

УРАЛГНУДРОМЕЧ



Lloyd's
Register

Земснаряд

NEPTUS

CSD 50-3072 DF

Дизельный, свайный
фрезерное рыхление
класс Речной Регистр

+7 (351) 277 89 50

+7 951 464 545 7

uralhydromech.com

Компетентному лицу

Уважаемые коллеги!

От лица нашей компании выражаю свое почтение и прошу обратить Ваше внимание на предложение поставки земснаряда серии NEPTUS собственного производства.

Тип земснаряда – несамоходный, сборно-разборный, дизельный земснаряд с машинным отделением в центральном понтоне, рубкой управления на главной палубе, метод рыхления - фрезерный рыхлитель, устройство подрыва вакуума, технические внедрения для увеличения параметров производительности.

Система рабочих перемещений земснаряда – свайная-тросовая.

Инсталляция земснаряда		
1	Тип насоса земснаряда	GRUT-RUS
2	Подача насоса	3000
3	Производительность по сухому грунту	400 м3/час
4	Напор	72 m
5	Мин/маx Глубина выемки (угол ГЗУ 5° / 45°)	2/15 m
	Дистанция транспортировки материала	3000m
	Категория разрабатываемых грунтов	I-IV
	Длина общая	~42 m



Гр - грунтовый насос

Т - двухкорпусной, с внутренним корпусом из износостойкого сплава

ГрА - грунтовый насос с осевым входом перекачиваемой среды; отсутствие наружного корпуса

У- (с увеличенным проходным сечением) рекомендуются для перекачивания среды с более крупными включениями твердых частиц.

ГрУТ концентрацией твердых включений до 15%, плотностью до 1300кг/м3

Привод основного насоса

Марка двигателя	Caterpillar 3512C
Мощность двигателя	1100 KW
Топливные баки	60 m3
Дизельная станция	
Марка двигателя	Caterpillar C18
Мощность станции	500 kw
Стояночный дизель генератор	70 kw CAT C4



CATERPILLAR®

ACERT IMO СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

СИСТЕМА ВПУСКА ВОЗДУХА

Промежуточный охладитель отдельным контуром (SCAC)

Воздухоочиститель

Турбокомпрессоры с охлаждением водяной рубашкой

Впуск турбокомпрессоров, 152 мм (6 дюймов) Двнеш., прямое соединение

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Программируемые низкие холостые обороты (550 - 750 об/мин)

WOSR (Широкий диапазон частоты вращения) доступен для классов А, В и С

Программируемый предел высоких холостых оборотов для классов WOSR

Электронная диагностика и регистрация неисправностей

Контроль двигателя и трансмиссии (скорость, температура, давление)

Электронное регулирование соотношения компонентов топливной смеси

Режим защиты двигателя для особо тяжелых условий работы

Функционал ограничения крутящего момента только для классов WOSR

70-контактный клиентский разъем

Опции дроссельных входных сигналов

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Промежуточный охладитель наддувочного воздуха с отдельным контуром (SCAC) для двигателей с теплообменниками (HEX) и килевым охлаждением

Вода рубашки охлаждения (JW) и кожухотрубные теплообменники SCAC для двигателей с HEX-охлаждением

Насос SCAC с приводом от шестерни

Водяной насос рубашки охлаждения — с приводом от зубчатого колеса

Насос морской воды, бронзовое рабочее колесо, с приводом от шестерни, только для двигателей с HEX-охлаждением

Соединение насоса морской воды и теплообменника рубашки охлаждения: 76,2 мм (3 дюйма).

Двнутри. стандартное

Килевые соединения: 76,2 мм (3 дюйма). Двнутри. стандартное 4-болтовое фланцевое ANSI-соединение

Баки SCAC и JW второго контура охлаждения для поддержания нужного давления на впуске насоса

ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА

Фланцевый выпуск, диаметр 130 мм (5,12 дюйма), 4 болта
Турбокомпрессор и выпускной коллектор с водным охлаждением
МАХОВИКИ И КАРТЕРЫ МАХОВИКОВ

Стандартное вращение SAE (против часовой стрелки, в направлении возбуждителя)

Корпус маховика, SAE № 0, маховик: 18 дюймов, 136 зубцов

ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

Двойные навинчиваемые топливные фильтры, обслуживание справа и слева

Размер топливных соединений: подача JIC 37 град. -10 (7/8-14), возврат JIC 37 град. -8 (3/4-16)

Топливный охладитель пластинчатого типа, установленный за баком второго контура охлаждения

Топливоперекачивающий насос, с приводом от шестерни

Ручной топливоподкачивающий насос

Гибридная топливная конструкция

СИСТЕМА СМАЗКИ

Одинарные масляные фильтры, обслуживание справа и слева

Глубокий поддон картера двигателя

Правое или левое расположение служебной заливной горловины для масла

Щуп для обслуживания с правой и левой сторон

Маслонасос с приводом от шестерни

СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЙ

Передняя опора — регулируемая

МЕХАНИЗМЫ ОТБОРА МОЩНОСТИ

Передний поликлиновой шкив с канавкой (1 шт.) для вспомогательных приводов

Земснаряд оборудован следующими системами:

- осушительной;
- сбора и перекачки нефтесодержащих вод;
- сбора и выдачи сточных вод;
- воздушных и измерительных труб;
- бытового водоснабжения питьевой водой;
- бытового водоснабжения забортной водой;
- технического водоснабжения;
- объемного аэрозольного тушения.

Трубопроводы всех судовых систем надежно закреплены подвесками. Для защиты от коррозии трубопроводы имеют антикоррозионное покрытие. Арматура и палубные втулки на палубе снабжены отличительными планками с соответствующими надписями.

В местах проходов трубопроводов через водогазонепроницаемые переборки и палубы установлены переборочные стаканы или вварыши.

Все трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на прочность, а после монтажа на земснаряде системы испытываются на плотность в рабочих условиях.

После сборки и испытания трубопроводы окрашиваются в соответствии с ведомостью окраски земснаряда.

Земснаряд оборудован двумя кингстонными ящиками, которые расположены в районе 0...2шп. центрального понтона по каждому борту. В кингстонных ящиках установлены приемные патрубки кингстонной магистрали, трубопроводы для продувки приемных решеток водой от системы технического водоснабжения.

