

Олег Дерябин

Средства преодоления водных преград

Книга 2. Советская Армия



Олег Дерябин

**Средства преодоления
водных преград. Книга
2. Советская Армия**

«Издательские решения»

Дерябин О.

Средства преодоления водных преград. Книга 2. Советская Армия
/ О. Дерябин — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-601041-3

В книге изложено описание табельных средств преодоления водных преград, состоявших на вооружении Советской Армии. Текстовые материалы иллюстрированы большим количеством схем, изготовленных автором. При написании отдельных глав использован материал из книг автора «Понтонные парки ТМП, ТПП. ЛПП» и «Понтонно-мостовой парк ПМП и его наследники». Справочные материалы, изложенные в книге, рассчитаны на широкий круг читателей, интересующихся развитием средств преодоления водных преград.

ISBN 978-5-00-601041-3

© Дерябин О.
© Издательские решения

Содержание

Военные наплавные мосты и паромы	6
ТМП тяжелый понтонный парк	7
ТПП тяжелый понтонный парк	51
ЛПП легкий понтонный парк	85
Конец ознакомительного фрагмента.	89

Средства преодоления водных преград

Книга 2. Советская Армия

Олег Дерябин

© Олег Дерябин, 2023

ISBN 978-5-0060-1041-3 (т. 2)

ISBN 978-5-0055-1168-3

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Первые послевоенные годы развитие средств преодоления водных преград шло по пути модернизации существующего хорошо зарекомендовавшего себя парка ТМП и создание новых на основе этого парка, так были приняты на вооружение тяжелый понтонный парк ТПП и легкий понтонный парк ЛПП. Легкие переправочные средства были заменены однотипными штурмовыми лодками, в мостостроительных средствах и самоходных переправочно-десантных средствах дослуживали свой век дизель-молоты военного периода и плавающие автомобили поставленные по ленд-лизу.

Но, уже в это время шла работа по созданию кардинально новых средств преодоления водных преград. В это время возшла звезда конструктора Юрия Николаевича Глазунова, создавшего новый революционный понтонный парк определивший дальнейшее развитие всего переправочного дела. На основе созданного им парка ПМП, который еще не списан на пенсию, создаются новые парки не только в нашей стране, но и недружественных нам государствах.

В это же время талантливый конструктор Анатолий Федорович Кравцев создавал новые машины для форсирования водных преград, которые вошли в переправочно-десантные подразделения Советской Армии. Были приняты на вооружение плавающие транспортеры К-61, ПТС (ПТС-М) и гусеничные самоходные паромы ГСП. Массово начал поступать в войска созданный под его руководством танковый мостокладчик МГУ. На основе компоновки опытного колесного мостокладчика К-95, уже другими конструкторами были созданы и приняты на вооружение целый ряд колесных механизированных мостов (КММ, ТММ, ТММ-3).

Не отставали мостостроители, так на вооружении появились средства для строительства мостов из «подручных средств» которых нет до настоящего времени ни в одной армии, это КМС (КМС-Э) и УСМ.

После войны технический прогресс просто ворвался в инженерные войска, как говорил мой отец ветеран инженерных войск Дерябин Валентин Анатольевич: "Мы в то время были просто «заражены» техникой и стремились изучить ее всю".



Военные наплавные мосты и паромы

Понтонные парки довоенного и военного периода в основном имели понтоны открытого типа. С такими понтонами с Красной Армией до Берлина дошел лучший для своего времени тяжелый понтонный парк Н2П, который позволял переправлять все грузы армии, включая железнодорожные. В армиях противников конкуренту парка Н2П не было, однотипный немецкий парк «Туре В» не мог переправлять свои тяжелые танки, а к концу войны и средние, для этого использовался тяжелый Крупповский парк «Туре J» или доставшийся от чехословацкой и австрийской армии парк «Туре Н» относящиеся к специальным паркам, аналогичные нашему СП-19.

Первым парком с закрытыми металлическими понтонами был ТМП (тяжелый мостовой парк), который с 1942 года начал поступать в войска. Задание на его разработку, параллельно с выпуском и модернизацией Н2П, было выдано из-за низкой живучести парков с открытыми понтонами при значительном волнении на водной преграде и обстреле. Этот парк послужил еще и в послевоенной Советской Армии.

После войны были созданы схожие с ТМП парки ТПП (тяжелый понтонный парк) и ЛПП (легкий понтонный парк), однако у них была в разы уменьшена трудоемкость работ по сборке паромов и мостов из-за блочной конструкции понтонов и верхнего строения, а так же уменьшения времени на разгрузку и погрузку понтонов. Но, несмотря на это жизнь ТПП и ЛПП в Советской Армии продлилась одно десятилетие, не считая времени нахождения на хранении и на вооружении других стран. Завершали свою службу они и в народном хозяйстве.

На пятки им уже наступал совершенно новый понтонно-мостовой парк ПМП, парк целой эпохи, созданный Юрием Николаевичем Глазуновым, который определил направление всего переправочного дела на несколько десятилетий вперед как у нас, так и за рубежом.



ТМП тяжелый понтонный парк

С окончанием Великой Отечественной войны постепенно демобилизовались и понтонные парки, из ветеранов дольше всех продержался тяжелый понтонный парк ТМП, подвергшийся небольшой модернизации. Потом он стал базой и для проектирования первого послевоенного тяжелого понтонного парка ТПП.



Разработка парка ТМП началась еще до войны на заводе №342 Наркомсудпрома СССР (Навашинский судостроительный завод) совместно с заводами №112 (Красное Сормово) и №300, а задание на изготовление нового понтонного парка было получено 31 июня 1941 года. В 1942 году на Навашинском заводе было изготовлено полтора комплекта парка, затем три с половиной комплекта в 1943 году, три комплекта в 1944 году и неполные два (1,75) в 1945 году. При изготовлении парка использовались технологии хорошо освоенного заводом парка Н2П. Всего в войска было поставлено 10 полковых комплектов понтонного парка. Первый комплект парка поступил в 8 тяжелый понтонно-мостовой полк на Донской фронт, где он был впервые применен в сентябре 1942 года в полосе 62 армии под Сталинградом.

ТМП по мере поступления на вооружение парков ТПП, были переданы в отдельные инженерно-саперные батальоны дивизий в ГСВГ и на вооружение Национальной народной армии ГДР. В ННА полупонтоны парка перевозились на автомобилях IFA G5.

Отличительной чертой в наименовании имущества было то, что ТМП был последним парком, где были полупонтоны и полупрогоны, в парке ТПП сменилось наименование и полупонтоны стали называться понтонами, а полупрогоны – прогонами, хотя внешне они мало отличались.

Внешние отличия понтонов ТМП от ТПП:

- полупонтон без гофр (за исключением понтоны ТПП первых серий);
- люк на палубе один и находится посередине полупонтона (на понтоне ТПП их два и расположены по краям);

- наличие ручного насоса (по левому борту со стороны транцевой переборки полупонтона);
- бортовые и кормовые уключины для весел (съёмные);
- на палубе нет балок для опирания прогонов (на понтоне ТПП их две);
- нет рымных пуговиц;
- на носу носового полупонтона установлен браншпиль.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКА ТМП

Тяжелый понтонно-мостовой парк ТМП являлся табельным переправочным средством и обеспечивал оборудование мостовых и паромных переправ под грузы до 100 тонн, на реках со скоростью течения до 3 м/с. Из имущества парка собирались наплавные мосты грузоподъемностью 16, 50, 60, 100 тонн и перевозные паромы грузоподъемностью 16, 20, 30, 50, 70 и 100 тонн. Мосты грузоподъемностью 100 тонн были двухпутными, грузы весом свыше 50 т двигались по мосту только в одном направлении. В парке ТМП обр. 1952 г. собирались мосты грузоподъемностью 16, 50, 70 тонн и паромы 16, 35, 50 и 70 тонн..

Организационно парк делился на две части, каждая из которых содержалась парковой ротой, которая занималась хранением, обслуживанием и перевозкой имущества парка. Оборудованием и содержанием мостовых переправ из имущества парковой роты занимались три понтонные роты. Первоначально парк состоял на вооружении тяжелых понтонно-мостовых полков, затем побатальонно в составе некоторых понтонно-мостовых бригад совместно с парком Н2П.

После войны имущество парков было передано в переправочно-десантные роты отдельных инженерно-саперных батальонов дивизий. Рота состояла из трех взводов: плавающих машин, понтонного и автомобильного. Во взводе плавающих машин шесть плавающих автомобилей БАВ и шесть плавающих транспортеров К-61, в понтонном взводе только понтонеры для оборудования переправ. Автомобильный взвод занимался перевозкой и обслуживанием имущества парка ТМП, в нем было четверть парка (18 понтонных автомобилей, 2 настилочных автомобиля, 1 автомобиль с рамной опорой, 1 автомобиль с барабанной опорой, 2 буксирно-моторных катера, 1 автокран). Силами роты организовывалась десантная переправа на плавающих автомобилях и транспортерах и паромная переправа из двух 50-тонных перевозных паромов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКА ТМП

Водоизмещение носового и среднего полупонтонов составляло 9 т, при осадке 75 см. Два полупонтона образовывали одинарный понтон, три – полуторный, четыре – двойной понтон. В модернизированном парке 1952 года схемы собираемых паромов и мостов отличались от парка военного периода.

Характеристика полупонтонов

Носовой полупонтон:

- вес – 1100 кг;
- длина – 5974 мм;
- ширина – 2400 мм;
- высота – 1050 мм.

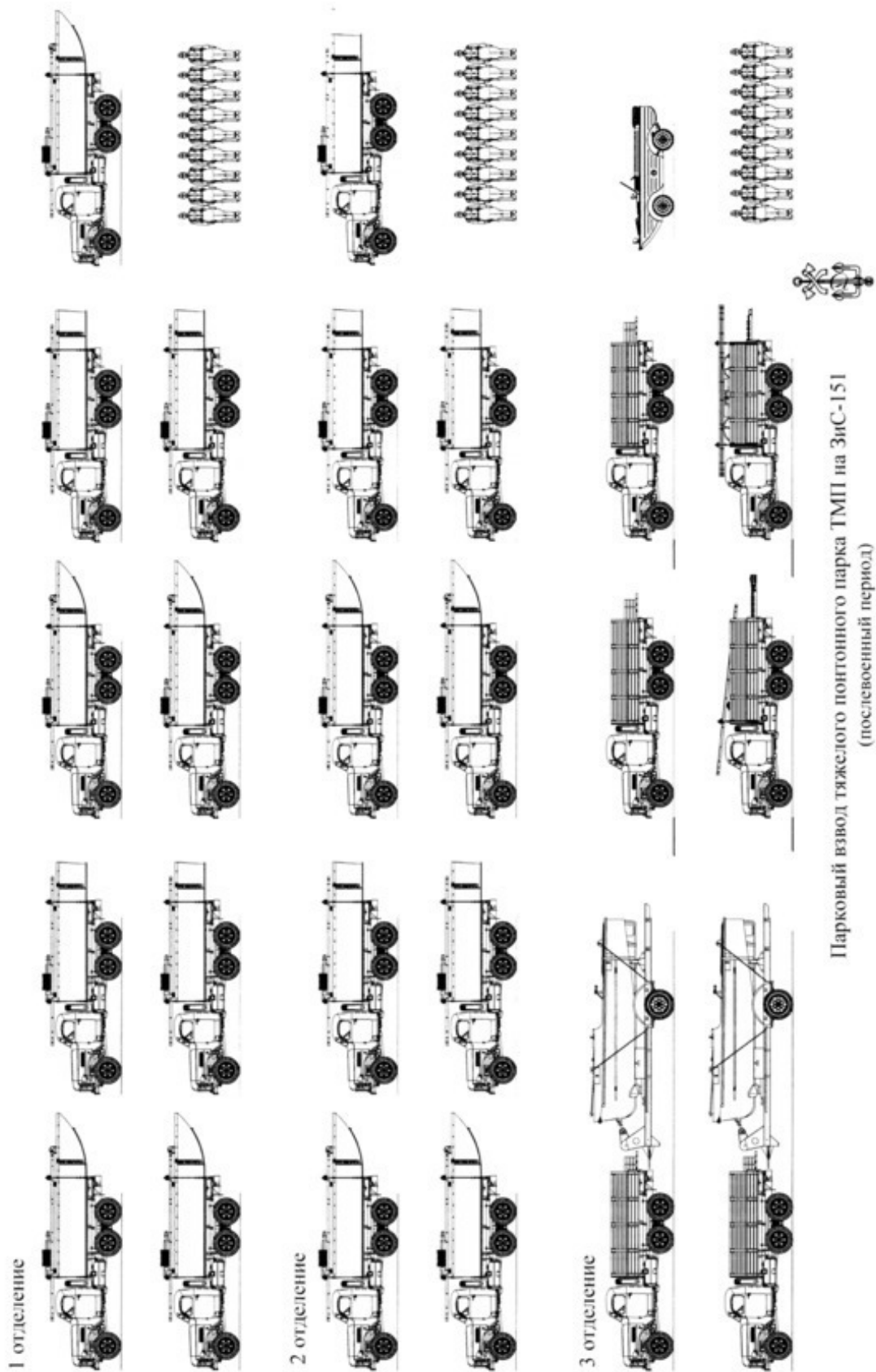
Средний полупонтон:

- вес – 1100 кг;
- длина – 4944 мм;

- ширина – 2400 мм;
- высота – 1050 мм.

Характеристика паромов собираемых из ТМШ обр. 1942 г.

- Одинарный паром 16-т моста:
- грузоподъемность – 16 т;



- количество паромов собираемых из всего парка – 18;
- количество паромов собираемых из половины парка – 9;
- состав расчета на сборку парома – 24 понтонера и 3 ком. отд.;

- время сборки парома – 25—30 мин;
 - количество пристаней из всего парка – 8;
 - количество пристаней из половины парка – 4;
 - расчет на сборку пристани – 16 понтонеров и 2 ком. отд.
- Одинарный паром 50-т моста:
- грузоподъемность – 20 т;
 - количество паромов собираемых из всего парка – 18;
 - количество паромов собираемых из половины парка – 9;
 - состав расчета на сборку парома – 24 понтона и 3 ком. отд.;
 - время сборки парома – 20—25 мин;
 - количество пристаней из всего парка – 8;
 - количество пристаней из половины парка – 4;
 - расчет на сборку пристани – 16 понтонеров и 2 ком. отд.
- Полуторный паром 50-т моста:
- грузоподъемность – 30 т;
 - количество паромов собираемых из всего парка – 12;
 - количество паромов собираемых из половины парка – 6;
 - состав расчета на сборку парома – 40 понтонеров и 5 ком. отд.;
 - время сборки парома – 25—30 мин;
 - количество пристаней из всего парка – 8;
 - количество пристаней из половины парка – 4;
 - расчет на сборку пристани – 16 понтонеров и 2 ком. отд.
- Одинарный паром 60-т моста:
- грузоподъемность – 30 т;
 - количество паромов собираемых из всего парка – 12;
 - количество паромов собираемых из половины парка – 6;
 - состав расчета на сборку парома – 32 понтона и 4 ком. отд.;
 - время сборки парома – 20—25 мин;
 - количество пристаней из всего парка – 8;
 - количество пристаней из половины парка – 4;
 - расчет на сборку пристани – 16 понтонеров и 2 ком. отд.
- Полуторный паром 60-т моста:
- грузоподъемность – 50 т;
 - количество паромов собираемых из всего парка – 8;
 - количество паромов собираемых из половины парка – 4;
 - состав расчета на сборку парома – 48 понтонеров и 6 ком. отд.;
 - время сборки парома – 25—30 мин;
 - количество пристаней из всего парка – 6;
 - количество пристаней из половины парка – 3;
 - расчет на сборку пристани – 16 понтонеров и 2 ком. отд.
- Одинарный паром 100-т моста:
- грузоподъемность – 50 т;
 - количество паромов собираемых из всего парка – 8;
 - количество паромов собираемых из половины парка – 4;
 - состав расчета на сборку парома – 48 понтонеров и 6 ком. отд.;
 - время сборки парома – 30—35 мин;
 - количество пристаней из всего парка – 3;
 - количество пристаней из половины парка – 1;
 - расчет на сборку пристани – 32 понтона и 4 ком. отд.

Полуторный паром 100-т моста:

- грузоподъемность – 70 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 6;
- количество паромов собираемых из половины парка – 3;
- состав расчета на сборку парома – 72 понтона и 9 ком. отд.;
- время сборки парома – 40—45 мин;
- количество пристаней из всего парка – 3;
- количество пристаней из половины парка – 1;
- расчет на сборку пристани – 32 понтона и 4 ком. отд.

Перевозной 100-т паром:

- грузоподъемность – 100 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 3;
- количество паромов собираемых из половины парка – 1;
- состав расчета на сборку парома – 80 понт. и 10 ком. отд.;
- время сборки парома – 50—60 мин;
- количество пристаней из всего парка – 3;
- количество пристаней из половины парка – 1;
- расчет на сборку пристани – 32 понтона и 4 ком. отд.

Характеристика мостов парка ТМП обр. 1942 г.

Однопутный 16-тонный:

- ширина проезжей части – 3.2 м;
- предельный общий вес переправляемого груза – 16 т;
- предельное давление на ось колесных грузов – 7 т;
- общая длина моста из парка – 445 м (напл. часть 371 м);
- общая длина моста из половины парка – 218 м (наплавная часть 191 м);
- состав на сборку моста – 648 понтонов и 81 ком. отд.;
- время наводки моста – 4—5 часов.

Однопутный 50-тонный:

- ширина проезжей части – 4.0 м;
- предельный общий вес переправляемого груза – 50 т;
- предельное давление на ось колесных грузов – 15 т;
- общая длина моста из парка – 223 м (напл. часть 186 м);
- общая длина моста из половины парка – 105 м (наплавная часть 96 м);
- состав на сборку моста – 552 понтона и 69 ком. отд.;
- время наводки моста – 3—4 часа.

Однопутный 60-тонный:

- ширина проезжей части – 4.0 м;
- предельный общий вес переправляемого груза – 60 т;
- предельное давление на ось колесных грузов – 15 т;
- общая длина моста из всего парка – 199 м (наплавная часть 126 м);
- общая длина моста из половины парка – 100 м (наплавная часть 66 м);
- состав на сборку моста – 576 понтонов и 72 ком. отд.;
- время наводки моста – 3—4 часа.

Двухпутный 100-тонный:

- ширина проезжей части – 2 по 4.0 м;
- предельный общий вес переправляемого груза – 100 т;
- предельное давление на ось колесных грузов – 15 т;
- общая длина моста из парка – 109 м (наплавная часть 91 м);

- общая длина моста из половины парка – 54 м (наплавная часть 46 м);
- состав на сборку моста – 538 понтонов и 66 ком. отд.;
- время наводки моста – 3—4 часа.

СОСТАВ МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПАРКА ТМП

Материальная часть парка делилась на:

- понтонное имущество;
- верхнее строение;
- козловые опоры;
- имущество береговых и переходных частей;
- паромные принадлежности;
- вспомогательные принадлежности;
- катера.

Основное имущество парка включало: 36 носовых и 36 средних полупонтонов; 462 полупрогона с зажимными болтами; 500 настилочных щитов; 20 настилочных досок; 66 связных щита; 90 пажиллин; 360 перильных стоек; 672 стрингерных болта; 4 комплекта рамной опоры; 8 береговых лежней и 32 анкера; 8 аппаратных устройств; 2 лодки ЛГ-12; 2 лодки ЛМН; 72 спасательных нагрудника.

В комплекте парка имелось: 6 буксирно-моторных катеров БМК-70 и 2 разведывательных катера НКЛ-27.

Некоторое вспомогательное имущество было заимствовано из тяжелого понтонного парка Н2П.

Перечень и характеристики отдельных элементов парка ТМП

(вес, кг × длина, мм × ширина, мм × высота, мм)

Понтонное имущество:

- полупонтон носовой – 1100×5974×2400×1050
- полупонтон средний – 1100×4944×2400×1050
- стяжной болт – 1×223×-×23
- браншпиль в сборе – 39×428×270×340
- весло – 6×3600×140×100
- уключина кормовая – 1×208×106×30
- уключина бортовая – 1×330×85×38
- багор – 3,6×3000×750×50
- якорь легкий – 75×1182×910×215
- якорь тяжелый – 125×1400×330×252
- насос ручной в сборе – 24×850×330×-

Верхнее строение:

- полупрогон – 220×5960×85×300
- болт зажимной – 2×140×105×72
- болт стрингерный – 0,8×140×-×24
- распорка короткая – 10×398×156×230
- распорка длинная – 15×810×156×230
- распорка специальная – 15×825×156×230
- щит связной – 108×4300×416×85
- щит настилочный – 85×4300×416×85
- доска настилочная – 40×4300×200×85
- пажиллина длинная – 55×4500×55×120

- болт пажильный – 1,5×410×-×20
- стойка перильная – 2×1080×-×27

Козловые опоры:

- ригель – 426×4890×240×570
- труба верхняя – 52×1590×162×134
- труба нижняя – 50×1490×134×106
- шпора – 100×1500×1080×200
- палец запорный – 3.5×280×-×50
- стойка съемная – 26×1340×162×134
- палец кронштейна – 1×280×-×50

Имущество береговых и переходных частей:

- лежень береговой – 102×4700×236×180
- анкер – 12×1100×2200×65
- болт анкерный – 3×1200×-×20
- трос анкерный – 3×3500×-×14
- стяжка анкерная – 8×850×-×63
- крюк анкерный – 1×134×80×50
- балка анкерная – 60×2725×120×260
- пажиллина короткая – 26×2250×55×120

Паромные принадлежности:

- аппарат – 250×3400×750×472
- нога аппаратная – 80×1350×500×1185
- кронштейн аппарели – 25×940×75×224
- труба соединительная – 25×960×100×100
- рычаг съемный – 12×2000×65×45
- кронштейн пристани – 41×1295×128×620

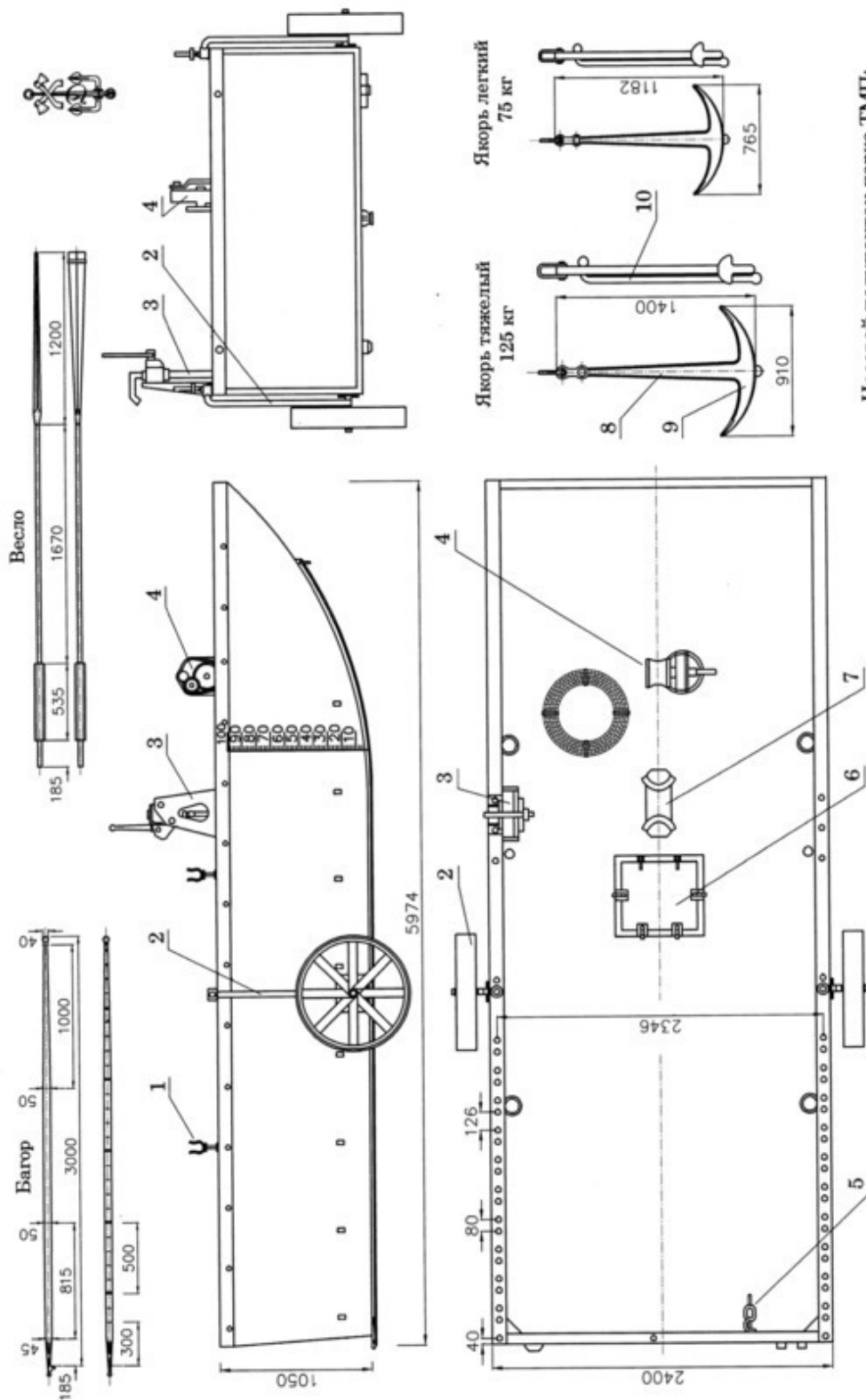
МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПАРКА ТМП

Носовой полупонтон представлял собой стальную коробку с лыжеобразным носовым обводом. Сверху полупонтона была сплошная водонепроницаемая палуба. Полупонтон состоял из каркаса и обшивки из листовой стали, каркас образовывался из ряда поперечных рам (шпангоутов), верхних обвязок (стрингеров), нижних продольных скуловых уголков и поперечного набора (бимсов) под палубой, подкрепленного стойками (пиллерсами).

Обшивка изготавливалась из стали и имела такую же толщину, что и в парке Н2П – 1,5 мм, толщина палубы была 1 мм.

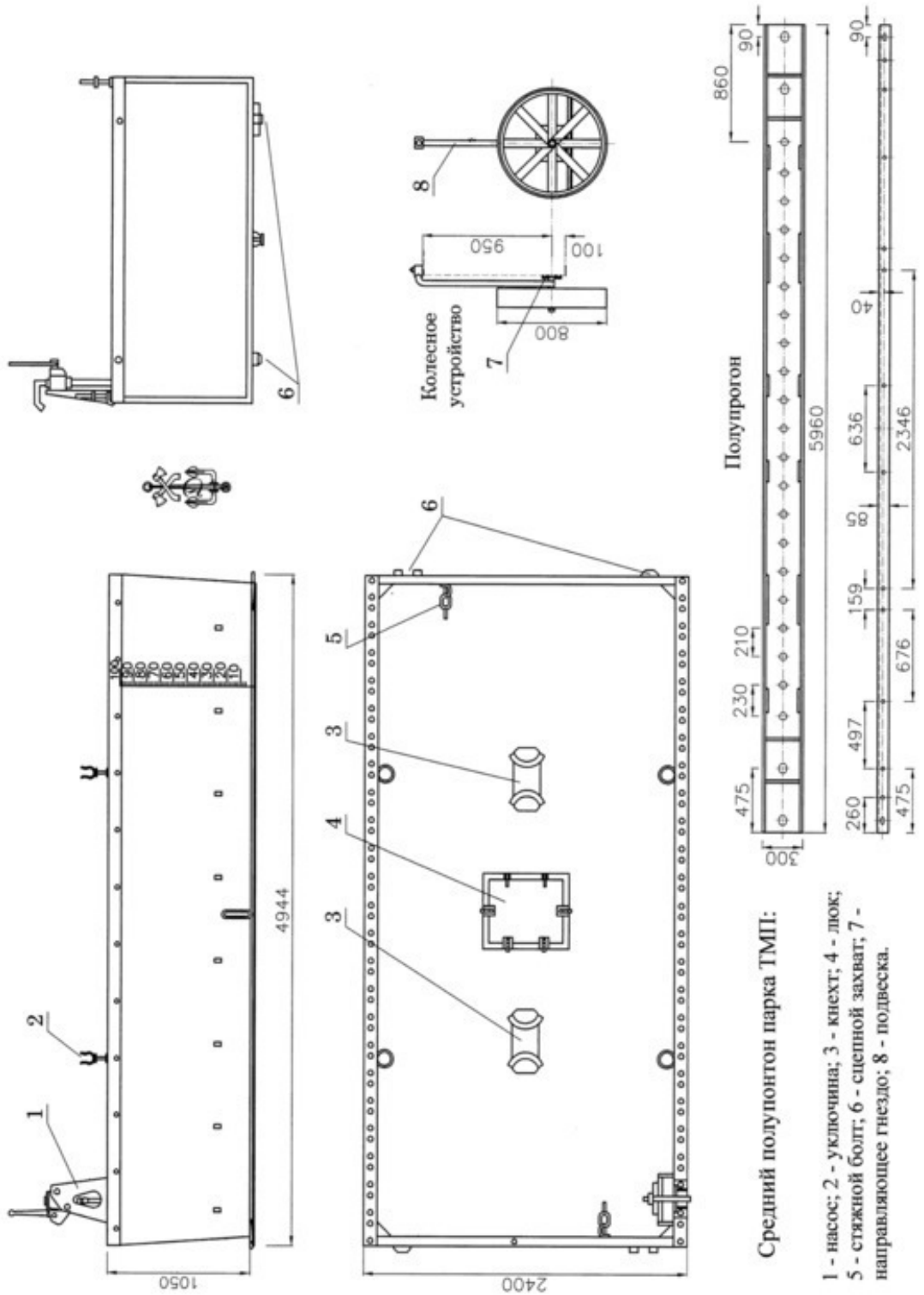
На палубе полупонтона имелся люк с водонепроницаемой крышкой, сварной кнехт для закрепления якорного и буксирного каната, фундамент под съемный брашпиль.

