

Е24  
М-34

ИЗДАНИЕ

Управления Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ.

МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ОПИСАНИЯ РУССКИХЪ РѢКЪ  
и  
ИСТОРИИ УЛУЧШЕНИЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

ВЫПУСКЪ. III

РѢЧНЫЕ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ СНАРЯДЫ.

СОСТАВИЛЪ  
КОРАБ. ИНЖЕНЕРЪ А. БОРМАНЪ.

А Т Л А СЪ.

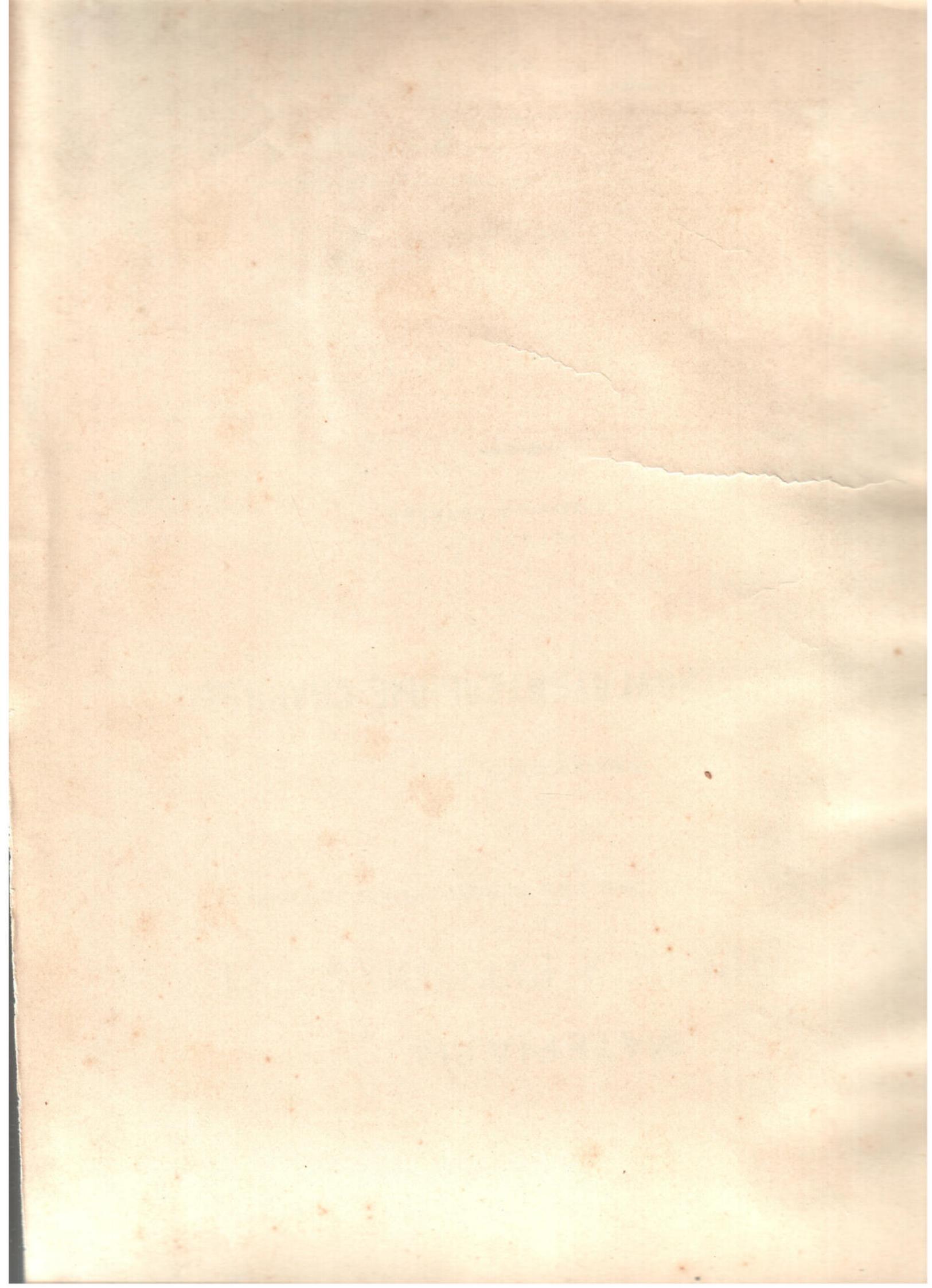


С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
Техническая Авто-Литографія Георгія дѣ-Кельшъ.

1903

~~4617~~

740010



6

7

Q. 6.

624  
M-34

ИЗДАНИЕ

Управленија Внутреннихъ Водныхъ Путей и Шоссейныхъ Дорогъ.



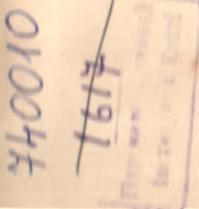
МАТЕРИАЛЫ

ДЛЯ ОПИСАНИЯ РУССКИХЪ РѢКЪ  
и  
ИСТОРИИ УЛУЧШЕНИЯ ИХЪ СУДОХОДНЫХЪ УСЛОВІЙ.

ВЫПУСКЪ III

РѢЧНЫЕ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ СНАРЯДЫ.

440010



СОСТАВИЛЪ  
КОРАБ. ИНЖЕНЕРЪ А. БОРМАНЪ.

проверено  
1966 г.

Наукова бібліотека НУВГП



740010

M34

Материалы для описания русс

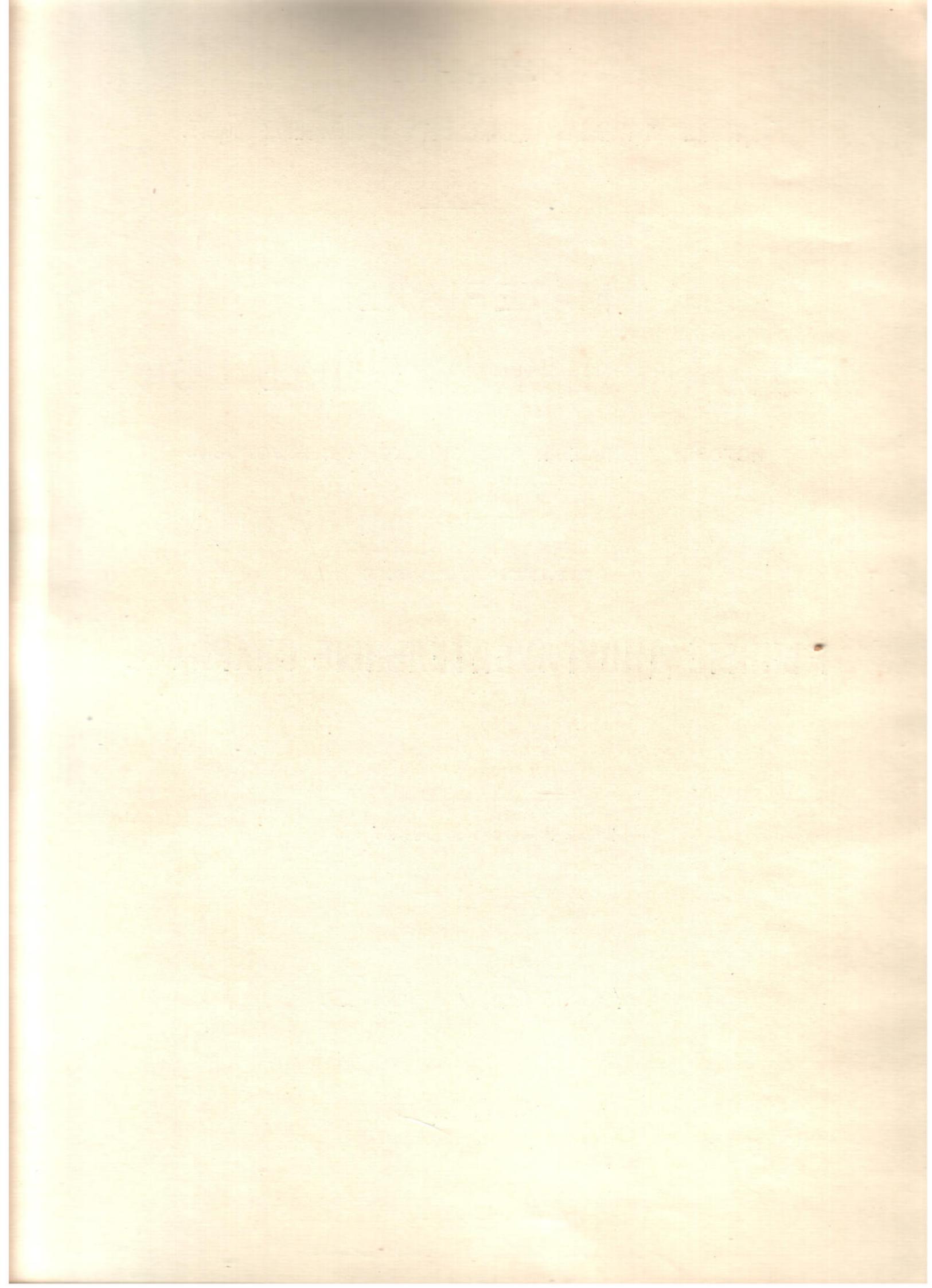
А Т Л А СЪ.



© С.-ПЕТЕРБУРГЪ  
Техническая Авто-Литографія Георгія дѣ-Кельшъ.

1903

НУВГП №2  
НАУКОВА  
БІБЛІОТЕКА



# ОГЛАВЛЕНИЕ

## I.

### ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ.

	листъ чертежей
<b>№ 2 (Виленск. Окр. П. С.).</b>	
Разрѣзы—Планъ—Паровая лебедка . . . . .	1
<b>№ 3 (Виленск. Окр. П. С.).</b>	
Разрѣзы - Планъ—Черпаковый барабанъ—Черпакъ . . . . .	2
<b>№ 4 (Виленск. Окр. П. С.).</b>	
Разрѣзы—Планы. . . . .	3
<b>Окская 1-я.</b>	
Разрѣзы—Планъ—Черпаковые барабаны—Черпакъ . . . . .	4
<b>№ 3 (СПБ. Окр. П. С.) (нынѣ названа „Ладожская 3-я“).</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	5
Главная паровая машина—Черпак. барабаны—Черпакъ—Приводъ для подъема черпаковой рамы . . . . .	6
Устройство лебедокъ . . . . .	7
<b>Свирская 2-я (нынѣ названа „Ладожская 6-я“).</b>	
Общий видъ—Планъ . . . . .	8
<b>Сибирская 4-я.</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	9
<b>Волжская 32-я (нынѣ названа „Верхне-Волжская 1-я“).</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	10
<b>Псковская.</b>	
Разрѣзы—Планъ . . . . .	11
<b>Золотой Рогъ.</b>	
Разрѣзъ съ короткой рамой—Планъ . . . . .	12
Разрѣзы съ длинной рамой — Устройство фундаментовъ главной станины. . . . .	13
Черпаковые барабаны—Черпакъ—Звенья. . . . .	14

## II.

### ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ПОДВѢСНЫМЪ И ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ.

#### Ладога (нынѣ названа „Ладожская 5-я“).

Продольный разрѣзъ . . . . .	15
Планы. . . . .	16
Поперечный разрѣзъ—Черпаковые барабаны -Черпакъ. . . . .	17

## Донская 1-я.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	18
Поперечный разрѣзъ—Черпакъ и звенья—Подвѣсъ верхняго конца черпаковой рамы—Нижній конецъ черпаковой рамы— Роликъ черпаковой цѣпи. . . . .	19
Устройство паровыхъ лебедокъ—Черпаковые барабаны—Роульсь для цѣпей . . . . .	20

## Окская 3-я.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	21
Поперечный разрѣзъ—Черпакъ—Черпаковые барабаны—Подвѣсъ черпаковой рамы . . . . .	22

## Окская 4-я.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	23
Устройство паровыхъ лебедокъ . . . . .	24
Ручная лебедка—Роликъ черпаковой цѣпи—Черпаковая рама .	25

## Огинская 1-я.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	26
Поперечный разрѣзъ—Черпаковые барабаны—Черпакъ и звенья. .	27

## Шилка.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	28
Поперечный разрѣзъ—Роликъ черпаковой цѣпи—Устройство подвѣсного лотка. . . . .	29

## III.

ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ  
И РЕФУЛЕРНОЙ ПОМПОЙ.

## Сибирская 3-я.

Разрѣзы—Планъ. . . . .	30
------------------------	----

## Вислинская 1-я.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	31
Поперечный разрѣзъ—Рефуллерная помпа—Якорная лебедка. .	32

## Волжская 2-я.

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	33
Поперечный разрѣзъ—Планъ—Устройство передачи на верхній барабанъ . . . . .	34
Устройство грунтопріемника—Бортовой клапанъ къ грунтопріем- нику—Роликъ черпаковой цѣпи . . . . .	35

**Волжская 4-я.**

листъ чертежей

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	36
Поперечные разрѣзы—Рефулерная помпа—Черпакъ . . . . .	37
Черпаковые барабаны—Паровая лебедка . . . . .	38
Паровой котель . . . . .	39

**Волжская 5-я.**

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	40
Устройство грунтопріемника—Камнеотдѣлитель . . . . .	41

**Волжская 9-я.**

Разрѣзы—Планъ . . . . .	42
Рефулерная помпа . . . . .	43
Черпакъ и звенья—Черпаковые барабаны—Подвѣсъ черпак. рамы .	44
Станица для подвѣса нижн. конца черпак. рамы—Паровая лебедка.	45

## IV.

**ЗЕМЛЕЧЕРПАТЕЛЬНИЦЫ СЪ ОБЫКНОВЕННЫМИ ЛОТКАМИ  
СЪ РЕФУЛЕРНОЙ ПОМПОЙ И СОСУНОМЪ.**

**Днѣпровская 5-я.**

Продольный разрѣзъ — Планъ . . . . .	46
Рефулерная помпа—Фрикционное соединеніе шкивовъ передачи движенія на верхній барабанъ . . . . .	47
Центральное управление якорными лебедками . . . . .	48

**Амурь.**

Разрѣзъ—Планъ . . . . .	49
-------------------------	----

**Днѣпровская 3-я.**

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	50
Поперечный разрѣзъ — Устройство плавучаго трубопровода рефулера	51

**Волжская 6-я.**

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	52
------------------------------------	----

**Днѣпровская 4-я.**

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	53
Рефулерная помпа . . . . .	54
Устройство сосуна на Днѣпровской 3 и 4. . . . .	55

## V.

**ОДНОЧЕРПАКОВЫЙ СНАРЯДЪ.**

**Свирская 1-я.**

Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	56
Планъ—Поперечные разрѣзы—Уравновѣщающій поплавокъ .	57

## VI.

## ЗЕМЛЕСОСЫ.

	ЛИСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ
<b>Волжская 12-я.</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	58
<b>Волжская 35-я (нынѣ названа „Волжская 10-я“).</b>	
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	59
Пырь рефулерной помпы—Разрыхлитель . . . . .	60
Рефулерная помпа . . . . .	61
Устройство лебедокъ—Гибкое соединеніе рефулерныхъ трубъ . . . . .	62
<b>Волжская 7-я.</b>	
Поперечные разрѣзы—Планы оконечностей . . . . .	63
Продольный разрѣзъ—Планъ . . . . .	64
Разрыхлитель . . . . .	65
Рефулерная помпа . . . . .	66
Паровой котель . . . . .	67
Выходъ всасывающихъ трубъ изъ корпуса судна—Подшипники оси разрыхлителя—Раздвоеніе всасывающей трубы вокругъ насоса	68
Гибкія соединенія плавучаго трубопровода рефулера . . . . .	69

## VII.

## ЗЕМЛЕОТВОЗНЫЯ ШАЛАНДЫ.

## ШАЛАНДА СЪ ГЛУХИМИ ДНИЩАМИ.

**Московск. Окр. П. С.**

разрѣзы—Планъ—Детали . . . . .	70
--------------------------------	----

## ШАЛАНДЫ СЪ ОТКИДНЫМИ ДНИЩАМИ.

**Управл. Водн. Пут. Амурск. бассейна.**

Разрѣзы и планъ . . . . .	71
---------------------------	----

**Вытегорск. Окр. П. С.**

Разрѣзы и планъ . . . . .	72
---------------------------	----

**Казанскаго Окр. П. С.**

Разрѣзы и планъ . . . . .	73
---------------------------	----

**Казанскаго Окр. П. С.**

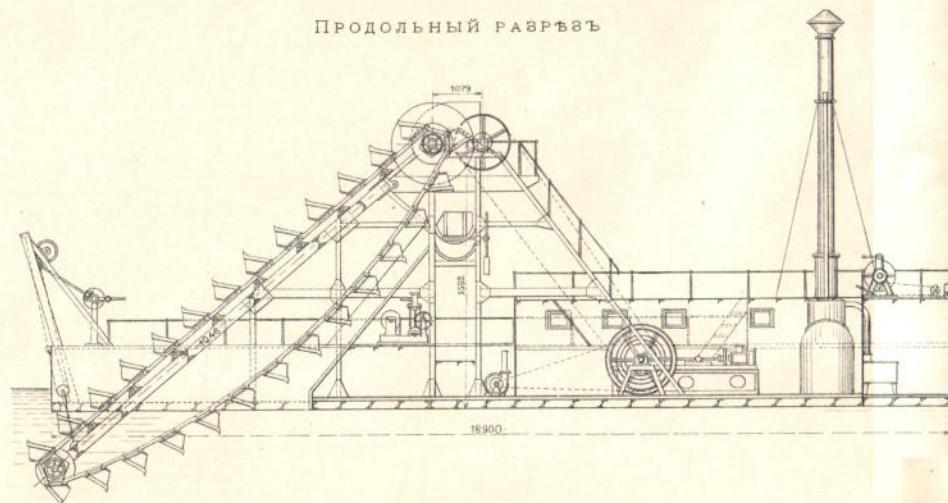
Разрѣзы и планъ . . . . .	74
---------------------------	----

Подъемный механизмъ—Цѣпной роликъ—Тормазъ у цѣпной лебедки	75
--	----

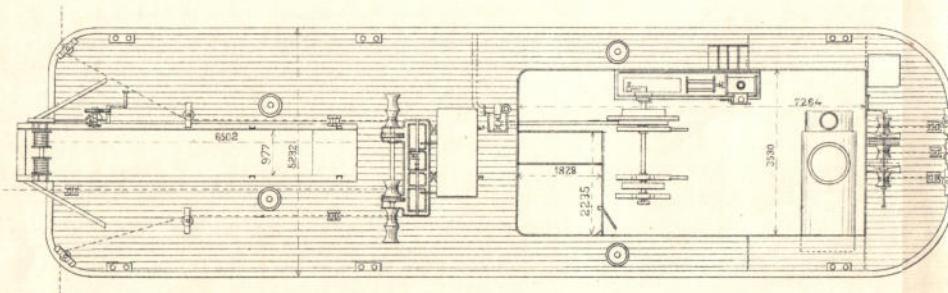


Построена въ 1894 г

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪВЪ

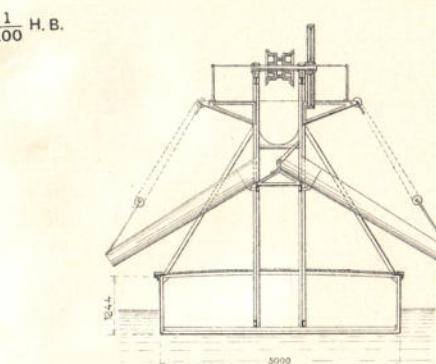


## ПЛАНЪ

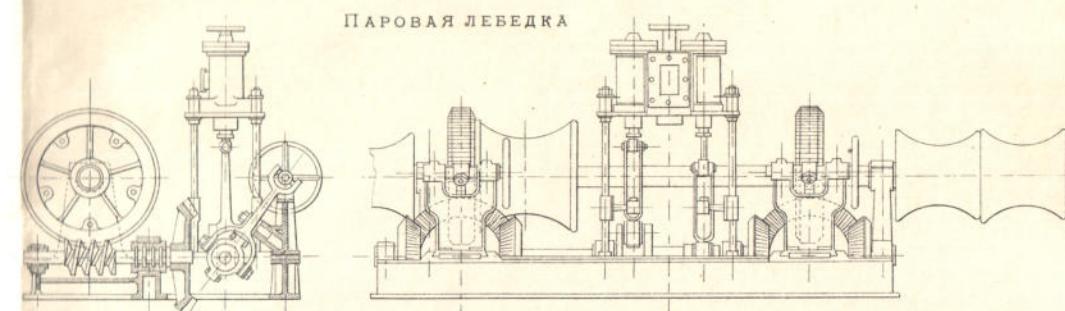


Масштабъ 1:100 н. в.

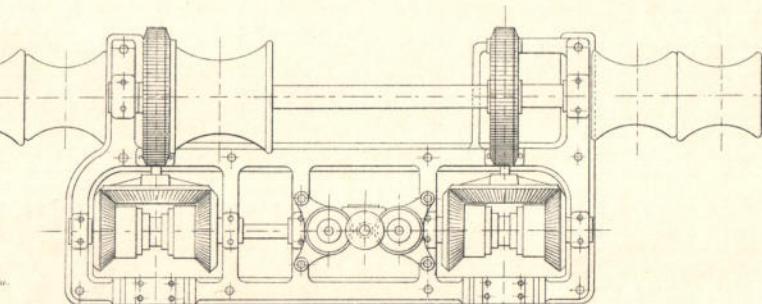
## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЪВЪ



## ПАРОВАЯ ЛЕВЕДКА



Масштабъ 1:20 н. в.



Судостроительный заводъ  
О'Вріенъ де-Ласси въ г. Пинскъ.

Часовая производительность 20 кб. метр.

Длина . . . . . 18,9 метр.

Ширина . . . . . 5 "

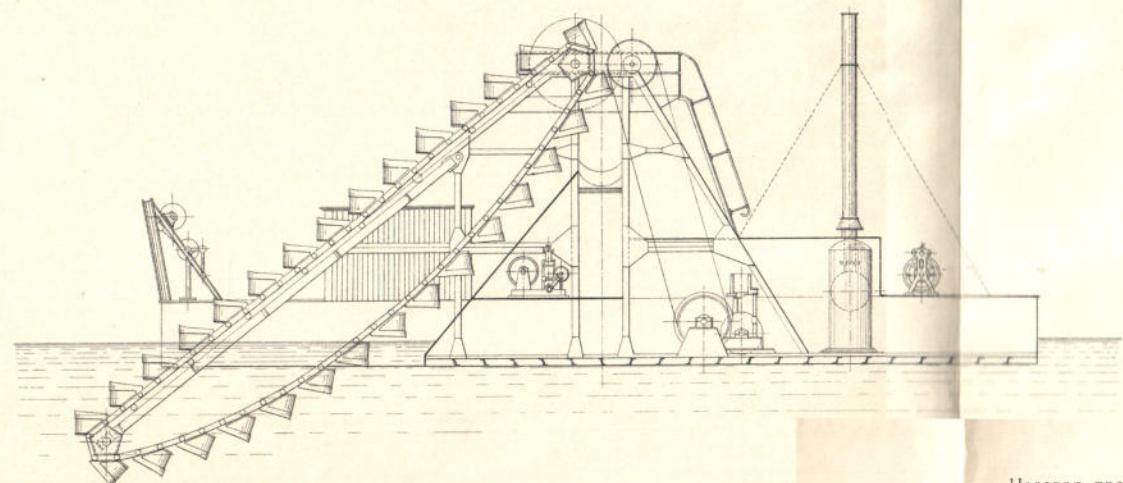
Осадка . . . . . 0,5 "

Глубина черпанія . . . . 0 до 2,4 "

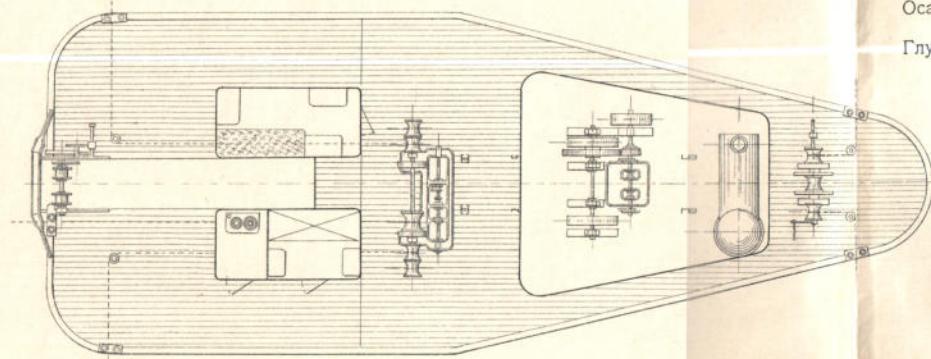
Построена въ 1895 г.

Судостроительный заводъ  
О'Бріенъ-де-Ласси въ г. Пинскѣ.

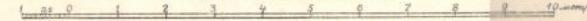
## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ



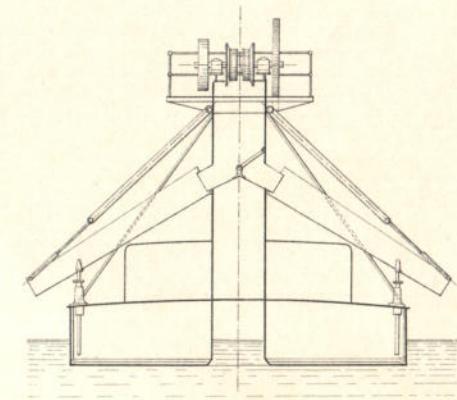
## ПЛАНЪ.



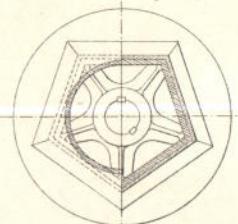
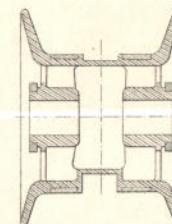
Масштабъ 1:100 н. в.

 $\frac{1}{100}$  н. в.

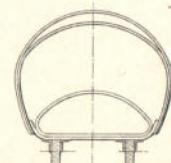
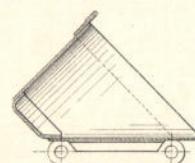
## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢВЪ



## ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ.

 $\frac{1}{20}$  н. в.

## ЧЕРПАКЪ.

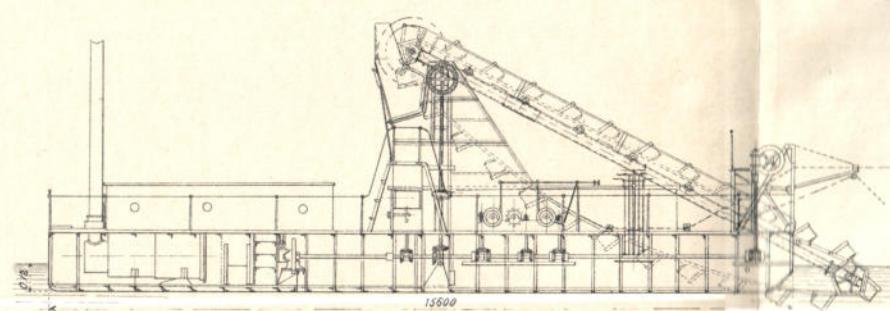


Масштабъ 1:20 н. в.

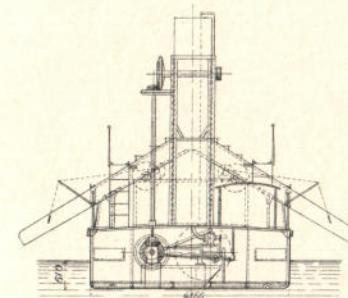


Построена въ 1894 г.

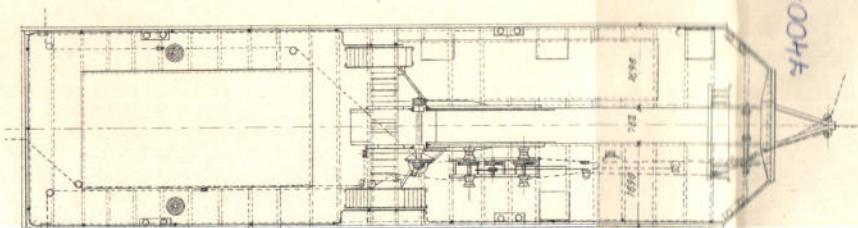
## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

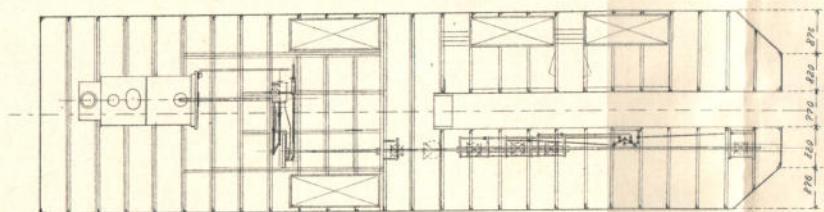
## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



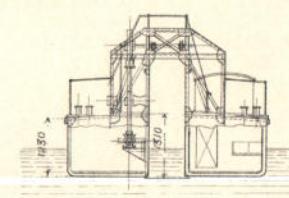
## ПЛАНЪ



## ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.



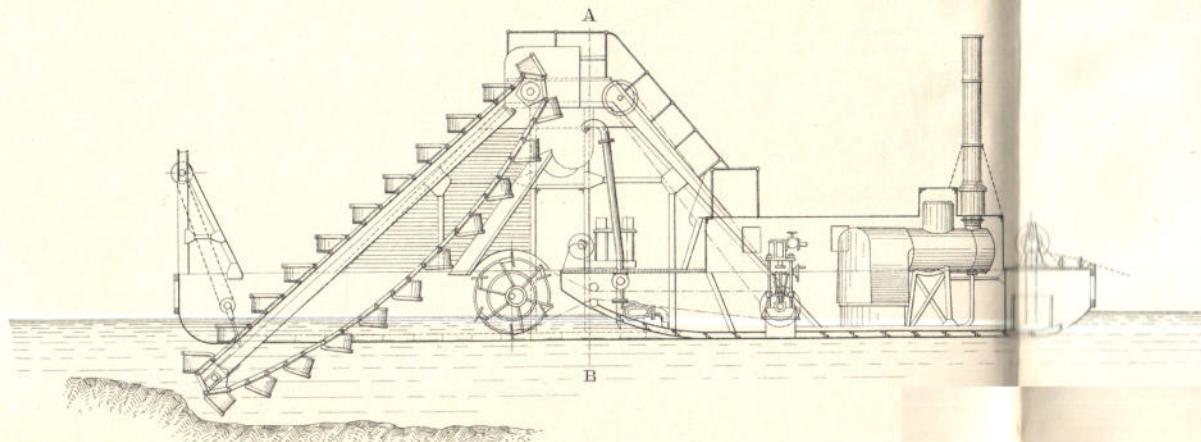
Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекъ.

Часовая производительн. 25 кб. метр.  
Длина . . . . . 15,6 метр.  
Ширина . . . . . 4,12 .  
Осадка . . . . . 0,61 .  
Глубина черпанія . . . . до 3,4 метр.

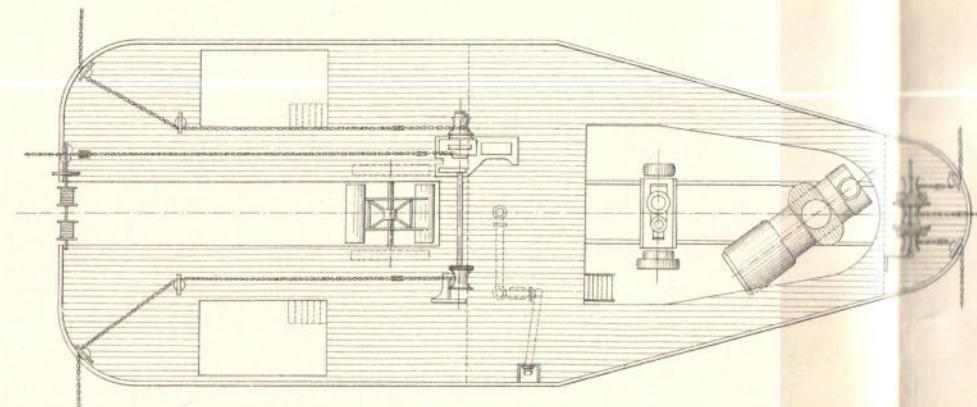
Построена въ 1892 г.

Коломенскій Машиностроительный заводъ  
въ г. Коломнѣ.

## ПРОДОЛЪНІЙ РАЗРѢВЪ



## ПЛАНЪ.

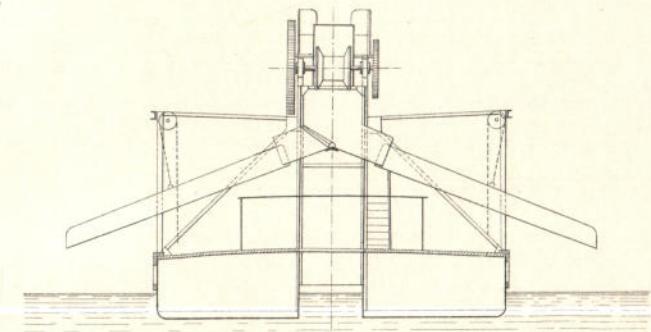


Масштабъ 1:100 н. в.

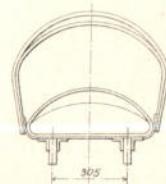
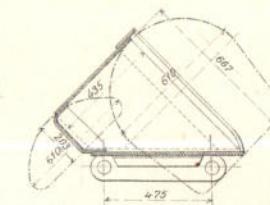
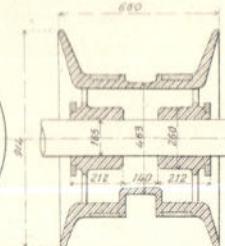
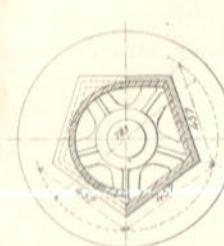
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 сантиметр.

 $\frac{1}{100}$  н. в.

## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢВЪ ПО А-В.



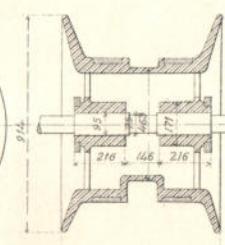
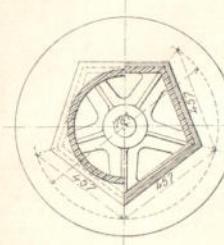
## ВЕРХНІЙ ВАРАБАНЪ.



## ЧЕРПАКЪ

 $\frac{1}{20}$  н. в.

## НИЖНІЙ ВАРАБАНЪ.



Часовая производительн. 40 кб. метр.

Длина . . . . . 18,9 метр.

Ширина . . . . . 7 . . . . .

Осадка . . . . . 0,5 . . . . .

Глубина черпания . . . 0 до 2,1 метр.

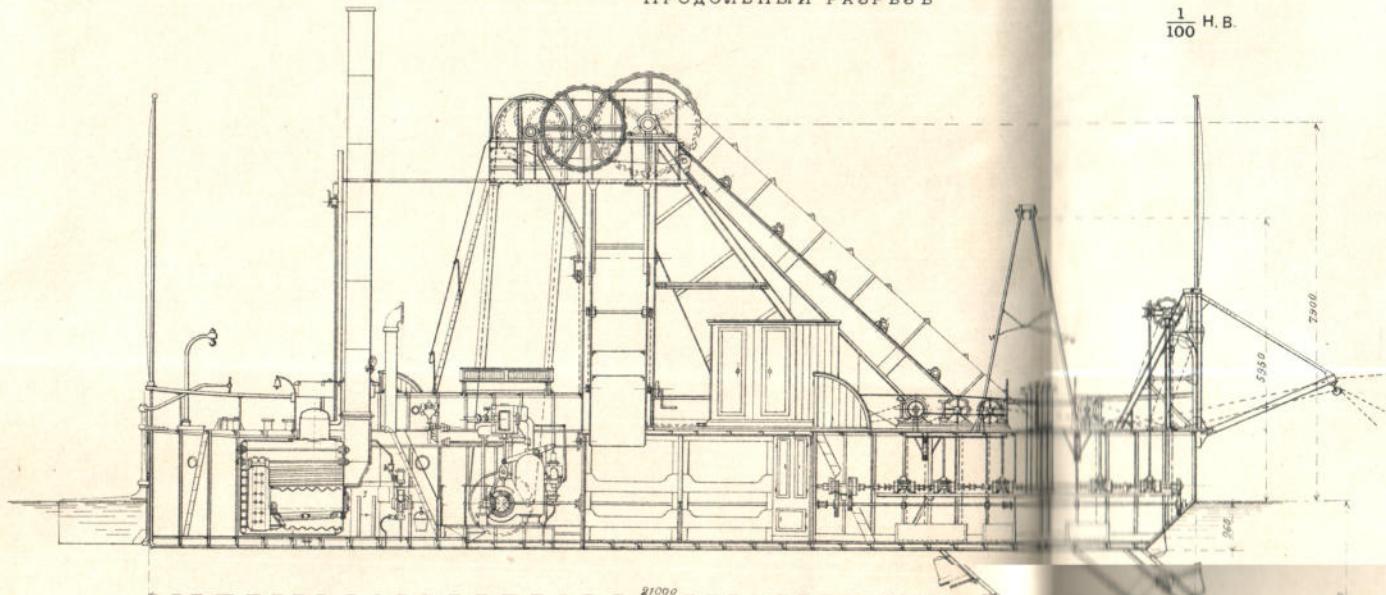
Масштабъ 1:20 н. в.

100 200 400 600 800 1000 м. м.

Построена въ 1893 г.

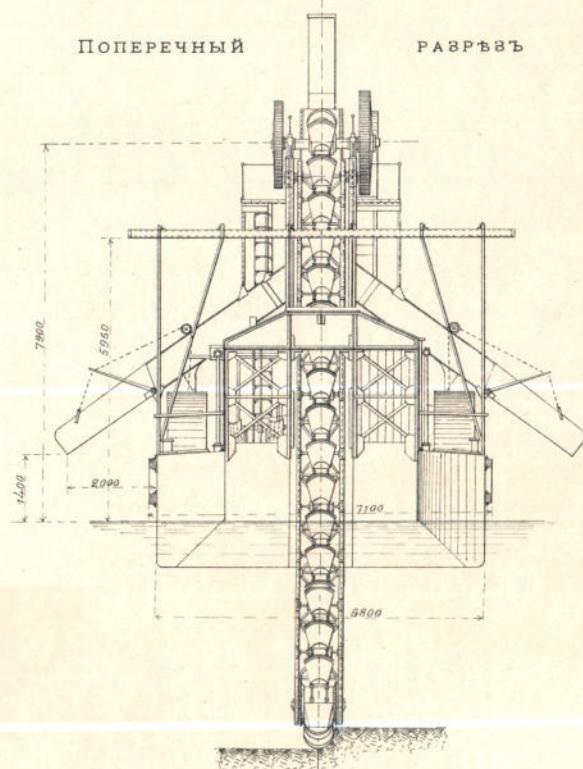
Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекѣ.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

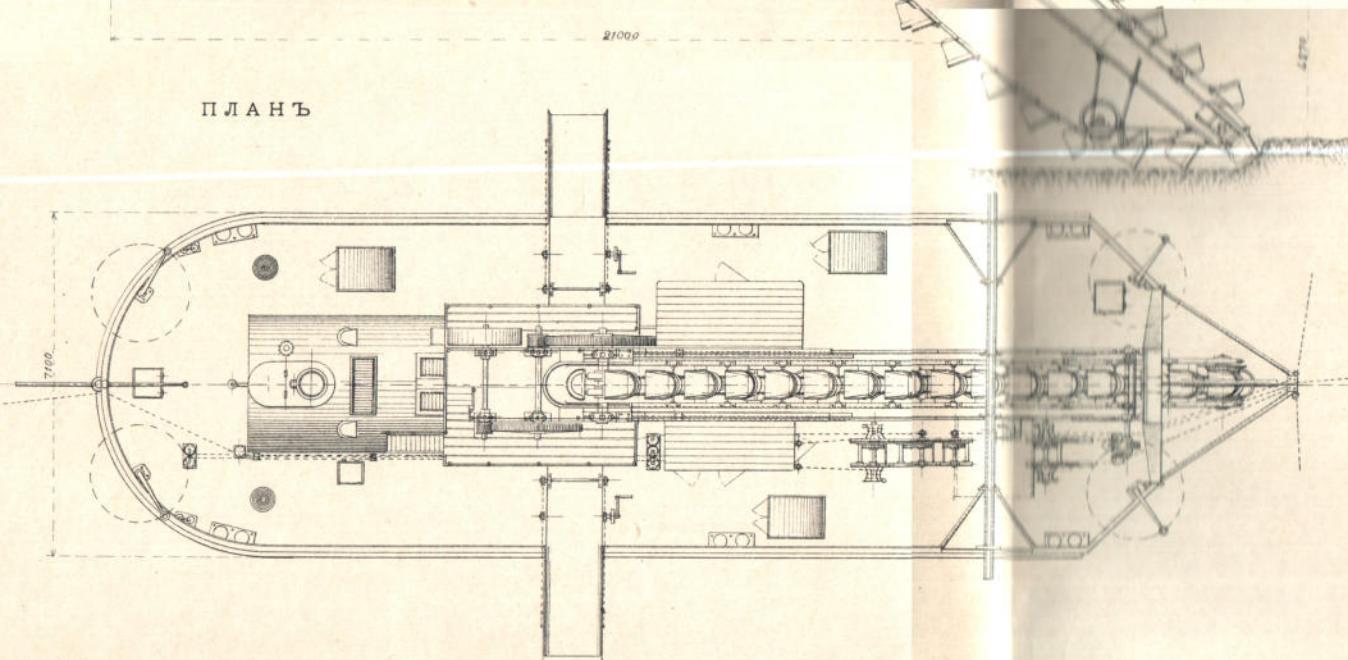
1  
100 Н. В.

## ПОПЕРЕЧНЫЙ

## РАЗРѢВЪ



## ПЛАНЪ



Часовая производительн. около 48 кб. метр.

Длина . . . . . 21,7 метр.

Ширина . . . . . 7,1 "

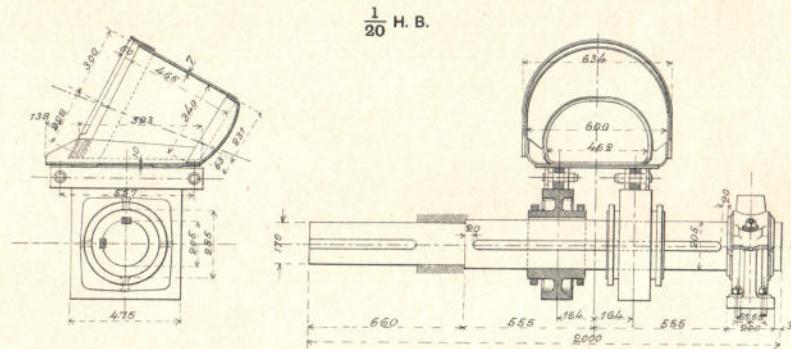
Осадка . . . . . 0,96 "

Глубина черпанія . . отъ 0 до 4,3 "

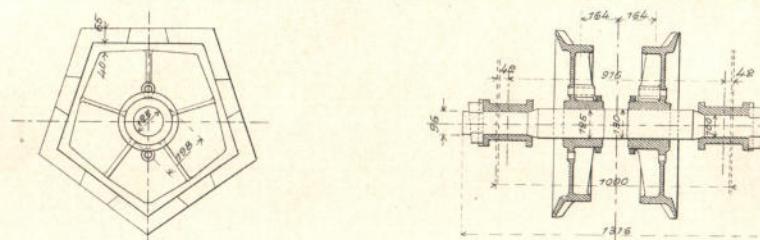
Масштабъ 1:100 н. в.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 сантиметров

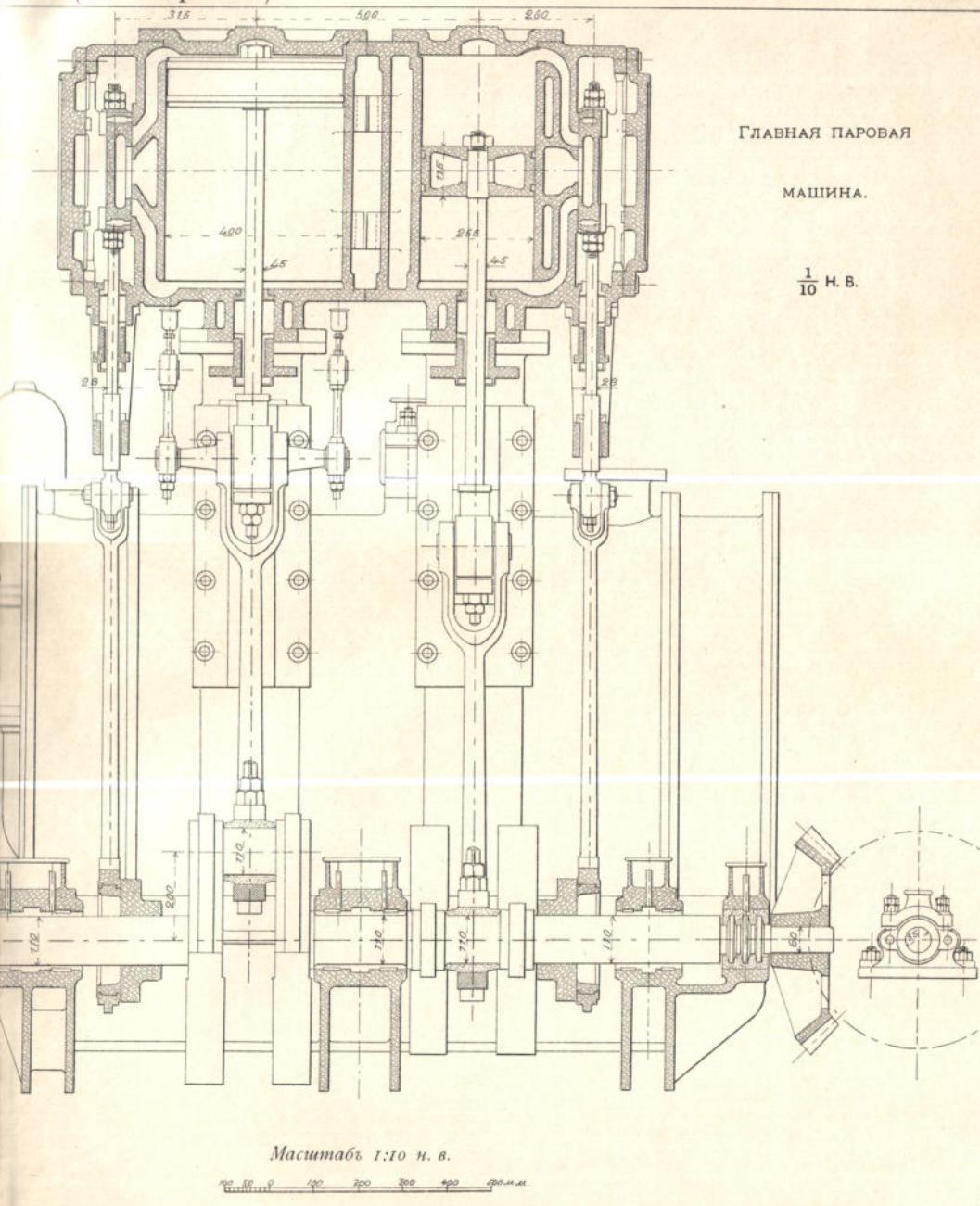
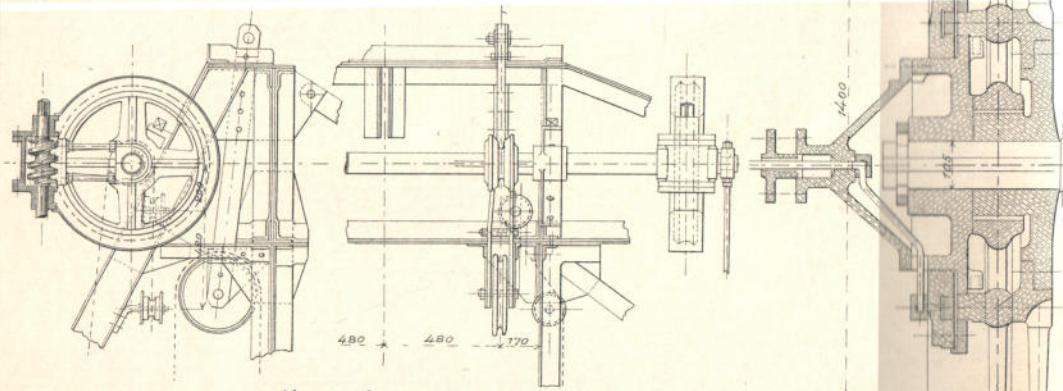
## ЧЕРПАКЪ И ВЕРХНІЙ БАРАБАНЪ.



## Нижній ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ.



## ПРИВОДЪ ДЛЯ ПОДЪЕМЪ ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ.

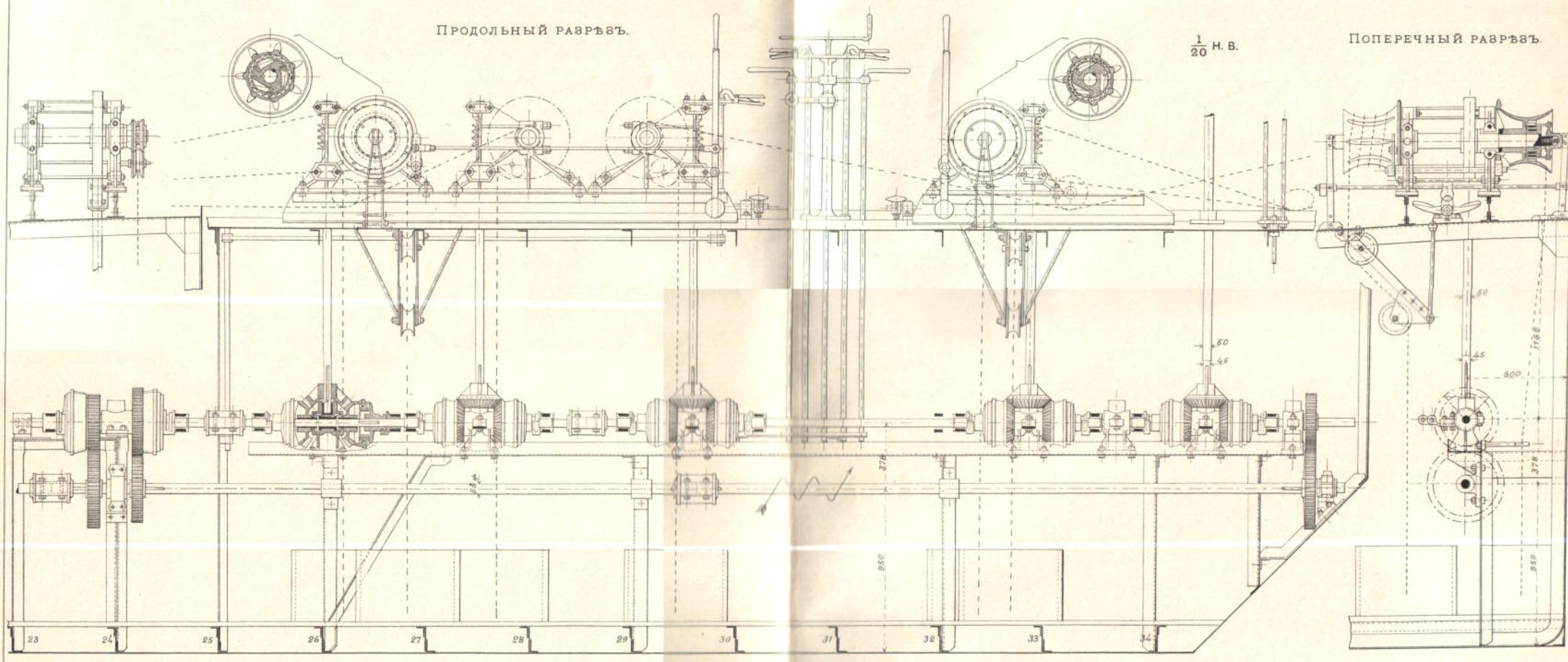


## УСТРОЙСТВО ЛЕБЕДОКЪ.

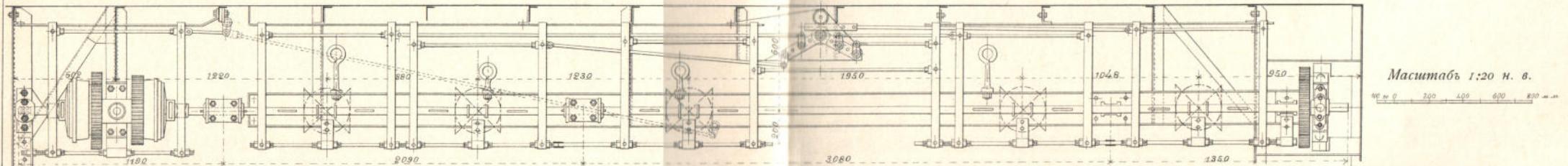
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ.

