

Олег Дерябин

Средства преодоления водных преград

Книга 2. Советская Армия



2

Олег Дерябин
Средства преодоления
водных преград. Книга
2. Советская Армия

*http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69288244
ISBN 9785006010413*

Аннотация

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.

Содержание

Военные наплавные мосты и паромы	7
ТМП тяжелый понтонный парк	9
ТПП тяжелый понтонный парк	91
ЛПП легкий понтонный парк	152
Конец ознакомительного фрагмента.	159

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

взошла 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 мостоукладчик МТУ. На основе компоновки опытного колесного мостоукладчика 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 судострои-

тельный 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 полупонто-

- на (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 (съемные);
 - 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 иму-

щества 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 понтоны 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 ТМП обр. 1942 г.

Одинарный паром 16-т моста:

- грузоподъемность – 16 т;

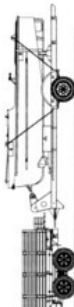
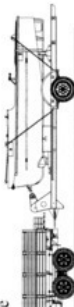
СНПС



СНПС



СНПС



Парковый взвод тяжелого погонного парка ТМТ на ЗиС-151
(последвоенный период)

- 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 – 25—30 мин;
- количество пристаней из всего парка – 8;
- количество пристаней из половины парка – 4;
- расчет на сборку пристани – 16 понтонов 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 понтонов 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 понтонов

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 понтонаера 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 понтонеров 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 понтонеров 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 – $3 \times 3500 \times \times 14$
- стяжка анкерная – $8 \times 850 \times \times 63$
- крюк анкерный – $1 \times 134 \times 80 \times 50$
- балка анкерная – $60 \times 2725 \times 120 \times 260$
- пажилина короткая – $26 \times 2250 \times 55 \times 120$

Паромные принадлежности:

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

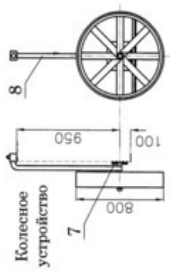
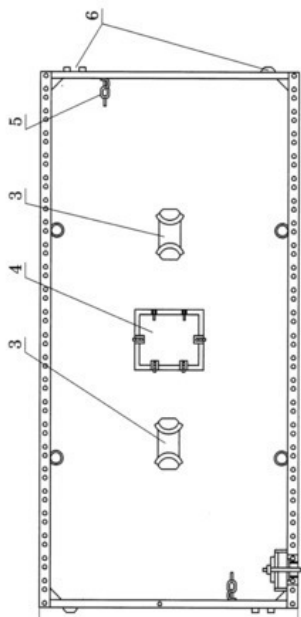
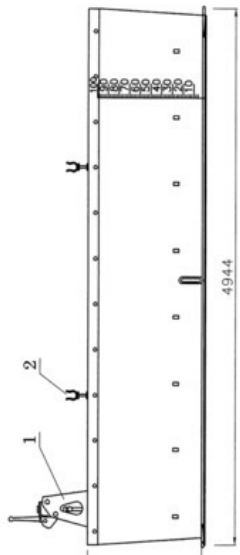
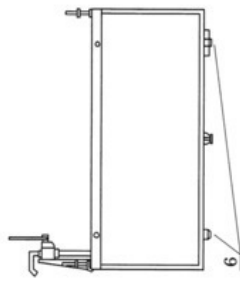
МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПАРКА ТМП

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).

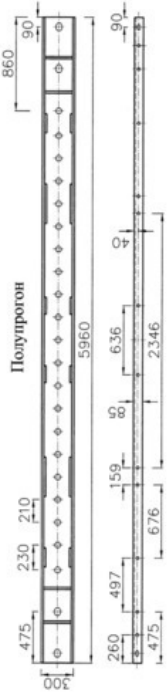
Обшивка изготавливалась из стали и имела такую же толщину, что и в парке Н2П – 1,5 мм, толщина палубы была 1 мм.

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.

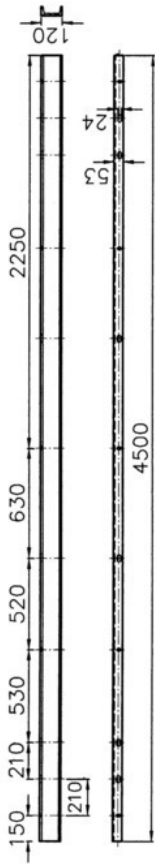


Колесное устройство

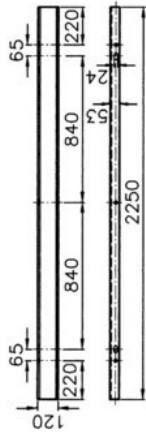


Средний полупрогон парка ТМП:

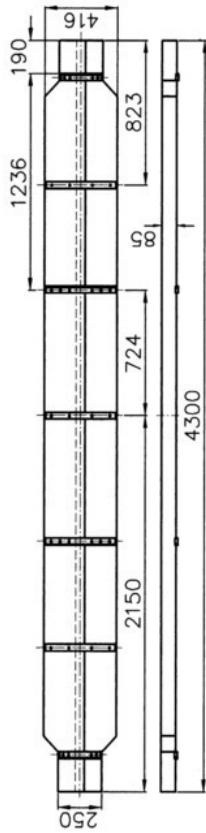
- насос; 2 - уключина; 3 - кнехт; 4 - люк;
- стяжной болт; 6 - сценный захват; 7 - направляющее гнездо; 8 - подвеска.



Пажиліна длінная

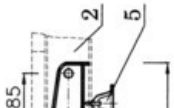


Пажиліна короткая

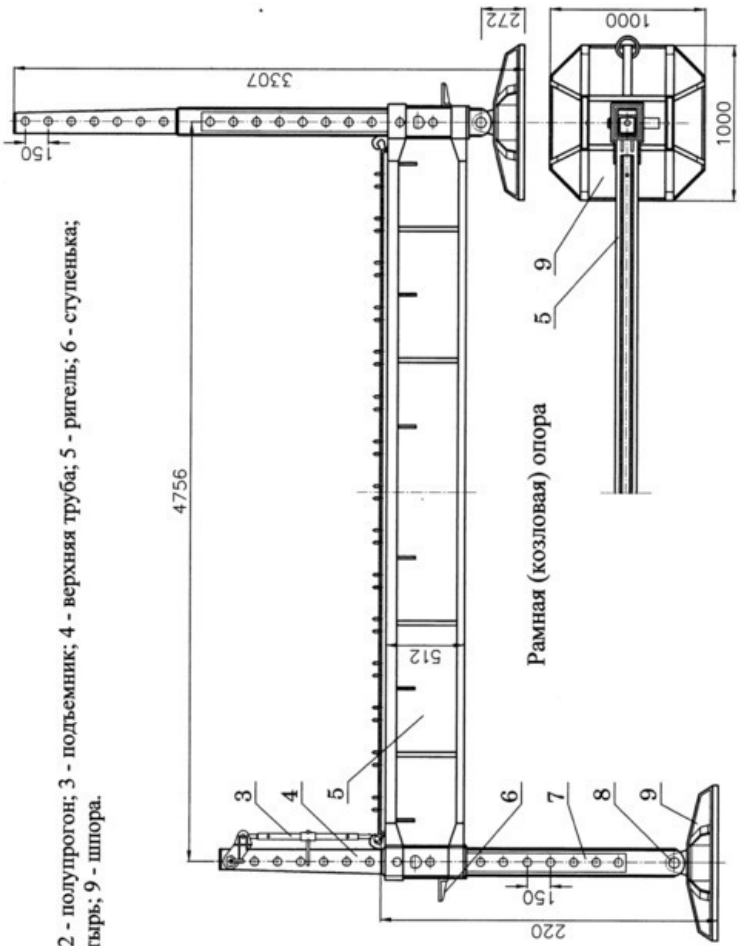


Щит настїлочный

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



истани



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 парома 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 оборудован-

ных 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.

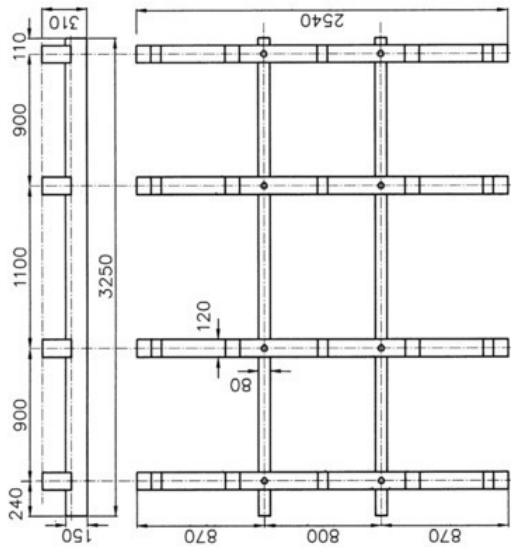
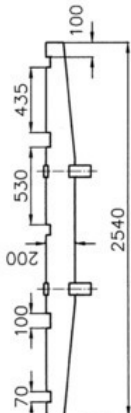
После войны парк перевозился 100 автомобилями ЗиС-151 (ЗиС-150). Для перевозки полупонтонов, прогонов и настила предназначалось 72 понтонных автомобиля. Перевозка рамных и береговых опор для устройства береговых опор осуществлялась на 4 автомобилях. Для барабанных и береговых опор также выделялось 4 автомобиля. Настилочные щиты и пажилы 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 прибывалось 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.