Для смыкания полупонтонов на кормовой переборке имелось два сцепных захвата внизу и два отверстия вверху с втулками, в которые вставлялись стяжные болты.



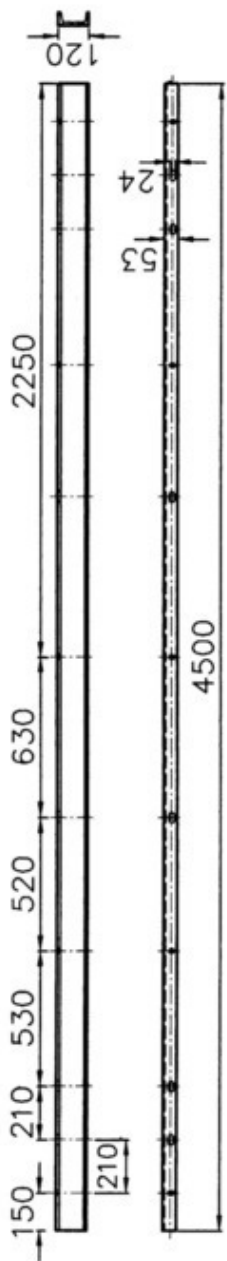
Носовой полупonton парка ТМП:

1 - уключина; 2 - насос; 3 - насос; 4 - браншиль; 5 - стяжной болт; 6 - люк; 7 - кнехт; 8 - кнехт; 8 - стембло; 9 - развилина; 10 - шток.

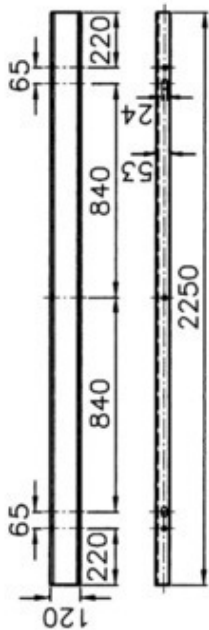


Средний полупрогон парка ТМП:

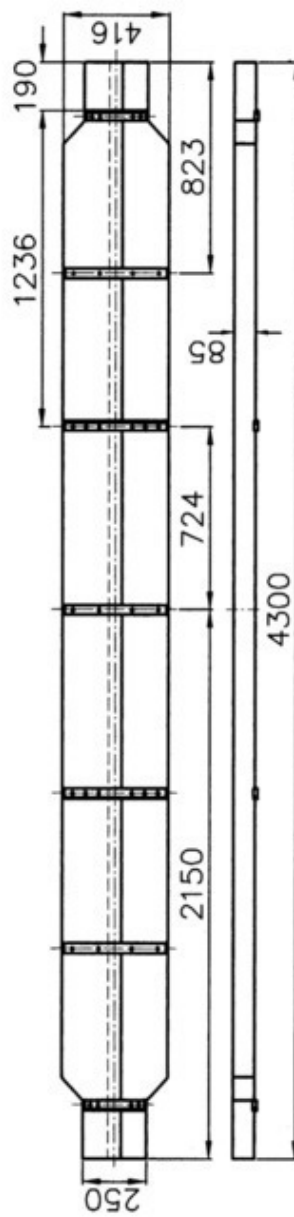
- 1 - насос; 2 - уключина; 3 - кнехт; 4 - лок;
- 5 - стяжной болт; 6 - спяной захват; 7 - направляющее гнездо; 8 - подвеска.



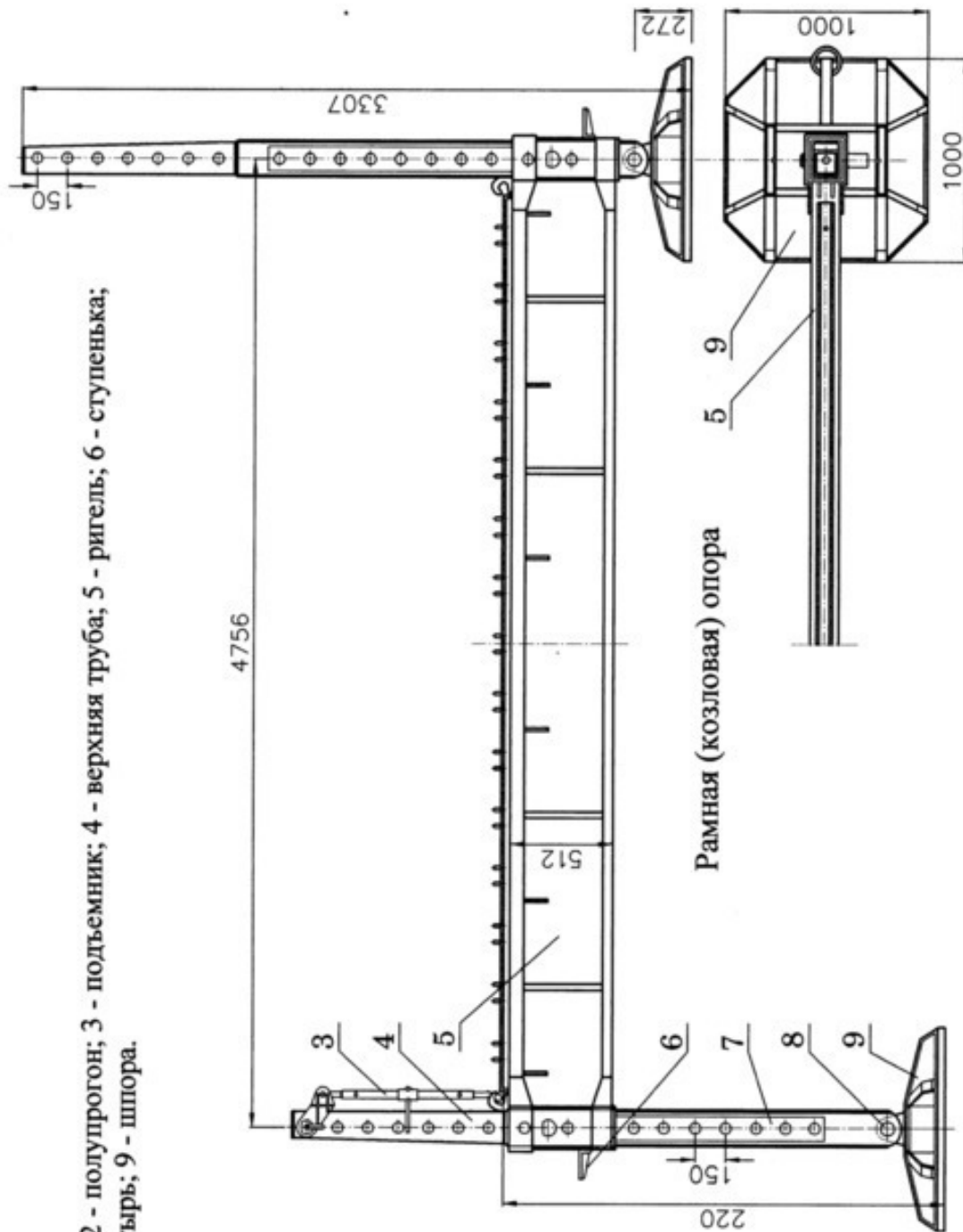
Пажилка длинная



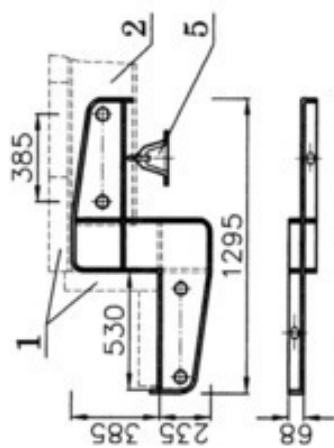
Пажилка короткая



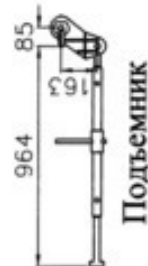
Щит настилочный



1 - настелочные щиты; 2 - полупрогон; 3 - подъемник; 4 - верхняя труба; 5 - ригель; 6 - ступенька;
7 - нижняя труба; 8 - штырь; 9 - шпора.



Кронштейн пристани



Подъемник

Средний полупонтон был без носового обвода и имел квадратное сечение и отличался количеством отверстий на стрингерах.

Брашпиль использовался для выбирания якорных канатов, притягивания паромов к пристани и удержания паромов при погрузке и выгрузке.

Для перекачивания полупонтонов использовалось 36 колесных устройств состоящих из колес и подвесок. Колесное устройство крепилось к полупонтону с помощью ползуна, который вводился в специальное гнездо полупонтона. Также в комплекте парка имелось 12 тележек для перевозки элементов парка.

Прогоны входили в верхнее строение и служили для перекрытия пролетов в мостах, паромов и пристанях. Между собой прогоны соединялись зажимными болтами, к понтонам, рамным ригелям, береговым лежням и связным щитам прогоны крепились стрингерными болтами. Связные щиты служили поперечной связью и предохраняли прогоны от скручивания. Настилочные щиты образовывали проезжую часть. Пажилины предназначались для закрепления настила и являлись колесоотбоями.

Для устройства пристаней использовалась рамная (козловая) опора, которая состояла из ригеля, двух стоек и двух подъемников с кронштейнами и предназначалась для устройства береговых пролетов на мелководье а также пристаней. Барабанная опора в основном использовалась для устройства пристаней. Береговой лежень предназначался для устройства береговой опоры.

Аппарельное устройство предназначалось для погрузки и выгрузки паромов без использования пристаней, оно имело грузоподъемность 60 тонн. Аппарельное устройство состояло из аппарели, ноги, кронштейна, трубы и съемного рычага. В парках ТМП поздних выпусков аппаратное устройство отсутствовало, но было включено 4 барабанные опоры.

ПЕРЕВОЗКА ПАРКА ТМП

Перевозка парка осуществлялась на 108 автомобилями (102 трехтонных и 6 пятитонных). Для перевозки парка требовалось переоборудование силами войск 72 трехтонных автомобилей, остальным переоборудование не требовалось. При оборудовании автомобиля кузов снимался, вместо него устанавливалась рама. Часть имущества укладывалась в полупонтоны.

Также парк перевозился на трехтонных прицепах с использованием тракторов. Прицепы оборудовались как в заводских условиях, так и силами войск. Прицепы изготовленные на заводах имели металлическую раму и крепления для понтонного имущества парка. Для перевозки на прицепах оборудованных в заводских условиях требовалось 36 тракторов и 98 прицепов, при перевозке на прицепах оборудованных в войсках количество тракторов увеличивалось до сорока тракторов и до 108 прицепов. Из прицепов формировалось 36 поездов по 3 прицепа, из них 24 понтонных поездов, 6 поездов для перевозки прогонного и паромного имущества с разведывательными катерами НКЛ-27, 2 поезда с береговым имуществом и буксирно-моторными катерами и 4 поезда по два прицепа с дополнительным имуществом, цистернами и катерами.

После войны парк перевозился 100 автомобилями ЗиС-151 (ЗиС-150). Для перевозки полупонтонов, прогонов и настила предназначалось 72 понтонных автомобиля. Перевозка рамных и береговых опор для устройства береговых опор осуществлялась на 4 автомобилях. Для барабанных и береговых опор также выделялось 4 автомобиля. Настилочные щиты и пажилины перевозило 12 автомобилей. Для перевозки катеров и навесных моторов выделялось 8 автомобилей. Все автомобили так же оборудовались силами войск. На понтонном автомобиле снимались борта и вдоль платформы прибавилось две ограничительные рейки, для предотвращения

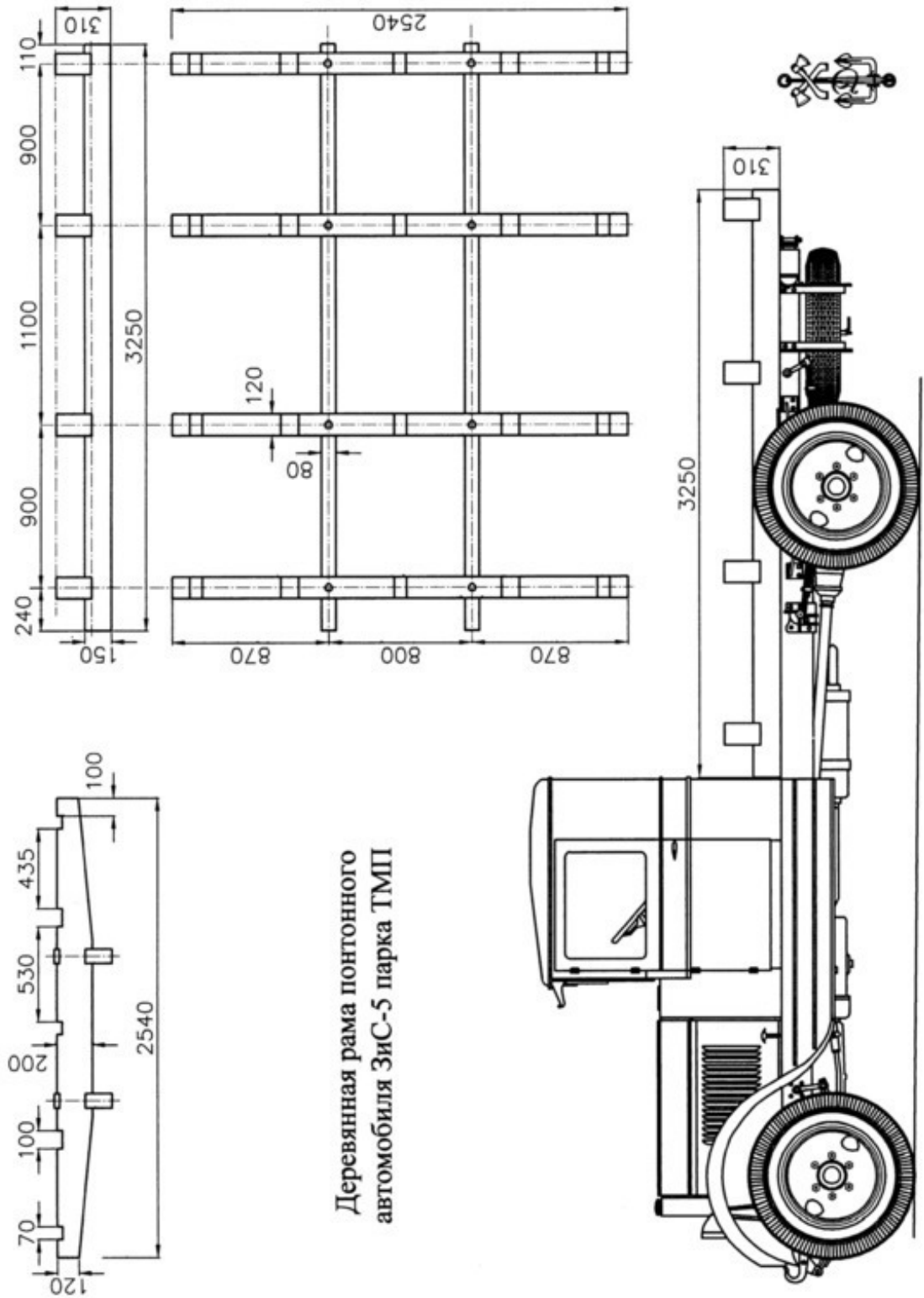
смещения полупонтона. Для крепления полупонтона изготавливались подкладочные и прижимные брусья, и тяги состоящие из запажильного болта и крюка.

Материальная часть была распределена с расчетом, чтобы из элементов перевозимых на четырех понтонных автомобилях, можно было собрать один 50-т мостовой паром.

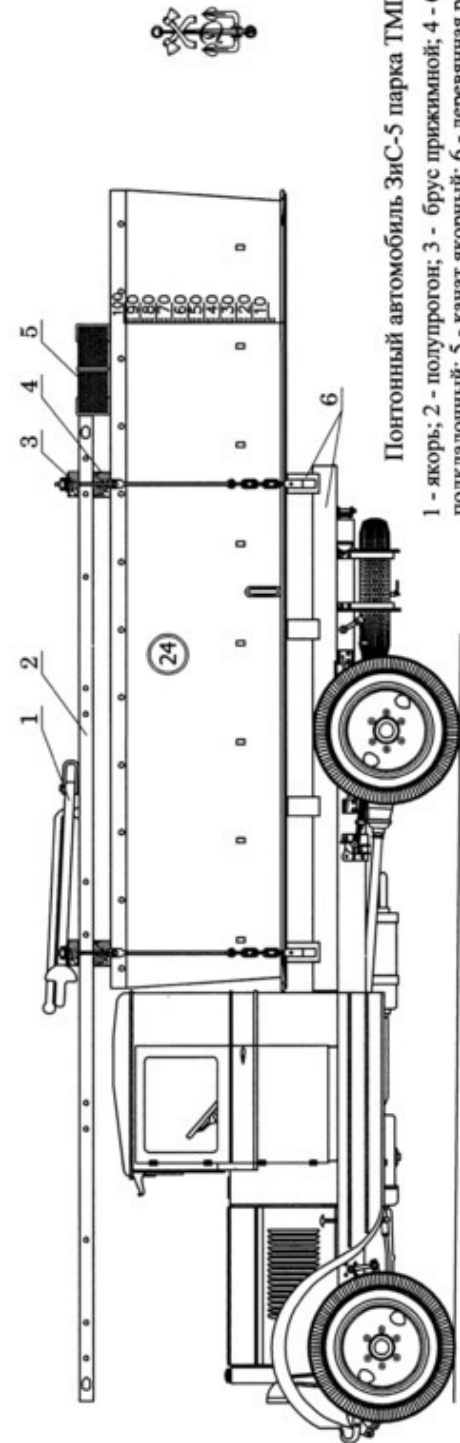
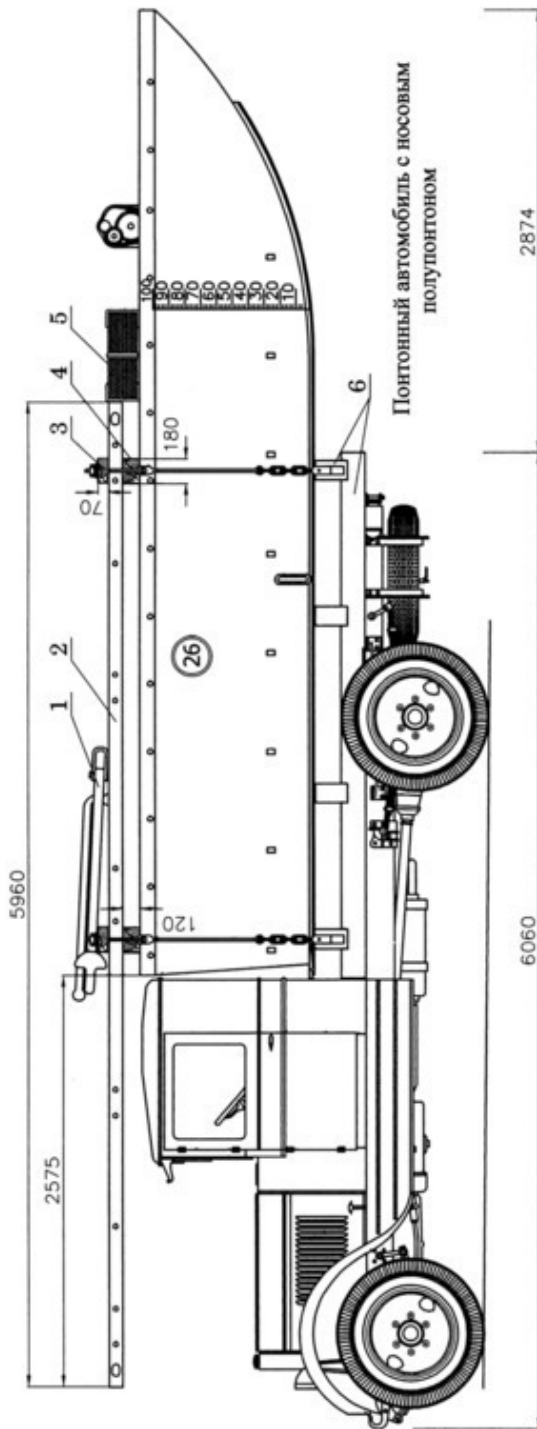
Количество элементов перевозимое на понтонном автомобиле

(72 понтонных автомобиля)

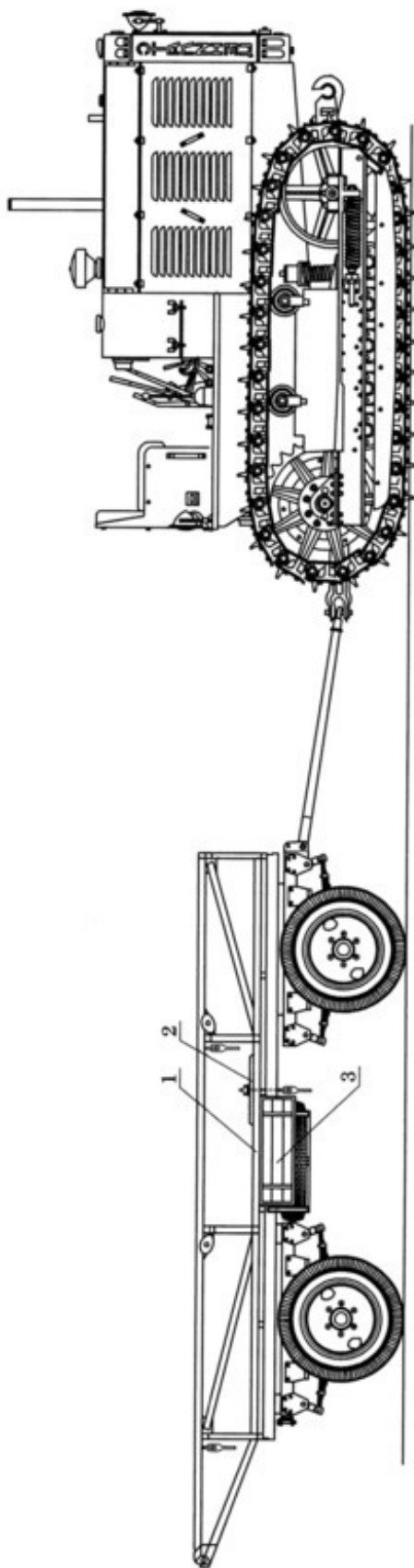
- полупонтон носовой (средний) – 1;
- болты стяжные Н2П – 4;
- ломки понтонные – 1;
- весла Н2П – 5;
- ключины ТМП – 5;
- ключины Н2П – 1;
- багры Н2П – 1;
- якоря 100 кг – 1 (на носовом);
- канаты якорные окружностью 76 мм и длиной 85 м – 1;



Деревянная рама понтонного
автомобиля ЗиС-5 парка ТМП

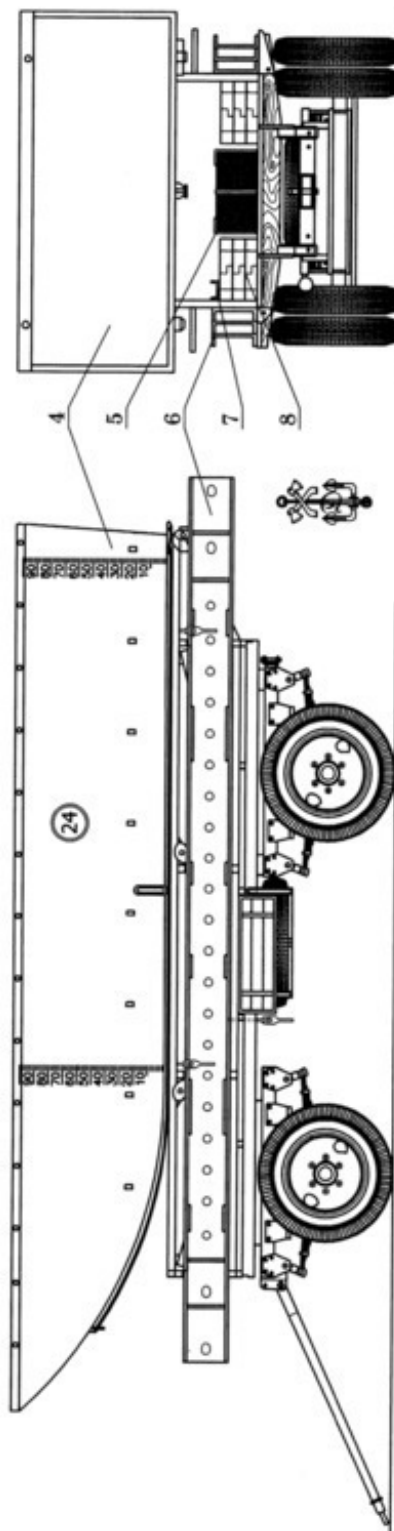


Понтонный автомобиль ЗИС-5 парка ТМП:
1 - якорь; 2 - полупругон; 3 - брус прижимной; 4 - брус подкладочный; 5 - канат якорный; 6 - деревянная рама понтонного автомобиля.



Понтонный прицеп тяжелого мостового парка ТМП

1 - крепление полупрогонов; 2 - крепление штов и весел; 3 - ящик для мелкого имущества; 4 - полупонтон;
5 - бухта якорного каната; 6 - полупрогон; 7 - пажиллина; 8 - стембло; 9 - щиты настилочные.



– круги спасательные – 1;
– веревки бросательные – 1;

- кронштейны якорные – 1 (на носовом);
- браншпили в сборе – 1 (на носовом);
- насосы с кронштейнами – 1 (на носовом);
- черпаки Н2П – 1;
- пробки прострельные Н2П – 5;
- кранцы Н2П – 1.
- полупрогоны с зажимными болтами – 6 на носовом и 5 на среднем;
- болты зажимные (отдельно) – 4;
- болты стрингерные – 11;
- щиты настилочные – 5 (на среднем);
- стойки перильные – 4;
- распорки длинные – 2;
- распорки короткие – 1;
- ведра – 1 (на среднем);
- канаты вспомогательные окружностью 38 мм и длиной 20 м – 2;
- нагрудники спасательные – 1;
- скобы для стыкования прогонов – 1;
- сумки для ключин и болтов – 1;
- фонари аккумуляторные – 1 (на носовом);
- фонари сигнальные КСФ – 2;
- штропы длинные 4.5 м – 4;
- штропы короткие 2.5 м – 4

*Количество элементов перевозимое на настилочном автомобиле
(12 настилочных автомобилей)*

- щиты настилочные – 20;
- щиты связные – 3;
- доски настилочные – 1;
- пажилыны – 6;
- канаты вспомогательные окр. 38 мм и длиной 20 м – 2;
- колеса с подвеской в сборе – 3;
- колотушки деревянные – 8;
- наплечники – 10;
- тележки ТМП без колес – 1;
- фонари сигнальные КСФ – 2;
- швабры – 2;

*Количество элементов перевозимое на козловом автомобиле
(8 козловых автомобилей)*

- болты зажимные (отдельно) – 22;
- болты стрингерные – 30;
- щиты настилочные – 10;
- щиты связные – 2;
- стойки перильные – 4;
- распорки длинные – 4;
- ригели – 1;
- трубы верхние – 2;
- трубы нижние – 2;
- шпоры – 2;
- пальцы запорные – 8;

- стойки подъемные – 2;
- талрепы с кронштейнами – 2;
- пальцы кронштейнов – 2;
- пальцы установочные – 2.
- канаты вспомогательные окр. 38 мм и длиной 20 м – 3;
- канаты разводные окружностью 76 мм и длиной 130 м – 1;
- наплечники – 12;
- сумки для уключин и болтов – 2;
- фонари сигнальные КСФ – 2;
- штропы длинные 4.5 м – 2;
- штропы короткие 2.5 м – 2.

Количество элементов перевозимое на прогонном автомобиле
(6 прогонных автомобилей)

- полупрогоны с зажимными болтами – 11;
- пажилыны – 3;
- болты пажильные – 12;
- распорки длинные – 4—5;
- распорки короткие – 8;
- канаты вспомогательные окр. 38 мм и длиной 20 м – 3;
- наплечники – 12;
- фонари сигнальные КСФ – 2.

Количество элементов перевозимое на паромном автомобиле
(2 паромных автомобиля)

- болты зажимные (отдельно) – 18;
- стойки перильные – 20;
- аппарели – 4;
- ноги апарельные – 4;
- кронштейны апарельные – 8;
- трубы соединительные – 4;
- рычаги съемные – 4;
- кронштейны пристани – 12.
- блоки бегущие двойные – 3;
- канаты вспомогательные окр. 38 мм и длиной 20 м – 3;
- крюки для вытаскивания понтонов – 3;
- кошки пятилапные – 1;
- наплечники – 12;
- рупоры – 4;
- свайки – 3;
- тросы диаметром 12—15 мм и длиной 85 м – 1;
- фонари сигнальные КСФ – 4;
- чехлы для длинных флагов – 4;
- чехлы для коротких флагов – 2;
- штропы длинные 4.5 м – 3;
- штропы короткие 2.5 м – 3.