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



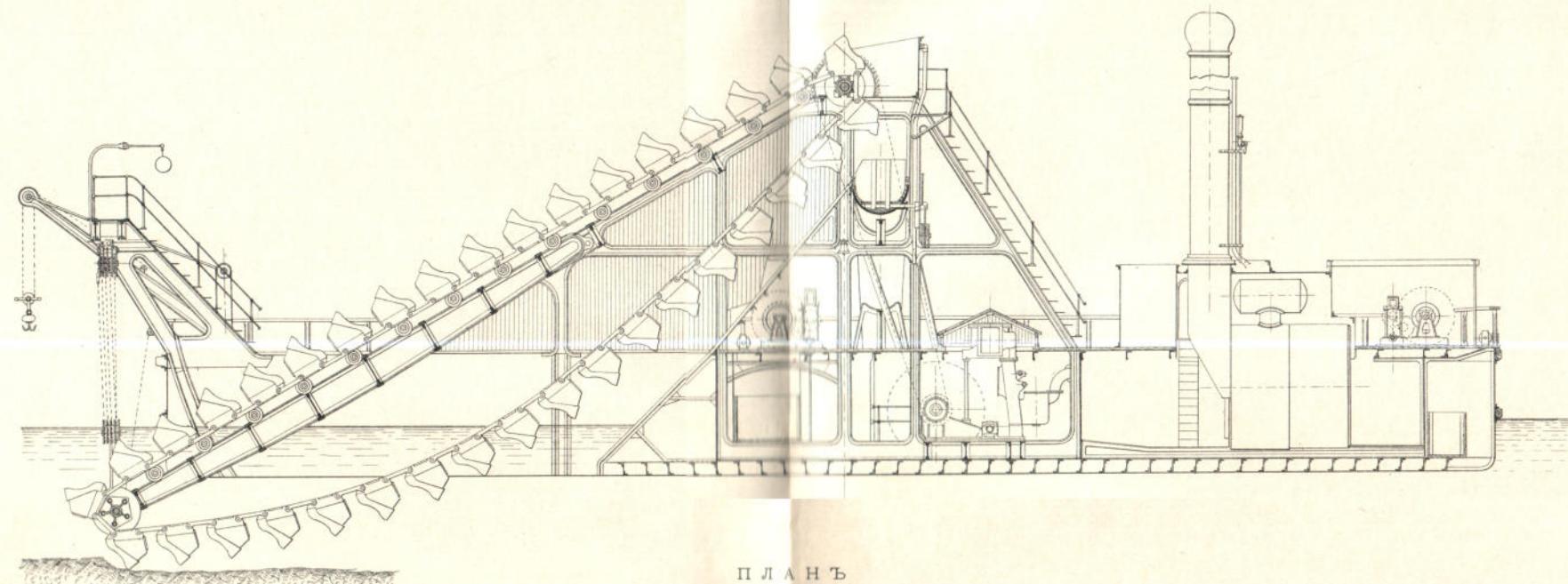
## ПЛАНЪ.



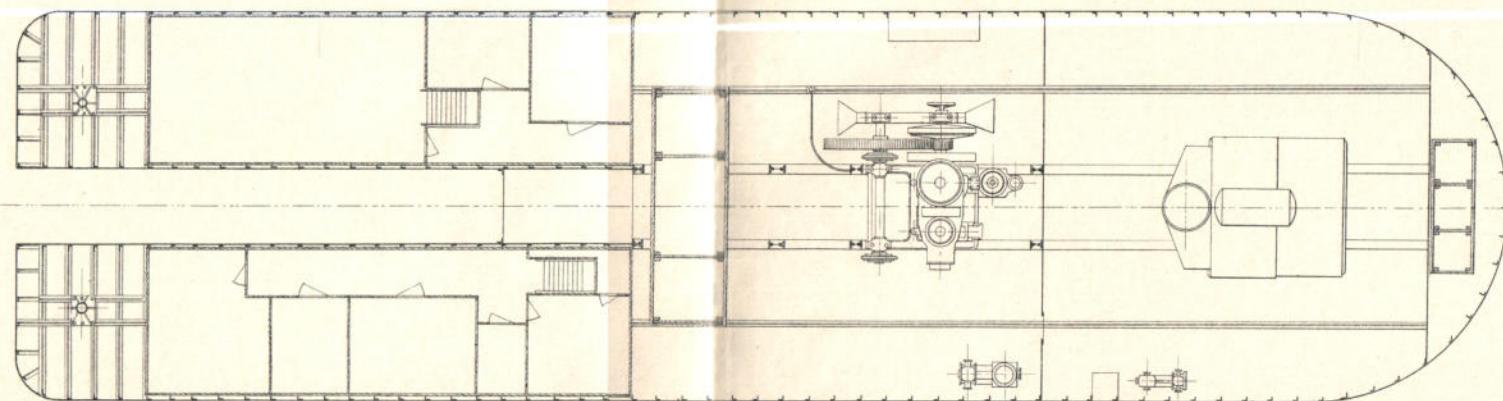
Построена въ 1899 г.

## ОБЩІЙ ВІДЪ.

*мостостроительное*  
 Машино и машиностроительное Общество  
 въ г. Гельзингфорсъ.



## ПЛАНЪ



Часовая производ. 45 кб. метр.

Длина . . . . . 30,5 метр.

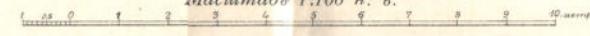
Ширина . . . . . 8,1 "

Осадка . . . . . 1,2 "

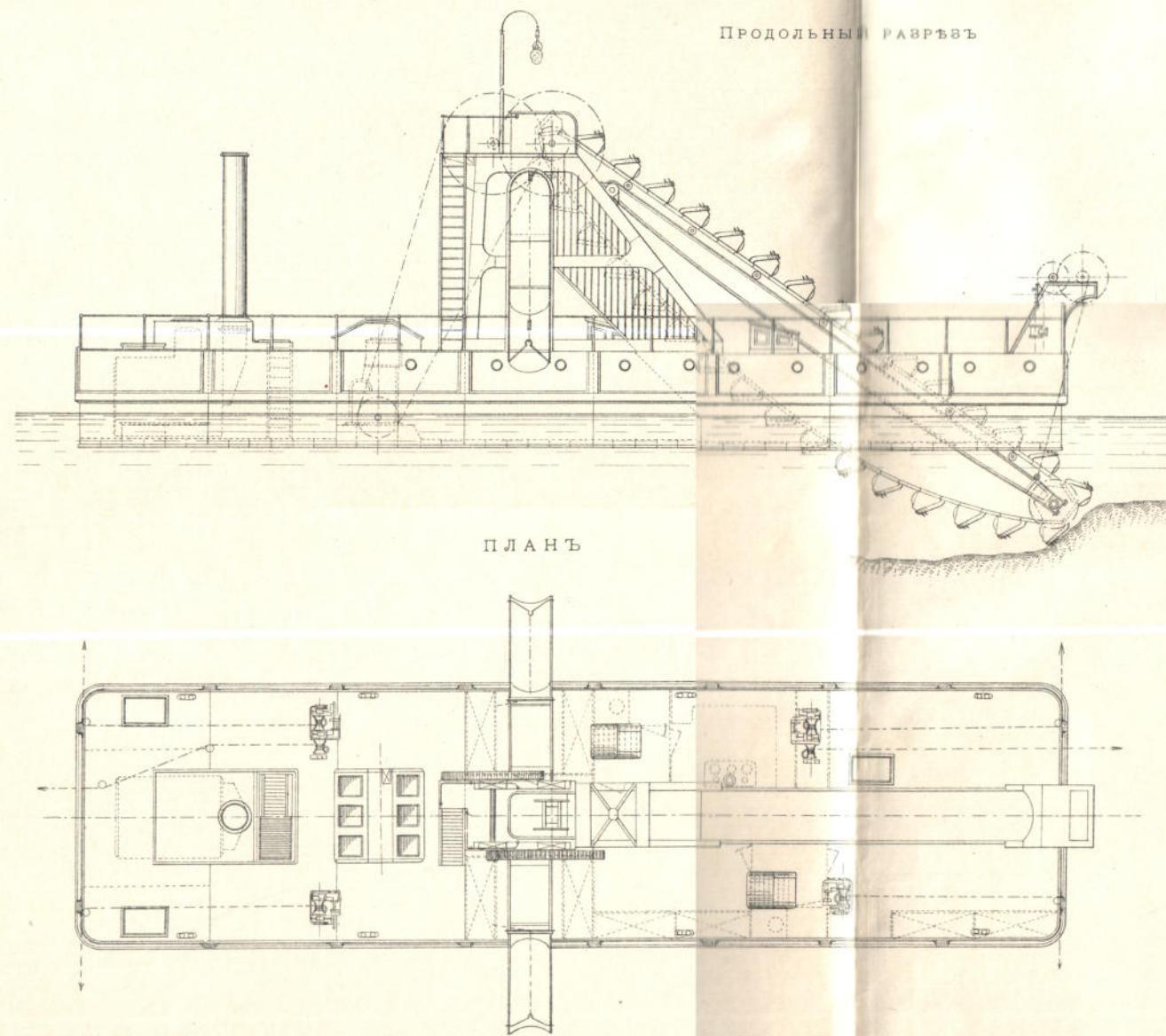
Глуб. черп. отъ 0 до 3,7 метр.

1  
100 Н. В.

Масштабъ 1:100 Н. В.



Построена въ 1894 г.

Акционерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

Часовая производительность 50 кб. метр.

Длина . . . . . 23 метр.

Ширина . . . . . 6 "

Осадка . . . . . 0,8 "

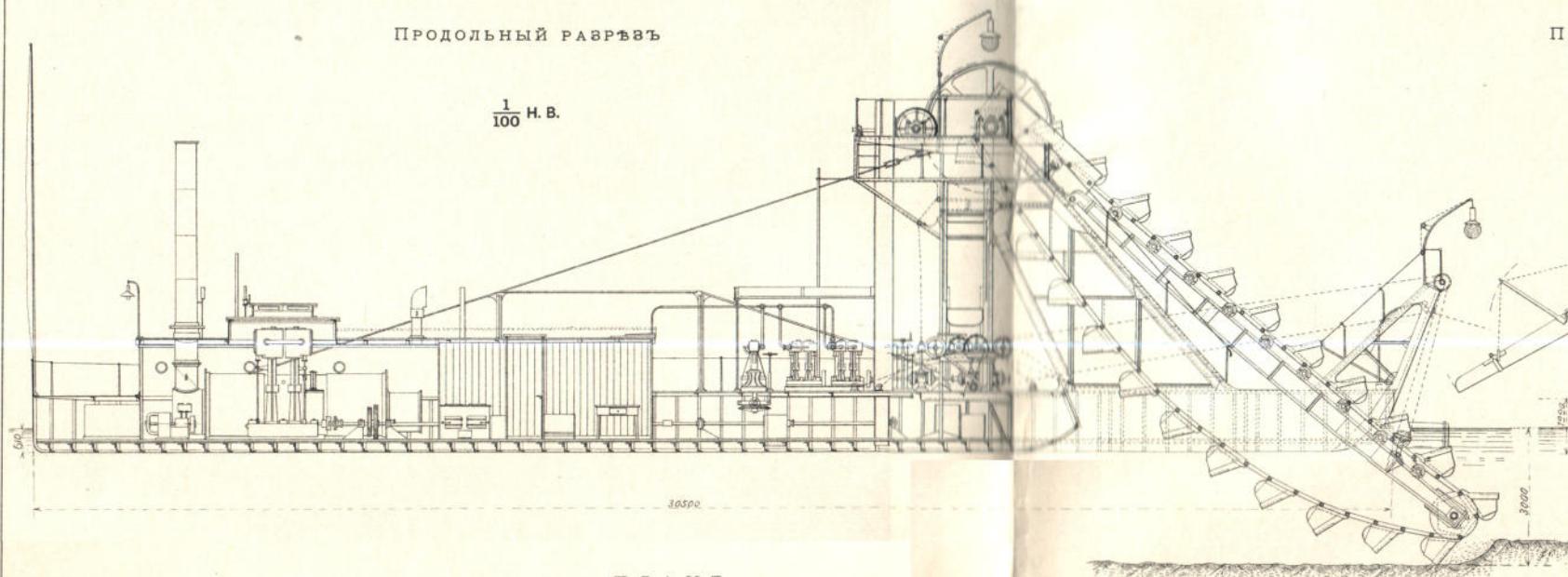
Глубина черпания . . . . 0 до 3 "

 $\frac{1}{100}$  н. в.

Построена въ 1896 г.

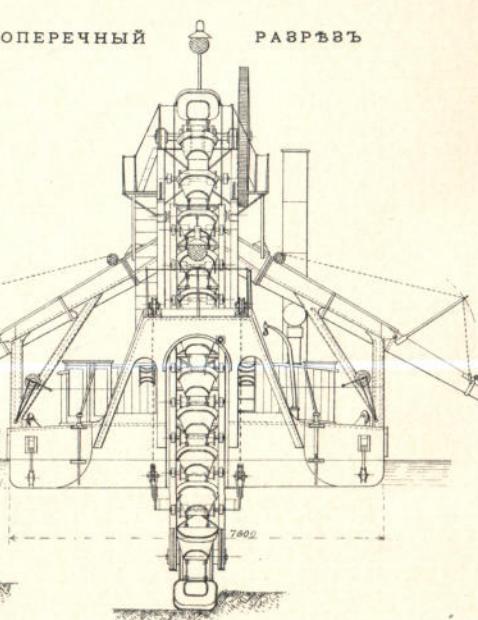
Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекѣ.

ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

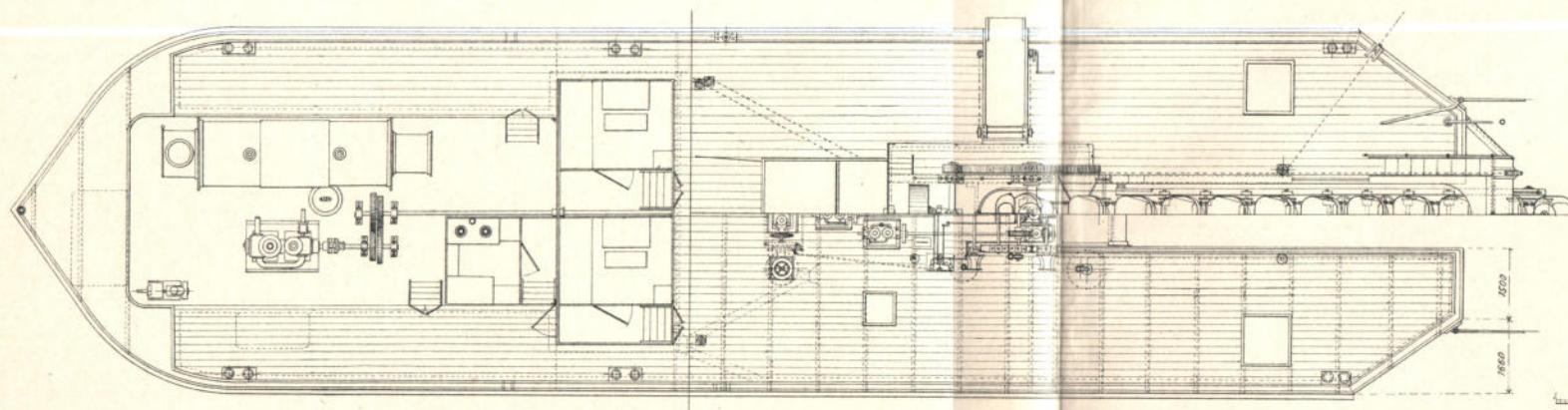
 $\frac{1}{100}$  Н. В.

ПОПЕРЕЧНЫЙ

РАЗРѢВЪ



ПЛАНЪ.



Часовая производительность 100 кб. метр.

Длина . . . . . 30,5 метр.

Ширина . . . . . 7,6 "

Осадка . . . . . 0,61 "

Глубина черпания . отъ 0 до 3 "

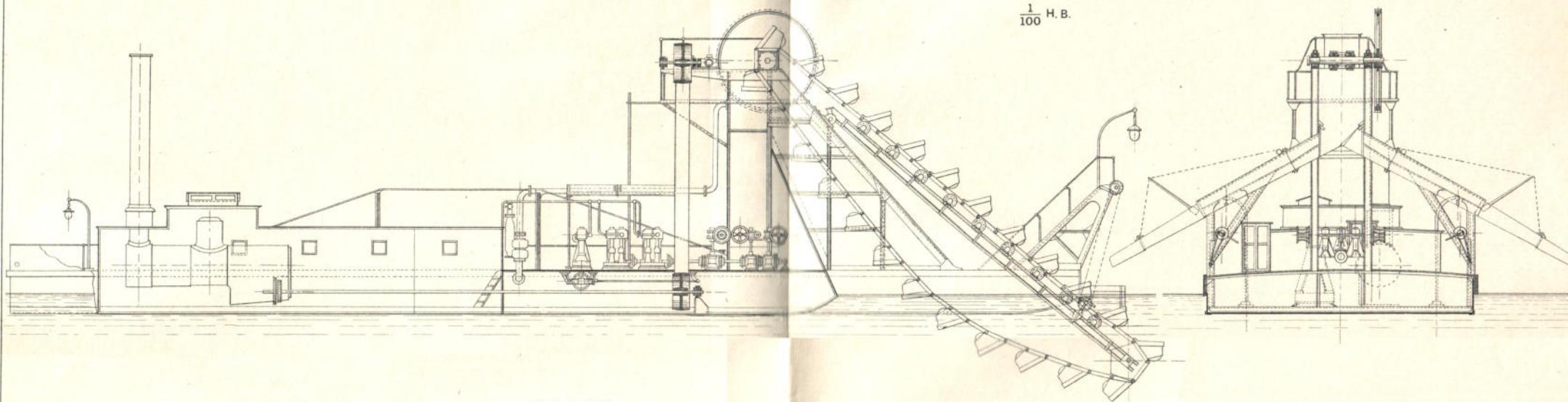
Масштаб 1:100 н. в.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

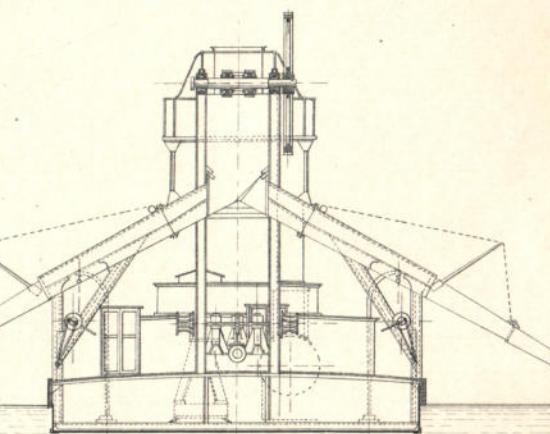
Построена въ 1900 г.

Судостроительный заводъ  
О'Вріенъ-де-Ласси въ г. Пинскѣ.

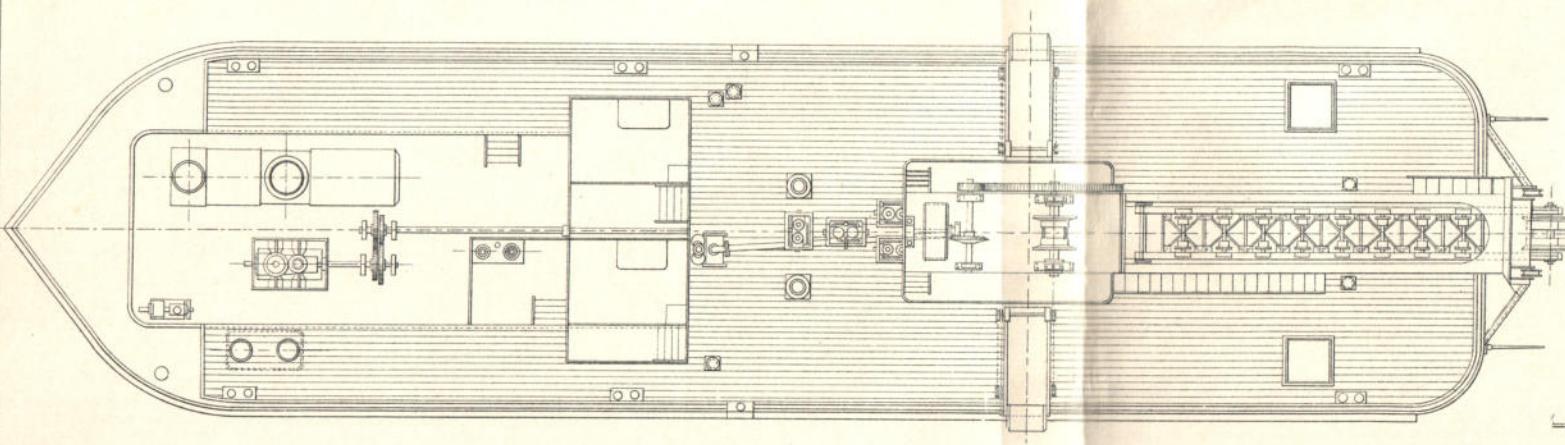
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ.



Часовая производительность . . . 100 кб мѣтр.

Длина . . . . . 30,5 метр

Ширина . . . . . 7,6 "

Осадка . . . . . 0,6 "

Глубина черпанія . . . отъ 0 до 3 "

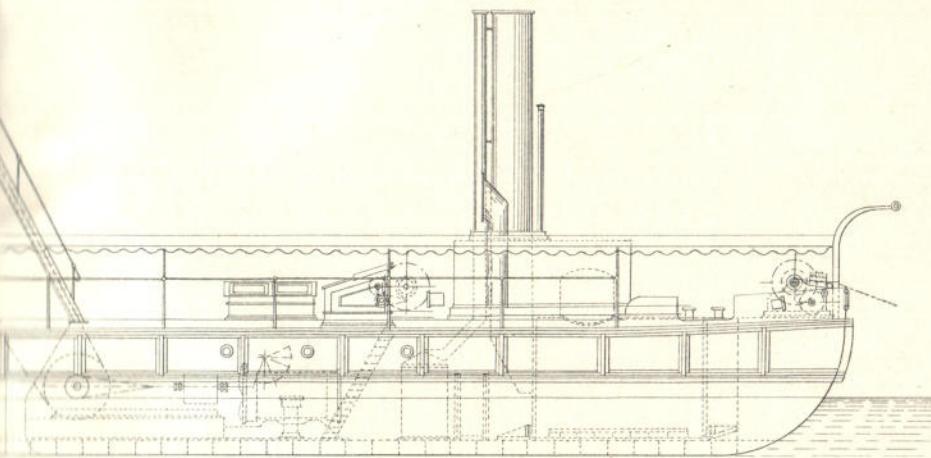
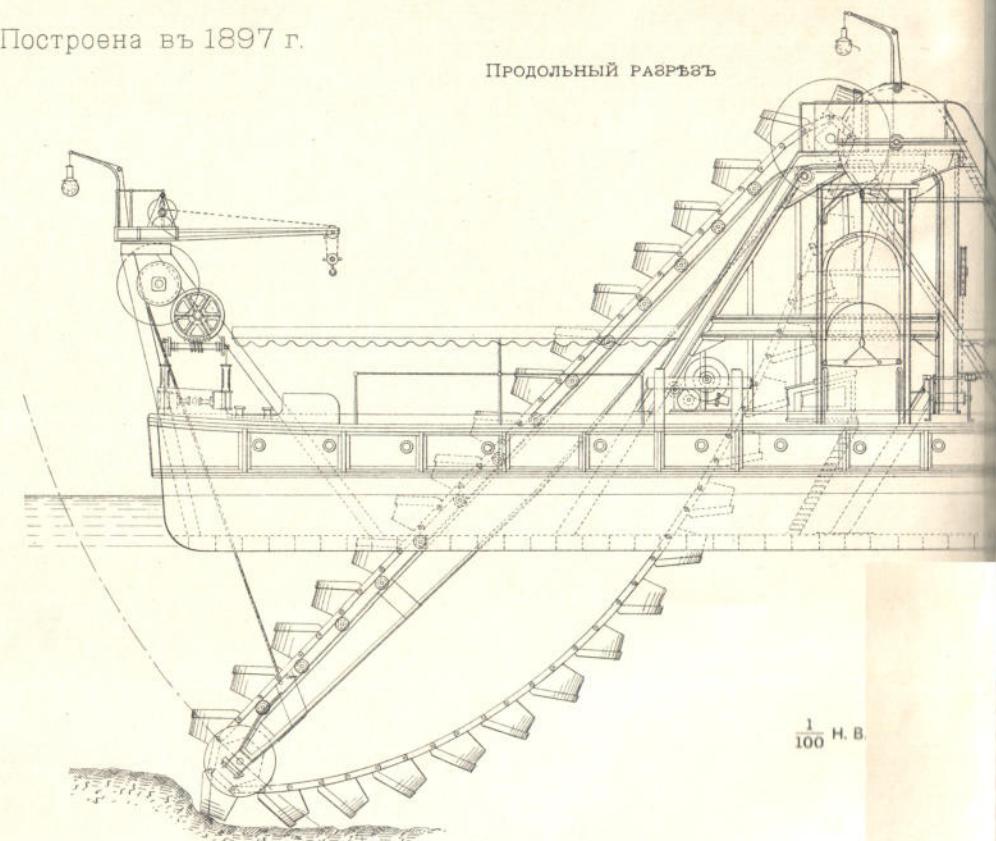
Масштабъ 1:100 н. в.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метръ

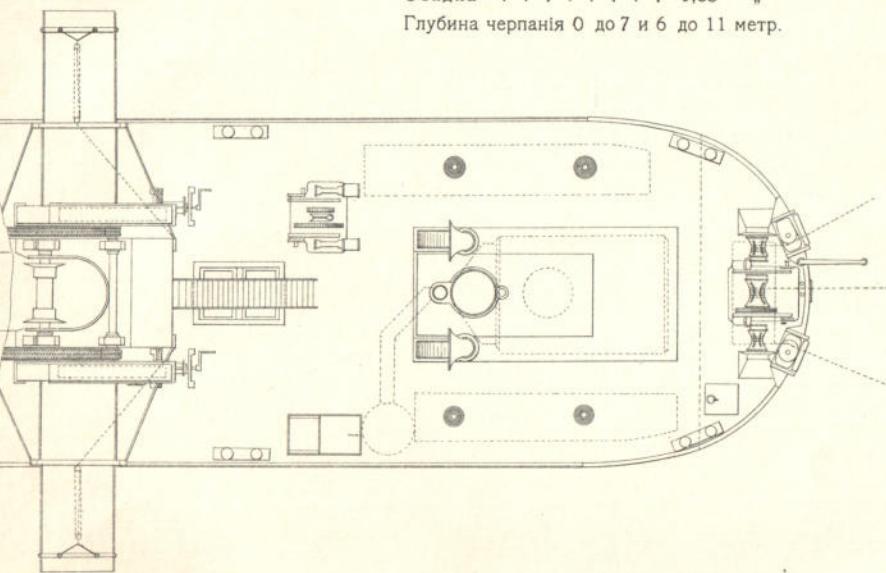
Построена въ 1897 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗВѢЗЪ

## СЪ КОРОТКОЙ РАМОЙ



## ПЛАНЪ



Часовая производительность 150 кб. метр.

Длина . . . . . 36 метр.

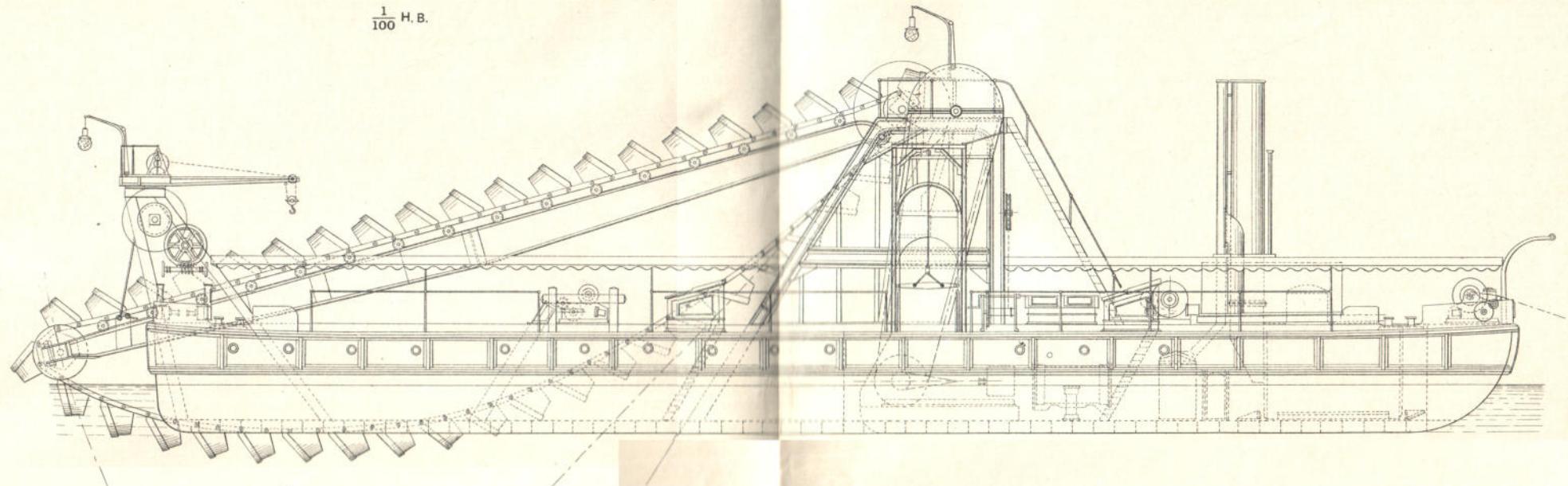
Ширина . . . . . 7,4 "

Осадка . . . . . 1,83 "

Глубина черпания 0 до 7 и 6 до 11 метр.

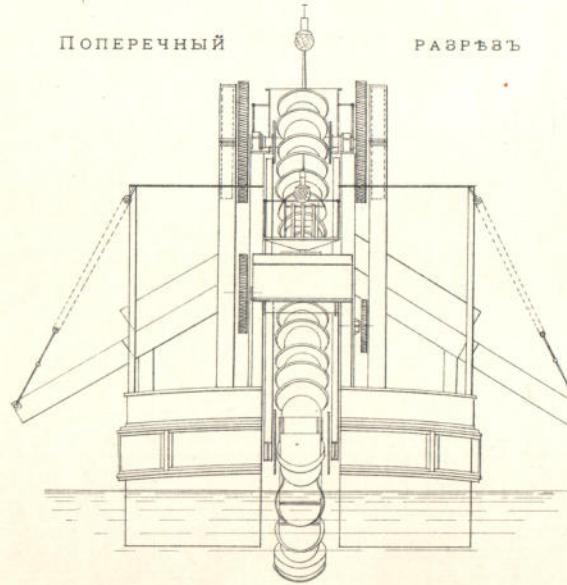
Масштаб 1:100 н. в.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ СЪ ДЛИННОЙ РАМОЙ

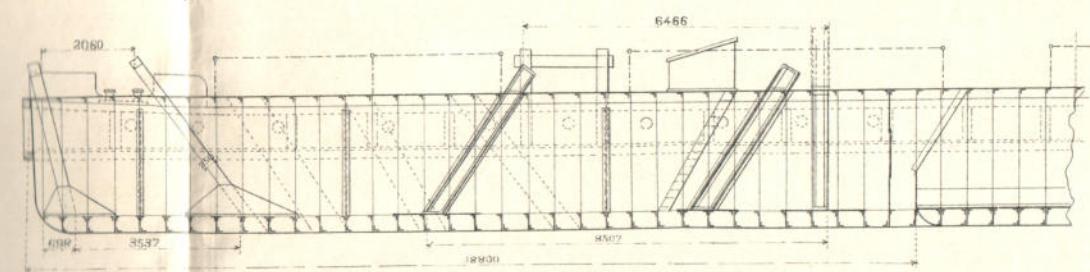
 $\frac{1}{100}$  Н. В.

ПОПЕРЕЧНЫЙ

РАЗРѢВЪ

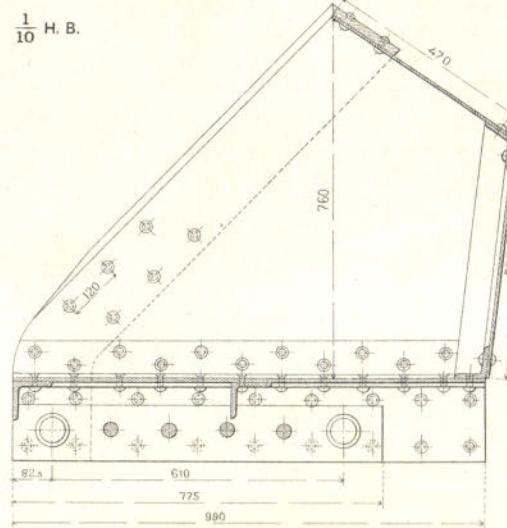


## УСТРОИСТВО ФУНДАМЕНТОВЪ ГЛАВНОЙ СТАНИНЫ

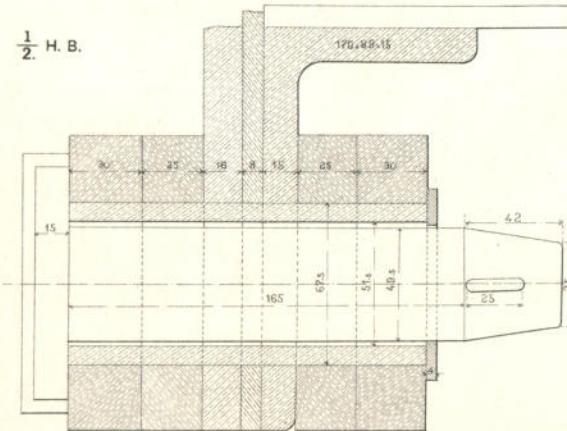


Масштаб 1:100 н. в.

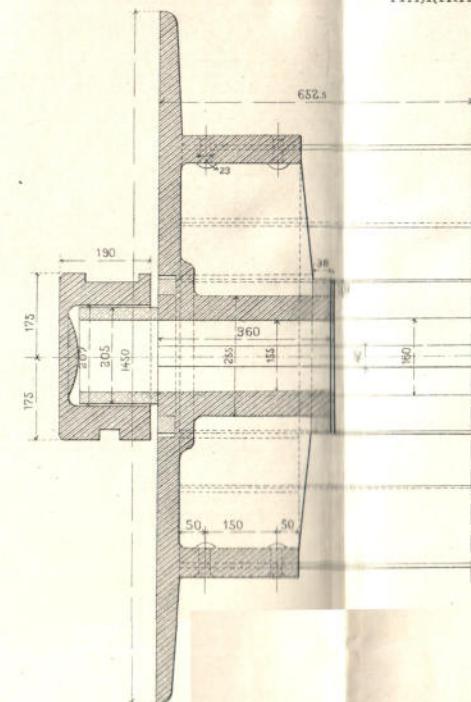
ЧЕРПАКЪ



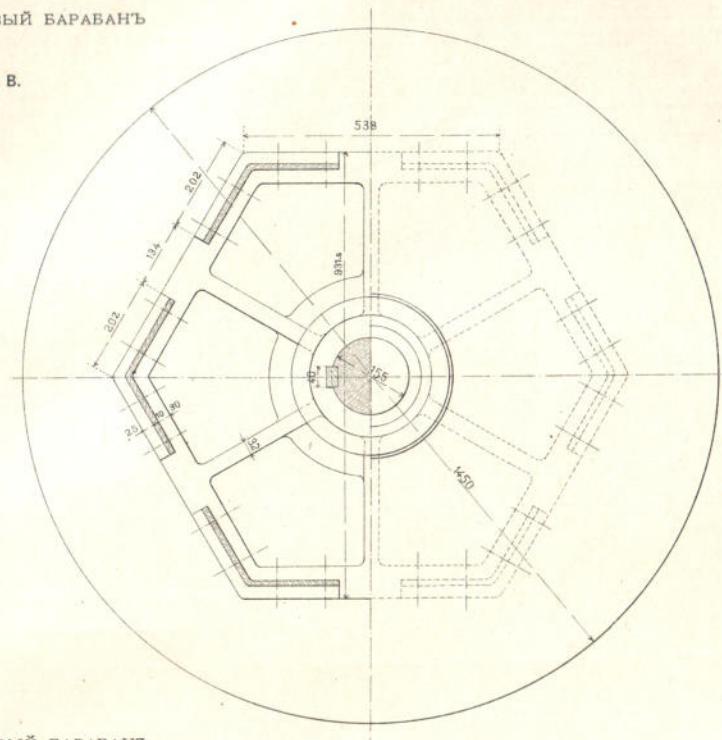
ЗВЕНЬЯ.



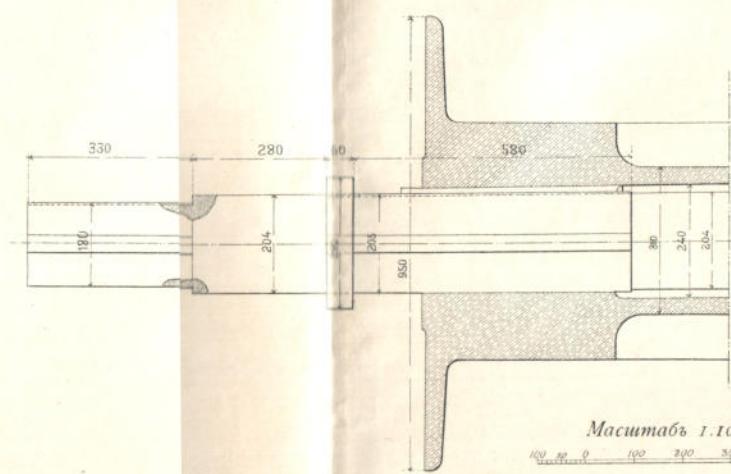
Масштабъ 1:2 Н. В.  
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 м.



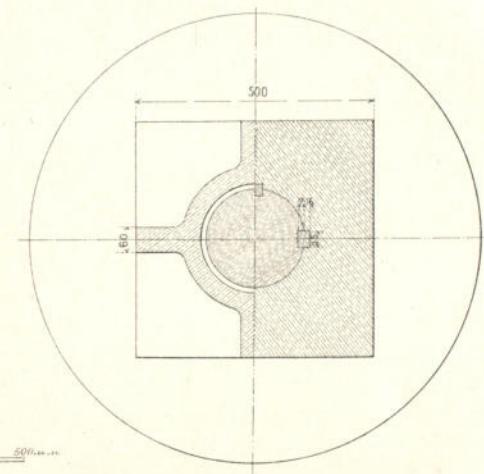
НИЖНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ



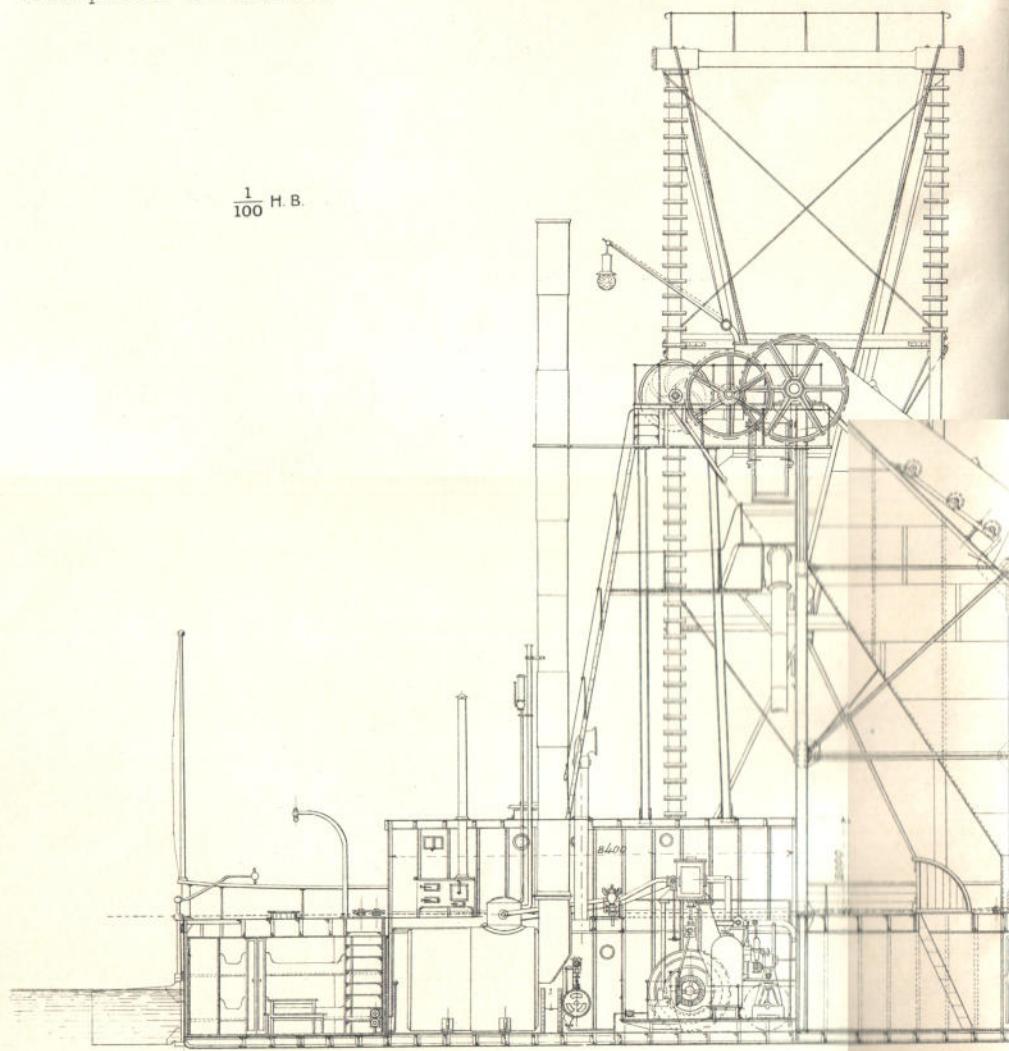
ВЕРХНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ



Масштабъ 1:10 Н. В.  
100 200 300 400 500 м.



Построена въ 1893 г.



Масштаб 1:100 Н. В.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 сантиметра

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪЗЪ

Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекъ.

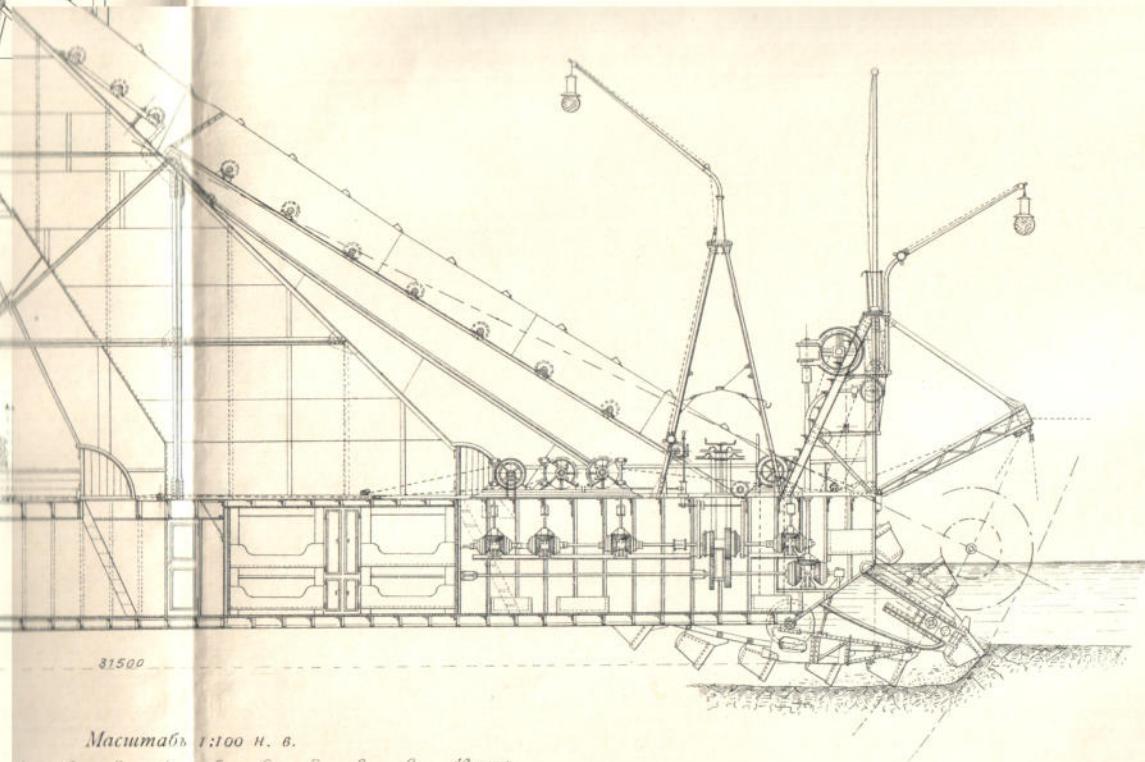
Часовая производительность 88 кб. метр.

Длина . . . . . 31,5 метр.

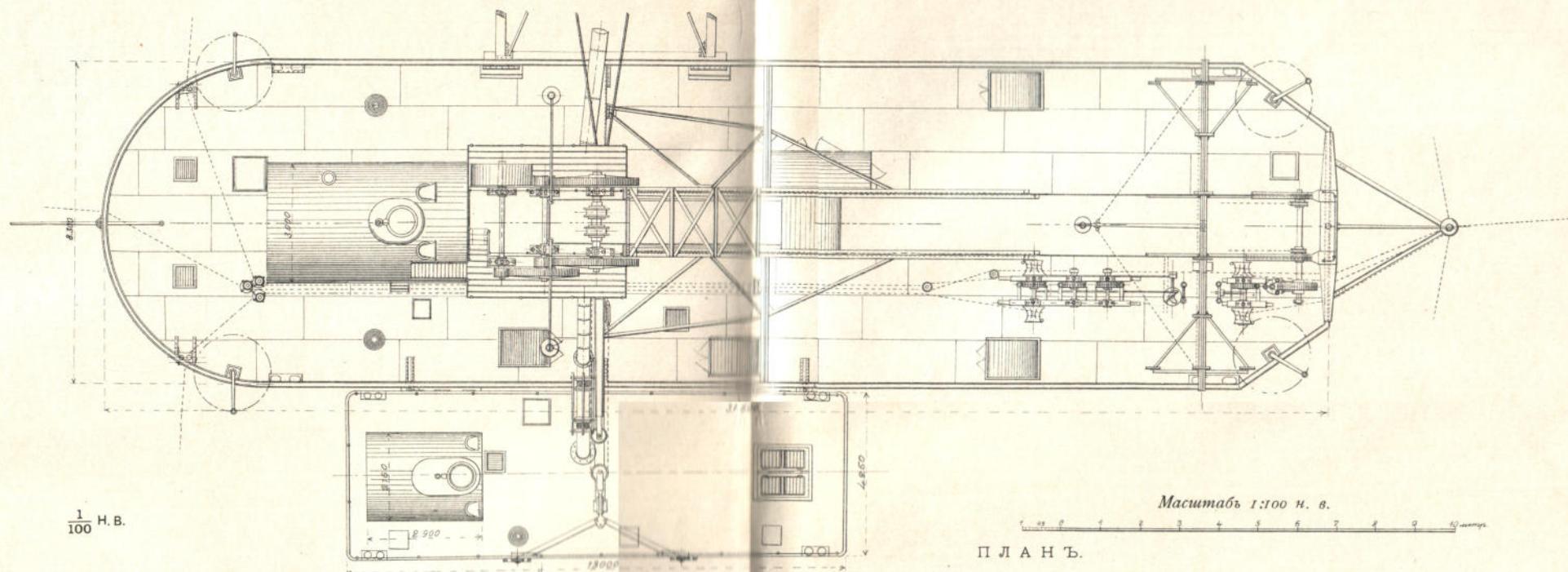
Ширина . . . . . 8,3 "

Осадка . . . . . 1,2 "

Глубина черпанія . . отъ 0 до 4,3 "

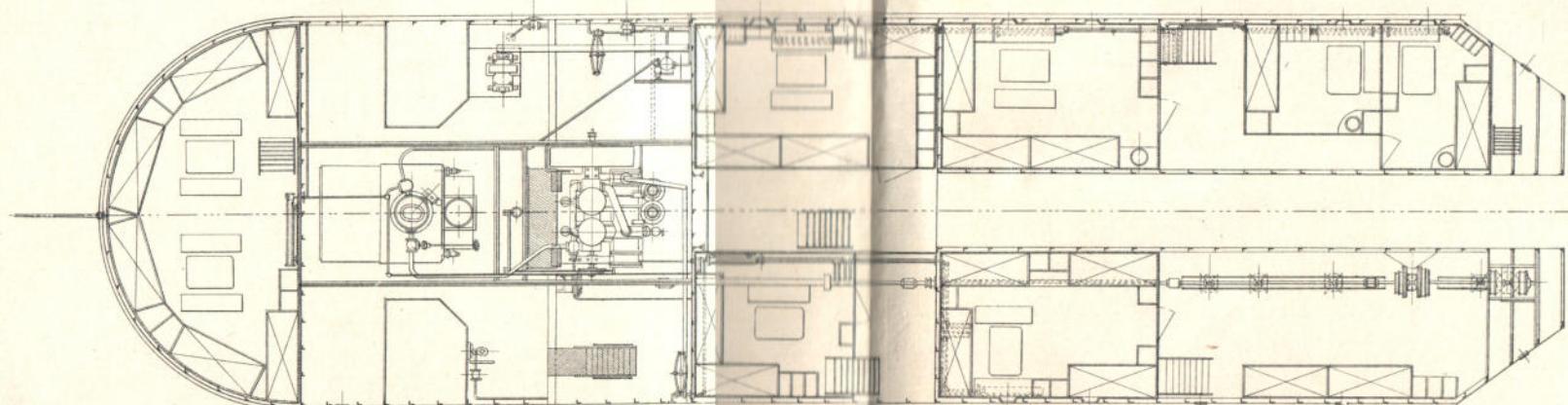


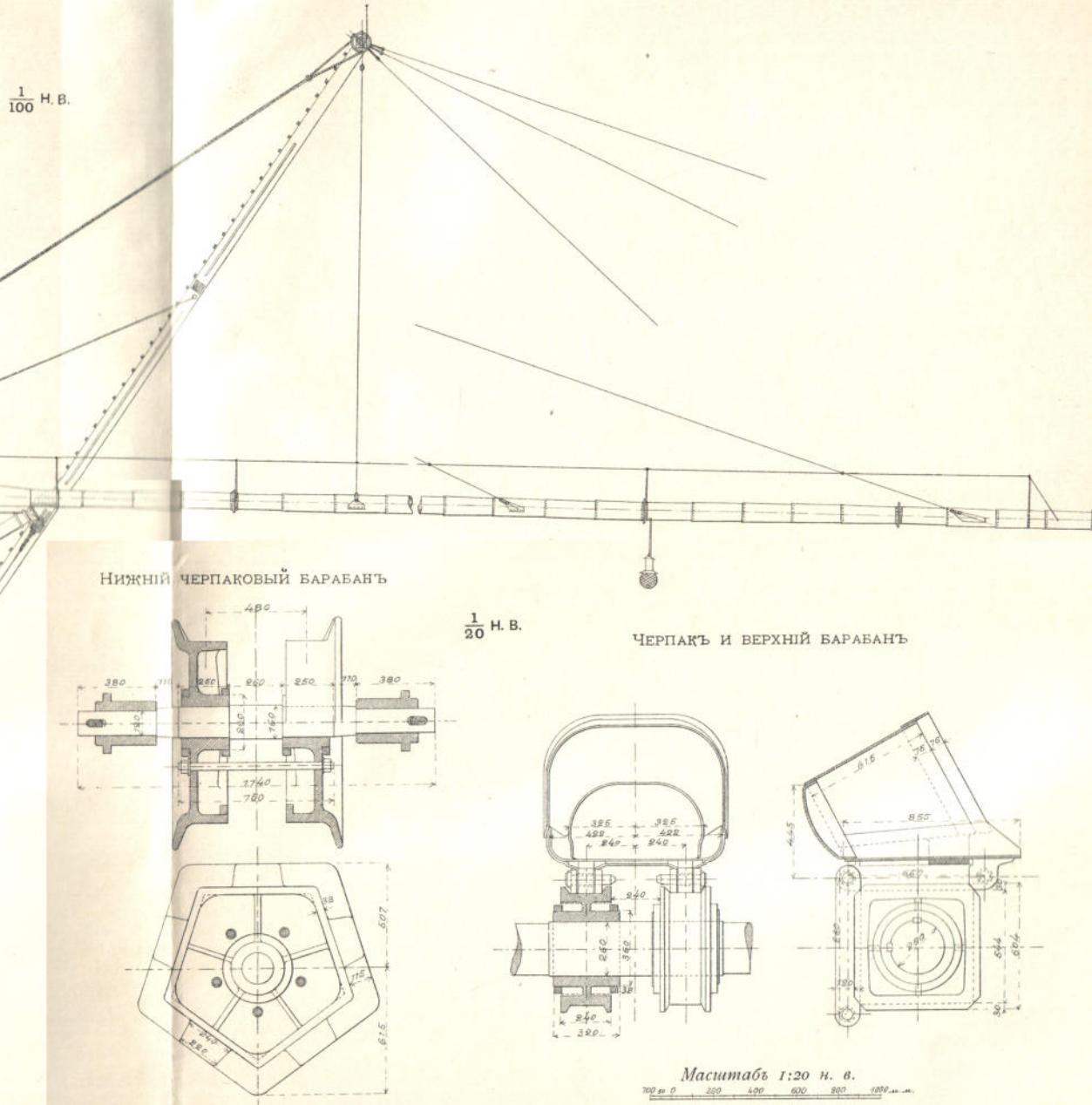
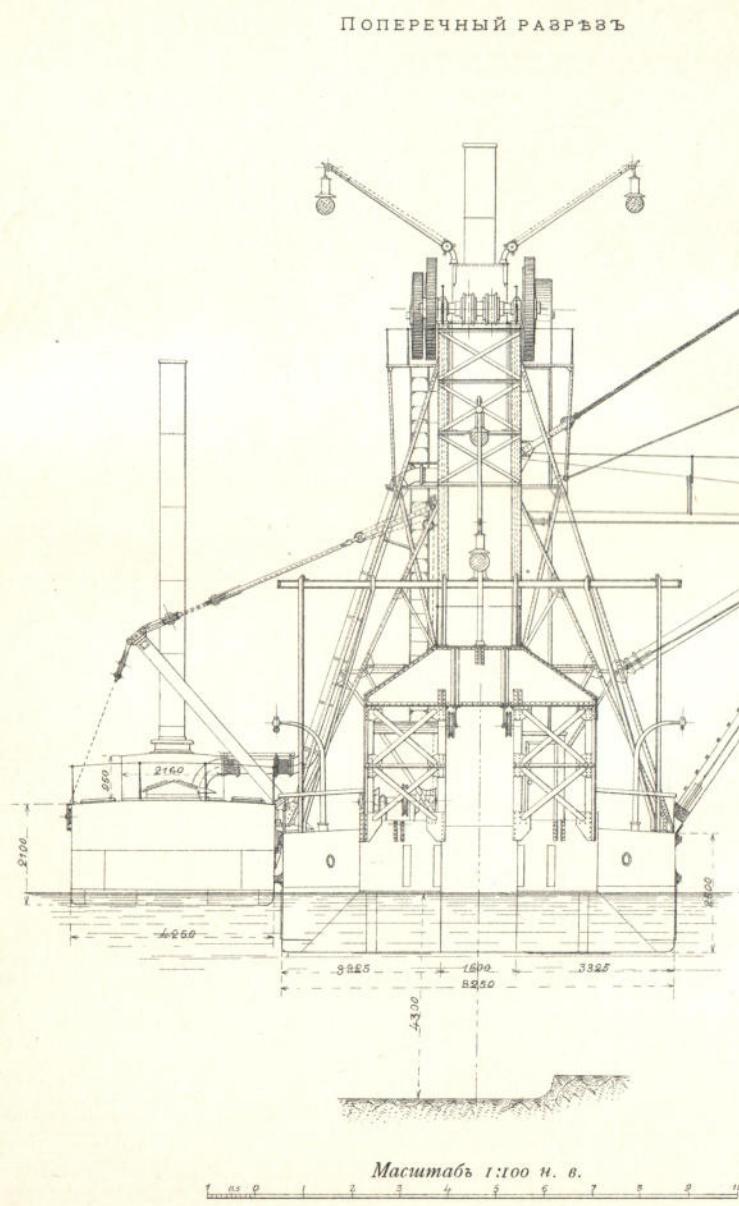
П Л А НЪ.