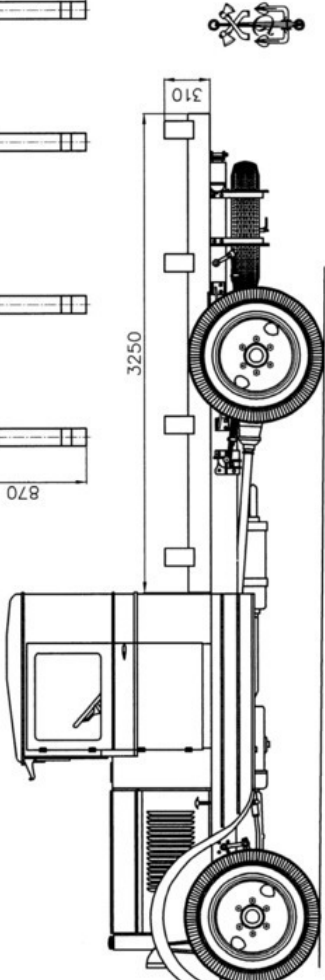
Количество элементов перевозимое на понтонном автомобиле

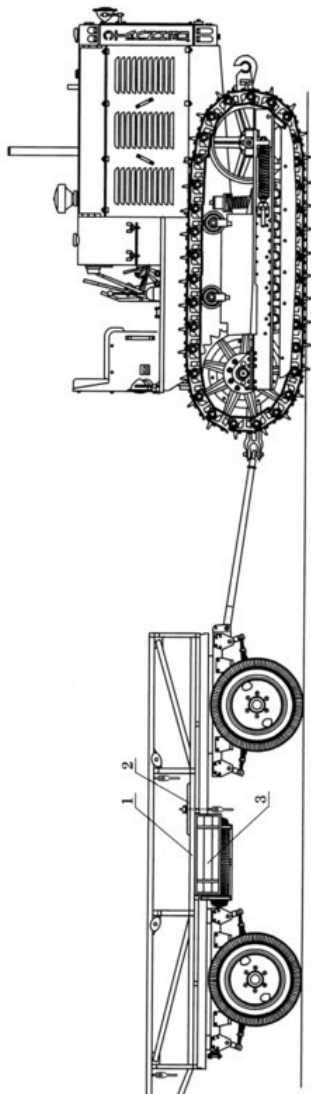
(72 понтонных автомобиля)

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



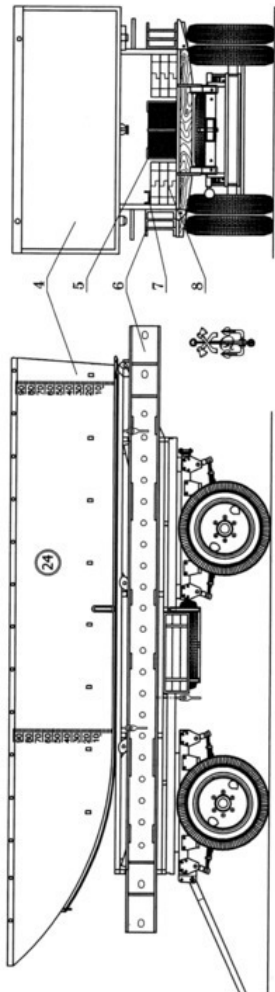
Деревянная рама понтонного
автомобиля ЗиС-5 парка ТМП





Погонный прицеп тяжелого мостового парка ТМП

- 1 - крепление полуугонов; 2 - крепление штов и весел; 3 - ящик для мелкого имущества; 4 - полупогон; 5 - бухта якорного каната; 6 - полуугонов; 7 - пажиллина; 8 - стембо; 9 - штыи настилончы.



- 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 ключин 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-звеньеовой 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 полупрогнонов на каждый понтон в отдельности, до этого смыкание двух полупрогнонов 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 понтона 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 понтона и 4 ком. отде-

ления;

- 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 понтонов 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 понтонов 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);

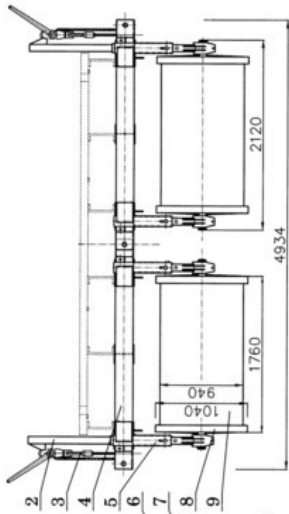
- состав на сборку моста – 416 понтонов и 52 ком. отд.;
- время наводки моста – 3—5 часов.

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);

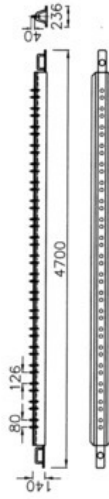
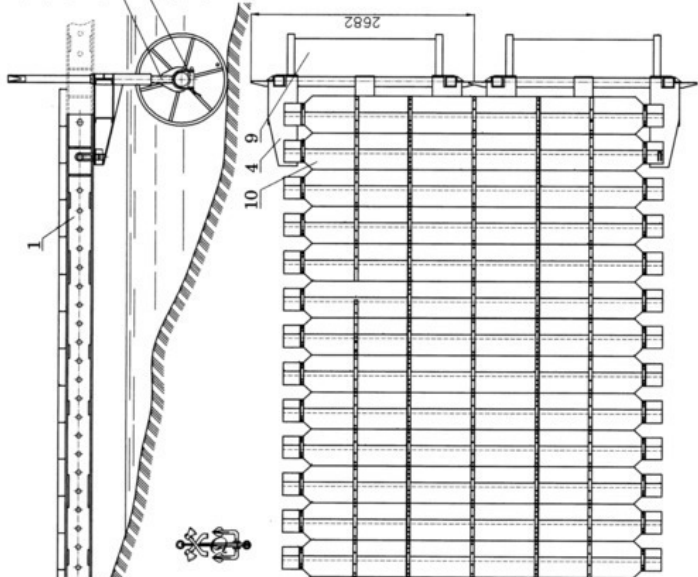
– общая длина моста из половины парка – 102 м (наплавная часть 91 м);

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

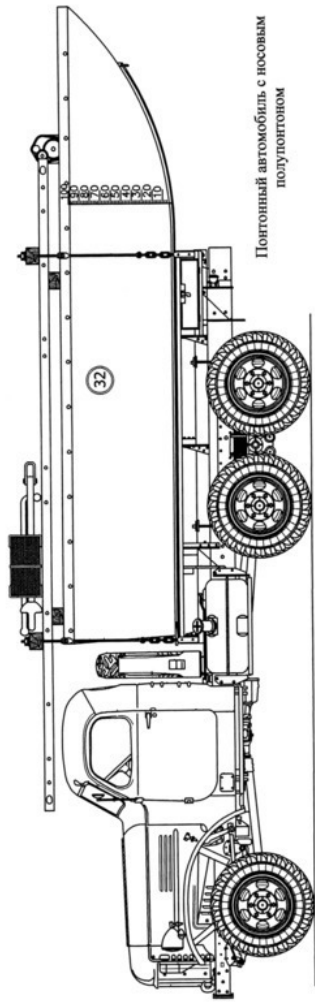


Барабанная (катковая) опора парка ТМП

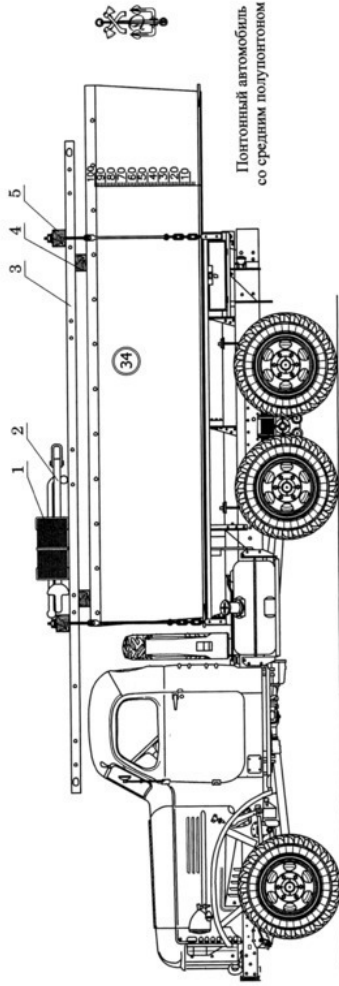
- 1 - прогон; 2 - подъемная стойка; 3 - ручная таль;
- 4 - перекладина; 5 - труба перекладины; 6 - стойка перекладины; 7 - обойма; 8 - обод барабана (катка);
- 9 - барабан (каток); 10 - настилочный щит.



Береговой лежень



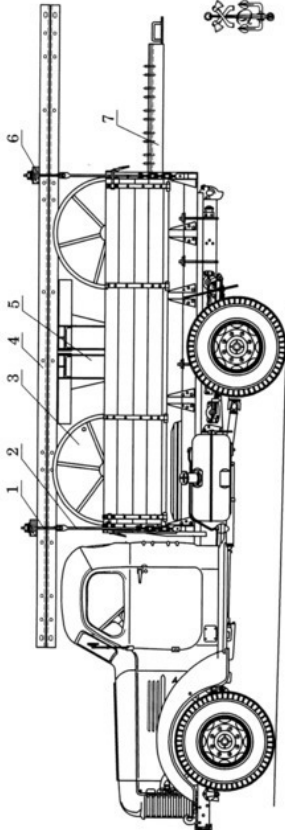
Понтоный автомобиль с носовым
полупонтоном



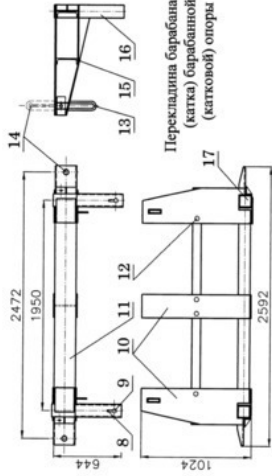
Понтоный автомобиль
со средним полупонтоном

Понтоный автомобиль ЗИС-151 парка ТМП:

1 - якорный канат; 2 - якор; 3 - полупонтон; 4 - брус подкладочный; 5 - брус прижимной.

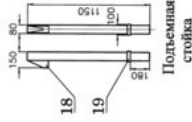


Автомобиль ЗиС-150 парка ТМП с барабанной опорой

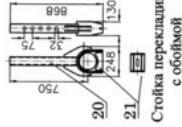


Перекладина барабана (катка) барабанной (катковой) опоры

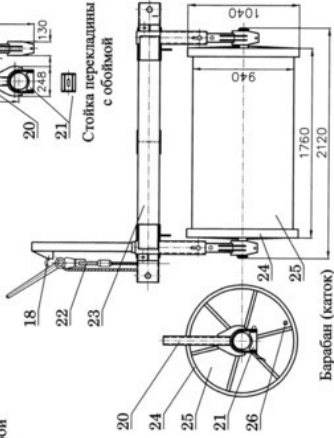
- 1 - зажимный болт; 2 - тяга; 3 - барабан (каток); 4 - прогоны; 5 - перекладина; 6 - прижимной брус; 7 - береговой лежень; 8 - зазорная планка; 9 - отверстия для штыря; 10 - консоли; 11 - опорная балка; 12 - отверстия для стрингерных болтов; 13 - выдвигаемая серьга для крепления прогонов; 14 - отверстие для зажимного болта; 15 - швеллер перекладина; 16 - труба перекладина; 17 - отверстие для стойки перекладина; 18 - ушко для закрепления тали; 19 - опорная планка; 20 - стойка перекладина; 21 - обойма; 22 - ручная таль; 23 - перекладина с барабаном (катком); 24 - обод барабана (катка); 25 - барабан (катка); 26 - отверстие для спуска воды.



