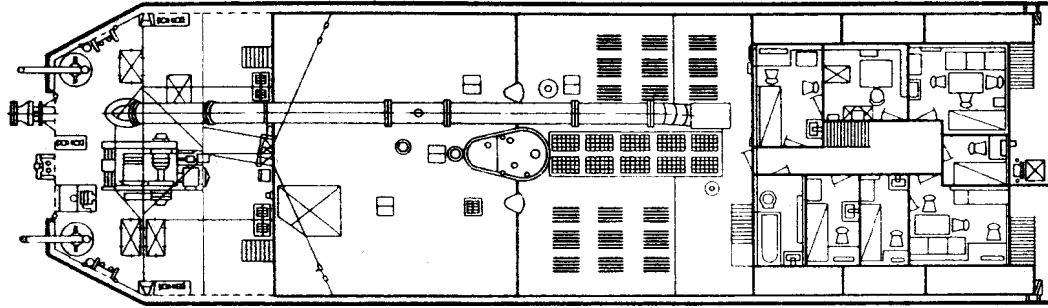
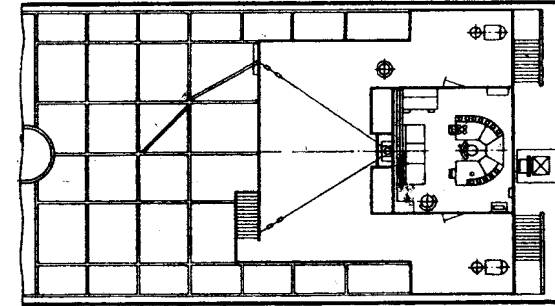