Масштаб 1:100 н. в.

ПЛАНЪ.

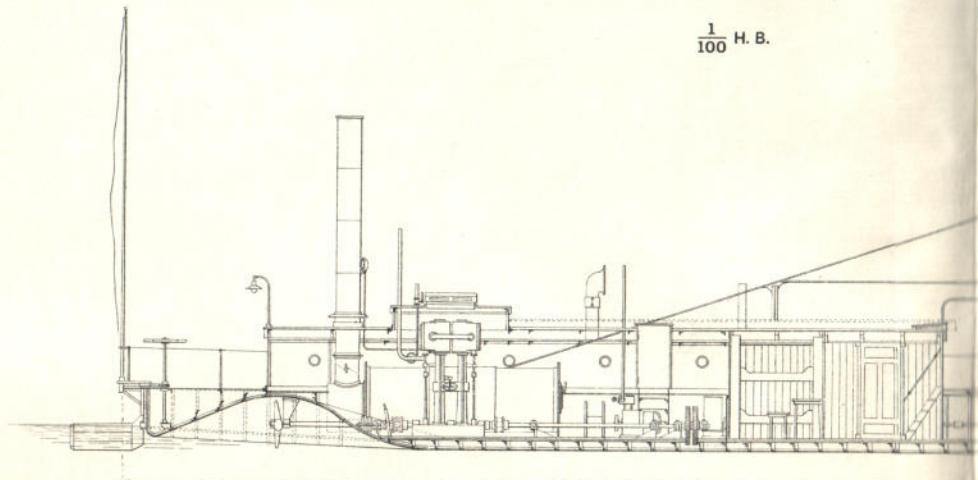




Построена въ 1896 г.

Любекское Машиностроительное  
Общество въ г. Любекъ.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая производительность 100 кб. метр.

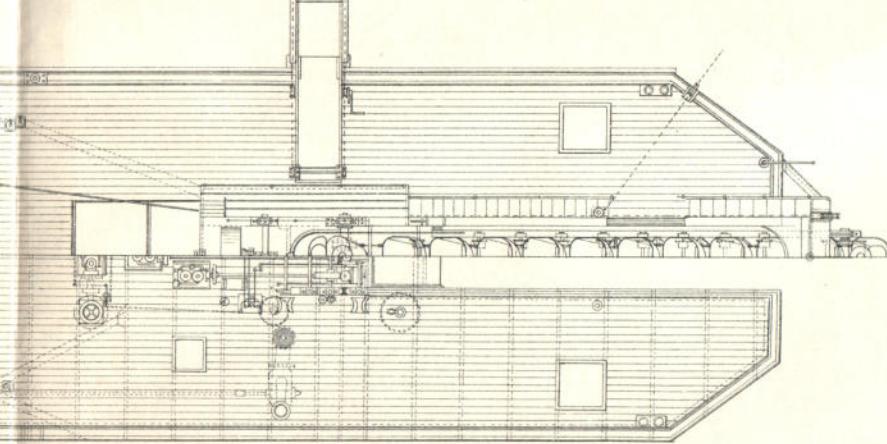
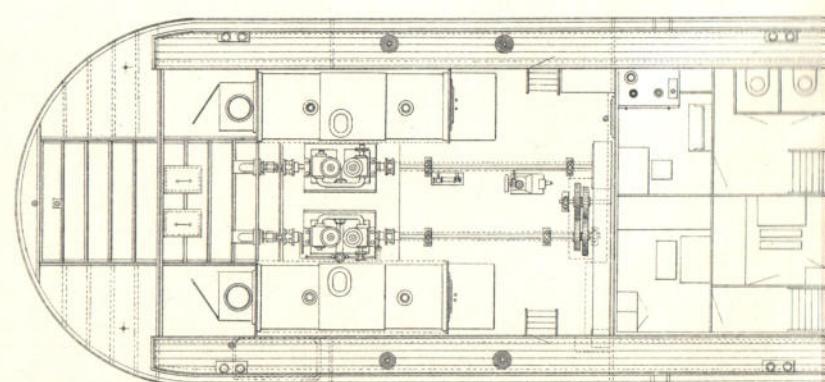
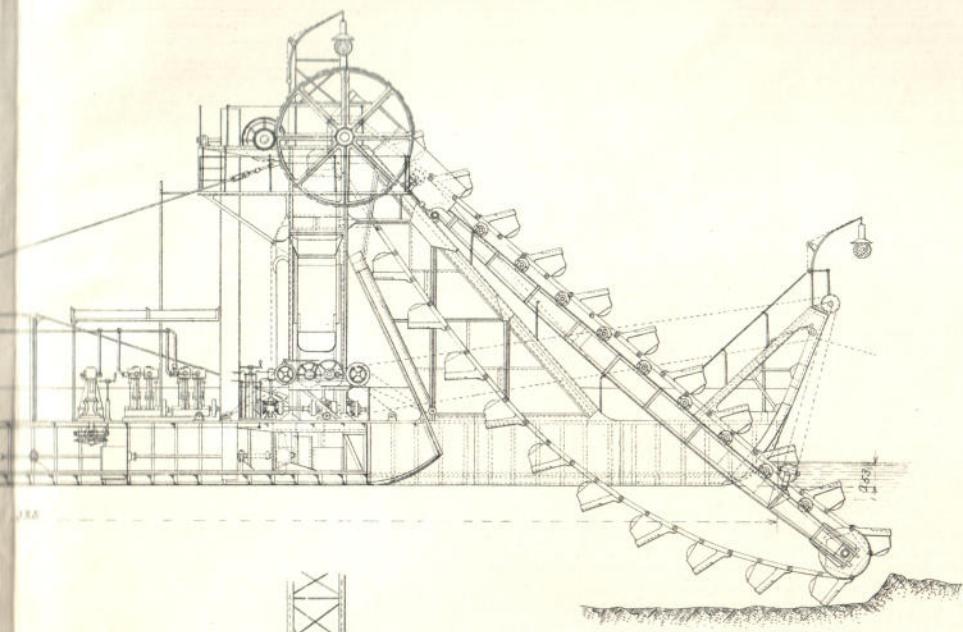
Длина . . . . . 33,5 метр.

Ширина . . . . . 7,6 "

Осадка . . . . . 0,53 "

Глубина черпания отъ 0 до 3 "

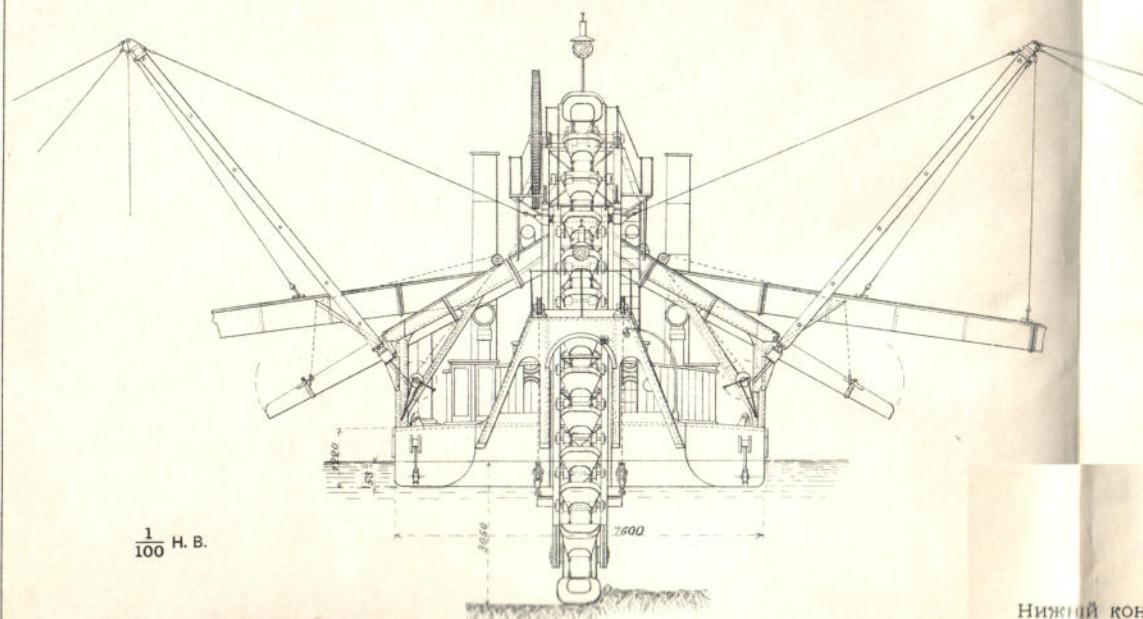
## ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.

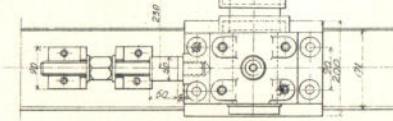
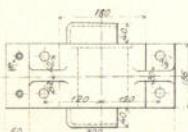
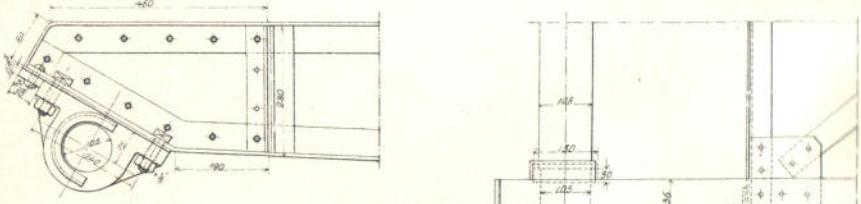
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢВЪ



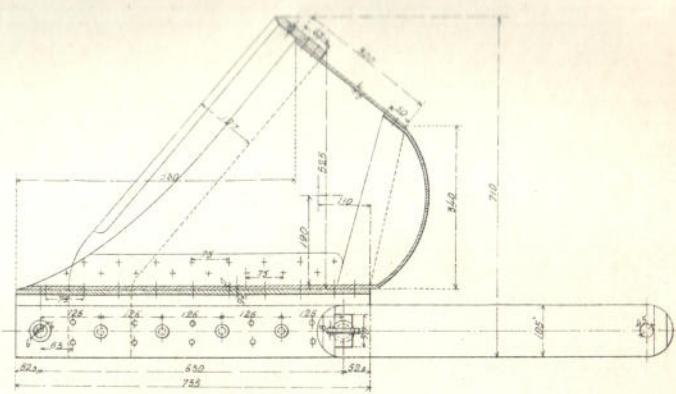
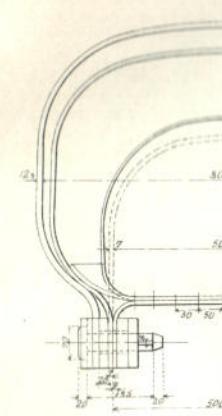
1  
100 Н. В.

ПОДВѢСЪ ВЕРХНЯГО КОНЦА ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ



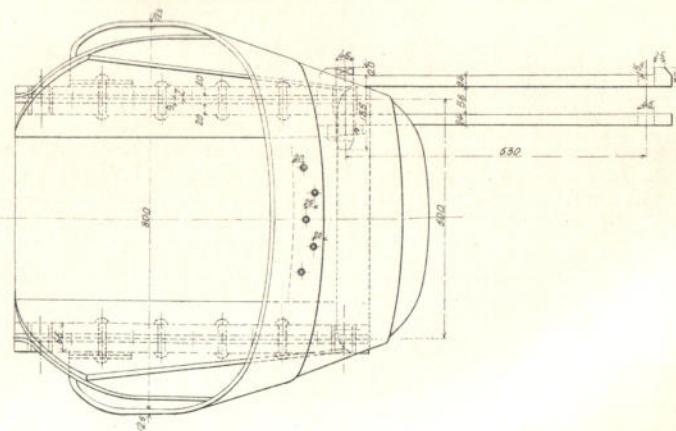
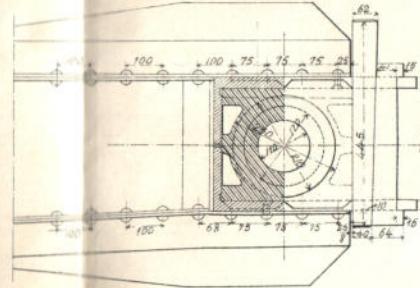
Масштабъ 1:100 н. в.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр.

ЧЕРПАКЪ И ВВЕНЬЯ

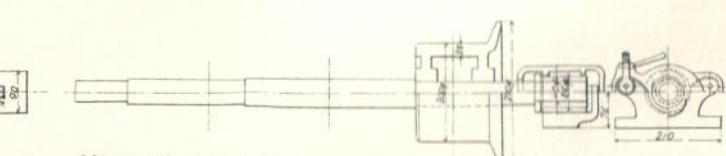
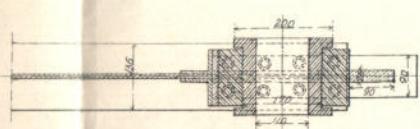


1  
10 Н. В.

НИЖНИЙ КОНЕЦЪ ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ

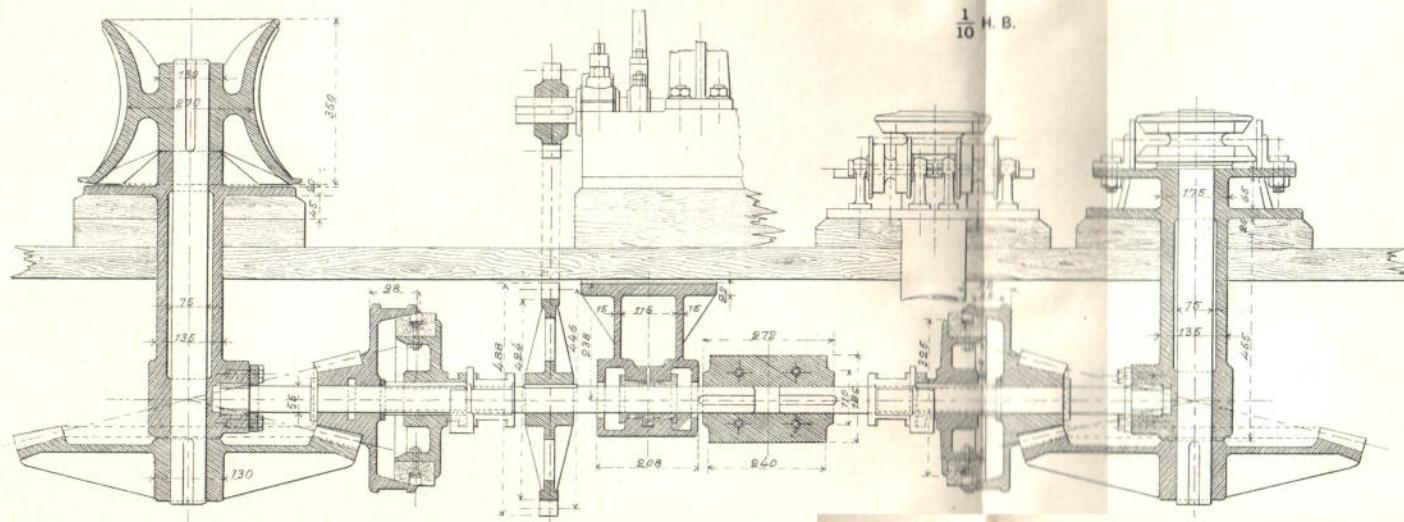


Роликъ ЧЕРПАКОВОЙ ЦѢПИ

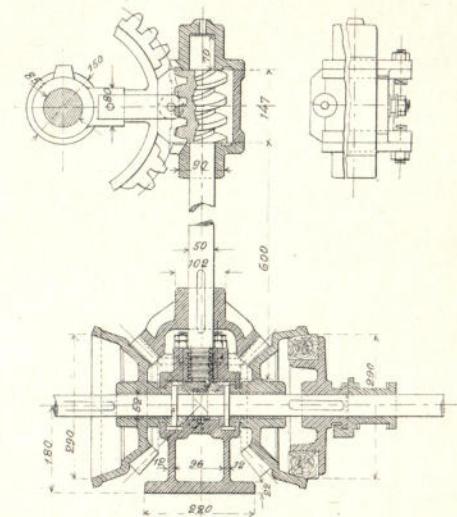


Масштабъ 1:10 н. в.  
100 200 300 400 500 м.м.

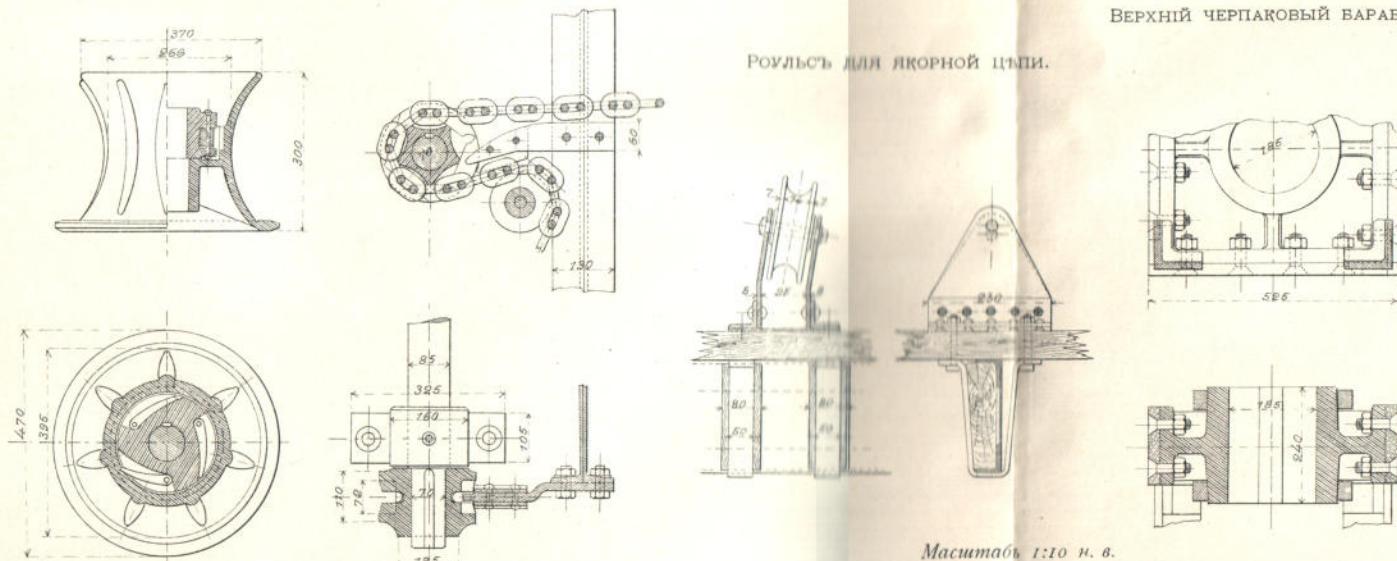
## МЕХАНИЗМЪ И ДЕТАЛИ ПАРОВЫХЪ ЛЕВЕДОКЪ



1/10 н. в.

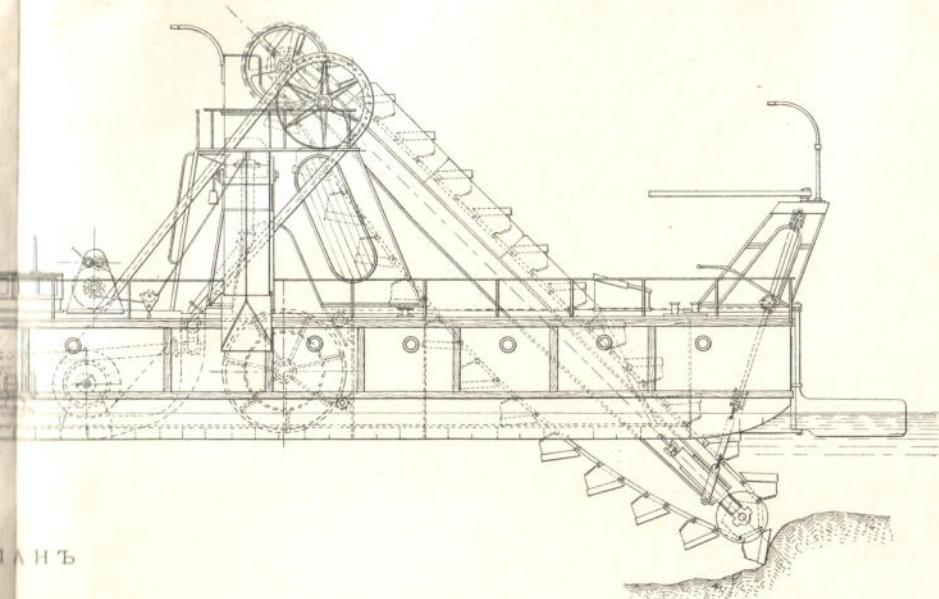
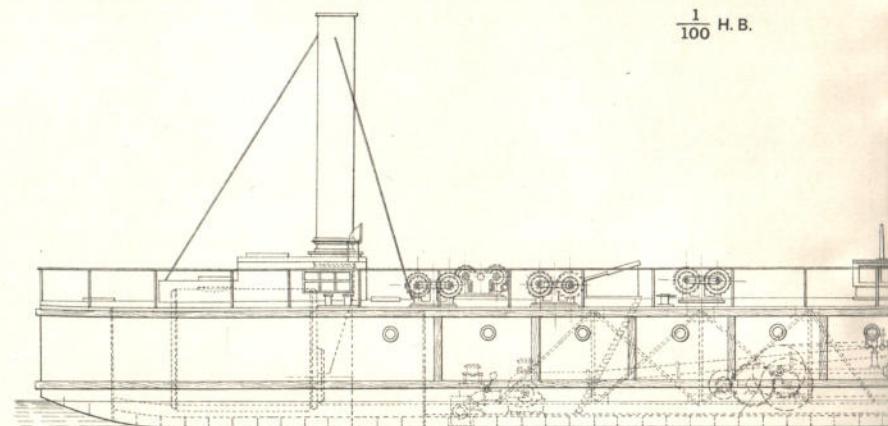


НИЖНИЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ.

Масштаб 1:10 н. в.  
100 200 300 400 500 м.

Построена въ 1897 г.

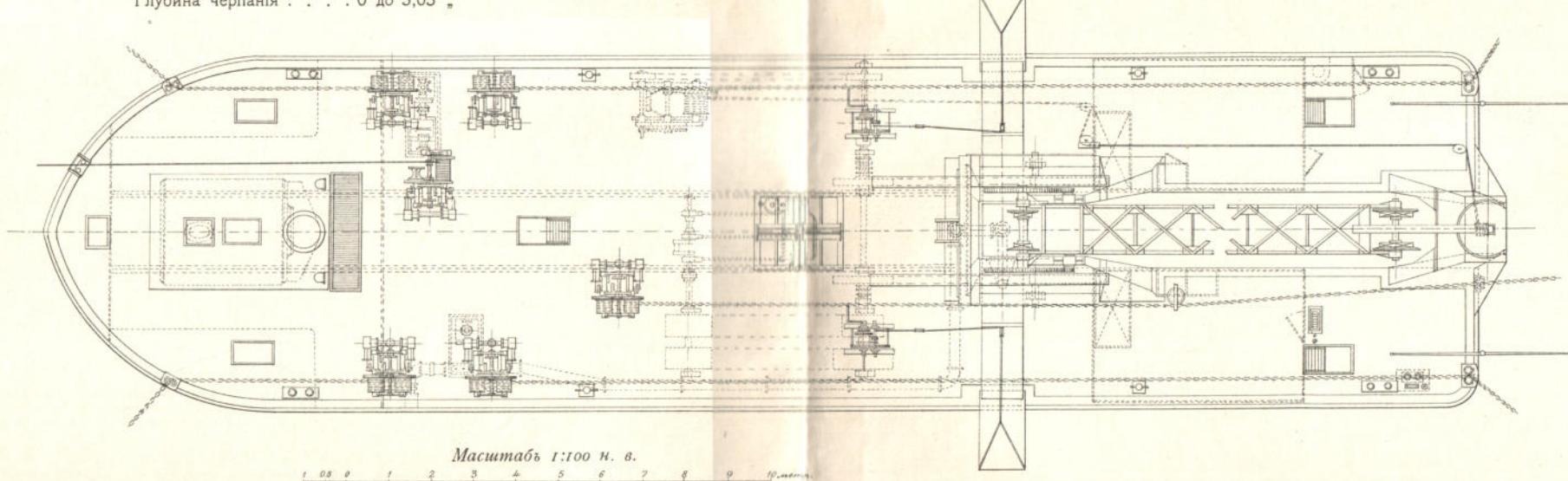
## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

Мангеймское Судо и Машиностроительное  
Общество въ г. Мангеймѣ $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая производительность 100 кб. метр.

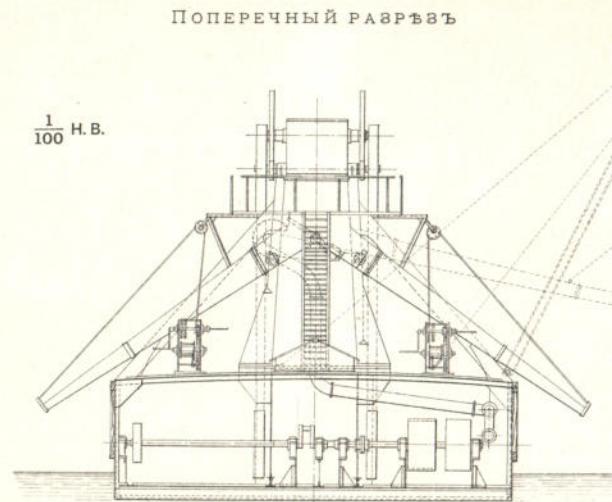
Длина . . . . . 34 метр.  
Ширина . . . . . 8,5 „  
Осадка . . . . . 0,61 „  
Глубина черпания . . . . 0 до 3,05 „

## ПЛАНЪ

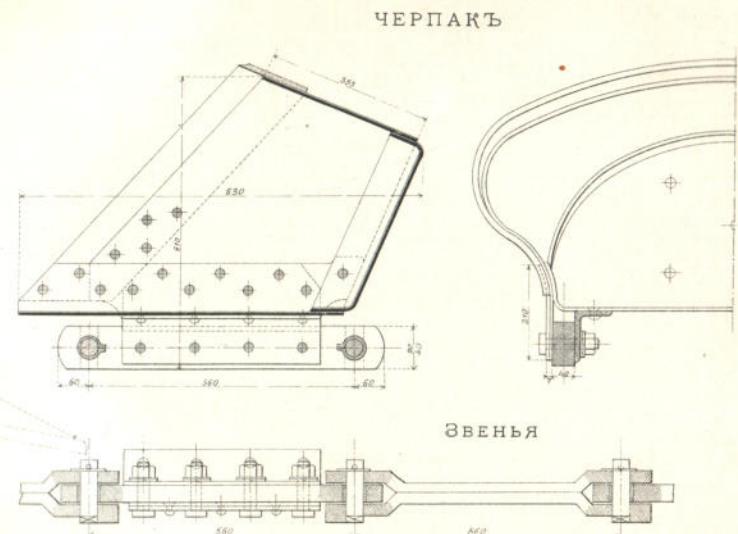


Масштабъ 1:100 Н. В.

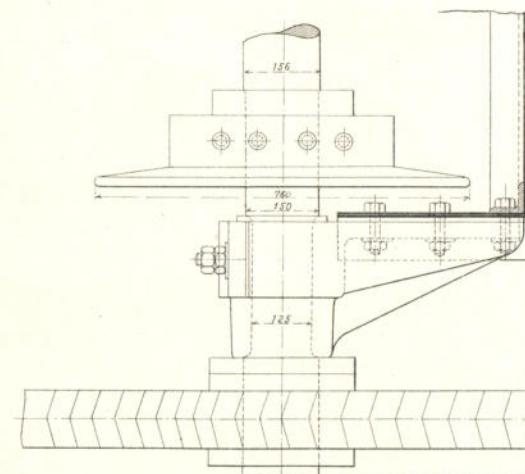
1 05 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



Масштабъ 1:100 Н. В.  
0 05 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 см.

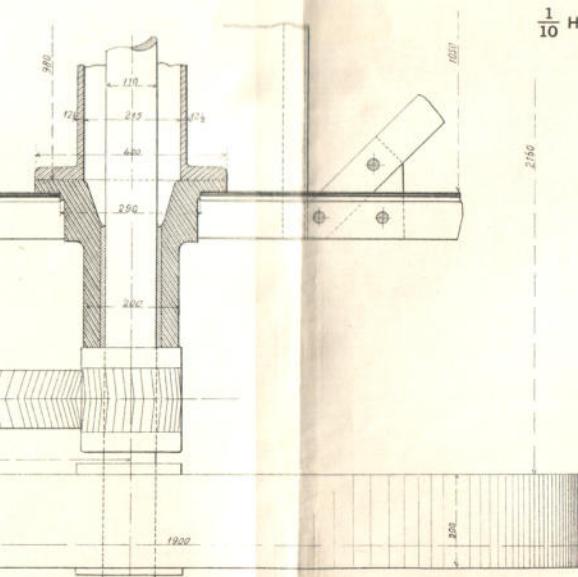


ВЕРХНІЙ БАРАВАНЪ

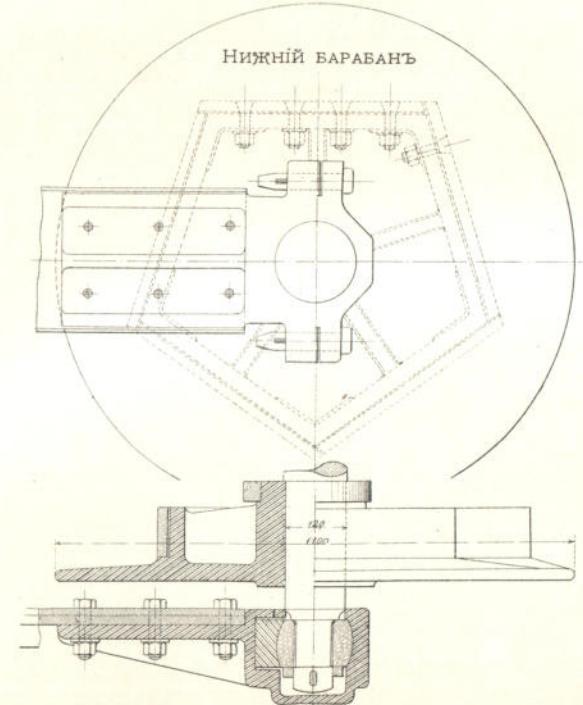


Масштабъ 1:10 Н. В.  
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 см.

ПОДВѢСЪ ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ

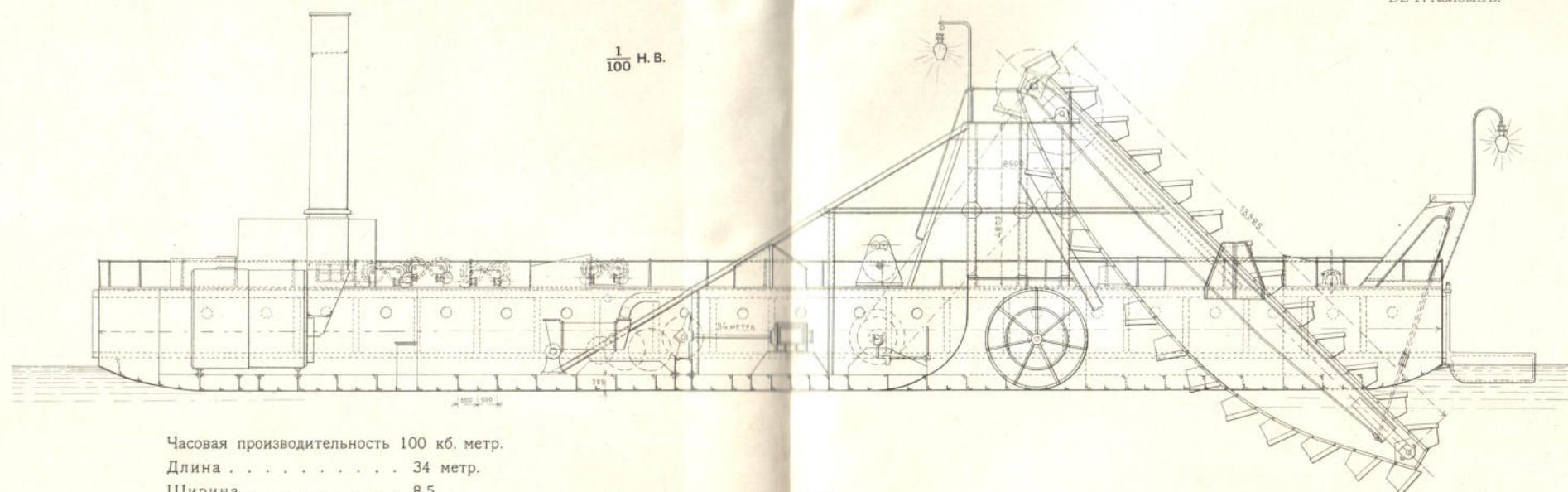


$\frac{1}{10}$  Н. В.



Построена въ 1901 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

Коломенскій Машиностроительный заводъ  
въ г. Коломнѣ.

Часовая производительность 100 кб. метр.

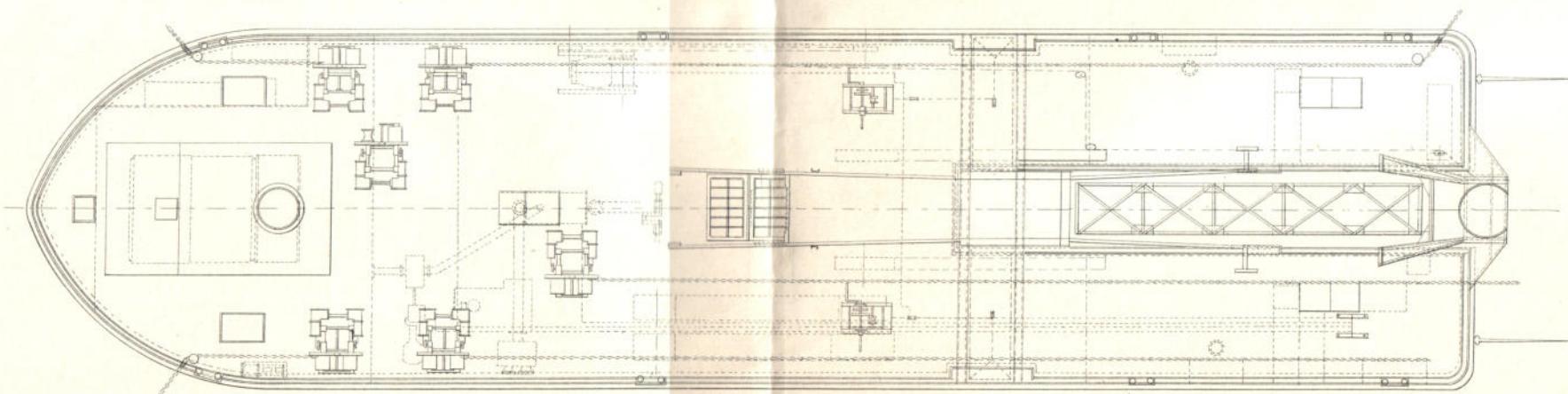
Длина . . . . . 34 метр.

Ширина . . . . . 8,5 "

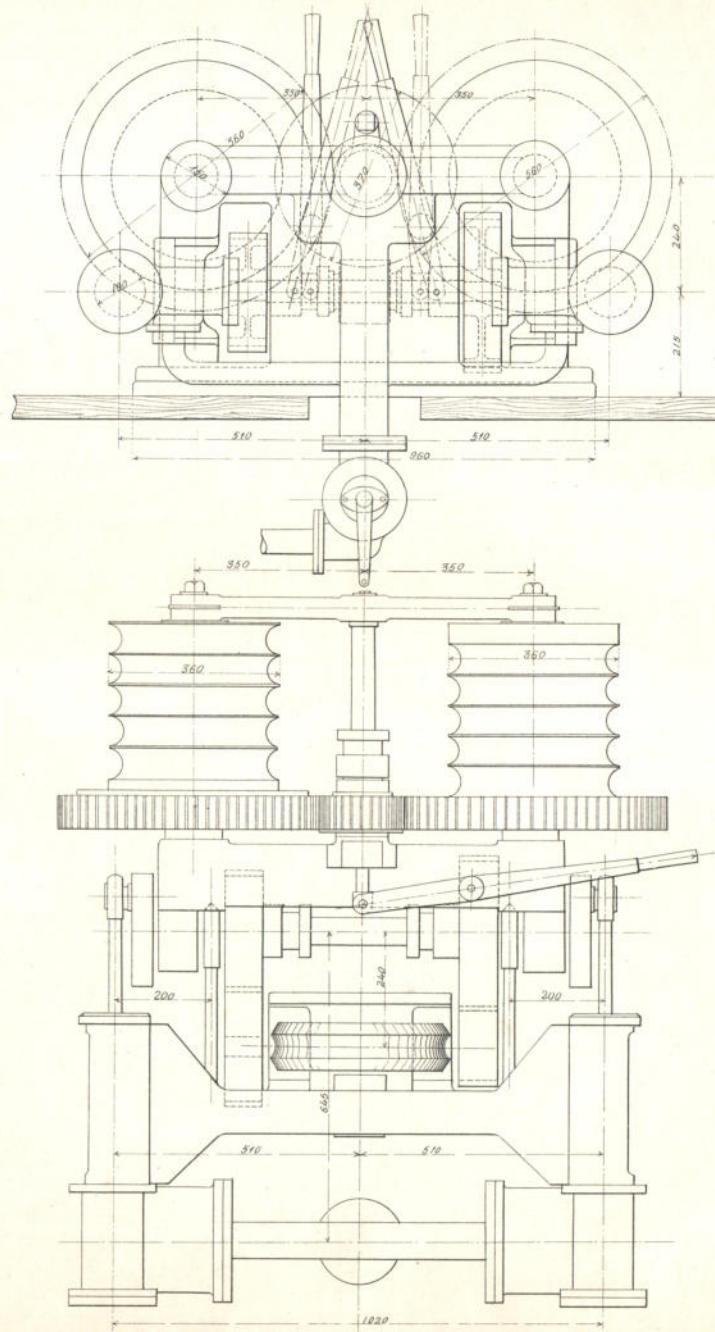
Осадка . . . . . 0,65 "

Глубина черпанія . . . 0 до 3,05 "

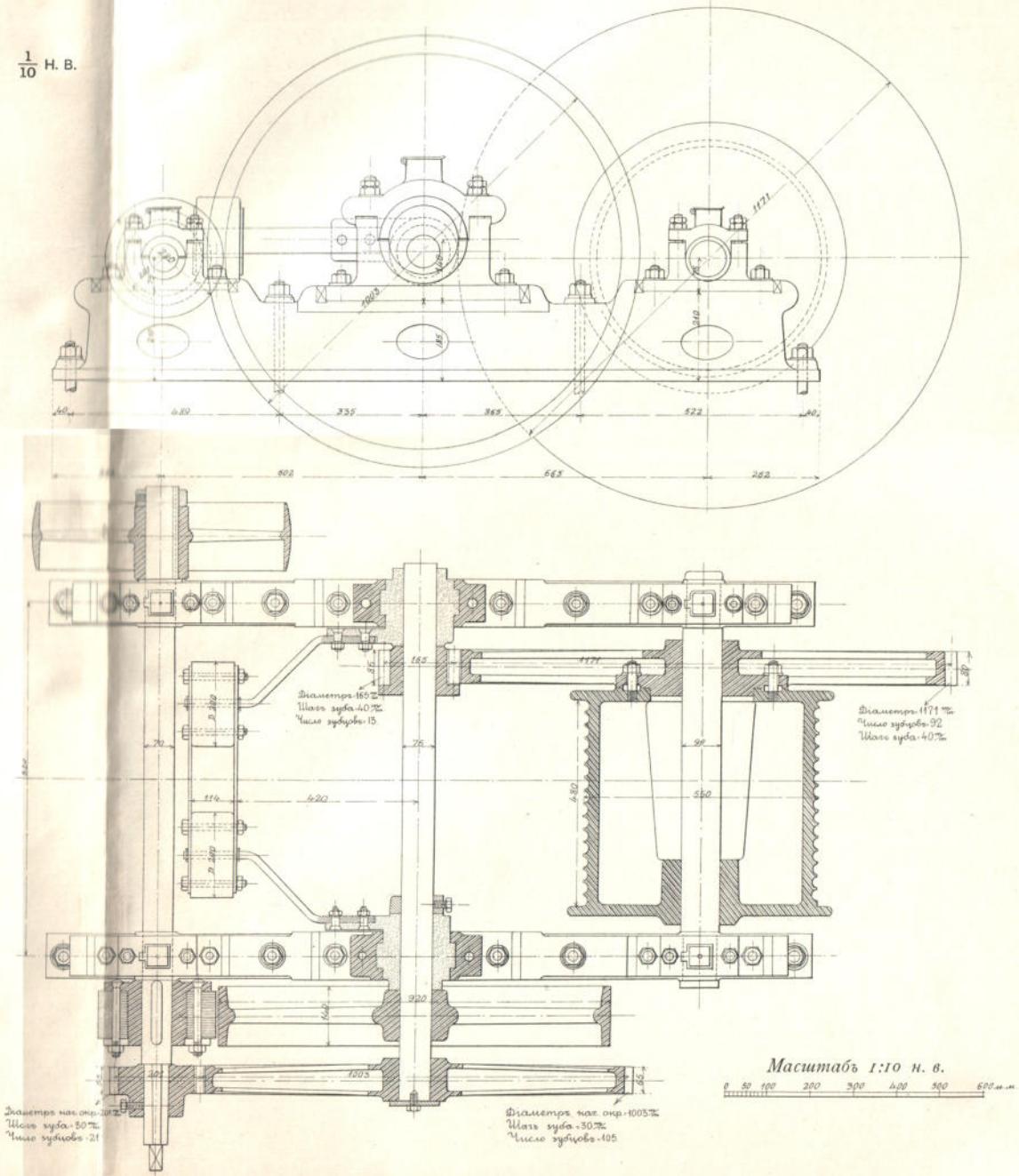
## ПЛАНЪ



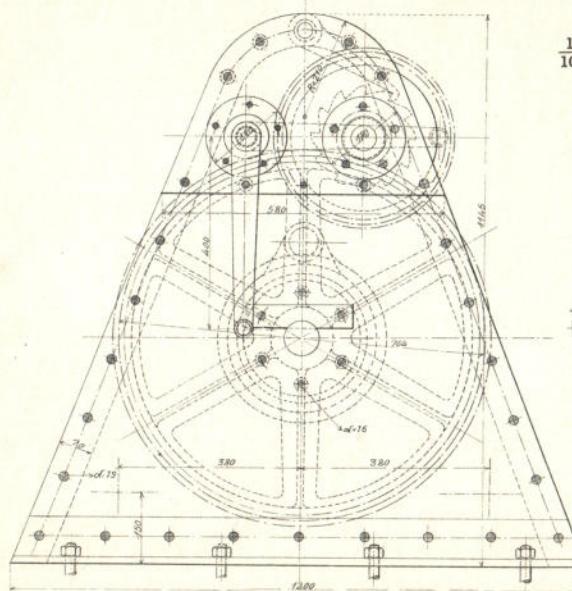
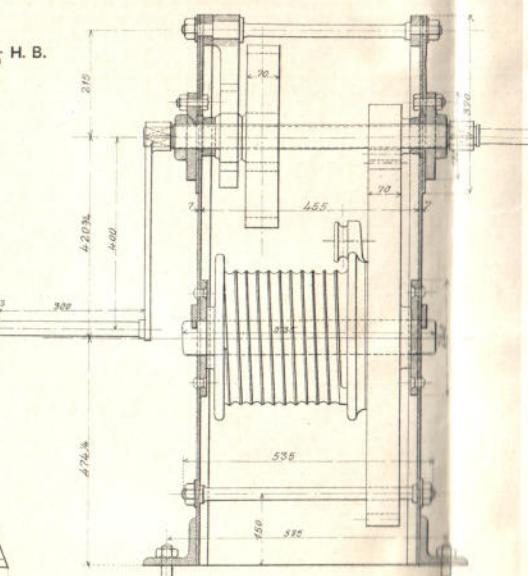
ПАРОВАЯ ЛЕВЕДКА ДЛЯ БОКОВЫХЪ ЦВЛЕЙ

 $\frac{1}{10}$  Н. В.

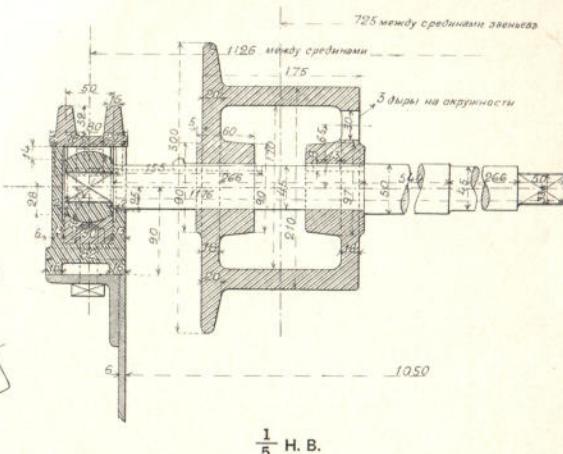
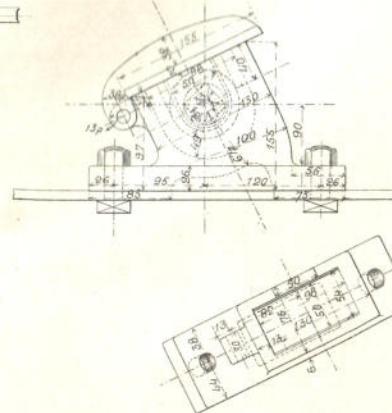
ЛЕВЕДКА ДЛЯ ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ РАМЫ



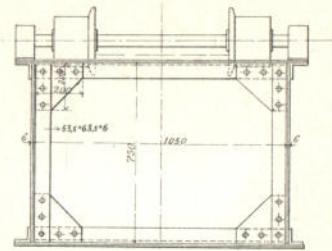
## ЛЕВЕДКА ДЛЯ ПОДЪЕМА ЖЕЛОВОВЪ

 $\frac{1}{10}$  Н. В.

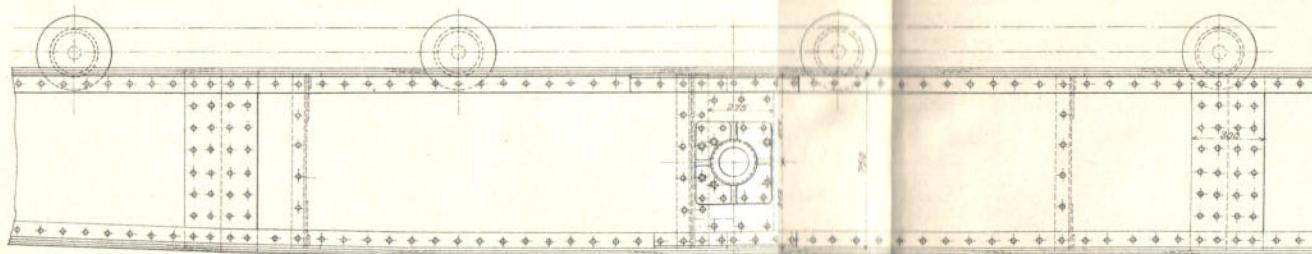
Подшипникъ и роликъ для направления черпаковой цѣпи.



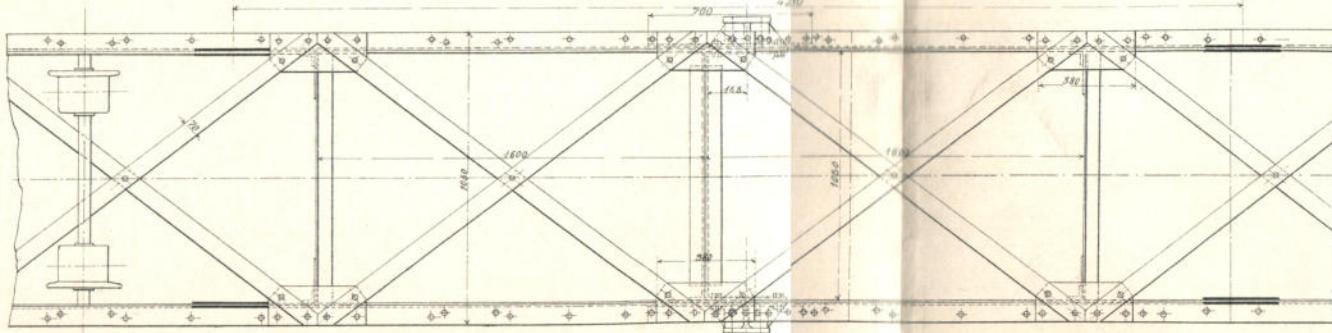
Поперечное съченіе



Боковой видъ

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

ПЛАНЪ



Масштаб 1:5 н. в.

100 50 0 100 200 300

Масштаб 1:10 н. в.

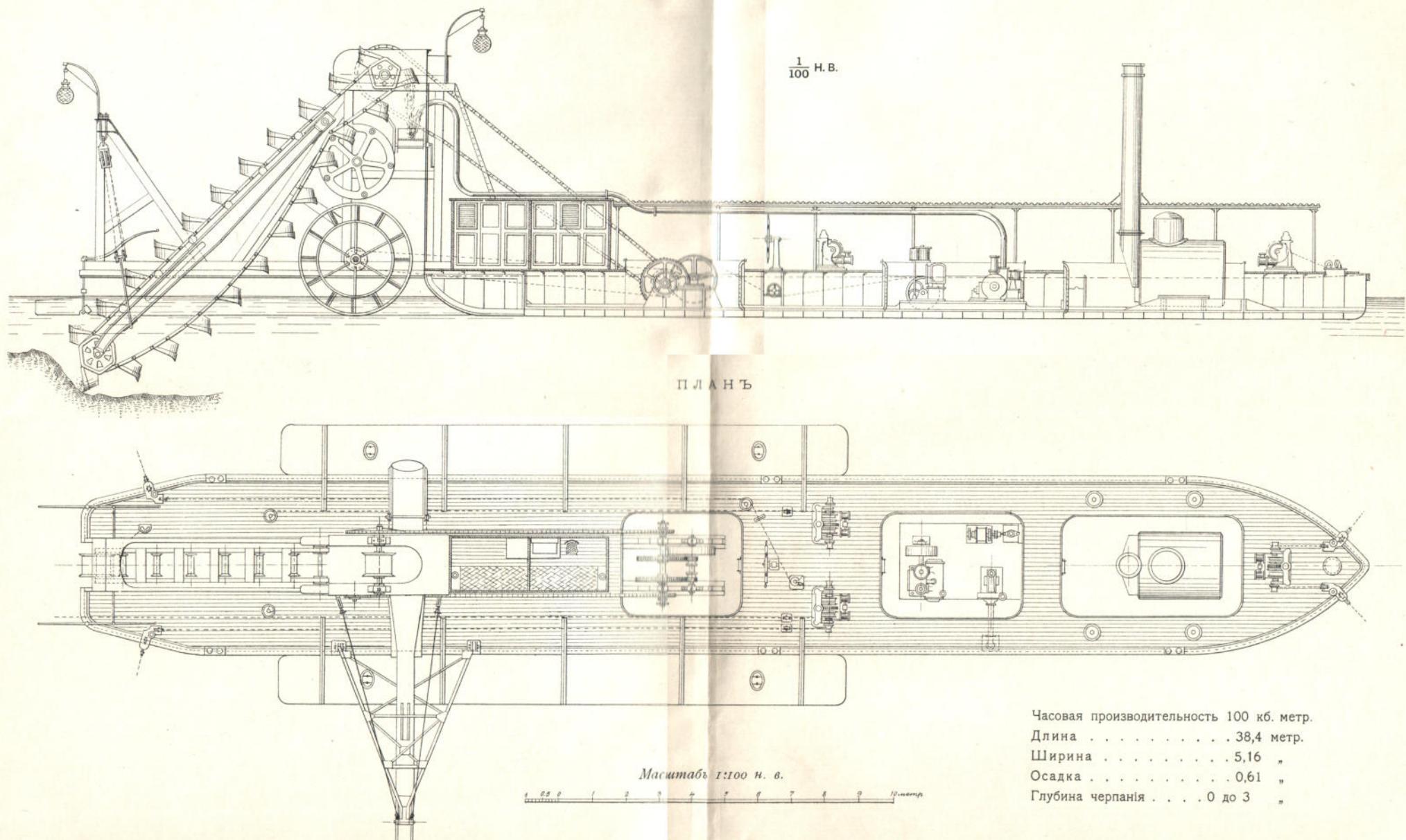
0 50 100 200 300 400 500 600

Масштаб 1:20 н. в.