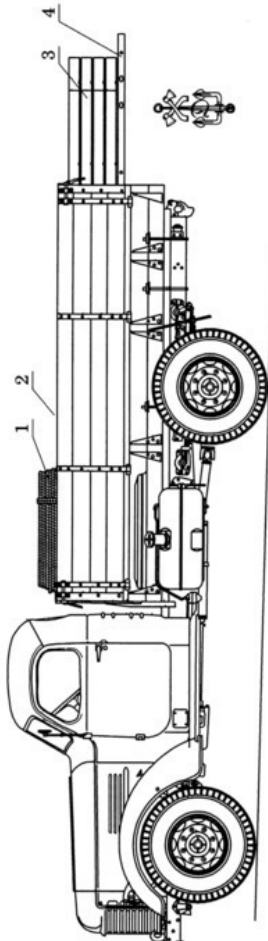
Подъемная стойка



Стойка перекладина с обоймой

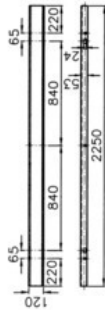


Барабан (каток) со стойкой перекладина и подъемной стойкой

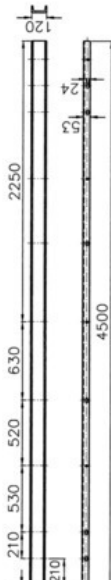


Настилочный автомобиль ЗиС-150 парка ТМП:

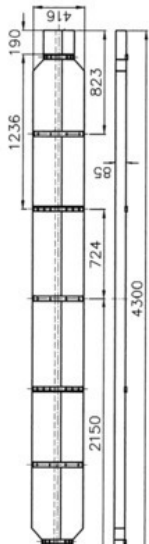
а с тросом; 2 - место для укладки лодок НЛ-5 или НДЛ-10; 3 - штыги; 4 - пажиллина.



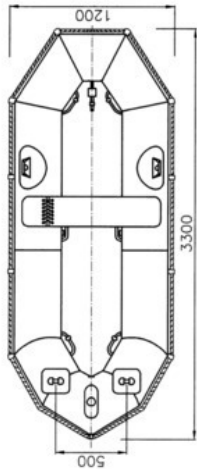
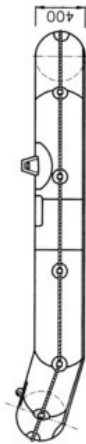
Пажиллина короткая



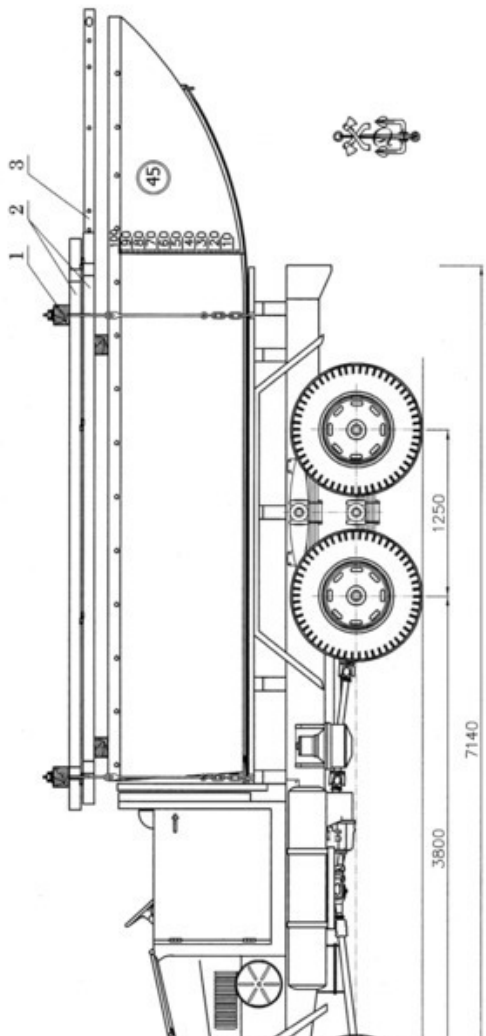
Пажиллина длинная



Щит настилочный



Надувная лодка НЛ-5



Понтонный автомобиль IFA G5 парка ТМП

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

– 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 понтонеров 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 анке-

ра.

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

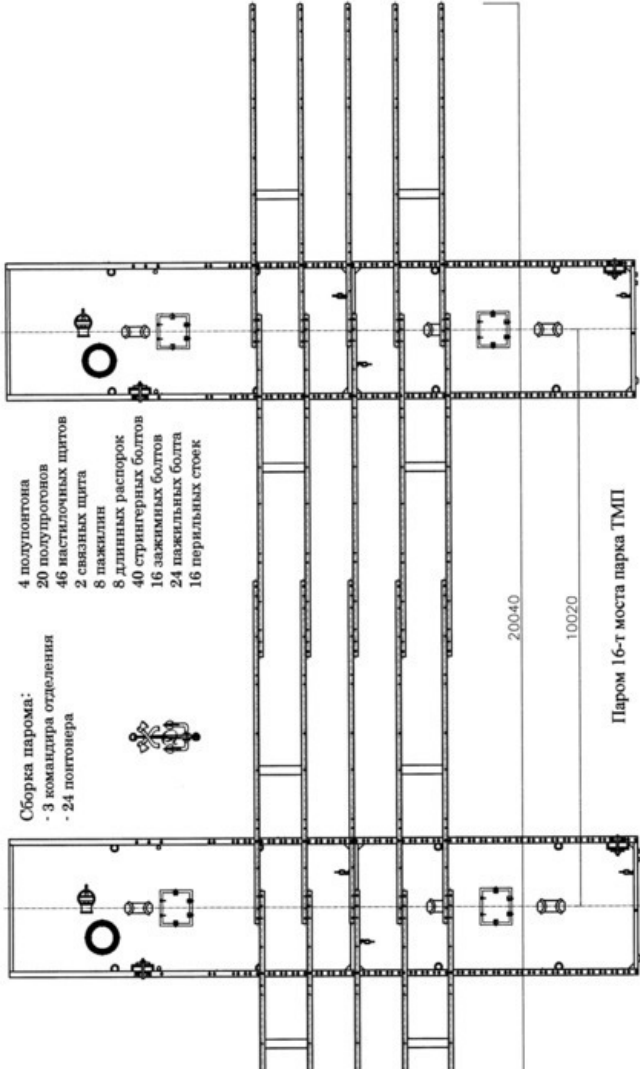
Группа моторных средств: 6 буксирно-моторных катеров (БМК-90); 2 разведывательных катера (СМК-75); 12 судовых забортных моторов (СЗМ-45); кран автомобильный грузоподъемностью 3-т.

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.



Сборка паррома:
 - 3 командира отделения
 - 24 понтона

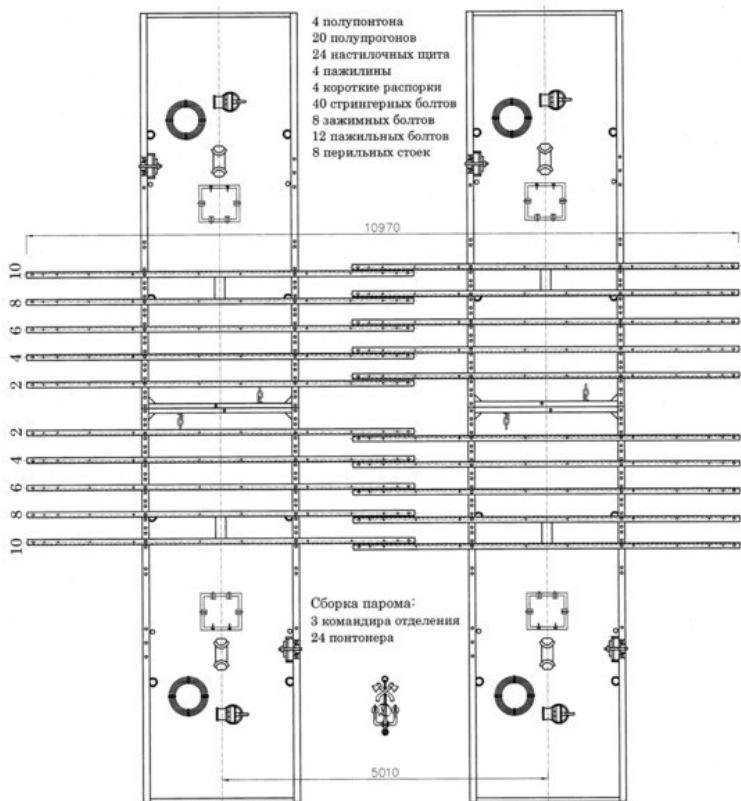


- 4 полулонгона
- 20 полуугонов
- 46 настилочных щитов
- 2 связанных щита
- 8 пажилли
- 8 длинных распорок
- 40 стрингерных болтов
- 16 зажимных болтов
- 24 пажильных болта
- 16 перильных стоек