Количество элементов перевозимое на береговом автомобиле
(4 береговых автомобиля)

- болты стрингерные – 30;
- щиты связные – 3—4;

- доски настилочные – 2;
- болты пажильные – 72;
- лежни береговые – 2;
- анкеры – 8;
- болты анкерные – 8;
- тросы анкерные – 8;
- талрепы анкерные – 4;
- серьги анкерные – 8;
- крюки анкерные – 4;
- пальцы анкерные – 16;
- балочки трамплинные – 6;
- пажилыны укороченные – 2;
- болты пажильные трамплинные – 4;
- лежни переходного мостика – 1.
- дальномеры саперные – 1;
- канаты вспомогательные окр. 38 мм и длиной 20 м – 2;
- колотушки деревянные – 2;
- колья деревянные длинные – 8;
- костюмы плавательные ПМК – 2;
- кувалды – 2;
- лодки надувные ЛГ-12 – 0—1;
- лодки надувные ЛМН – 1—0;
- лоты с лотлинями 20 м – 1;
- наголовники стрелы – 2;
- наплечники – 12;
- прессы прогонные Н2П – 0—1;
- рулетки 20 м – 2;
- рупоры – 2;
- тали трехтонные – 1;
- тросы диаметром 12—15 мм и длиной 85 м – 1;
- тросы диаметром 15—17 мм и длиной 250 м – 1—0;
- уровни – 1;
- флаги длинные – 12;
- флаги короткие – 6;
- фонари сигнальные КСФ – 4;
- чехлы для длинных флагов – 4;
- чехлы для коротких флагов – 2;
- штропы длинные 4.5 м – 3;
- штропы короткие 2.5 м – 3.

МОДИФИКАЦИИ ПАРКА ТМП

ТМП обр. 1944 г.

При модернизации было включено 24 шарнирных замка и изменена конструкция гайки стрингерного болта для наводки мостов шарнирно-звеньевой системы. Из имущества парка стали собирать 30-т мосты шарнирно-звеньевой или неразрезной системы. При увеличении настилочных щитов (с 500 до 600 шт.) собирался 30-т мост шарнирно-звеньевой системы длиной 277 м или 30-т мост неразрезной системы длиной 274 м.

ТМП обр. 1952 г.

Были изменены сборные схемы мостовых и перевозных паромов с уменьшенным количеством прогонов. Исключена сборка 100-т мостов и паромов. Изменился способ сборки мостовых и перевозных паромов путем подачи полупрогонов на каждый понтон в отдельности, до этого смыкание двух полупрогонов производилось на берегу, а на понтоны подавались сомкнутые прогоны, новый способ позволил ускорить сборку паромных и мостовых конструкций и сократить расчет понтонеров.

В состав парка были введены пристани с барабанными опорами доставляемые на противоположный берег плавающими транспортерами. Из табеля парка были исключены апарельные устройства и колесные устройства для перекачивания полупонтонов к урезу воды. Разгрузка и погрузка полупонтонов стала осуществляться автокранами.

Изменилось количество имущества, и табель парка стал делиться на группы понтона, пролетного строения, рамной (козловой опоры), барабанной опоры, береговых частей, вспомогательных принадлежностей и группу моторных средств.

Для транспортировки имущества парка использовались автомобили ЗиС-ЗиС-151, но первые парки пересаживались на ЗиС-150. Незначительно изменилась и раскладка понтонного имущества на автомобили. В модернизированном парке было 72 понтонных автомобиля, 4 автомобиля с рамной опорой, 4 автомобиля с барабанной опорой и 12 настилочных автомобилей.

Характеристика паромов собираемых из ТПП обр. 1952 г.

Одинарный паром 16-т моста:

- грузоподъемность – 16 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 18;
- количество паромов собираемых из половины парка – 9;
- состав расчета на сборку парома – 16 понтонеров и 2 ком. отделения;
- время сборки парома – 30 мин.

Одинарный паром 50-т моста:

- грузоподъемность – 16 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 18;
- количество паромов собираемых из половины парка – 9;
- состав расчета на сборку парома – 16 понтонеров и 2 ком. отделения;
- время сборки парома – 20 мин.

Полуторный паром 50-т моста:

- грузоподъемность – 35 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 12;
- количество паромов собираемых из половины парка – 6;
- состав расчета на сборку парома – 24 понтонера и 3 ком. отделения;
- время сборки парома – 20 мин.

Перевозной 50-т паром:

- грузоподъемность – 50 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 9;
- количество паромов собираемых из половины парка – 4;
- состав на сборку парома – 32 понтонера и 4 ком. отделения;
- время сборки парома – 20 мин.

Перевозной 70-т паром:

- грузоподъемность – 70 т;
- количество паромов собираемых из всего парка – 6;
- количество паромов собираемых из половины парка – 3;

- состав на сборку парома – 48 понтонеров и 6 ком. отд.;
 - время сборки парома – 30 мин.
- Перевозной паром большой площади:
- грузоподъемность – 50 т;
 - количество паромов собираемых из всего парка – 8;
 - количество паромов собираемых из половины парка – 4;
 - состав на сборку парома – 36 понтонеров и 4 ком. отд.;
 - время сборки парома – 30 мин.

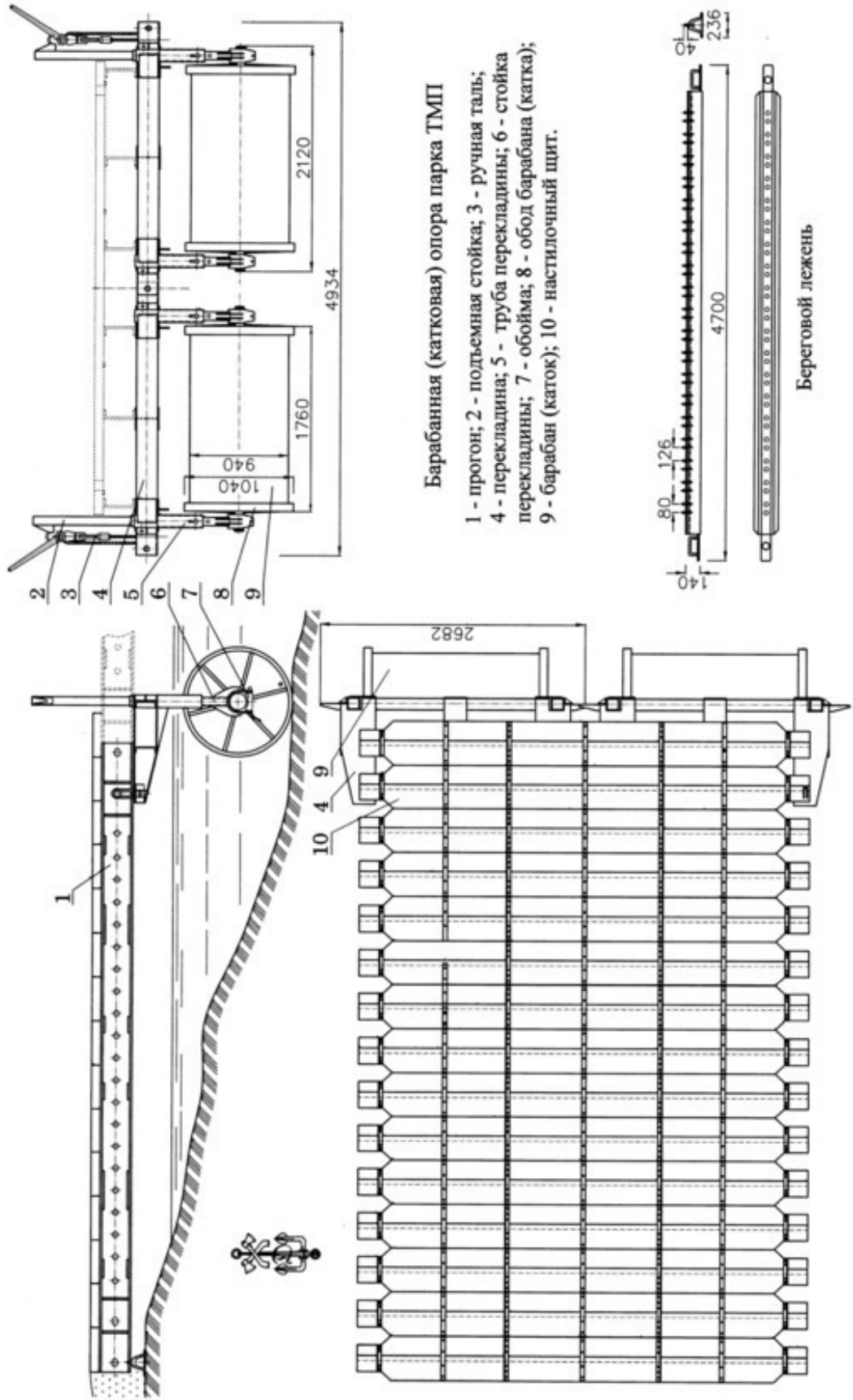
Характеристика мостов собираемых из ТМП обр. 1952 г.

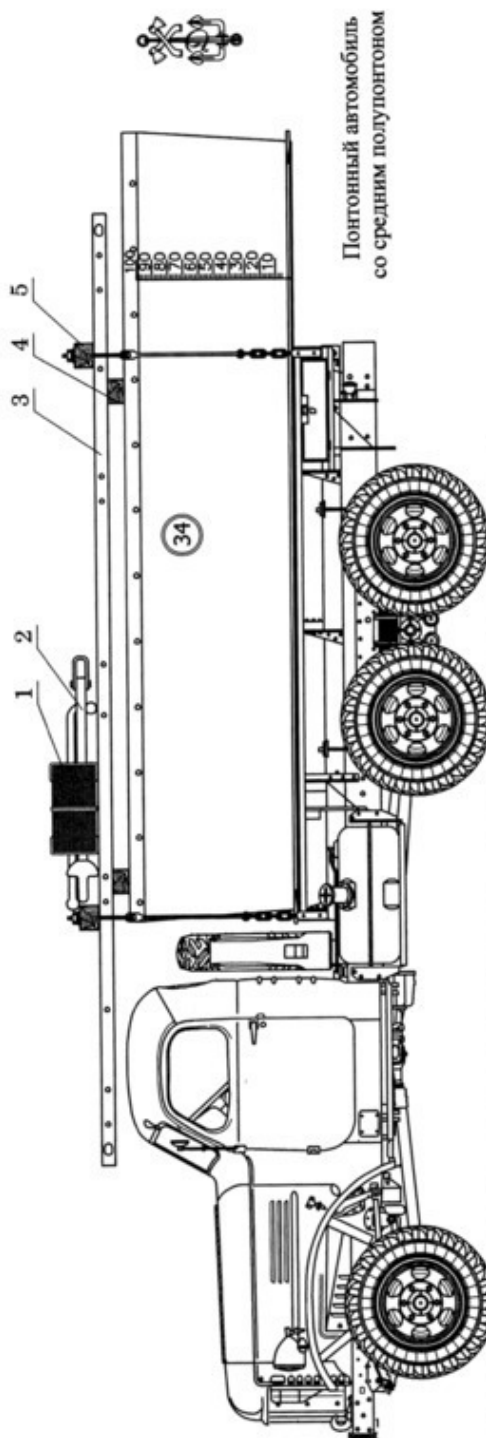
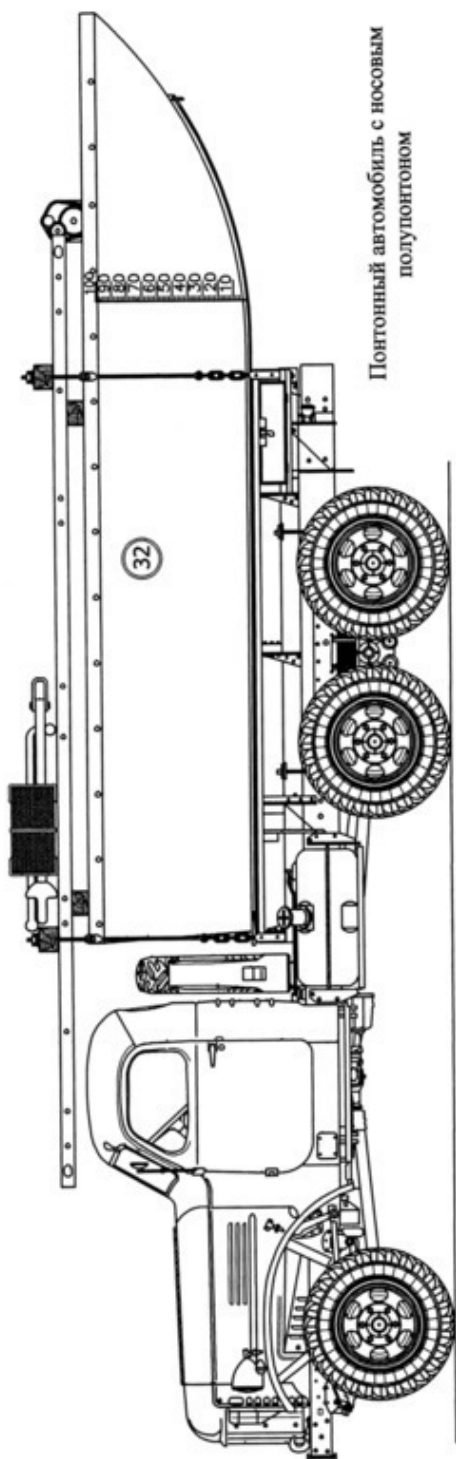
Однопутный 16-тонный:

- ширина проезжей части – 3.2 м;
- предельный общий вес переправляемого груза – 16 т;
- предельное давление на ось колесных грузов – 7 т;
- общая длина моста из всего парка – 284 м (наплавная часть 261 м);
- общая длина моста из половины парка – 142.5 м (наплавная часть 131 м);
- состав на сборку моста – 416 понтонеров и 52 ком. отд.;
- время наводки моста – 3—5 часов.

Однопутный 50-тонный:

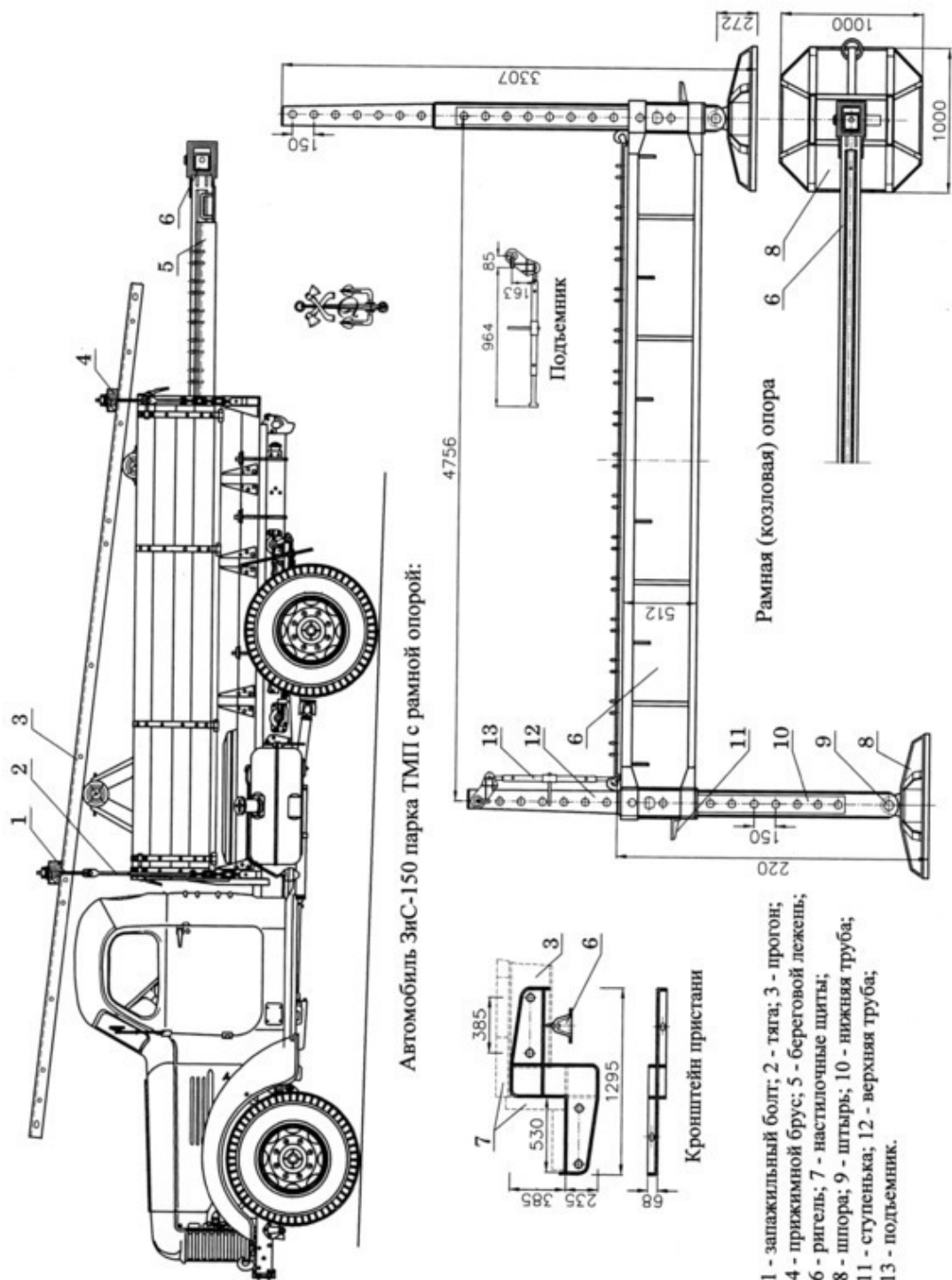
- ширина проезжей части – 4.0 м;
- предельный общий вес переправляемого груза – 50 т;
- предельное давление на ось колесных грузов – 15 т;
- общая длина моста из всего парка – 204 м (наплавная часть 181 м);
- общая длина моста из половины парка – 102 м (наплавная часть 91 м);
- состав на сборку моста – 416 понтонеров и 52 ком. отд.;





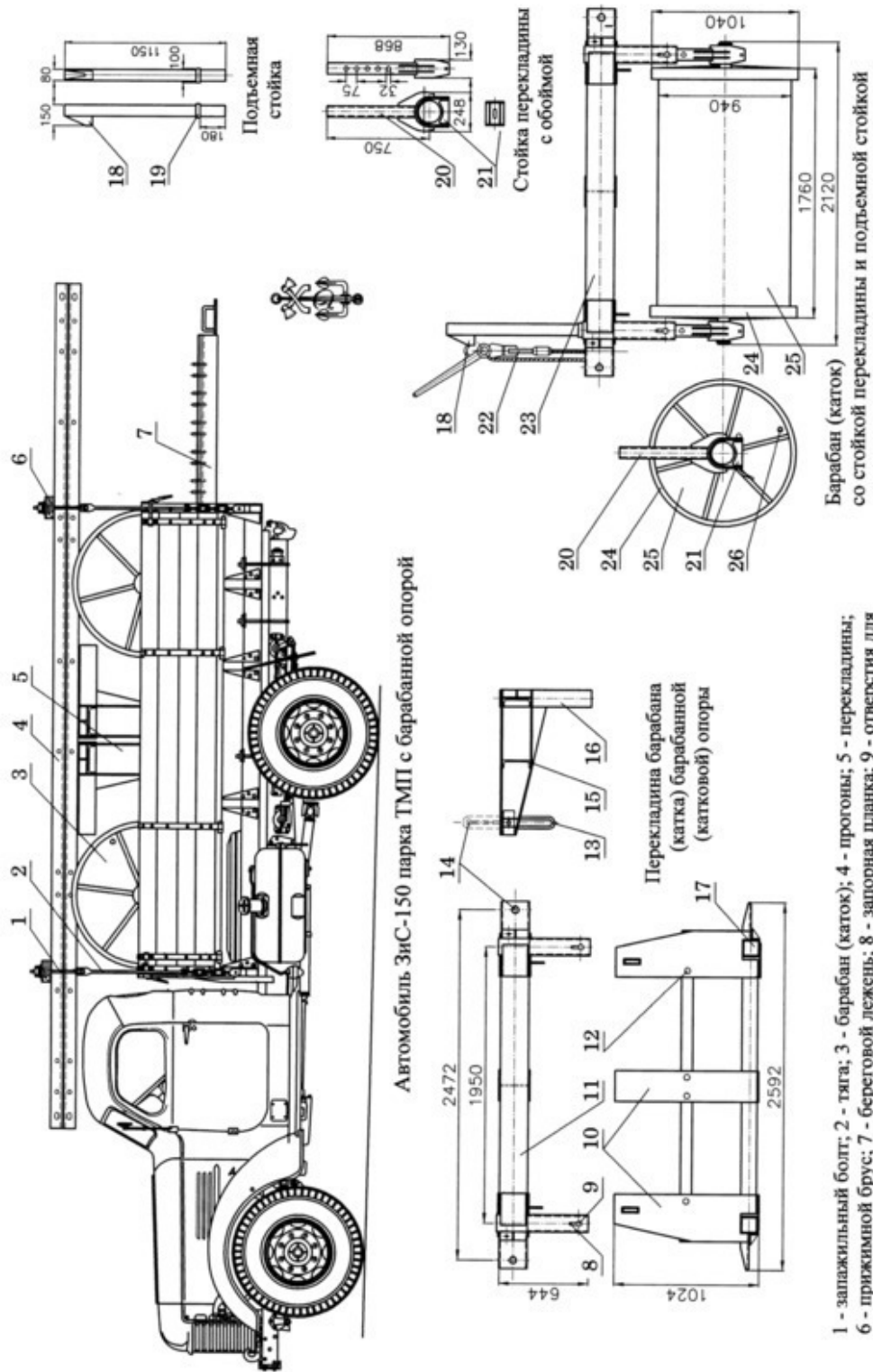
Понтоный автомобиль ЗиС-151 парка ТМП:

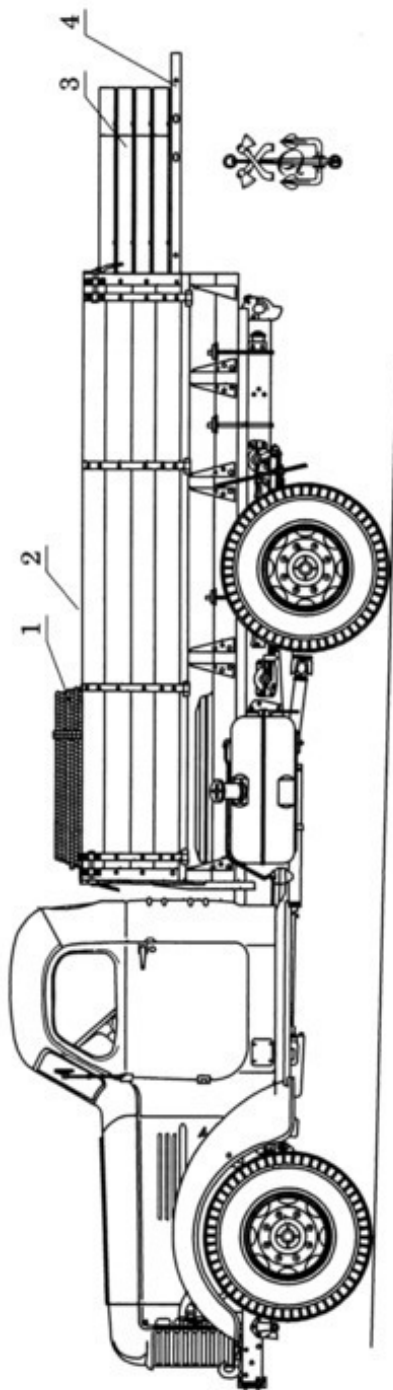
1 - якорный канат; 2 - якорь; 3 - полупронг; 4 - брус подкладочный; 5 - брус прижимной.



Автомобиль ЗиС-150 парка ТМП с рамной опорой:

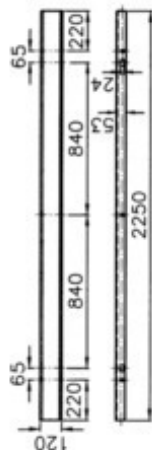
- 1 - зажимный болт; 2 - тяга; 3 - прогон;
- 4 - прижимной брус; 5 - береговой лежень;
- 6 - ригель; 7 - настилочные щиты;
- 8 - шпора; 9 - штырь; 10 - нижняя труба;
- 11 - ступенька; 12 - верхняя труба;
- 13 - подъемник.



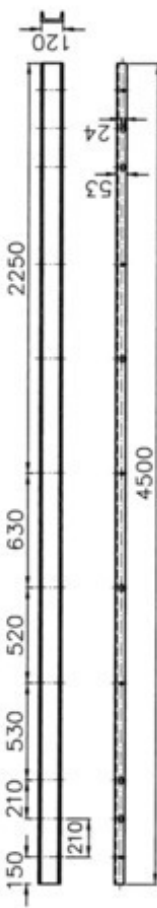


Настилочный автомобиль ЗиС-150 парка ТМП:

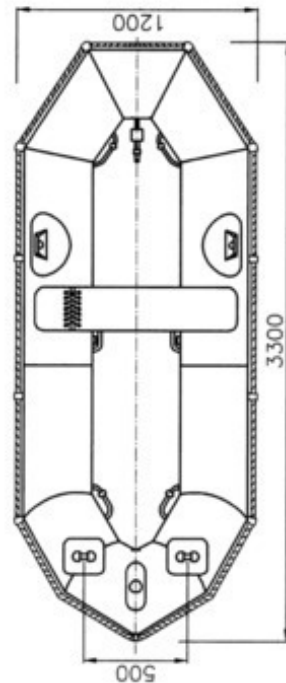
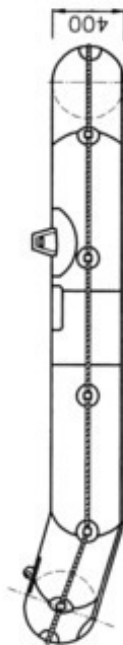
1 - бухта с тросом; 2 - место для укладки лодок НЛ-5 или НДЛ-10; 3 - щиты; 4 - пажиллина.



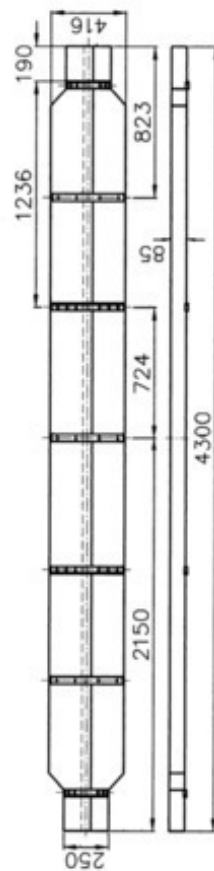
Пажиллина короткая



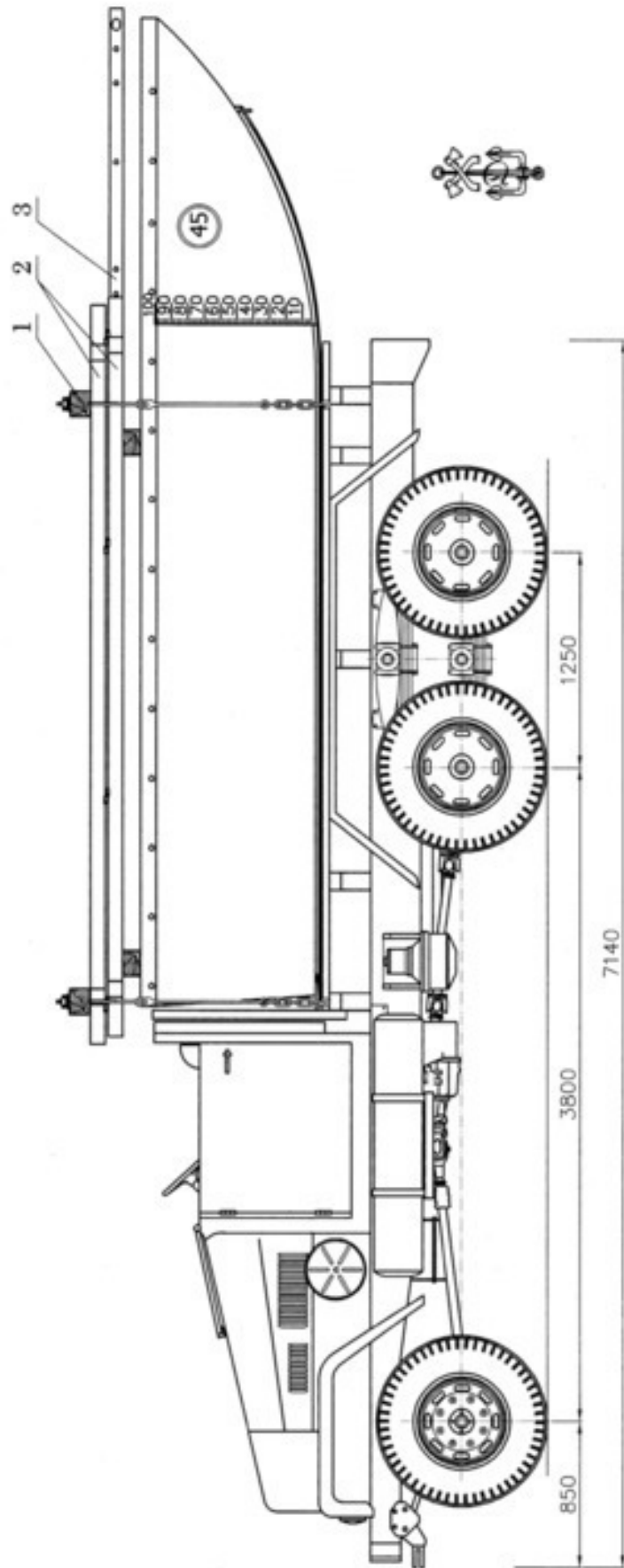
Пажиллина длинная



Надувная лодка НЛ-5



Щит настилочный



Понтонный автомобиль IFA G5 парка ТМП

1 - брус прижимной; 2 - щиты настилочные; 3 - полупрогон.