100 50 0 200 400 600 800 1000

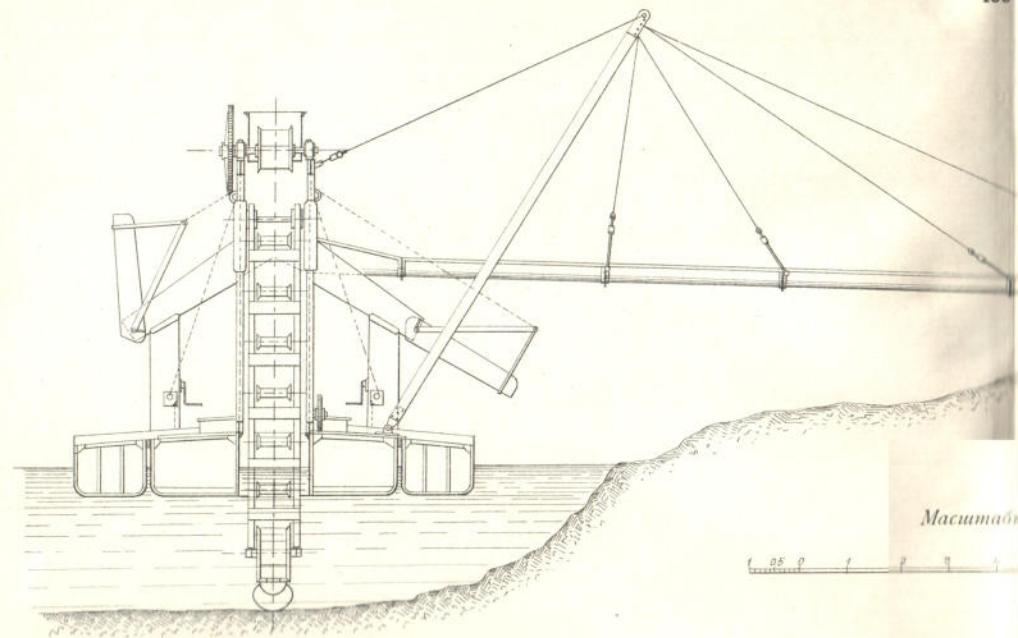
Построена въ 1898 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪВЪ

Заводъ Сатръ Старшій сынъ и К.  
въ г. Ліонѣ.

Часовая производительность 100 кб. метр.  
 Длина . . . . . 38,4 метр.  
 Ширина . . . . . 5,16 "  
 Осадка . . . . . 0,61 "  
 Глубина черпания . . . . 0 до 3 "

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

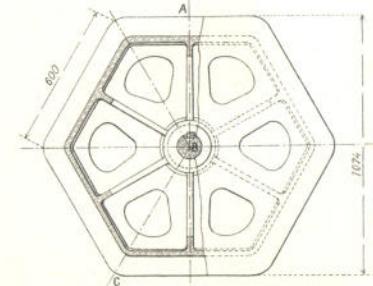
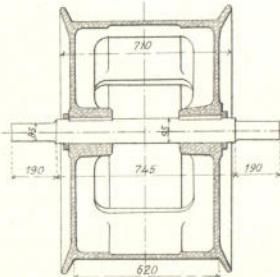
 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Масштаб 1:100 н. в.

Scale bar for the cross-sectional view, ranging from 0 to 10 meters. The text 'Масштаб 1:100 н. в.' is written above the scale bar.

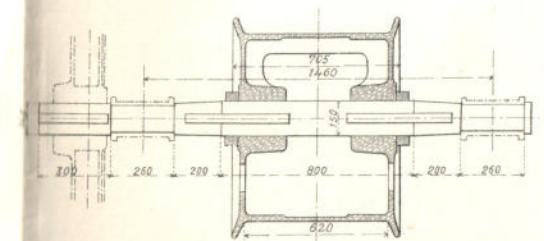
Нижній ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ

Съченіе по А-В-С.

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

ВЕРХНІЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ

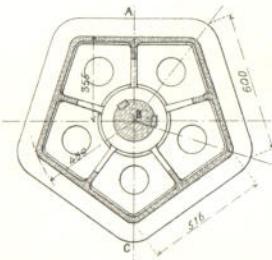
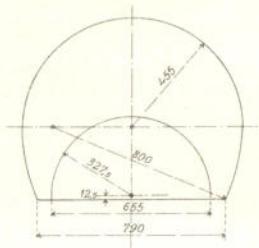
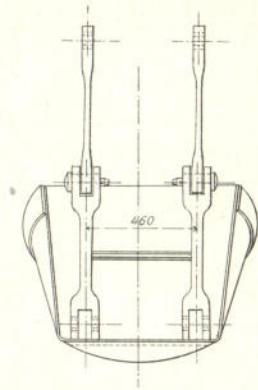
Съченіе по А-В-С.



Масштаб 1:20 н. в.

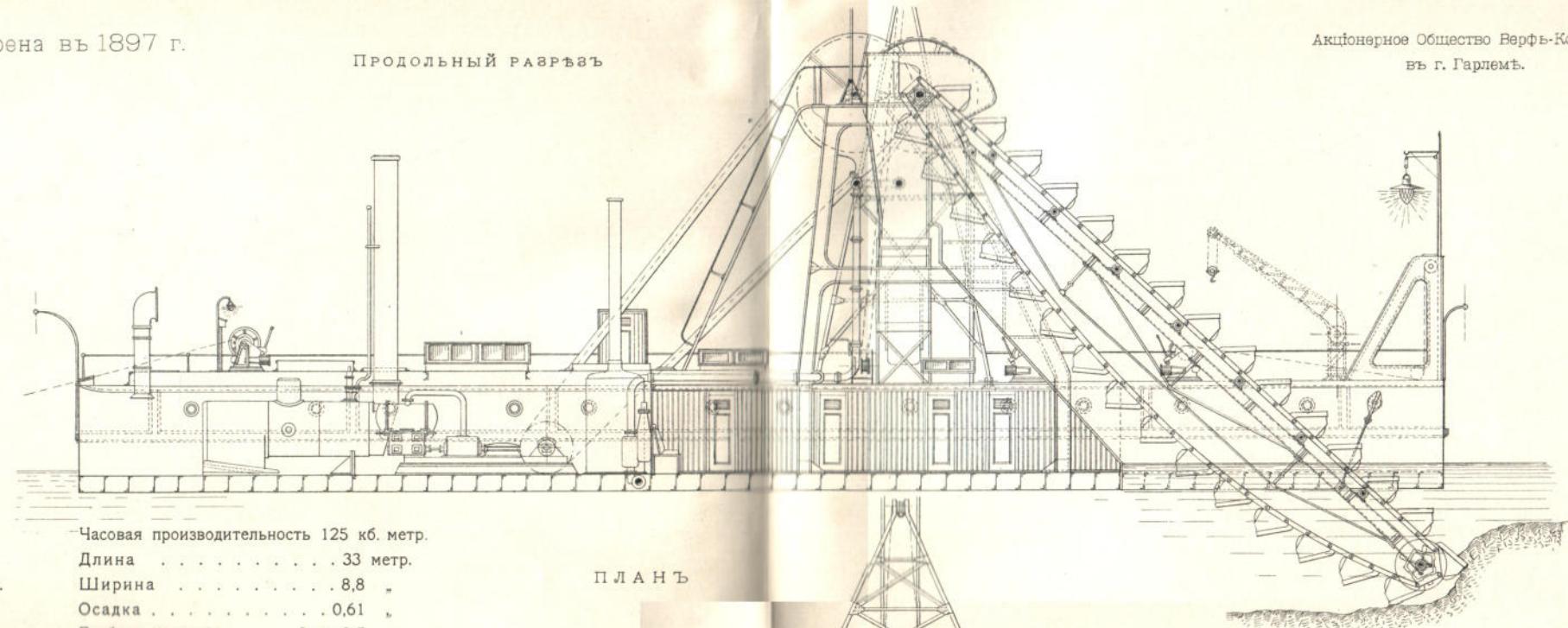
Scale bar for the upper dredge drum elevation, ranging from 0 to 1000 millimeters. The text 'Масштаб 1:20 н. в.' is written above the scale bar.

ЧЕРПАКЪ И ЗВЕНЬЯ

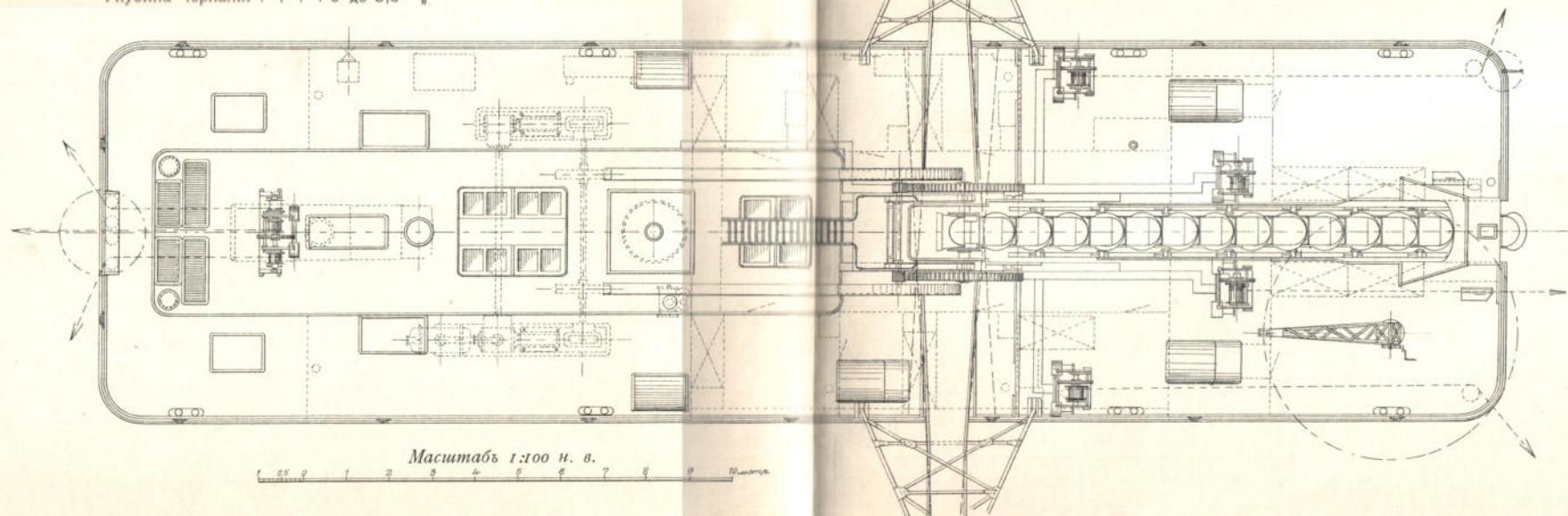
 $\frac{1}{20}$  Н. В.

Построена въ 1897 г.

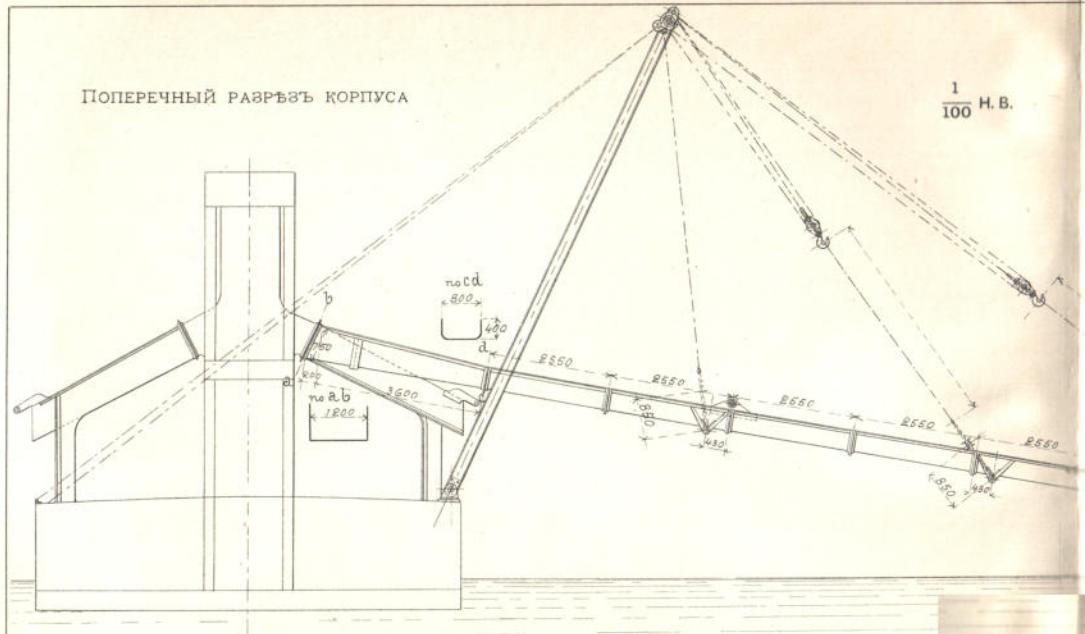
## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪЗЪ

Акционерное Общество Верфь-Конраль  
въ г. Гарлемъ.

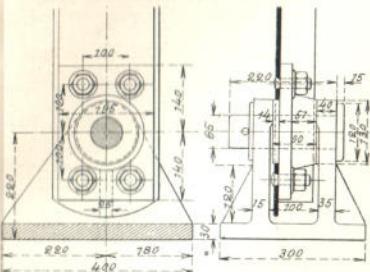
## ПЛАНЪ



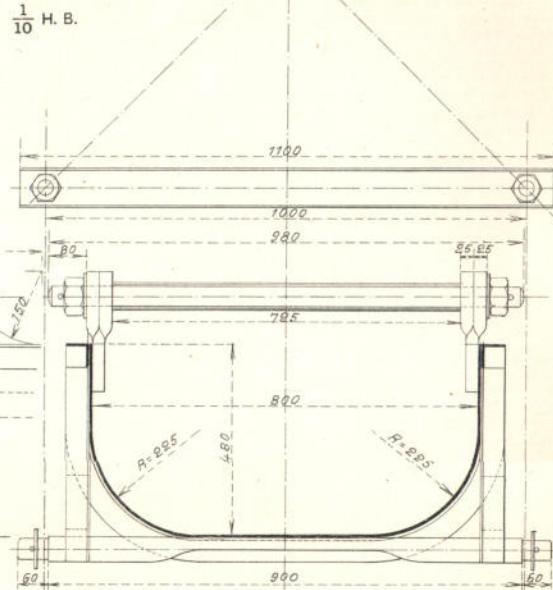
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗВѢЗЪ КОРПУСА



БАШМАКЪ СТРѢЛЫ

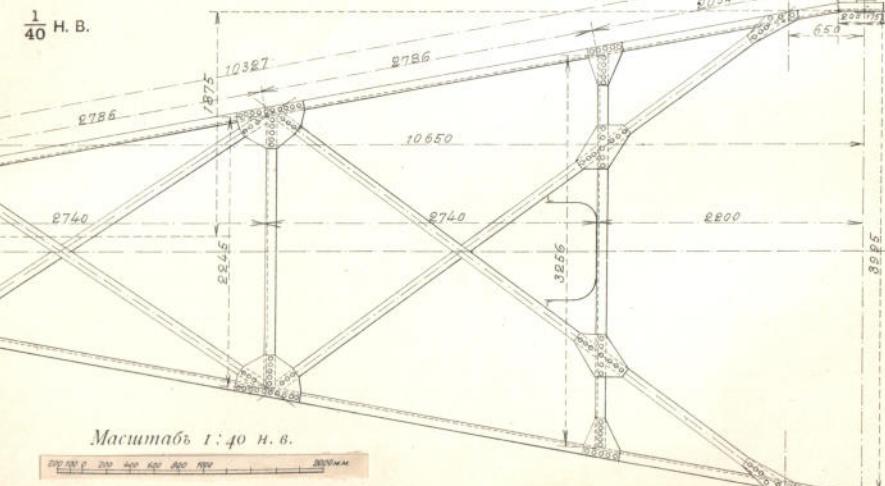


ПОПЕРЕЧНЫЙ ПОДВѢСНАГО

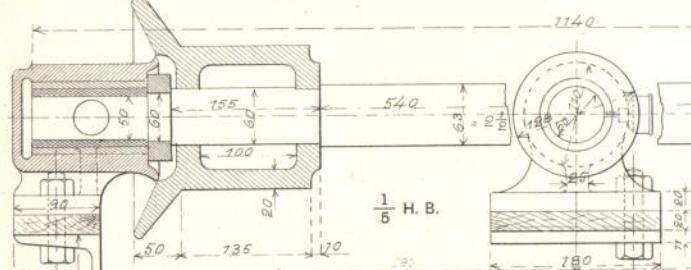


РАЗВѢЗЪ ЛОТКА

СТРѢЛЫ ДЛЯ ПОДВѢСНАГО ЛОТКА  
Видъ сверху



ЧЕРПАКОВЫЙ РОЛИКЪ

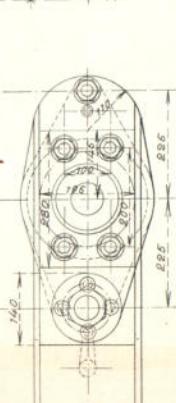


Масштабъ 1:5 н. в.

Масштабъ 1:10 н. в.

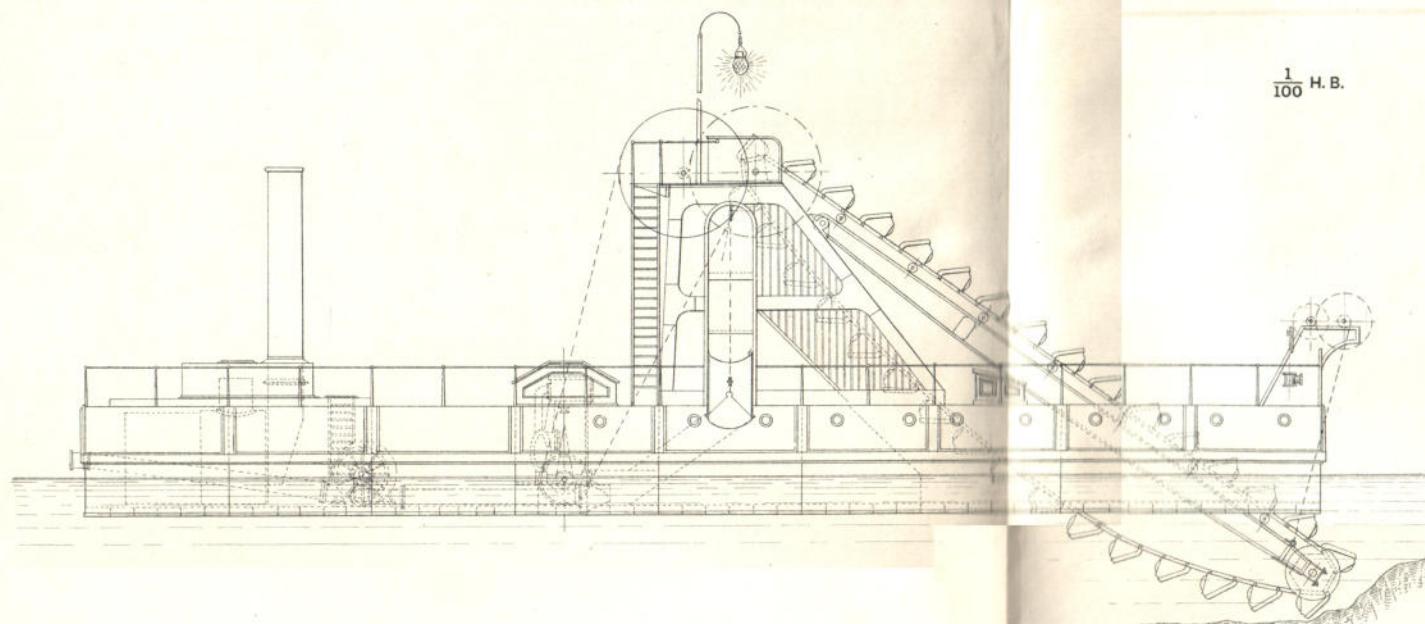
Масштабъ 1:40 н. в.

1/10 Н. В.

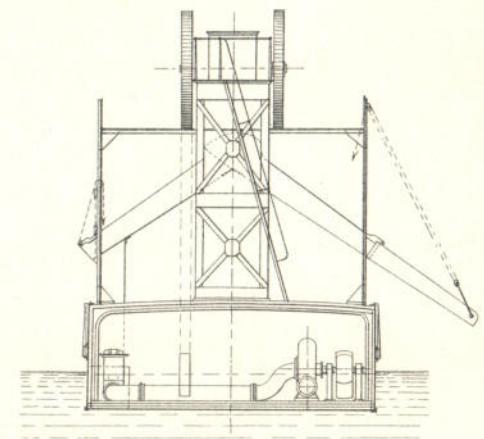


Построена въ 1895 г.

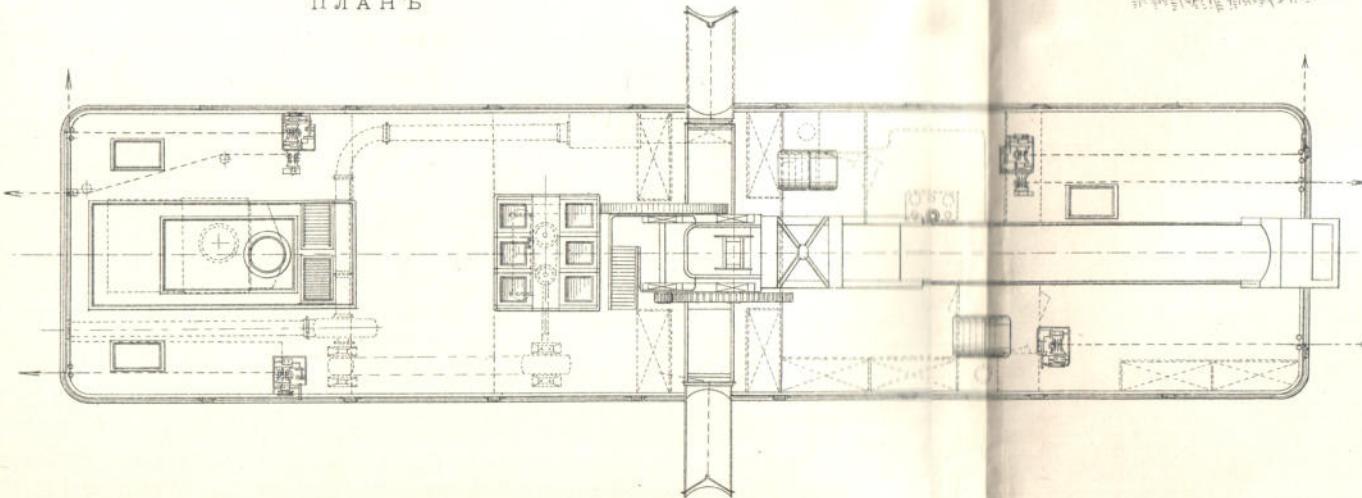
## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.Акционерное Общество Верфь-Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



## ПЛАНЪ



Часовая производительность 55 кб. метр.

Длина . . . . . 26 метр.

Ширина . . . . . 6 "

Осадка . . . . . 0,9 "

Глубина черпания . . . 0 до 3 "

Длина рефулированія . . . 150 "

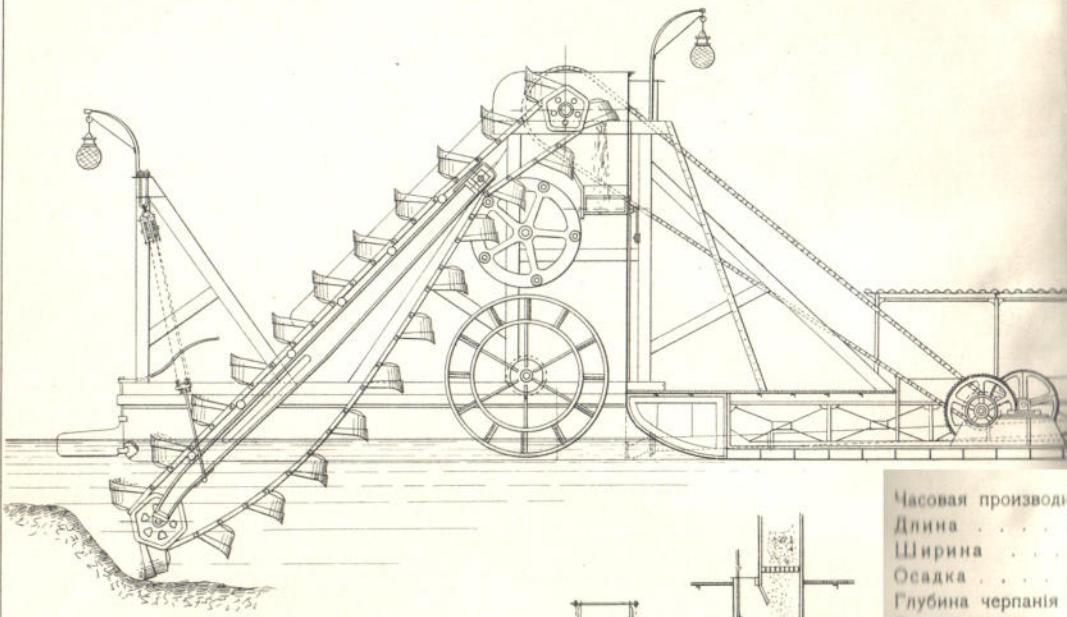
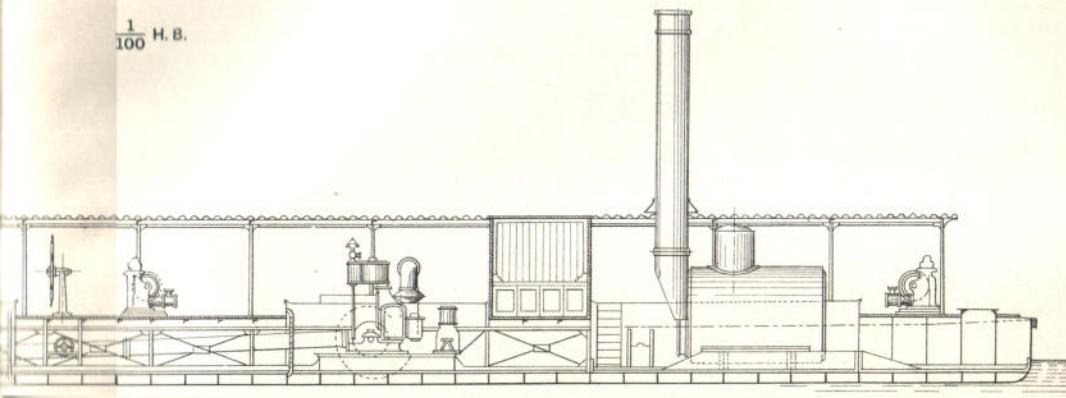
Высота . . . . . 2,5 "

Масштабъ 1:100 н. в.



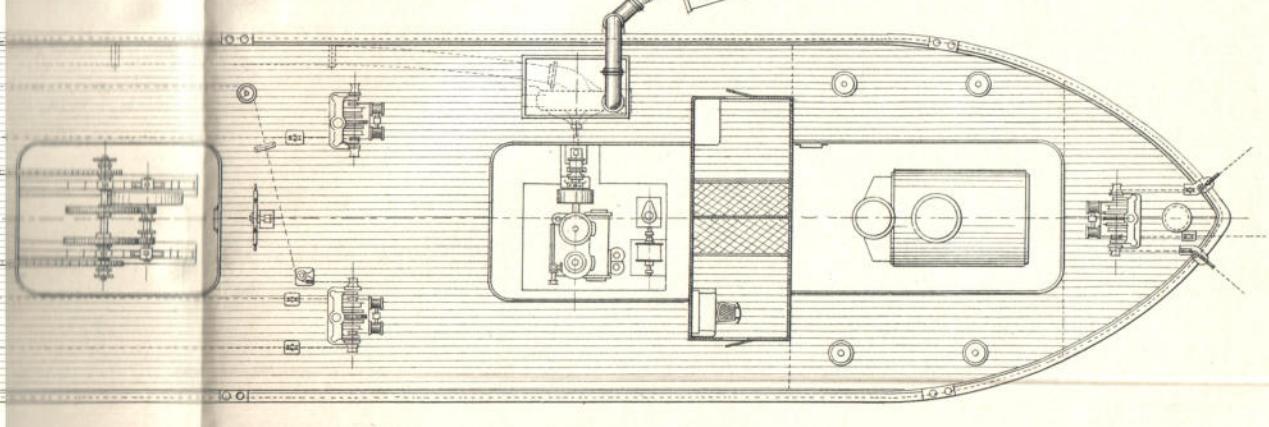
Построена въ 1898 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

Заводъ Сатръ Старшій сынъ и К.  
въ г. Ліонѣ. $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая производительность 100 кб. метр.  
 Длина . . . . . 41,2 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 "  
 Осадка . . . . . 0,46 "  
 Глубина черпания . . . . . 0-до 3 "  
 Длина рефулирования . . . . . 106 "  
 Высота . . . . . 1,07 "

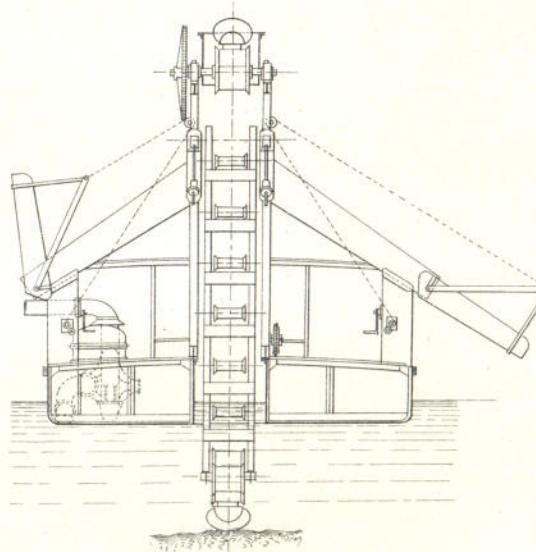
## ПЛАНЪ



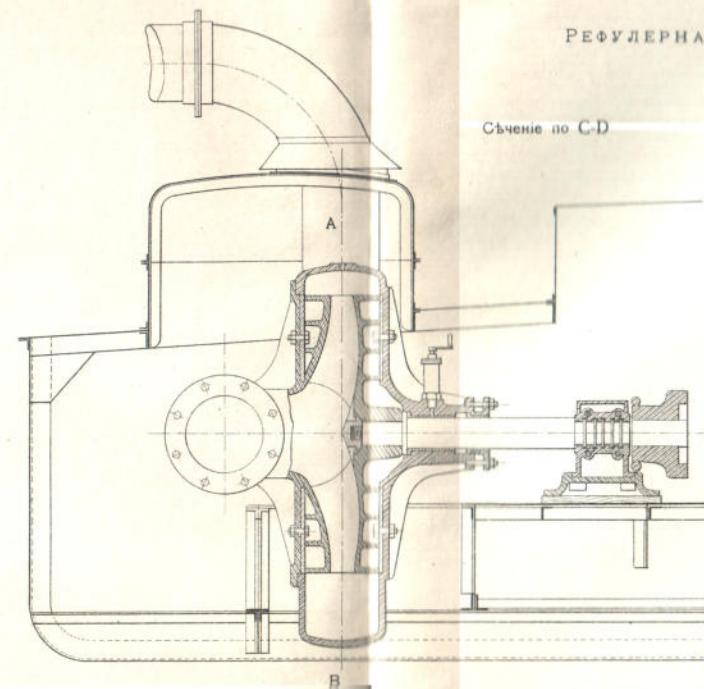
Масштабъ 1:100 н. в.



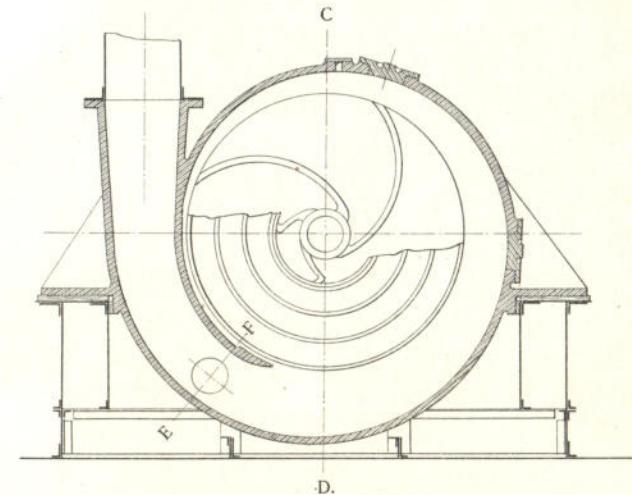
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

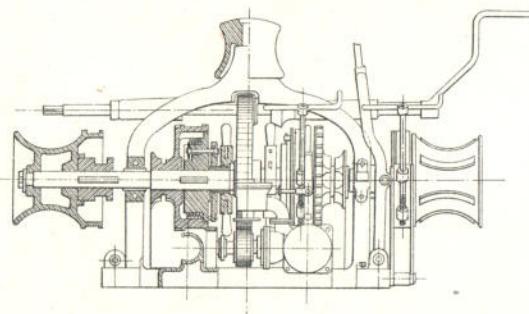
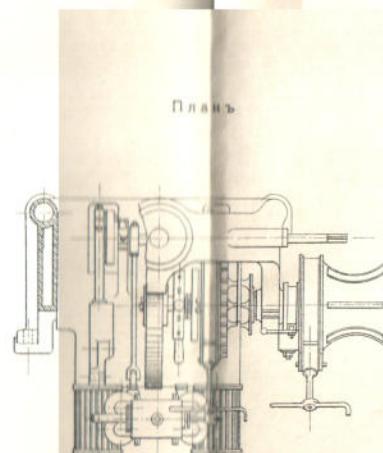
Сѣченіе по А-В



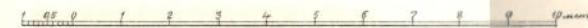
ЯКОРНАЯ ЛЕВЕДКА

Продольный разрѣзъ

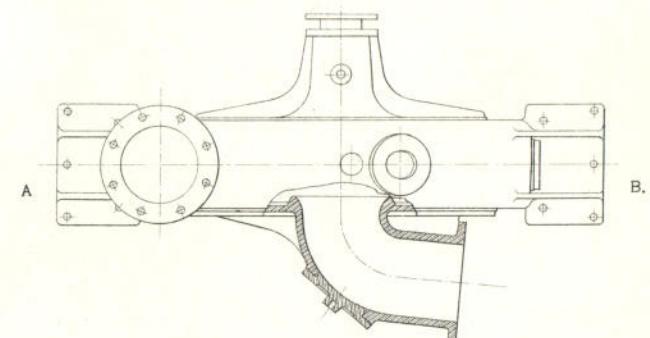
Фасадъ

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

Масштабъ 1:100 н. в.



Сѣченіе по Е-Ф

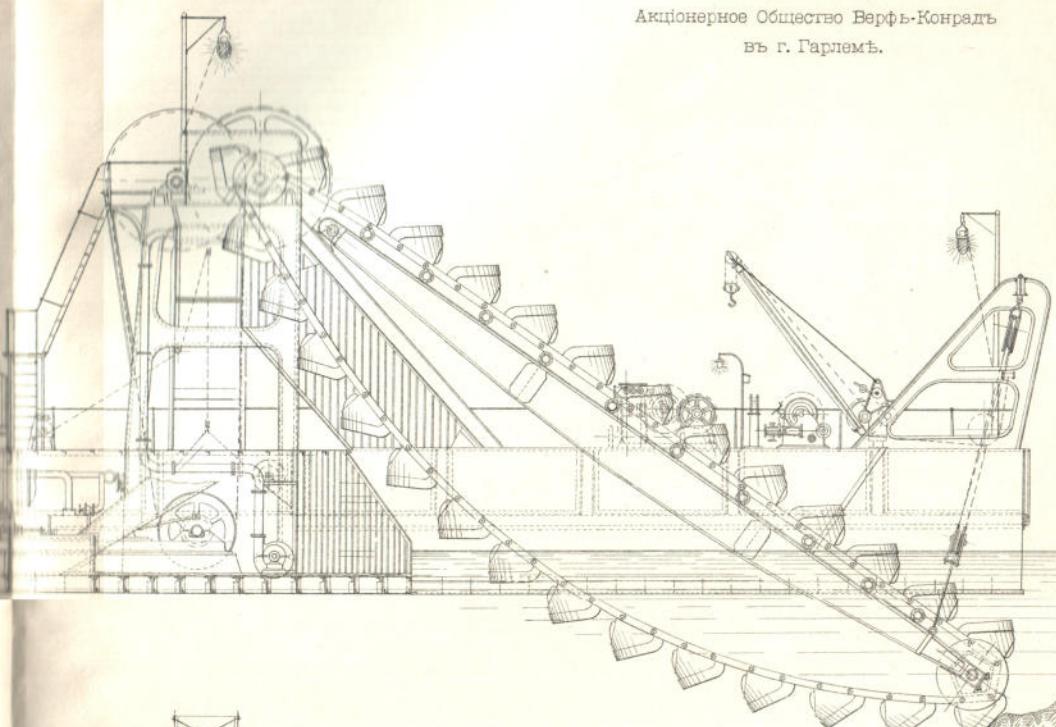
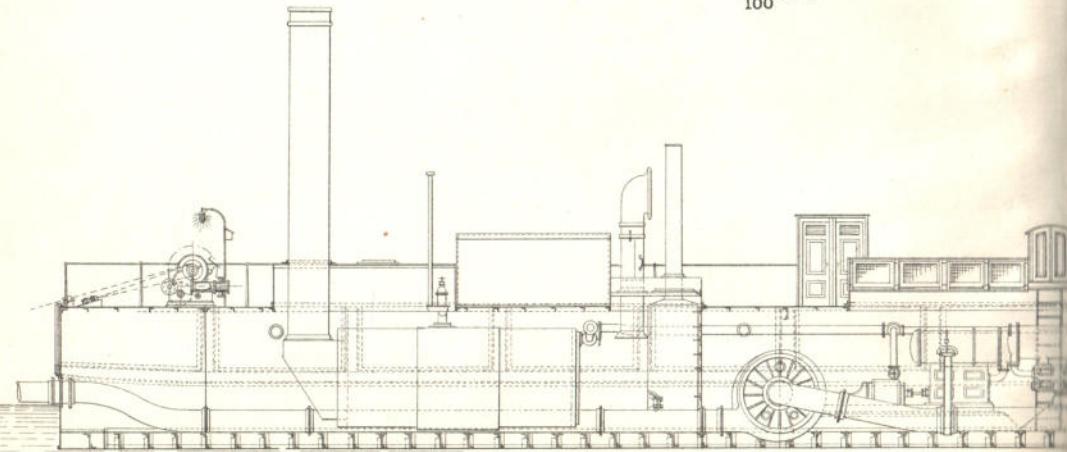


Масштабъ 1:20 н. в.



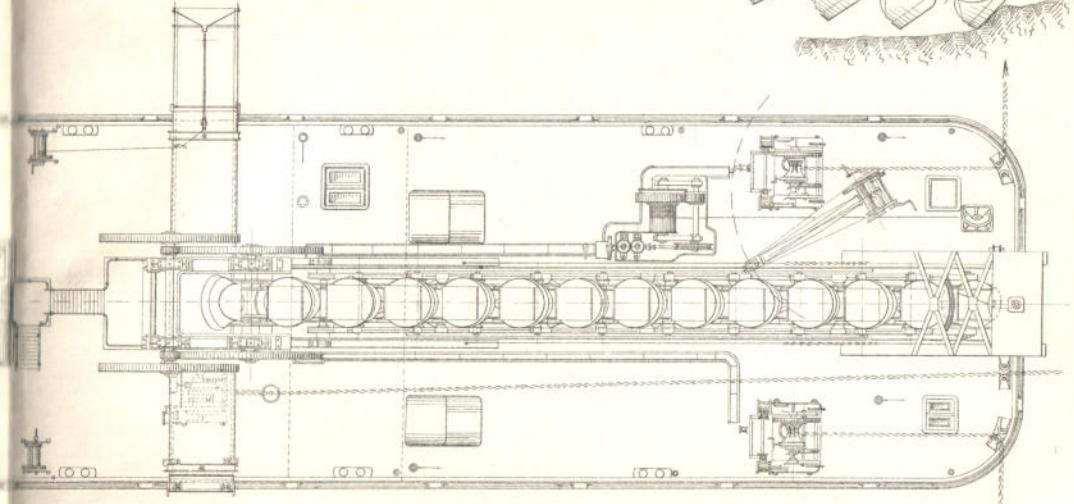
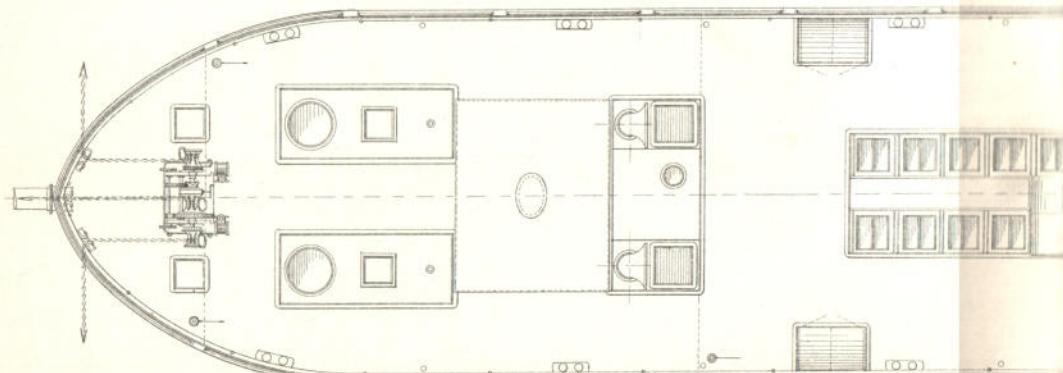
Построена въ 1894г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая производительность 250 кб. метр.  
 Длина . . . . . 42 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 "  
 Осадка . . . . . 1,07 "  
 Глубина черпания . . . 0 до 3,75 "  
 Длина рефулирования . . . 215 "  
 Высота . . . . . 2,15 "

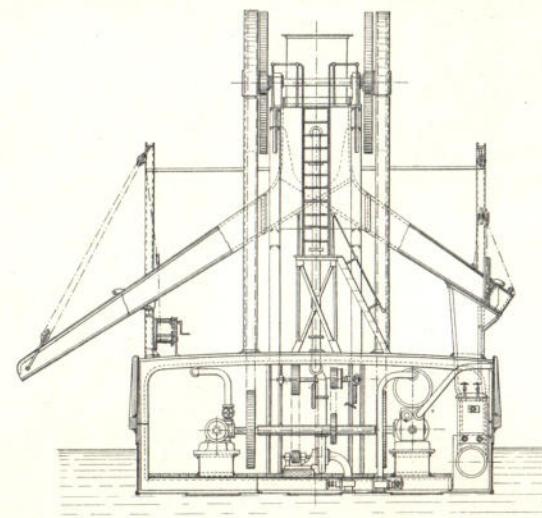
## ПЛАНЪ



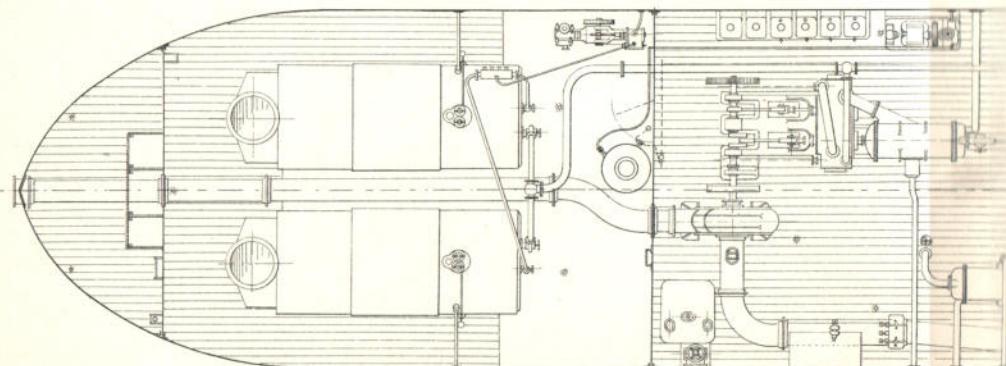
Масштаб 1:100 Н. В.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
10-метров.

## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЪВЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

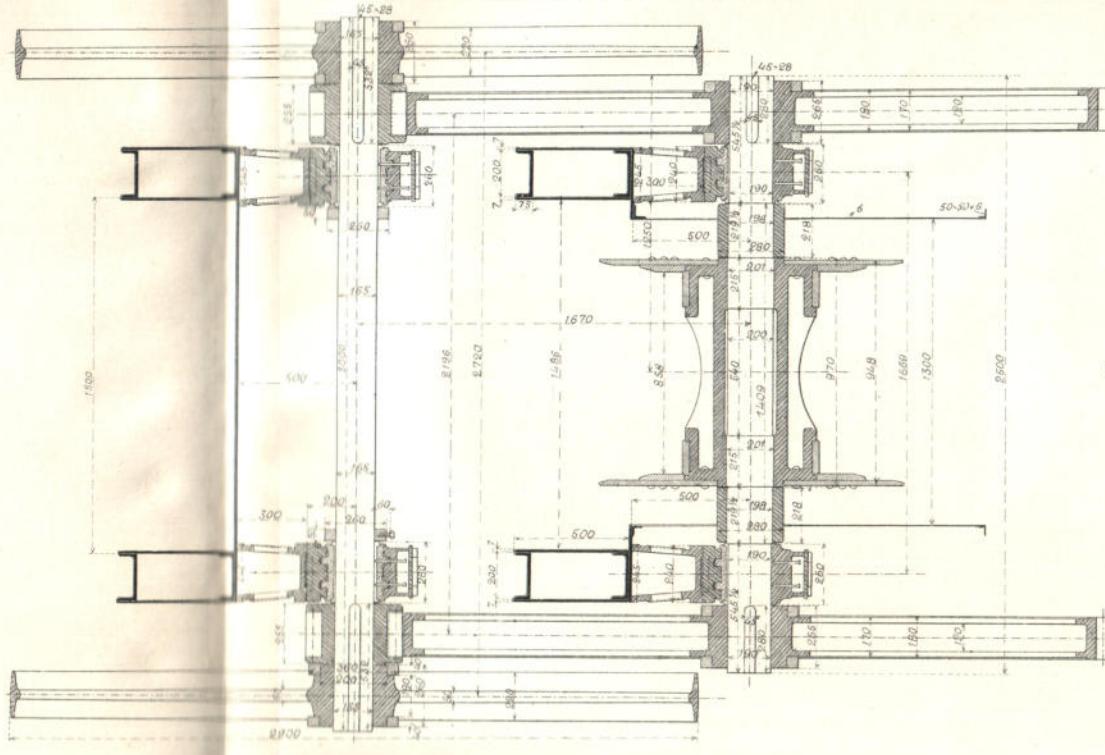
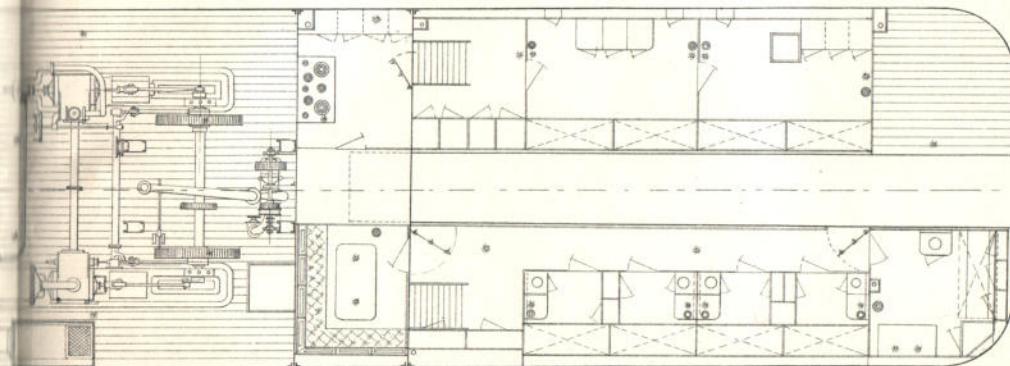
## ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.

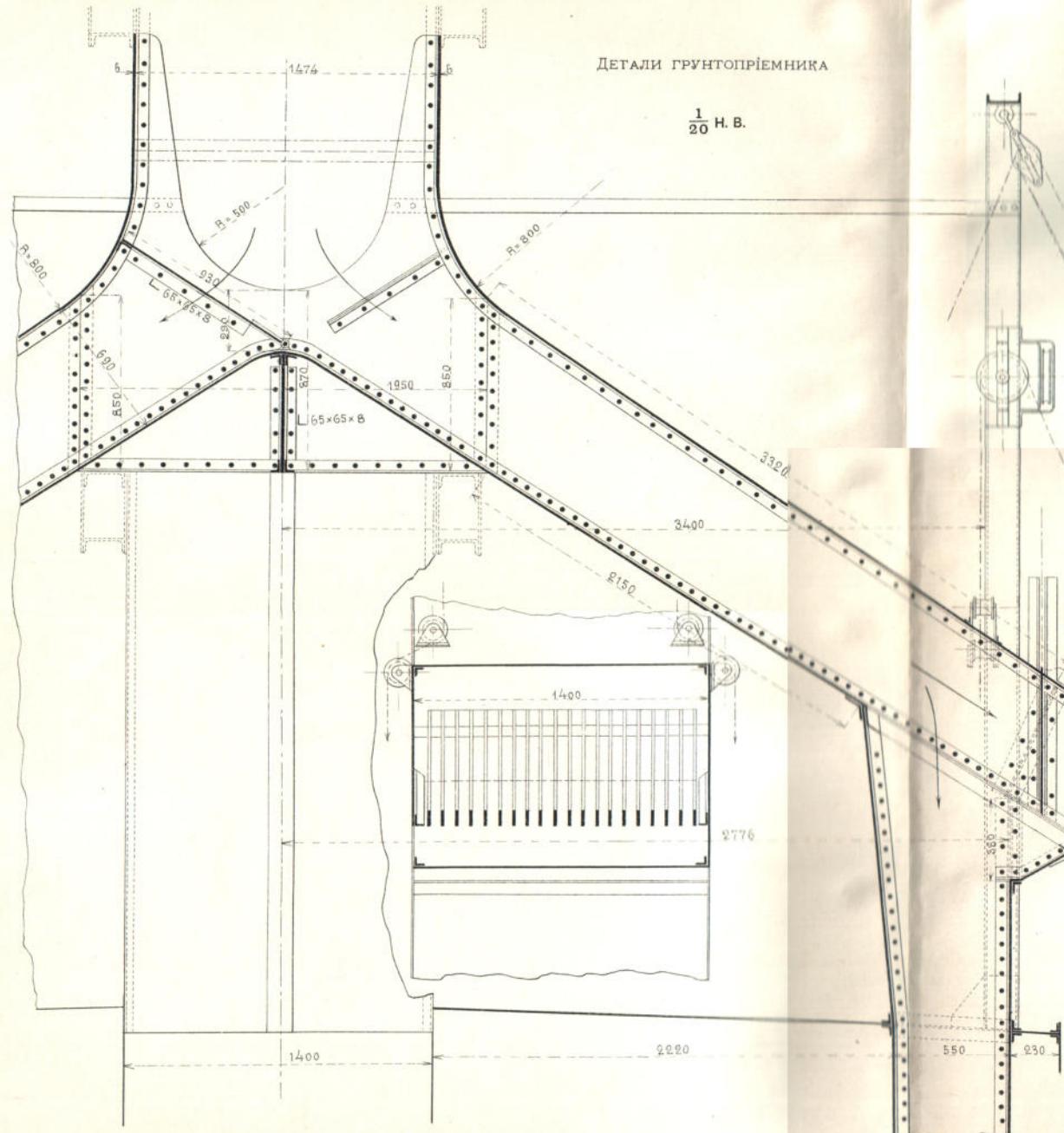
1 05 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метръ

## УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ НА ВЕРХНІЙ ПЛОЩАДКѦ

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

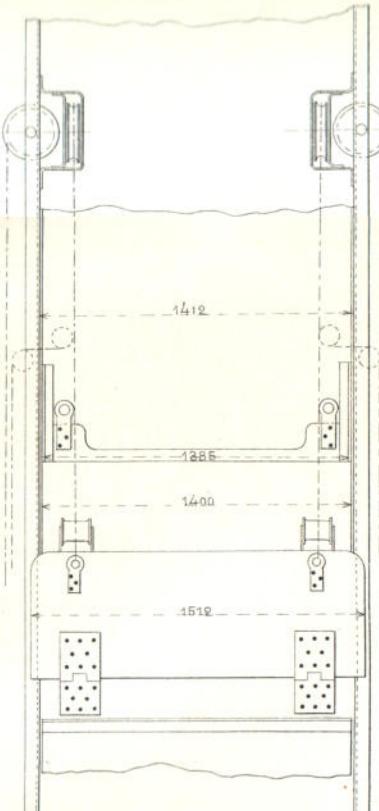
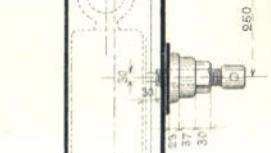
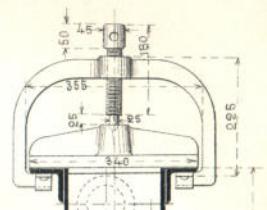
Масштабъ 1:20 н. в.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 метръ



БОРТОВОЙ КЛАПАНЪ  
КЪ ГРУНТОПРИЕМНИКУ

$\frac{1}{10}$  Н. В.



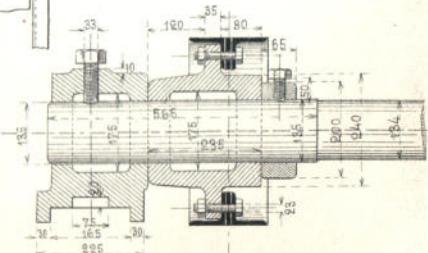
Масштабъ 1:10 н. в.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Масштабъ 1:20 н. в.