Энергетическая установка располагается в машинном отделении.

Энергетическая установка состоит из приводного двигателя грунтового насоса и вспомогательного дизель-генератора.

Приводной двигатель с редуктором и грунтовый насос расположены в машинном отделении (МО) в районе 27...37шп. центрального носового понтона.

8.3 Вспомогательный дизель-генератор (ДГ) расположен в помещении ДГ центрального кормового понтона в районе 46...53шп.

8.4 Стояночный дизель-генератор (ДГ) в защитном кожухе расположен на главной палубе левого бокового кормового понтона в районе 38...44шп.

8.5 Расположение механизмов и оборудования, прокладка труб и электротрасс выполнены с учетом удобства и безопасности управления и их обслуживания.

8.6 Пуск приводного двигателя электростартерный. Питание электростартеров от аккумуляторных батарей, расположенных в МО центрального носового понтона.

8.7 Охлаждение двигателя производится по двухконтурной системе. Охлаждение внутреннего контура производится в водоводяном холодильнике забортной водой внешнего контура.

8.8 Система охлаждения вспомогательного ДГ и стояночного ДГ радиаторная.

8.9 Пуск двигателя осуществляется электростартером с питанием от аккумуляторов, расположенных в вентилируемых аккумуляторных ящиках.

Все оборудование поставляется с сертификатами РРР.

Основные данные

В составе систем судовой энергетической установки предусмотрены:

- система газовыпускная,
- система топливная,
- система охлаждения,
- система масляная.

Материалы и оборудование соответствуют требованиям Правил РРР.

Трубопроводы надежно закрепляются подвесками. Арматура снабжается отличительными планками с соответствующими надписями. В местах прохода трубопроводов через палубу устанавливаются переборочные стаканы и вварыши. После сборки и испытания трубопроводы окрашиваются в соответствии с ОСТ5Р.9258-95. Отличительные знаки и их окраска выполняется согласно ГОСТ 5648-90.



На главной палубе носовых боковых понтонов ЛБ и Пр.Б расположено носовое папильонажное устройство. Над прорезью установлен портал с рамоподъемной лебедкой. На главной палубе носового центрального и боковых средних понтонов установлен жилой блок, на палубе которого расположена рубка багермейстера. На главной палубе бокового среднего понтона ЛБ, установлена крано-манипуляторная установка. Главная палуба боковых кормовых понтонов ЛБ и Пр.Б предназначена для размещения кормового папильонажного устройства и спасательного устройства. На главной палубе бокового кормового понтона ЛБ предусмотрена установка якорного устройства и стояночного дизель-генератора в защитном кожухе.

Эксплуатация судна по назначению – навигационный период, при температуре окружающей среды от -10°C до +35 °C, с ограничениями по погодным условиям, на усмотрение капитана порта и/или командира земснаряда. Обязательно присутствие судна обеспечения, оснащенного радиооборудованием на район А1, А2, А3.

Корпус

2.1.1 Корпус земснаряда разделен понтонами и поперечными водонепроницаемыми переборками на 15 отсеков.

2.1.2 В боковых носовых понтонах ЛБ и Пр.Б поперечные непроницаемые переборки установлены на -3 и бшп., в боковых кормовых ЛБ и Пр.Б на 51шп., в кормовом центральном на 54шп.

2.1.3 Система набора корпуса – поперечная.

2.1.4 Материал корпуса – листовая сталь РС В ГОСТ Р52927-2008 (ReH=235 МПа).

Кап доступа в машинное отделение и помещение ДГ установлен на палубах центрального носового и кормового понтонов. Кап – съемный, установлен на фундаменте. В капе выгорожено помещение - кладовка.

Над прорезью, в районе -6 - -3шп., установлен мост соединительный.

Над прорезью, в районе 14 - 18шп., установлен портал для рамоподъемной лебедки.

Понтоны корпуса земснаряда соединяются между собой при помощи болтов М24 и специальных фланцев, толщиной 20мм.

2.7.2 Центральный носовой и кормовой понтоны, соединяются при помощи фланцев, установленных по периметру носового и кормового соответствующего транца. Аналогично раскрепляются носовые боковые понтоны ЛБ и Пр.Б, со средними боковыми понтонами и средние с кормовыми боковыми. Боковые понтоны раскрепляются с центральными, при помощи специальных фланцев, установленных по транцу в носовой оконечности, по транцу и подзору в кормовой оконечности и участками по главной палубе боковых и центральных понтонов.

4.5 Леерное ограждение

Леерное ограждение высотой 1100мм устанавливается:

- по периметру главной палубы земснаряда;
- на палубе рубки 1-ого яруса;
- по периметру крыши рубки багермейстера.

3.5 Привальный брус

По наружному борту и носовым транцам боковых понтонов, на 30мм ниже уровня палубы, устанавливается деревянный привальный брус 150x200мм.

4.1 На земснаряде предусматривается изоляция машинного отделения с капями, жилого блока и рубки багермейстера. В качестве изоляционного материала используется жидкое керамическое покрытие «Теплотор-Стандарт».

Жилой блок и рубка багермейстера зашиваются панелями пластиковыми декоративными «Слопласт».

4.2 Изоляционные и отделочные материалы имеют сертификаты РРР.

В качестве механизма спуска/подъема якоря, в кормовой оконечности, в районе 51-53шп., по ЛБ, устанавливается шпиль якорно-швартовный. Для укладки якоря в положение «по-походному» предусмотрена якорная ниша и якорный клюз. Для хранения якорной цепи, в ахтерпике, в районе 106шп, установлен цепной ящик.

Швартовное устройство включает четыре двухтумбовых кнехта I Б-140 ГОСТ 11265-73 на фундаментах, расположенные на носовых и кормовых боковых понтонах. Данные кнехты используются как буксирные.

Комплектация и размещение экипажа

Состав экипажа пять человек. Работа ведется вахтовым методом, продолжительность вахты 8 часов. Для проживания экипажа предусмотрен жилой блок, где предусмотрено помещение для отдыха экипажа, кают-компания и санитарно гигиенические помещения.