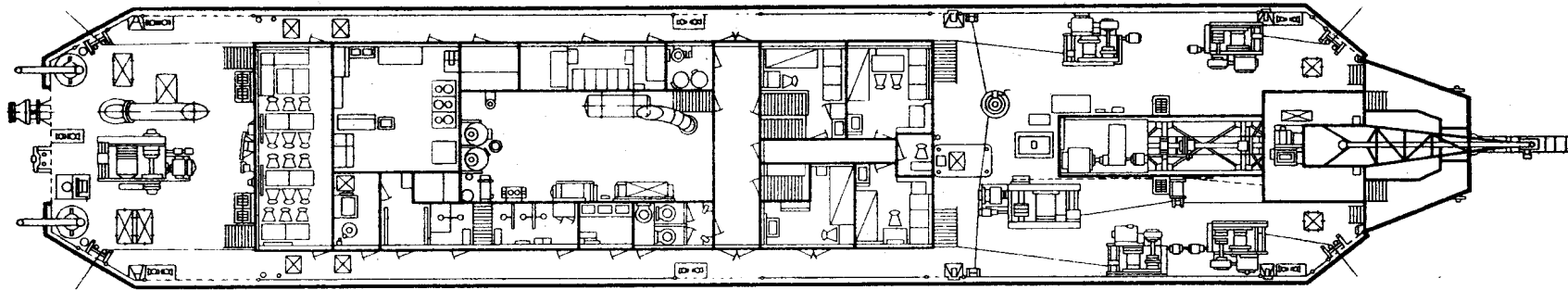
План палубы надстройки



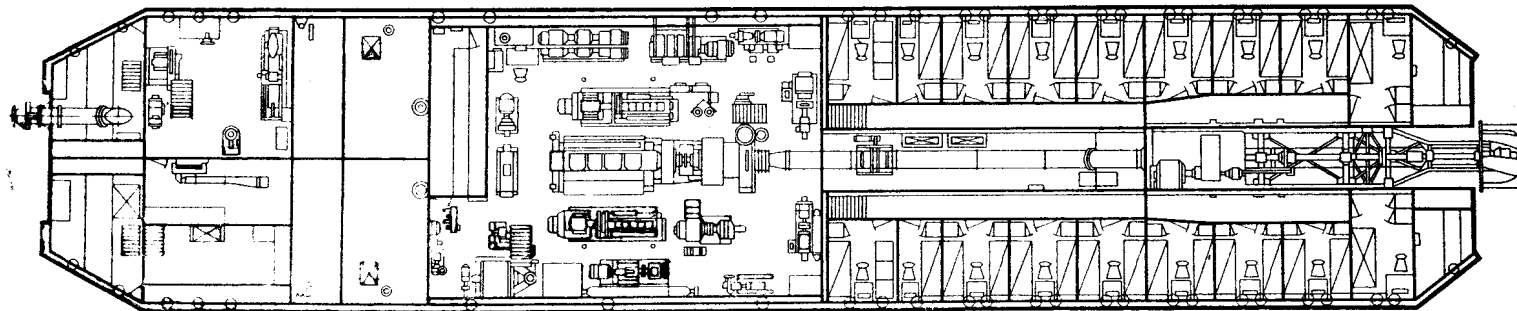
План рубки управления



План главной палубы



План трюма



Автор проекта  
Организация, утвердившая проект  
Год и место постройки головного судна

КБ «Навика», СССР  
Минречфлот  
1953, верфь «Чешска Лоденица», Прага

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Тип землесоса  
Назначение землесоса  
Класс Речного Регистра и район плавания  
Установленная мощность, э. л. с.  
Производительность проектная, м<sup>3</sup>/ч  
Производительность техническая, м<sup>3</sup>/ч  
Характеристика разрабатываемого грунта  
Способ удаления грунта  
Автономность плавания, сут  
Глубина разработки с применением механического разрыхлителя (наибольшая), м  
Глубина разработки с применением гидравлического разрыхлителя (наибольшая), м  
Численность экипажа на вахте, чел.  
Число мест для экипажа  
Управление  
Автоматизированные системы  
Способ рабочих перемещений  
Размеры судна габаритные, м:  
длина  
ширина  
высота от ОЛ до кромки несъемных частей  
Размеры корпуса расчетные, м:  
длина  
ширина  
высота борта  
Водоизмещение в рабочем состоянии с запасами и балластом  
Доковая масса, т  
Осадка судна средняя, м:  
в рабочем состоянии с запасами  
максимальная

Несамостоятельный дизель-электрический рефулерный землесос с фрезерным и гидравлическим разрыхлителями  
Дноуглубительные работы  
«★О». Водные бассейны разряда «О»  
680  
250  
700  
Несвязные грунты I—IV классов и связные грунты V класса  
По плавучему и береговому грунтопроводам  
20  
6  
11  
4  
41  
Централизованное из багермейстерской рубки. Осуществлено дистанционное управление оперативными лебедками, разрыхлителями, рамой, главными и вспомогательными двигателями  
САРЗ и водоснабжения судна  
С помощью станковых и папильонажных канатов

Строительный номер 1—13	Строительный номер 14 и т. д.
48,15	50,4
9,21	9,21
9,16	9,16
42,47	45,85
9	9
2,5	2,5
469,2	
398,4	
1,26	
1,28	

**КОРПУС И НАДСТРОЙКА**

Материал корпуса и надстройки  
Система набора  
Толщина листов обшивки, мм:  
днища  
бортов  
прореза корпуса  
палубы

Сталь  
Поперечная  
7  
5,5; 7; 8  
8  
5; 7; 8

Число палуб  
Помещения на судне

3  
Багермейстерская рубка, помещения для радиостанции и холодильника, канцелярия, аккумуляторная, жилые каюты, столовая, камбуз, санитарный блок, санитарная каюта, кладовые

**ГЛАВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ**

	4SB350	6NVD48
Дизель	1	1
Количество	380	540
Мощность, э. л. с.	325	375
Частота вращения, об/мин		
Пуск		Воздухом
Система охлаждения		Замкнутая
Управление		Дистанционное и местное
Муфта		8КБ, фрикционная дисковая

Примечание. Дизель 6NVD48 устанавливается при модернизации землесоса.

**ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ**

Род тока и напряжение:	Переменный, 220 В	Строительный номер 1—48	Строительный номер 49 и т. д.
силовая сеть	Постоянный, 115 В	2	1
сеть освещения, сигнализации и отличительных огней		6S160	6S160PN
сеть малого аварийного освещения		135	230
сеть переносного освещения		750	1000
сеть питания систем Г—Д оперативных лебедок		Воздухом	Воздухом
<b>Дизель-генератор</b>		Замкнутая	Замкнутая
Количество		A1368-092	DNN1222-6
Дизель		80	150
Мощность, э. л. с.		Переменный	Постоянный
Частота вращения, об/мин		231	230
Пуск		С помощью муфты	эластичной
Система охлаждения		От возбудителя	Самовозбуждение
Генератор		M2214-4	
Мощность, кВт		12	
Род тока		Постоянный	
Напряжение, В		115	
Соединение с двигателем		M2214-4	
Возбуждение		12	
<b>Возбудитель</b>		Постоянный	
Мощность, кВт		115	
Род тока		1500	
Напряжение, В			
Частота вращения, об/мин			

Примечание. На некоторых землесосах дизель-генератор с дизелем 6S160PN установлен взамен одного из дизель-генераторов с дизелем 6S160.

Дизель-генератор — компрессор	2S110
Дизель	30
Мощность, э. л. с.	1500
Частота вращения, об/мин	M2214-4
Генератор	12
Мощность, кВт	Постоянный
Род тока	Двухступенчатый вертикальный
Компрессор	36
Подача, м <sup>3</sup> /ч	35
Давление, кгс/см <sup>2</sup>	NKN-22
Аккумуляторная батарея для АТС, аварийного и переносного освещения	3
Количество, компл.	2×24 В и 1×12 В
Напряжение, В	

<i>Аккумуляторная батарея для цепей управления</i>	NKT-160
Количество	96
Напряжение, В	110
<i>Зарядный агрегат</i>	Умформер M550-86
Мощность, кВт	0,22
Напряжение, В	110/38
Частота вращения, об/мин	1800
<i>Селеновый выпрямитель</i>	SU28B-3/5
Напряжение, В	220/120/28
Сила тока, А	3—5
<i>Трехмашинный агрегат для станковых и папильонажных лебедок</i>	
Количество	3
<i>Электродвигатель</i>	Sp-37-4
Мощность, кВт	32
Род тока	Переменный
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	1450
<i>Генератор</i>	M2218-4
Количество	2
Мощность, кВт	17,5/1,8
Напряжение, В	220/22
Частота вращения, об/мин	1450

**СИСТЕМЫ, ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СИЛОВУЮ УСТАНОВКУ**

<i>Система сжатого воздуха</i>	См. в разделе «Электро-станция»
<i>Дизель-генератор — компрессор</i>	
<i>Компрессор</i>	Ручной
Подача, л/мин	22
Давление, кгс/см <sup>2</sup>	20
<i>Баллон пусковой</i>	
Количество	7
Вместимость, л	2×300; 2×100, 2×50 и 1×20
<i>Топливная система</i>	
<i>Цистерна топливная</i>	
Количество	2
Вместимость, м <sup>3</sup>	44
<i>Насос топливный</i>	SSNa-4BR
Подача, м <sup>3</sup> /ч	30
Напор, м	10
<i>Электродвигатель</i>	RSSA
Мощность, кВт	3
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	1420
<i>Насос для заправки топлива в расходный бак и топливную цистерну</i>	Типа PH-2 и PH-3, ручной
Количество	2
<i>Масляная система</i>	
<i>Цистерна масляная</i>	
Количество	1
Вместимость, м <sup>3</sup>	1
<i>Насос маслоперекачивающий</i>	NN4-BR
Подача, л/мин	1000
Напор, м	12
<i>Электродвигатель</i>	S26-4
Мощность, кВт	5,5
Напряжение, В	380/220
Частота вращения, об/мин	1430
<i>Насос предварительной прокачки масла главного двигателя</i>	Типа PH-3, ручной
<i>Система охлаждения</i>	
<i>Насос охлаждающей воды</i>	№ А4-BR, резервный
Подача, л/мин	800
Напор, м	11
<i>Электродвигатель</i>	Sp-26-4
Мощность, кВт	5,5
Напряжение, В	380/220
Частота вращения, об/мин	1450