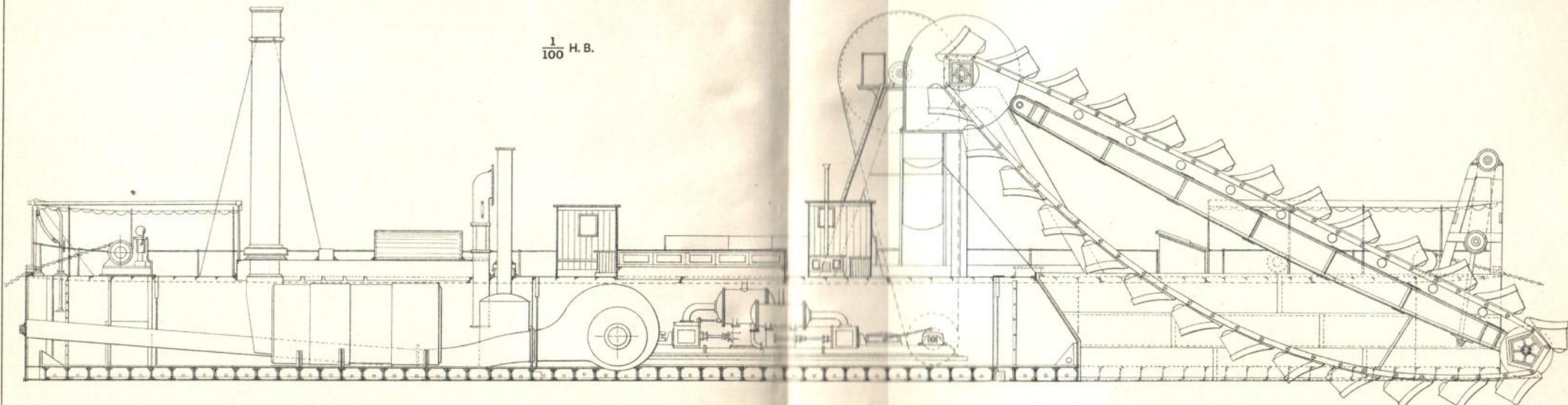
100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

ЧЕРПАКОВЫЙ РОЛИКЪ



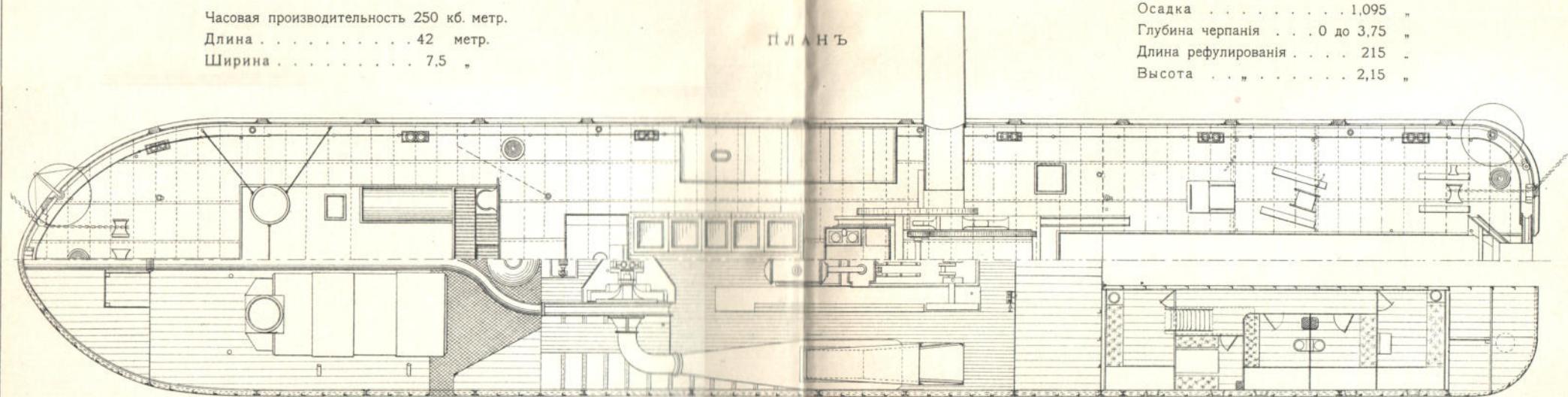
Построена въ 1894 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРВЪ

Заводъ В. Саймонса и К<sup>о</sup>.  
въ г. Ренфру.

Часовая производительность 250 кб. метр.  
 Длина . . . . . 42 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 "

Осадка . . . . . 1,095 "  
 Глубина черпанія . . . 0 до 3,75 "  
 Длина реулированія . . . 215 "  
 Высота . . . . . 2,15 "



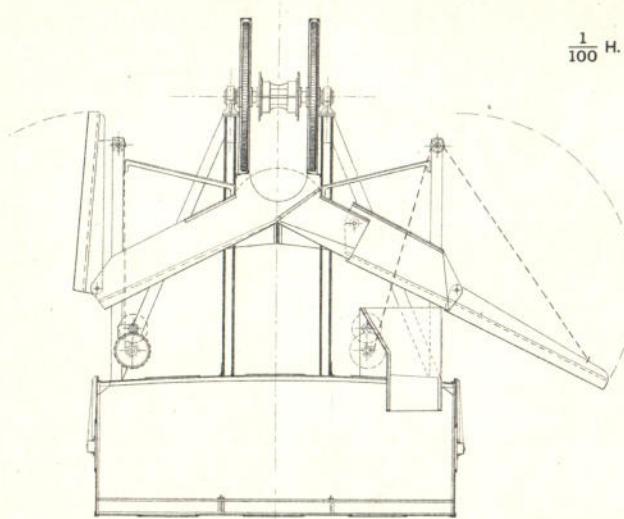
Масштаб 1:100 Н. В.

1 0 8 9 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 41 42 43 44 45 46 47 48 49 40 51 52 53 54 55 56 57 58 59 50 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 60 71 72 73 74 75 76 77 78 79 70 81 82 83 84 85 86 87 88 89 80 91 92 93 94 95 96 97 98 99 90 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 100 111 112 113 114 115 116 117 118 119 110 121 122 123 124 125 126 127 128 129 120 131 132 133 134 135 136 137 138 139 130 141 142 143 144 145 146 147 148 149 140 151 152 153 154 155 156 157 158 159 150 161 162 163 164 165 166 167 168 169 160 171 172 173 174 175 176 177 178 179 170 181 182 183 184 185 186 187 188 189 180 191 192 193 194 195 196 197 198 199 190 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 200 211 212 213 214 215 216 217 218 219 210 221 222 223 224 225 226 227 228 229 220 231 232 233 234 235 236 237 238 239 230 241 242 243 244 245 246 247 248 249 240 251 252 253 254 255 256 257 258 259 250 261 262 263 264 265 266 267 268 269 260 271 272 273 274 275 276 277 278 279 270 281 282 283 284 285 286 287 288 289 280 291 292 293 294 295 296 297 298 299 290 301 302 303 304 305 306 307 308 309 300 311 312 313 314 315 316 317 318 319 310 321 322 323 324 325 326 327 328 329 320 331 332 333 334 335 336 337 338 339 330 341 342 343 344 345 346 347 348 349 340 351 352 353 354 355 356 357 358 359 350 361 362 363 364 365 366 367 368 369 360 371 372 373 374 375 376 377 378 379 370 381 382 383 384 385 386 387 388 389 380 391 392 393 394 395 396 397 398 399 390 401 402 403 404 405 406 407 408 409 400 411 412 413 414 415 416 417 418 419 410 421 422 423 424 425 426 427 428 429 420 431 432 433 434 435 436 437 438 439 430 441 442 443 444 445 446 447 448 449 440 451 452 453 454 455 456 457 458 459 450 461 462 463 464 465 466 467 468 469 460 471 472 473 474 475 476 477 478 479 470 481 482 483 484 485 486 487 488 489 480 491 492 493 494 495 496 497 498 499 490 501 502 503 504 505 506 507 508 509 500 511 512 513 514 515 516 517 518 519 510 521 522 523 524 525 526 527 528 529 520 531 532 533 534 535 536 537 538 539 530 541 542 543 544 545 546 547 548 549 540 551 552 553 554 555 556 557 558 559 550 561 562 563 564 565 566 567 568 569 560 571 572 573 574 575 576 577 578 579 570 581 582 583 584 585 586 587 588 589 580 591 592 593 594 595 596 597 598 599 590 601 602 603 604 605 606 607 608 609 600 611 612 613 614 615 616 617 618 619 610 621 622 623 624 625 626 627 628 629 620 631 632 633 634 635 636 637 638 639 630 641 642 643 644 645 646 647 648 649 640 651 652 653 654 655 656 657 658 659 650 661 662 663 664 665 666 667 668 669 660 671 672 673 674 675 676 677 678 679 670 681 682 683 684 685 686 687 688 689 680 691 692 693 694 695 696 697 698 699 690 701 702 703 704 705 706 707 708 709 700 711 712 713 714 715 716 717 718 719 710 721 722 723 724 725 726 727 728 729 720 731 732 733 734 735 736 737 738 739 730 741 742 743 744 745 746 747 748 749 740 751 752 753 754 755 756 757 758 759 750 761 762 763 764 765 766 767 768 769 760 771 772 773 774 775 776 777 778 779 770 781 782 783 784 785 786 787 788 789 780 791 792 793 794 795 796 797 798 799 790 801 802 803 804 805 806 807 808 809 800 811 812 813 814 815 816 817 818 819 810 821 822 823 824 825 826 827 828 829 820 831 832 833 834 835 836 837 838 839 830 841 842 843 844 845 846 847 848 849 840 851 852 853 854 855 856 857 858 859 850 861 862 863 864 865 866 867 868 869 860 871 872 873 874 875 876 877 878 879 870 881 882 883 884 885 886 887 888 889 880 891 892 893 894 895 896 897 898 899 890 901 902 903 904 905 906 907 908 909 900 911 912 913 914 915 916 917 918 919 910 921 922 923 924 925 926 927 928 929 920 931 932 933 934 935 936 937 938 939 930 941 942 943 944 945 946 947 948 949 940 951 952 953 954 955 956 957 958 959 950 961 962 963 964 965 966 967 968 969 960 971 972 973 974 975 976 977 978 979 970 981 982 983 984 985 986 987 988 989 980 991 992 993 994 995 996 997 998 999 990

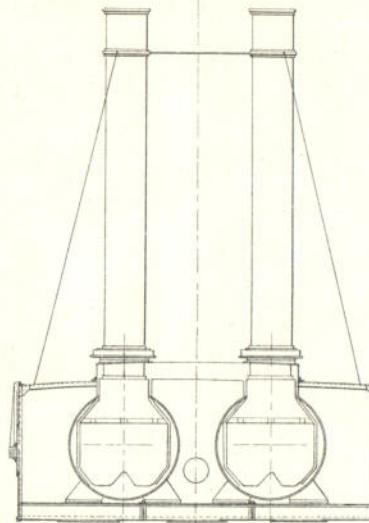
Издание Управления Вод. и Шосс. Сообщ. и Торг. Портовъ.

Техн. Акто-лит. де-Кельш. СССР

ПОПЕРЕЧНОЕ СЪЧЕНІЕ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

ПОПЕРЕЧНОЕ СЪЧЕНІЕ



Масштаб 1:100 н. в.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 м

30

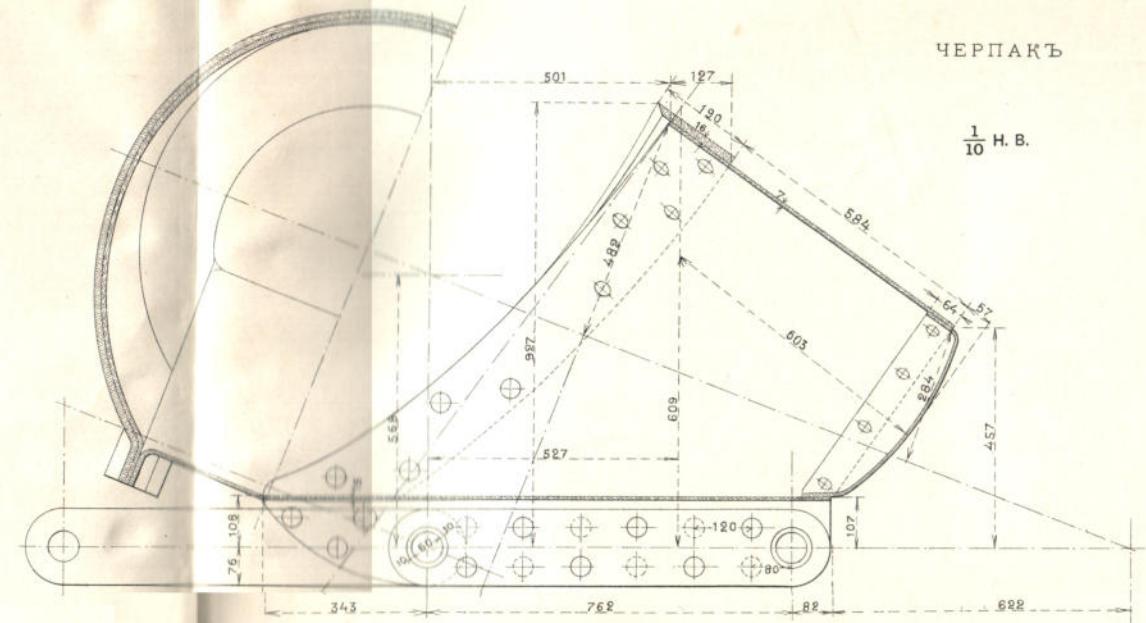
26

26

24

## Землечерпательница „Волжская 4“.

ЧЕРПАКЪ

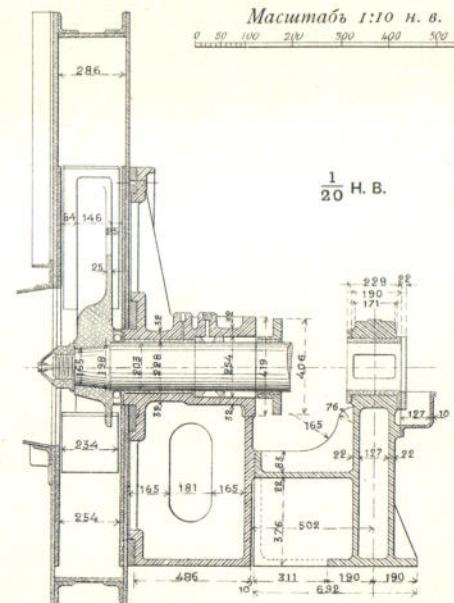
 $\frac{1}{10}$  Н. В.

Масштабъ 1:10 н. в.

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 м

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

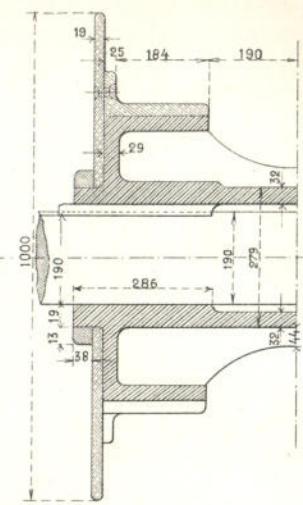


Масштабъ 1:20 н. в.

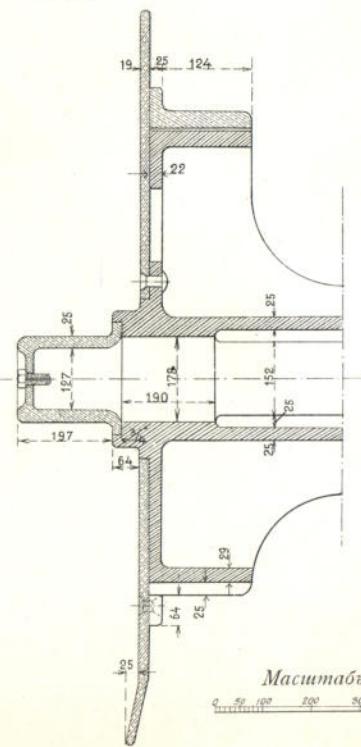
0 200 400 600 800 1000 м



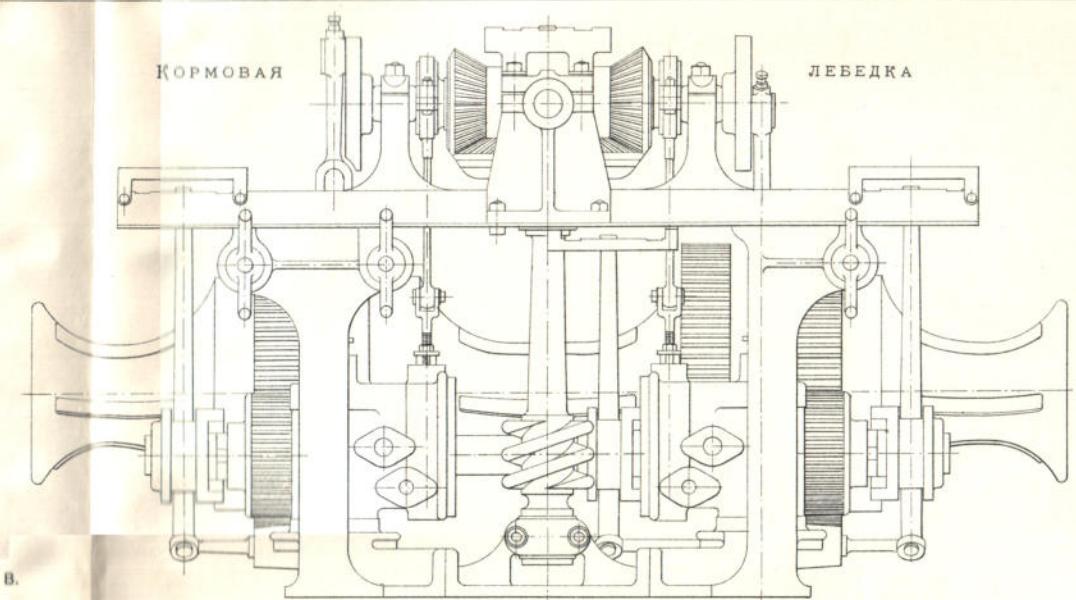
ВЕРХНІЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ



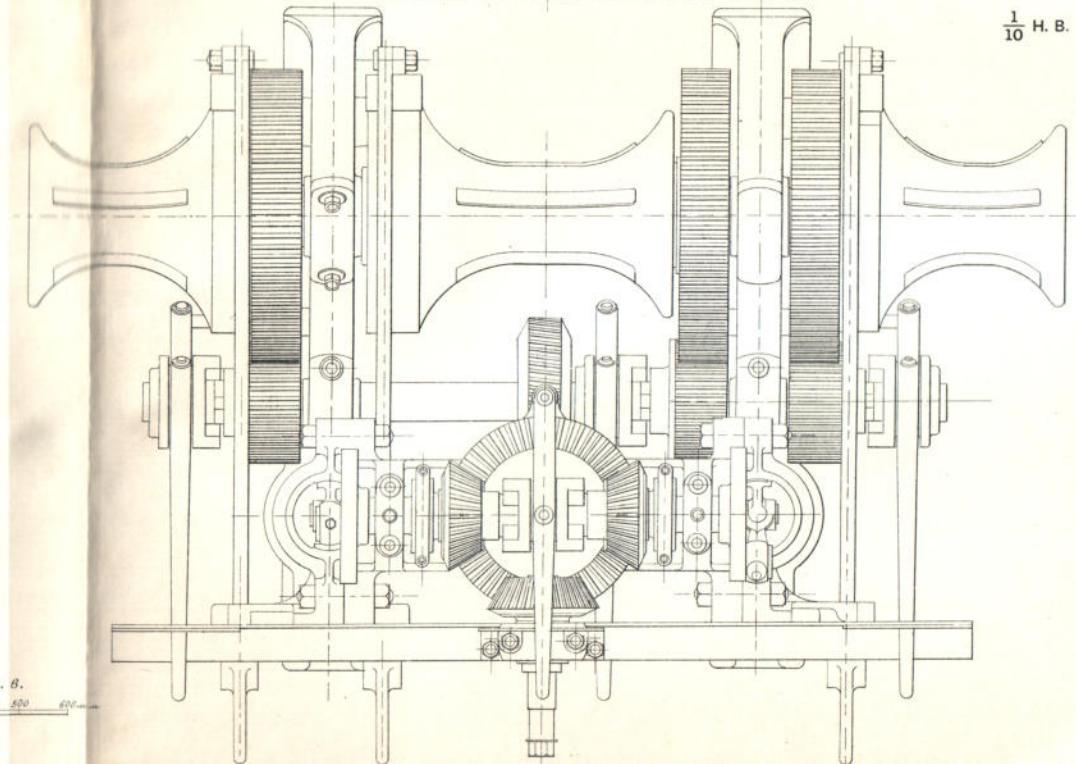
НИЖНІЙ ЧЕРПАКОВЫЙ БАРАБАНЪ



Масштаб 1:10 н. в.



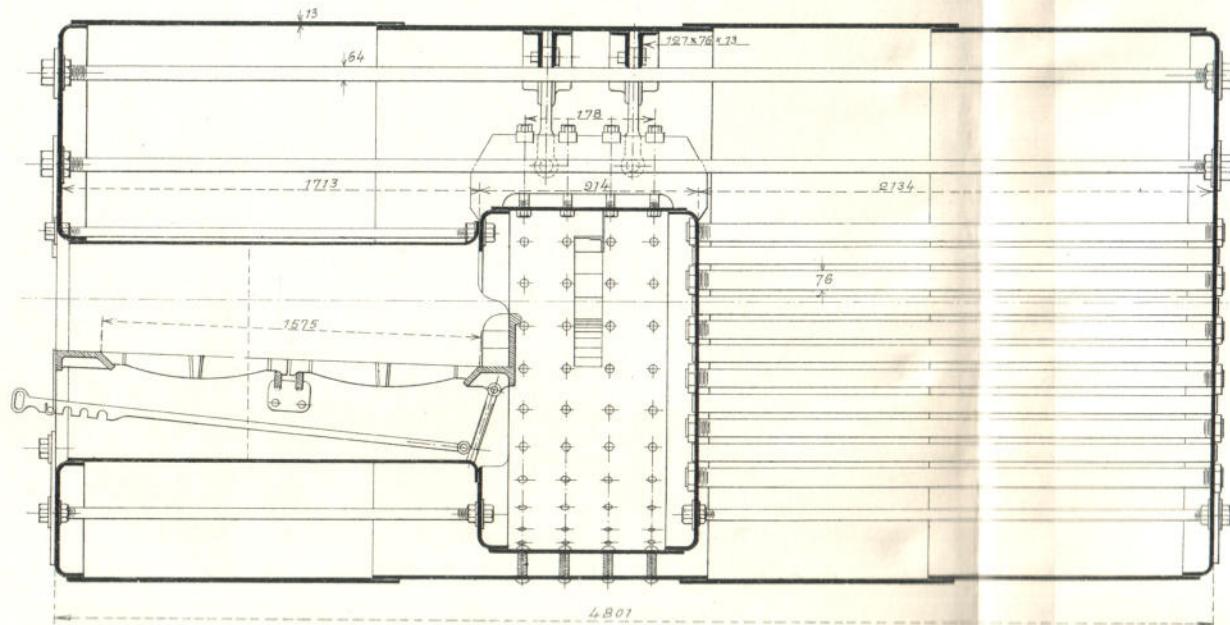
10 Н. В.



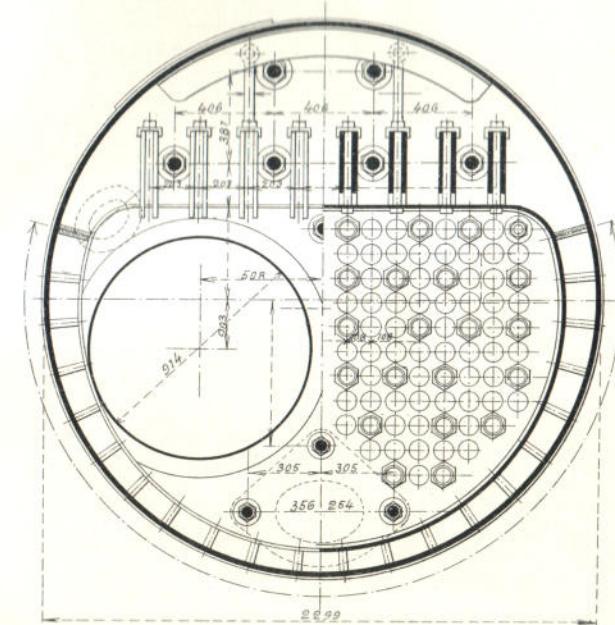
10 Н. В.

## ПАРОВОЙ КОТЕЛЬ

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪВЪ

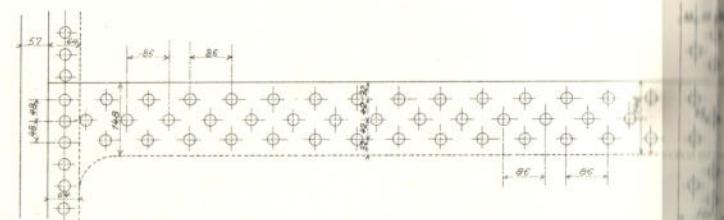


## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЪВЪ

 $\frac{1}{20}$  Н. В.

Рабочее давление 6,3 атмосф.

Поверхность нагрева 95,59 кв. метр.

 $\frac{1}{10}$  Н. В.

Масштаб 1:10 н. в.

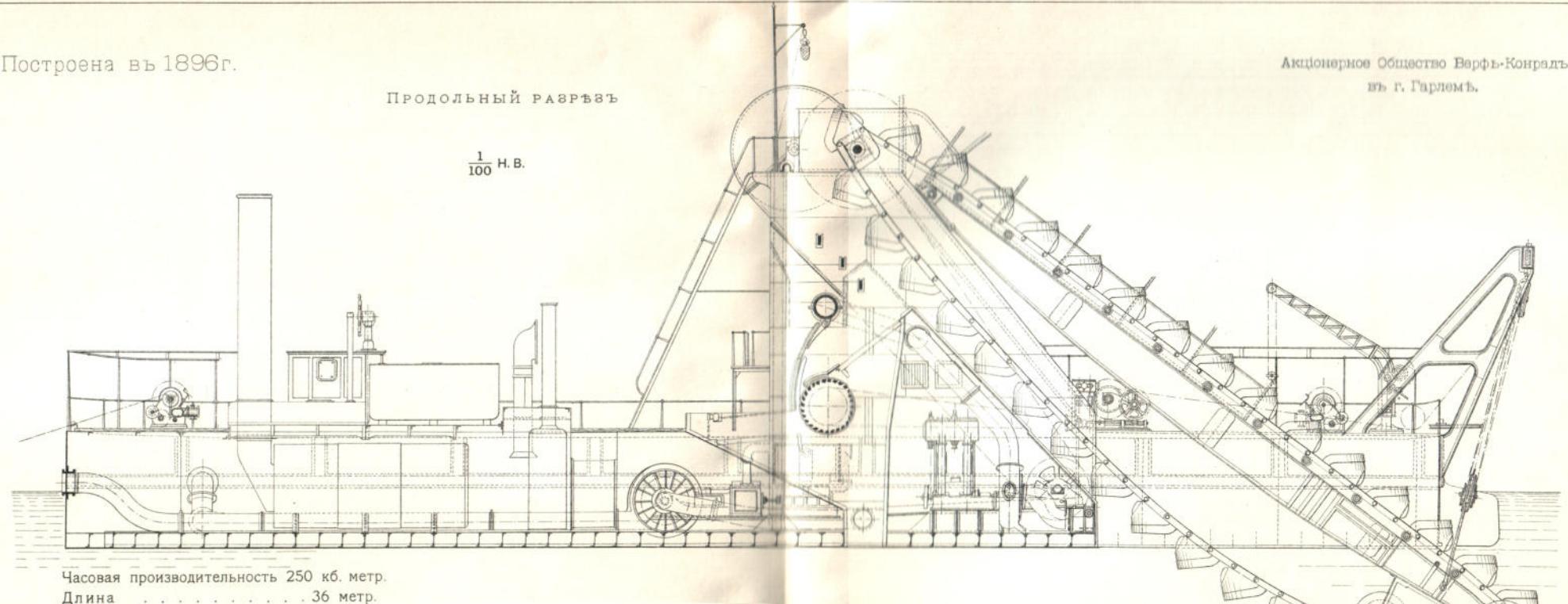
100 200 300 400 500 mm.

Масштаб 1:20 н. в.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 mm.

Построена въ 1896г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая производительность 250 кб. метр.

Длина . . . . . 36 метр.

Ширина . . . . . 7,5 "

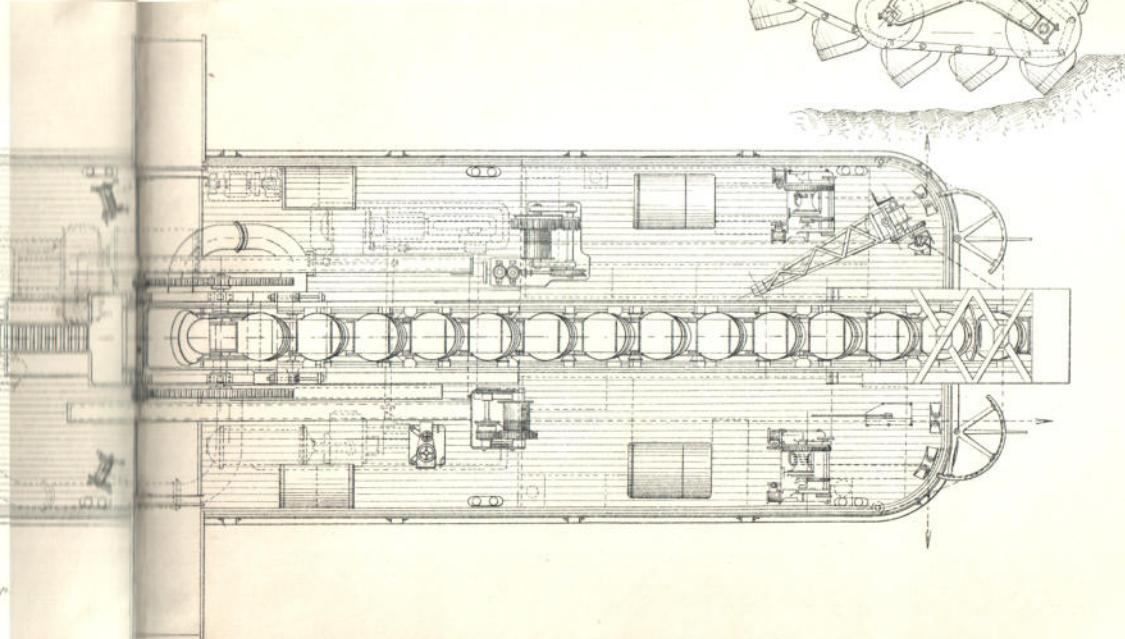
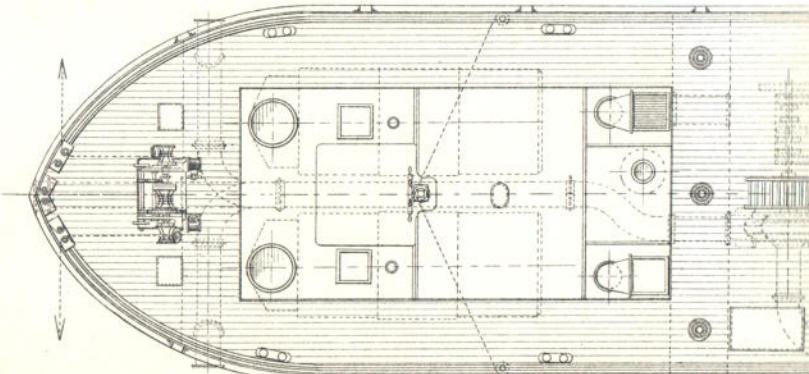
Осадка . . . . . 1,5 "

Глубина черпанія . . . 0 до 4,75 "

Длина рефулированія . . . 215 "

Высота . . . . . 2,15 "

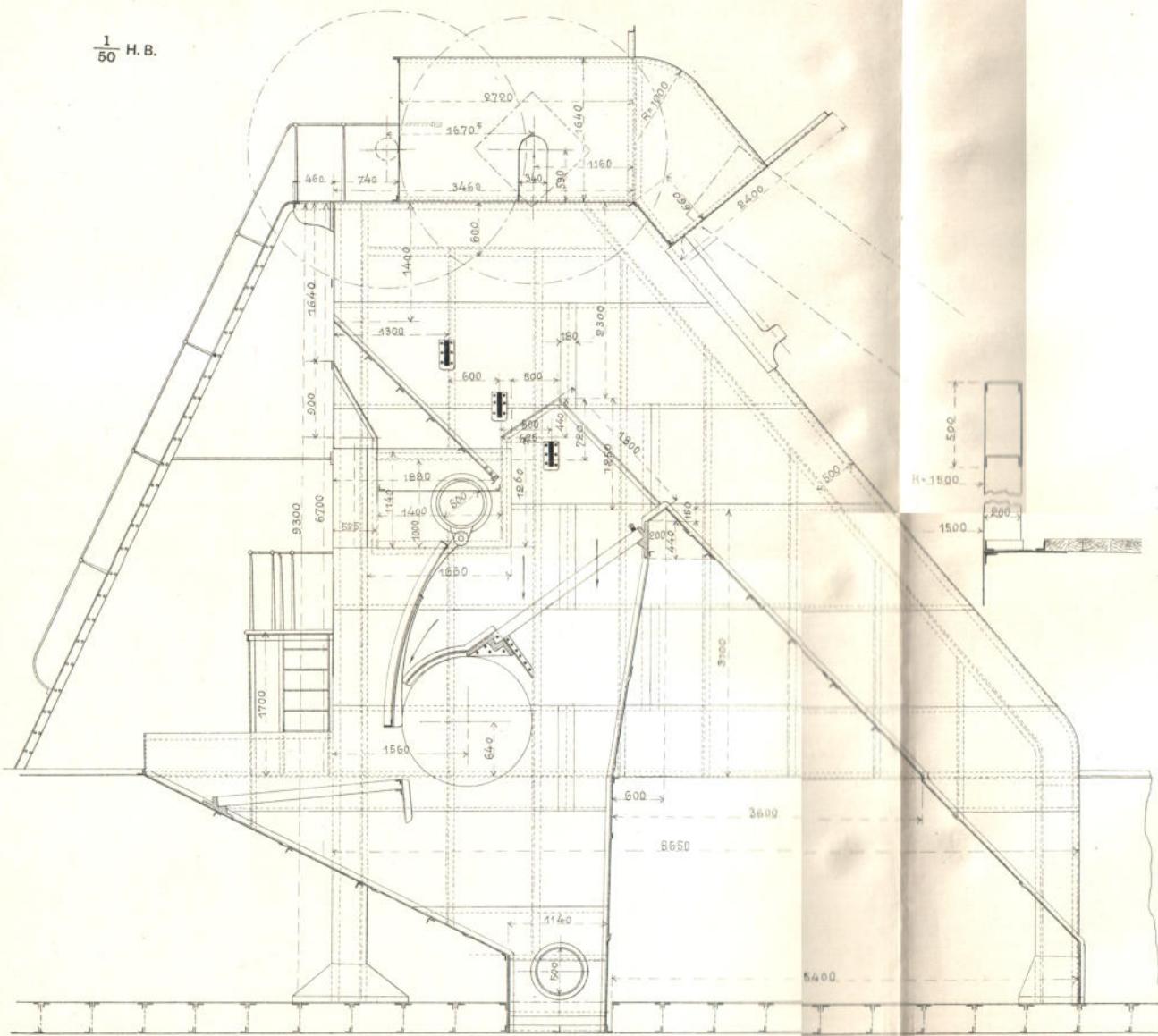
## ПЛАНЪ



Масштабъ 1:100 н. в.

65	4	7	3	4	5	6	7	8	9	10
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

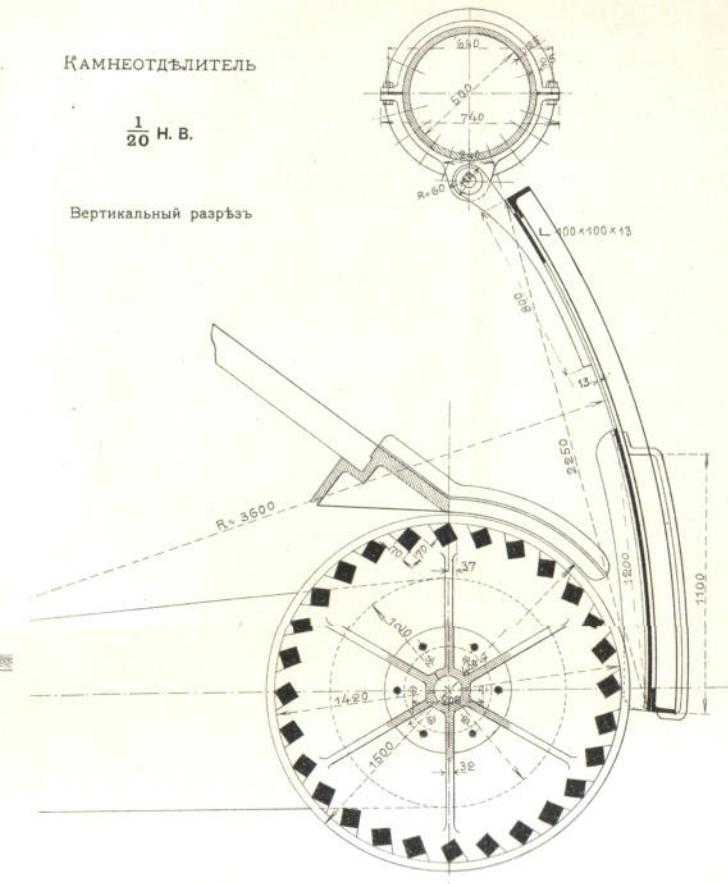
## УСТРОЙСТВО ГРУНТОПРИЕМНИКА

 $\frac{1}{50}$  Н. В.

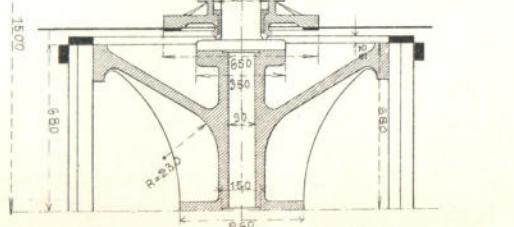
## КАМНЕОТДЬЛИТЕЛЬ

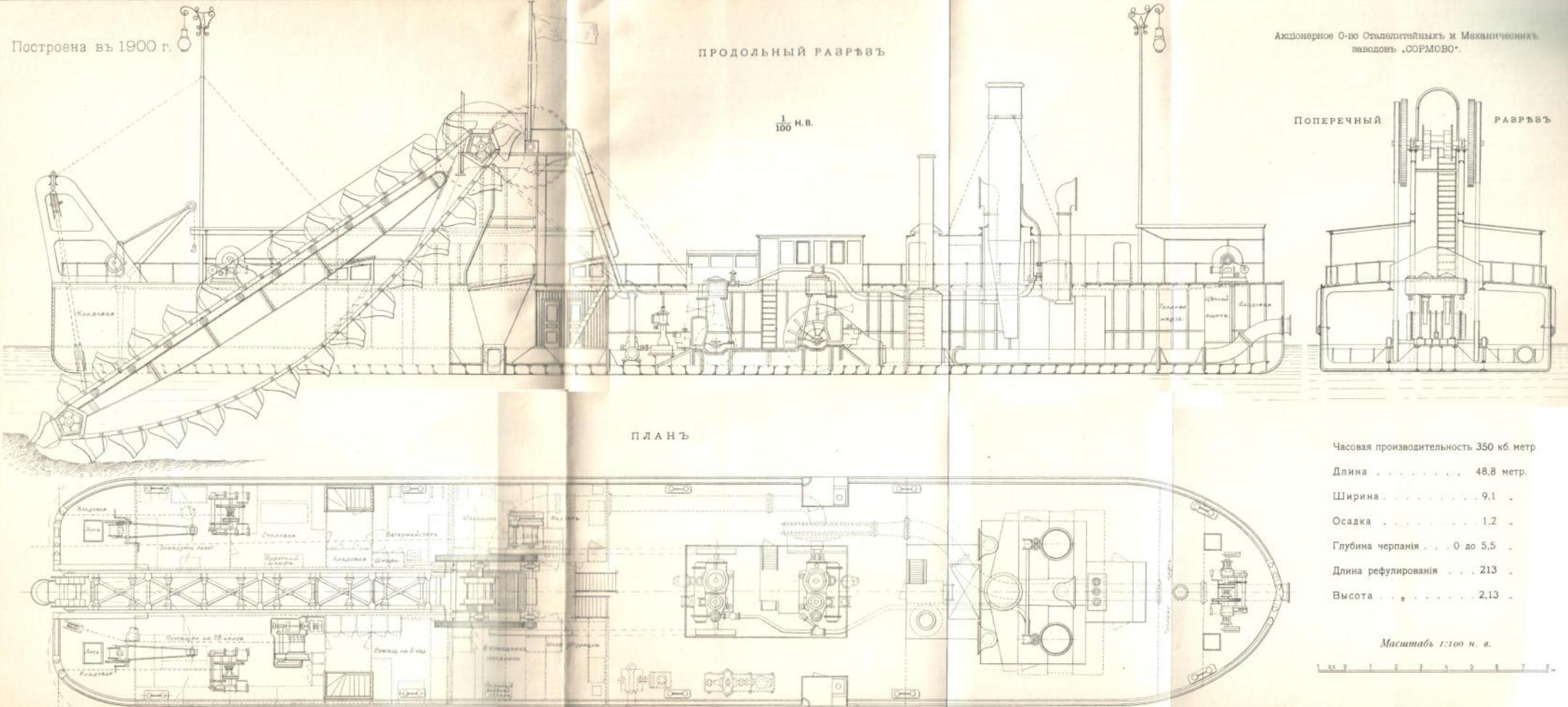
 $\frac{1}{20}$  Н. В.

## Вертикальный разрѣзъ

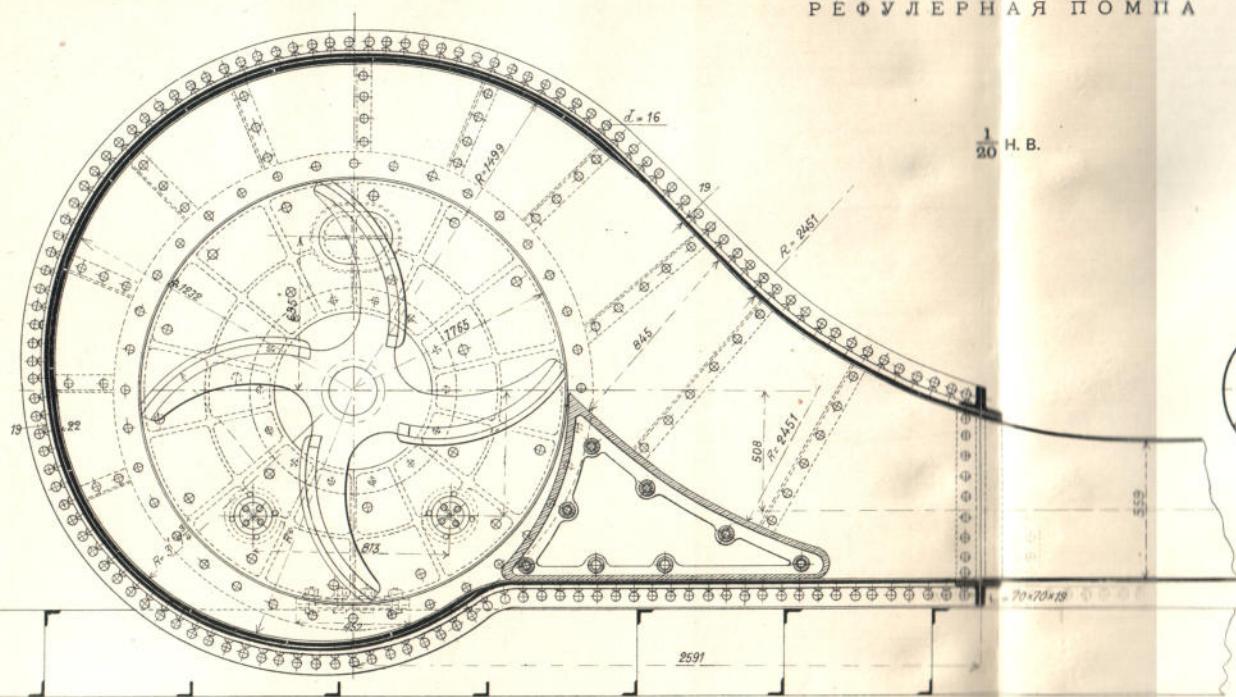


## Горизонтальный разрѣзъ



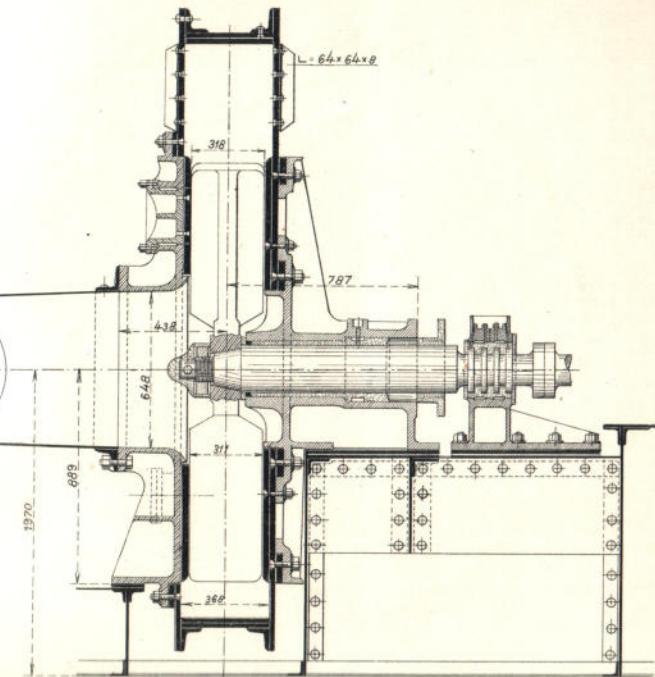


ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

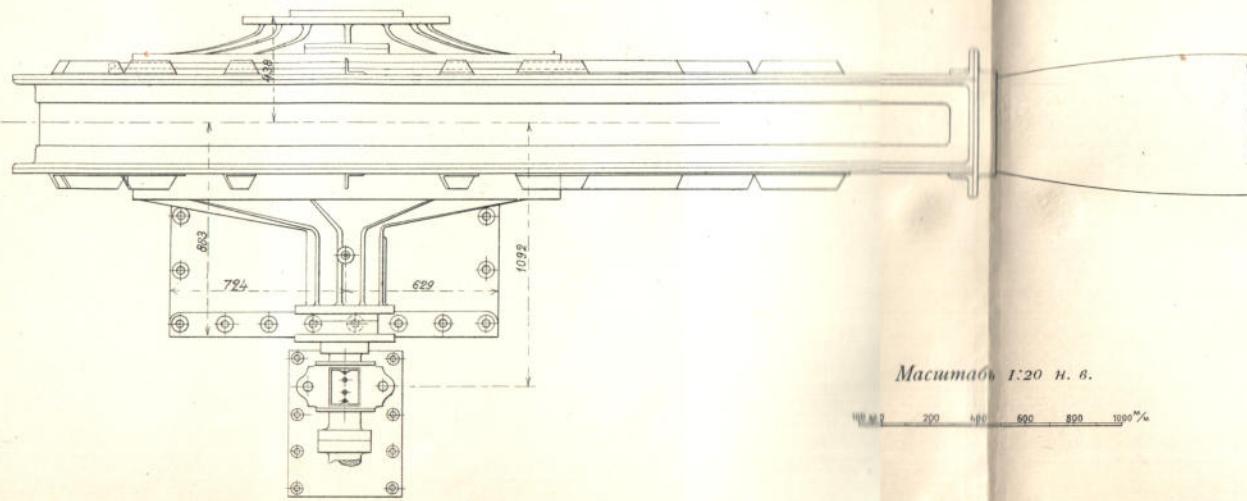


РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ВИДЪ СВЕРХУ

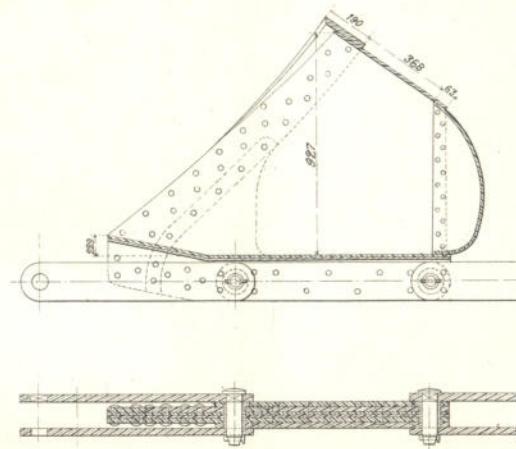
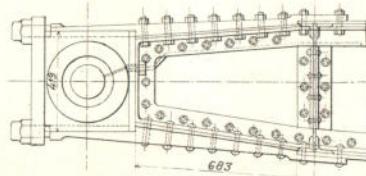
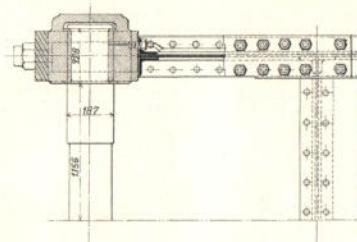
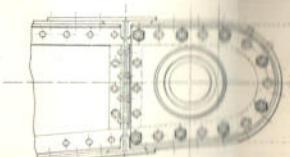
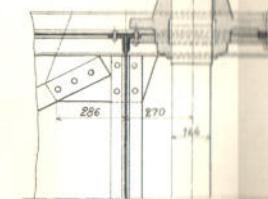


Масштаб 1:20 Н. В.

100 200 400 600 800 1000

1  
20 н. в.

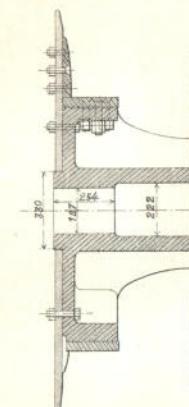
ЧЕРПАКЪ И ЗВЕНЬЯ

Нижній конецъ  
ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫВЕРХНІЙ КОНЕЦЪ  
ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ

ВЕРХНІЙ ВАРАВАНЪ

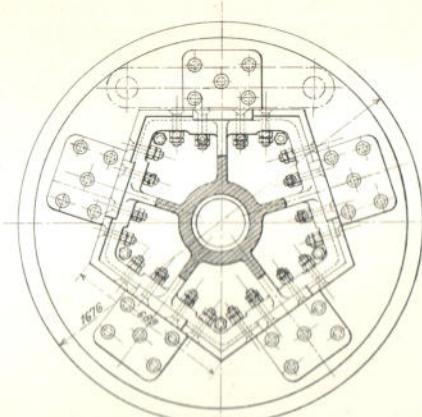
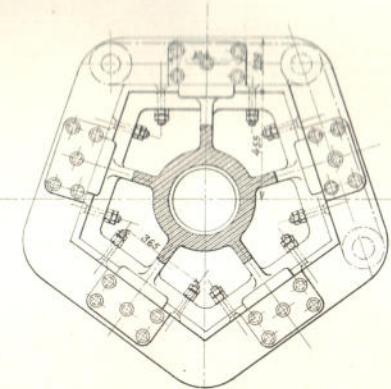


НИЖНІЙ ВАРАВАНЪ

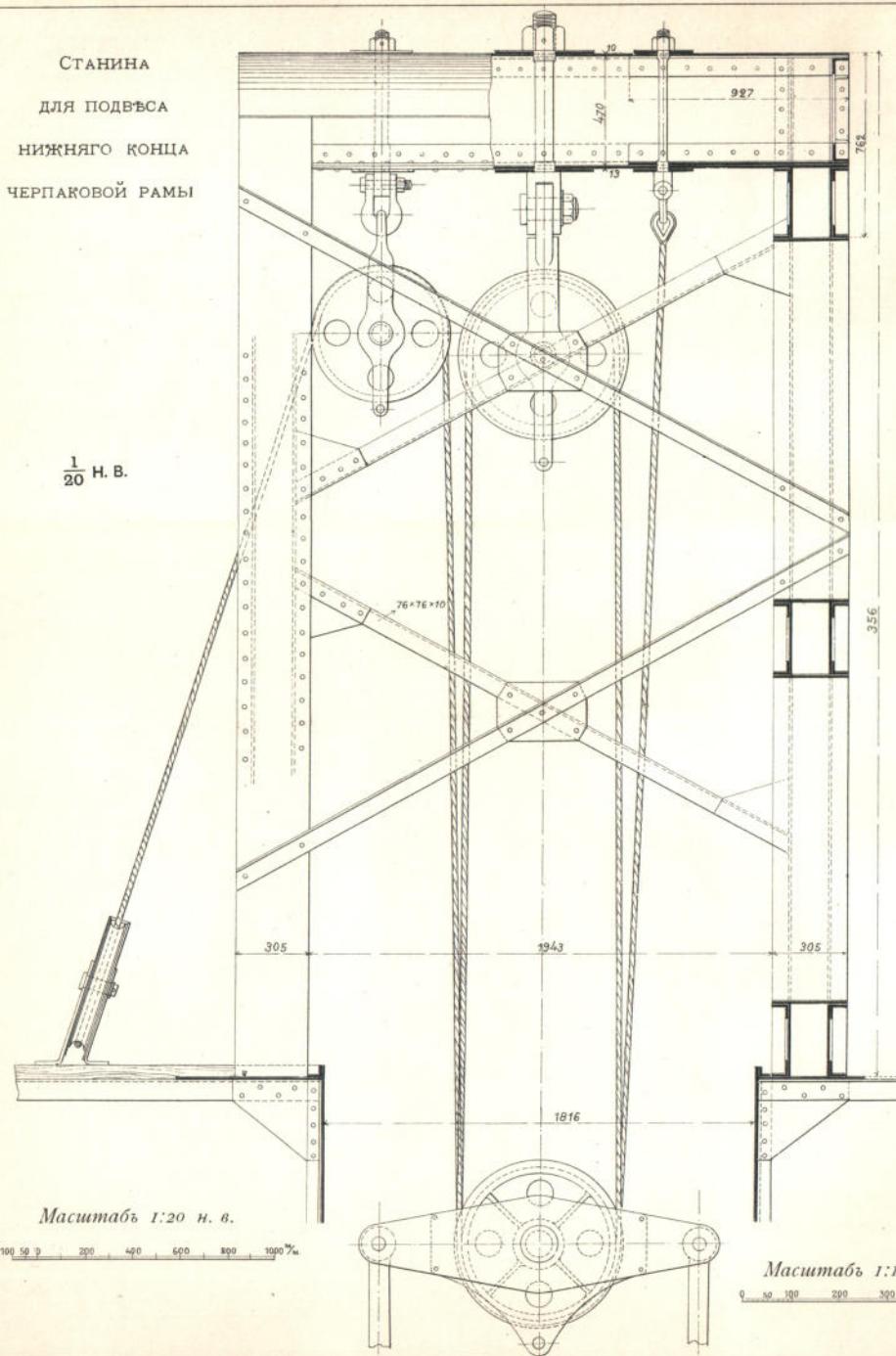


Масштаб 1 : 20 н. в.

