирная</i>	САР 8-24/Р 1
Тяговое усилие, тс	5
Количество барабанов	1
Канатоемкость, м	600
Диаметр каната, мм	24
Скорость выбирания каната, м/мин	5/25
Управление	Дистанционное из рубки
Длина буксирного каната за кормой максимальной, м	170
Электродвигатель	VF 180L 08-08L-M
Мощность, кВт	11
Род тока	Переменный
Напряжение, В	380
Частота вращения, об/мин	720
Тормоз	LM-4
<i>Лебедка папильонажная</i>	САР 12-30,5
Количество	4
Тяговое усилие, тс	12
Канатоемкость, м	600
Диаметр каната, мм	30,5
Скорость выбирания каната, м/мин:	
максимальная	22
рабочая	1..10

Регулирование скорости Муфта свободного хода барабана	Плавное 5МКП, электромагнитная
Электродвигатель Питание	MFYL 824-4 Через кремниевый выпрямитель от сети переменного тока
Мощность, кВт	28
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	350
Частота вращения, об/мин	125/1250/2800
Тормоз	Ленточный с пневматическим приводом
Управление	Дистанционное из рубки

РУЛЕВОЕ УСТРОЙСТВО

Насадка	858 303 A1/W1
Количество	2
Угол перекладки от ДП, град	35
Рулевая машина	1Pa 2,5/2,5 W35
Максимальный вращательный момент, тсм	2,5
Электродвигатель	KMR 90/L4
Мощность, кВт	2,4
Частота вращения, об/мин	1420
Время перекладки насадки с борта на борт, с	28

ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО

Якорь судовой	Матросова
Количество	1
Масса, кг	400
Якорь становой	Данфорта
Количество	1
Масса, кг	2000
Якорь пилльонажный	Данфорта
Количество	4
Масса, кг	1000
Шпиль судовой	Электрический
Количество	1
Электродвигатель	AN 254-1Z1
Мощность, кВт	12
Род тока	Переменный
Частота вращения, об/мин	1425

СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

Шлюпка спасательная	
Количество	2
Вместимость, чел.	15
Лодка рабочая	97/300.01.00.00/02
Вместимость, чел.	6

ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО

Кран носовой	Полноповоротный
Грузоподъемность, т	5
Вылет стрелы, м: максимальный	13
минимальный	1,75
Скорость подъема груза, м/мин	8/1,35

Скорость передвижения груза вдоль стрелы, м/мин	4,86
Электродвигатель подъема гака	C30KE 160 M-2/12-3110
Мощность, кВт	8,5/1,35
Электродвигатель передвижения	АПБ 100-1-6
Мощность, кВт	1,5
Электродвигатель поворота	PMФ-160
Мощность, кВт	1,5
Кран на второй палубе для обслуживания МО	
Грузоподъемность, т	10
Вылет стрелы, м: максимальный	6,5
минимальный	2,5
Высота подъема гака над палубой, м	3,6
Электродвигатель подъема груза	H180LK04
Мощность, кВт	12,5
Электродвигатель поворота стрелы	MAP-121-4OMЛ
Мощность, кВт	2,4
Кран кормовой	
Количество	2
Грузоподъемность, т	2,5
Вылет стрелы, м	5
Электродвигатель поворота	APB 60-4
Мощность, кВт	0,18
Частота вращения, об/мин	1350

РАДИООБОРУДОВАНИЕ И СВЯЗЬ

Судовая радиостанция УКВ радиотелефонная связь	
Система громкоговорящей связи и трансляции	
Переносной электромегафон	

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Холодильная установка	КАЛЕКС 270
Токарный станок	SN40 B-1000
Электродвигатель	
Мощность, кВт	5,5
Частота вращения, об/мин	1460
Сверлильный станок	Vs 32A
Максимальный диаметр, мм	32
Электродвигатель	AP 100L-4S
Мощность, кВт	2,2
Частота вращения, об/мин	1400
Шлифовальный станок	SB-175
Электродвигатель	
Мощность, кВт	0,55/0,75
Частота вращения, об/мин	1400/2800
Сварочный аппарат	ТРИОДИН К 320-1
Мощность, кВт	14
Напряжение, В	30
Сила тока, А	300

<i>Камбузная плита</i>	
Мощность, кВт	5,75
Напряжение, В	3 x 220
<i>Стиральная машина</i>	
Электродвигатель	
Мощность, кВт	0,35

ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОСТА УПРАВЛЕНИЯ

Телефонный аппарат	
Пульт управления рабочими процессами	
Пульты дистанционного управления главными и вспомогательными двигателями	
Указатель глубины опускания рамы	
Указатель скорости перемещения землесоса по канату	
Измерители тягового усилия папильонажных лебедок	
Манометр и вакуумметр	
Пульт сигнальных огней	
Световой телеграф и сигнальное табло	

ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, тс

Корпус и надстройка	209,33
Дельные вещи	30,30
Судовые устройства	40,27
Машинное устройство	151,08
Системы	60,66
Электрооборудование	23,15
Дноуглубительное устройство	124,09
во	
Дерево, мебель, окраска	41,36
Инвентарь	6,63
Запасные части	10,0
Вода в трубопроводе	8,47
Топливо	195,0
Масло	9,50
Команда с багажом	2,0
Якоря, шлюпки, канаты	12,50