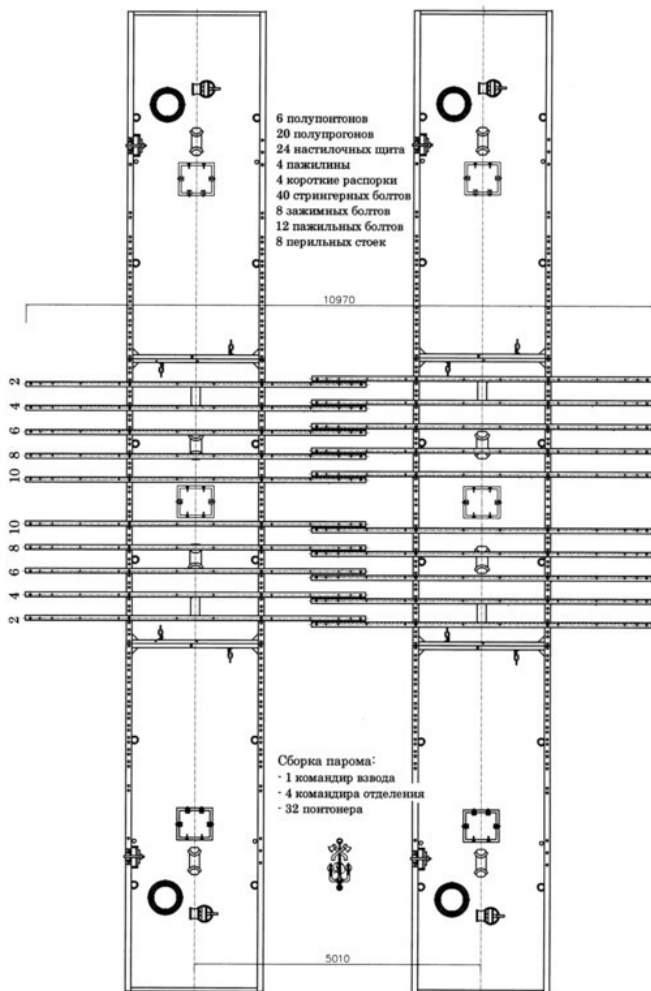
20040

10020

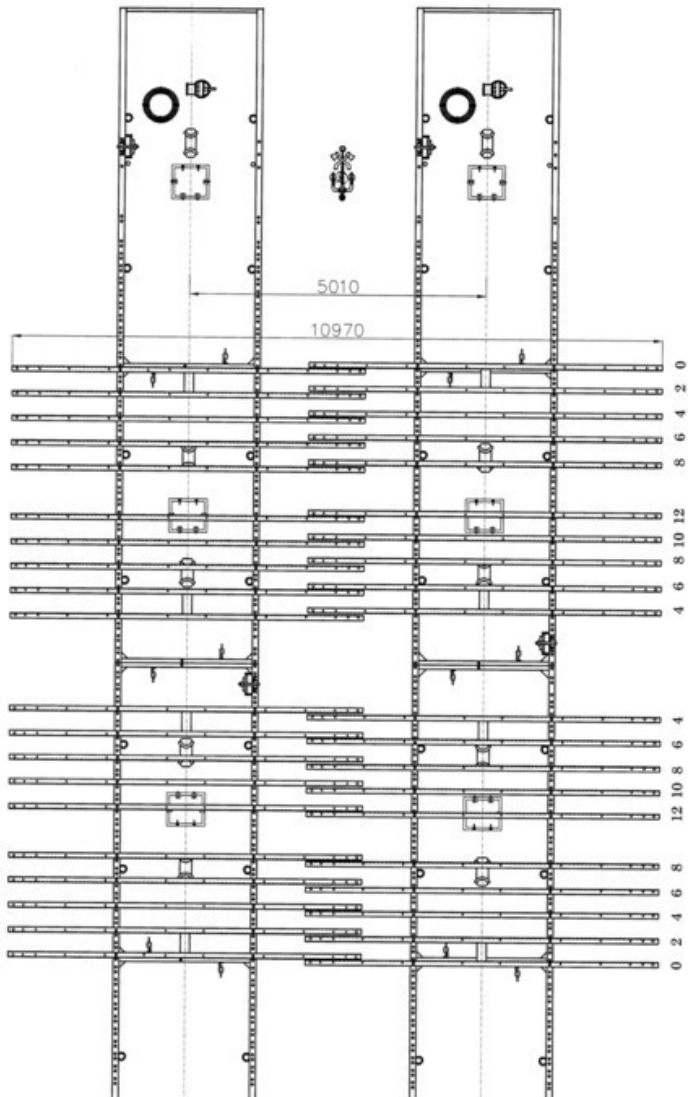
Паром 16-г моста парка ТМП

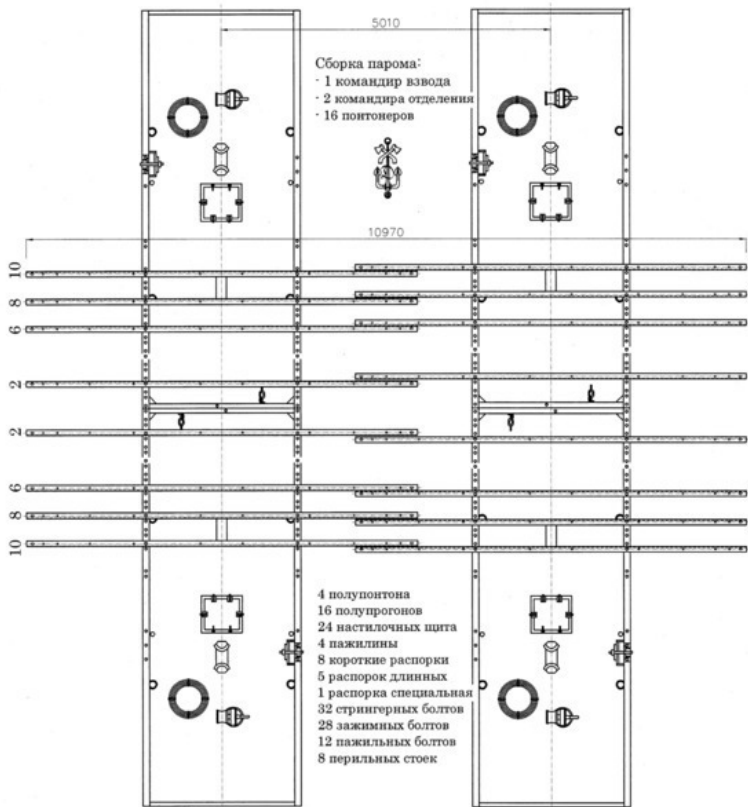


Паром 50-т моста парка ТМП

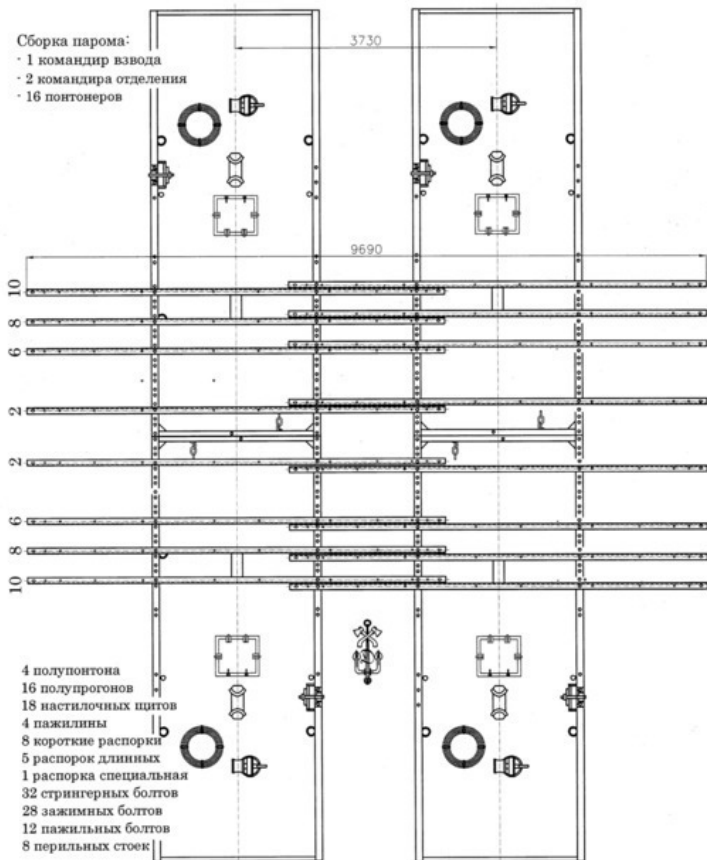


Паром 60-т моста парка ТМП

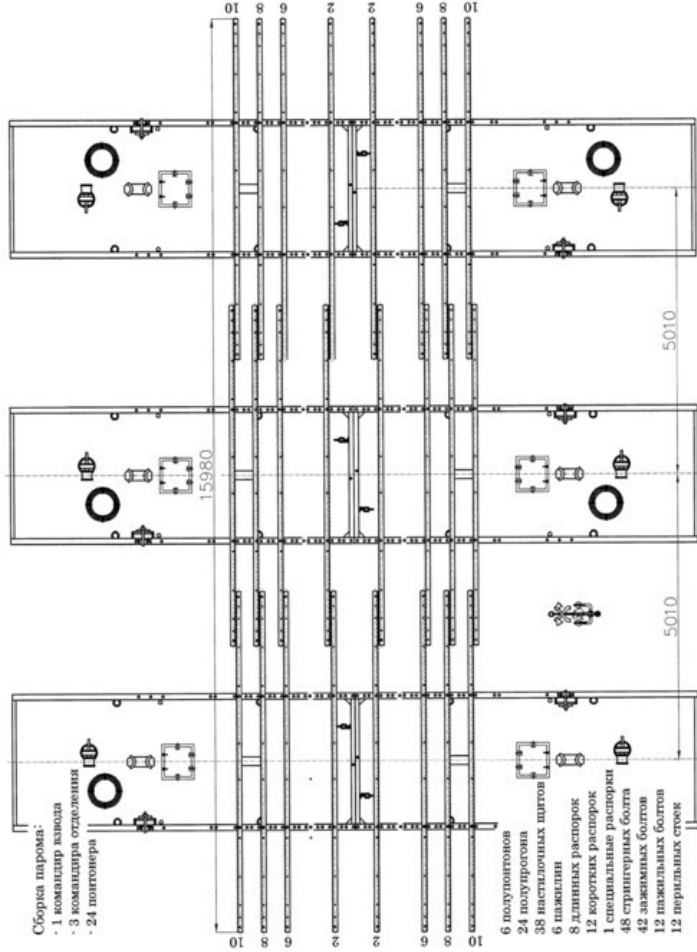




Паром 50-т моста парка ТМП обр. 1952 г.



