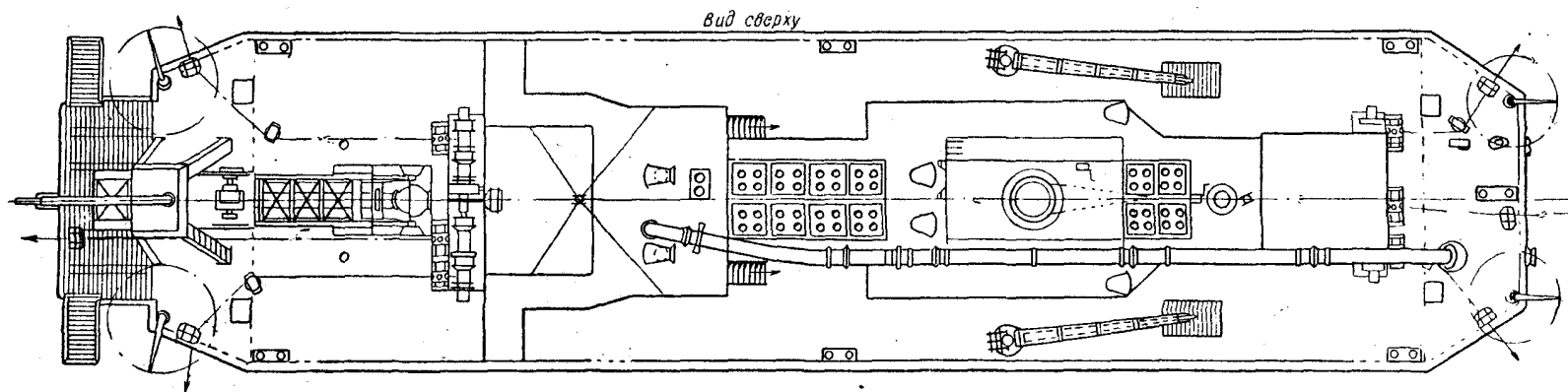
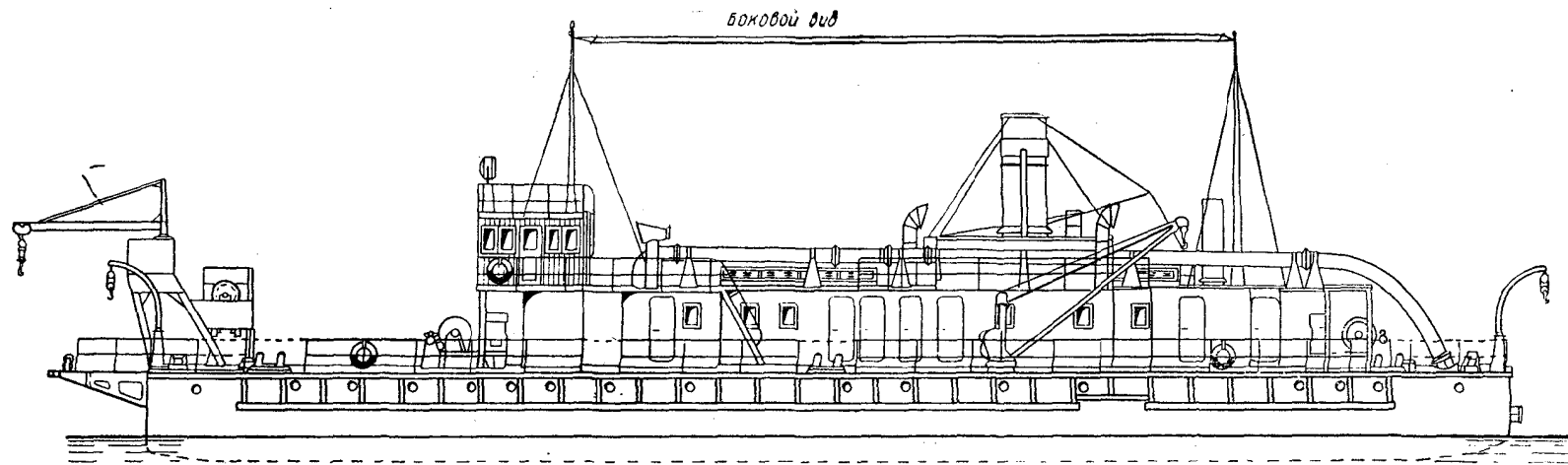