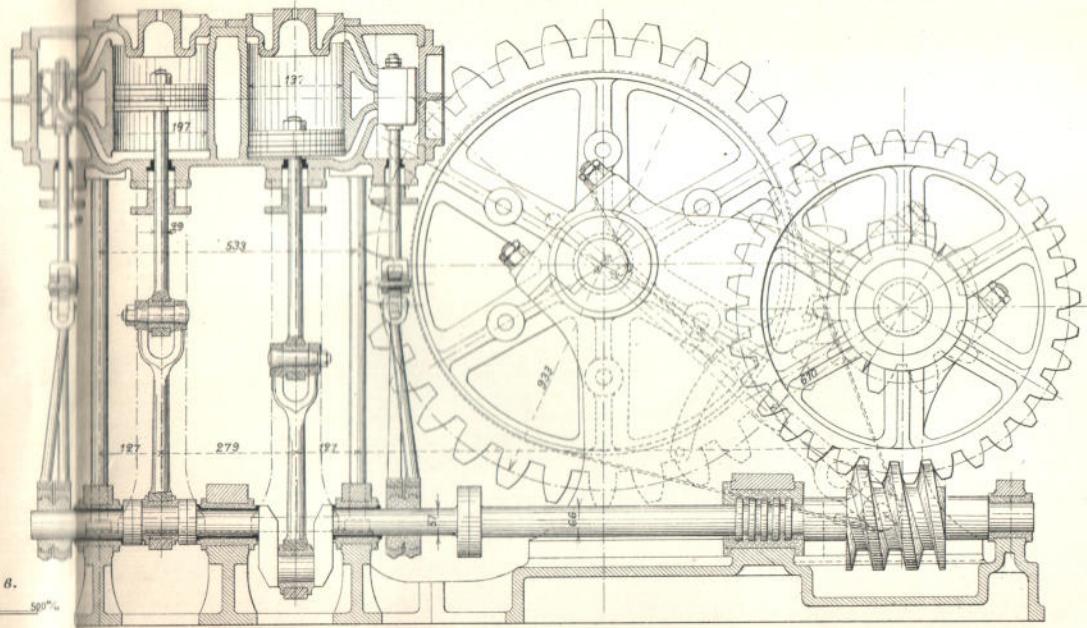
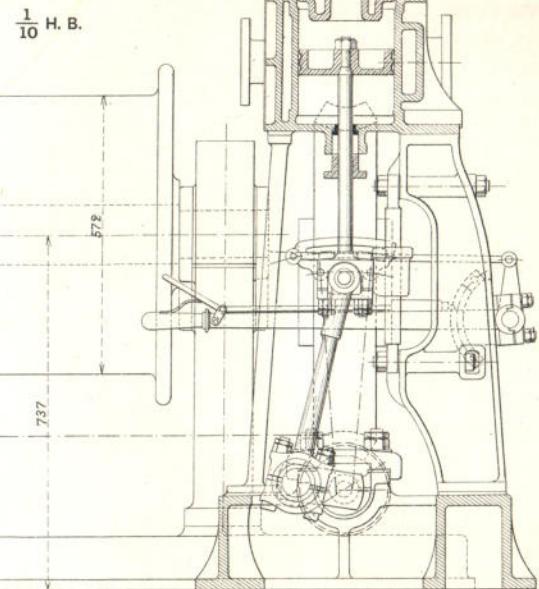
100 200 300 400 500 600 700 800 1000 м.м.



Станина  
для подвѣса  
нижняго конца  
черпаковой рамы



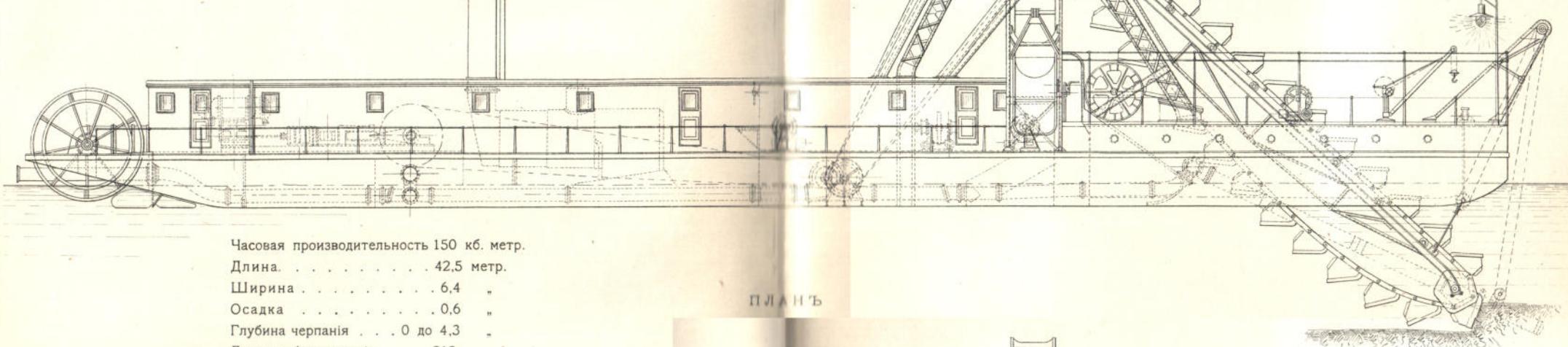
ЛЕВЕДКА ДЛЯ ПОДЪЕМА ЧЕРПАКОВОЙ РАМЫ



Построена въ 1899 г.

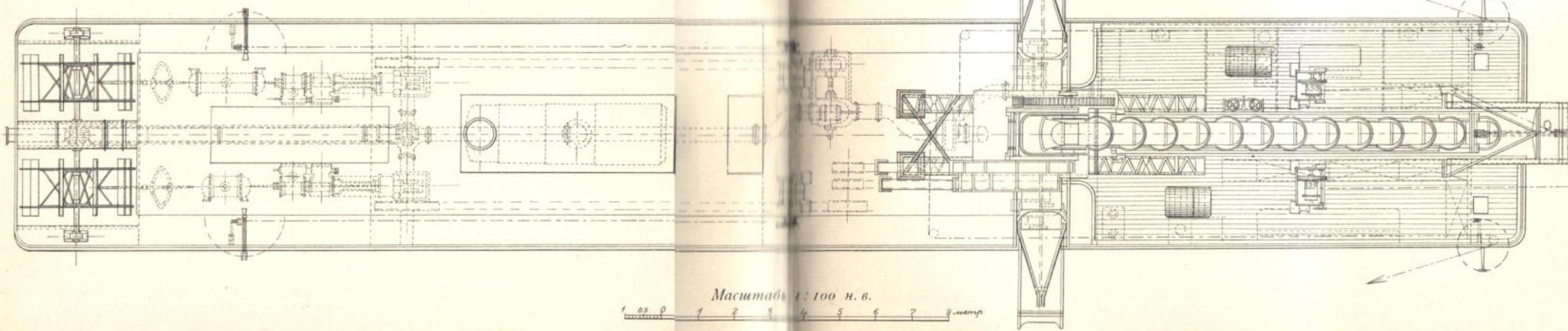
Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

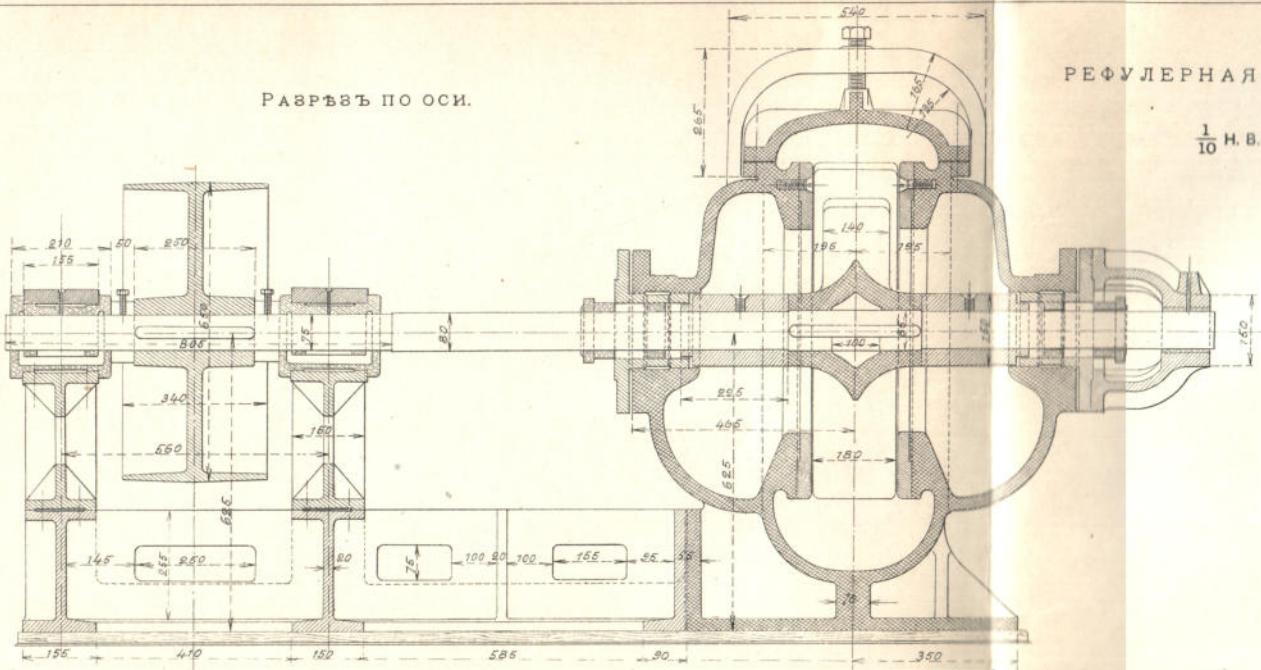
Часовая производительность 150 кб. метр.  
 Длина . . . . . 42,5 метр.  
 Ширина . . . . . 6,4 "  
 Осадка . . . . . 0,6 "  
 Глубина черпанія . . . 0 до 4,3 "  
 Длина рефуированія . . . 213 "  
 Высота " . . . . . 4,3 "

## ПЛАНЪ



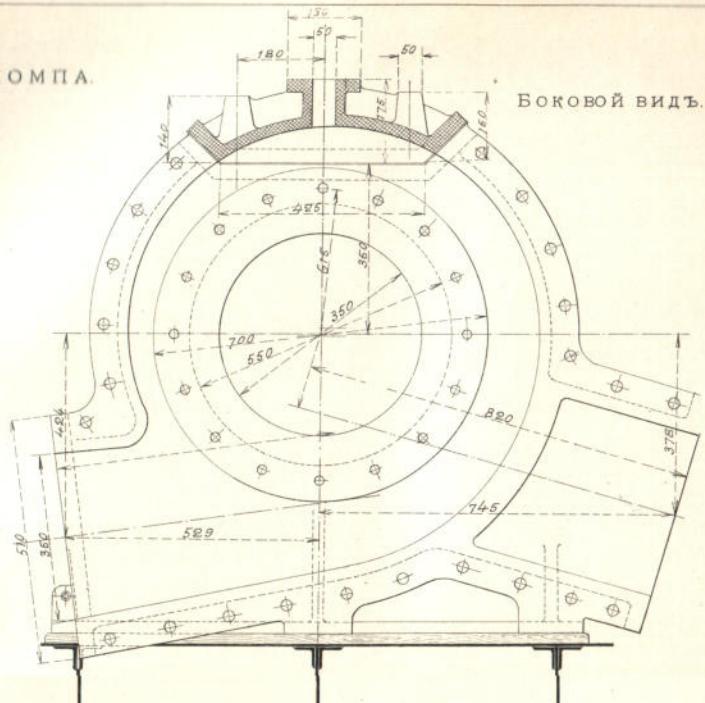
Масштабъ 1:100 н. в.

РАЗРѢВЪ ПО ОСИ.



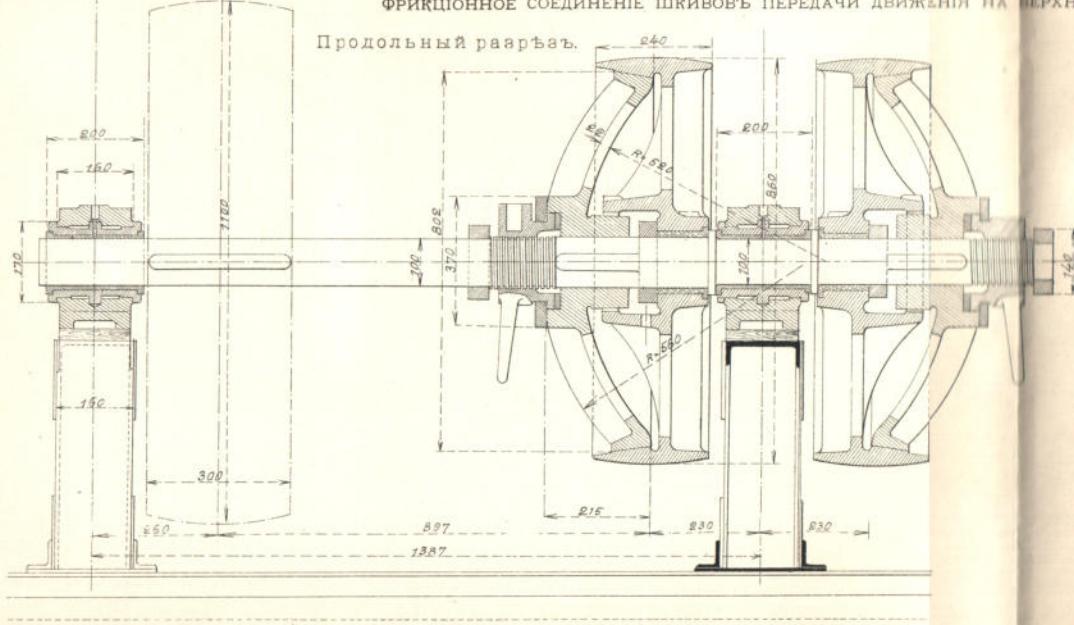
РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА.

$\frac{1}{10}$  Н. В.

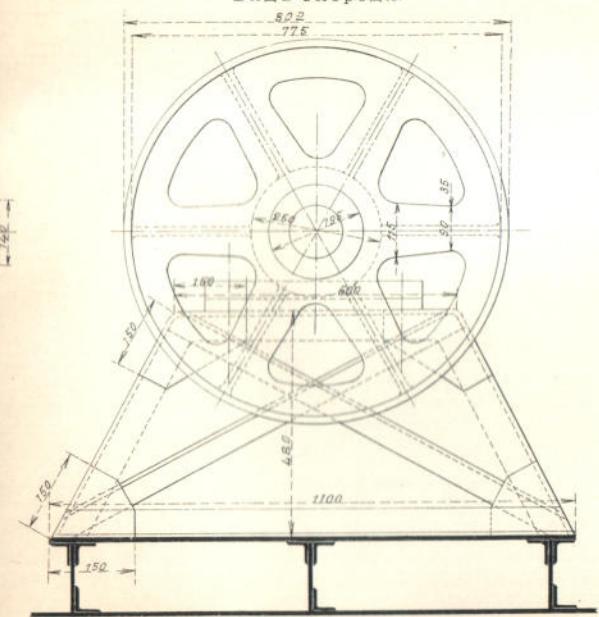


ФРИКЦИОННОЕ СОЕДИНЕНИЕ ШКИВОВЪ ПЕРЕДАЧИ ДВИЖЕНИЯ НА ВЪРХНІЙ ВАРАБАНЪ

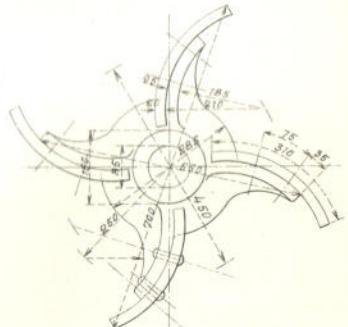
Продольный разрѣвъ.



Видъ спереди.



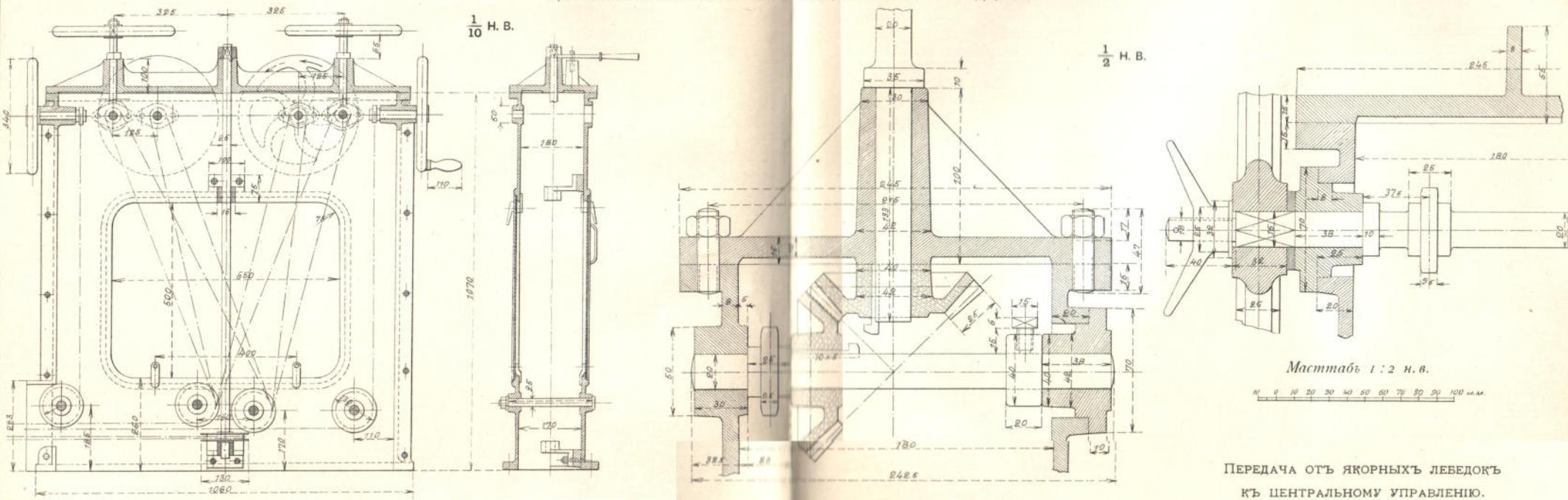
Пыръ рефулерной помпы.



Масштаб 1 : 10 н. в.

100 200 0 100 200 300 400 500 м.м.

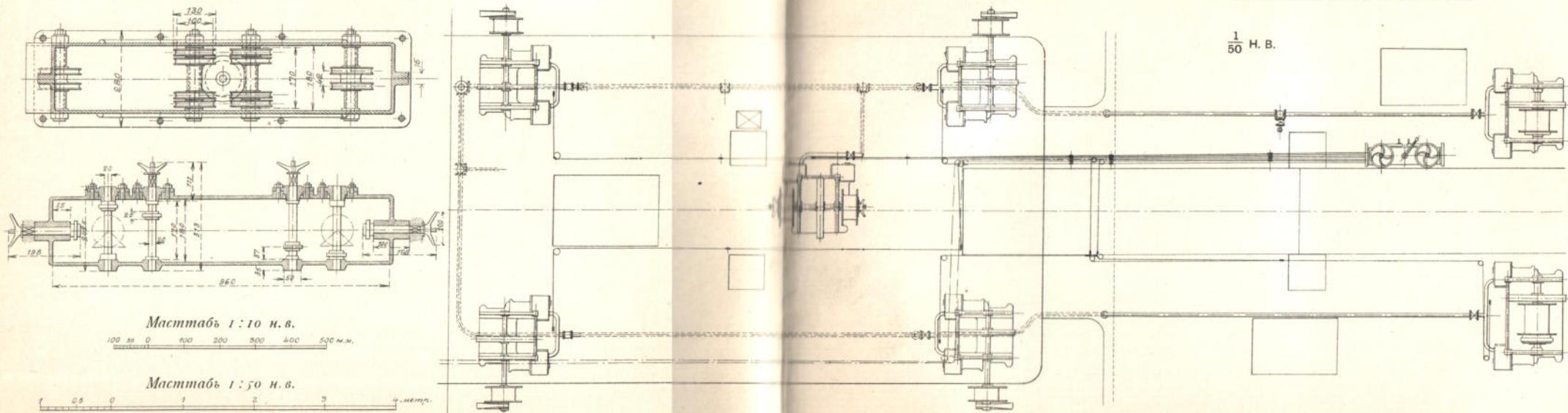
## ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЯКОРНЫМИ ЛЕВЕДКАМИ.



Масштаб 1 : 2 Н. В.

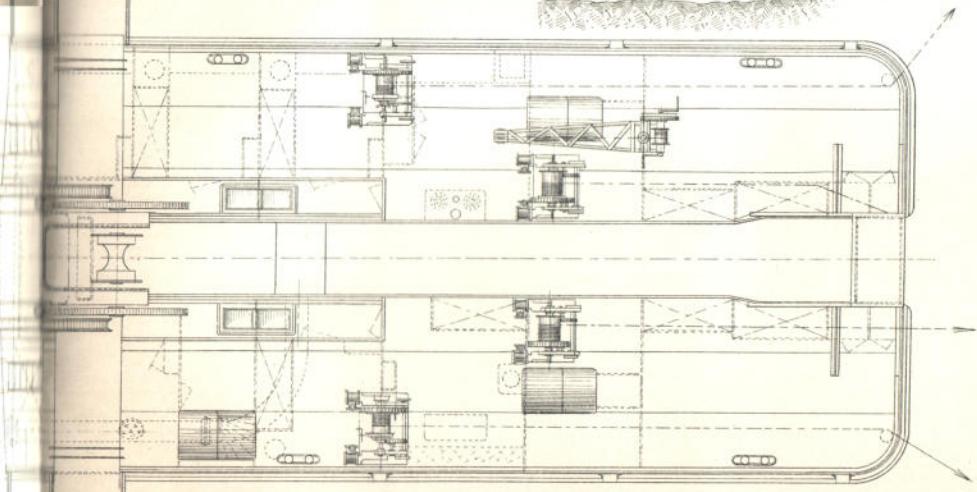
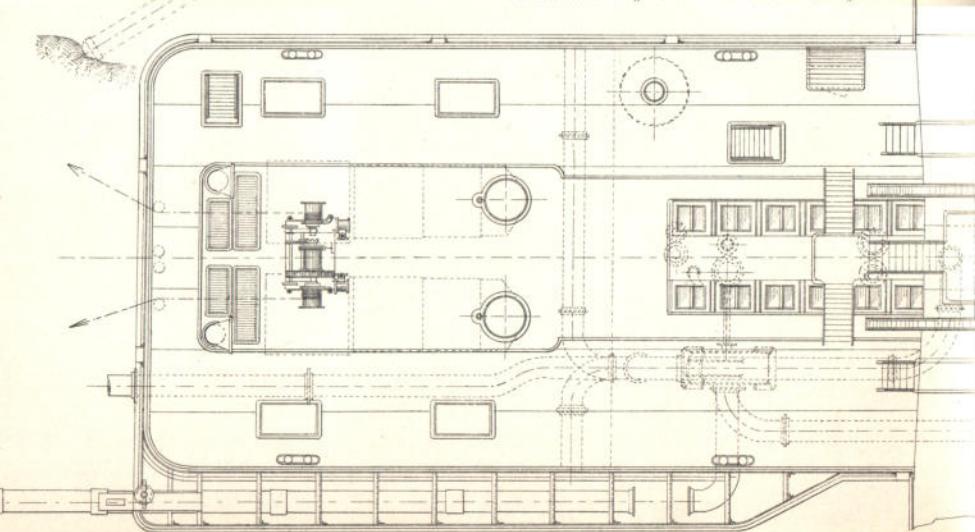
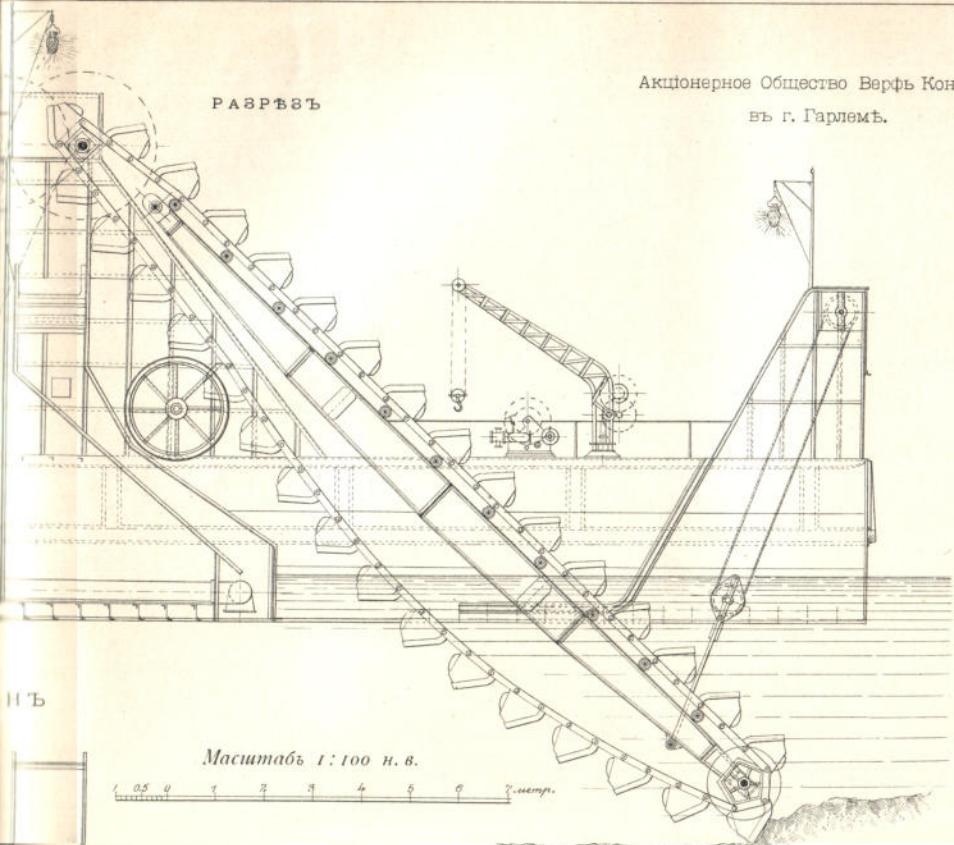
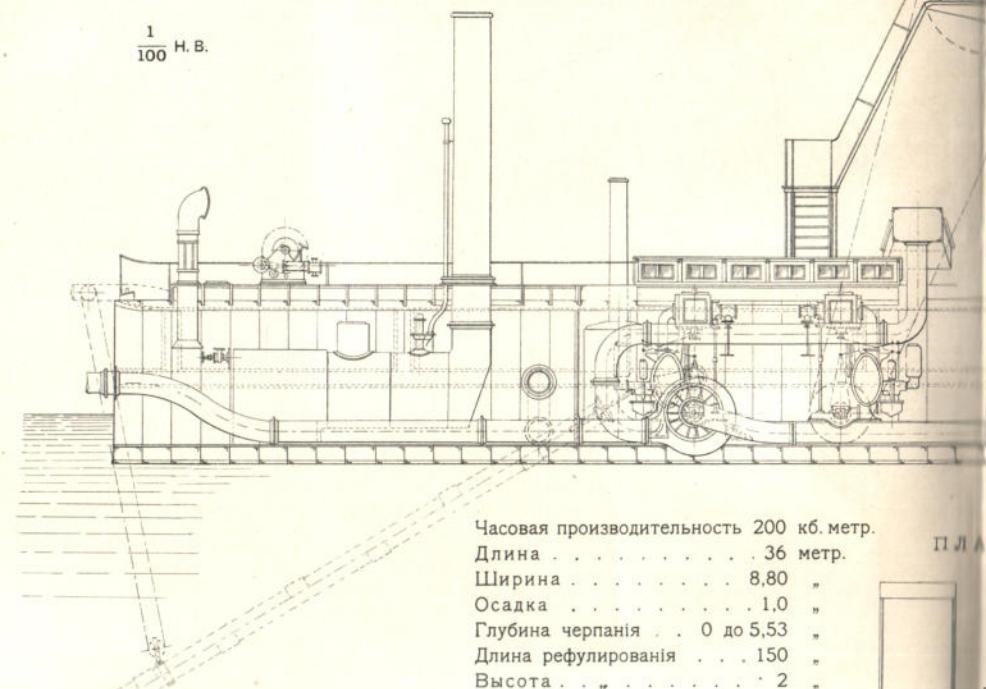
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 милли.

ПЕРЕДАЧА ОТЪ ЯКОРНЫХЪ ЛЕВЕДОКЪ  
КЪ ЦЕНТРАЛЬНОМУ УПРАВЛЕНИЮ.



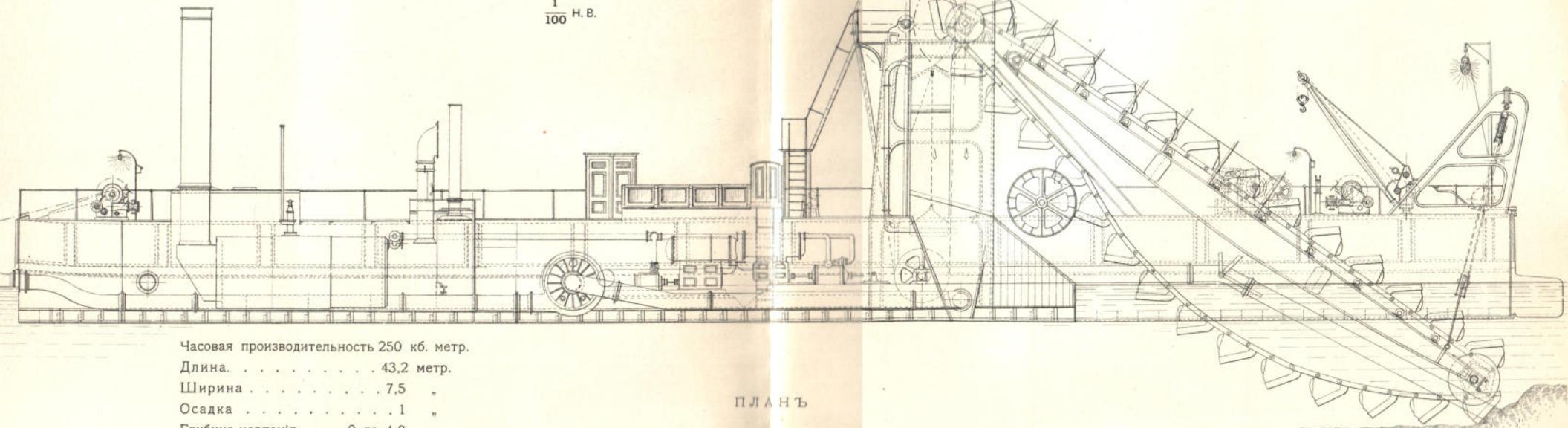
Построена въ 1897 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ

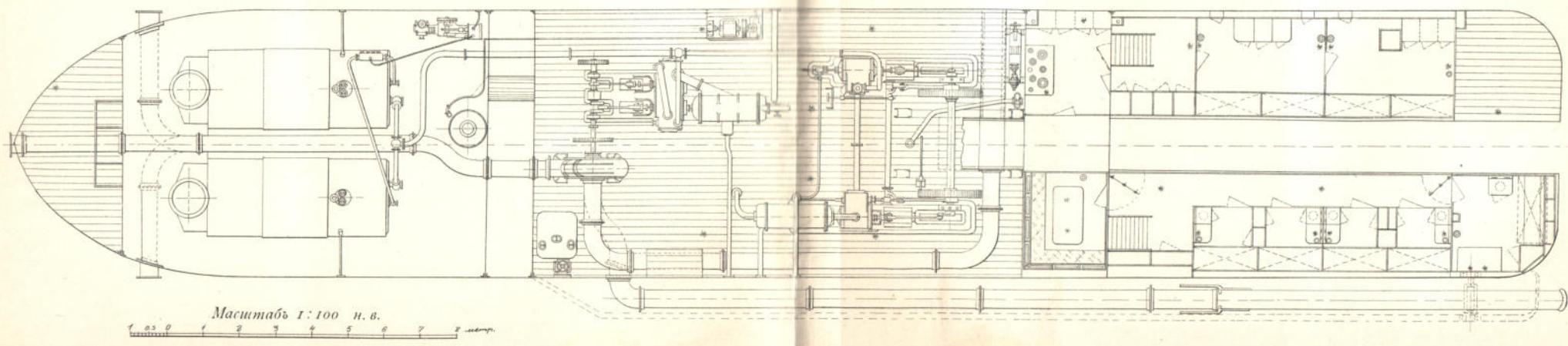
 $\frac{1}{100}$  Н. В.Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

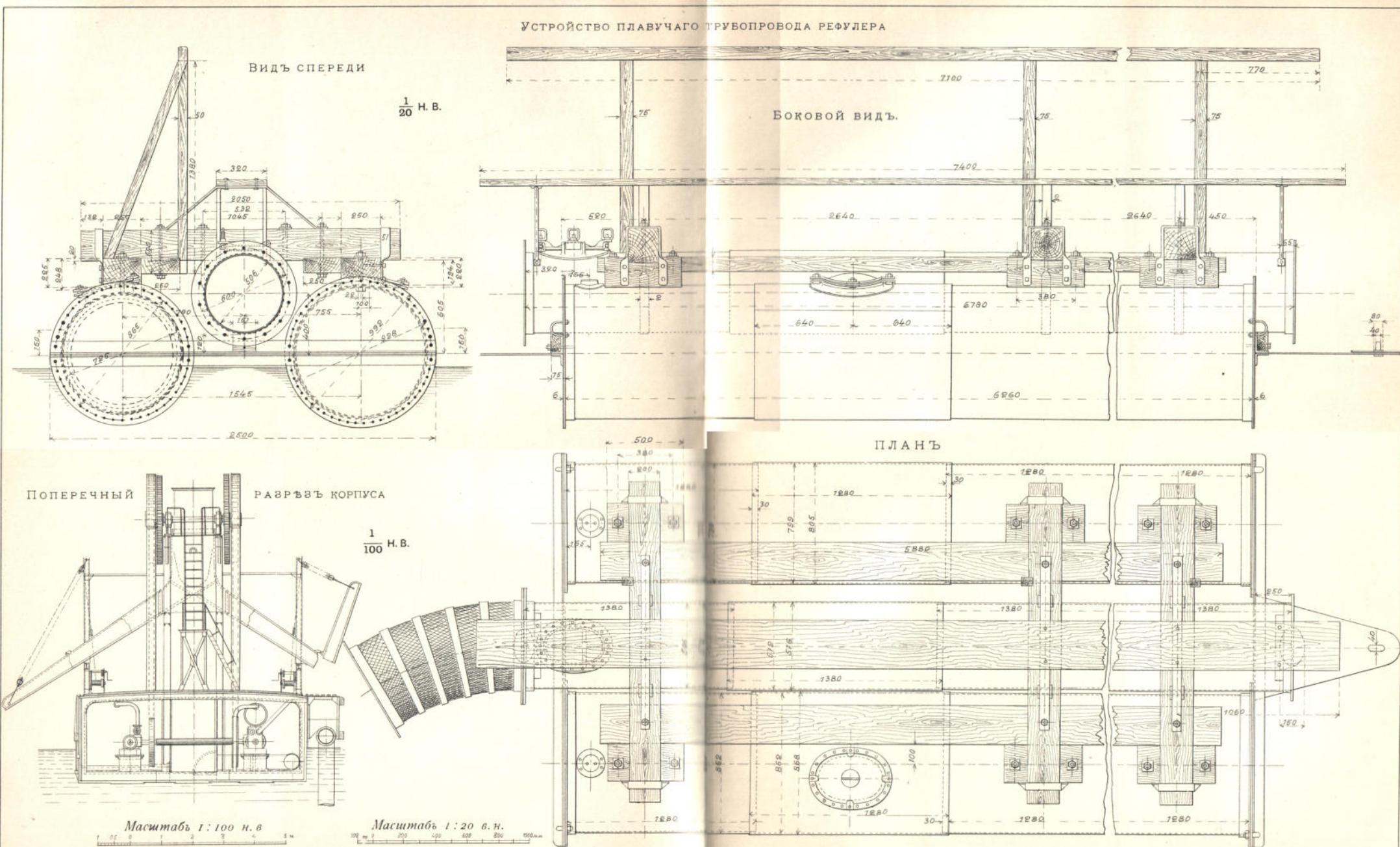
Построена въ 1896 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

## ПЛАНЪ

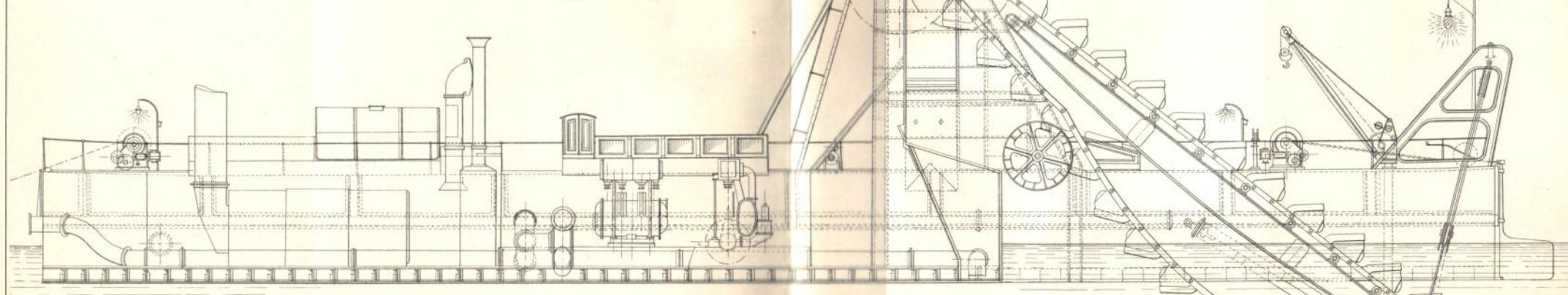
Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.



Построена въ 1896 г.

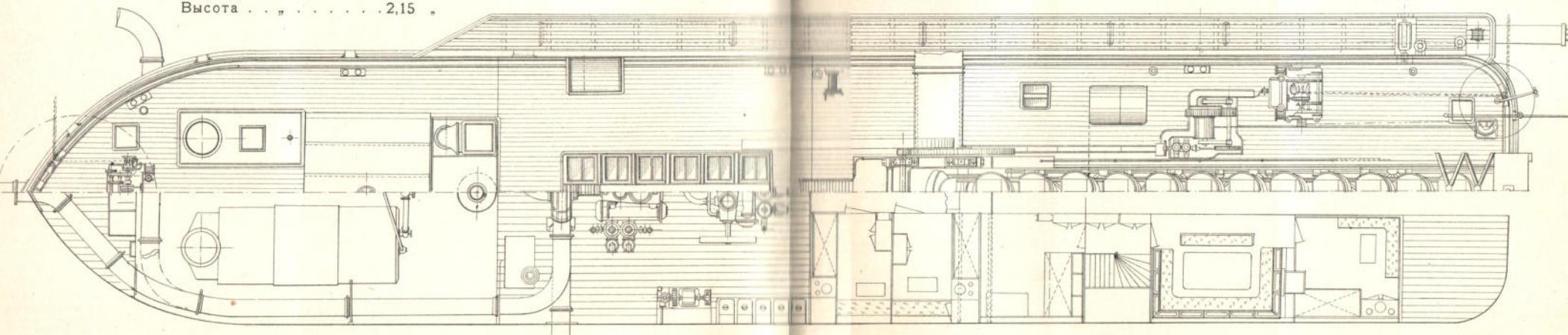
Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая производительность 250 кб. метр.  
 Длина . . . . . 42 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 "  
 Осадка . . . . . 1,07 "  
 Глубина черпания . . 0 до 4,75 "  
 Длина рефулирования . . 215 "  
 Высота . . . . . 2,15 "

## ПЛАНЪ

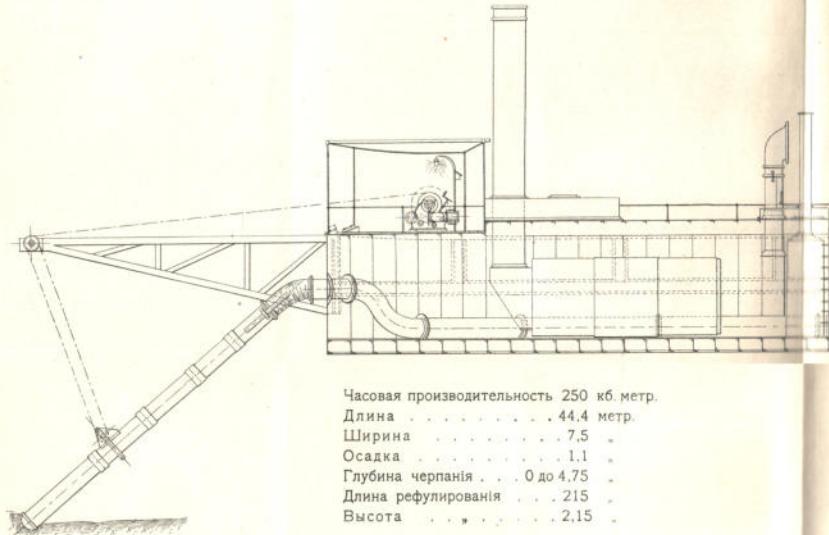


Масштаб 1:100 Н. В.

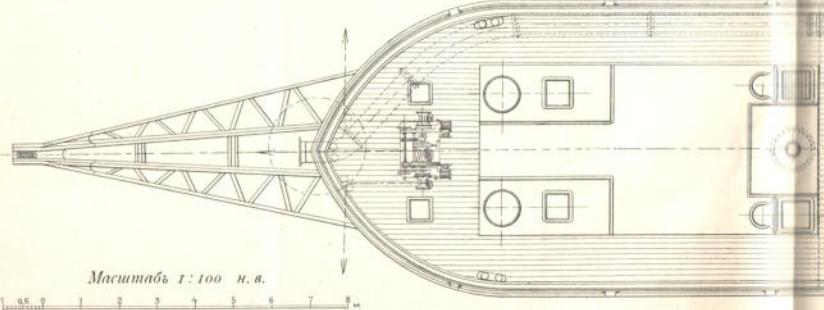


Построена въ 1897 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

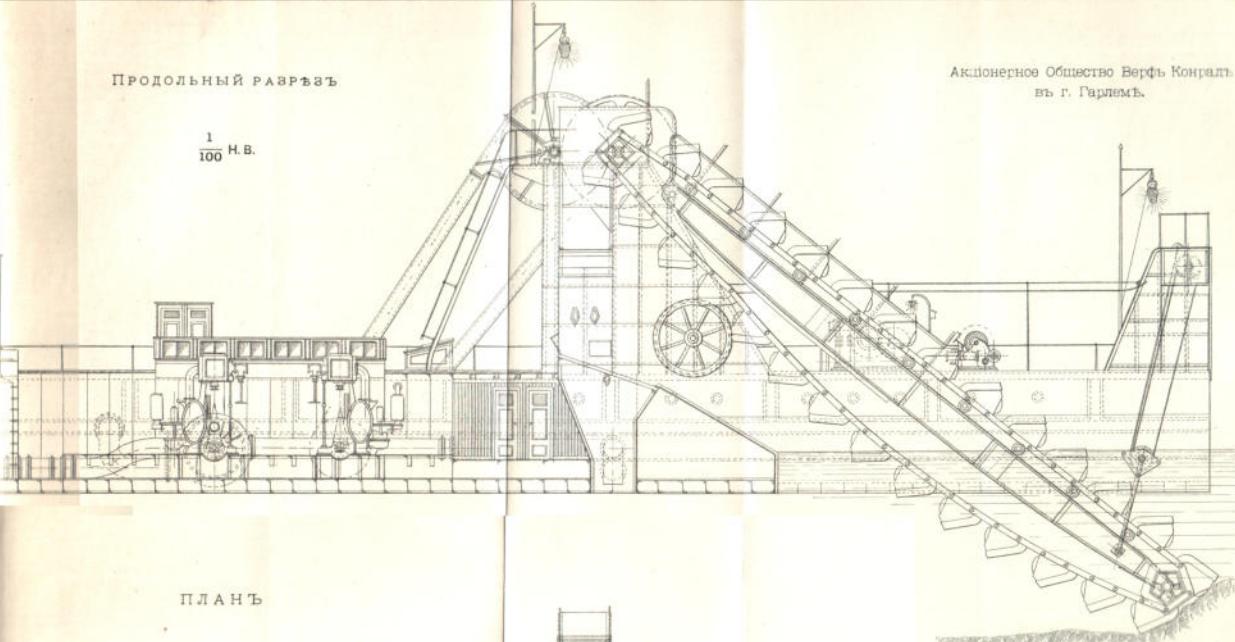
Часовая производительность 250 кб. метр.  
 Длина . . . . . 44,4 метр.  
 Ширина . . . . . 7,5 .  
 Осадка . . . . . 1,1 .  
 Глубина черпания . . . 0 до 4,75 .  
 Длина рефулирования . . . 215 .  
 Высота . . . . . 2,15 .



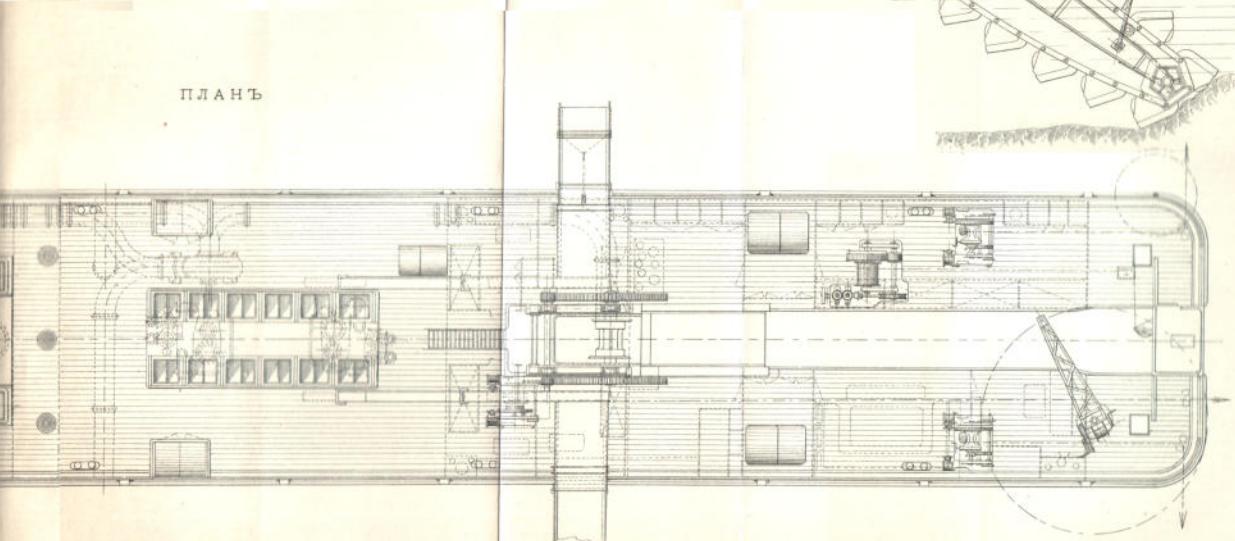
Масштабъ 1:100 н. в.

1 2 3 4 5 6 7 8 м.

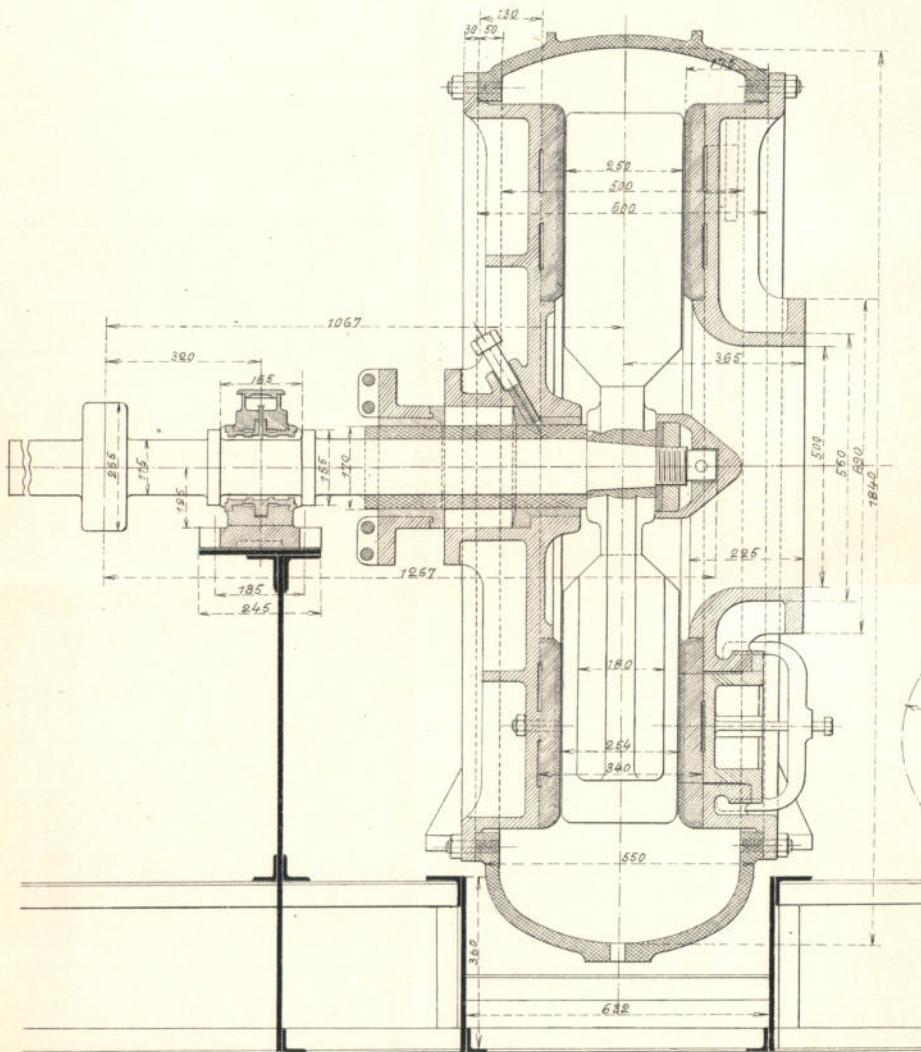
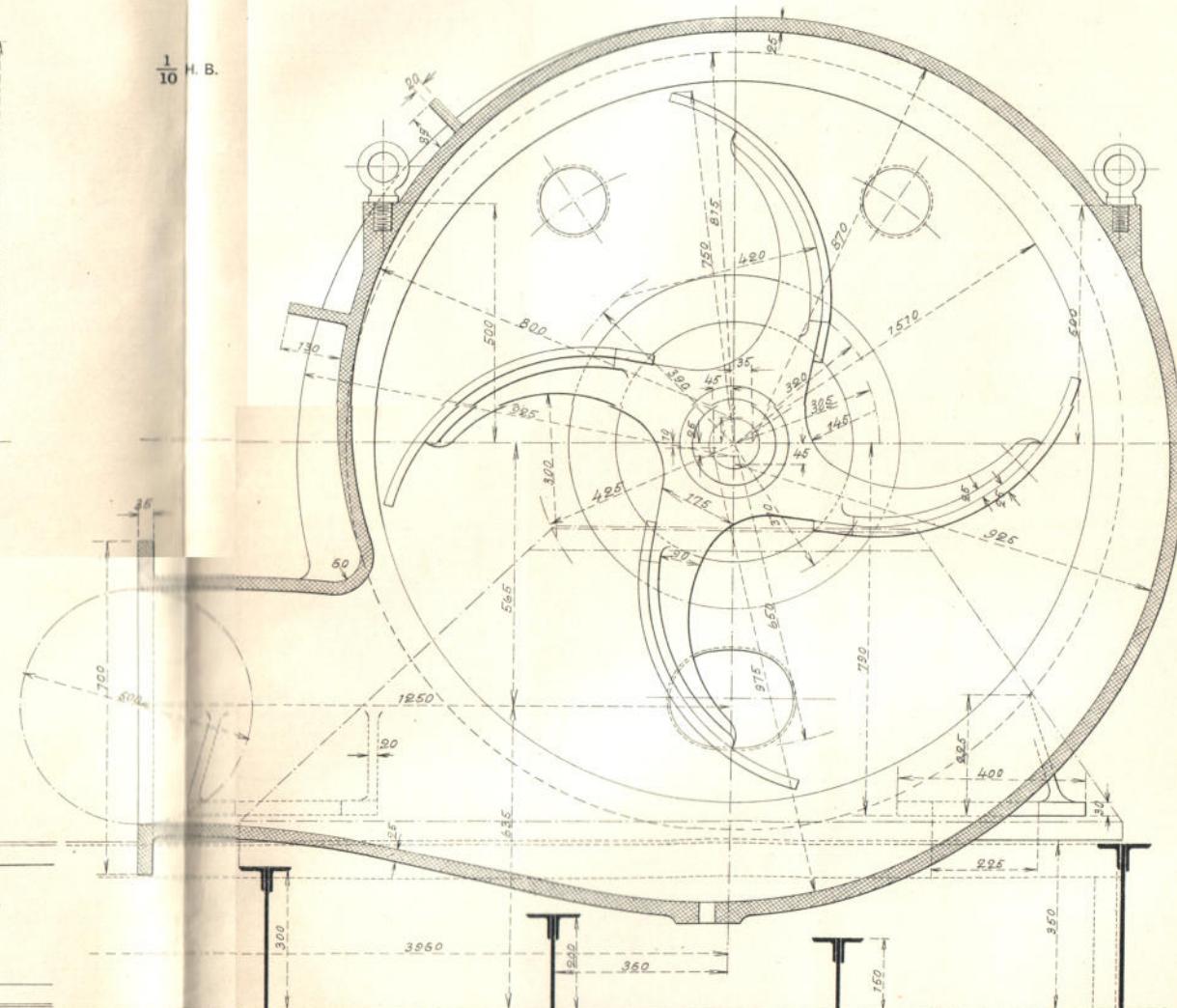
## ПЛАНЪ



Акционерное Общество Верфь Конрадъ  
въ г. Гарлемъ.