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

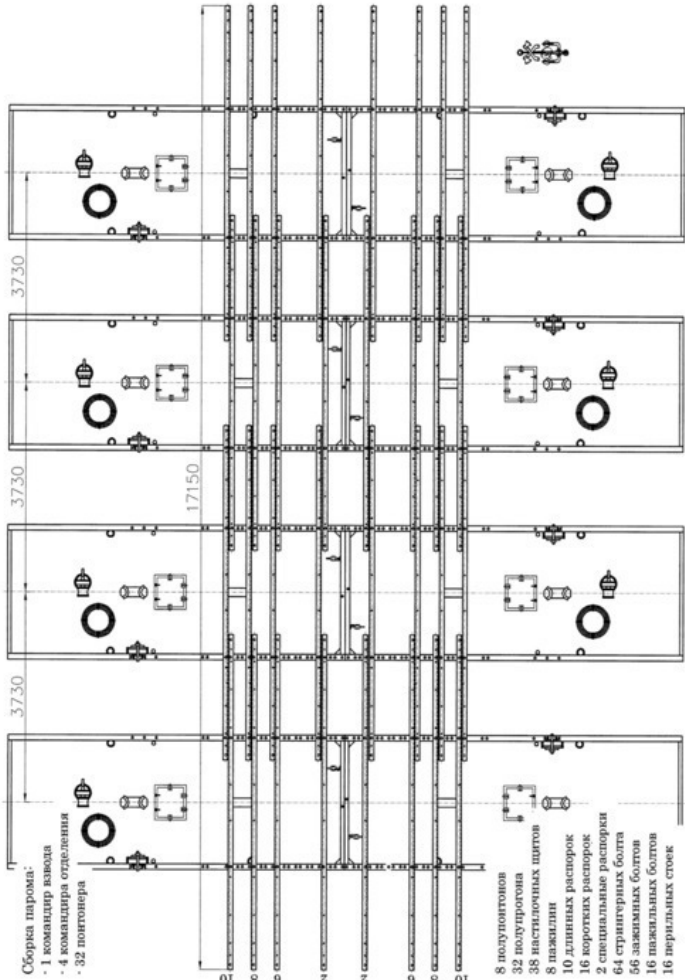


Сборка парнома:

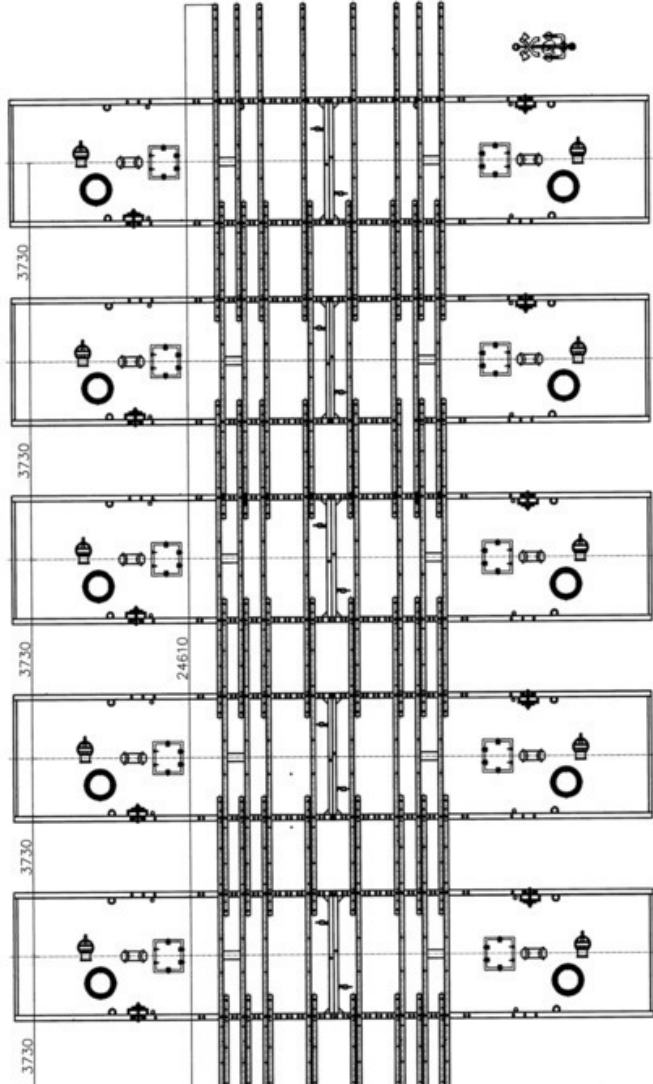
- 1 командир взвода
- 3 командира отделения
- 24 подгонера

- 6 полуинтонагов
- 24 полупрогона
- 38 настольных щитов
- 6 пашелин
- 8 длинных распорок
- 12 коротких распорок
- 1 специальные распорки
- 48 стругерных болта
- 42 лажимных болтов
- 12 пажимных болтов
- 12 перилальных стоек

35-г перевозной паром парка ТМП обр. 1952 г.



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



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

12 полууголков: 48 полууголона; 56 настольных штов; 12 пажлиин; 15 длинных распорк; 24 коротких распорк;
 3 специальне 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 от-

деление 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;
- ломики понтонные – 71;
- весла Н2П – 360;
- уключины ТМП – 300;
- уключины 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 лотлинями 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 ключин 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;
- пажилыны 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;
- пажилыны 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 лотлинями 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.

ТПП тяжелый понтонный парк

Тяжелый понтонный парк ТПП 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 Навашином судостроительном заводе до конца шестидесятых годов, до постановки на производство понтонно-мостового парка ПМП. Параллельно с парком ТПП 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 ТПП также начали переводить в пере-

правочно-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 ТПП 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.

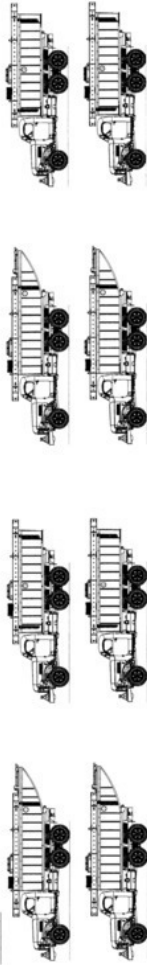
В Советской Армии носовой понтон парка послужил основой для комплекта мостостроительных средств КМС (КМС-Э). Ну и списанные понтоны еще долго можно было встретить в частях инженерных войск в качестве внештатных пожарных машин и оборудования мест для купания личного состава. Единственный понтонный автомобиль 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.

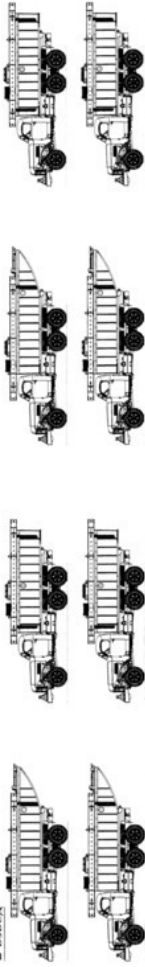
НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКА ТПП

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

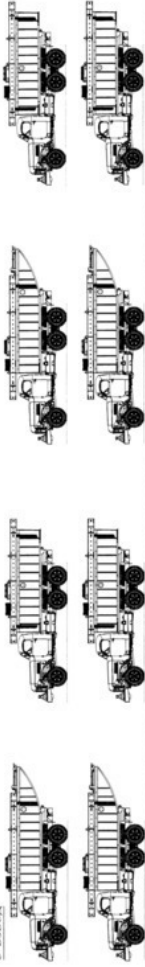
1 ВЗВОД



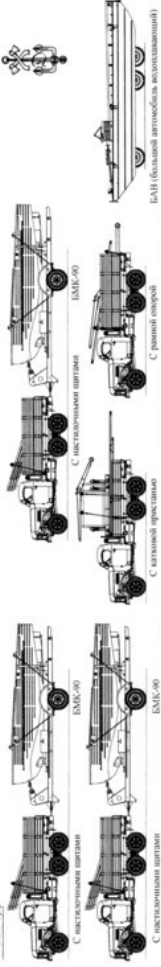
2 ВЗВОД



3 ВЗВОД



4 ВЗВОД



Понтонная рота понтонного парка ТПП

Долгонное отделение понтонного парка ТПШ

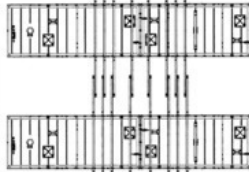


Паром 16-т моста

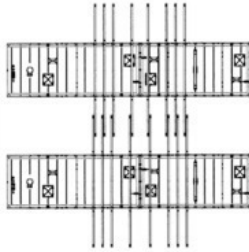


Долгонный взвод понтонного парка ТПШ

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



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



1 понтонное отделение



2 понтонное отделение



3 понтонное отделение



4 понтонное отделение

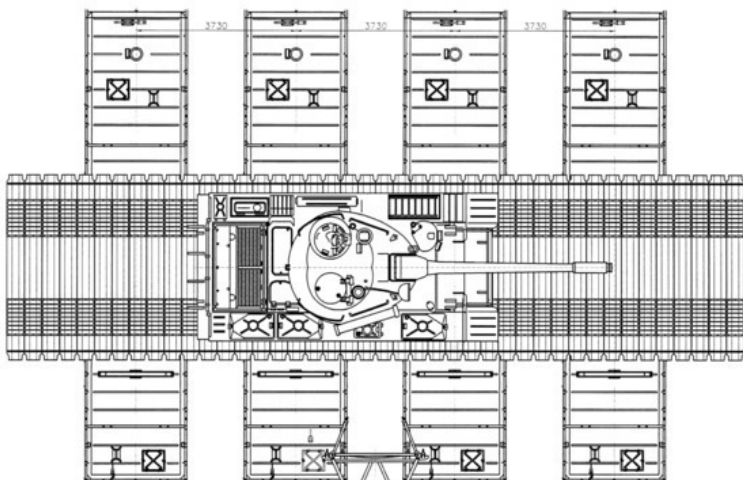
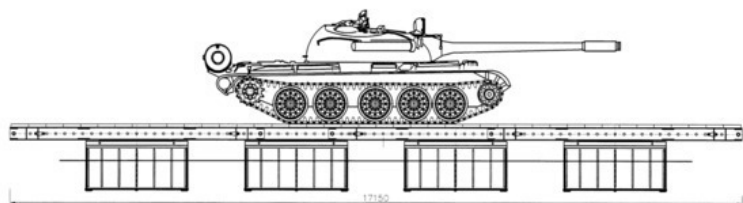


ВОЗМОЖНОСТИ ВЗВОДА:
 - 2 мостовых парома 50-т моста;
 - 2 мостовых парома 70-т моста;
 - 4 мостовых парома 16-т моста.



Примечание: КВ - командир взвода;
 ПКВ - пом. ком. взвода;
 КО - командир отделения;
 П - понтонер;
 В - водителы.





Сборка паром:
 - 1 командир взвода
 - 3 командира отделения
 - 32 понтонера
 Время сборки - 30 мин.