**ОБЩЕСУДОВЫЕ СИСТЕМЫ**

<i>Балластная система</i>	
<i>Насос балластный</i>	Эжектор водоструйный
Подача, м <sup>3</sup> /ч	45
<i>Осушительная система</i>	
<i>Насос осушительный</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	108
Напор, м	10

<i>Система водоснабжения</i>	
<i>Насос санитарный</i>	32/2, центробежный
Подача, л/мин	300
Напор, м	40
<i>Электродвигатель</i>	TMN-10b
Мощность, кВт	1,7
Частота вращения, об/мин	2800
<i>Система отопления</i>	
<i>Котел отопительный</i>	«Инферно», водогрейный
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>	17
Теплопроизводительность, ккал/ч	136000
Топливо	Дизельное
Управление	Автоматизированное
<i>Насос циркуляционный</i>	NA2AF
Количество	2
Подача, л/мин	120
Напор, м	2
<i>Электродвигатель</i>	TMN10Ab
Мощность, кВт	0,5
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	1400
<i>Котел утилизационный</i>	Вертикальный водогрейный
Площадь поверхности нагрева, м <sup>2</sup>	4,5
Теплопроизводительность, ккал/ч	39000
<i>Система вентиляции</i>	
<i>Вентилятор МО</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	4680
<i>Электродвигатель</i>	TMN12Ab
Мощность, кВт	0,71
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	1400
<i>Вентилятор столовой</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1000
<i>Электродвигатель</i>	TMN10Ab
Мощность, кВт	0,22
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	700
<i>Вентиляторы камбуза, пекарни, прачечной</i>	
Количество	3
Подача, м <sup>3</sup> /ч	350
<i>Электродвигатель</i>	TMN0,8b
Мощность, кВт	0,17
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	1100
<i>Вентилятор мастерской</i>	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	600
<i>Электродвигатель</i>	TMN10Ab
Мощность, кВт	0,22
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	700
<i>Вентилятор жилых помещений</i>	
Количество	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	1000
<i>Электродвигатель</i>	TMN10Ab
Мощность, кВт	0,22
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	700
<i>Вентилятор санитарно-бытовых помещений</i>	
Количество	2
Подача, м <sup>3</sup> /ч	350
<i>Электродвигатель</i>	SN26A-4
Мощность, кВт	9
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	1440
<i>Противопожарная система</i>	
<i>Насос пожарный</i>	SSHЛ-5
Подача, м <sup>3</sup> /ч	51
Напор, м	35
<i>Электродвигатель</i>	SN26A-A
Мощность, кВт	12
Частота вращения, об/мин	1415
Напряжение, В	220

Электродвигатель	TMN-0,8b
Мощность, кВт	0,17
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	1100

**РАБОЧИЕ УСТРОЙСТВА**

<b>Насос грунтовой</b>	Центробежный горизонтальный
Завод-изготовитель	Завод имени Ленина, г. Пльзень, ЧССР
Подача по воде, м <sup>3</sup> /ч	3800
Подача по грунту, м <sup>3</sup> /ч	250
Напор, м	15
Диаметр всасывающего патрубка, мм	550
Частота вращения, об/мин	325
Потребляемая мощность, э. л. с.	380
Соединение с дизелем	С помощью фрикционной муфты SSHL-в
<b>Насос заливочный</b>	Для заливки сальника рефулерного насоса и создания гидравлического затвора
Назначение	
Подача, м <sup>3</sup> /ч	72
Напор, м	32
<b>Электродвигатель</b>	Sp-31-4
Мощность, кВт	17
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	1450
<b>Лебедка рамоподъемная</b>	Электрическая

Строительный номер 1-48	Строительный номер 49 и т. д.
-------------------------	-------------------------------