– время наводки моста – 2—4 часа.

Однопутный 70-тонный:

– ширина проезжей части – 4.0 м;

– предельный общий вес переправляемого груза – 70 т;

– предельное давление на ось колесных грузов – 15 т;

– общая длина моста из всего парка – 159 м (наплавная часть 136 м);

– общая длина моста из половины парка – 80.5 м (наплавная часть 69 м);

– состав на сборку моста – 416 понтонов и 52 ком. отд.;

– время наводки моста – 2—4 часа.

Группа понтона: 36 носовых и 36 средних полупонтонов; 24 браншпиля; 144 весела; 40 якорей весом 125 кг; 16 якорей весом 75 кг; 72 багра; 72 понтонных лома; 72 спасательных круга; 72 кранца.

Группа пролетного строения: 336 прогонов с зажимными болтами; 580 настилочных щитов; 20 настилочных досок; 52 связных щита; 88 пажилин; 176 перильных стоек; 672 стрингерных болта.

Группа рамной (козловой) опоры: 4 комплекта рамной опоры.

Группа барабанной опоры: 4 комплекта барабанной опоры.

Группа береговых частей: 8 береговых лежней и 32 анкера.

Группа вспомогательных принадлежностей: 4 дальномера саперных; 16 плавательных костюмов; 4 лодки НДЛ-10; 4 лодки НЛ-5; 72 спасательных нагрудника.

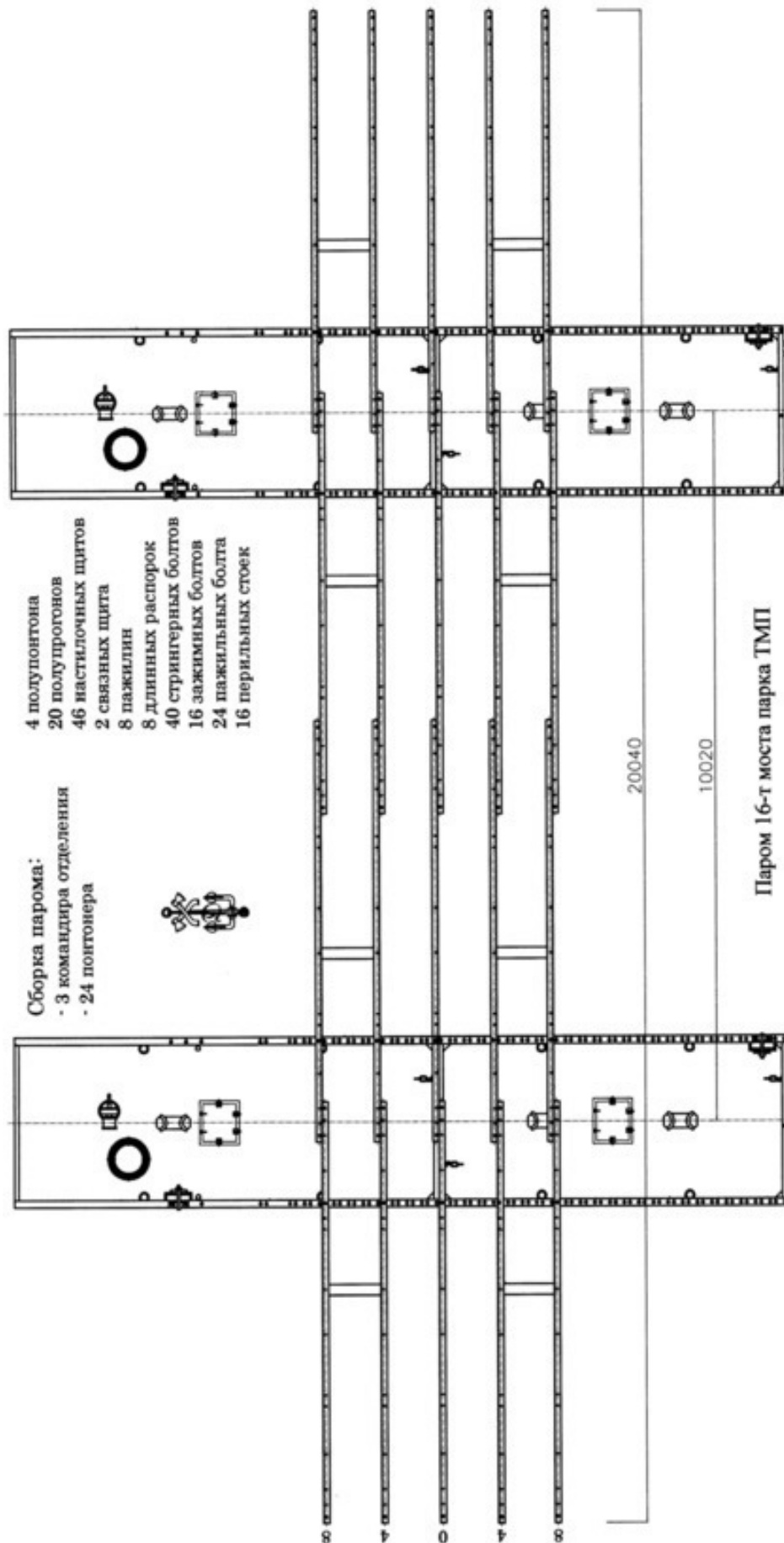
Группа моторных средств: 6 буксирно-моторных катеров (БМК-90); 2 разведывательных катера (СМК-75); 12 судовых забортных моторов (СЗМ-45); кран автомобильный грузоподъемностью 3-т.

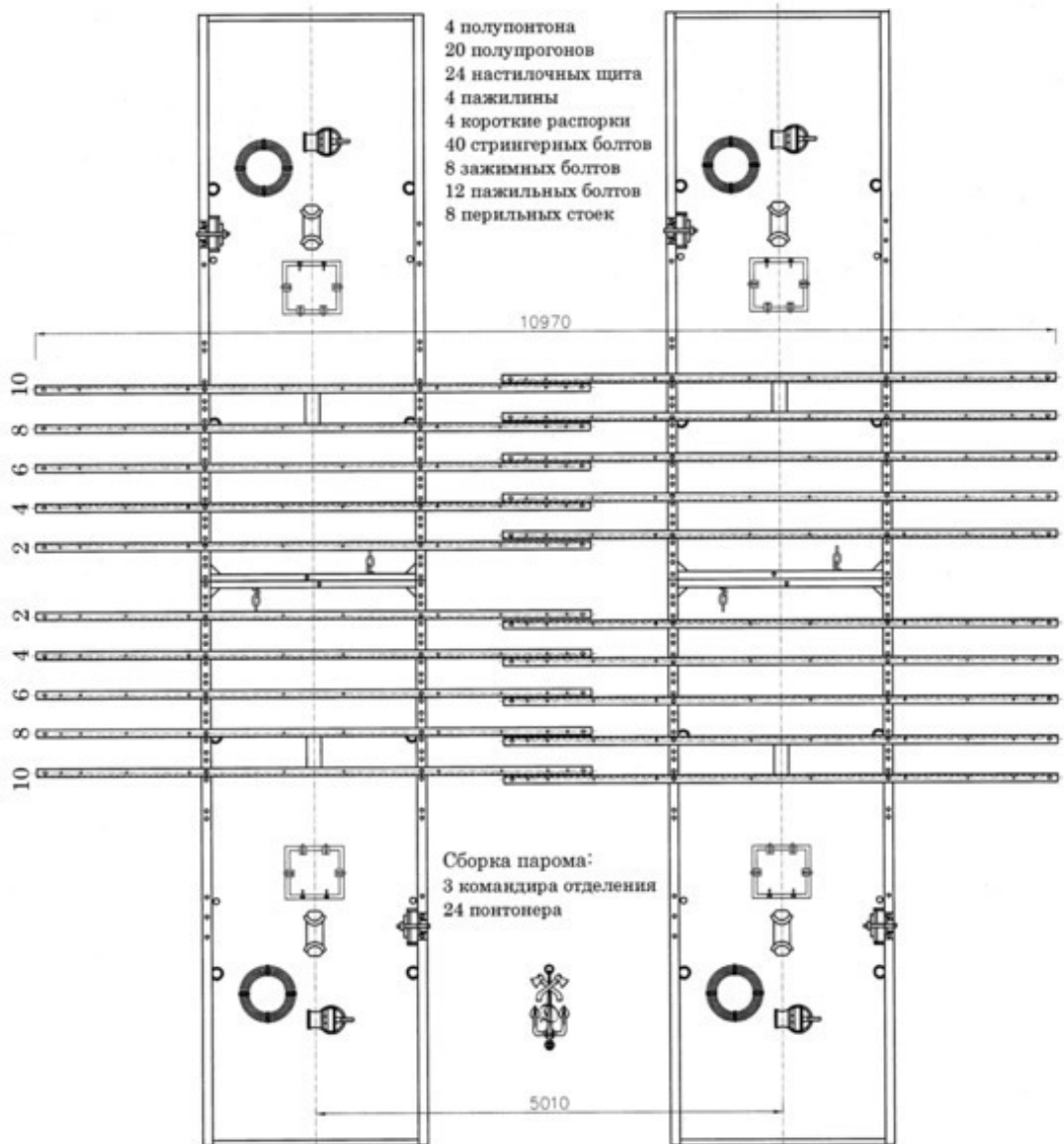
Группа транспортных средств: 100 автомобилях ЗиС-151 (ЗиС-150) и 2 автомобиля ЗиС-151 (ЗиС-150) с цистерной.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПАРОМОВ ПО ВОДЕ

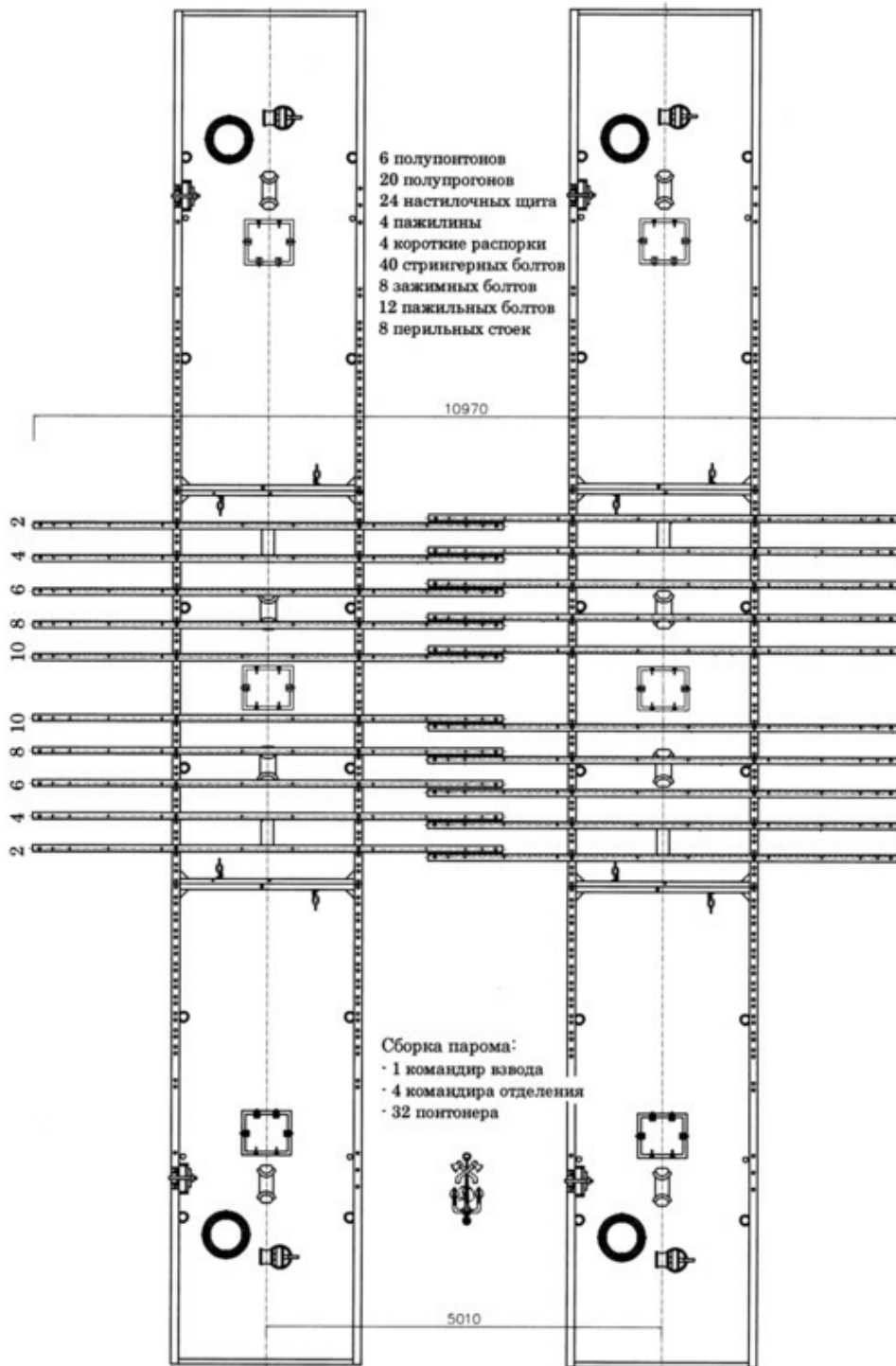
Во время войны передвижение паромов по воде осуществлялось при помощи весел, по канату и буксирных катеров. В составе парка имелось шесть буксирно-моторных катеров БМК-70 и два катера НКЛ-27 для разведки водной преграды и выполнения вспомогательных работ.

После войны буксирно-моторные катера заменили на БМК-90, а разведывательные на СМК-75, в том же количестве. Дополнительно в парке появилось 12 судовых забортных моторов СЗМ-45.

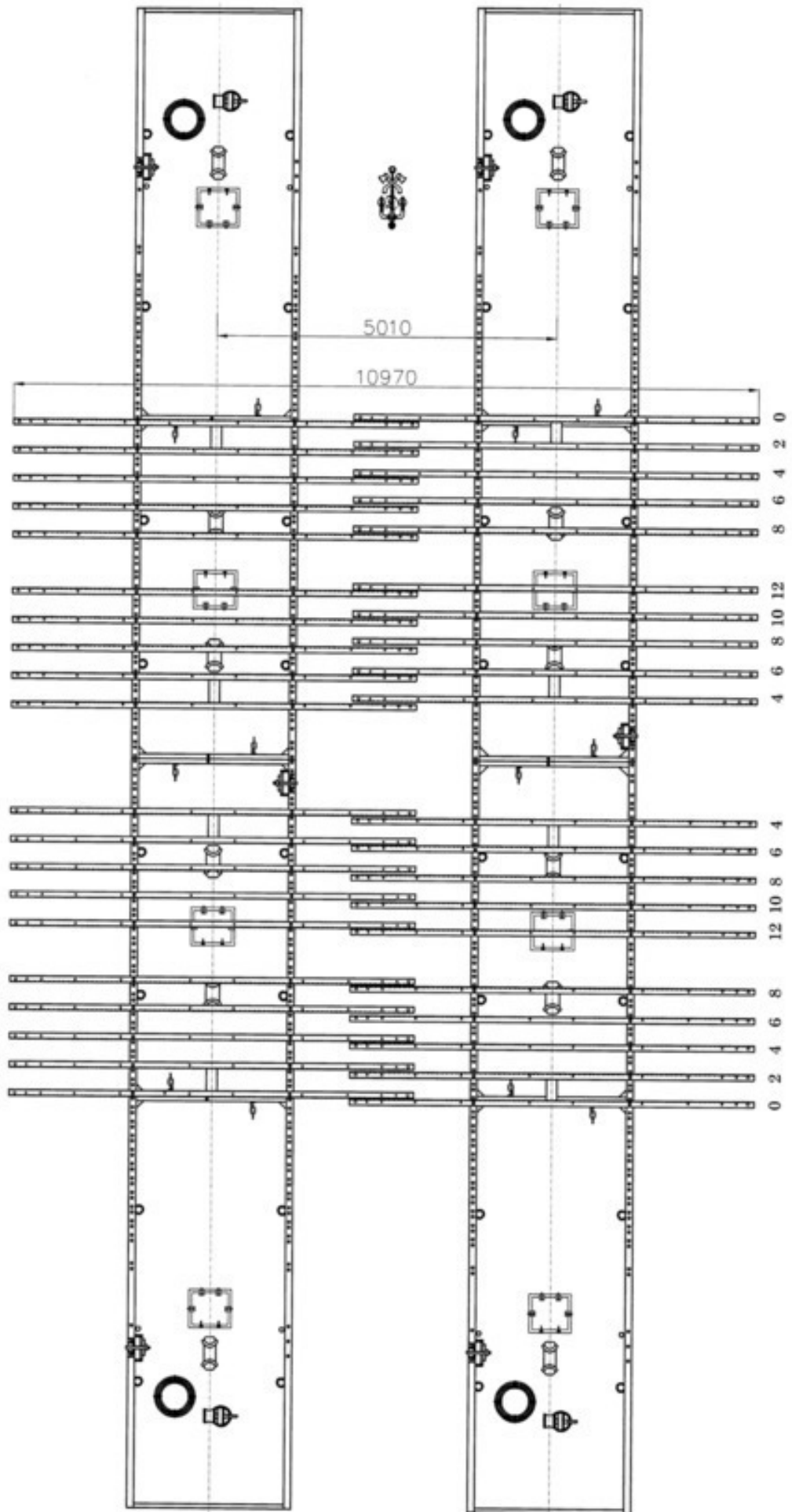




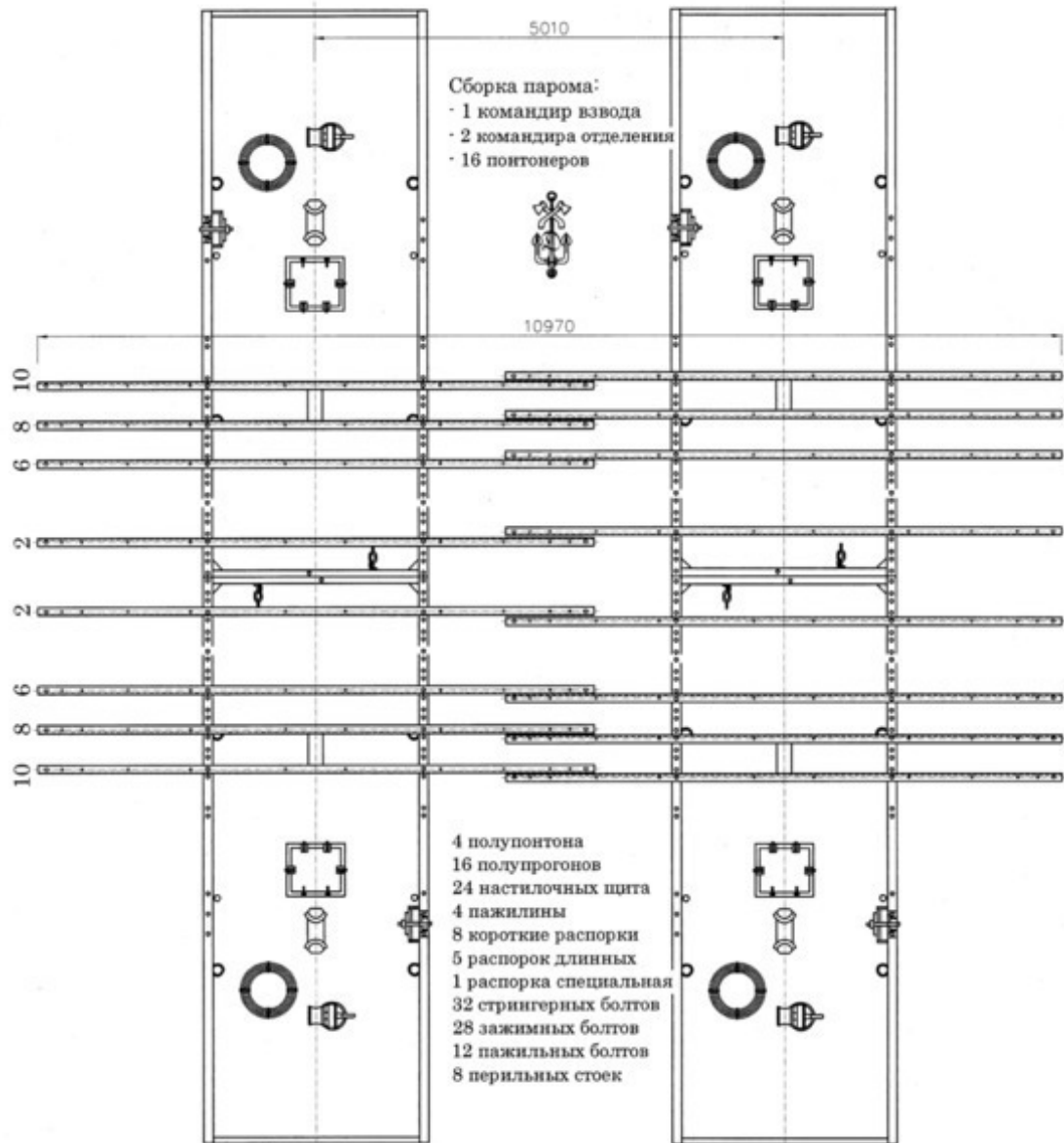
Паром 50-г моста парка ТМП



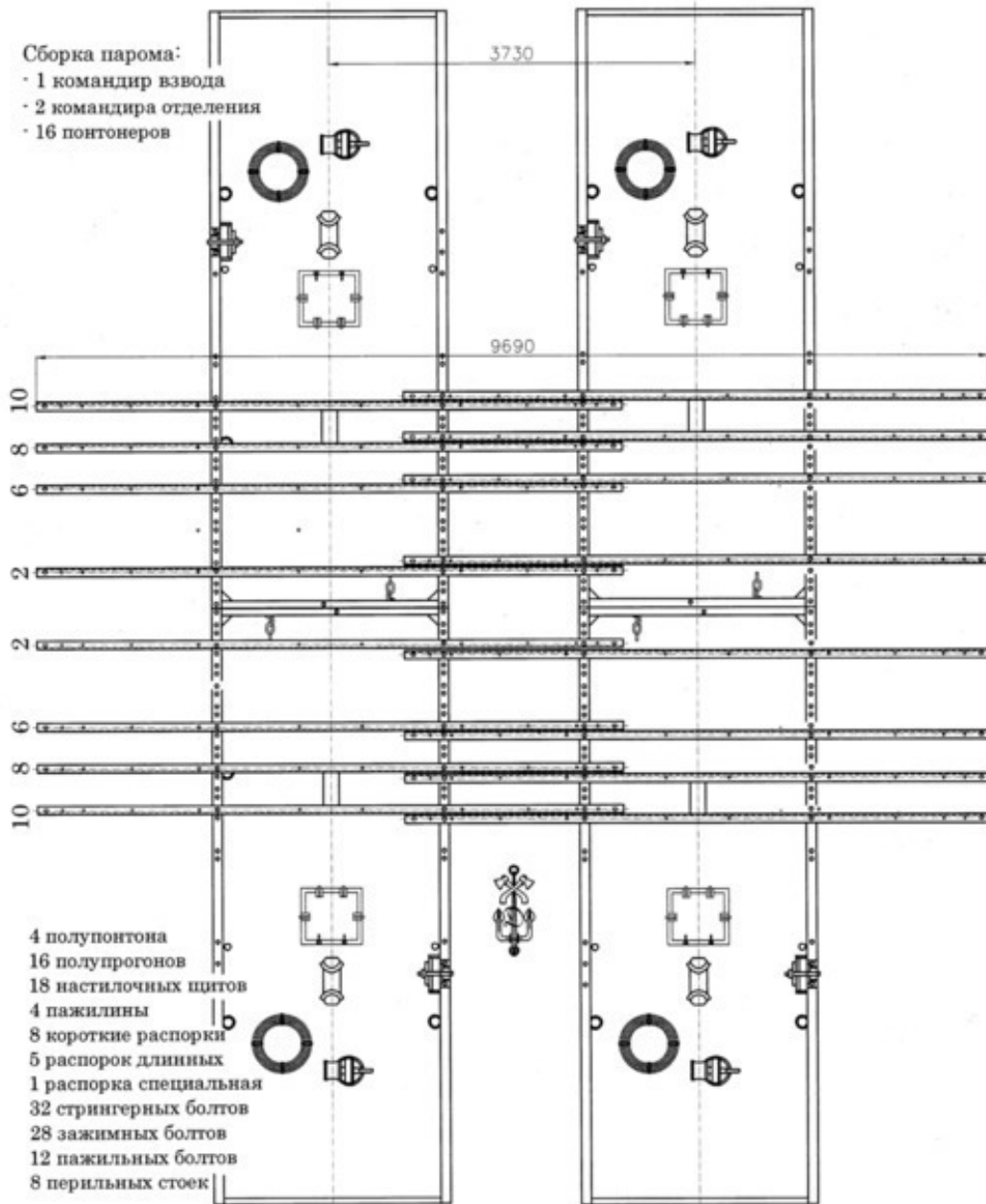
Паром 60-т моста парка ТМП



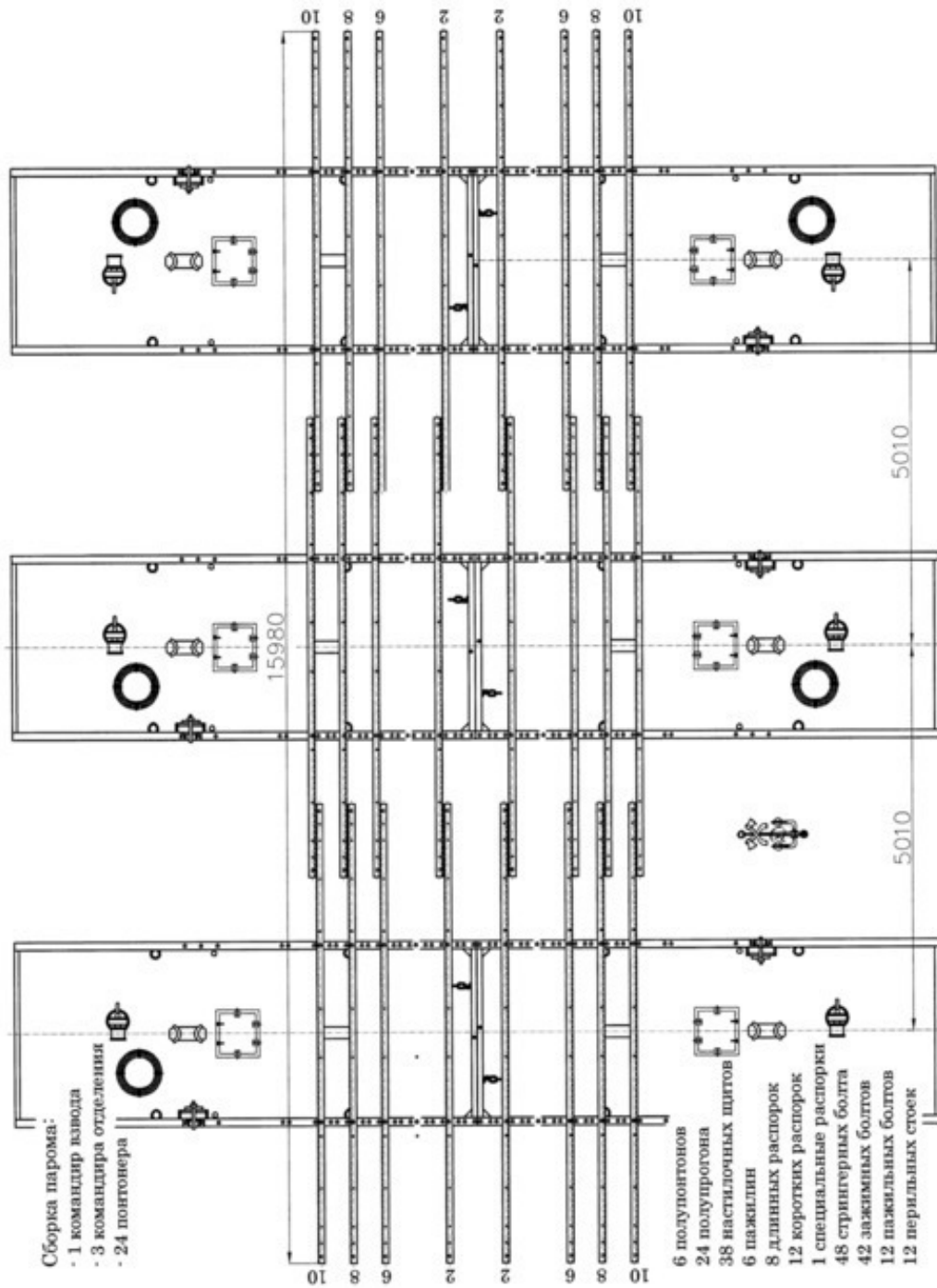
Паром 100-т моста парка ТМП



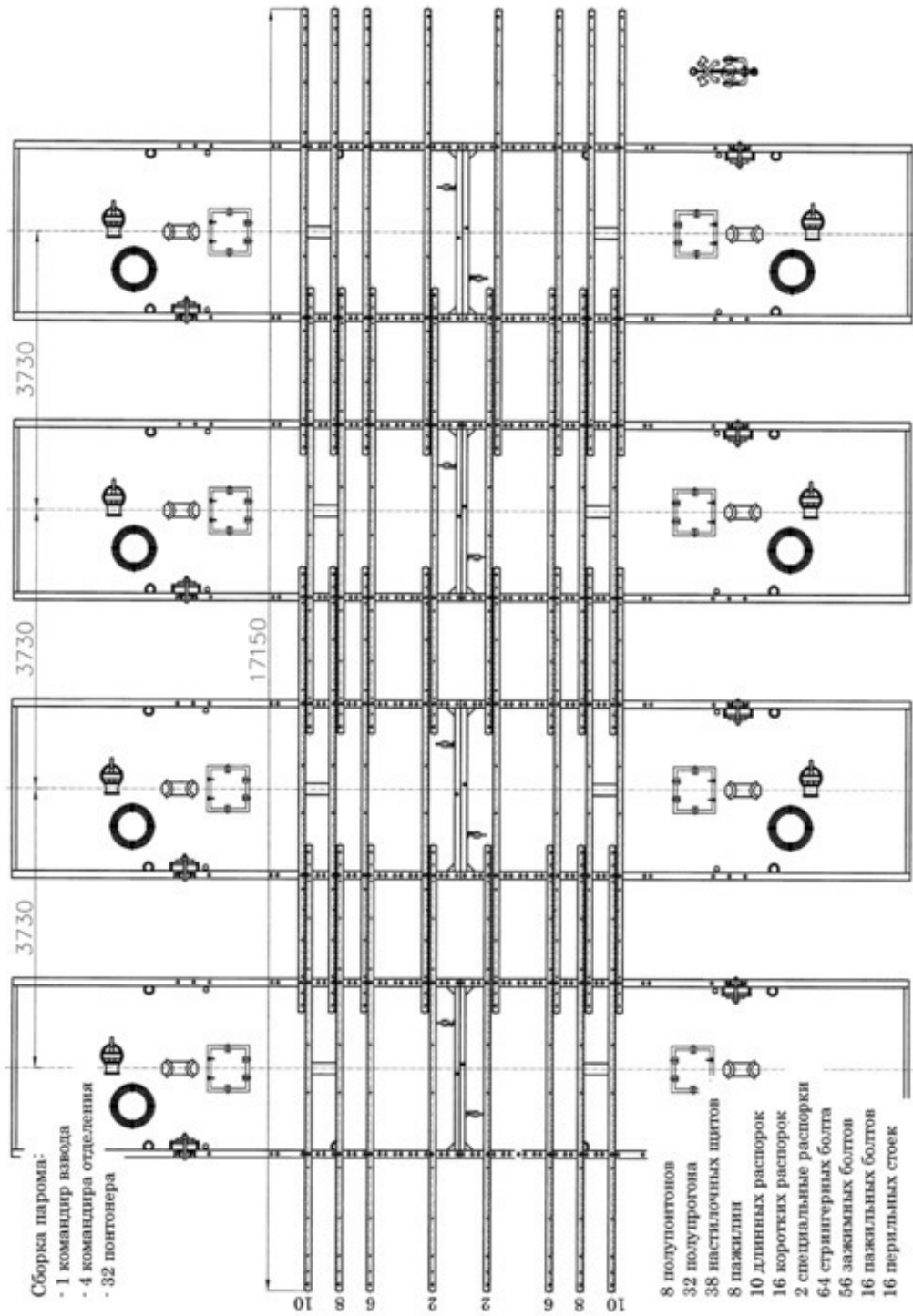
Паром 50-т моста парка ТМП обр. 1952 г.