Вместимость судовых цистерн

Цистерна топливная, 4шт.....	10,0 м ³ хбшт=60м ³
Цистерна расходного топлива, 1шт.....	1,6 м ³
Цистерна сбора нефтесодержащих вод.....	2,5 м ³
Цистерна сточных вод.....	5,0 м ³
Цистерна пресной воды.....	7,5 м ³

Автономность судна по запасам:

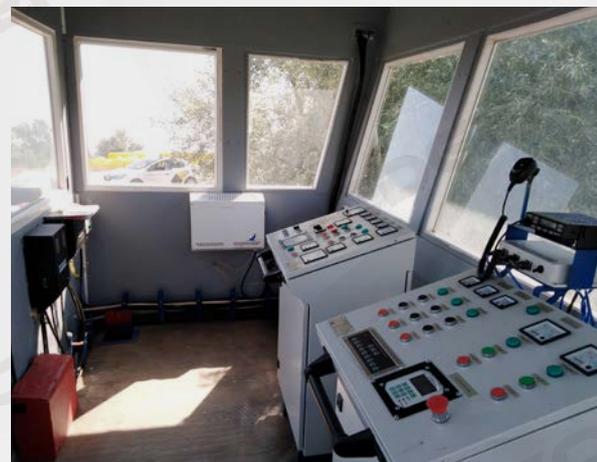
- пресной воды – 9 суток;
- сточной воды – 10 суток;
- сбору нефтесодержащих вод – 8,3 суток;
- по запасам топлива – 10 суток.

Жилой блок

Жилой блок – рубка 1-ого яруса, установлен на главной палубе.
Жилой блок – съемный, установлен на фундаменте.

Рубка багермейстера

Рубка багермейстера установлена на палубе рубки 1-ого яруса.
Рубка багермейстера – съемная.



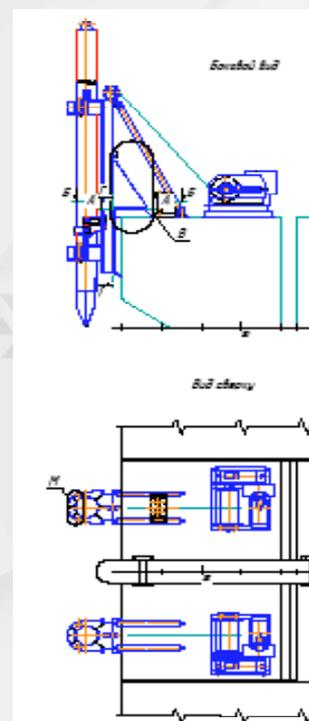
Установленное оборудование

1. Корпус и надстройка

1	Материал корпуса	Сталь
2	Конструкция	секционно-разборная
3	Способ соединения понтонов корпуса:	болтовое
4	Количество и размер понтонов	L x B x H, м
	Центральный – 12x3,2x3	1 шт.
	Центральный приставной 7,5x3,2x3\2,4	1 шт
	Боковые понтоны – 10,0x2,2x2,4	6 шт.
6	Размер шпации	500 мм
7	Система набора	поперечная
8	Число водонепроницаемых переборок понтонов	6x6
9	Материал и толщина наружной обшивки корпуса:	
	Центральный понтон	
	- борт, переборка – сталь	S = 8 мм
	- днище – сталь	S = 8 мм
	- транцы – сталь	S = 14 мм
	Боковой понтон	
	- борт, палуба, переборка – сталь	S = 8 мм
	- днище, – сталь	S = 8 мм

2. Грунтовой насос

1	Тип	ГрУТ 3000\72
2	Производительность по воде	3000 м ³ \час
3	Напор	72 м
5	Мощность насоса	800 кВт
6	Максимальная концентрация	25 %
7	Максимальная плотность	1,3 т/м ³
8	Оборотов в мин	600



Рама грунтозаборного устройства выполнена из сплошных продольных двутавровых балок, через каждые 2000мм балки перевязаны поперечными вертикальными бракетами, толщиной 12мм. В верхней части, продольные балки раскреплены раскосами, из швеллера №12. Крепление рамы с корпусом – шарнирное, выполнено при помощи двух осей Ø90мм и специальных обухов на раме и на транце корпуса носового центрального понтона.

6.1.2 Концевая часть рамы грунтозаборного устройства – съемная, выполнена в двух вариантах, в зависимости от способа разработки грунта, для фрезерного рыхления и гидроразмыва. Концевая часть рамы для фрезерного рыхления оборудована фрезерной головкой – производства завода-строителя, с приводом от погружного мотор-редуктора, мощностью 170 кВт.

Всасывающий и нагнетательный грунтопровод

6.3.1 Всасывающий грунтопровод и грунтоприемник выполнены из трубы Ø530x10 и закреплены внутри рамы грунтозаборного устройства.

6.3.2 В месте соединения всасывающего грунтопровода с корпусом установлен трубопровод эластичный, позволяющий опускать раму грунтозаборного устройства на угол 45°.

6.3.3 Грунтоприемник выполнен для каждой концевой части рамы грунтозаборного устройства (фрезерной).

6.3.4 Нагнетательный грунтопровод выполнен из трубы Ø530x10, выходит из грунтового насоса, выведен на палубу центрального понтона и отведен за кормовой транец.

Стрела грунтозаборного устройства и рамоподъемная лебедка

6.4.1 Стрела выполнена из двух направляющих труб Ø273x8, длиной 6,0м.

6.4.2 Стрела шарнирно закреплена на транце носовых боковых понтонов и при помощи растяжек раскреплена с корпусом земснаряда.

6.4.2 Оголовок стрелы оборудован тремя блоками. На раме, в районе съемной концевой части, устанавливаются еще три аналогичных блока, образуя 5-ти кратный полиспасть.

6.4.3 Рамоподъемная лебедка ЛР-5, тяговым усилием 5,0т, устанавливается на портале, в районе проези 14-18шп.

ПАПИЛЬОНАЖНОЕ УСТРОЙСТВО

7.1 На земснаряде предусмотрено носовое и кормовое папильонажное устройство.

Носовые папильонажные лебедки – 2 шт., установлены на главной палубе в районе 8-13шп., по ЛБ и Пр.Б. Кормовые папильонажные лебедки – 2шт. установлены на главной палубе в районе 45-50шп., по Пр.Б и ЛБ.