8 понтонов
 32 прогона
 42 настольных шита



50-т перевозной паром парка ТПП



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 понтона 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 понтона 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 понтонов 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 понтонов 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 понтонеров 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 понтонеров 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 понтонеров 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 понтонов 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 – $125 \times 1400 \times 910 \times 252$

– насос ручной – $5.2 \times 1480 \times 340 \times \text{Ø}70$

Группа пролетного строения:

– прогон – $209 \times 5960 \times 85 \times 300$

– болт зажимной – $3 \times 240 \times \text{Ø}70$

– болт стрингерный – $0.6 \times 142 \times 40$

– распорка короткая – $8.8 \times 398 \times 156 \times 230$

– распорка длинная – $13.5 \times 810 \times 156 \times 230$

– распорка специальная – $15.1 \times 825 \times 186 \times 256$

– щит настилочный – $88 \times 4300 \times 415 \times 75$

– доска настилочная – $35.2 \times 4300 \times 200 \times 75$

– пажиллина длинная – $54.8 \times 4500 \times 120 \times 53$

– болт пажильный – $1.6 \times 410 \times 40$

– стойка перильная – $1.9 \times 100 \times \text{Ø}27$

– лом прогонный – $6.7 \times 1300 \times 260 \times \text{Ø}28$

– ломик – $1.2 \times 410 \times 160 \times \text{Ø}20$

Рамная опора (группа жестких опор):

– ригель – $326.5 \times 5028 \times 196 \times 476$

– стойка рамная – $72 \times 3400 \times \text{Ø}168$

– штырь стойки – $2.2 \times 290 \times \text{Ø}39$

– шпора – $75 \times \text{Ø}1200$

– штырь шпоры – $1.5 \times 290 \times \text{Ø}25$

– захват – $2 \times 250 \times 210$

Катковая опора (группа жестких опор):

– каток – $243 \times 2120 \times 1040$

– перекладина катка – $272 \times 2592 \times 1025 \times 644$

- штырь перекладины – $1 \times 205 \times \varnothing 30$
- стойка перекладины – $51 \times 868 \times 248 \times 130$
- штырь стойки – $0.5 \times 270 \times \varnothing 16$
- стойка подъемная – $11.2 \times 1150 \times 150 \times 100$
- обойма – $1.9 \times 170 \times 130 \times 54$
- дышло – $60 \times 1673 \times 820 \times 210$

Группа береговых частей и паромных принадлежностей:

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

Группа вспомогательных средств:

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

Группа моторных средств:

- БМК-90 (буксирно-моторный катер) – $2450 \times 7830 \times 2100 \times 1500$

МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПАРКА ТПП

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 тру-

доемкость 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 связей (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.

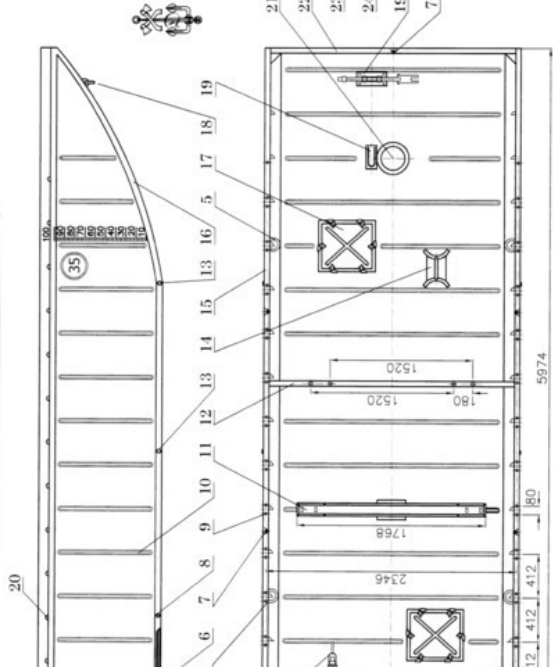
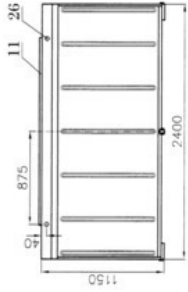
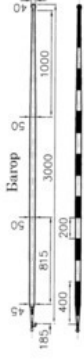
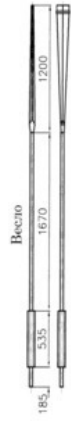
На понтоне размещалось пружинное поворотное устройство (турникет), на котором закреплялись прогоны и настилочные щиты. Поворотное устройство обеспечивало быстро повернуть элементы пролетного строения из транспортного положения в положение позволяющее сразу производить стыковку с другими понтонными блоками. 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 прого-

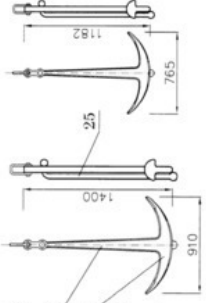
нов и щитов.

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.



Якорь тяжелый 125 кг

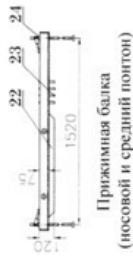
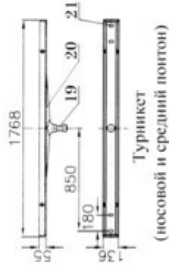
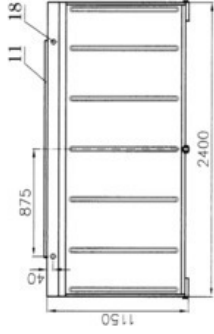
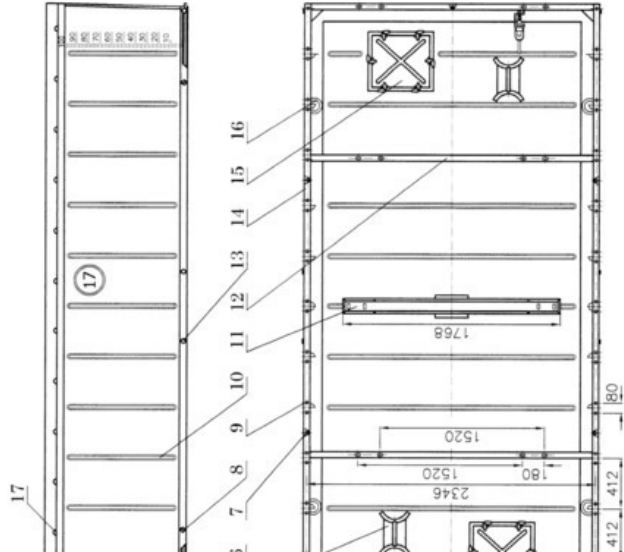


Якорь легкий 75 кг



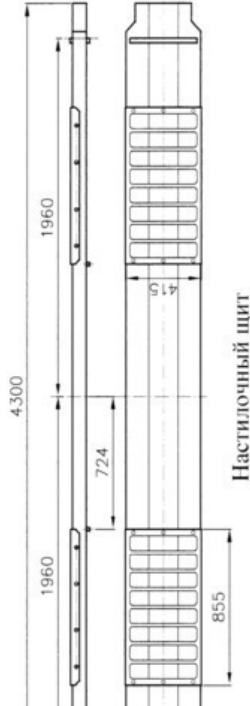
Носовой понтон парка ТПН:

1 - стойка для крепления стяжного болта; 2 - стяжной болт; 3 - кормовая (транцевая) обвязка; 4 - транец; 5 - стрингерное кольцо; 6 - сцепное устройство; 7 - отверстие для уключины; 8 - слуховая пробка; 9 - парные отверстия для стрингерных болтов крепления прогонов; 10 - гофра; 11 - турникет; 12 - поперечина; 13 - рымная луговица; 14 - кнехт; 15 - стрингер; 16 - скуловые полозья; 17 - лок с водонепроницаемой крышкой; 18 - прищельное кольцо; 19 - крепление якоря; 20 - отверстие для стока воды; 21 - фундамент съемного шпилья; 22 - носовая обвязка; 23 - стельба; 24 - развилки; 25 - шток; 26 - отверстие для стяжного болта.

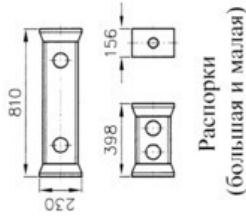


Средний понтон парка ТПШ:

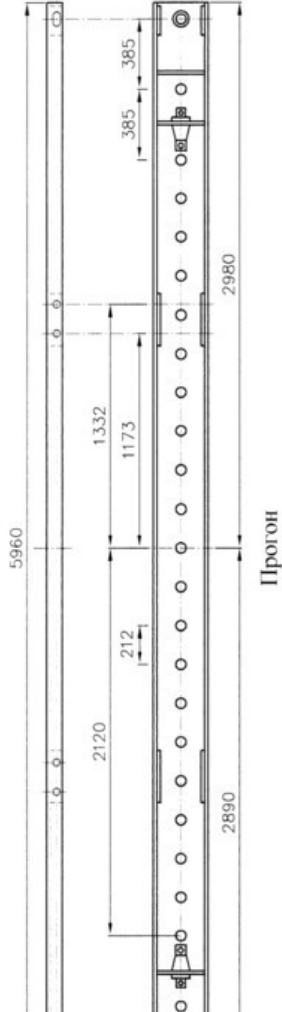
Балка для крепления стяжного болта; 2 - стяжной болт; 3 - кормовая (транцевая) обвязка; 4 - транец; 5 - кнехт; 6 - сцепное устройство; 7 - отверстие для укладки; 8 - слуховая пробка; 9 - отверстие для стрингерных болтов крепления пронозов; 10 - гофра; 11 - туринет; 12 - стречина; 13 - рямная пуговица; 14 - стрингер; 15 - люк с водонепроницаемой крышкой; 16 - стрингерное кольцо; 17 - отверстие для слива воды; 18 - отверстие для стяжного болта; 19 - цапфа рессоры; 20 - рессора; 21 - отверстие для болтов прижимной балки; 22 - ступица; 23 - штыри; 24 - прижимной болт.