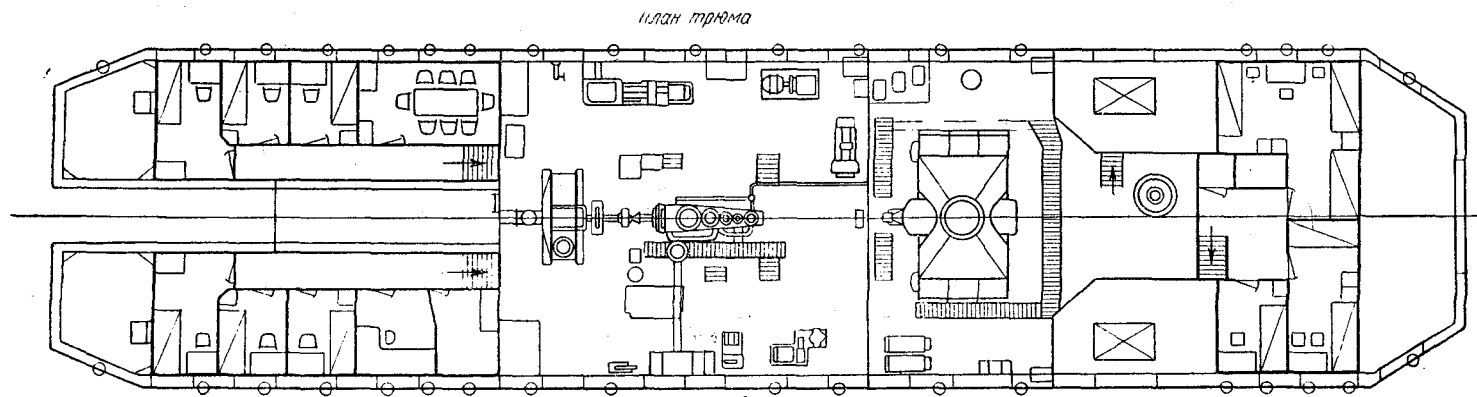
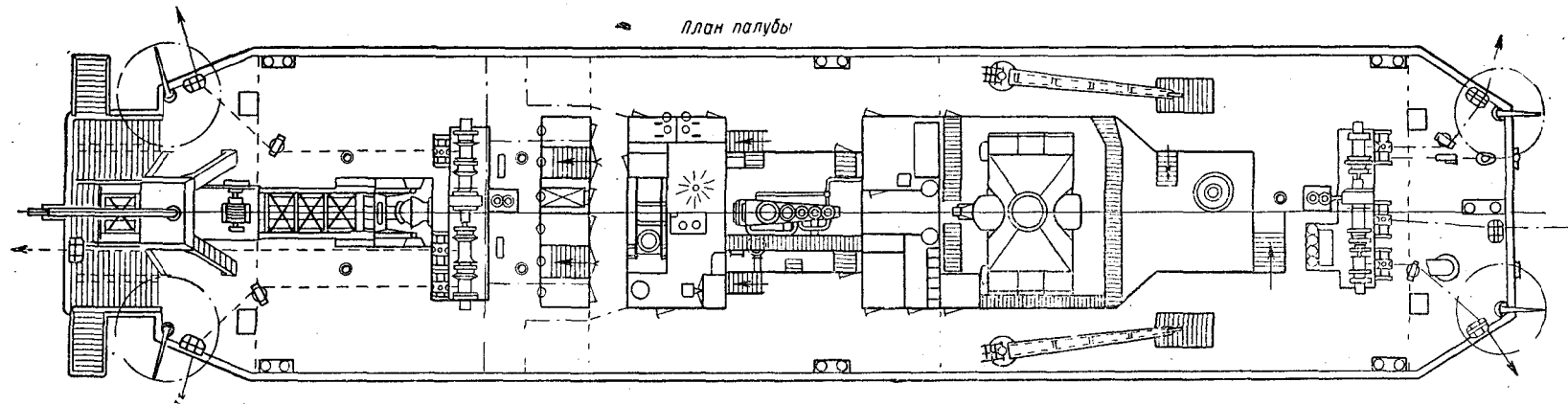