## РЕФУЛЕРНАЯ ПОМПА

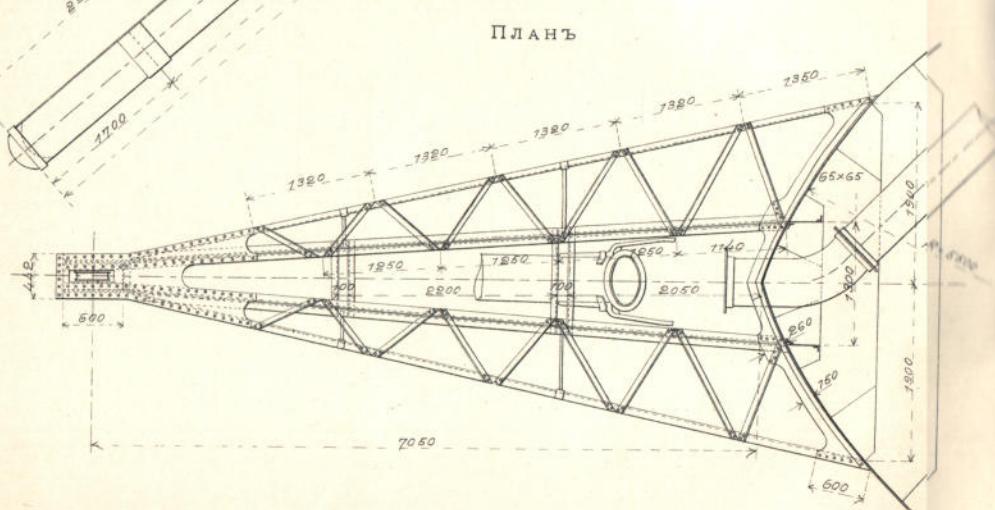
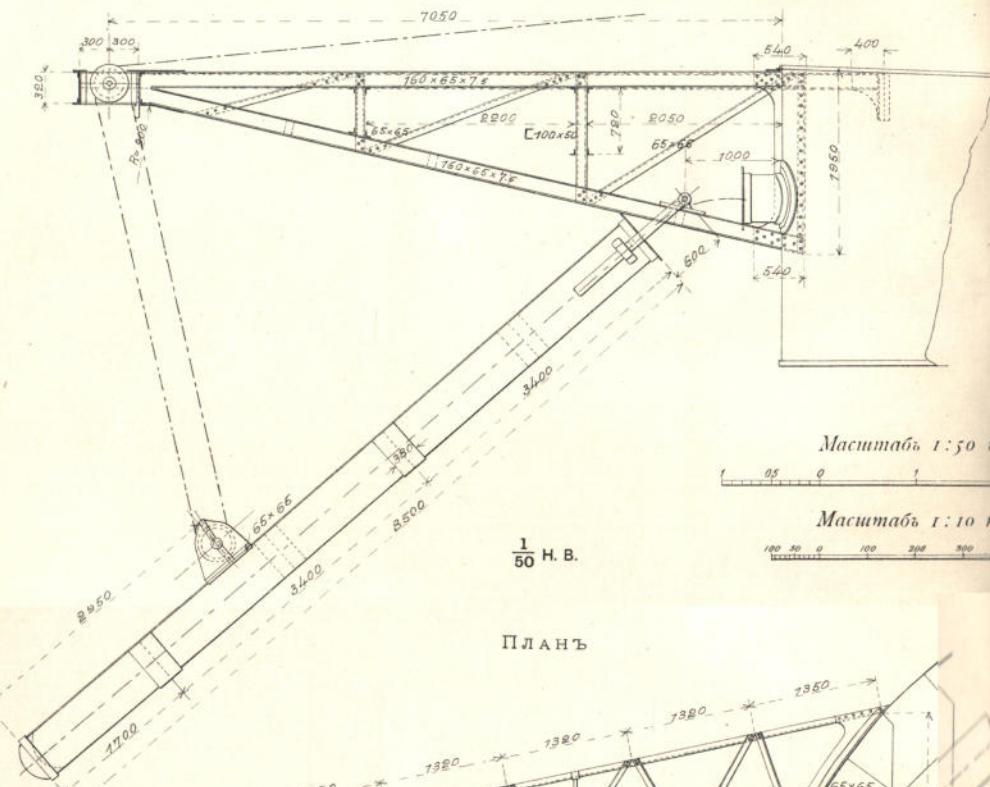
 $\frac{1}{10}$  Н. В.

Масштаб 1 : 10 Н. В.

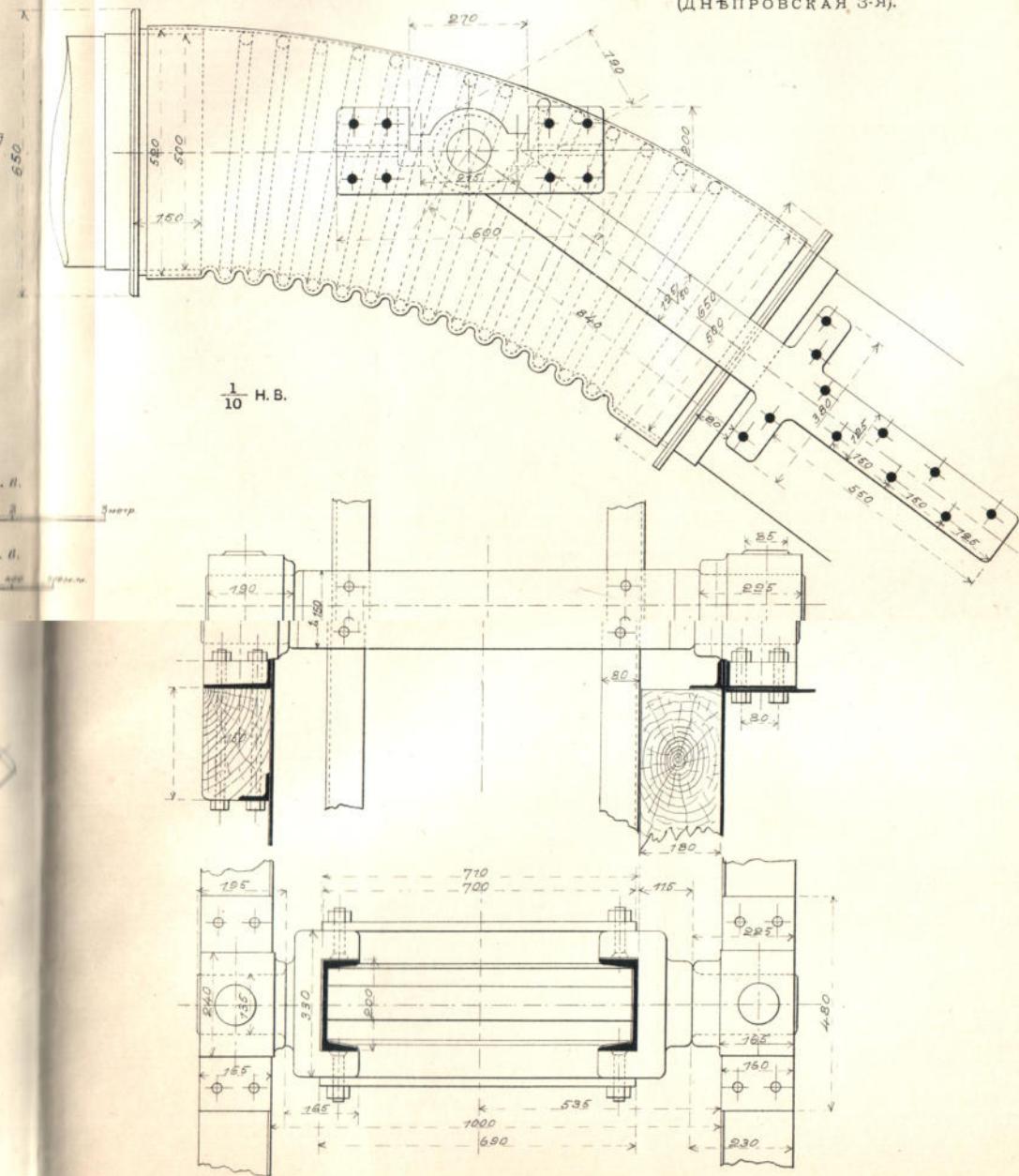
100 0 100 200 300 400 500 м.

## ДЕТАЛИ УСТРОЙСТВА ВСАСЫВАЮЩЕЙ ТРУБЫ.

(Днѣпровская 4-я).

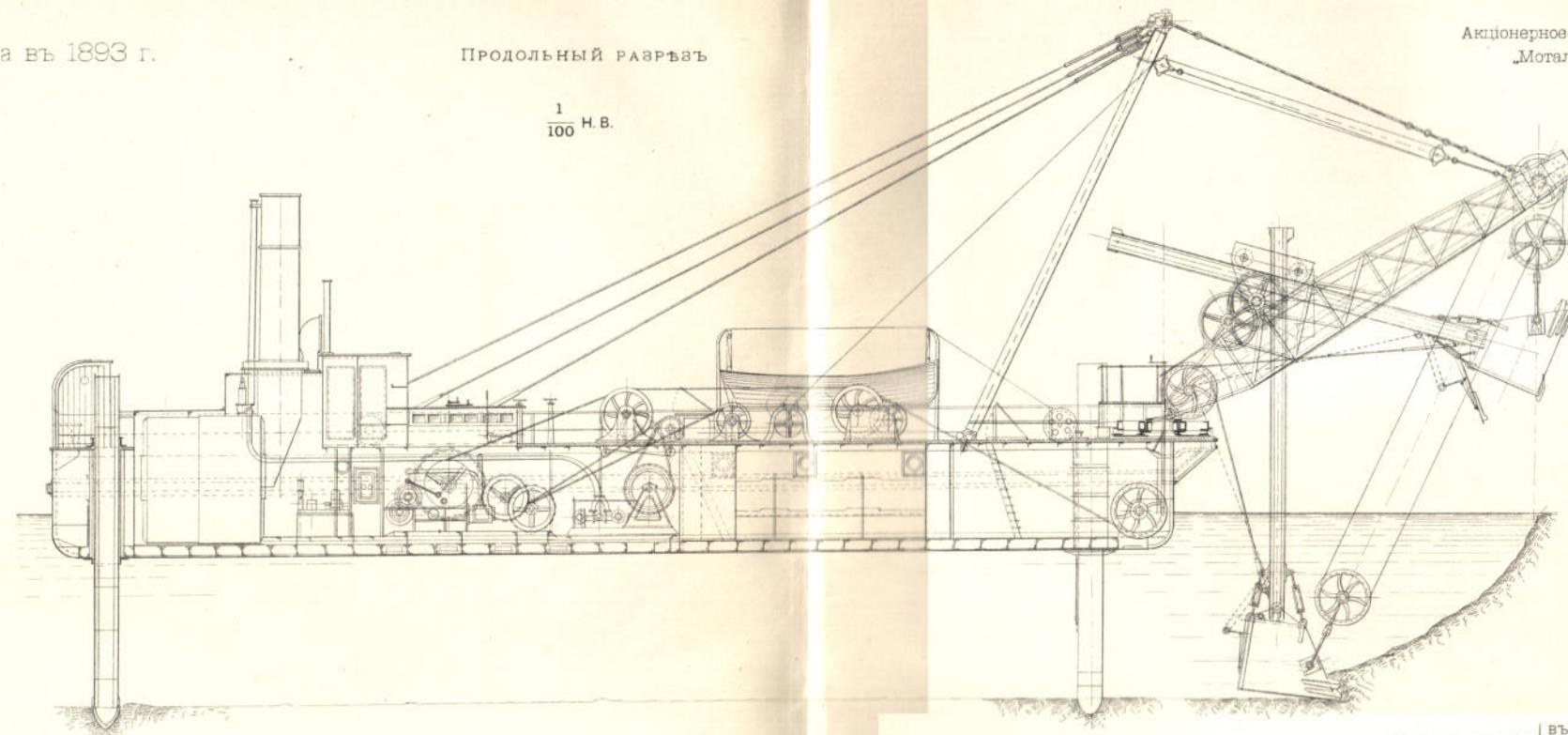


(Днѣпровская 3-я).

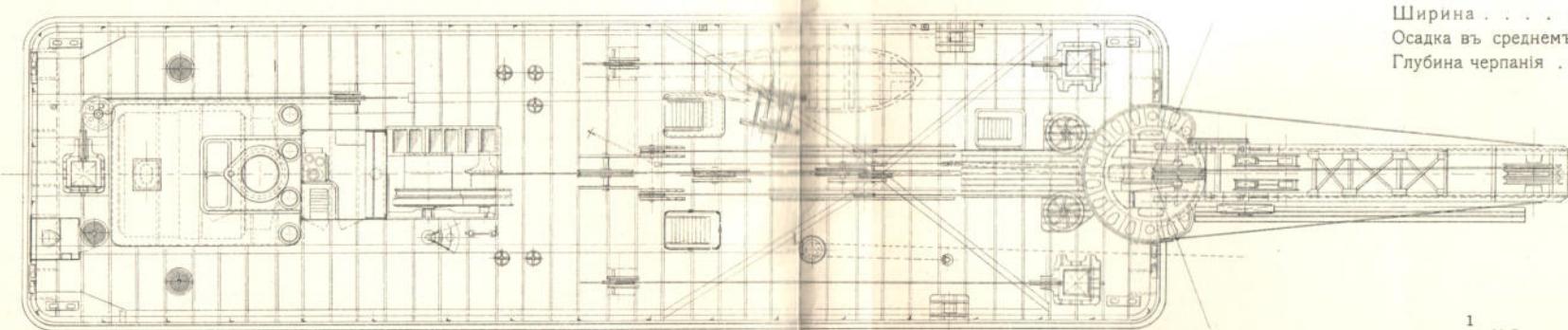


Построена въ 1893 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪВЪ

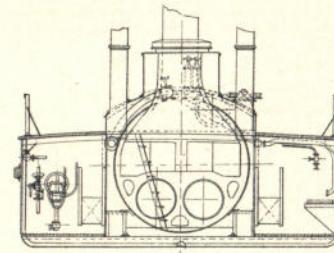
 $\frac{1}{100}$  Н. В.Акционерное Общество Заводовъ  
„Мотала“ въ Швеции.

## ПЛАНЪ

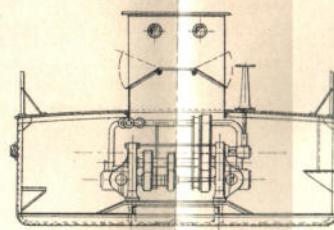
Масштаб  $\frac{1}{100}$  Н. В.  
1 03 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 сантиметр $\frac{1}{100}$  Н. В.

Часовая произв.	въ пескѣ 95 кб. метр.
	въ кам. грун. 50 кб. метр.
Длина . . . . .	25 метр.
Ширина . . . . .	6,6 "
Осадка въ среднемъ . . . . .	1,1 "
Глубина черпания . . . . .	0 до 4,3 "

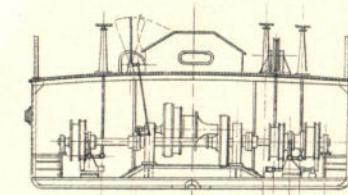
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



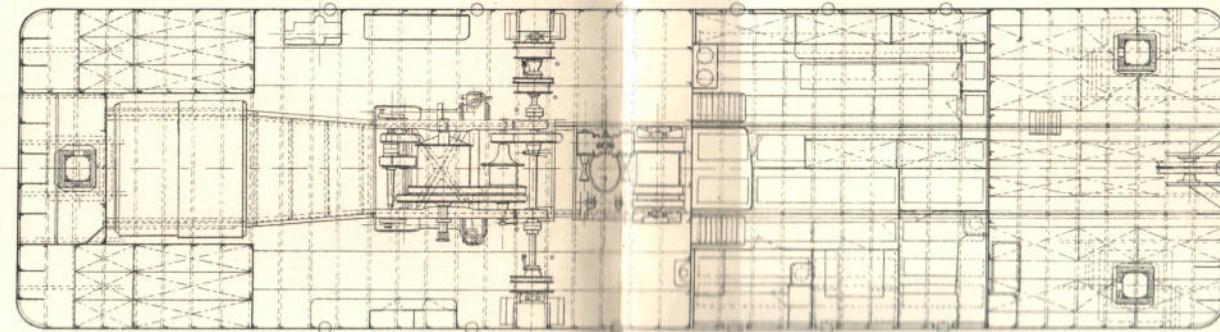
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



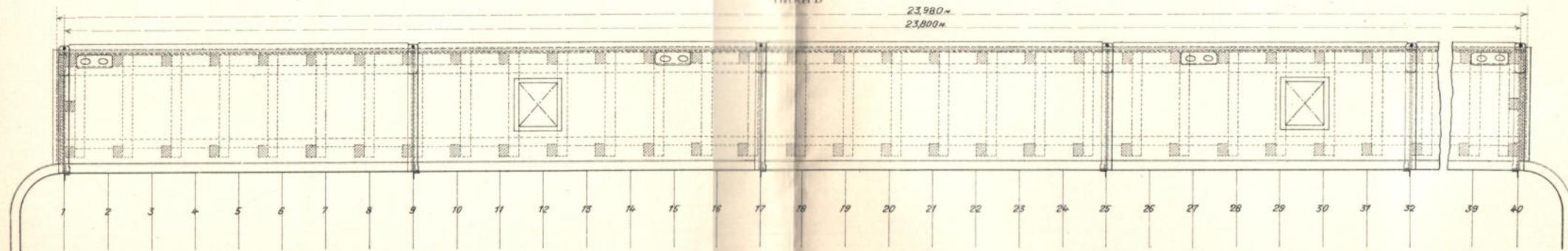
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Масштабъ 1:100 н. в.

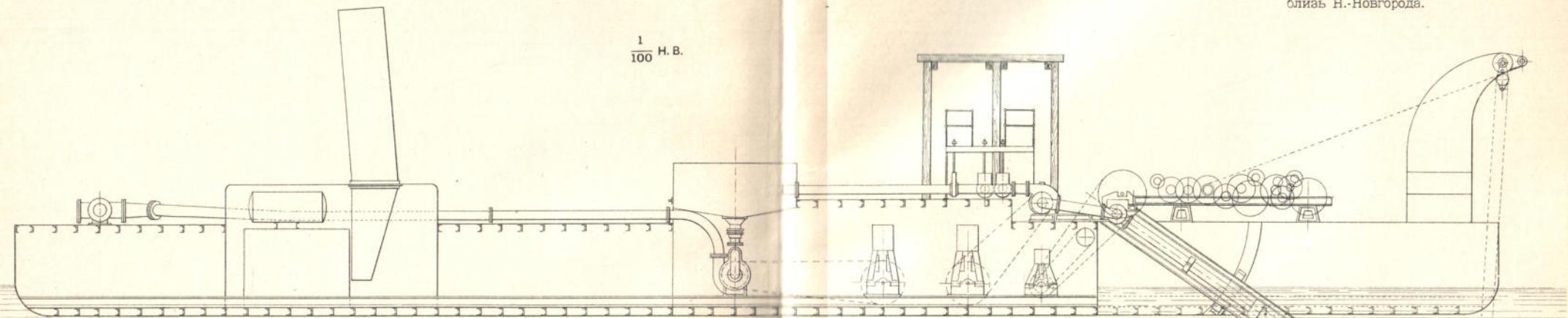
 $\frac{1}{50}$  Н. В.Воздушный понтонъ  
ПЛАНЪ23,980 м.  
23,800 м.

Масштабъ 1:50 н. в.

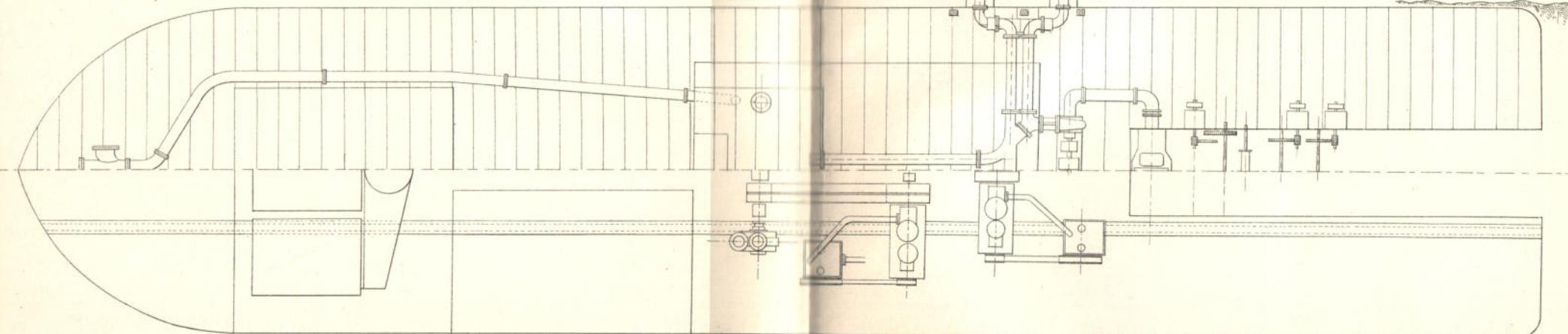
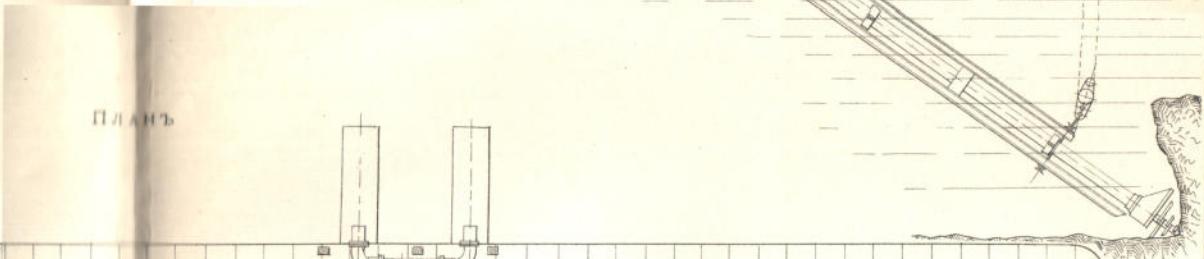
0 1 2 3 4 метр.

Построена въ 1893 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ

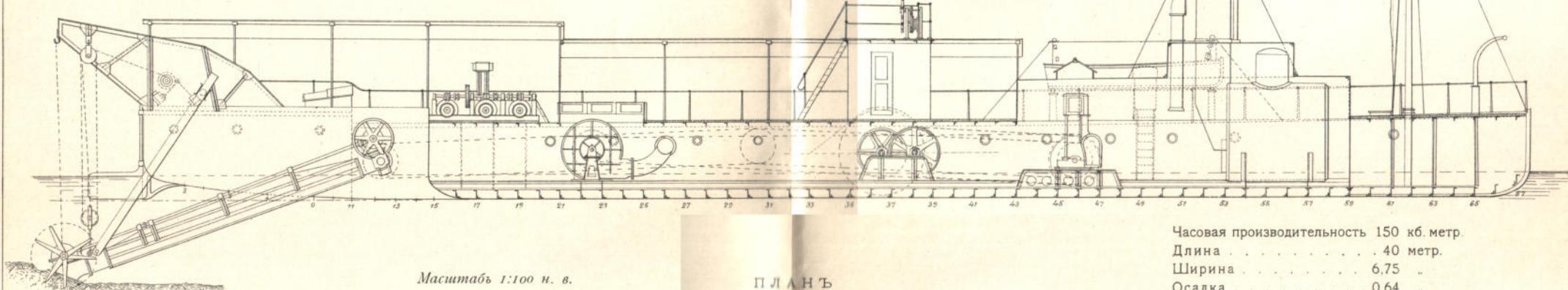
Казенные мастерскія при сельцѣ „Василево“  
близь Н.-Новгорода.

Часовая производительность 100 кб. метр.  
 Длина . . . . . 42,7 метр.  
 Ширина . . . . . 9,1 "  
 Осадка . . . . . 1,1 "  
 Высота всасыванія . . . . . 5,7 "  
 Длина рефулированія . . . . . 256 "  
 Высота " " . . . . . 2,13 "

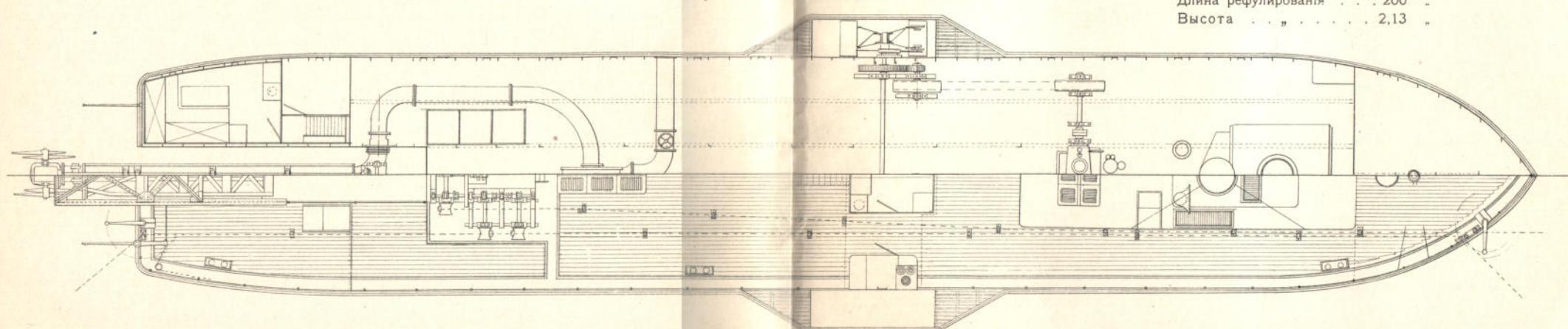


Построена въ 1900 г.

## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪВЪ

Заводъ О-ва Говальдстверке  
въ г Килѣ. $\frac{1}{100}$  Н. В.

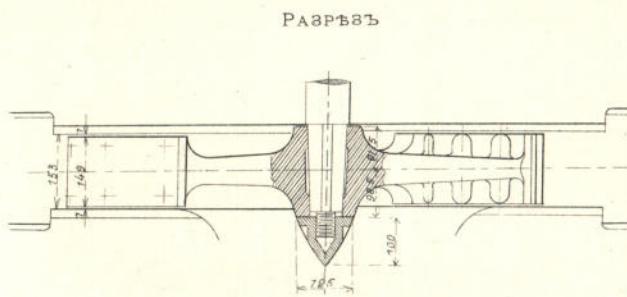
## ПЛАНЪ



Часовая производительность 150 кб. метр.  
 Длина . . . . . 40 метр.  
 Ширина . . . . . 6,75 "  
 Осадка . . . . . 0,64 "  
 Глубина черпания . . . . . 0 до 3 "  
 Длина рефулирования . . . . . 200 "  
 Высота . . . . . 2,13 "

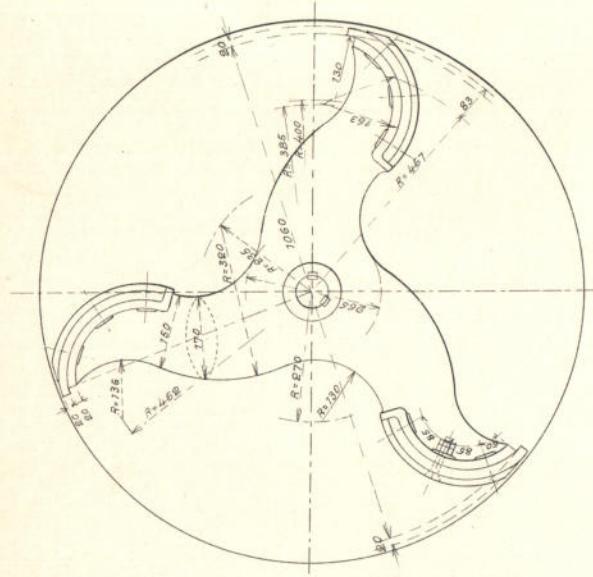


ПЫРЬ РЕФУЛЕРНОЙ ПОМПЫ



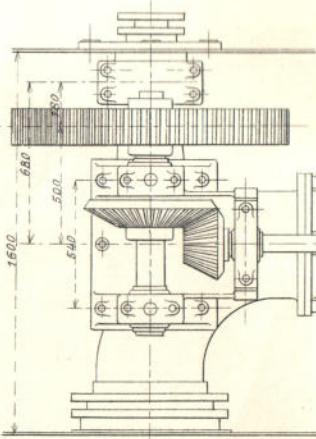
$\frac{1}{10}$  Н. В.

ПЛАНЪ



Масштаб 1:10 н. в.

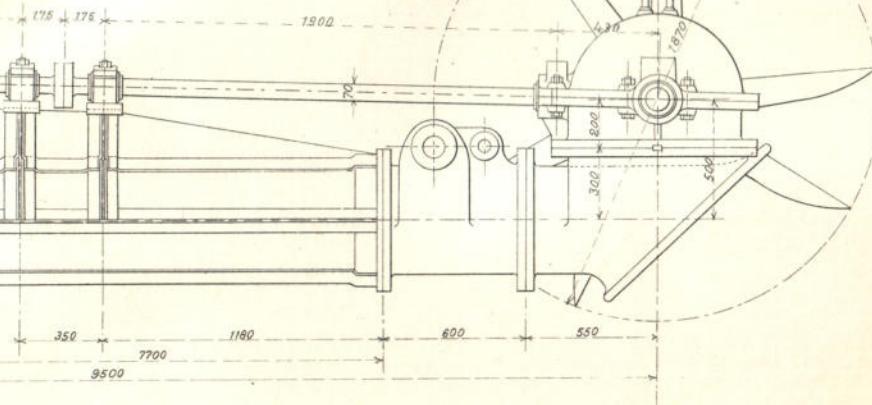
100 200 300 400 500 м.м.



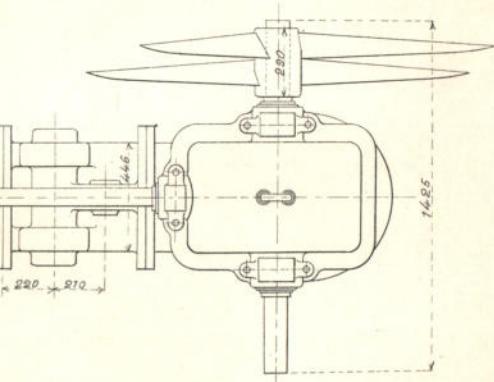
РАЗРЫХЛИТЕЛЬ

Боковой видъ

$\frac{1}{20}$  Н. В.



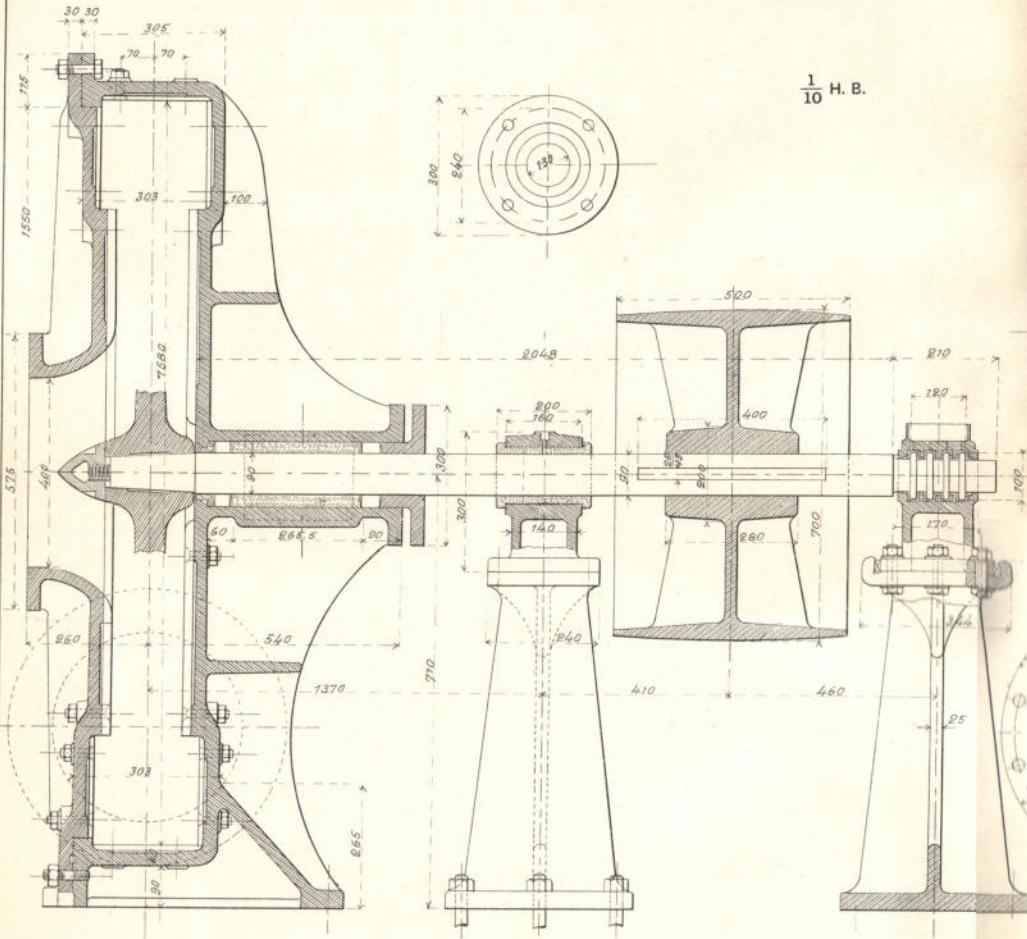
ПЛАНЪ



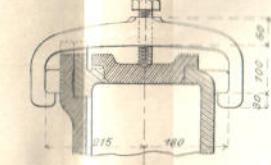
Масштаб 1:20 н. в.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 м.м.

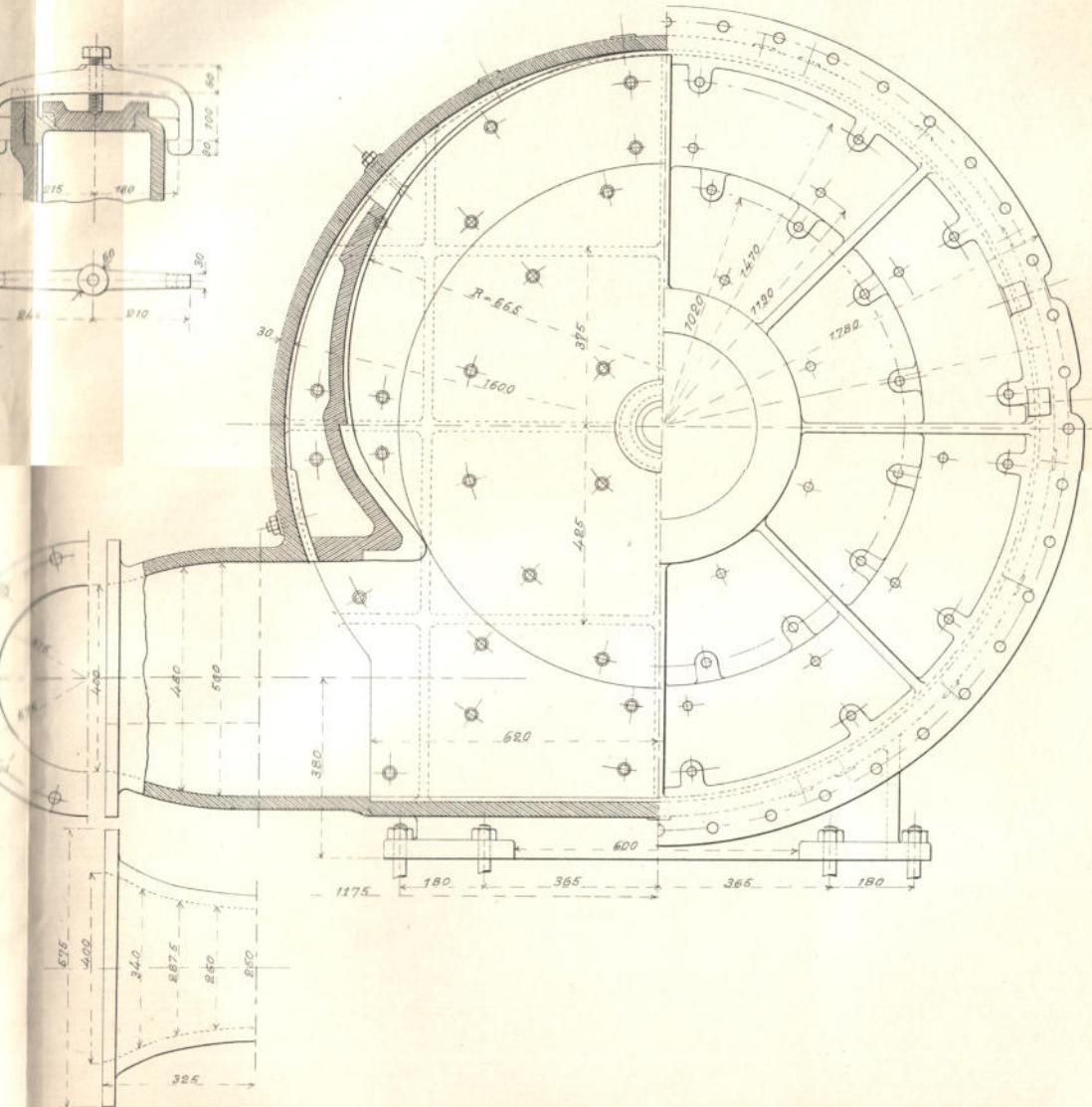
## РАЗРЪВЪ



## ВСАСЫВАЮЩИЙ НАСОСЪ

 $\frac{1}{10}$  Н. В.

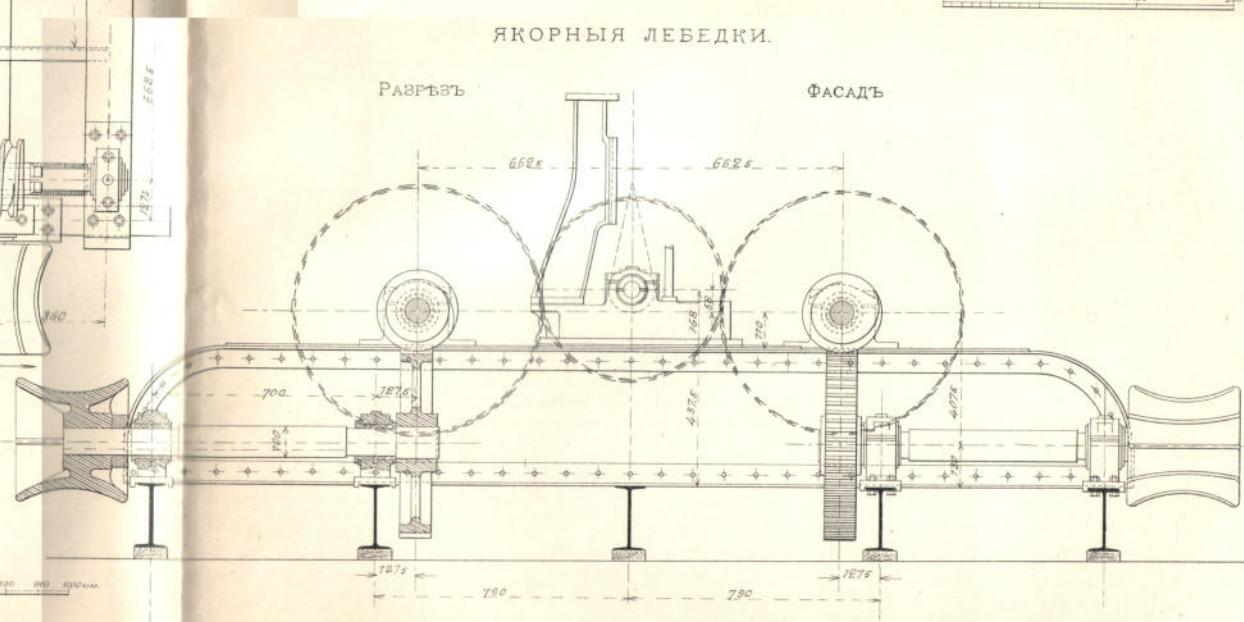
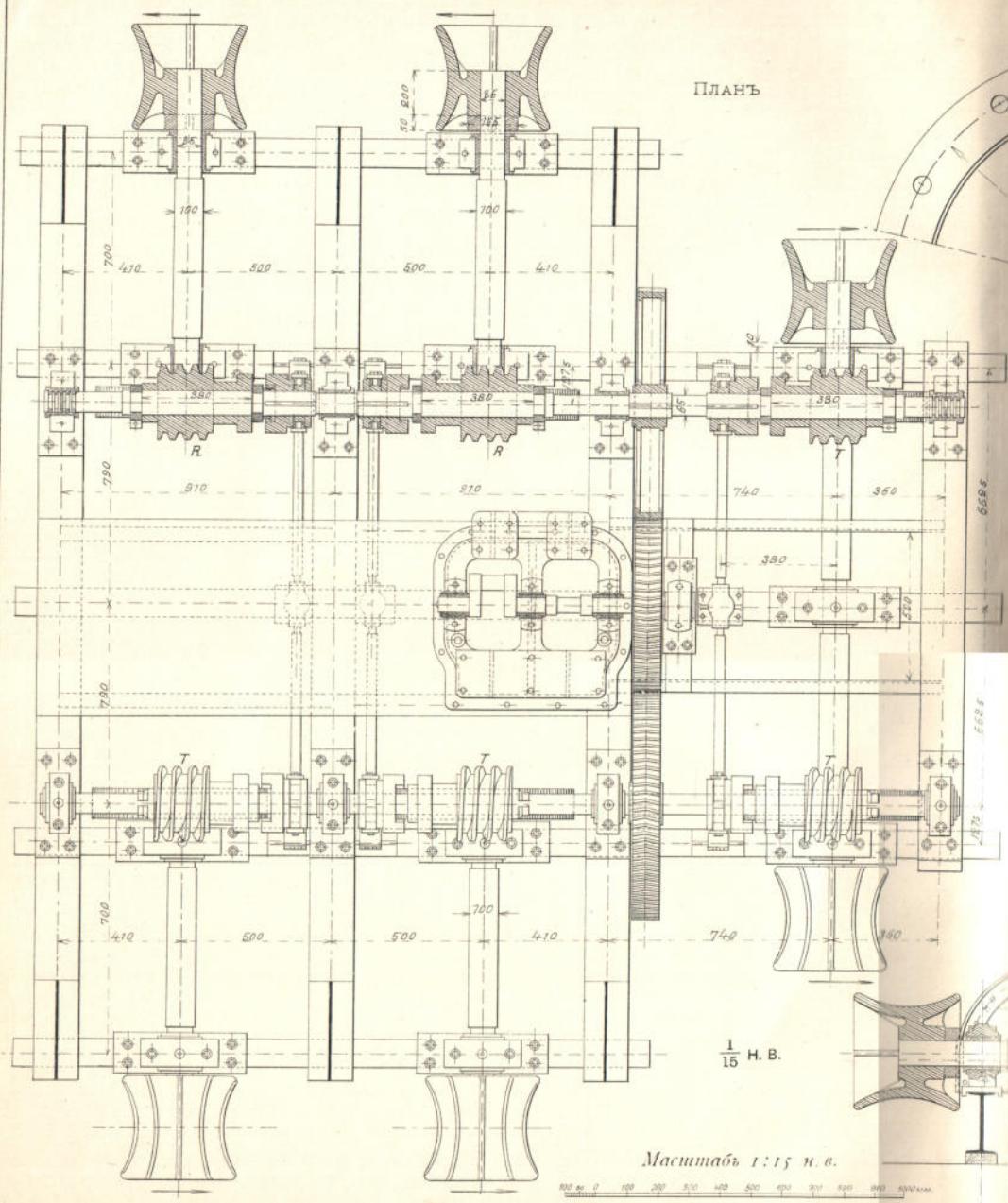
## БОКОВОЙ ВИДЪ



Масштаб 1:10 н. в.

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 %

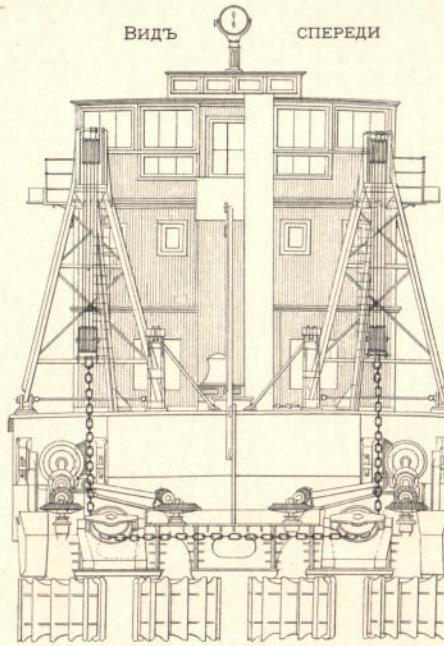
## ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ РЕФУЛЕРНЫХЪ ТРУБЪ.



Построена въ 1898 г.

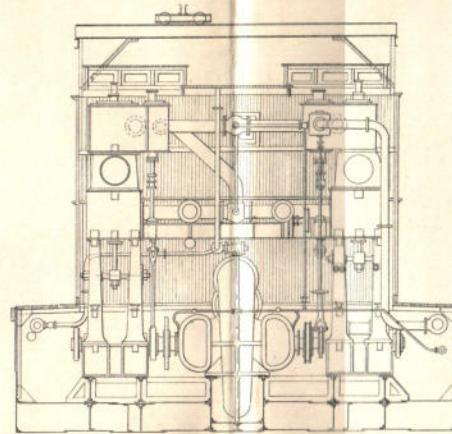
Заводъ „Джонъ Кокериль“  
въ г. Серенъ.

Видъ спереди

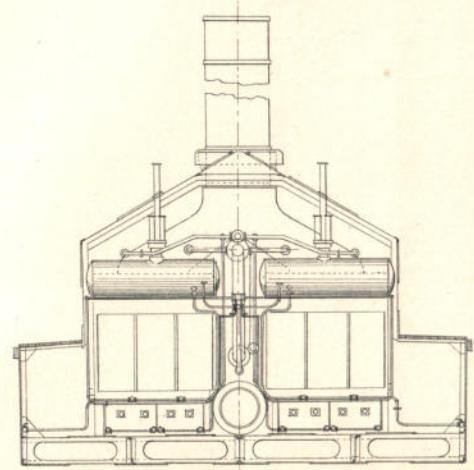


Планъ носового трюма

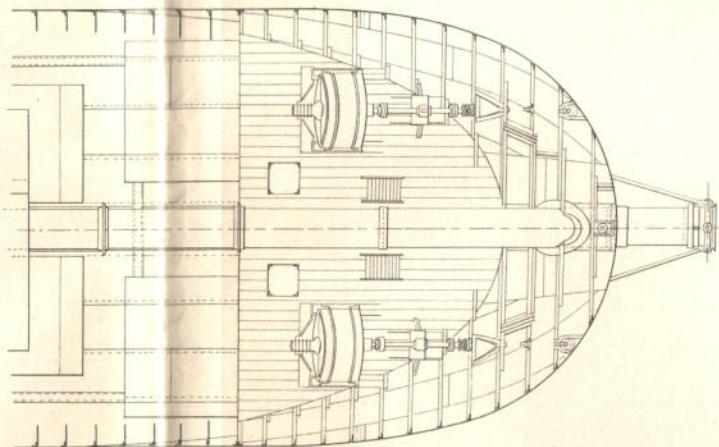
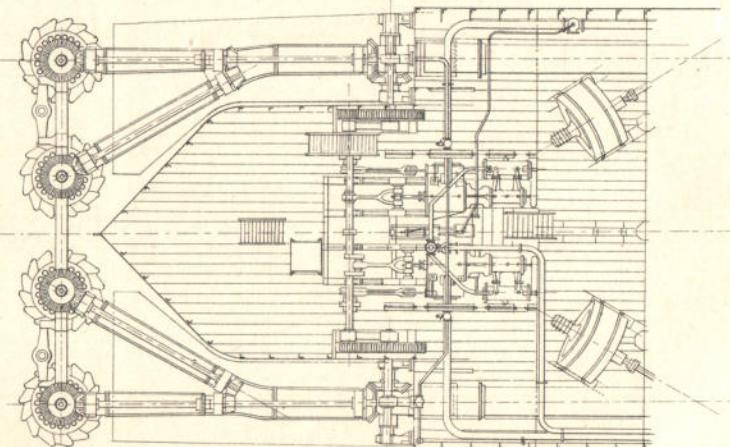
Съченіе по шпангоуту № 52



Съченіе по шпангоуту № 81

 $\frac{1}{100}$  н. в.

Планъ кормового трюма



Часовая производительность 1500 кб.метр.

Длина . . . . . 64 метр.

Ширина . . . . . 9,6 "

Осадка . . . . . 1,3 "

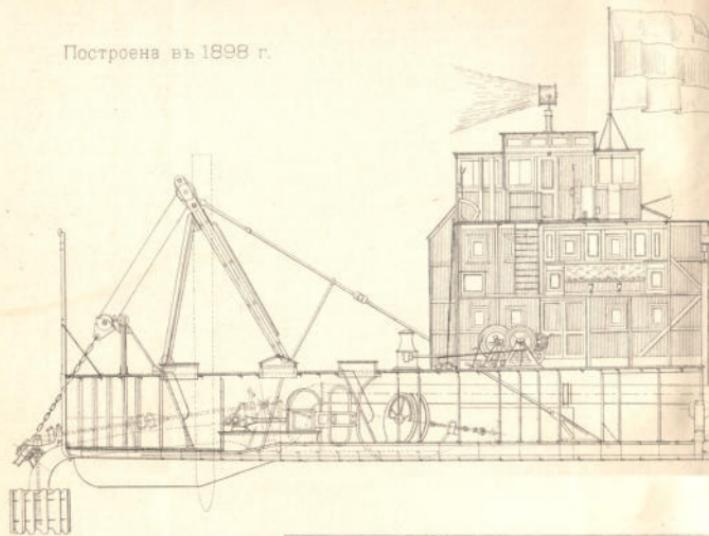
Глубина черпания . . . 0 до 4,3 "

Длина рефулированія . . . 213 "

Масштабъ 1:00 н. в.

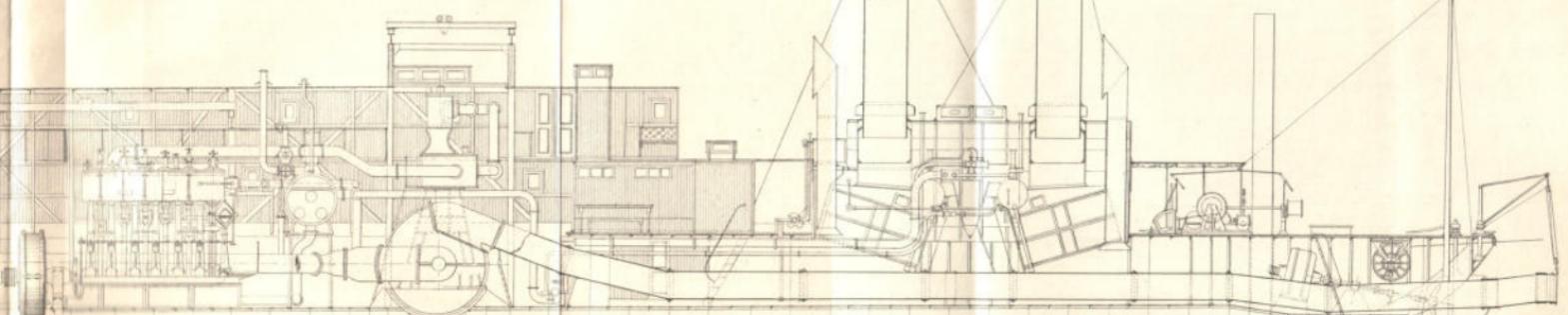
1 2 3 4 5 6 7 8 м

Построена въ 1898 г.

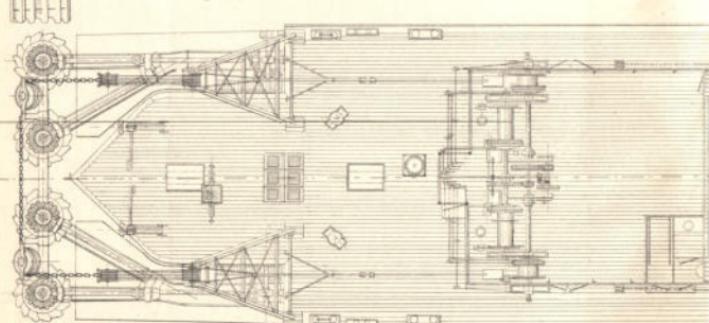


ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЪВЪ

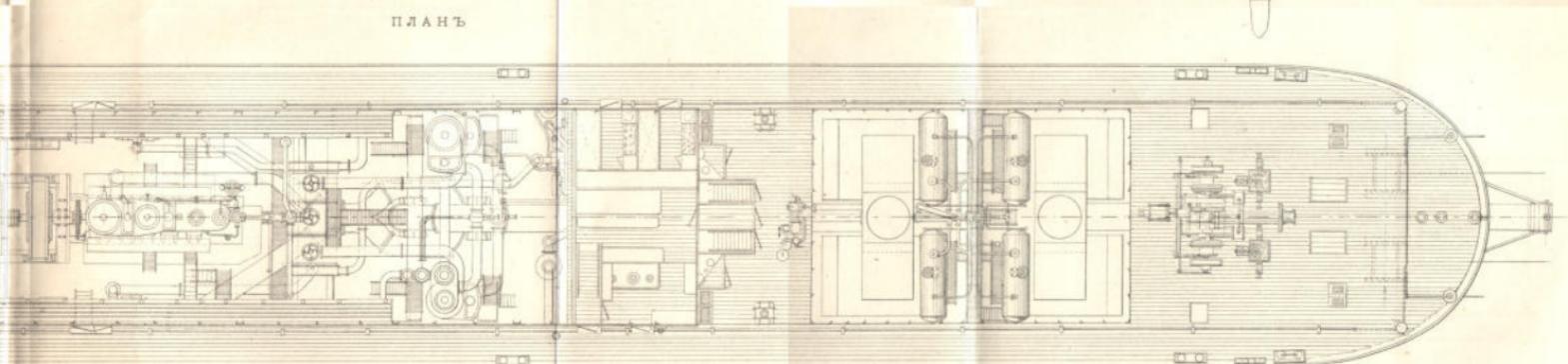
$\frac{1}{100}$  н.в.



Заводъ „Джонъ Конвериль“  
въ г. Серенъ.