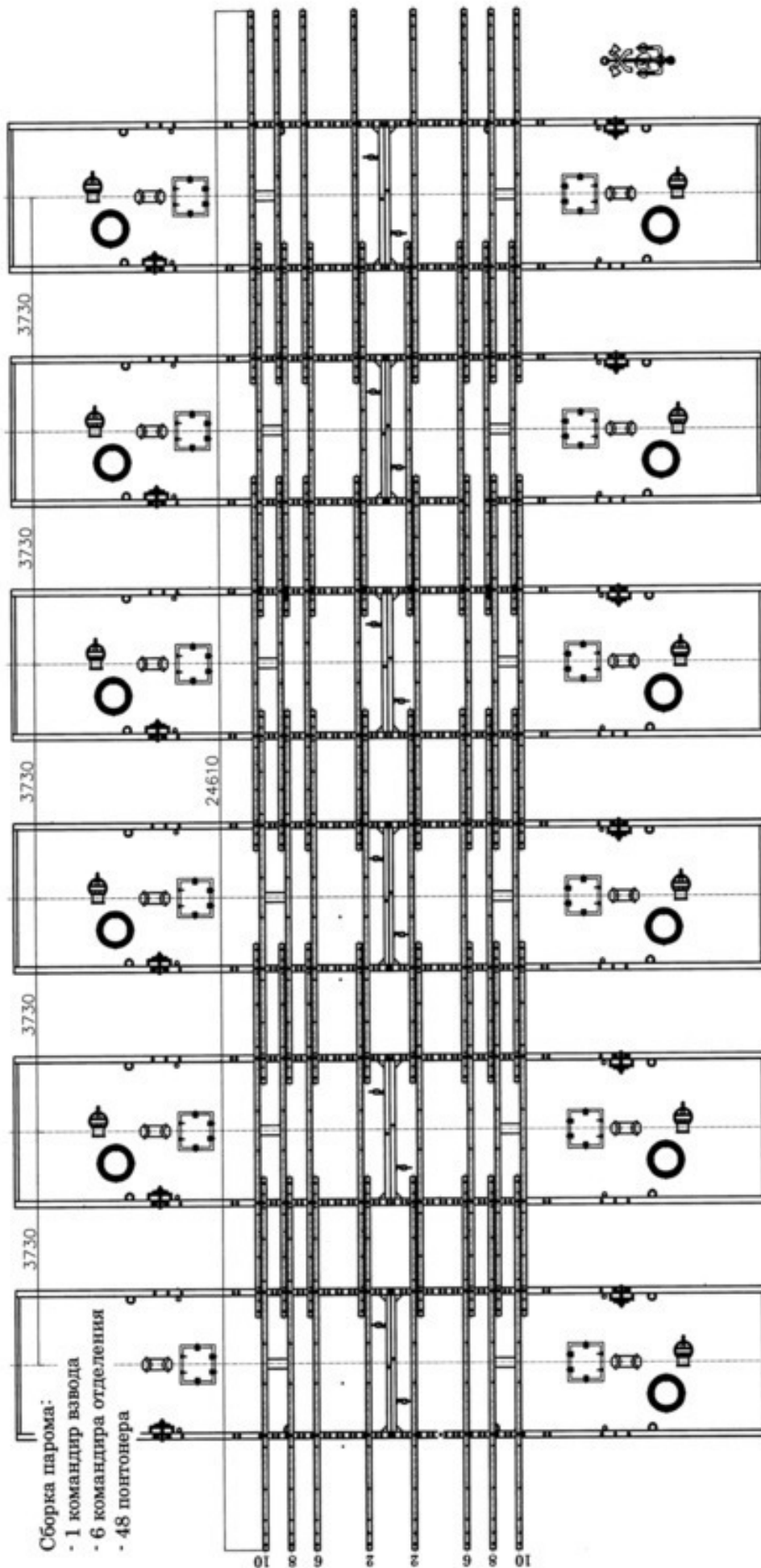
Паром 70-т моста парка ТМП обр. 1952 г.



35-т перевозной паром парка ТМШ обр. 1952 г.



50-г передвижной паром парка ТМП обр. 1952 г.



70-т перевозной паром парка ТМП обр. 1952 г.

12 полупонтонов; 48 полупрогона; 56 настольных шитов; 12 пажилин; 15 длинных распорок; 24 коротких распорок;
3 специальные распорки; 96 стрингерных болта; 84 зажимных болтов; 24 пажильных болтов; 24 перильных стоек.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПАРКА ТМП

1. Действия расчета с материальной частью парка

Доставка имущества от места разгрузки к месту сборки осуществлялась так же как и в парке Н2П. Доставка полупонтонов к месту сборки осуществлялась волоком двумя отделениями понтонеров или на колесах одним отделением. Смыкание двух полупонтонов в понтон производили 6 понтонеров.

2. Устройство паромных переправ

Перевозные паромы собирались как обычные мостовые паромы, за исключением 100-тонного. При сборке 100-тонного парома, в середину двойного парома 100-тонного моста вводился дополнительный двойной понтон (пятый).

Кроме пристаней, для погрузки и выгрузки, применялись аппарели.

3. Устройство мостовых переправ

Собираемые из материальной части мосты состояли из речной и береговой частей. Речная часть состояла из мостовых паромов, жестко соединенных между собой. Береговая часть служила для сопряжения моста с берегом и состояла из одного или нескольких береговых пролетов на рамных опорах или одного аппаратного спуска.

Сборка 16-тонного мостового парома

Сначала два отделения смыкали полупрогоны, а 3-е отделение полупонтоны. Затем сомкнутые прогоны подавались на понтоны, где понтонеры 3-го отделения закрепляли их стрингерными болтами. После смыкания всех прогонов, понтонеры 2-го отделения помогали закреплять прогоны 1-му отделению, а понтонеры 1 отделения устанавливали длинные распорки, закрепляя их зажимными болтами, после чего подносили четыре щита для сходней.

Далее все отделения укладывали на прогоны настилочные щиты. Устанавливали посредине парома связной щит, прикрепляя его стрингерными болтами к прогонам и с обеих сторон связного щита укладывали по 21 настилочному щиту. Сверху настила, до стыковки паромов, оставляли оставшиеся четыре щита.

После смыкания паромов в линию моста устанавливались пажилыны и перила.

Сборка мостовых паромов другой грузоподъемности производилась аналогично сборке мостового парома 16-т моста, только по другим схемам с изменением количества материальной части.

Наводка мостов производилась попаромно или поворотом. Береговые опоры устанавливались одновременно со сборкой береговых пролетов и пристаней.

ТАБЕЛЬ ПАРКА ТМП обр. 1942 г.

Понтонное имущество:

- полупонтон носовой – 36;
- полупонтон средний – 36;
- болты стяжные Н2П – 288;
- ломы понтонные – 71;
- весла Н2П – 360;
- ключины ТМП – 300;
- ключины Н2П – 72;
- багры Н2П – 72;
- якоря 100 кг – 54;
- канаты якорные окружностью 76 мм и длиной 85 м – 54;
- круги спасательные – 72;

- веревки бросательные – 72;
- кронштейны якорные – 36;
- браншпили в сборе – 36;
- насосы с кронштейнами – 24;
- черпаки Н2П – 72;
- пробки прострельные Н2П – 360;
- кранцы Н2П – 72.

Верхнее строение:

- полупрогоны с зажимными болтами – 462;
- болты зажимные (отдельно) – 500;
- болты стрингерные – 1154;
- щиты настилочные – 500;
- щиты связные – 66;
- доски настилочные – 20;
- пажилыны – 90;
- болты пажильные – 600;
- стойки перильные – 360;
- распорки длинные – 204;
- распорки короткие – 120;
- стыки групповые (в сборе) – 4.

Козловые опоры:

- ригели – 8;
- трубы верхние – 16;
- трубы нижние – 16;
- шпоры – 16;
- пальцы запорные – 64;
- стойки подъемные – 16;
- талрепы с кронштейнами – 16;
- пальцы кронштейнов – 16;
- пальцы установочные – 16.

Имущество береговых и переходных частей:

- лежни береговые – 8;
- анкеры – 32;
- болты анкерные – 32;
- тросы анкерные – 32;
- талрепы анкерные – 16;
- серьги анкерные – 32;
- крюки анкерные – 16;
- пальцы анкерные – 64;
- балочки трамплинные – 25;
- пажилыны укороченные – 8;
- болты пажильные трамплинные – 16;
- лежни переходного мостика – 4.

Паромные принадлежности:

- аппарели – 8;
- ноги апарельные – 8;
- кронштейны апарельные – 16;
- трубы соединительные – 8;
- рычаги съемные – 8;

– кронштейны пристани – 24.

Моторные средства:

– БМК-70 (буксирно-моторный катер) с прицепом – 6;

– НКЛ-27 (полуглиссер) – 2.

Прочее имущество:

– блоки бегущие двойные – 6;

– ведра – 36;

– дальномеры саперные – 4;

– канаты вспомогательные окружностью 38 мм и длиной 20 м – 216;

– канаты разводные окружностью 76 мм и длиной 130 м – 8;

– колеса с подвеской в сборе – 36;

– колотушки деревянные – 8;

– колья деревянные длинные – 32;

– костюмы плавательные ПМК – 8;

– крюки для вытаскивания понтонов – 6;

– крюки стрелы – 8;

– кошки пятилапные – 2;

– кувалды – 8;

– лодки надувные ЛГ-12;

– лодки надувные ЛМН – 2;

– лоты с лотлиниями 20 м – 4;

– наголовники стрелы – 4;

– нагрудники спасательные – 72;

– наплечники – 360;

– прессы прогонные Н2П – 2;

– пяты стрелы – 4;

– рулетки 20 м – 8;

– рупоры – 16;

– свайки – 6;

– скобы для стыкования прогонов – 72;

– сумки для уключин и болтов – 88;

– тали трехтонные – 4;

– тележки ТМП без колес – 12;

– тросы диаметром 12—15 мм и длиной 85 м – 6;

– тросы диаметром 15—17 мм и длиной 250 м – 2;

– уровни – 4;

– флаги длинные – 48;

– флаги короткие – 24;

– фонари аккумуляторные – 36;

– фонари сигнальные КСФ – 216;

– чехлы для длинных флагов – 16;

– чехлы для коротких флагов – 8;

– швабры – 24;

– штропы длинные 4.5 м – 320;

– штропы короткие 2.5 м – 320.

ТАБЕЛЬ ПАРКА ТМП обр. 1952 г.

Группа понтона:

- полупонтон носовой – 36;
- полупонтон средний – 36;
- ломики понтонные – 72;
- весла – 144;
- уключины бортовые – 144;
- уключины кормовые – 144;
- багры Н2П – 72;
- якоря 125 кг – 40;
- якоря 75 кг – 16;
- канаты якорные окружностью 76 мм и длиной 80 м – 56;
- круги спасательные – 72;
- веревки бросательные – 72;
- браншпили в сборе – 24;
- насосы с кронштейнами – 24;
- черпаки Н2П – 72;
- пробки прострельные Н2П – 144;
- кранцы Н2П – 72.

Группа верхнего строения:

- полупрогоны с зажимными болтами – 336;
- болты зажимные (отдельно) – 616;
- болты стрингерные – 672;
- щиты настилочные – 580;
- щиты связные – 52;
- доски настилочные – 20;
- пажилы длинные – 88;
- болты пажильные – 192;
- стойки перильные – 176;
- распорки длинные – 200;
- распорки короткие – 144;
- распорки специальные – 24;

Группа рамной опоры: рамные опоры – 4.

Группа барабанной опоры: опора барабанная – 4.

Группа береговых частей:

- лежни береговые – 8;
- анкеры – 32;
- болты анкерные – 32;
- тросы анкерные – 32;
- серьги анкерные – 16;
- крюки анкерные – 16;
- пажилы короткие – 8;
- балки апарельные – 24.

Группа моторных средств:

- БМК-90 (буксирно-моторный катер) с прицепом – 6;
- СМК-75 (катер разведывательный) – 2;
- СЗМ-45 (мотор забортный) – 12;
- кран 3-т автомобильный – 2.

Группа транспортных средств:

- автомобиль с лебедкой – 100;
- автомобиль с цистерной – 2.

Группа вспомогательных средств:

- блоки бегущие двойные – 8;
- ведра – 36;
- дальномеры саперные – 4;
- канаты перильные окружностью 40 мм и длиной 20 м – 52;
- колья причальные – 32;
- костюмы плавательные ПМК – 16;
- крюки для вытаскивания понтонов – 4;
- кошки пятилапные – 4;
- кувалды – 16;
- лодки надувные НДЛ-10 – 4;
- лодки надувные НЛ-5 – 4;
- лоты с лотлиниями 20 м – 4;
- нагрудники спасательные – 72;
- наплечники – 360;
- прессы прогонные – 2;
- рукавицы брезентовые – 468;
- рулетки 20 м – 4;
- рупоры – 16;
- свайки для сращивания канатов – 8;
- стропы окружностью 30 мм и длиной 4.5 м – 240;
- стропы окружностью 30 мм и длиной 2.5 м – 252;
- тросы диаметром 12.5 мм и длиной 200 м – 4;
- тросы диаметром 12.5 мм и длиной 85 м – 4;
- флаги длинные – 24;
- флаги короткие – 24;
- фонари аккумуляторные – 36;
- фонари карманные – 168;
- чехлы для длинных флагов – 8;
- чехлы для коротких флагов – 8.

Запасные принадлежности:

- болты зажимные – 132;
- болты пажильные – 340;
- болты стрингерные – 300;
- болты стяжные – 52;
- веревки бросательные окружностью 30 мм и длиной 30 м – 8;
- весла – 36;
- канаты перильные окружностью 40 мм и длиной 20 м – 52;
- канаты якорные окружностью 75 мм и длиной 85 м – 8;
- строп окружностью 30 мм и длиной 4.5 м – 52;
- строп окружностью 30 мм и длиной 2.5 м – 60;
- штырь перекладины барабанной опоры – 8;
- штырь стойки перекладины барабанной опоры – 8;
- штырь стойки рамной опоры – 4;
- уключина бортовая – 52;
- щит настилочный – 52.

Все запасные принадлежности, за исключением настилочных щитов, перевозились на катерных автомобилях. Запасные настилочные щиты перевозились на настилочных автомобилях.

ТТП тяжелый понтонный парк

Тяжелый понтонный парк ТТП был первым парком, принятым на вооружение после войны. Внешне его можно принять за глубоко модернизированный парк ТМП созданного во время войны. Однако это только на первый взгляд, даже внешне идентичные плавучие опоры (понтонны), кардинально различались внутри, так поперечный набор был заменен гофрами, которые изготавливались методом штамповки в обшивке понтонов. Гофрированные понтонны назывались безнаборными. Замена поперечного набора гофрами уменьшила трудоемкость изготовления понтонов за счет сокращения сварочных работ, а так же за счет экономии металла в поперечном наборе позволило увеличить толщину обшивки понтонов до 2 мм без увеличения веса понтонов.

Отличительными чертами парка от всех предыдущих являлось:

– парк был разделен на понтонные блоки, которые включали понтон и элементы пролетного строения, которые позволяли собрать участок моста, что позволило исключить тяжелые работы по переноске верхнего строения и сократить время на оборудование паромных и мостовых переправ;

– перевозка понтонных блоков осуществлялась на автомобилях способных не только разгружать их на воду, но и загружать;

– был обеспечен быстрый переход от мостовой к паромной переправе из-за единой конструкции паромов и речной части моста под тяжелые грузы.

Разработкой парка занимались конструкторы Навашинского судостроительного завода совместно с 15 ЦНИИ им. Карбышева. За участие в разработке и внедрении тяжелого понтонного парка в 1951 году сотрудникам научно-исследовательского института Коркину В. И., Королеву И.Ф и Черкашину К. К. было присвоено звание Лауреата Государственной премии СССР. Изготавливался парк на Навашинском судостроительном заводе до конца шестидесятых годов, до постановки на производство понтонно-мостового парка ПМП. Параллельно с парком ТТП на заводе выпускался парк ППС (понтонный парк специальный). Большой вклад в налаживание производства парка внесли директор завода Шишков А. Г., главный конструктор завода Бурдастов М. Н. и его заместитель А. Г. Борисов, а так же конструкторы Дряхлов А. А., Дурасова Е. М., Корчин Г. Д., Кудрявцева Н. А., Кузин Г. П., Пискунов Г. Ф., Шелудяков В. И.

На вооружение парк был принят в 1950 году и сразу же парк начал поступать в понтонно-мостовые полки ГСВГ взамен парков ТМП, которые отправлялись в переправочно-десантные роты (1/4 парка) отдельных инженерно саперных батальонов танковых дивизий. Строевая служба парка длилась недолго, через десять лет его начал заменять понтонно-мостовой парк ПМП, и ТТП также начали переводить в переправочно-десантные роты, до замены его парком ПМП который поступал уже в понтонные роты реорганизованных отдельных инженерно-саперных батальонов. Дольше всего парк продержался полковым комплектом в Северной группе войск. Ну а на территории округов СССР парки еще около полтора десятилетия были на хранении, откуда они постепенно уходили на вооружение других стран или в народное хозяйство. Приказ о снятии с вооружения парка состоялся только в 2000 году, хотя к этому времени сомнительно, что он еще где-то сохранился.

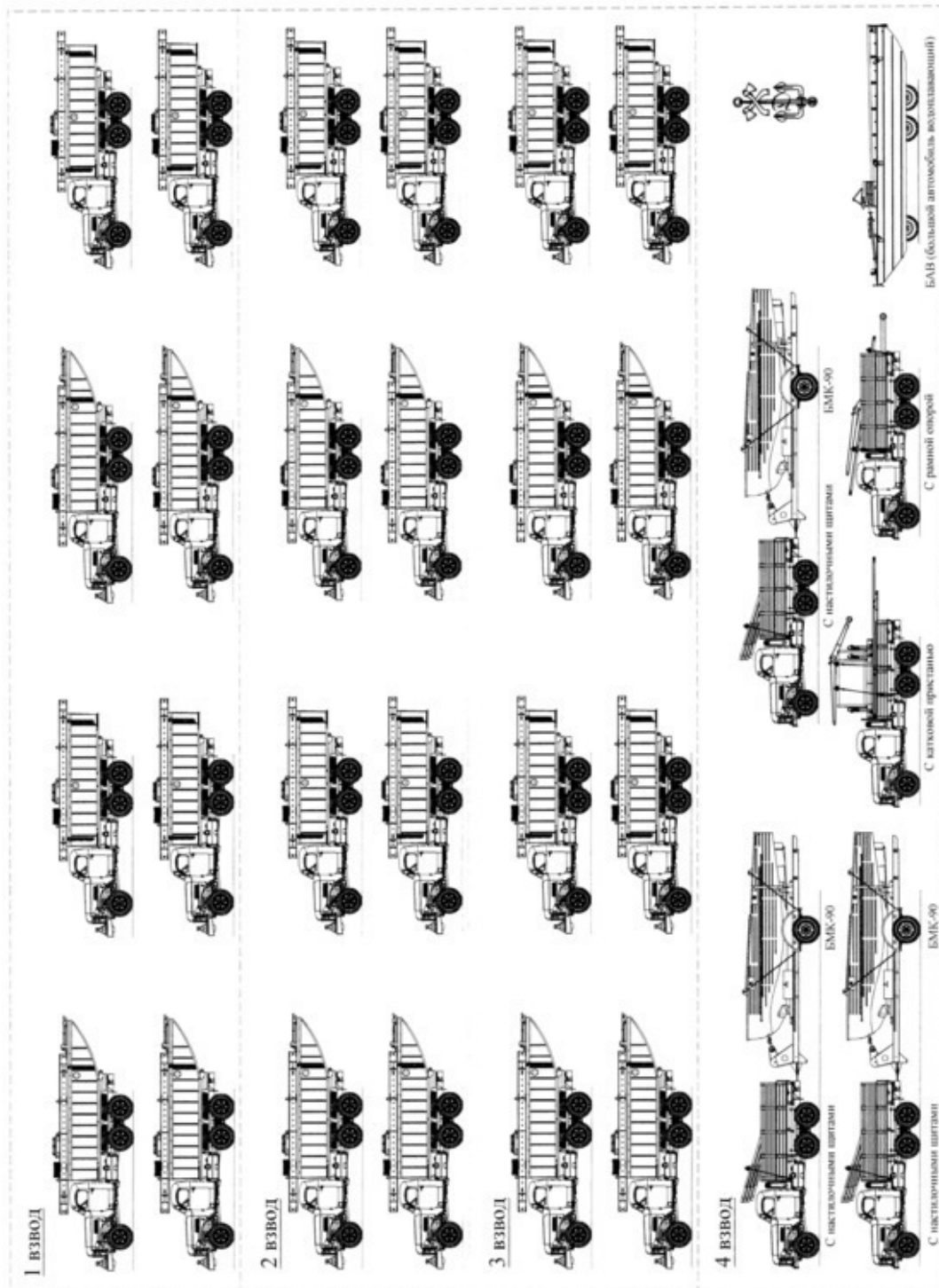
Во время войсковой эксплуатации парка была отработана и внедрена в практику транспортировка паромов методом толкания, перешедшая в дальнейшем во все последующие парки, до этого паромы в отечественных парках передвигались только буксировкой катерами.

За рубежом парк ТТП состоял на вооружении в армиях ГДР, Польши, Венгрии, Вьетнама, Египта, Финляндии. В армии Китая парк состоит на вооружении до настоящего времени под названием Тип 62.

В Советской Армии носовой понтон парка послужил основой для комплекта мостостроительных средств КМС (КМС-Э). Ну и списанные понтоны еще долго можно было встретить в частях инженерных войск в качестве внештатных пожарных машин и оборудования мест для купания личного состава. Единственный понтонный автомобиль ЗиС-151 с носовым понтоном был утрачен в Ленинградском военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи еще в 70-е годы прошлого столетия.

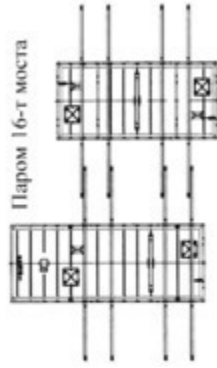
НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКА ТПП

Тяжелый понтонный парк ТПП являлся штатным переправочным средством инженерных войск, обеспечивающим оборудование мостовых и паромных переправ для пропуска всех войсковых грузов.



Понтонная рота понтонного парка ТПШ

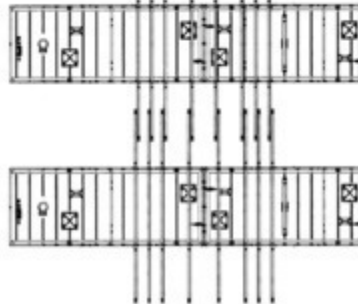
Понтонное отделение понтонного парка ТПШ



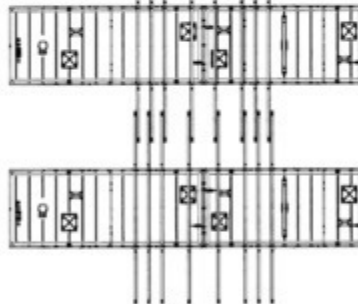
Паром 16-г моста

Понтонный взвод понтонного парка ТПШ

Паром 50-г моста
(16-г перевозной паром)

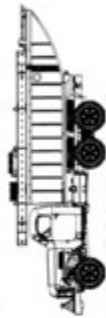


Паром 50-г моста
(16-г перевозной паром)

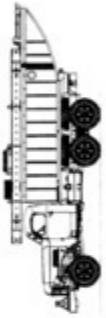


Возможности взвода: - 2 мостовых парома 50-г моста;
- 2 мостовых парома 70-г моста;
- 4 мостовых парома 16-г моста.