Проект  
№ 592

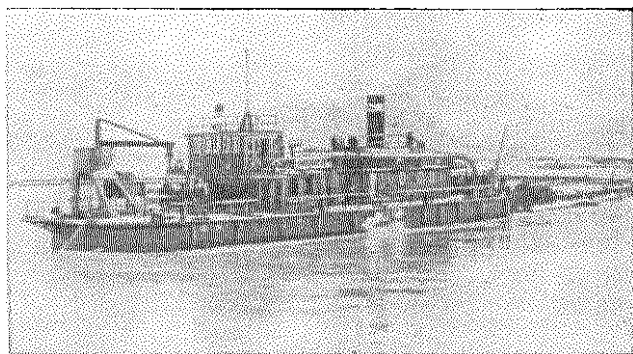
ЗЕМЛЕСОСНЫЙ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЙ СНАРЯД  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 250 м<sup>3</sup>/час





Проект  
№ 592

ЗЕМЛЕСОСНЫЙ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЙ СНАРЯД  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 250 м<sup>3</sup>/час



Автор проекта . . . . . ЦТКБ МРФ  
Дата утверждения проекта . . . . . 30/XII 1949 г.  
Организация, утвердившая проект<sup>1</sup> . . . . . Отдел экспертизы МРФ, протокол № 240 от 15/XII 1949 г.  
Завод-строитель головного судна . . . . . завод имени Коминтерна, Херсон

#### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Тип судна . . . . . несамоходный паровой землесосный снаряд  
Назначение земснаряда . . . . . для производства дноуглубительных работ на наносных грунтах на магистральных реках  
Установленная мощность главной машины . . . . . 250 и. л. с.  
Производительность:  
проектная . . . . . 250 м<sup>3</sup>/час  
техническая . . . . . 350 м<sup>3</sup>/час  
Глубина всасывания:  
наибольшая . . . . . 7 м  
расчетная . . . . . 5,5 м  
Рабочее перемещение землеса . . . . . по станovým и папильонажным тросам  
Разряд судна по Речному Регистру . . . . . «Р»  
Автономность плавания . . . . . 4 суток  
Автоматизирована работа паровых котлов (АРДП)<sup>2</sup>

#### КОРПУС И НАДСТРОЙКА

Корпус . . . . . сварной стальной  
Надстройка . . . . . сварная стальная  
Система набора . . . . . поперечная  
Число палуб . . . . . 1

Толщина листов:  
ширстрекка . . . . . 5 мм  
бортовой обшивки . . . . . 4 мм  
днища . . . . . 4 мм  
палубы . . . . . 5 мм  
стрингера . . . . . 7 мм

Размеры корпуса расчетные:  
длина . . . . . 38 м  
ширина . . . . . 9 м  
высота борта . . . . . 2,5 м

Размеры судна габаритные:  
длина . . . . . 42 м  
ширина . . . . . 9,36 м

Высота землеса от ОЛ . . . . . 8,45 м

Водоизмещение:  
с полным грузом . . . . . 258,6 т  
порожнем . . . . . 220,5 т

Доковый вес . . . . . 216 т

Осадка порожнем:  
средняя . . . . . 0,69 м  
проходная . . . . . 0,72 м

Осадка с полным запасами:  
средняя . . . . . 0,81 м  
проходная . . . . . 0,92 м

Число мест для экипажа<sup>3</sup> . . . . . 12

Помещение в надстройке . . . . . кладовые, WC, душевая, камбуз, прачечная, умывальники, сушилка спецодежды

#### ГЛАВНАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА

##### Паровая машина

Завод-строитель . . . . . «Теплоход»  
Марка<sup>4</sup> . . . . . ТМ-5 МП-12  
Тип . . . . . вертикальная тройного расширения, нереверсивная правой модели левого вращения вертикальная двойного расширения, сдвоенная нереверсивная закрытого типа  
Характеристика . . . . .  $\frac{220 \times 350 \times 570}{400}$  мм 2  $\frac{175 \times 380}{340}$  мм  
Мощность . . . . . 250 и. л. с.  
Число оборотов . . . . . 220 в мин  
Давление пара . . . . . 15 ата 16 ата  
Температура пара . . . . . 300° С  
Удельный расход пара . . . . . 6,5 кг/л. с. час.

<sup>1</sup> Проект № 592 является модернизацией проекта № 444 землеса производительностью 150 м<sup>3</sup>/час.

<sup>2</sup> АРДП — автоматическое регулирование давления пара.

<sup>3</sup> На некоторых землесах оборудована вторая палуба для жилых помещений на 12 человек.

<sup>4</sup> Машина ТМ-5 устанавливалась на землесах стр. № 7—36, а машина МП-12 — стр. № 37—44.

**Главный паровой котел**

Завод-строитель . . . . .	«Теплоход»
Тип . . . . .	водотрубный треуголь- ный
Марка . . . . .	КВ-5
Поверхность нагрева . . . . .	160 м <sup>2</sup>
Паропроизводительность . . . . .	4000 кг/час
Давление пара . . . . .	15 и 18 кг/см <sup>2</sup>
Площадь колосниковой ре- шетки . . . . .	5,25 м <sup>2</sup>
Пароперегреватель . . . . .	Шмидта
Температура пара . . . . .	300° С

**Конденсатор**

Для машин марки . . . . .	ТМ-5	МП-12
Тип . . . . .	поверхностный четырехпроточный	
Поверхность охлаждения . . . . .	32 м <sup>2</sup>	50,2 м <sup>2</sup>
Циркуляционный насос . . . . .	центробежный	
Производительность . . . . .	100 м <sup>3</sup> /час	
Напор . . . . .	6 м вод. ст.	

**Паровая машина для насоса:**

мощность . . . . .	10,6 и. л. с.
давление пара . . . . .	13 ата
число оборотов . . . . .	600 в мин

**Водоподогреватель**

	ТМ-5	МП-12
Тип . . . . .	поверхностный секционный	
Количество . . . . .	2	1
Поверхность нагрева . . . . .	4,4 м <sup>2</sup>	5,1 м <sup>2</sup>

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ**

**Пародинамо**

Тип . . . . .	паровая вертикальная
Количество . . . . .	1
Мощность . . . . .	17,5 и. л. с.
Давление пара . . . . .	13 ата
Число оборотов . . . . .	600 в мин
Генератор:	
марка . . . . .	ПМ-543-1/2
мощность . . . . .	10 квт
род тока . . . . .	постоянный
напряжение . . . . .	115 в
число оборотов . . . . .	600 в мин

**Насос пожарный (осушительный)**

Тип . . . . .	паровой горизонтальный (Вортингтон)
Производительность . . . . .	28—58 м <sup>3</sup> /час
Напор . . . . .	80 м вод. ст.
Давление пара . . . . .	13 ата

**Насос промывочный**

Тип . . . . .	центробежный
Марка . . . . .	4НДВ
Производительность . . . . .	108 м <sup>3</sup> /час
Напор . . . . .	22 м вод. ст.
Число оборотов . . . . .	1450 в мин

**Паровая машина насоса:**

мощность . . . . .	14,8 и. л. с.
число оборотов . . . . .	600 в мин
давление пара . . . . .	13 ата

**Насос санитарный**

Тип . . . . .	паровой горизонтальный (Вортингтон)
Производительность . . . . .	2,1—6 м <sup>3</sup> /час
Напор . . . . .	25 м вод. ст.
Давление пара . . . . .	13 ата