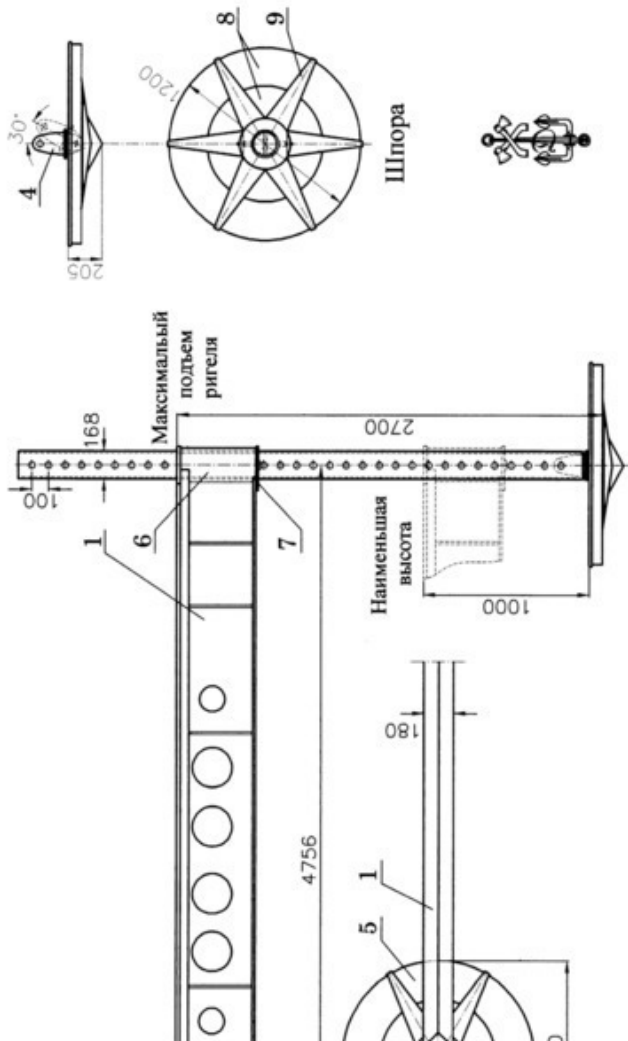
Настилочный щит



Распорки
(большая и малая)

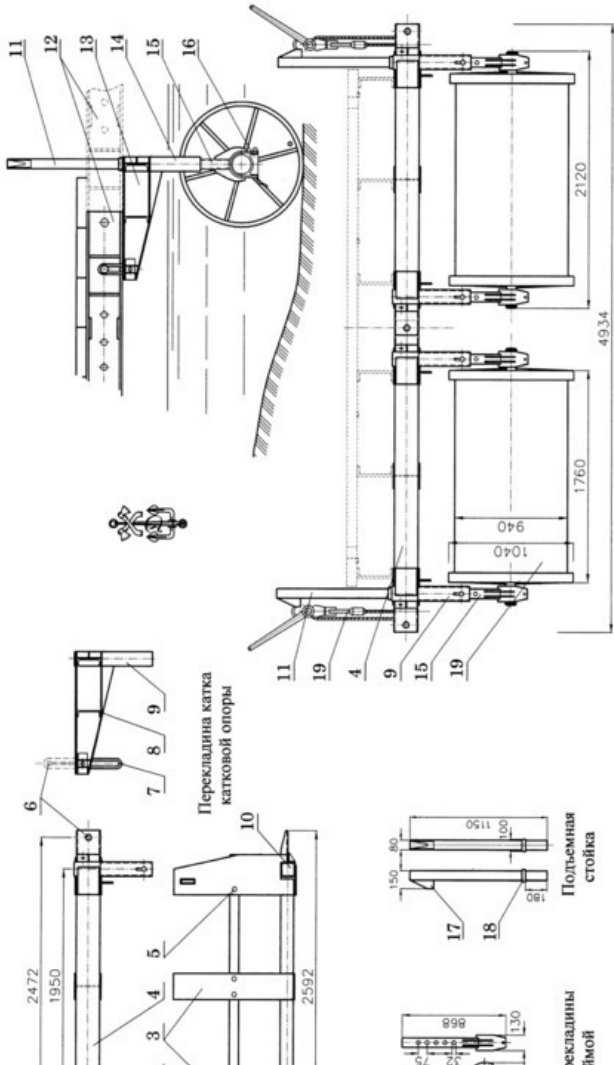


Прогон



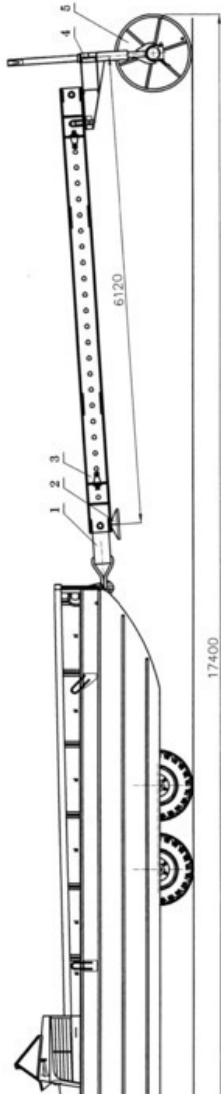
Рамная опора парка ТТП

1 - раменная стойка; 2 - штырь опоры; 3 - стакан опоры; 4 - шпора; 5 - шпора; 6 - ригельная труба; 7 - листовая обшивка шпоры; 8 - ребра шпоры; 9 - ребра шпоры.



Катковая опора парка ТСП

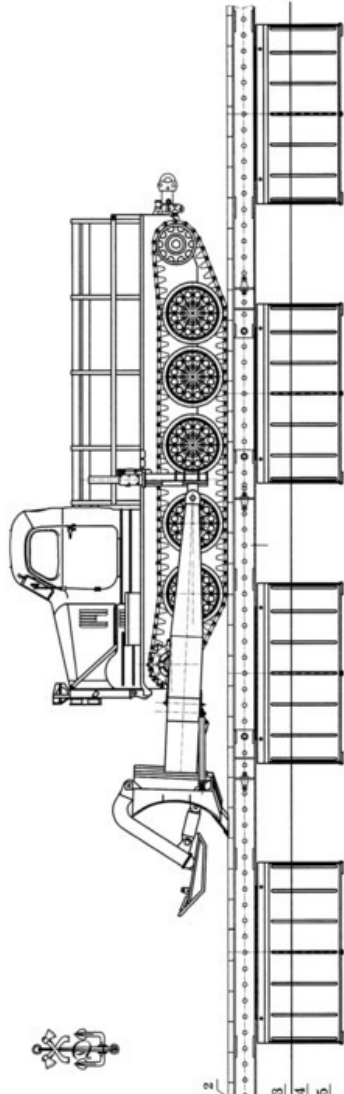
1 - отверстие для штыря; 2 - отверстие для штыря; 3 - консоли; 4 - опорная балка; 5 - опорная балка; 5 - отверстия для стрингерных болтов; 6 - отверстие для зажимного болта; 8 - серьга для крепления прогонов; 8 - серьга для крепления прогонов; 9 - труба перекаладины; 9 - труба перекаладины; 10 - отверстие для стойки перекаладины; 11 - подъемная перекаладина катка; 14 - труба перекаладины; 15 - стойка перекаладины; 15 - труба перекаладины; 16 - обойма; 16 - обойма; 17 - ушко для закрепления тали; 19 - каток.



17400

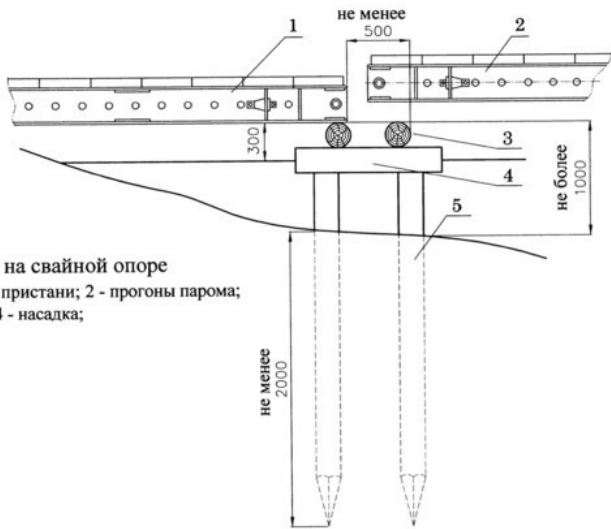
Перевозка пристани на катковой опоре за плавучим автомобилем БВВ.

1 - дышло; 2 - береговой лежень; 3 - прогоны; 4 - перекладина; 5 - каток.



Пристань на клеточной опоре

1 - прогоны пристани; 2 - прогоны паромы; 3 - лежни; 4 - окалигованные бревна; 5 - свайки.



Пристань на свайной опоре

- 1 - прогонв пристани; 2 - прогоны парома;
- 3 - лежни; 4 - насадка;
- 5 - сваи.

Для сохранения плавучести при повреждении обшивки было предусмотрено заполнение понтонов труднозатопляемым 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 мелкогазмерного леса. Для защиты от износа установлены металлические решетки. Толщина за-

щитной рамки 4 мм, вес 6 кг.

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

Для крепления настила служили пажилыны, которые одновременно были колесоотбоями, 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

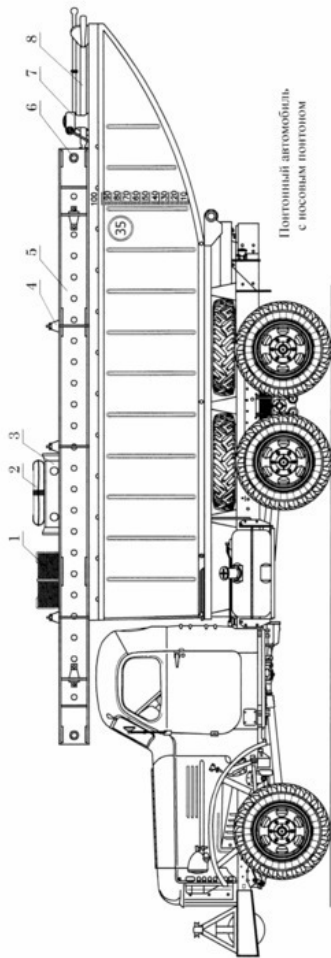
Материальная часть парка ТПП перевозится на 96 пон-

тонных 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 настольными 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.

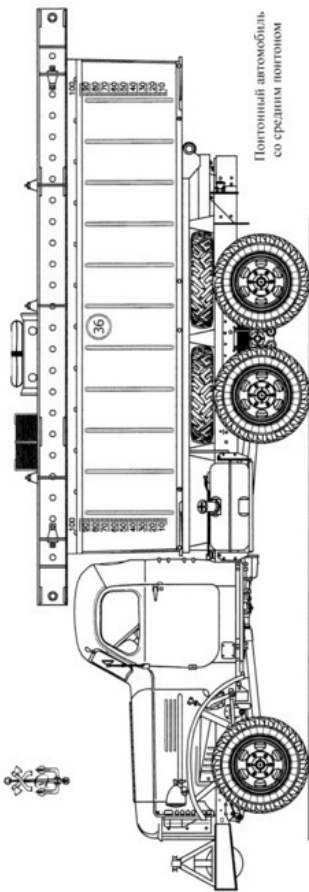
Понтонный автомобиль перевозил понтонный блок, который включал понтон и верхнее строение с оснасткой, готовый для перевозки, разгрузке и погрузке, и сборке паромов на воде. На каждый понтонный блок назначался расчет из четырех понтонеров.