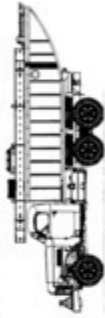
1 понтонное отделение



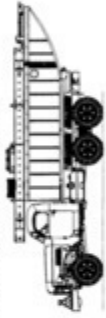
2 понтонное отделение



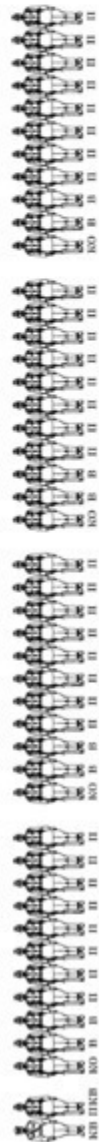
3 понтонное отделение

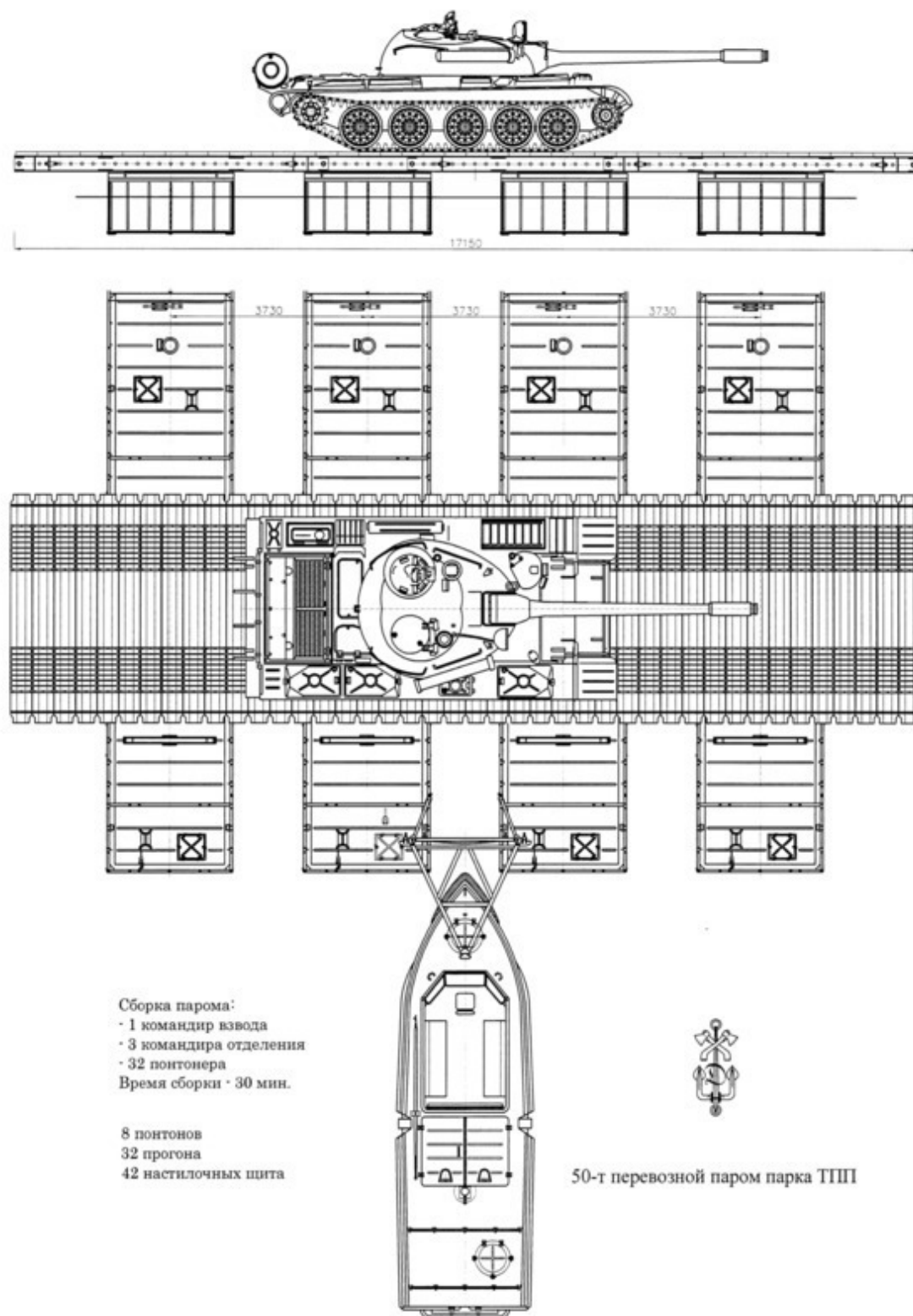


4 понтонное отделение



Примечания: КВ - командир взвода;
ПКВ - пом. ком. взвода;
КО - командир отделения;
П - понтонер;
В - водитель.





Парк предназначен для устройства мостовых и паромных переправ грузоподъемностью 16, 50 и 70 тонн.

Понтонный парк ТПП полного состава содержался и обслуживался понтонным полком, половина парка – понтонным батальоном и четверть парка – понтонной ротой.

В переправочно-десантной роте отдельного инженерно-саперного батальона дивизии содержалось 1/4 парка ТПП и 3 буксирно-моторных катера.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКА ТПП

Характеристика понтонов

Носовой понтон:

- вес – 1051 кг;
- длина – 5.97 м;
- ширина – 2.4 м;
- высота – 1.15 м.

Средний понтон:

- вес – 998 кг;
- длина – 4.94 м;
- ширина – 2.4 м;
- высота – 1.15 м.

Характеристика паромов собираемых из ТПП

Паром 50-т моста:

- грузоподъемность при скорости течения до 2 м/с – 16 т;
- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 12 т;
- длина парома по настилу – 11 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 24;
- количество паромов собираемых из половины парка – 12;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 6;
- расчет на сборку парома – 16 понтонеров и 2 ком. отд.;
- время сборки парома – 20—25 мин.

Паром полуторный 50-т моста:

- грузоподъемность при скорости течения до 2 м/с – 35 т;
- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 20 т;
- длина парома по настилу – 16 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 16;
- количество паромов собираемых из половины парка – 8;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 4;
- расчет на сборку парома – 24 понтонера и 3 ком. отд.;
- время сборки парома – 25—30 мин.

Паром двойной 70-т моста:

- грузоподъемность при скорости течения до 2 м/с – 50 т;
- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 35 т;
- длина парома по настилу – 17 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 12;
- количество паромов собираемых из половины парка – 6;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 3;
- расчет на сборку парома – 32 понтонера и 4 ком. отд.;
- время сборки парома – 30—35 мин.

Паром тройной 70-т моста:

- грузоподъемность при скорости течения до 2 м/с – 70 т;
- длина парома по настилу – 24.5 м;

- количество паромов собираемых из всего парка – 8;
- количество паромов собираемых из половины парка – 4;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 2;
- расчет на сборку парома – 48 понтонеров и 6 ком. отд.;
- время сборки парома – 35 мин.

Паром перевозной большой площади:

- грузоподъемность при скорости течения до 2 м/с – 50 т;
- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 35 т;
- длина парома по настилу – 16 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 10;
- количество паромов собираемых из половины парка – 5;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 2;
- расчет на сборку парома – 36 понтонеров и 3 ком. отд.;
- время сборки парома – 35—40 мин.

Паром перевозной 50-т специальный:

- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 50 т;
- длина парома по настилу – 16 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 10;
- количество паромов собираемых из половины парка – 5;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 2;
- расчет на сборку парома – 36 понтонеров и 3 ком. отд.;
- время сборки парома – 35 мин.

Паром перевозной 50-70-т большой площади:

- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 50—70 т;
- длина парома по настилу – 16 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 8;
- количество паромов собираемых из половины парка – 4;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 2;
- расчет на сборку парома – 48 понтонеров и 3 ком. отд.;
- время сборки парома – 40 мин.

Паром перевозной 70-т специальный:

- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 70 т;
- длина парома по настилу – 16 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 8;
- количество паромов собираемых из половины парка – 4;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 2;
- расчет на сборку парома – 48 понтонеров и 3 ком. отд.;
- время сборки парома – 35 мин.

Пристань на катковой опоре:

- грузоподъемность при скорости течения до 2 м/с – 50 т;
- грузоподъемность при скорости течения более 2 м/с – 50 т;
- длина парома по настилу – 6 м;
- количество паромов собираемых из всего парка – 4;
- количество паромов собираемых из половины парка – 2;
- количество паромов собираемых из четверти парка – 1;
- расчет на сборку парома – 12 понтонеров и 1 ком. отд.;
- время сборки парома – 20 мин.

Характеристика мостов парка ТПП

При скорости течения до 1.5 м/с.

Мост 16-тонный:

- грузоподъемность -16 т;
- предельное давление на ось – 7 т;
- ширина проезжей части – 3.2 м;
- длина моста из всего парк общая – 335 м (наплавная 331 м);
- длина моста из полупарка общая – 163 м (наплавная 151 м);
- длина моста из четверти парка общая – 77 м (наплавная 66 м);
- расчет для сборки моста – 336 понтонов и 48 ком. отд.;
- время сборки моста – 2.5 ч.

Мост 50-тонный:

- грузоподъемность -50 т;
- предельное давление на ось – 15 т;
- ширина проезжей части – 4.0 м;
- длина моста из всего парк общая – 265 м (наплавная 241 м);
- длина моста из полупарка общая – 133 м (наплавная 121 м);
- длина моста из четверти парка общая – 73 м (наплавная 61 м);
- расчет для сборки моста – 336 понтонов и 48 ком. отд.;
- время сборки моста – 2 ч.

Мост 70-тонный:

- грузоподъемность -70 т;
- предельное давление на ось – 15 т;
- ширина проезжей части – 4.0 м;
- длина моста из всего парк общая – 205 м (наплавная 181 м);
- длина моста из полупарка общая – 103 м (наплавная 91 м);
- длина моста из четверти парка общая – 58 м (наплавная 46 м);
- расчет для сборки моста – 336 понтонов и 48 ком. отд.;
- время сборки моста – 2.5 ч.

При скорости течения свыше 1.5 м/с.

Мост 50-тонный:

- грузоподъемность -35 т;
- предельное давление на ось – 15 т;
- ширина проезжей части – 4.0 м;
- длина моста из всего парк общая – 265 м (наплавная 241 м);
- длина моста из полупарка общая – 133 м (наплавная 121 м);
- длина моста из четверти парка общая – 73 м (наплавная 61 м);
- расчет для сборки моста – 336 понтонов и 48 ком. отд.;
- время сборки моста – 2.5 ч.

Мост 50-70-тонный специальный:

- грузоподъемность -50-70 т;
- предельное давление на ось – 15 т;
- ширина проезжей части – 4.0 м;
- длина моста из всего парк общая – 185 м (наплавная 161 м);
- длина моста из полупарка общая – 93 м (наплавная 81 м);
- длина моста из четверти парка общая – 53 м (наплавная 41 м);

- расчет для сборки моста – 336 понтонеров и 48 ком. отд.;
- время сборки моста – 3 ч.

Мост 16-тонный специальный:

- грузоподъемность -16 т;
- предельное давление на ось – 7 т;
- ширина проезжей части – 3.2 м;
- длина моста из всего парк общая – 333 м (наплавная 309 м);
- длина моста из полупарка общая – 148 м (наплавная 136 м);
- длина моста из четверти парка общая – 77 м (наплавная 5 м);
- расчет для сборки моста – 336 понтонеров и 48 ком. отд.;
- время сборки моста – 4 ч.

СОСТАВ МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПАРКА ТПП

Материальная часть тяжелого понтонного парка делилась на:

- группу понтона;
- группу пролетного строения;
- группу жестких опор (рамные и катковые);
- группу береговых частей и паромных принадлежностей;
- группу вспомогательных средств;
- группу моторных средств.

Группа понтона обеспечивала устройство плавучих опор, которые состояли из одного, двух, трех или четырех понтонов. В материальной части парка были изменены названия по сравнению с прежними парками, так раньше было деление на полупонтоны и полупрогоны, в парке ТПП называли – понтоны и прогоны.

Основное имущество парка включало: 48 носовых понтонов; 48 средних понтонов; 192 короткие распорки; 240 длинных распорок; 32 специальные распорки; 768 настилочных щитов; 96 настилочных досок; 112 пажиллин длинных; 4 рамные опоры; 4 катковые опоры; 8 береговых лежней; 12 буксирно-моторных катеров.

*Перечень и характеристики отдельных элементов парка ТПП
(вес, кг × длина, мм × ширина, мм × высота, мм)*

Группа понтона:

- понтон носовой – 1051×5997×2400×1150
- понтон средний – 988×4944×2400×1150
- турникет – 34×1768×136×222
- прижимная балка – 23×1600×124×120
- стяжной болт – 1×223×40
- шпиль – 19×Ø304×355
- весло – 5.8×3600×140×100
- уключина бортовая – 1.1×330×106×36
- уключина кормовая – 0.8×208×106×36
- багор – 3.6×3000×85×Ø50
- якорь легкий – 75×1182×765×215
- якорь тяжелый – 125×1400×910×252
- насос ручной – 5.2×1480×340×Ø70

Группа пролетного строения:

- прогон – 209×5960×85×300
- болт зажимной – 3×240×Ø70
- болт стрингерный – 0.6×142×40
- распорка короткая – 8.8×398×156×230
- распорка длинная – 13.5×810×156×230
- распорка специальная – 15.1×825×186×256
- щит настилочный – 88×4300×415×75
- доска настилочная – 35.2×4300×200×75
- пажиллина длинная – 54.8×4500×120×53
- болт пажильный – 1.6×410×40
- стойка перильная – 1.9×100×Ø27
- лом прогонный – 6.7×1300×260×Ø28
- ломик – 1.2×410×160×Ø20

Рамная опора (группа жестких опор):

- ригель – 326.5×5028×196×476
- стойка рамная – 72×3400×Ø168
- штырь стойки – 2.2×290×Ø39
- шпора – 75×Ø1200
- штырь шпоры – 1.5×290×Ø25
- захват – 2×250×210

Катковая опора (группа жестких опор):

- каток – 243×2120×-×1040
- переключатель катка – 272×2592×1025×644
- штырь переключателя – 1×205×Ø30
- стойка переключателя – 51×868×248×130
- штырь стойки – 0.5×270×Ø16
- стойка подъемная – 11.2×1150×150×100
- обойма – 1.9×170×130×54
- дышло – 60×1673×820×210

Группа береговых частей и паромных принадлежностей:

- лежень береговой – 119.3×4700×400×120
- анкер – 22.8×1100×260×85
- балка аппаратная – 58×2768×300×80
- пажиллина короткая – 27.4×2250×120×53
- сходня – 81.8×2000×650×96

Группа вспомогательных средств:

- грузовая стрела – 150×4000×820
- таль ручная – 21.7×665×143×177
- пресс прогонов – 150×2000×750×820

Группа моторных средств:

- БМК-90 (буксирно-моторный катер) – 2450×7830×2100×1500

МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПАРКА ТМП

Понтоны первой серии, выпущенные до 1953 года, были с набором аналогичным парку ТМП и толщиной обшивки 1—1.5 мм, далее поперечный набор заменили гофрами. Замена поперечного набора гофрами позволила уменьшить трудоемкость изготовления понтонов, за счет сокращения сварочных работ и экономить металл, что позволило довести толщину обшивки до 2 мм без увеличения веса понтонов.

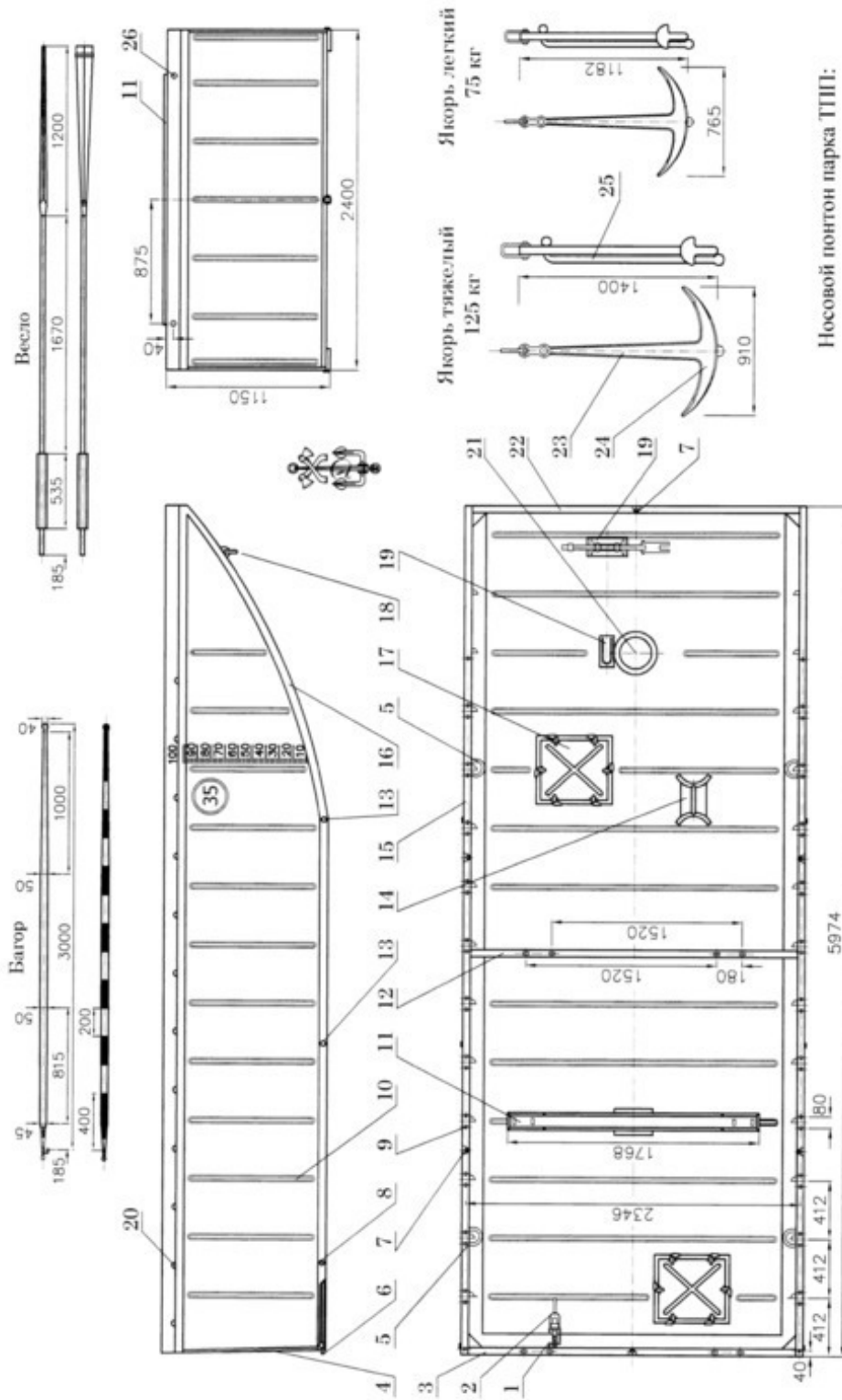
Носовой понтон представляет собой стальную сварную коробку с лыжеобразным носовым обводом. Сверху у понтона сплошная водонепроницаемая палуба. Понтон состоит из каркаса и обшивки из листовой стали толщиной 2 мм. Понтон имеет штампованные гофры которые заменяют шпангоутные рамы. Каркас образовывается из верхних продольных связок (стрингеров), нижних продольных скуловых полозьев, кормовой и носовой обвязок и внутреннего набора. На палубе, для образования понтонного блока имеется турникет для разворота прогонов и щитов.

На понтоне размещалось пружинное поворотное устройство (турникет), на котором закреплялись прогоны и настилочные щиты. Поворотное устройство обеспечивало быстро повернуть элементы пролетного строения из транспортного положения в положение позволяющее сразу производить стыковку с другими понтонными блоками. Для оси турникета в шпангоутной раме, усиленной подкосами, имелся стакан. Шпиль крепился на фундаменте в виде конуса из листового металла, закрепленного в носовой части понтона. Под палубой находился металлический ящик для мелких принадлежностей.

В комплект понтона входили три прижимные балки с болтами предназначавшиеся для крепления на понтоне прогонов и щитов.

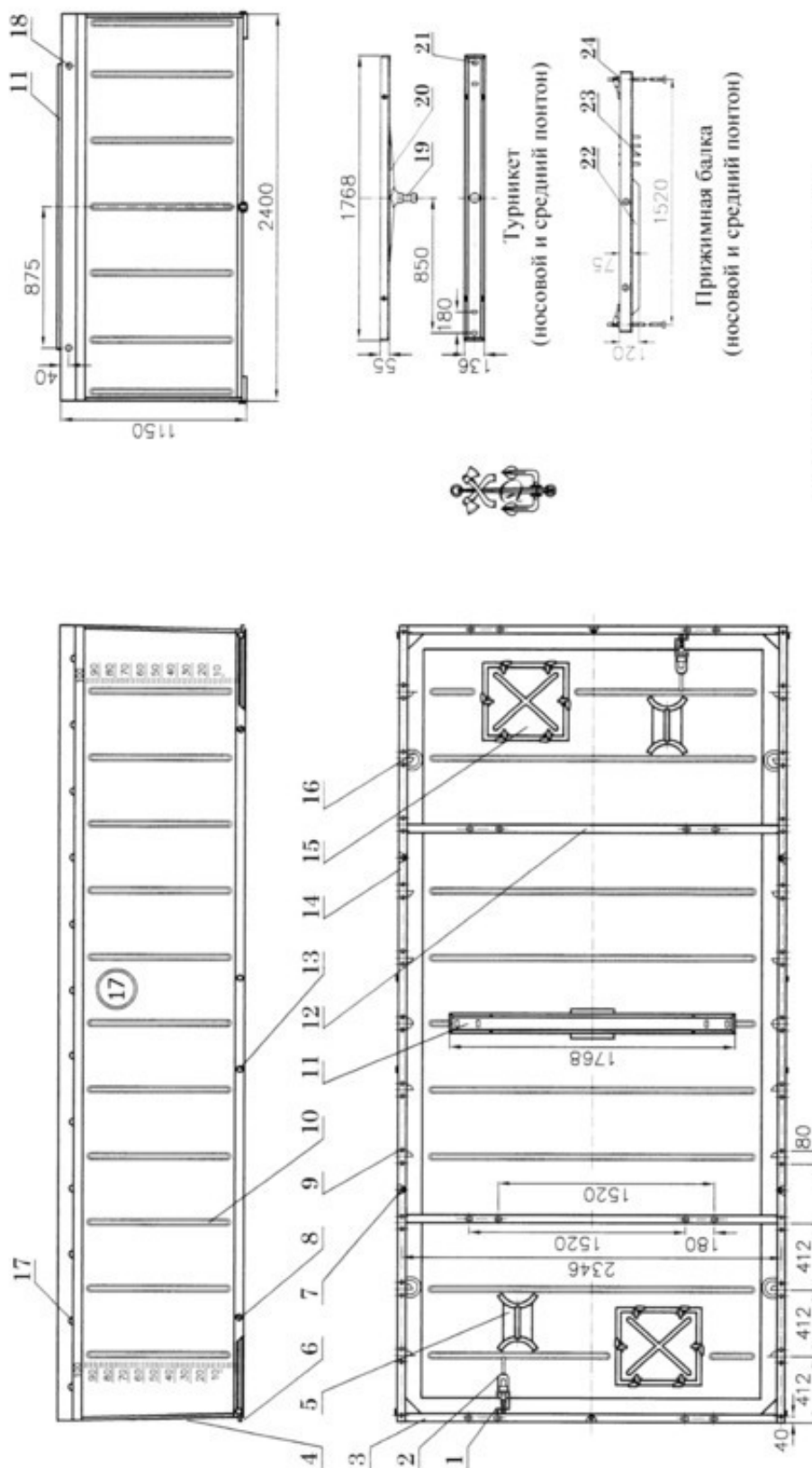
Стыковка понтонов между собой осуществлялась с помощью сцепного устройства состоявшего из двух захватов и двух стяжных болтов. Захваты были аналогичны с парком ТМП.

Средний понтон отличался отсутствием носового обвода и элементов якорного крепления, кроме кнехтов. Средний понтон мог стыковаться с соседним любым концом понтона.



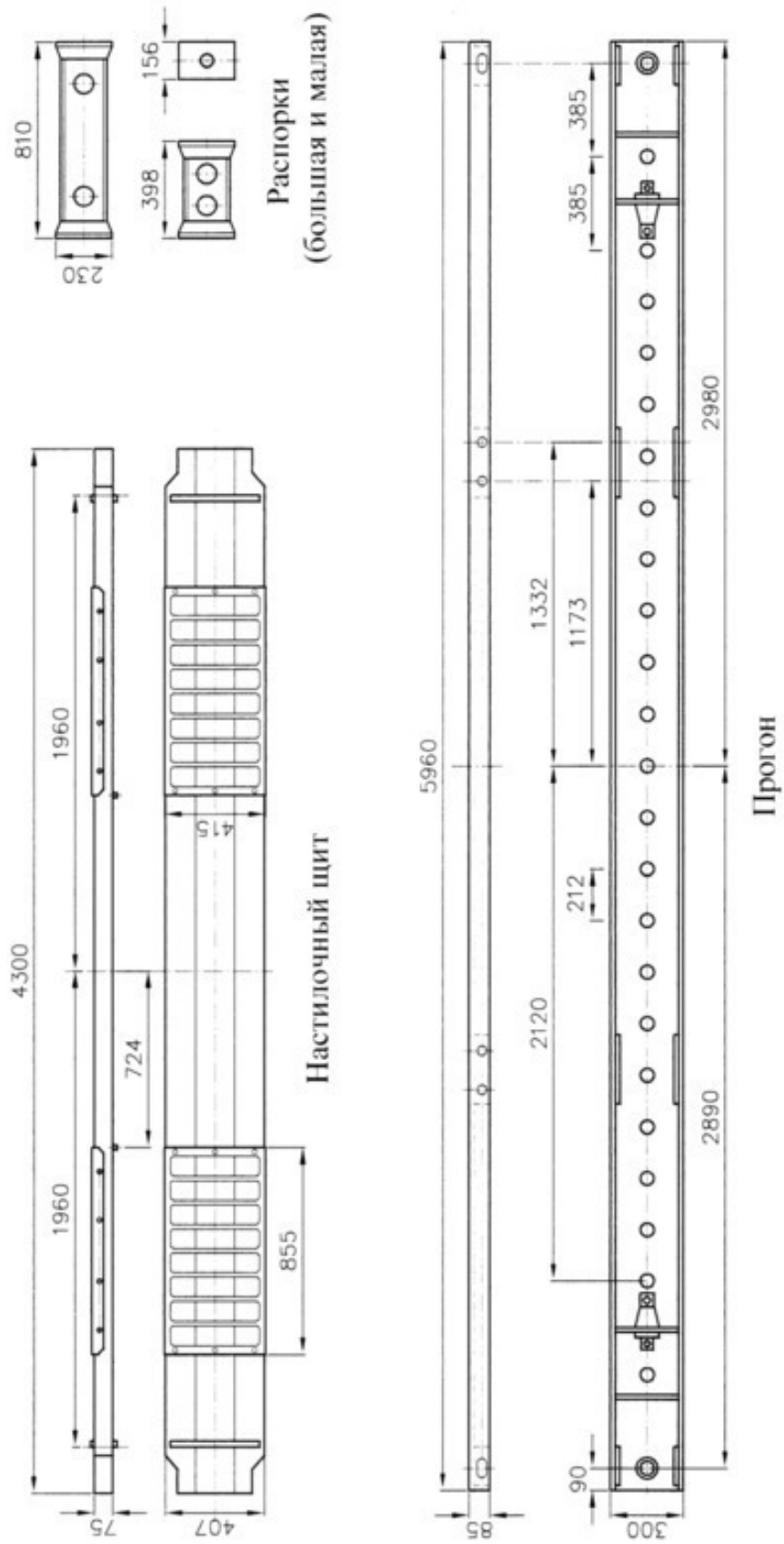
Носовой понтон парка ТПП:

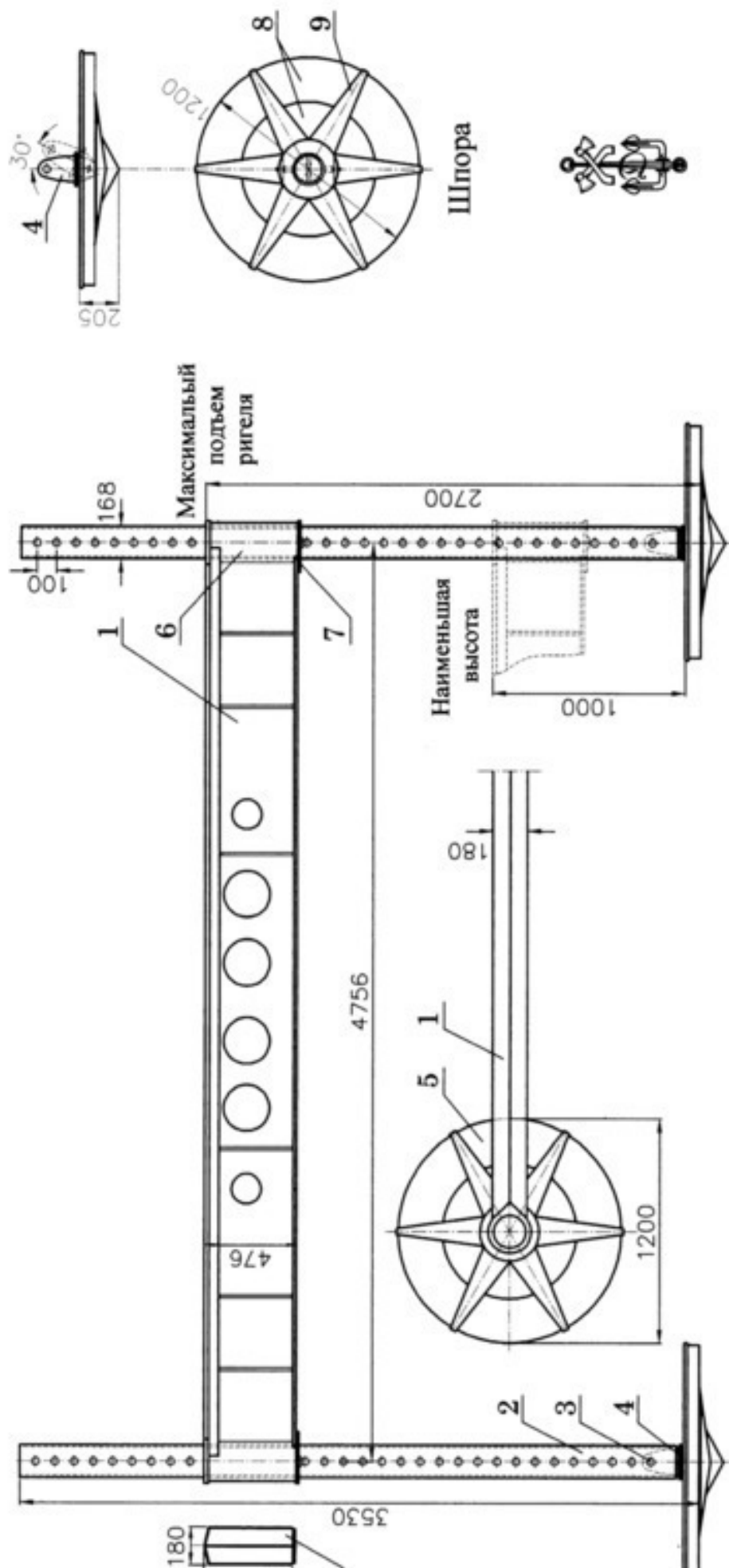
- 1 - стойка для крепления стяжного болта; 2 - стяжной болт; 3 - кормовая (транцевая) обвязка; 4 - транец; 5 - стрингерное кольцо; 6 - сценильное устройство; 7 - отверстие для уключины; 8 - спускная пробка; 9 - парные отверстия для стрингерных болтов крепления проносов; 10 - гофра; 11 - турникет; 12 - полеречина; 13 - рямная пуговица; 14 - кнехт; 15 - стрингер; 16 - скульные полозья; 17 - люк с водонепроницаемой крышкой; 18 - причальное кольцо; 19 - крепление якоря; 20 - отверстия для стока воды; 21 - фундамент съемного шпилья; 22 - носовая обвязка; 23 - стемло; 24 - развилины; 25 - шток; 26 - отверстие для стяжного болта.