**Насос топливоперекачивающий**

Назначение . . . . .	для судов, переведенных на жидкое топливо
Тип . . . . .	паровой горизонтальный (Вортингтон)
Производительность . . . . .	10 м <sup>3</sup> /час
Напор . . . . .	80 м вод. ст.
Давление пара . . . . .	13 ата

**Насос питательный для котла**

Количество <sup>1</sup> . . . . .	2
Тип . . . . .	паровой горизонтальный (Вортингтон)
Производительность . . . . .	2,3—5,8 м <sup>3</sup> /час
Напор . . . . .	200 м вод. ст.
Давление пара . . . . .	13 ата

**Насосы ручные**

Назначение . . . . .	санитарный масляный
Количество . . . . .	2
Производительность . . . . .	20 л/мин
Напор . . . . .	30 м вод. ст.

**Котел вспомогательный**

Тип . . . . .	паровой вертикальный (Шухова)
Поверхность нагрева . . . . .	10 м <sup>2</sup>
Давление пара . . . . .	8 кг/см <sup>2</sup>
Род топлива . . . . .	твердое

**Инжектор № 5**

Тип . . . . .	Рестартинг
Производительность . . . . .	2,2 м <sup>3</sup> /час

**Инжектор № 9**

Тип . . . . .	Рестартинг
Производительность . . . . .	6 м <sup>3</sup> /час

**СУДОВЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ**

**Осветительная сеть**

Род тока . . . . .	постоянный
Напряжение . . . . .	115 в

**Сеть аварийного освещения**

Род тока . . . . .	постоянный
Напряжение . . . . .	24 в

<sup>1</sup> Второй питательный насос устанавливается вместо инжектора № 9.

**Аккумуляторные батареи**

Назначение . . . . .	для аварийного освещения
Марка . . . . .	10НКН-60
Количество . . . . .	2
Напряжение . . . . .	12 в

**ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Тип . . . . .	естественная
---------------	--------------

**РАБОЧИЕ УСТРОЙСТВА**

**Грунтовой (рефулерный) насос**

Тип . . . . .	центробежный улиткообразный
Расход пульпы . . . . .	2200 м <sup>3</sup> /час
Напор . . . . .	18 м вод. ст.
Число оборотов . . . . .	220 в мин
Корпус насоса . . . . .	эксцентричный со сменными облицовками
Диаметр крылатки . . . . .	1600 мм
Ширина лопасти крылатки . . . . .	278 мм
Тип крылатки . . . . .	закрытый
Количество лопастей . . . . .	4
Соединение с паровой машиной . . . . .	с помощью фрикционной, эластичной муфты с дубовыми шашками трения
Диаметр всасывающего патрубка . . . . .	0,4 м
Диаметр нагнетательного патрубка . . . . .	0,4 м
Опорный подшипник рефулерного вала, марка . . . . .	3640
Упорный подшипник рефулерного вала, марка . . . . .	8236

**Плавучий грунтопровод**

Длина . . . . .	250 м
Количество понтонов . . . . .	40
В том числе якорных . . . . .	3
Соединения грунтовых труб . . . . .	стальные шаровые
Освещение . . . . .	электрическое

**Всасывающий наконечник**

Тип . . . . .	эллиптический
Размеры . . . . .	400×620 мм

**Лебедка становая и папильонажная (носовая и кормовая) <sup>1</sup>**

Количество . . . . .	2
Тип . . . . .	комбинированная паровая
Количество барабанов . . . . .	3 (1 становой и 2 папильонажных)
Тяговое усилие . . . . .	3,5 Т
Скорость выбирания троса:	
станового . . . . .	6 м/мин
папильонажного . . . . .	8 м/мин
при уходе с прорези . . . . .	20 м/мин
Муфта включения барабана . . . . .	пластинчатая
Тип тормозного устройства . . . . .	ленточный

**Паровая машина привода лебедки:**

мощность . . . . .	47 и. л. с.
характеристика . . . . .	$2 \cdot \frac{175}{210}$ мм
число оборотов . . . . .	240 в мин
давление пара . . . . .	8 ата