Тяговое усилие, тс	2	5,2
Диаметр каната, мм	26	21,5
Скорость выбирания каната, м/мин	12	12
Скорость подъема рамы, м/мин	2	3
<b>Электродвигатель</b>	2pp81S8	HRP72a/4
Мощность, кВт	9	9
Род тока	Переменный	
Напряжение, В	220	
Частота вращения, об/мин	710	
Управление	Дистанционное	
<b>Грунтопровод</b>		
Длина плавучего грунтопровода, м	400	
Длина берегового грунтопровода, м	50	
Диаметр всасывающего трубопровода, мм	500	
Диаметр напорного трубопровода, мм	500	
Количество поплавков	34	
» якорных понтонов	3	
<b>Лебедка концевой понтона</b>	Электрическая	двухбаранная
Тяговое усилие, тс	1,3	
Скорость выбирания каната, м/мин	8	
<b>Электродвигатель</b>	MЭЗP81-2	
Мощность, кВт	9	
Род тока	Переменный	
Напряжение, В	220	
Частота вращения, об/мин	740	
<b>Лебедка становая</b>	Однорычажная	электрическая
Количество	2	
Тяговое усилие, тс	8	
Количество барабанов	1	
Канатомкость, м	800 (носовая) и 500 (кормовая)	
Диаметр каната, мм	26	
Скорость выбирания каната, м/мин:		
максимальная	10	
рабочая	0,5-5	

<b>Муфта свободного хода барабана</b>	6МКс, электромагнитная
<b>Электродвигатель</b>	MU2825-4
Мощность, кВт	14,5/12,5
Род тока	Постоянный
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	560/2750
Управление лебедкой	Дистанционное
<b>Лебедка папильонажная</b>	Однорычажная электрическая

Строительный номер 1-48	Строительный номер 49 и т. д.
-------------------------	-------------------------------

Количество	4	4
Тяговое усилие, тс	4	8
Количество барабанов	1	1
Канатомкость, м	300	300
Диаметр каната, мм	20	26
Скорость выбирания каната, м/мин:		
максимальная	15	24,4
рабочая	1-5	6-8
<b>Муфта свободного хода барабана</b>	6МК6, электромагнитная	МКП-6, электромагнитная
<b>Электродвигатель</b>	MU2818-4	MUR2818-4
Мощность, кВт		17,5/3,4
Род тока	Постоянный	
Напряжение, В	220	
Частота вращения, об/мин	900/2750	
Управление лебедкой	Дистанционное	
<b>Разрыхлитель механический</b>	Фрезерный	
Глубина разработки наибольшая, м	6	
Частота вращения максимальная, об/мин	13-16	6-18
<b>Электродвигатель</b>	K-56-A-8	MPM-1242-6
Мощность, кВт	38	135
Род тока	Переменный	Постоянный
Напряжение, В	220	230
Частота вращения, об/мин	600-900	250-750
<b>Фреза</b>	Открытая	Закрытая
(на землесосах, начиная с 49-го строительного номера)		
Диаметр, м	1,9	2,1
Длина, м	1,14	1,64

Примечание. При модернизации землесосов со строительными номерами 1-48 механический разрыхлитель заменяется гидравлическим.

<b>Разрыхлитель гидравлический</b>	
<b>Насос</b>	SS-Lvp-5
Подача, м <sup>3</sup> /ч	80
Напор, м	75
<b>Электродвигатель</b>	Sp-37A-4
Мощность, кВт	35
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	1440
Глубина разработки наибольшая, м	11

**ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>Якорь носовой</b>	Холла
Масса, кг	500
Калибр и длина цепи, мм×м	25×75
<b>Якорь кормовой</b>	Холла
Масса, кг	615
Калибр и длина цепи, мм×м	28×75
<b>Якорь становой</b>	Однорогий
Количество	2
Масса, кг	600
<b>Якорь папильонажный</b>	
Количество	4
Масса, кг	300

**СПАСАТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>Шлюпка</b>	Стальная
Длина, м	5,3
Ширина, м	2
Высота борта, м	0,72
Скорость хода, км/ч	15,2