Средний понтон парка ТПП:

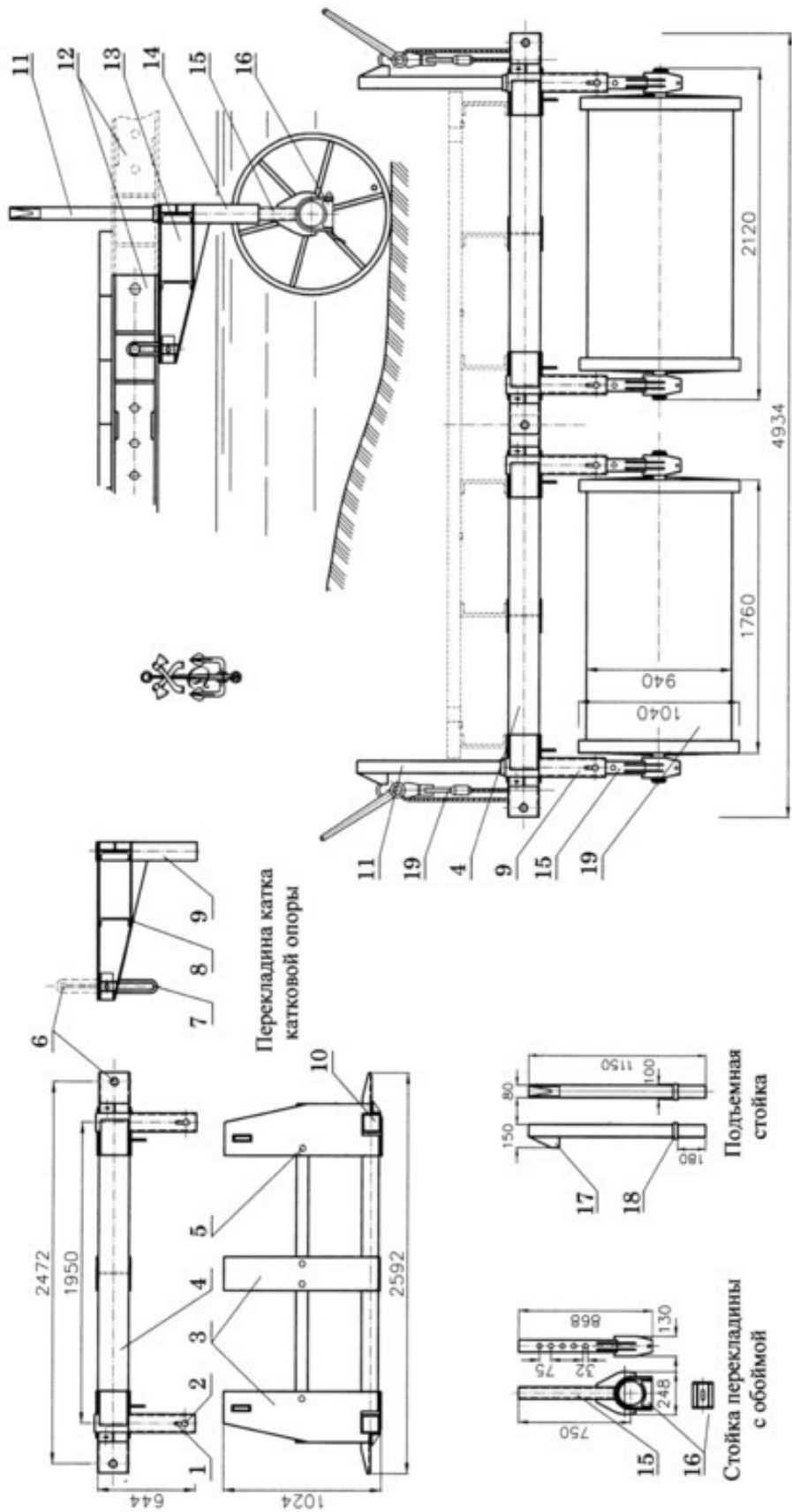
- 1 - стойка для крепления стяжного болта; 2 - стяжной болт; 3 - кормовая (транцевая) обвязка; 4 - транец; 5 - кнехт; 6 - сцепное устройство; 7 - отверстие для уключины; 8 - спускная пробка; 9 - отверстия для стрингерных болтов крепления прогонов; 10 - гофра; 11 - турикет; 12 - поперечина; 13 - рымная пуговица; 14 - стрингер; 15 - люк с водонепроницаемой крышкой; 16 - стрингерное кольцо; 17 - отверстия для стока воды; 18 - отверстие для стяжного болта; 19 - цапфа рессоры; 20 - рессора; 21 - отверстие для болтов прижимной балки; 22 - выступ; 23 - штыри; 24 - прижимной болт.





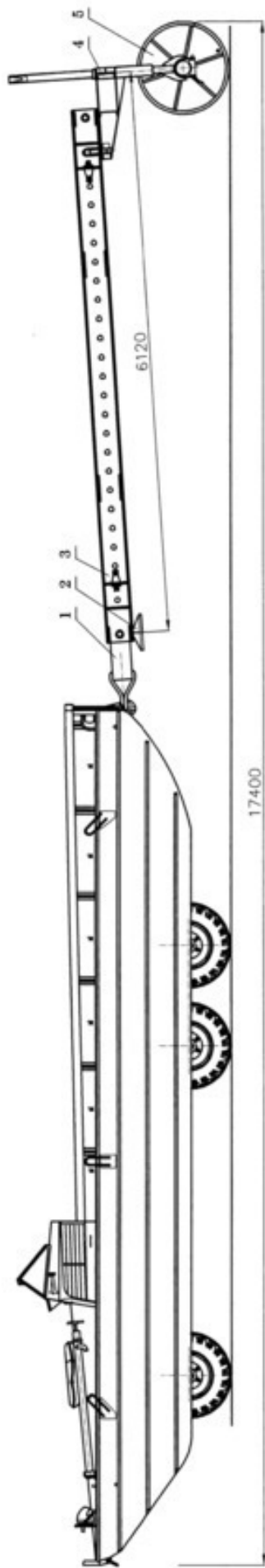
Рамная опора парка ТТП

- 1 - ригель рамной опоры; 2 - рамная стойка; 3 - штырь опоры; 4 - стакан опоры; 5 - шпора; 6 - ригельная труба; 7 - опорная планка; 8 - листовая обшивка шпоры; 9 - ребра шпоры.

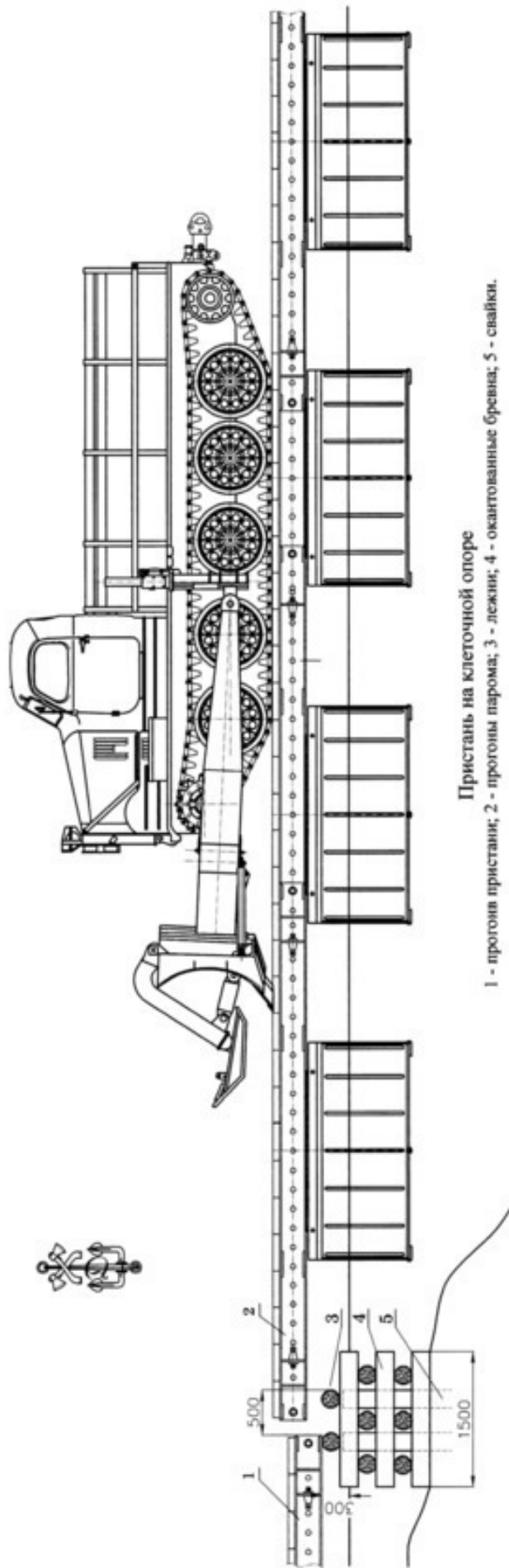


Катковая опора парка ТПП

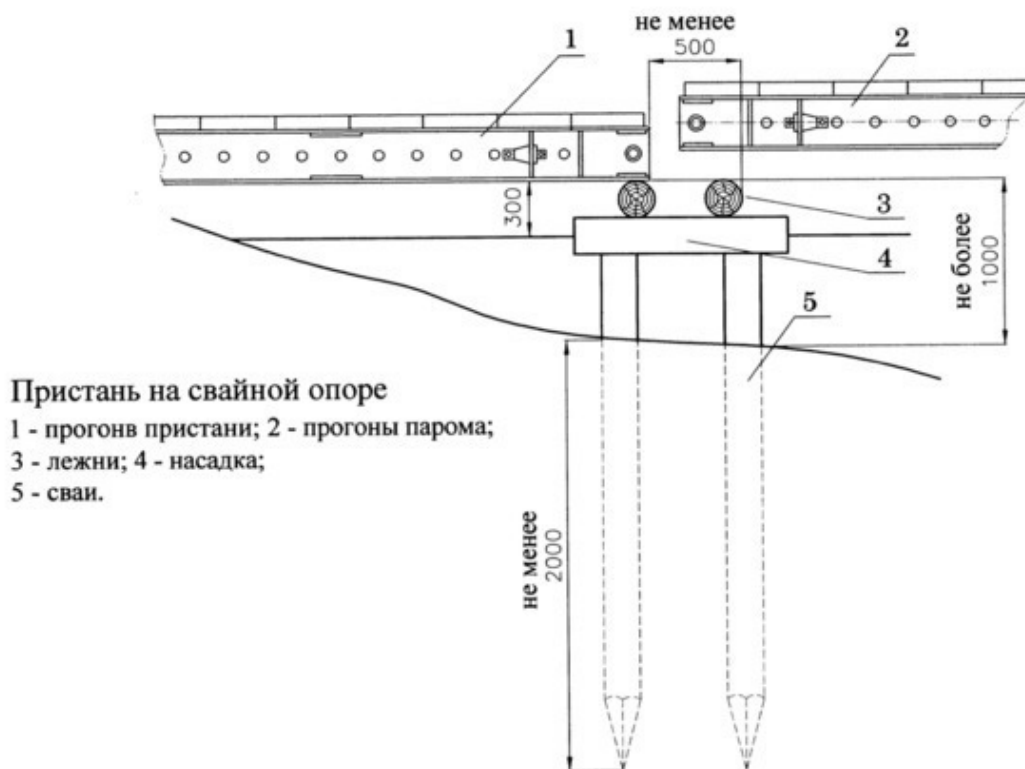
1 - запорная планка; 2 - отверстие для штыря; 3 - консоли; 4 - опорная балка; 5 - отверстия для стрингерных болтов; 6 - отверстие для зажимного болта; 7 - выдвигная серьга для крепления прогонов; 8 - швеллер перекладины; 9 - труба перекладины; 10 - отверстие для стойки перекладины; 11 - подъемная стойка; 12 - прогоны; 13 - перекладина катка; 14 - труба перекладины; 15 - стойка перекладины; 16 - обойма; 17 - ушко для закрепления тали; 18 - опорная планка; 19 - каток.



Перевозка пристани на катковой опоре за плавающим автомобилем БАВ.
1 - дышло; 2 - береговой лежень; 3 - прогоны; 4 - перекладина; 5 - каток.



Пристань на клеточной опоре
1 - прогон пристани; 2 - прогоны паромы; 3 - лежни; 4 - окалигованные бревна; 5 - свайки.



Для сохранения плавучести при повреждении обшивки было предусмотрено заполнение понтонов трудноразрушаемым материалом.

Прогон изготавливался из прокатного швеллера №38а, длиной 5,96 м и весом 209 кг, этот вес считался предельным при работе с прогонами вручную.

Настилочный щит состоит из трех брусков, это позволяет изготавливать его из мелкогабаритного леса. Для защиты от износа установлены металлические решетки. Толщина защитной рамки 4 мм, вес 6 кг.

Настилочная доска служила для заполнения просветов в настиле, а так же в перевозных паромах как часть настила.

Для крепления настила служили пажилыны, которые одновременно были колесоотбойками, они крепились к крайним прогонам пажильными болтами. Пажилыны изготавливались из прокатного швеллера №12.

Для устройства береговых опор в пристанях и мостах использовались береговые лежни и анкерные крепления.

В парке имелось два типа жестких опор – рамные и катковые. Рамные предназначались только при оборудовании мостовых переправ в качестве промежуточных опор в береговых пролетах. Береговая часть состояла из одного или нескольких береговых пролетов, которые использовались при недостаточной глубине у берега (меньше 0.8 м) или при нехватке плавучих опор для перекрытия водной преграды.

Катковые использовались для устройства пристаней. Грузоподъемность катковой опоры составляла 50 т. Каток представлял водонепроницаемый цилиндр. Для установки катковой опоры на противоположном берегу, в собранном виде ее прикрепляли к плавающему автомобилю, так же можно было использовать буксирно-моторный катер.

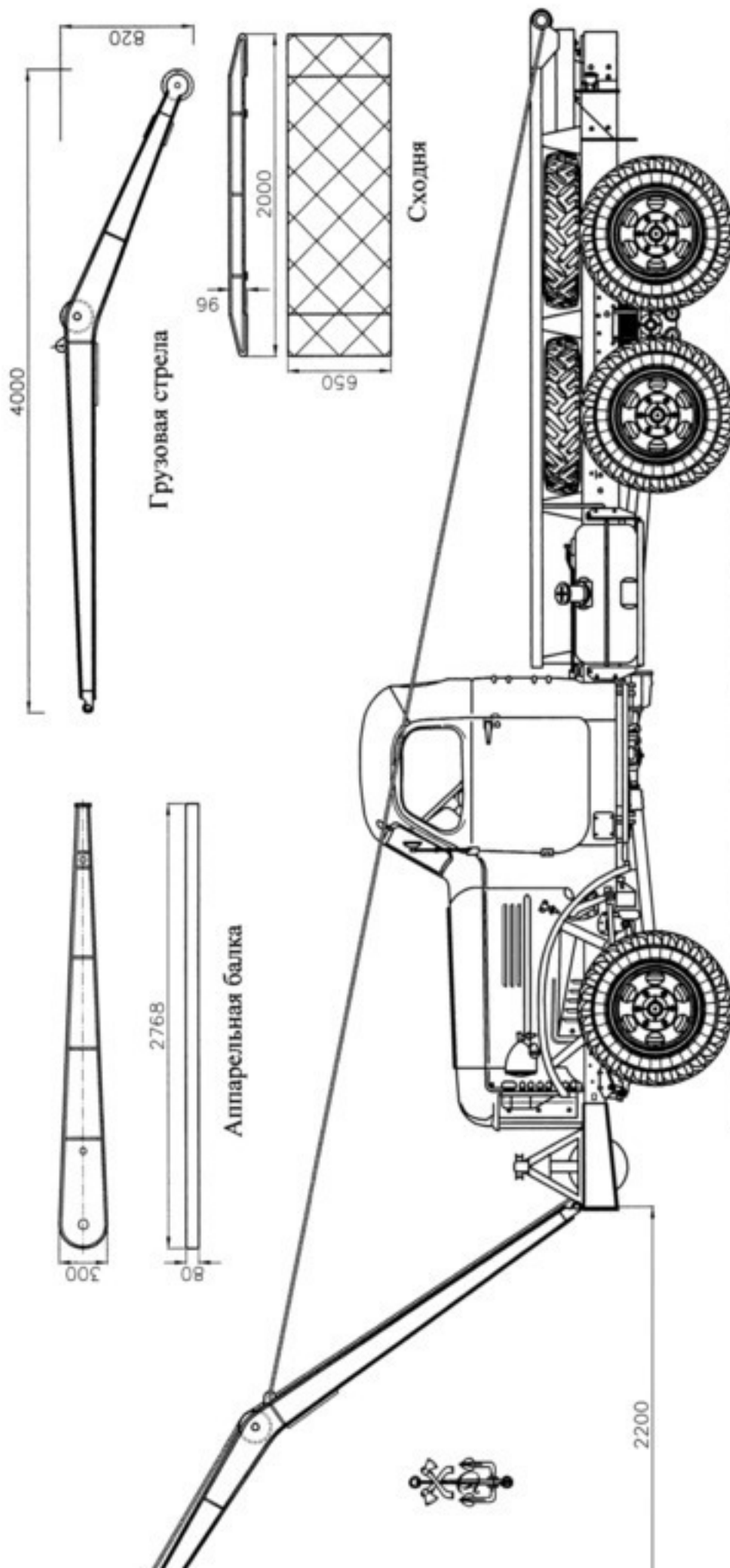
ПЕРЕВОЗКА ПАРКА ТПП

Материальная часть парка ТПП перевозится на 96 понтонных автомобилях ЗиЛ-157 (ЗиС-151), 4 автомобилях ЗиЛ-157 (ЗиС-151) с береговыми пролетами на рамных опорах, 4 автомобилях ЗиЛ-157 (ЗиС-151) с пристанями на катковых опорах, 12 автомобилях ЗиЛ-157 (ЗиС-151) с настилочными щитами и вспомогательными средствами и для буксировки катеров. Грузовые платформы на шасси автомобилей устанавливались в воинских частях, куда для оказания помощи выезжали специалисты с Навашинского судостроительного завода.

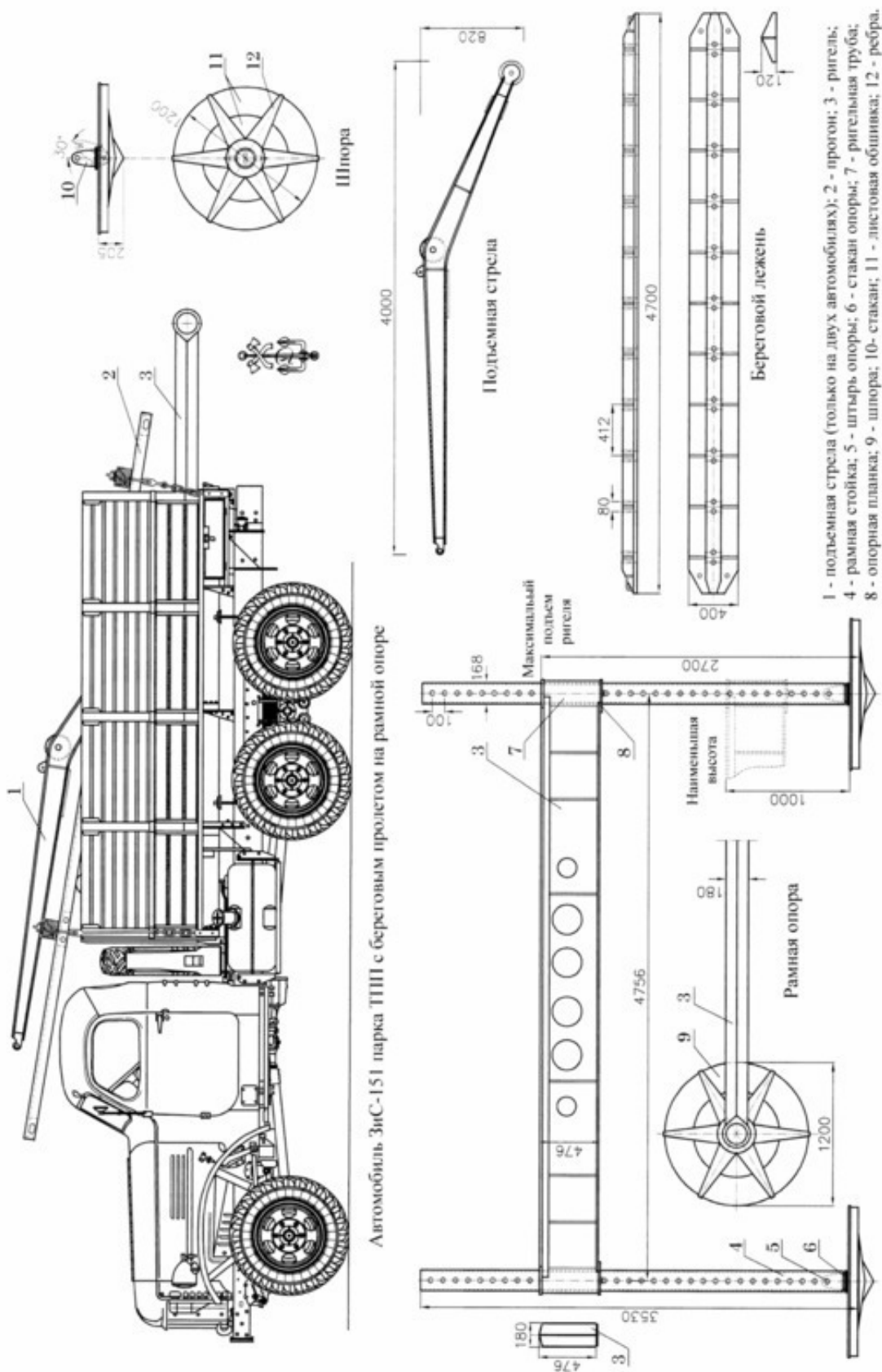
Понтонный автомобиль перевозил понтонный блок, который включал понтон и верхнее строение с оснасткой, готовый для перевозки, разгрузке и погрузке, и сборке паромов на воде. На каждый понтонный блок назначался расчет из четырех понтонеров.

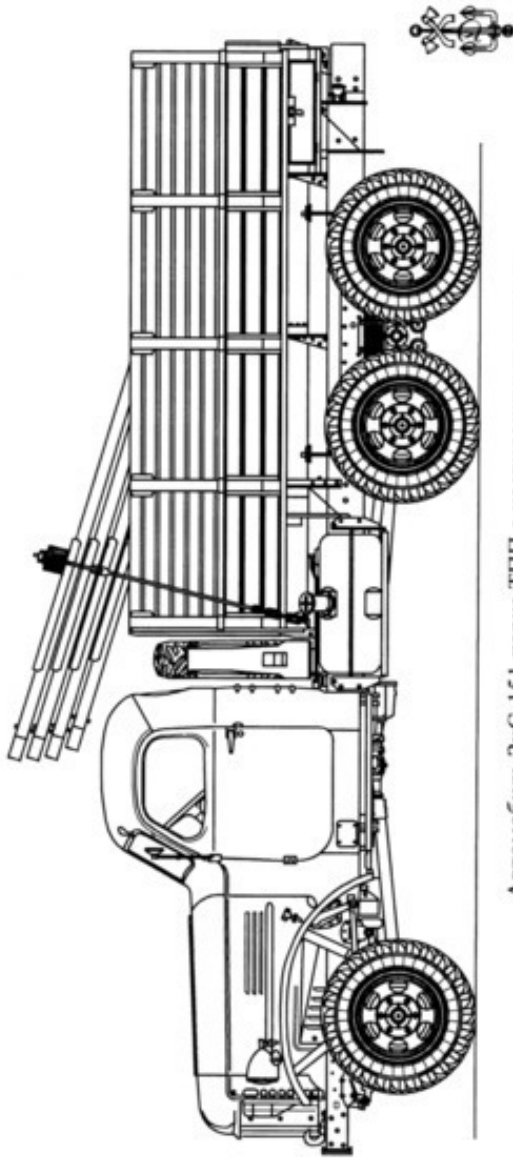
На двух понтонных автомобилях перевозились все элементы для сборки 5 погонных метров 50-тонного моста. Для сборки перевозных 16-т перевозного парома требовалось четыре понтонных автомобиля, 35-т – шесть, 50-т – восемь понтонных автомобилей.

Базовым автомобилем в понтонном парке был ЗиС-151, затем ЗиЛ-157. Оборудование понтонного автомобиля включало грузовую платформу, лебедку с двумя тросами и погрузочную балку. Погрузочная балка применялась при погрузке и разгрузке понтонных блоков. Остальные автомобили для перевозки имущества парка оборудовались силами войск.

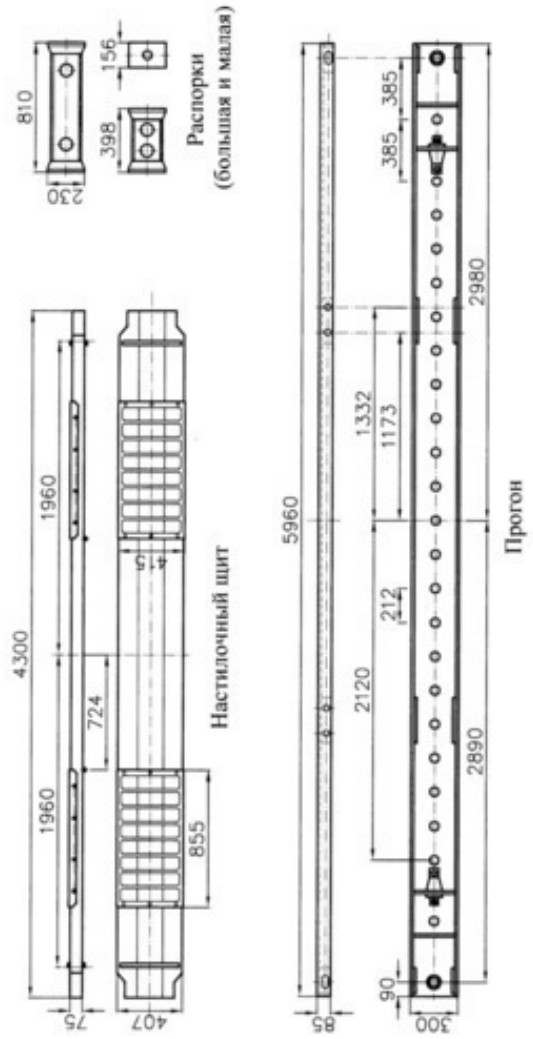


Понтонный автомобиль со стрелой





Автомобиль ЗиС-151 парка ТПП с настилочными щитами



Перечень имущества перевозимого на понтонном автомобиле:

- понтон – 1;
- турникет – 1;
- прогон с двумя зажимными болтами – 4;
- щит настилочный – 6;
- доска настилочная – 1;
- пажиллина длинная – 1;
- весло – 2;
- багор – 1;
- прижимная балка со штырями – 1;
- прижимная балка без штырей – 2;
- распорка короткая – 2;
- распорка длинная – 2;
- якорь -1;
- канат якорный – 1;
- стойка перильная – 2;
- круг спасательный – 1;
- лом прогонный – 1;
- канат причальный – 1;
- жилет спасательный – 1;
- уключина бортовая – 2;
- уключина кормовая – 1;
- болт зажимной с гайкой – 9;
- болт стрингерный с гайкой – 12;
- болт пажильный с гайкой – 2;
- ломик – 1;
- канат перильный – 1;
- строп длинный – 3;
- строп короткий – 3.

На настилочном автомобиле перевозилось 16 настилочных щитов. На автомобилях с береговыми опорами перевозилось по одной рамной или катковой опоре.

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ПАРОМОВ ПО ВОДЕ

Передвижение паромов по воде осуществлялось при помощи катеров. В отличие от парка ТМП, в парке ТПП было увеличено количество катеров до 12 штук из расчета один катер на 50-т паром.