В качестве папильонажных якорей 4шт., используются якоря Холла К2000 ГОСТ 761-74, массой 2000кг. Хранение папильонажных якорей на судне обеспечения.

7.4 Папильонажные канаты оборудованы ограничителями провисания тросов и защитными кожухами.

7.5 Для направления тросов папильонажного устройства, в оконечностях, на 5бшп. и -9шп., установлены кипы направляющие.

7.6 Тросы носового папильонажного устройства, проходя через направляющие кипы, заводятся на блоки, расположенные на раме грунтозаборного устройства.

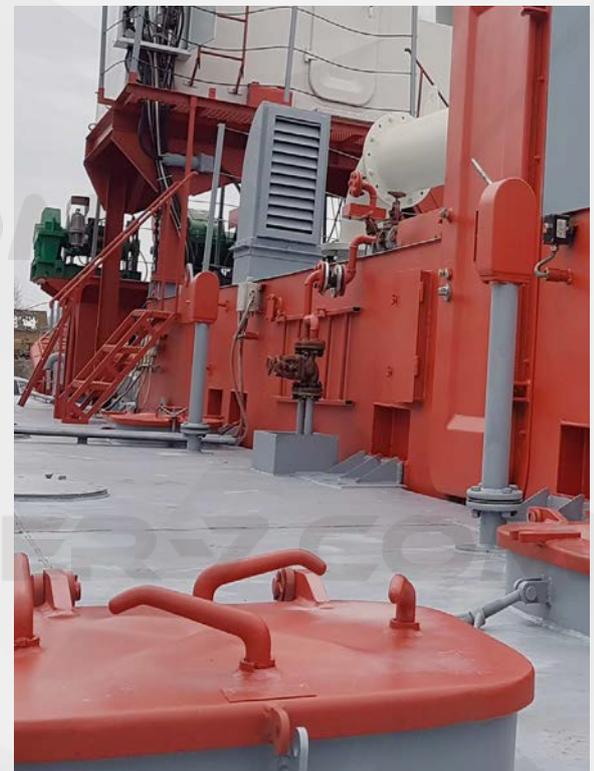
5. Лебедка рамоподъемная – 1 шт.

1	Тяговое усилие	- 80кН (8,0 тс)
2	Скорость выбирания каната	5-10 м/мин
3	Канатоемкость	150 м
4	Тормоз колодочный ТКГ	2 шт.
5	Устройство укладки каната	есть
6	Диаметр каната	28 mm
7	Двигатель АИР 160	18 кВт
	частота вращ-я вала, об/мин	1500



6. Лебедки – 4 шт.

Лебедки папильонажные 2 шт		
1	Тяговое усилие	- 80 кН (8,0 тс)
2	Скорость выбирания каната	10-15 м/мин
3	Канатоемкость	250 м
4	Тормоз колодочный ТКГ	1
5	Устройство укладки каната	есть
6	Диаметр каната	22 мм
7	Двигатель АИР 132	11 кВт
	частота вращ-я вала, об/мин	1500
Лебедки сваеподъемные 2 шт		
1	Тяговое усилие	- 80 кН (8,0 тс)
2	Скорость выбирания каната	10-15 м/мин
3	Канатоемкость	250 м
4	Тормоз колодочный ТКГ	1
5	Устройство укладки каната	есть
6	Диаметр каната	22 мм
7	Двигатель АИР 132	11 кВт
	частота вращ-я вала, об/мин	1500



7. Грунтозаборное устройство (ГЗУ)

1	Тип рыхлительного устройства	фреза
2	Диаметр	1,7м
3	Мощность двигателя фрезы	170 кВт
4	Частота вращения фрезы	0-30 об/м
5	Фреза - 5 лезвий / 35 зубьев	



8. Система технологической воды

1	Насос технологической воды	Д 200-90
2	Напор	90 м
3	Подача	200 м3/ч
4	Мощность двигателя насоса	90 кВт



9. Гидротехнические устройства

1	Противозавальное устройство	Есть
2	Промывная система грунтового насоса	Есть
3	Забортное охлаждение	нет
4	Эжектирующая насадка устройства гидроразмыва	Есть
6	Улучшенная легкосборность и ремонтпригодность	Есть
7	Система вентиляции машинного отделения	приточно - вытяжная
8	Система отопления машинного отделения	Есть
9	Система обогрева основных агрегатов	Нет
	Трубопроводная арматура:	
10	Люк ревизии	перед грунтовым насосом
11	Гофрированный патрубок L = 3,0 м	1 шт.
12	Кормовое поворотное устройство	литой поворотный шарнир
13	Демпферные компенсаторы грунтового насоса	нет



10. Всасывающий и напорный трубопровод

1	Условный диаметр всасывающей трубы	630 мм
2	Условный диаметр напорного трубопровода	630 мм
3	Литые отводы из износостойкого сплава либо усиленные наплавкой	2 шт

11. Судовые системы

1	Устройства осушения боковых понтонов	переносная помпа
2	Устройство осушения центрального понтона	Есть
3	Система пожарной сигнализации	Есть
4	Система пожаротушения аэрозольная объемная	Есть
5	Сигнализация о наличии воды в трюмах, с выводом сигнала на пульт управления	Есть
6	Спасательные принадлежности: Круги, спасательные жилеты, шары, лини - не менее чем по два комплекта на каждые 20м длины палубы, спасательные круги снабжены линями длиной не менее 30м. Пути выхода к спасательным средствам обозначены, в соответствии с правилами безопасности действующими в РФ.	Есть
7	Наличие противопожарного инвентаря, в соответствии с правилами пожарной безопасности РФ	Есть
8	Лодка пассажирская со спасательными принадлежностями (winboat 47 с мотором Yamaha 40)	нет
9	Трап-сходня съемный	Есть
10	Громкоговорящая связь	Оповещающий колокол
11	Двухсторонняя звуковая сигнализация рабочих процессов между машинным отделением и кабиной	Есть
12	Система сбора и выдачи сточных вод	Есть
13	Система воздушных и измерительных трубопроводов	Есть
14	Система бытового водоснабжения питьевой водой	Есть
15	Система бытового водоснабжения забортной водой	Есть
16	АПС и автоматика	Есть
17	Сбора и перекачки нефтесодержащих вод	Есть
18	Система сбора утечек топлива	Есть

СИСТЕМЫ ОБЩЕСУДОВЫЕ

10.1 Основные данные

В составе систем предусматриваются:

- система водотушения;
- система объемного аэрозольного пожаротушения
- система сточных вод;
- система водоснабжения питьевой водой;
- система водоснабжения забортной водой
- система осушения погружными насосами;
- система осушения эжектором. Система воздушных и измерительных труб;
- система сбора и сдачи нефтесодержащих вод;
- отопление;
- система вентиляции;
- кингстонная магистраль;
- система технического водоснабжения.