<i>Двигатель</i>	Подвесной мотор
Мощность, э. л. с.	20
<i>Лебедка для подъема шлюпки</i>	Ручная
Количество	2

**ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО**

<i>Кран</i>	Полноповоротный электрический, установлен на копре
Грузоподъемность, т: при вылете 3 м	3
» » 6 м	2
Скорость подъема груза, м/мин	6,5
Скорость передвижения каретки, м/мин	5,8
<i>Электродвигатель механизма подъема</i>	L1-30
Мощность, кВт	4,5
Напряжение, В	380/220
<i>Электродвигатель механизма передвижения</i>	ORg E27D4
Мощность, кВт	1,1
Напряжение, В	380/220
<i>Кран</i>	Мостовой с ручным управлением, установлен над главным двигателем
Грузоподъемность, т	1
<i>Кран</i>	Мостовой с ручным управлением, установлен над рефулерным насосом

**РАДИООБОРУДОВАНИЕ И СВЯЗЬ**

Судовая радиостанция	ПАРКС-0,08
Радиоприемник	ПР-4П
Система громкоговорящей связи и трансляции	«Луч-100»
АТС	USH025/4 на 25 точек
Аппаратура безбатарейной командной телефонной связи	Индукторный телефон

**ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

<i>Холодильная установка</i>	FL-5/14S-1200
Холодопроизводительность, ккал/ч	500
<i>Электродвигатель</i>	TMN10b
Мощность, кВт	0,5—0,6
Напряжение, В	110
Частота вращения, об/мин	1530-1400
<i>Токарный станок</i>	SN-18R
Высота центров, мм	180
<i>Электродвигатель</i>	MP-35B2
Мощность, кВт	6
Напряжение, В	220/380
Частота вращения, об/мин	2800
<i>Сверильный станок</i>	СВ-18Р
Максимальный диаметр сверла, мм	32

<i>Электродвигатель</i>	R45п-4
Мощность, кВт	2,2
Напряжение, В	380/220
Частота вращения, об/мин	1420
<i>Шлифовальный станок</i>	ТОС/02
Диаметр диска, мм	260
<i>Электродвигатель</i>	F32K12-4
Мощность, кВт	1,1/0,75
Напряжение, В	220/380
Частота вращения, об/мин	2700/1380
<i>Сварочный агрегат</i>	К-320
<i>Камбузная плита</i>	E1 «Альба»
Мощность, кВт	23
<i>Печь духовая</i>	ЕСТЗ «Альба»
Мощность, кВт	12
<i>Электрокипяtilьник</i>	
Мощность, кВт	9
<i>Стиральная машина</i>	Перун-500/с-1
Вместимость, кг	8
<i>Электродвигатель</i>	OR27S-4
Мощность, кВт	0,37
Напряжение, В	220
<i>Центрифуга</i>	Перун-350
<i>Электродвигатель</i>	25-4
Мощность, кВт	0,5
Напряжение, В	220
Частота вращения, об/мин	1400

**ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОСТА УПРАВЛЕНИЯ**

- Пульты управления лебедками
- Пульт управления разрыхлителем
- Указатель глубины опускания рамы
- Манометр и вакуумметр
- Тахометры главного и вспомогательных двигателей
- Прибор для определения скорости перемещения пульпы
- Указатели скоростей перемещения землесоса по становой и палимпонажным канатам
- Контрольно-измерительные электрические приборы
- Телефонные аппараты
- Приборы авральной сигнализации
- Устройство для управления муфтой рефулерного насоса
- Световой телеграф

**ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, тс**

Корпус и надстройка	120,9
Дельные вещи	24,6
Оборудование помещений	64,2
Палубные устройства	77
Машинное устройство и трубопроводы	85,8
Электрооборудование	19,4
Окрасочные и сварочные материалы	6,5
Запасные части и инвентарь	2,3
Вода в трубопроводе	10,2
Команда с багажом	3,6
Пульпа в трубопроводе	9,6
Топливо	35
Вода в цистерне	1,6
Масло	1,2
Продукты	1,5