**Лебедка рамоподъемная**

Тип . . . . .	паровая с червячным редуктором
Количество барабанов . . . . .	1
Диаметр барабана . . . . .	600 мм
Диаметр троса . . . . .	25 мм
Скорость выбирания троса . . . . .	8 м/мин
Паровая машина привода лебедки:	
мощность . . . . .	12 и. л. с.
характеристика . . . . .	$2 \cdot \frac{120}{120}$ мм
Скорость подъема рамы . . . . .	1,6—2,4 м/мин

**ЯКОРНОЕ УСТРОЙСТВО**

**Судовой якорь**

Тип . . . . .	Холла
Количество . . . . .	1
Вес . . . . .	250 кг
Якорная цепь:	
диаметр . . . . .	19 мм
длина . . . . .	65 м

**Рабочие якоря и тросы**

Тип . . . . .	однорогое
Вес станового носового . . . . .	400 кг
Вес станового кормового . . . . .	300 кг
Вес папильонажных носовых . . . . .	300 кг
Вес папильонажных кормовых . . . . .	250 кг
Трос становой носовой:	
диаметр . . . . .	22 мм
длина . . . . .	600 м
Трос становой кормовой:	
диаметр . . . . .	19 мм
длина . . . . .	300 м
Трос папильонажный носовой:	
диаметр . . . . .	19 мм
длина . . . . .	300 м
Трос папильонажный кормовой:	
диаметр . . . . .	17 мм
длина . . . . .	300 м

**РАДИООБОРУДОВАНИЕ И ТЕЛЕФОН**

Радиостанция, марка . . . . .	ПАРКС
Телефонный коммутатор, марка . . . . .	БКК-7
Телефонные аппараты:	
марка . . . . .	ТАК-5
количество . . . . .	6

<sup>1</sup> На кормовой лебедке установлена звездочка для якорной цепи.

Звонковая сигнализация:

марка . . . . . ЗВОФ-24  
 количество . . . . . 2

**СУДОВАЯ МАСТЕРСКАЯ**

**Токарный станок**

Марка . . . . . 161АМ  
 Высота центров . . . . . 200 мм  
 Расстояние между центрами . . . . . 1500 мм

**Электродвигатель:**

марка . . . . . ПН-68  
 мощность . . . . . 3,7 кет  
 напряжение . . . . . 110 в  
 число оборотов . . . . . 1000 в мин

**Сверлильный станок**

Тип . . . . . ручной настенный  
 Наибольший диаметр сверления . . . . . 20 мм  
 Наибольшая глубина сверления . . . . . 100 мм

**Электросварочный агрегат**

Тип . . . . . САК-2

**ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ УСТРОЙСТВА**

**Кран на копре**

Тип . . . . . ручной  
 Вылет . . . . . 4 м  
 Грузоподъемность . . . . . 2 т

**Кран на палубе**

Тип . . . . . поворотный ручной  
 Количество . . . . . 2  
 Вылет . . . . . 5 м  
 Грузоподъемность . . . . . 0,5 т

**Кран-кошка в шахте МО**

Количество . . . . . 2  
 Грузоподъемность . . . . . 2 т

**ТОПЛИВО**

Запас топлива . . . . . 40 м<sup>3</sup>

**ВЕСОВАЯ НАГРУЗКА, т**

Металлический корпус и надстройка . . . . .	80,62
Дерево в составе корпуса . . . . .	15,63
Окраска, цементировка . . . . .	1,45
Инвентарь, дельные вещи . . . . .	15,94
Механическое оборудование . . . . .	59,29
Палубное оборудование . . . . .	18,48
Рефулерное устройство . . . . .	9,12
Судовые устройства и системы . . . . .	6,85
Дедвейт:	
разные веса . . . . .	13,08
грунт в трубах . . . . .	7,08
топливо . . . . .	30,00
смазка . . . . .	1,00
<hr/>	
Итого с полным грузом . . . . .	258,55 т
Итого порожнем . . . . .	220,5 т