Трубопроводы надежно закрепляются подвесками. Для защиты от коррозии в необходимых случаях трубопроводы имеют антикоррозионное покрытие. Арматура и палубные втулки на палубе снабжаются отличительными планками с соответствующими надписями. В местах проходов трубопроводов через водогазонепроницаемые переборки и палубы устанавливаются переборочные стаканы и вварыши.

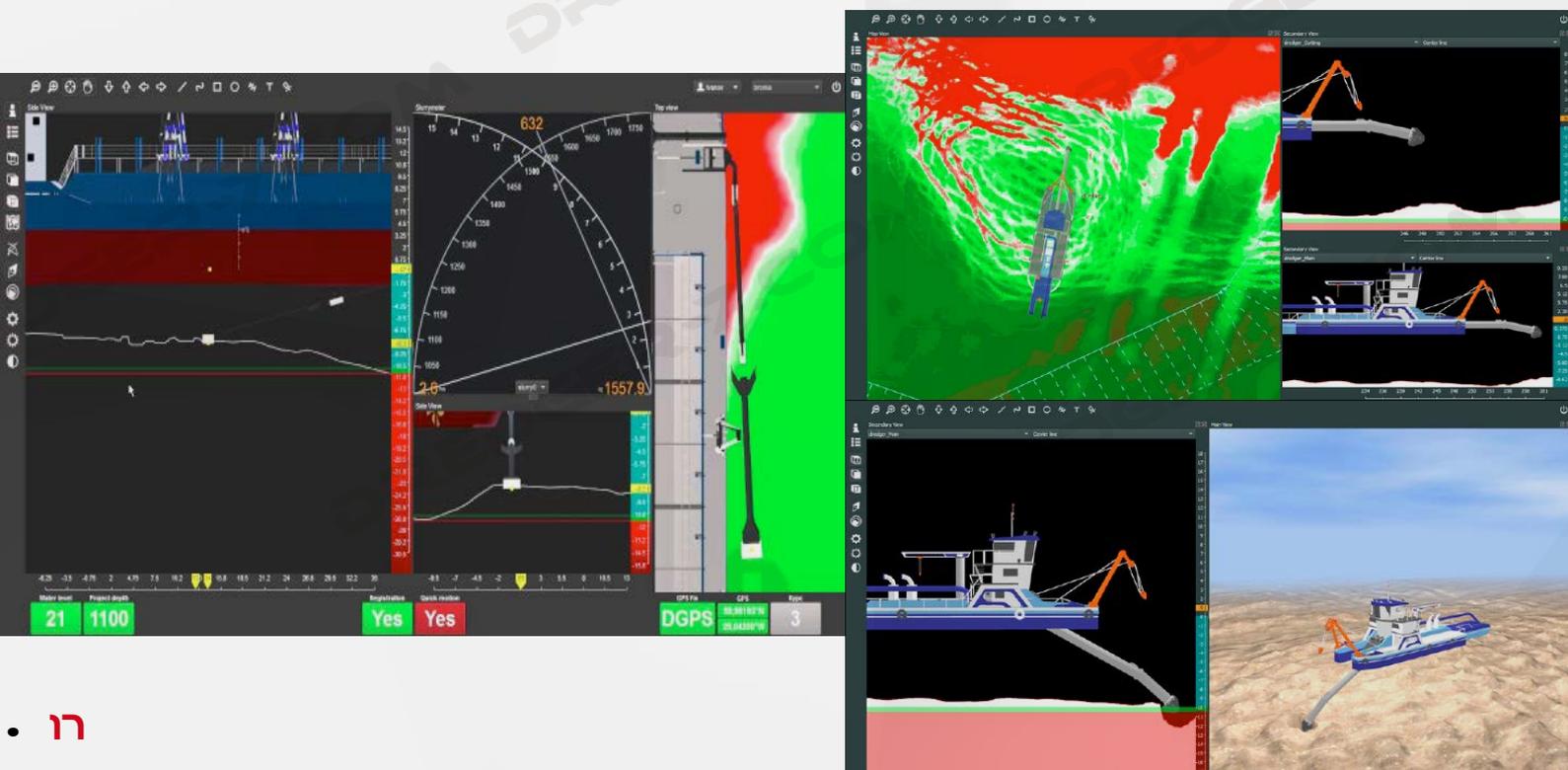
Все трубопроводы в цехе подвергаются гидравлическому испытанию на прочность, а после монтажа на судне системы испытываются на плотность. После сборки, испытания и изоляции трубопроводы окрашиваются в соответствии с ведомостью окраски судна.

12. Электротехническое оборудование

1	Контрольно распределительный электрошкаф 0,4 кВ	1
2	Шкаф управления лебедками	1
3	Шкаф управления насосами	1
4	Пульт управления и сигнализации ПУС	1
5	Пульт управления грунтозабором ПУГ	1
6	Приборы осветительные и светосигнальные требованиям РРР	Есть
7	Аппаратура и коммутационная и защитная	Есть
8	ИБП, аккумуляторы	Есть
9	Средства сигнализации	Есть
10	Радиосвязь	Есть
11	АПС общесудовая	Есть
12	Сигнализация авральная	Есть
13	Аварийный дизель генератор	Есть
14	Отопление электрическое	Есть