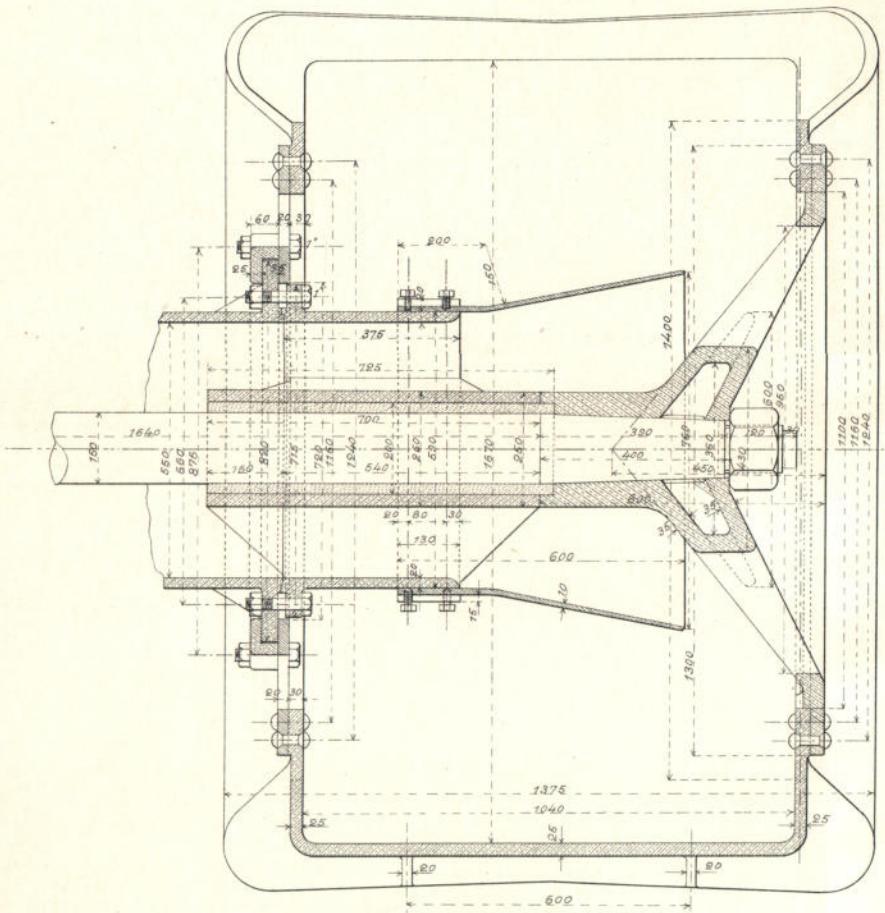
ПЛАНЪ



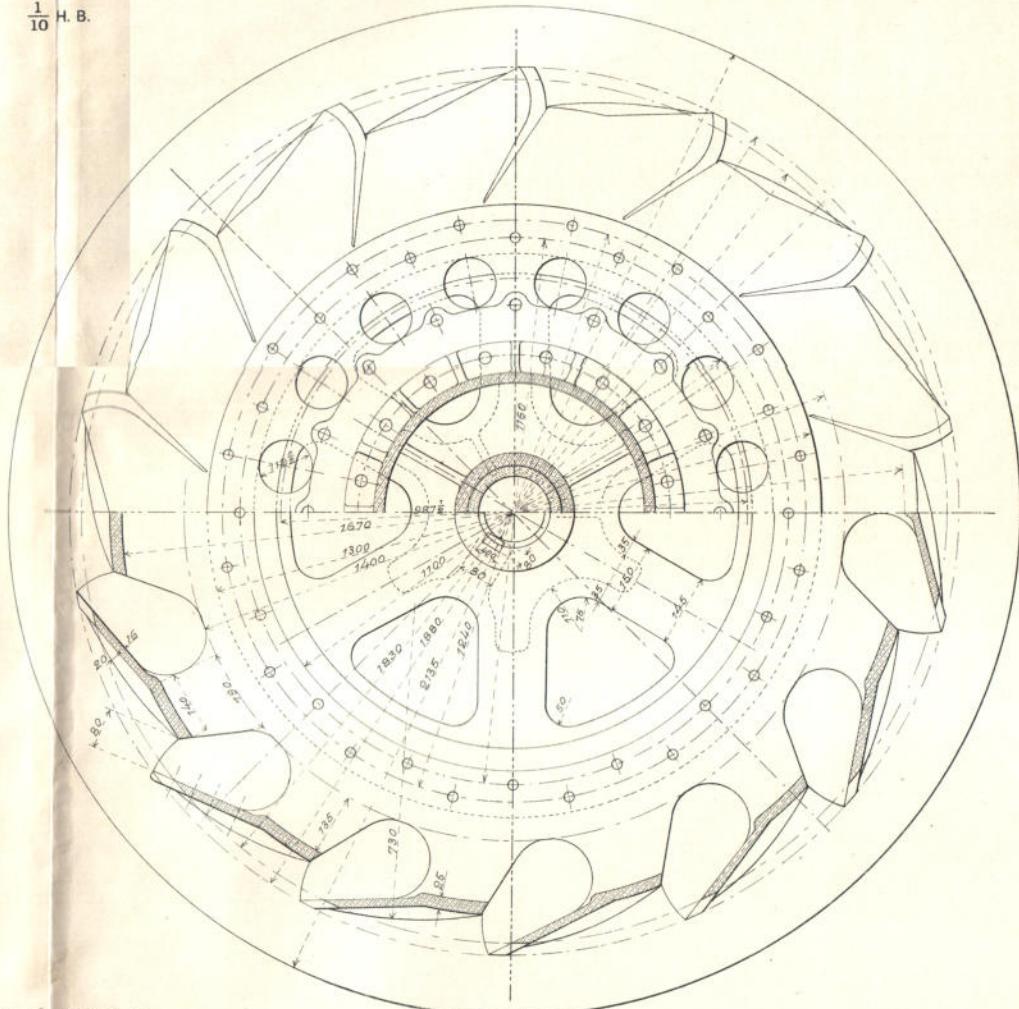
Масштабъ 1:100 н. в.

## РАЗРЫХЛИТЕЛЬ

ВЕРТИКАЛЬНОЕ СЪЧЕНИЕ

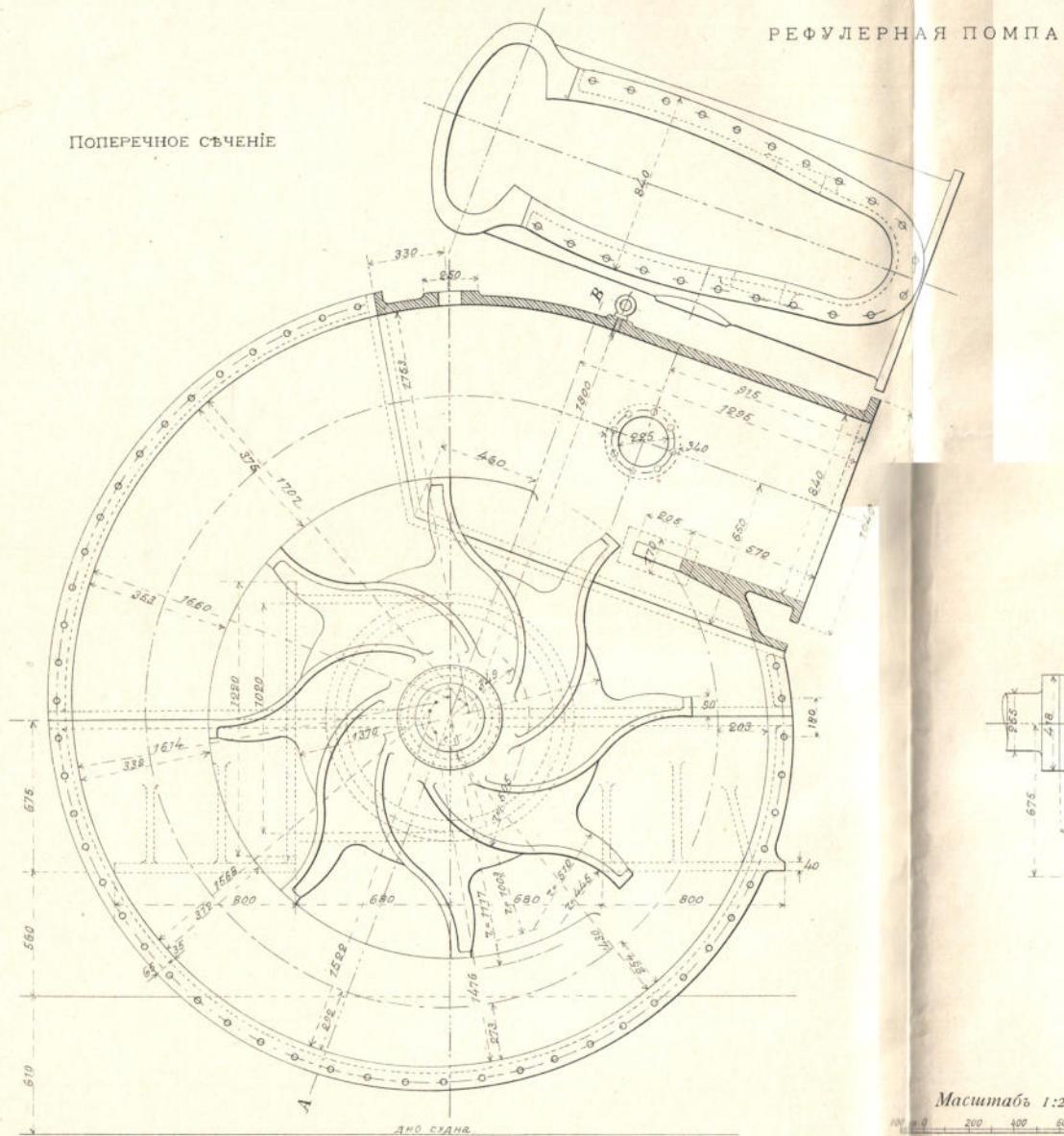
 $\frac{1}{10}$  Н. В.

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СЪЧЕНИЕ

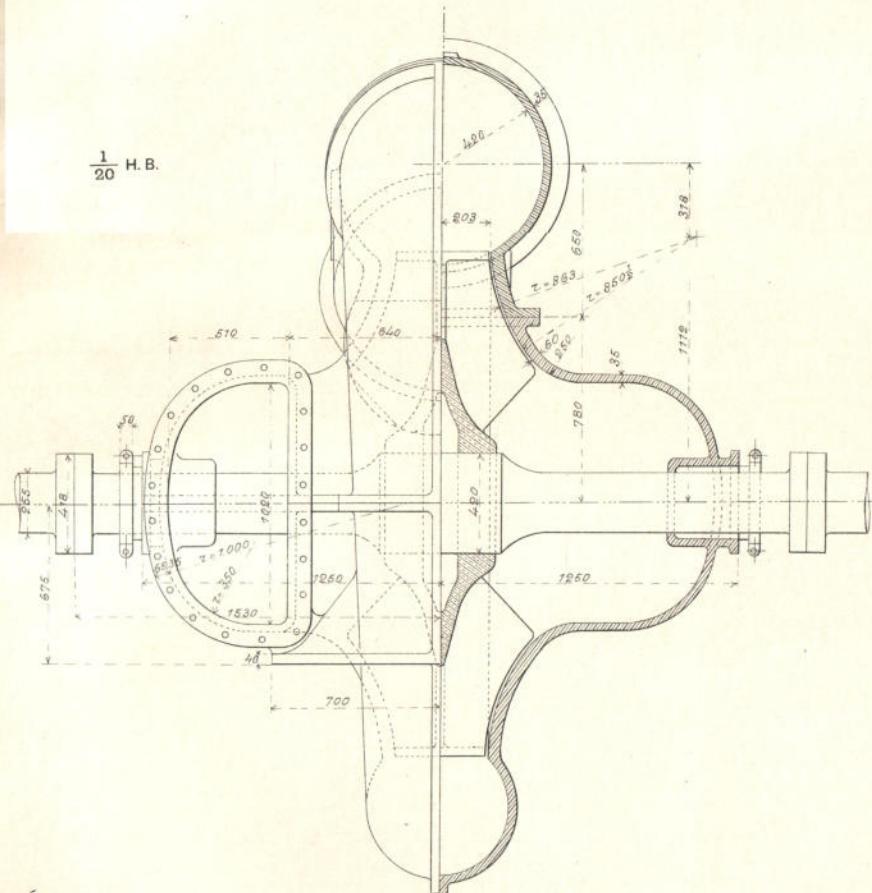


Масштаб 1:10 н. в.

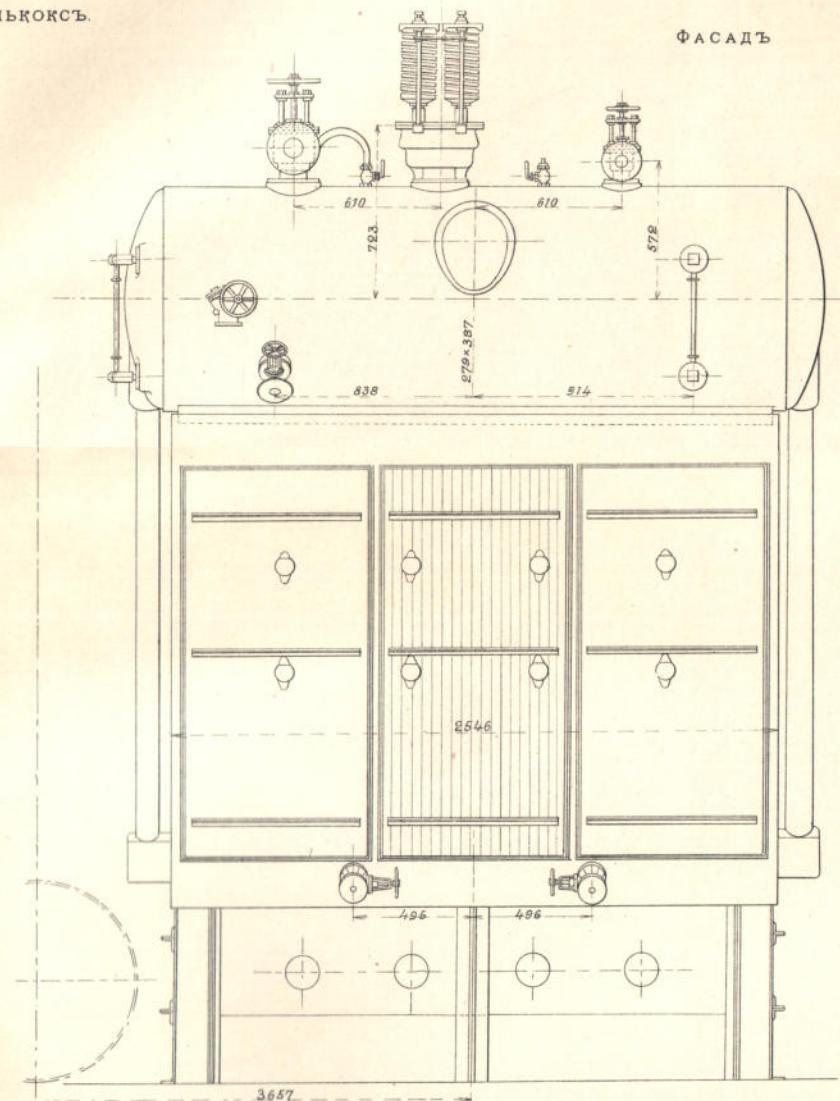
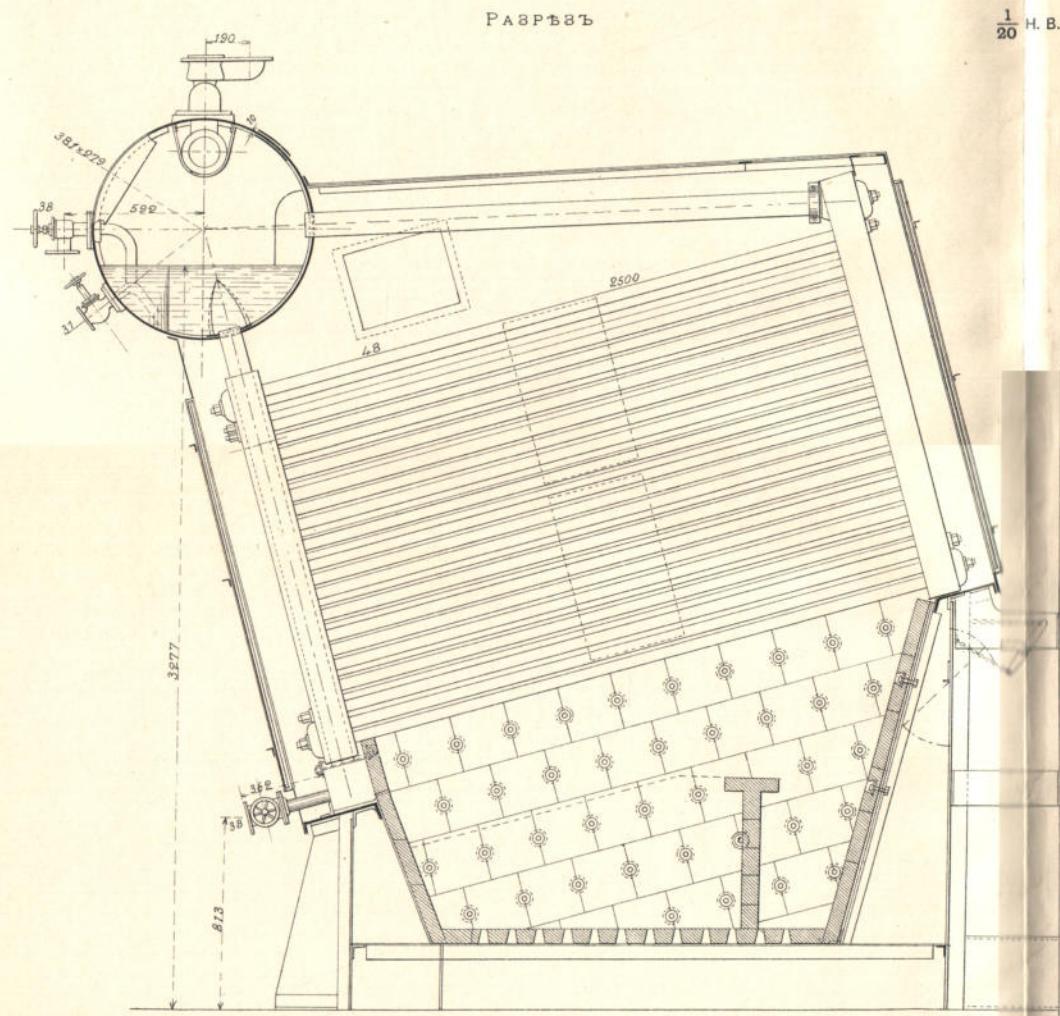
0 50 100 200 300 400 500 600 м.



ПРОДОЛЬНОЕ СЪЧЕНИЕ Съченіе по А-В.

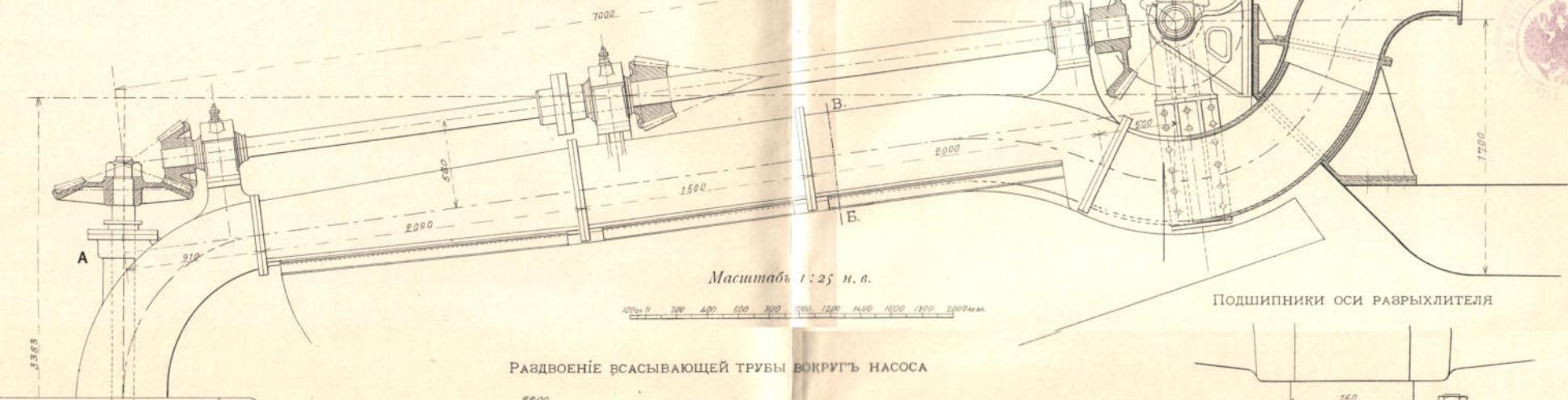


ПАРОВОЙ КОТЕЛЬ  
СИСТЕМЫ БАБКОКЪ И ВИЛЬКОКСЪ.

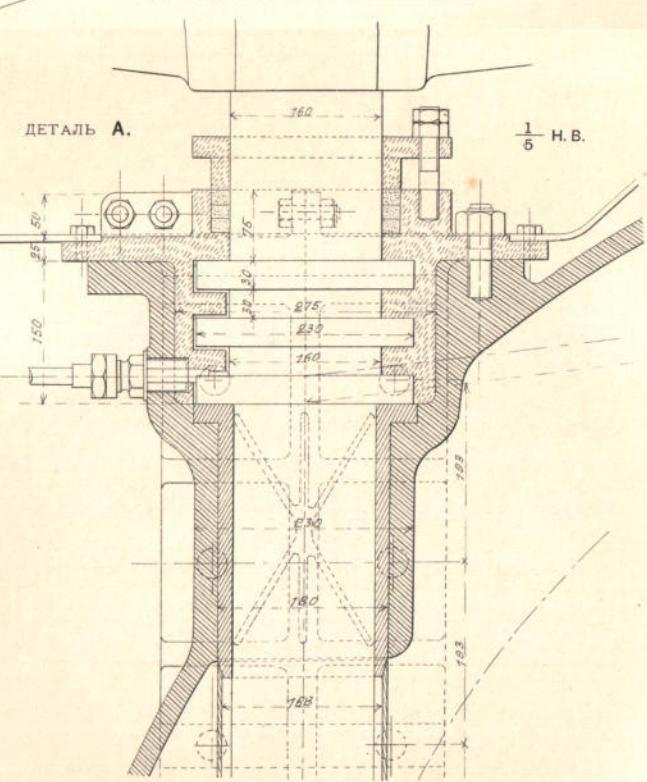
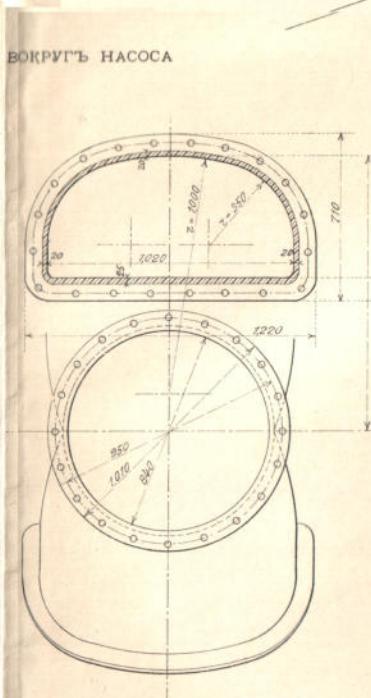
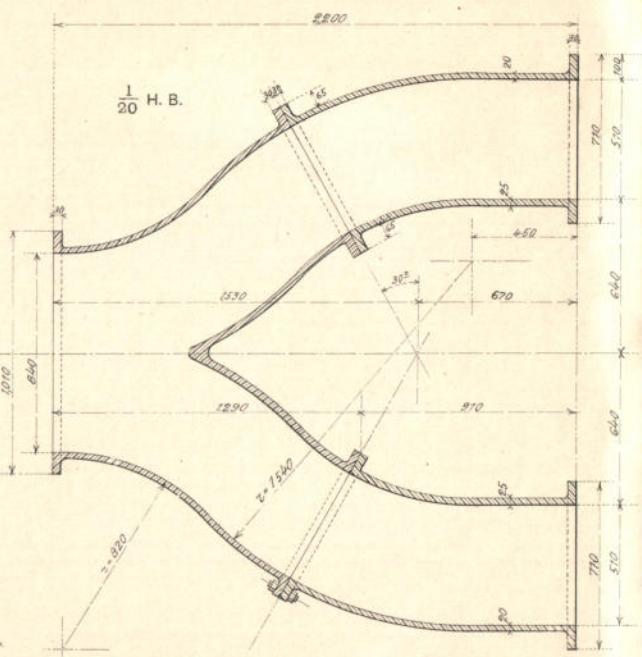


Масштабъ 1 : 20 в. н.

## Выходъ всасывающихъ трубъ изъ корпуса судна

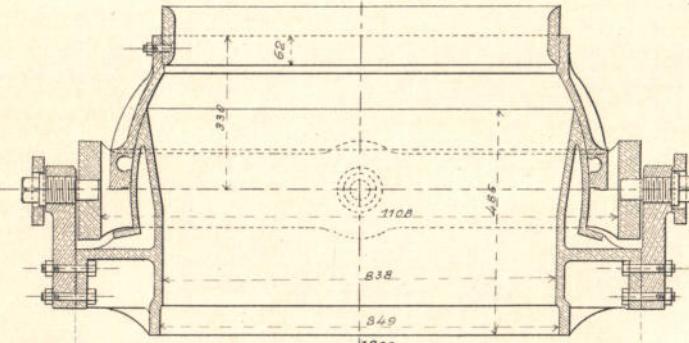
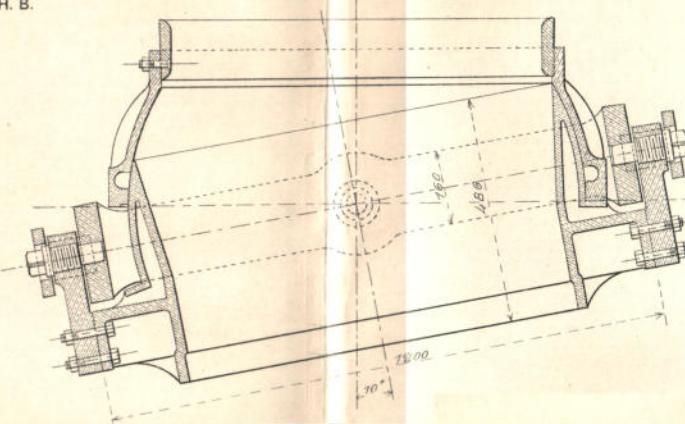
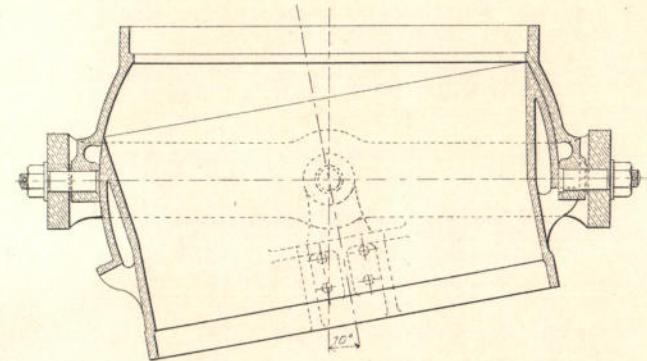
 $\frac{1}{25}$  Н. В.

## Раздвоеніе всасывающей трубы вокругъ насоса

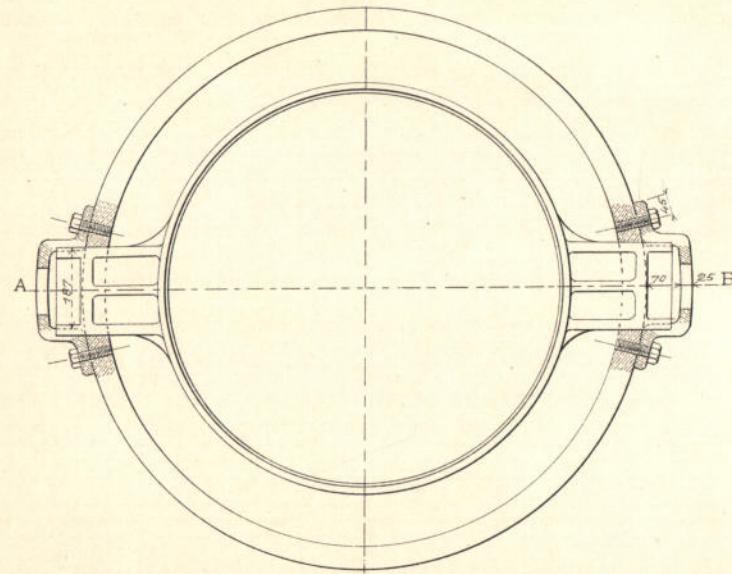
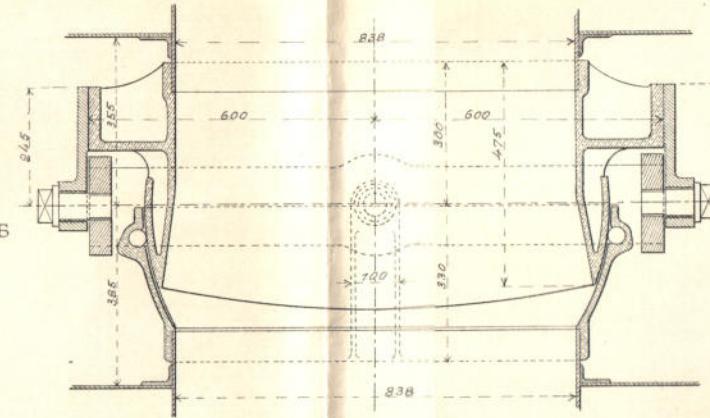




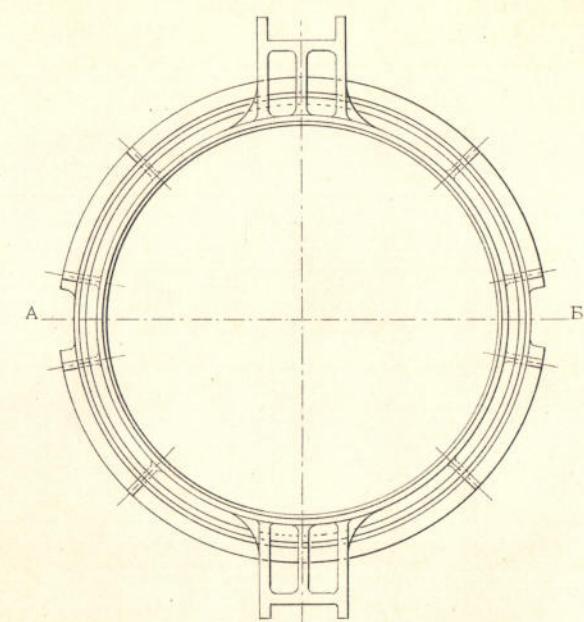
## ГИБКІЯ СОЕДИНЕНІЯ ПЛАВУЧАГО ТРУБОПРОВОДА РЕФУЛЕРА

Съченіе  
по А-Б $\frac{1}{10}$  Н. В.Съченіе  
по А-Б

Планъ

ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО  
Съченіе

Планъ

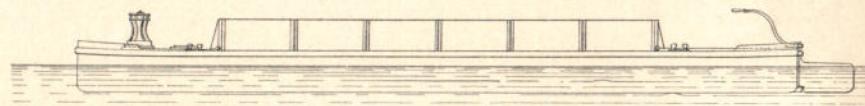


Масштаб 1:10 н. в.

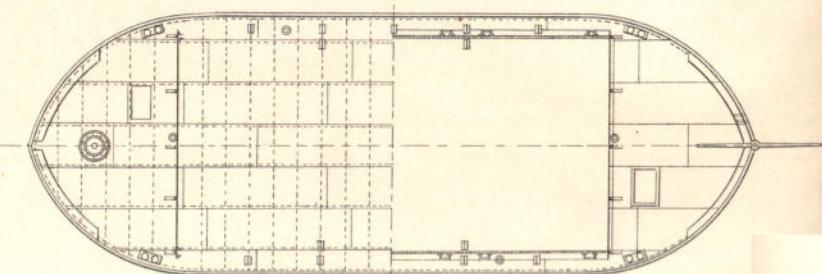
100 100 9 100 200 300 400 500 м.м.

Построена въ 1892 г.

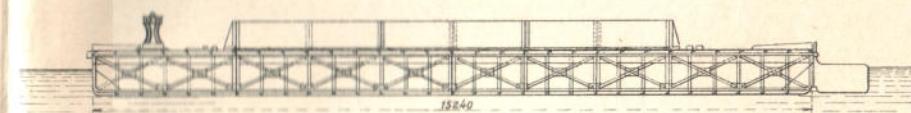
## БОКОВОЙ ВИДЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

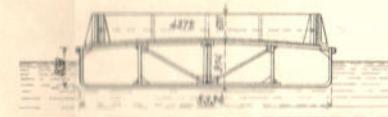
## ПЛАНЪ



## ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ



## ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



Вмѣстимость ящиковъ . 25 куб. метр.

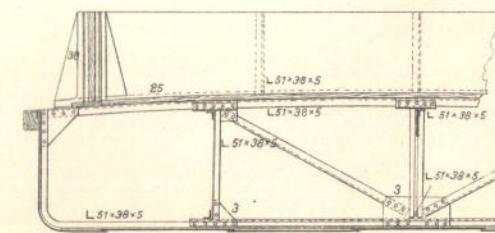
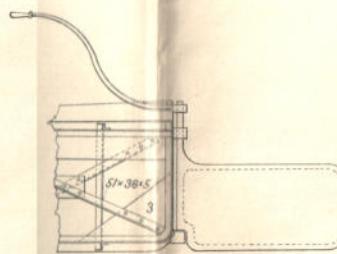
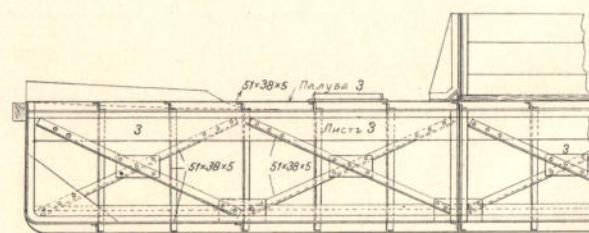
Длина . . . . . 15,24 метр.

Ширина . . . . . 5,33 "

Осадка . . . . . 0,8 "

Масштабъ 1:100 Н. В.

## ДЕТАЛИ

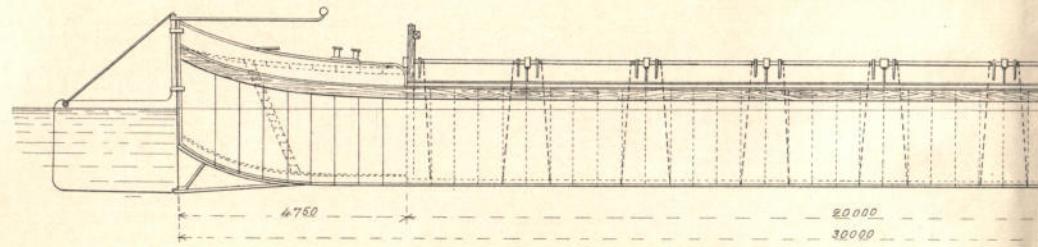


Масштабъ.

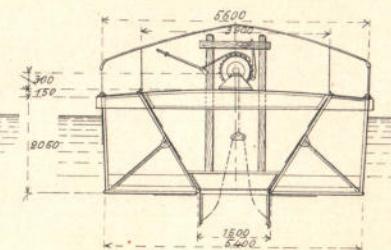
Построена въ 1897 г.

Заводъ А. Ф. Смульдерсъ  
въ г. Роттердамъ.

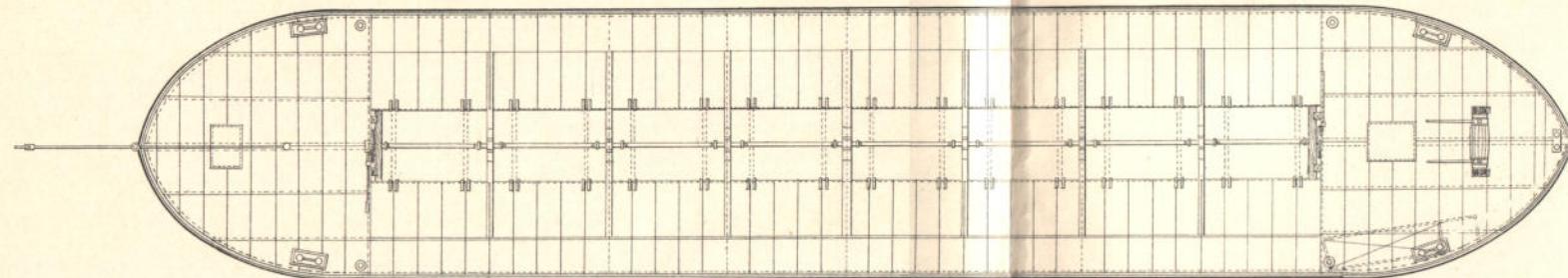
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢВЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢВЪ



ПЛАНЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Вмѣстимость ящиковъ . 110 куб. метр.

Длина . . . . . 30 метр.

Ширина . . . . . 5.6 "

Осадка . . . . . 1.83 "

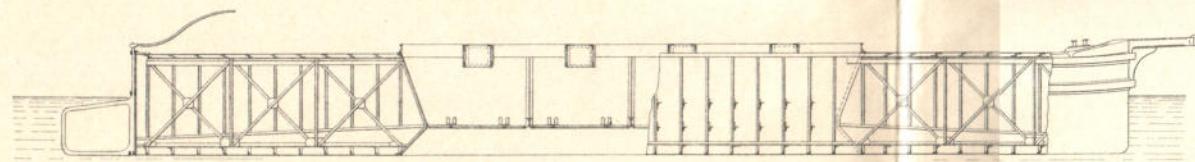
Масштабъ 1:100 н. в.

1 05 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 метр

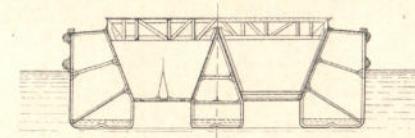
Построена въ 1899 г.

Машино и Мостостроительное Акц. Общество  
въ г. Гельсингфорсъ.

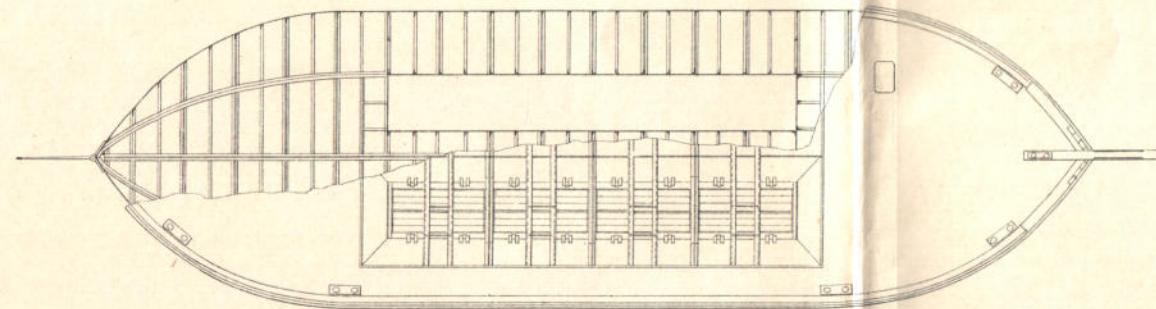
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ


 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Масштабъ 1: 100 н. в.



Вмѣстимость ящиковъ . 50 куб. метр.

Длина . . . . . 20,7 метр.

Ширина . . . . . 6,1 "

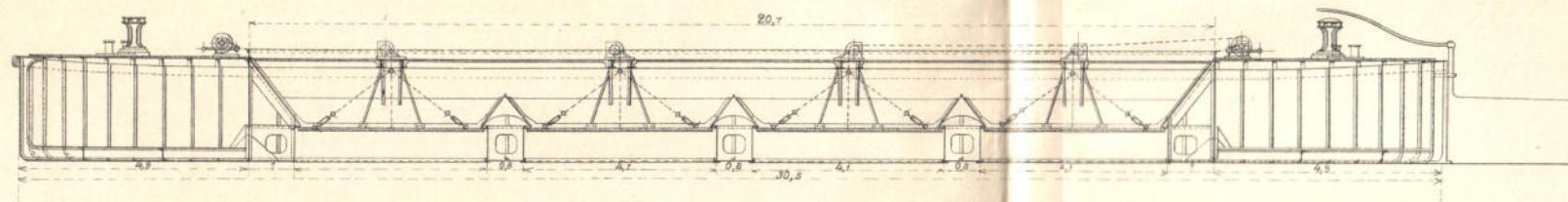
Осадка съ грунтомъ

въ ящикахъ . . . 1,3 "

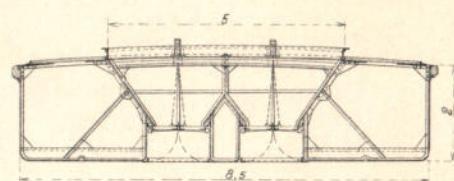
Построена въ 1902 г.

Акционерное О-во Сталелитейныхъ  
и Машиностроительныхъ заводовъ „СОРМОВО“.

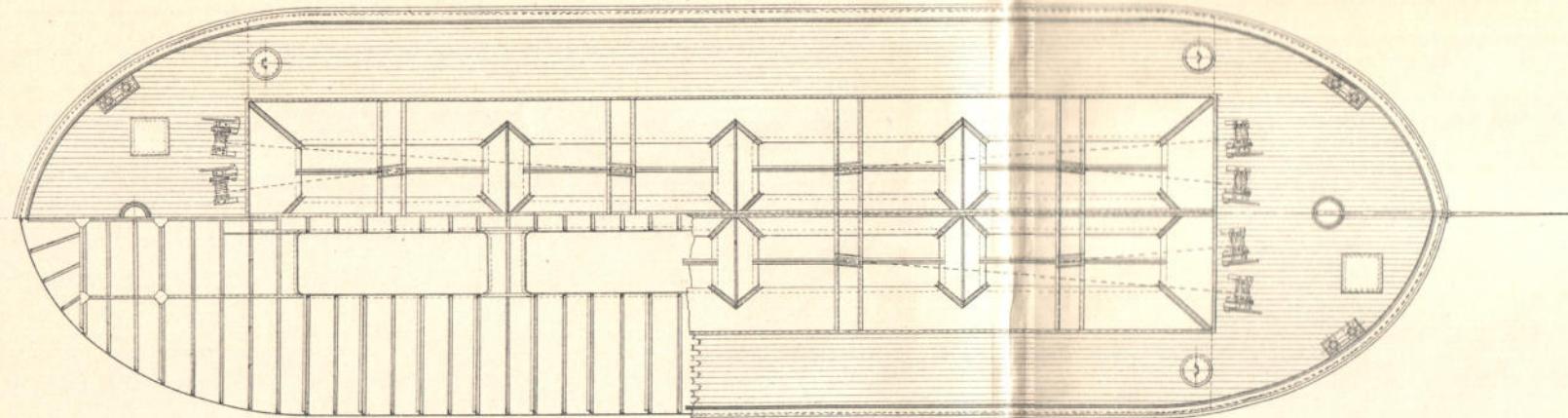
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРѢЗЪ



ПЛАНЪ

 $\frac{1}{100}$  Н. В.

Вмѣстимость ящиковъ . 100 куб. метр.

Длина . . . . . 30,5 метр.

Ширина . . . . . 8,5 "

Осадка съ грунтомъ

въ ящикахъ . . . . 1,2 "

Масштабъ 1:100 н. в.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	метра
0,8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	

Построена въ 1902 г.

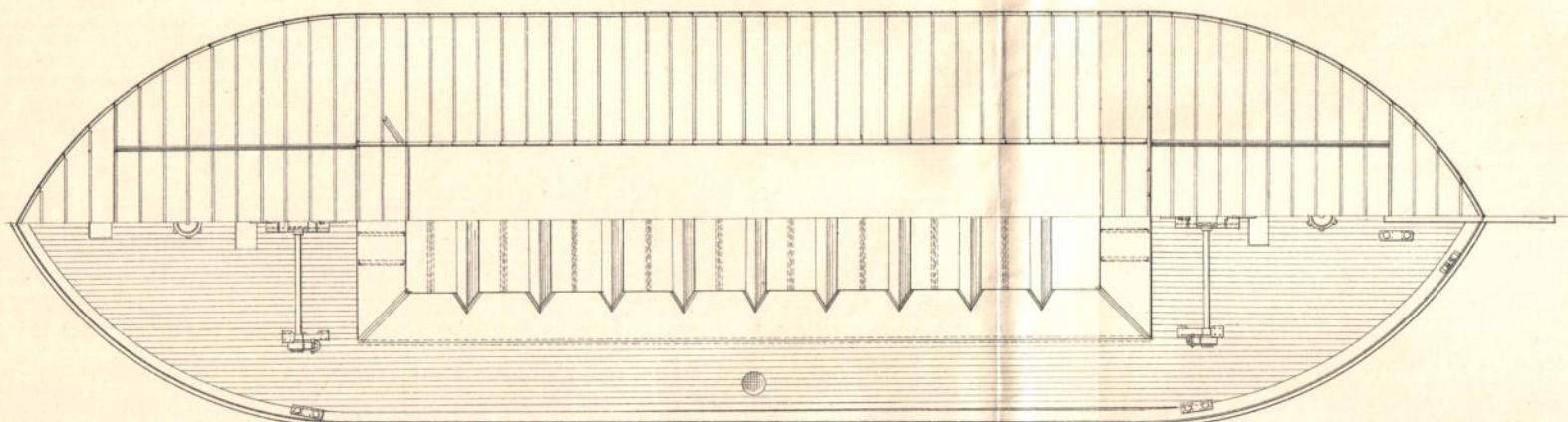
Общество Машиностроительного завода  
въ г. Коломнѣ.

Продольный разрѣзъ



Поперечный разрѣзъ

Планъ

 $\frac{1}{100}$  н. в.

Вмѣстимость ящиковъ . 100 куб. метр.

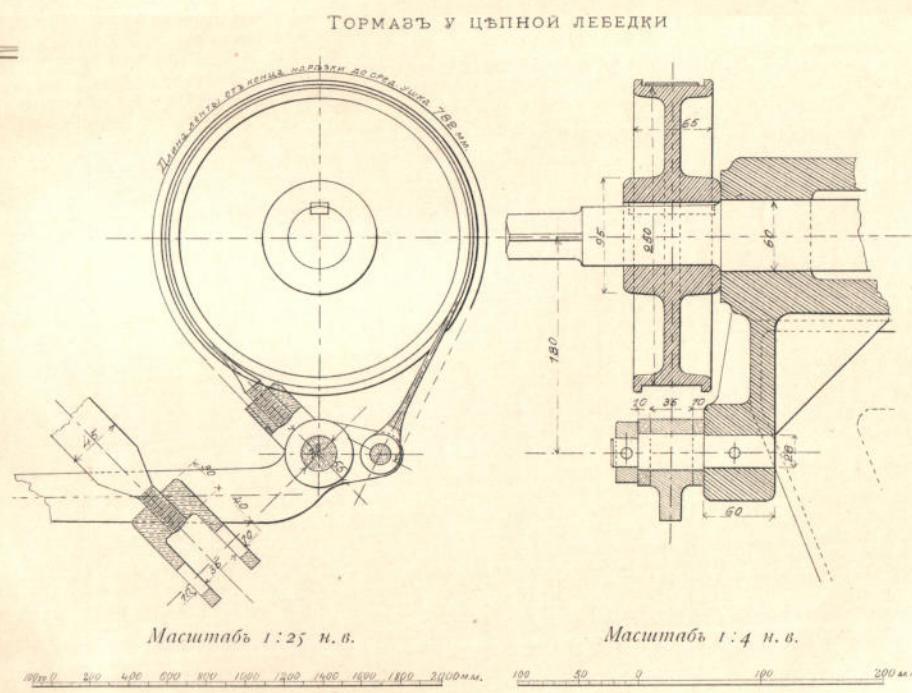
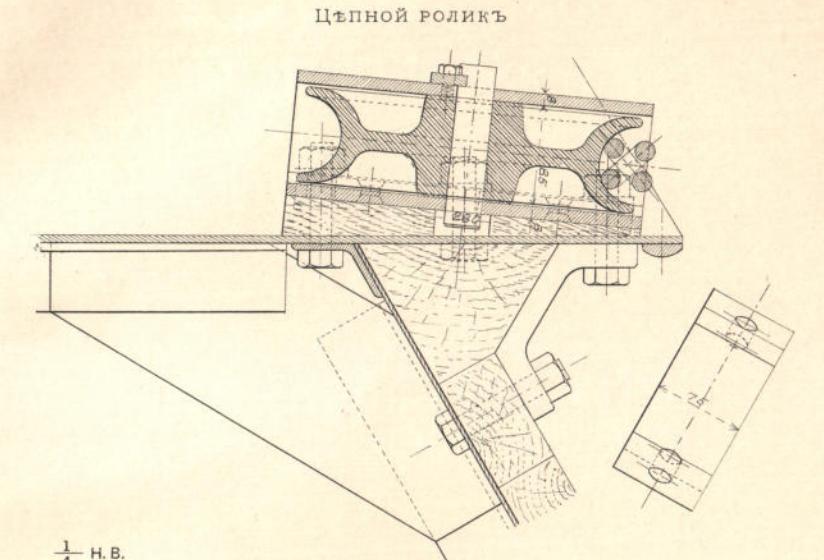
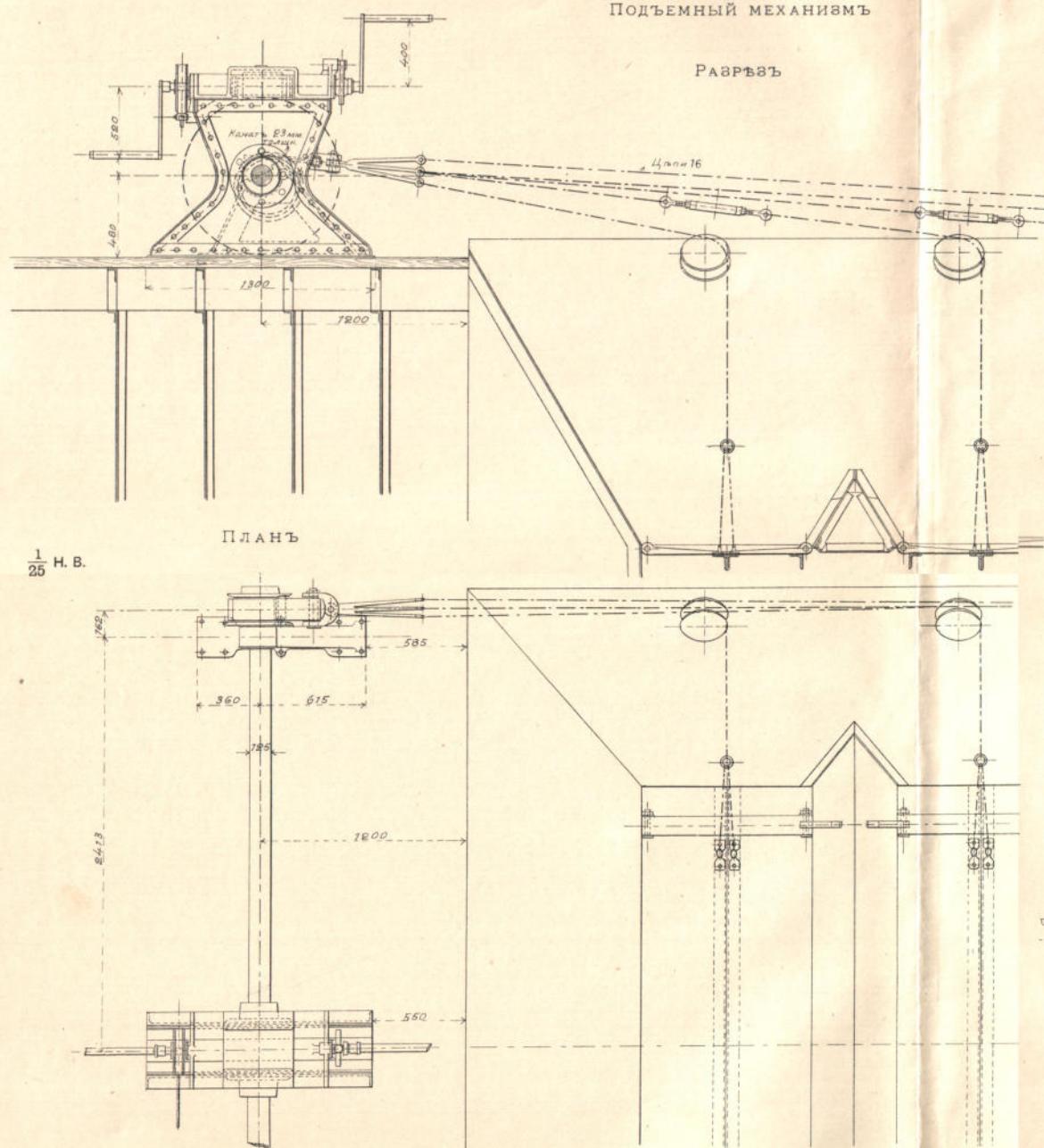
Длина . . . . . 30,5 метр.

Ширина . . . . . 8,5 "

Осадка съ грунтомъ

въ ящикахъ . . . . 1,2 "

Масштабъ 1:100 н. в.



## Опечатки и оговорки

Напечатано:

Слѣдуетъ читать:

На всѣхъ листахъ  
чертежей

Издание Управленія Вод.  
и Шосс. Сообщ. и Торг.  
Портовъ.

Издание Управленія  
Внутр. Водн. Пут. и Шосс.  
Дорогъ.

8 листъ

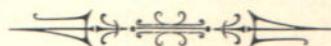
Машино и машино-строи-  
тельное Общество  
въ г. Гельсингфорсѣ.

Машино и мостострои-  
тельное Общество  
въ г. Гельсингфорсѣ.

65      "  
66      "  
68      "

Землечерпательница  
„Волжская 7“.

Землесось „Волжская 7“.



10

200<sup>00</sup>

15P