На оснащение парка состояли первые послевоенные буксирно-моторные катера БМК-90 и БМК-150, так же была внедрена в практику транспортировка паромов методом толкания, перешедшая в дальнейшем во все последующие парки, до этого паромы в отечественных парках передвигались только буксировкой катерами. Для обслуживания переправы и доставки на противоположный берег катковых опор использовались штатные плавающие автомобили БАВ, при недостатке катеров они могли использоваться для буксировки паромов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПАРКА ТПП

1. Действия расчета с материальной частью парка

В отличие от парка ТМП, понтонный автомобиль парка ТПП самостоятельно производил как разгрузку сбрасыванием понтонного блока, так и погрузку с помощью лебедки. Расстояние

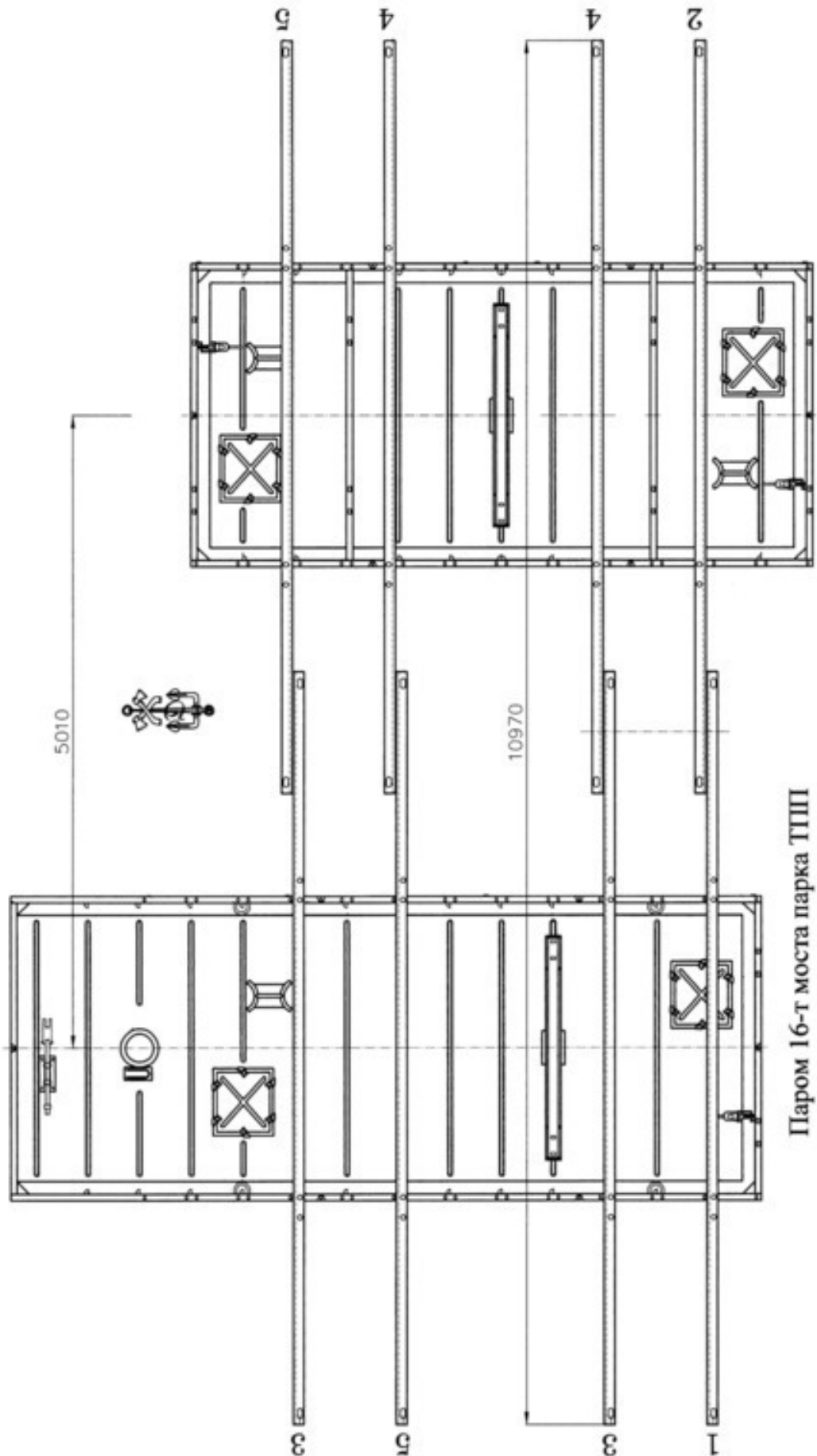
между понтонными автомобилями при разгрузке понтонных блоков должно было быть 7—10 м. Автомобиль подавался задним ходом к урезу воды, снимались стяжные хомуты с рымных пуговиц понтона, сбрасывался предохранительный крючок с молоточка сцепного захвата и понтонный блок сбрасывался на воду. Для работы с одним понтонным блоком назначался расчет из четырех понтонеров (половина понтонного отделения).

2. Устройство мостовых переправ

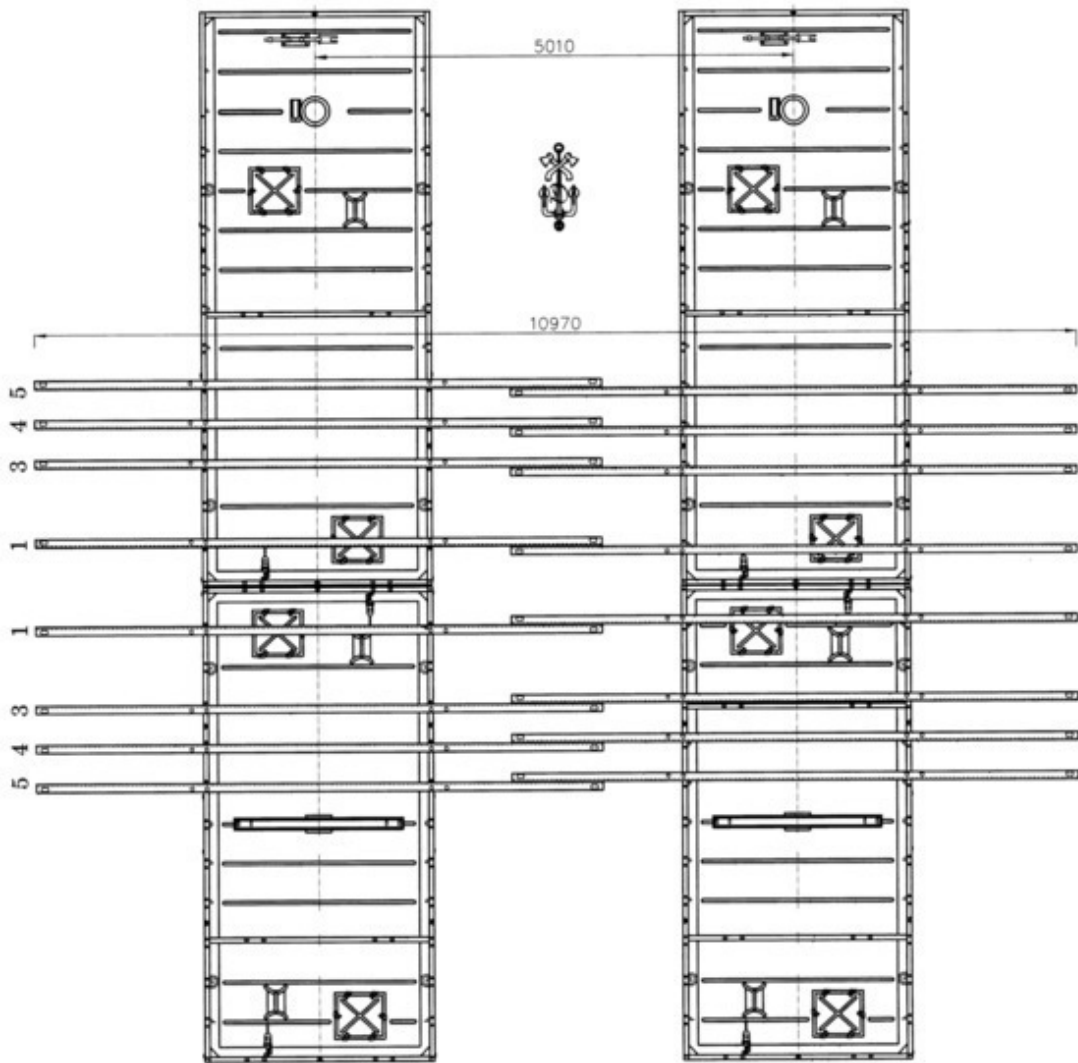
Понтонный мост состоял из наплавной и береговой части, а так же аппаратных выездов. Наплавная часть состояла из мостовых паромов, соединенных жесткими стыками. Мостовые паромы собирались из полупаромов, состоящих из 1—4 понтонных блоков, в зависимости от грузоподъемности моста. Наплавная часть вводилась в линию моста поворотом или попаромно (позвенно). Береговая часть состояла из одного или нескольких береговых пролетов.

3. Устройство паромных переправ

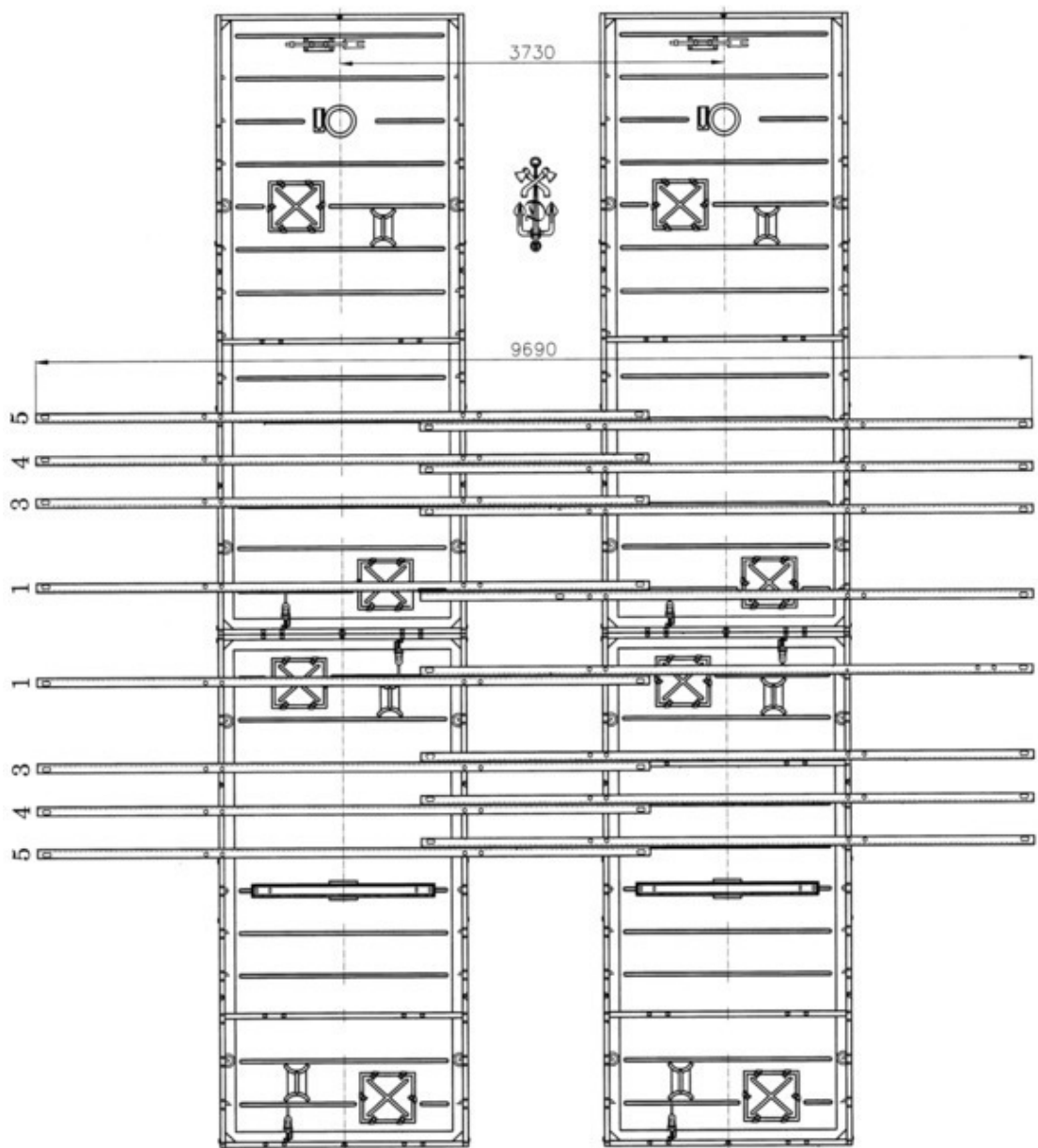
Перевозными паромами являлись мостовые паромы 50-т и 70-т моста (с уменьшением грузоподъемности), за исключением 50-т парома большой площади, который собирался по отдельной схеме. Нормальный 50-т перевозной паром собирался из двух 70-т мостовых паромов. Мостовой 50-т паром являлся 16-т перевозным паромом, а при добавлении третьей опоры образовывал 35-т перевозной паром. Для устройства пристаней использовались катковые опоры грузоподъемностью 50-т, а так же изготавливаемые из местных материалов пристани на клеточных и свайных опорах под грузы 70 т.



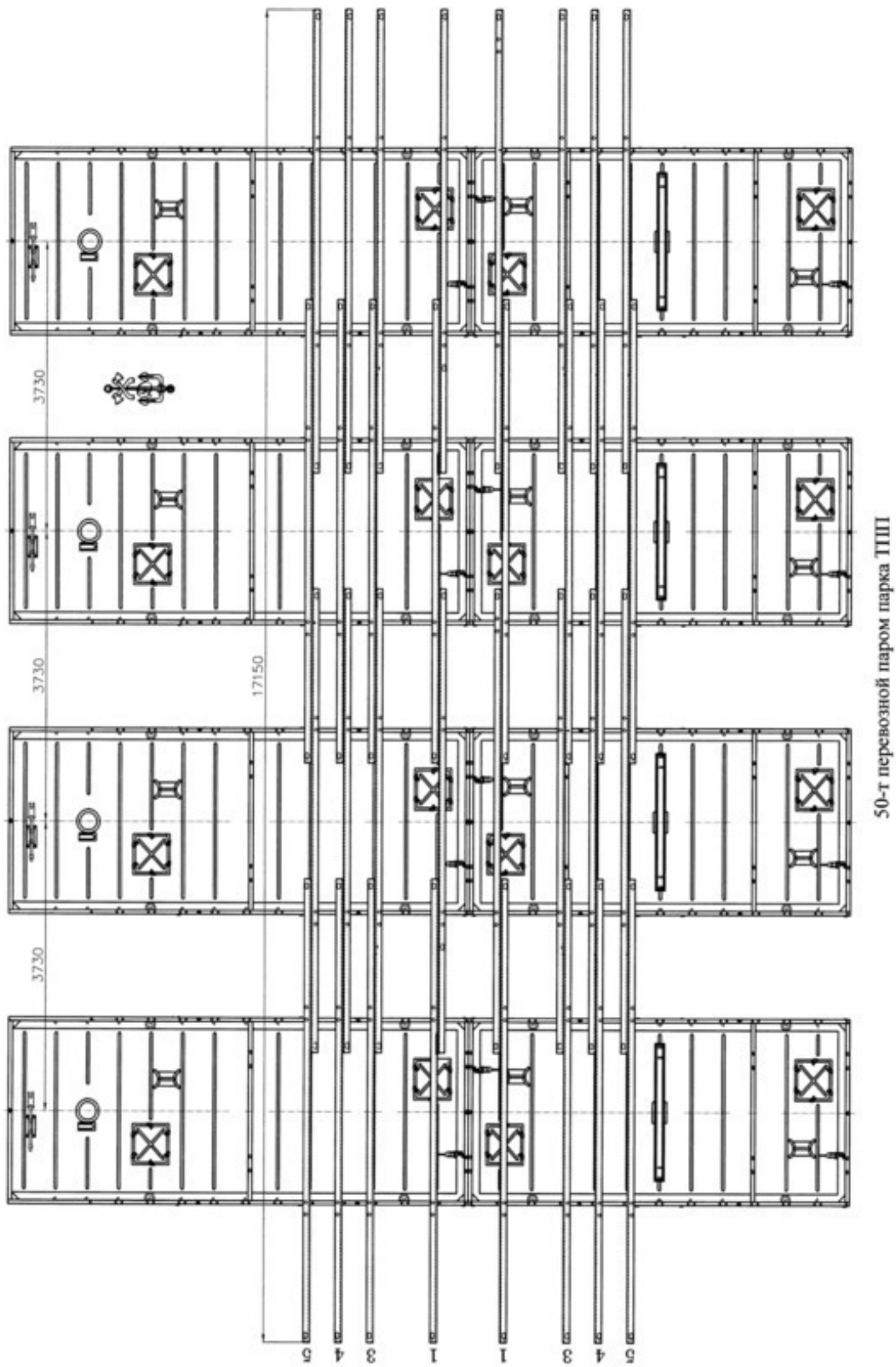
Паром 16-т моста парка ТПП



Паром 50-т моста парка ТПП
(16-т перевозной паром)



70-т мостовой паром парка ТПП



ТАБЕЛЬ ПАРКА ТШП

Группа понтона:

- понтон носовой – 48;
- понтон средний – 48;
- прижимная балка (без штырей) – 192;
- прижимная балка (со штырями) – 96;
- шпиль с двумя рукоятками – 32;
- весло – 192;
- уключина бортовая – 192;
- уключина кормовая – 72;
- багор – 96;
- якорь тяжелый – 48;
- якорь легкий – 24;
- канат якорный окр. 75—90 мм и длиной 80—85 м – 72;
- круг спасательный – 96;
- веревка бросательная – окр. 30—35 мм и дл. 30—35 м – 96;
- насос ручной – 32;
- кранец – 96.

Группа пролетного строения:

- прогон с двумя запажильными болтами – 432;
- болт зажимной с гайкой – 784;
- болт стрингерный с гайкой – 864;
- распорка короткая – 192;
- распорка длинная – 240;
- распорка специальная – 32;
- щит настилочный – 768;
- доска настилочная – 96;
- пажиллина длинная – 112;
- болт пажильный с гайкой – 256;
- лом прогонный – 96;
- стойка перильная – 224;
- ломик -96.

Группа жестких опор:

- опора рамная – 4;
- опора катковая – 4.

Группа береговых частей и паромных принадлежностей:

- лежень береговой – 8;
- анкер – 48;
- оттяжка анкерная – 24;
- балка аппаратная – 56;
- пажиллина короткая – 16;
- сходни – 16.

Группа вспомогательных средств:

- жилет спасательный – 96;
- канат перильный окр. 40 мм и длиной 20—25 м – 60;
- костюм плавательный – 24;

- крюк для вытаскивания понтонов – 4;
- кувалда – 16;
- пресс прогонов – 2;
- рулетка 20 м – 4;
- рупор – 16;
- свайка для сращивания канатов – 8;
- стрела грузовая – 4;
- штроп окружностью 30 мм и длиной 4.5 м – 320;
- штроп окружностью 30 мм и длиной 2.5 м – 320;
- таль ручная – 16;
- трос стальной диаметром 11 мм и длиной 200 м;
- флаг с длинным древком – 24;
- флаг с коротким древком – 24;
- чехол для флагов с длинным древком – 8;
- чехол для флагов с коротким древком – 8.

Запасные принадлежности:

- болт зажимной с гайкой – 200;
- болт пажильный с гайкой – 56;
- болт прижимной с гайкой – 96;
- болт стрингерный с гайкой – 400;
- болт стяжной с гайкой – 48;
- весло – 24;
- веревка бросательная окр. 30—35 мм и длиной 30—35 м – 8;
- канат якорный окр. 75—90 мм и длиной 80—85 м – 8;
- штырь перекладки катковой опоры – 8;
- штырь стойки перекладки катковой опоры – 8;
- штырь стойки рамной опоры – 4;
- штырь шпоры рамной опоры – 4.

Группа моторных средств:

- катер буксирно-моторный – 12

Группа транспортных средств:

- понтонный автомобиль – 96;
- автомобиль для перевозки рамной опоры – 4;
- автомобиль для перевозки катковой опоры – 4;
- автомобиль для перевозки щитов Литер А – 8;
- автомобиль для перевозки щитов Литер Б – 4;
- автомобиль автоцистерна – 2.

ЛПП легкий понтонный парк

Легкий понтонный парк начал проектироваться в 1949 году для обеспечения действий стрелковых дивизий. В этом парке принцип блочной материальной части был развит еще больше, чем в тяжелом понтонном парке ТПП. Основная грузоподъемность мостов для парка была определена в 12 т, так как основную нагрузку в то время в стрелковой дивизии составляла колесная нагрузка. Суммарная длина моста из расчета наводки двух мостов составляла 160 м, что соответствовало ширине препятствия, которое могла преодолевать стрелковая дивизия. Количество средних танков в дивизии было небольшим, поэтому основная грузоподъемность в 40 т была определена для перевозных паромов, которых из имущества парка собиралось четыре штуки. На вооружение парк был принят в 1952 году и к тому времени, можно сказать уже устарел, так как стрелковые дивизии перестали существовать. В состав формируемых механизированных (мотострелковых) дивизий совместно с ЛПП начали поставлять имущество парков ТМП и ТПП, а в дальнейшем легкие понтонные парки были переданы на хранение и на оснащение дорожных войск тыла ВС СССР, где со временем их «пересадили» на ЗиЛ-157.

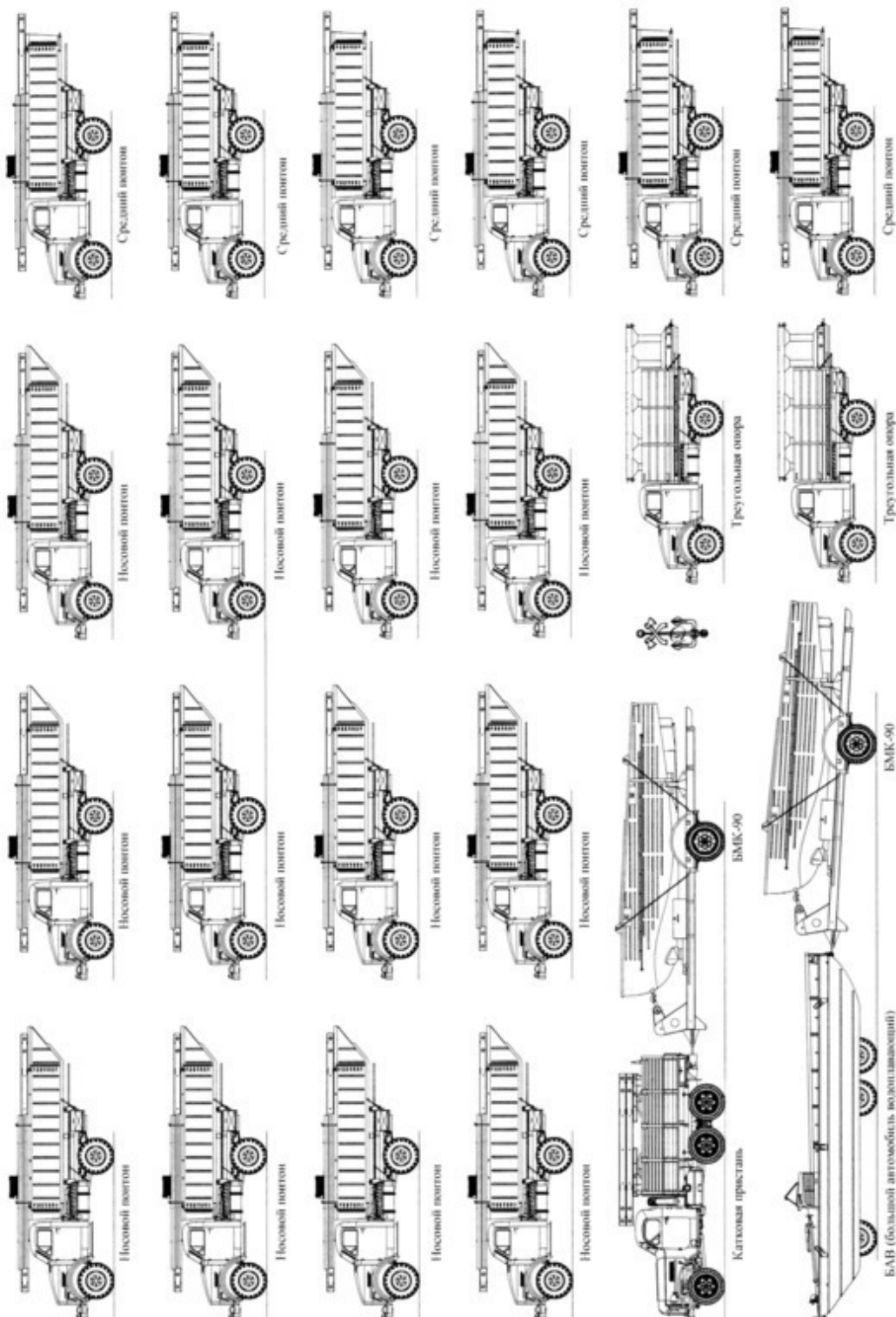
Легкий понтонный парк ЛПП состоял на вооружении армии Египта, и принял участие в оборудовании мостовой переправы через Суэцкий канал в ходе «Семидневной войны».

Два «живых» экземпляра понтонных автомобилей с понтонами сохранились в Санкт-Петербургском военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи. Носовой полупонтон на штатном понтонном автомобиле ГАЗ-63А и средний полупонтон на понтонном автомобиле ЗиЛ-157 после модернизации.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКА ЛПП

Легкий понтонный парк ЛПП являлся табельным переправочным средством частей инженерных войск, который обеспечивал оборудование паромных и мостовых грузоподъемностью до 40 т.

Парк организационно делился на два полупарка, которые обеспечивали самостоятельное оборудование переправ.



Полупарк легкого понтонного парка ЛПП

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКА ЛПП

Характеристика понтонов

Носовой понтон:

- грузоподъемность – 6500 кг;
- вес – 610 кг;
- длина – 5100 мм;
- ширина – 2200 мм;
- высота – 920 мм.

Средний понтон:

- грузоподъемность – 6200 кг;
- вес – 564 кг;
- длина – 4370 мм;
- ширина – 2200 мм;
- высота – 920 мм.

Характеристика перевозных паромов:

Перевозной 25-тонный паром:

- грузоподъемность – 25 т;
- предельное давление на ось – 8 т;
- ширина проезжей части – 3.65 м;
- длина парома по настилу – 12 м;
- количество паромов собираемых из парка – 6;
- количество паромов собираемых из полупарка – 3;
- расчет для сборки парома – 15 понтонеров и 3 ком. отделения;
- время сборки – 18 мин.

Перевозной 40-тонный паром:

- грузоподъемность – 40 т;
- предельное давление на ось – 8 т;
- ширина проезжей части – 3.85 м;
- длина парома по настилу – 12 м;
- количество паромов собираемых из парка – 4;
- количество паромов собираемых из полупарка – 2;
- расчет для сборки парома – 24 понтонера и 3 ком. отделения;
- время сборки – 20 мин.

Перевозной паром большой площади:

- грузоподъемность – 2 по 12 т;
- предельное давление на ось – 6 т;
- ширина проезжей части – 2 по 3 м;
- длина парома по настилу – 12 м;
- количество паромов собираемых из парка – 6;
- количество паромов собираемых из полупарка – 3;
- расчет для сборки парома – 15 понтонеров и 3 ком. отделения;
- время сборки – 20 мин.

Характеристика мостов:

Мост 12-тонный:

- грузоподъемность 12 т;
- предельное давление на ось – 6 т;
- ширина проезжей части – 3 м;
- общая длина моста из парка – 160 м (наплавная часть – 144 м);
- общая длина моста полупарка – 80 м (наплавная часть – 72 м);
- расчет на сборку моста – 90 понтонеров и 15 ком. отделений;

– время сборки – 50—55 мин.

Мост 25-тонный:

- грузоподъемность 25 т;
- предельное давление на ось – 8 т;
- ширина проезжей части – 3.65 м;
- общая длина моста из парка – 88 м (наплавная часть – 72 м);
- общая длина моста полупарка – 44 м (наплавная часть – 36 м);
- расчет на сборку моста – 90 понтонов и 15 ком. отделений;
- время сборки – 50—55 мин.

Мост 40-тонный:

- грузоподъемность 40 т;
- предельное давление на ось – 8 т;
- ширина проезжей части – 3.85 м;
- общая длина моста из парка – 64 м (наплавная часть – 48 м);
- общая длина моста полупарка – 32 м (наплавная часть – 24 м);
- расчет на сборку моста – 90 понтонов и 15 ком. отделений;
- время сборки – 50—55 мин.

Материальная часть парка допускает устройство мостовых и паромных переправ на реках со скоростями течения, не превышающими:

- для моста грузоподъемностью 12 т – 1,5 м/сек;
- для моста грузоподъемностью 25 т – 2,0 м/сек;
- для моста грузоподъемностью 40 т – 2,5 м/сек;
- для перевозных паромов при буксировке катерами: грузоподъемностью 25 т – 2,0 м/сек, грузоподъемностью 40 т – 2,5 м/сек.

При скорости течения выше 1,5 м/сек для 12-тонных нагрузок необходимо собирать 25-тонный мост.

СОСТАВ МАТЕРИАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПАРКА ЛПП

Материальная часть парка делилась на:

- группу понтона;
- группу пролетного строения;
- группу жестких опор;
- группу береговых частей и паромных принадлежностей;
- группу вспомогательных средств;
- группу моторных средств.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.