13. Электротехническое оборудование и автоматизация

1	Система контроля состояния электрооборудования	аналоговая
2	Тип системы измерения рабочих параметров и размещение контрольных приборов: насосного оборудования	аналоговая, в кабине
	главного двигателя	аналоговая, в кабине
3	Система аварийной сигнализации и остановки оборудования: насосного оборудования	аналоговая, в кабине
	главного двигателя	аналоговая, в кабине
4	Степень автоматизации работы: насосного оборудования	контроль давления
	главного двигателя	
5	Система контроля производительности земснаряда (фото ниже) с сохранением и передачей данных, подсчетом выработки в режиме online	Есть
6	GSM модуль удаленного контроля расхода энергоносителей	Есть
7	Система видеонаблюдения	нет
8	Количество точек освещения машзала	6
9	Количество наружных прожекторов	4
10	Автоматика включения аварийных насосов для откачки воды из трюмов	Есть



15. Оснащение багерской кабины

1	Размеры багерской кабины EURO: длина ширина высота	2 м 4 м 2,2 м
2	Материал корпуса	сталь
3	Внутренняя обшивка кабины	Есть
4	Количество дверей	1
5	Материал окон	стекло\ composit EURO
6	Панорамное остекление	ДА
7	Количество дождевых дворников	опция
8	Фурнитура стеклопакета	Форточки
9	Тип приборной панели	Двустоечная
10	Тип приборов	Гибридные
11	Размещение приборов	Раздельно
12	Тип вентиляции	Сплит система ROOF
13	Теплоизоляция	Есть
14	Система отопления	Есть



16. Дополнительные помещения

1	Помещение для приема пищи на 4 чел. Помещение для хранения аварийного запаса Помещение для ведения документации работниками персонала Санузел	
2	Материал корпуса	сталь
3	Внутренняя обшивка кабины	Есть
4	Количество дверей	1
5	Материал окон	стекло\ composit EURO
12	Тип вентиляции	Сплит система
13	Теплоизоляция	Есть
14	Система отопления	Есть

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ

Консольный кран, г/п 3т	Есть
Свайный аппарат	Есть
Якорная стрела	Есть
Гидросистема рабочего оборудования изолированная или одноконтурная	-----
Усиленные корпус из судовой стали	
Антикоррозионное покрытие корпуса	
- эпоксидно-полиуретановое	Да
- антиобрастающее	
Бортовой сварочный аппарат	Есть
Верстак	Есть



ОБЪЕМ ПОСТАВКИ И СТОИМОСТЬ		ШТ
Земснаряд электрический NEPTUS CSD 50-3072 DF		1
Система контроля производительности земснаряда (фото выше) с сохранением и передачей данных, подсчетом выработки в режиме online		1
Помещение для приема пищи на 4 чел. Помещение для хранения аварийного запаса Помещение для ведения документации работниками персонала Санузел		1
ИТОГО		
Комплект оборудования для гидромеханизации		



СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Паспорт земснаряда
 Ведомость инвентарного снабжения
 Инструкция по эксплуатации, сборки и монтажу.
 Информация об остойчивости и непотопляемости судна, (только для Регистровых версий)
 Комплект КД проекта
 Комплект технических паспортов на комплектующие и агрегаты с реестром
 Гарантийный талон

СРОК ПОСТАВКИ

Вариант#1 - 12 месяцев

УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

1. предоплата до начала производства 70%
2. промежуточный платеж по факту наличия агрегатов и части плавбазы 25%
3. промежуточный платеж по факту готовности перед отгрузкой 5%

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

12 месяцев с момента передачи установки в эксплуатацию (за исключением быстро изнашиваемых и расходных материалов).

Контакты

Адрес производства объемных стальных конструкций:
Челябинская обл., г.Копейск, с.Калачево, ул.Южная, 8А/16

Адрес производства компонентов, узлов, сборных конструкций, оборудования.
г.Миасс, Тургоякское шоссе, 7 корпус 1

Телефоны:

многоканальный:

+7 351 799 5953 +7 351 277 89 50

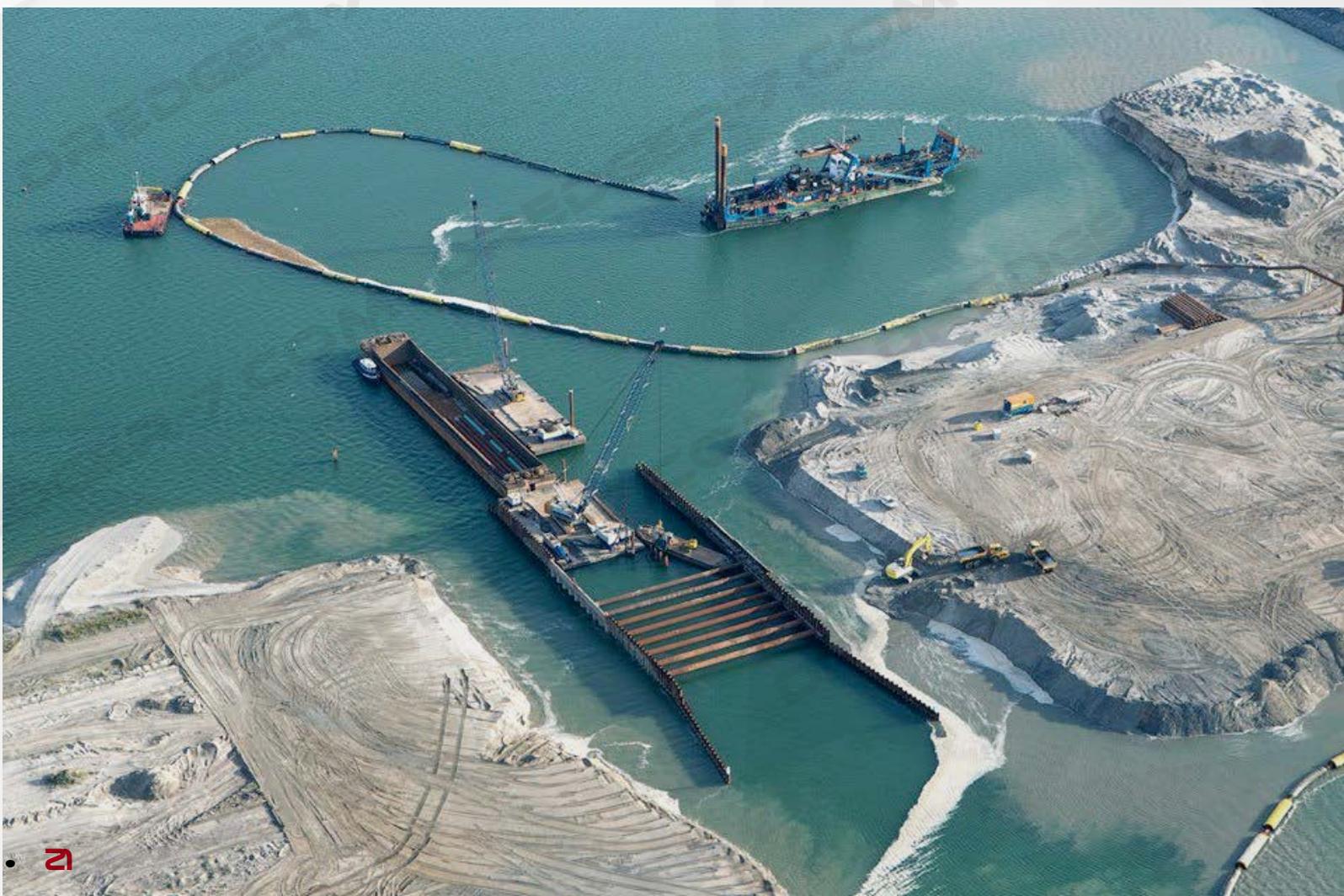
+7 343 226 4671 +7 351 779 42 64

специалист по работе с клиентами: +7 951 464 54 57  WhatsApp +7 952 506 07 74   

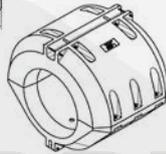
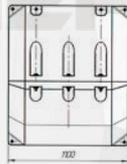
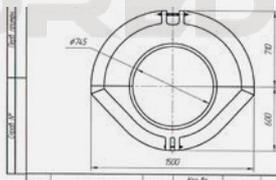
Электронные адреса:

специалист по работе с клиентами: art@uralhydromech.com
sele.otdel@yandex.ru
zakup@uralhydromech.com
fin@uralhydromech.com

**DREDGER-7.COM**



ОБЪЕМ ПОСТАВКИ И СТОИМОСТЬ	ШТ
Пульпопровод Ду 630F L=10\ 1 штука (речной) плавающий	7 500 € 150
Ду 630F L=10\ 1 штука (береговой)	6 250 €
ИТОГО	
Комплект оборудования для гидромеханизации	1 125 000 €



№п/п	Наименование	ЕД. изм.	Кол-во из специ- фикации	Вс. кг	№ чертежа / ГОСТ
1	Втулка латунная УПФ 630-01-01 (запасная конструкция)	шт	5	255	ТУ 2294-001-5447886-2009
2	Втулка латунная УПФ 630-01-02 (запасная конструкция)	шт	5	2015	ТУ 2294-001-5447886-2009
3	Поплавок стальной	шт	20	054	черт. № 01010107
4	Болт М5х100 нерж	шт	20	82	ГОСТ 7798-70
5	Гайка М5 нерж	шт	20	019	ГОСТ 60149-70
6	Шайба М5Т нерж	шт	60	213	ГОСТ 6198-78
7	Шайба А4-70 нерж	шт	60	0795	черт. № 01010105
8	Болт М5х100 нерж	шт	80	156	ГОСТ 7798-70
9	Шайба М5х100 нерж	шт	20	476	ГОСТ 7798-70
10	Гайка М5 нерж	шт	60	0791	ГОСТ 60149-70
11	Шайба С10Т нерж	шт	60	1265	ГОСТ 10176-28
12	Втулка латунная Ф1-1-1-1	шт	8	256	ГОСТ 25073-82
13	Втулка латунная Ф1-1-1-2	шт	4	064	ГОСТ 25073-82
14	Стойка латунная Тип С4	шт	1	096	ГОСТ 2192-79
15	Втулка латунная Ф1-1-1-3	шт	80	053	ГОСТ 25073-82

Итого: 4815кг

1. Для обеспечения герметичности на трубопроводе длиной 10 м втулки трубопровода устанавливаются попарно в количестве 5 штук.

- Технические характеристики:
1. Рабочее давление: 10 кг/см²
 2. Рабочая среда: абразивная суспензия (песчано-глинистая смесь)
 3. Мин. радиус изгиба: 10 м
 4. Место эксплуатации: река
 5. Технические требования по ТУ 2550-007-1074094-2010

Комплектующие к трубопроводу:
 Болт М5х100 ГОСТ 7798-70 - 80 шт.
 Гайка М5 ГОСТ 5915-70 - 22 шт.
 Шайба черт. №01010105-4шт.

№ п/п		Исполнитель		Дата		Лист		Из всего	
		Трубопровод		ТН-Ф-630-10-Щ-У		895x5		110	
		Т630.289.99							

Для обеспечения герметичности необходимо установить попарно черт. УПФ-630-01 в количестве 5 штук.



Судовое устройство и снабжение

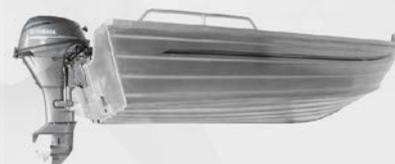
Якорь Холла массой	1
Якорь Холла массой	2
Мотопомпа дизельная переносная	1
Швартовый канат	3
Плот спасательный ПСН-6Р в контейнере	1
Спасательный круг	2
Буй светящийся к спасательному кругу типа БС-2	1
Линь выкидной плавучий СП-16 к спасательному кругу (L=30м)	1
Жилет спасательный типа II	3
Шар черный II-600	3
Флаг сигнальный (щит) «А» бело-синий 0,5x0,5 м	1
Колокол латунный 325	1
Сигнально-отличительные фонари	
фонарь круговой белого огня	1
фонарь круговой зеленого огня	5
фонарь круговой красного огня	4
фонарь круговой подвесной красного огня	3
фонарь круговой подвесной белого огня	1
Комплект слесарного инструмента	1
Цемент быстрохватывающийся марки ГЦ-400	75кг
Ускоритель затвердевания бетона (жидкое стекло)	4кг
Песок природный	75кг
Ящик для песка емк. 0,125м ³	1
Совок для песка	1
Кренометр «КМ»	1
Футшток складной L=6м	1
Флаг сигнальный (щит) «А» бело-синий) 0,5x0,5м	1
Шкаф для пиротехнических средств	1
Ракета парашютная судовая красного огня	3
Фальшфейер (бедствия) красного огня	3
Покрывало для тушения пламени 1,5x2,0 м	1
Огнетушитель порошковый ОП-5	5
Щит для пожарного инструмента	1

Судовое устройство и снабжение

Комплект пожарного инстру- мента (поз.80-82)	1
Топор пожарный поясной	1
Лом пожарный легкий	1
Багор пожарный	1
Ведро пожарное с линем 15 м	2
Гнездо для крепления огнетушителя ОП-5	5
Водоструйный эжектор ВЖ25	1
Аэрозольная система TOP 3	3
УКВ-радиотелефония станция Гранит Р-24	1

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ И СТОИМОСТЬ

	СТОИМОСТЬ	ШТ
Система контроля производительности земснаря- да (фото выше) с сохранением и передачей данных, подсчетом выработки в режиме online	3 640 000	1
Монтаж и пусконаладка (20 дней) бригада - техника для сборки и спуска на воду, масла, ди- зель, газы, провода, расходные материалы, стапе- ля, проживание, питание, оборудование и инстру- мент для монтажа, энергия, логистика. Обучение	1 500 000	1
Шеф монтаж 2-3 человека	300 000	0
Пульпопровод на выбор Ду 530F L=10\ 1 штука (речной) плавающий	360 000	10
Ду 530F L=10\ 1 штука (береговой)	270 000	0
Ду 530 L=9\ 1 штука (речной) плавающий, сталь- ной, на шаровых соединениях, с освещением - 2 светильника, ограждением 1100мм, и трапами, один спасательный круг.	690 000	0
Доставка республика Узбекистан DAP Сурхандарья	2 800 000	1
Лодка алюминиевая цельносварная, 2 герметичных отсека с люками, установлен спаса- тельный леер по наружному борту. Укомплектована веслами, багром, 2 спасательных круга, 2 спасательных жилета. С мотором	200 000	1
Лодка алюминиевая цельносварная, 2 герметичных отсека с люками, установлен спаса- тельный леер по наружному борту. Укомплектована веслами, багром, 2 спасательных круга, 2 спасательных жилета. Без мотора	100 000	1



Береговая мобильная модульная база для сотрудников Склад - хранилище



Практичный вариант жилого вагончика на 4 человека. Вагон-дом оснащен кухней, санузелом и душевой. Комфортные условия вагончика подходят для длительного проживания людей в условиях работы вахтовым методом.

Жилой модуль

3Д - разрез



Помещение предназначено для обеспечения комфортных условий работы административных сотрудников. Офис на 6 рабочих мест. Предусмотрено 2 зоны: рабочая и зона ожидания. Отопление электрических конвекторного типа.

Офис

3Д - разрез



Ремонтная мастерская

3Д - разрез



Предназначен для выполнения слесарных и ремонтных работ. Используется мастерская в местах проведения строительных, геологоразведочных, буровых работ в условиях вахты.

Решение vip-уровня. Подходит для размещения мастеров строительных бригад, представителей административно-управленческого и руководящего состава. Комфортное помещение со всеми необходимыми удобствами.

Офис директора

3Д - разрез



Душевая предназначена для одновременной помощи 8 человек. В вагоне есть тамбур, раздевалка с раскладной, помещение с раздельными душевыми кабинками и техническое помещение с водонагревателем. Здание можно использовать круглый год в любых климатических условиях.

Душевая

3Д - разрез



Помещение разделено на три отделения. Два оснащены кабинками и умывальниками. Третье отделение - техническое. Отопление вагончика - электрическое, конвекторного типа. Водоснабжение автономное или централизованное

Санузел

3Д - разрез



Конструктив транспака «Полус»



Дополнительное оборудование	СТОИМОСТЬ	ШТ	
Модуль помещение с оснащением: Помещение для приема пищи на 4 чел. Помещение для ведения документации работниками персонала Санузел	4 000 000	1	
плав якорь понтоны с леерным ограждением, прорезью для якоря, якорь 300кг, лебедка ручная и крановая установка.	650 000	0	
рем. комплект насоса ГруТ 2000,63 с валом / ИЧХ	1 850 000	0	
ГруТ 2000,63 манжеты	5 000	0	
ГруТ 2000,63 втулки	12 000	0	
Понтон для ремонта и обслуживания плавучего пульпопровода длина 5750мм, ширина 2540, КМУ Z вылет 4,5м \ грузпрдъемность 2тонны, с леерным ограждением, освещение, 2 спасательных круга ДГУ, маслостанция. лебедки тяговые 2 шт по 1 тн.	3 800 000	0	
Лодка пассажирская со спасательными принад- лежностями (winboat 47 DCM с мотором Yamaha 40)	1 100 000	0	
паронит 1 мм /3м.кв	200	0	
резина рулонная 8 мм / 3м.кв	400	0	
метизы комплект	150 000	0	
Катер специально назначения Длина корпуса 6 600 мм. Максимальная ширина 2 350 мм. Водоизмещение порожнем 1.45 т. Грузоподъемность 800 кг. Осадка 0.26 м. Килеватость 19° Толщина днища 5 мм. Толщина борта 4 мм. Мощность двигателя 260 л/с. Движитель водометный стационарный с воз- можностью управления углом наклона выходного сопла по вертикали посредством электропривода Запас топлива 200 л. Кол-во пассажиров 8 человек Кол-во спальных мест 2 шт.	1 900 000	0	

Грунтопровод плавающий на выбор

Ду 530F L=10\ (речной) плавающий.
Поплавок изготовлен из износостойкого пластика, внутри заполнен вспененным материалом.
Трубопровод состоит из резиноканевого каркаса и армирующих элементов



Ду 530 L=9\ 1 штука (речной) плавающий, стальной, на шаровых соединениях, с освещением - 2 светильника, ограждением 1100мм, и трапами, один спасательный круг.



Плав кран г/п 3т лебедки ручные с тросом 14 мм, два спасательных круга, мотор Yamaha 9,9GMH, бак запаса топлива, лавка, трап сходня, леерное ограждение, балластные люки.