На двух понтонных автомобилях перевозились все элементы для сборки 5 погонных метров 50-тонного моста. Для сборки перевозных 16-т перевозного паромов 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.



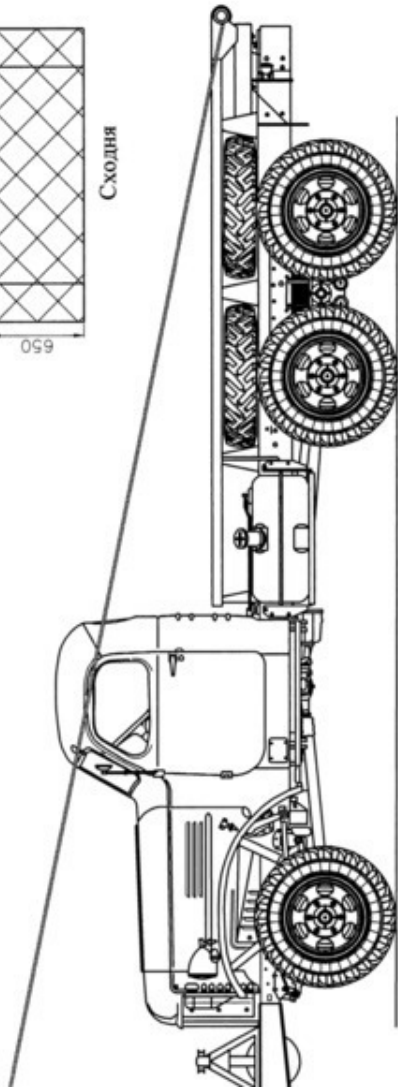
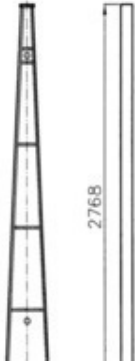
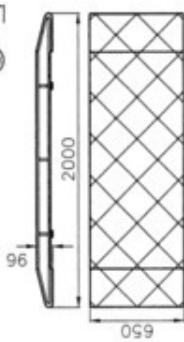
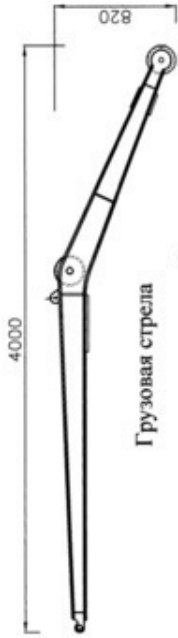
Понтоный автомобиль
с высоким понтоном

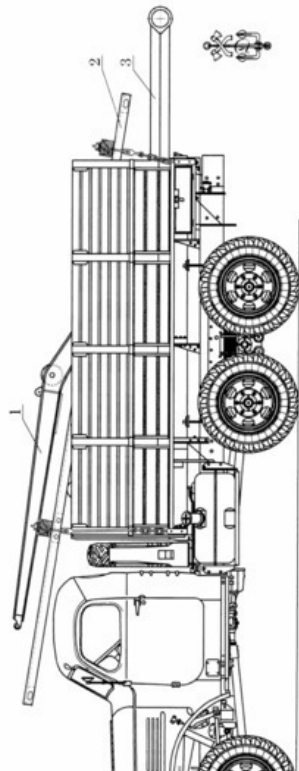


Понтоный автомобиль
со средним понтоном

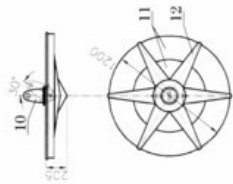
Понтоный автомобиль ЗИС-151 парка ТПП:

1 - якорный канат; 2 - круг спастельный; 3 - распорки; 4 - прижимная балка; 5 - прогоны; 6 - зажимной болт; 7 - шпиль; 8 - якорь.

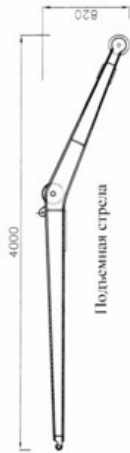




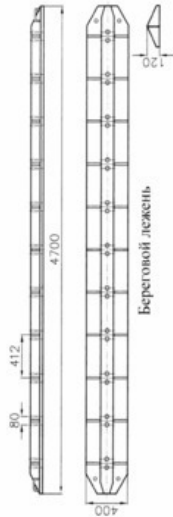
Гомобия Зис-151 парка ТПП с береговом пролетом на рамной опоре



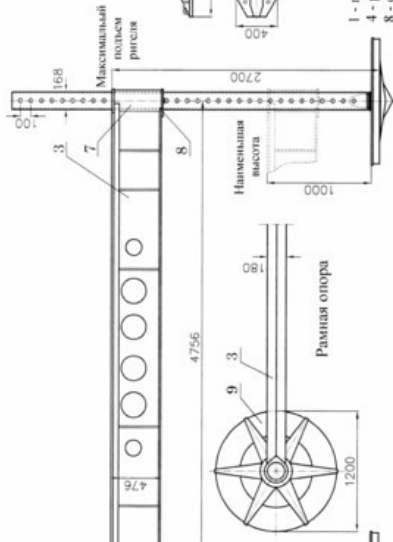
Шпюра



Подъемная стрела

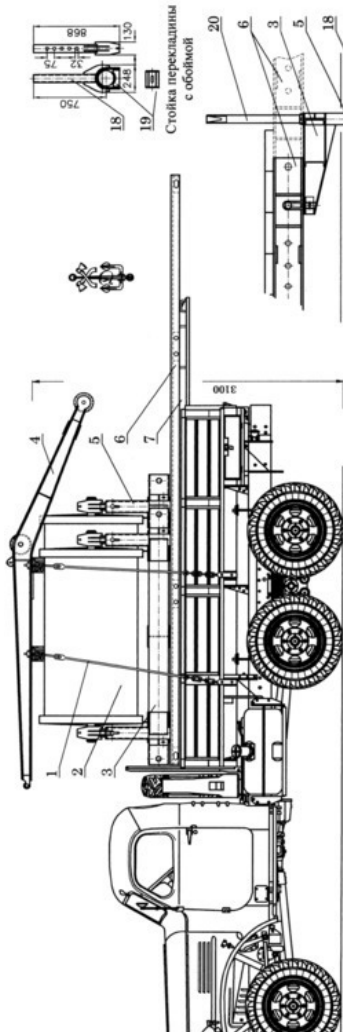


Береговой лежень

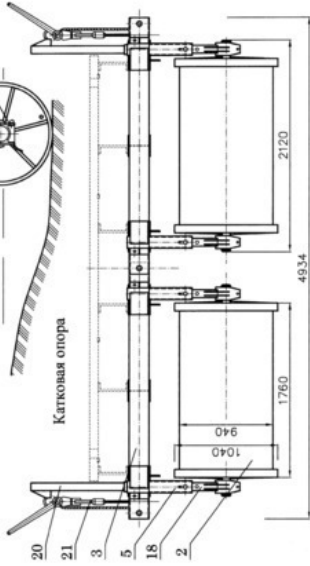
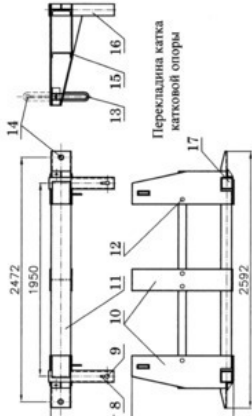


Рамная опора

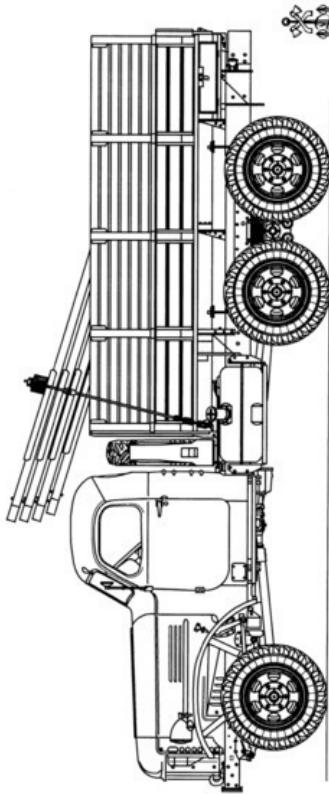
- 1 - подъемная стрела (только на двух автомобилях); 2 - прогон; 3 - ригель;
 4 - рамная стойка; 5 - штырь опоры; 6 - стакан опоры; 7 - ригельная труба;
 8 - опорная планка; 9 - шпюра; 10 - листовая обшивка; 12 - ребра.



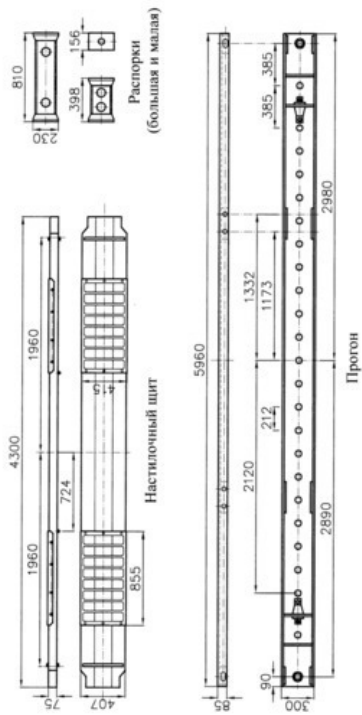
Автомобиль ЗИС-151 парка ТПП с приставкой на катковой опоре



- 1 - тяга с прижимным бруском; 2 - каток; 3 - перекалдина катка; 4 - грузовая стрела (только на двух автомобилях); 5 - труба перекалдины; 6 - прогоны; 7 - бортовой лежень; 8 - запорная планка; 9 - отверстие для штыря; 10 - консоль; 11 - опорная балка; 12 - отверстие для стрингерных болтов; 13 - выдвинутая серга для крепления прогонов; 14 - отверстие для зажимного болта; 15 - швеллер перекалдины; 16 - труба перекалдины; 17 - отверстие для стойки перекалдины; 18 - стойка перекалдины; 19 - обойма; 20 - подъемная стойка.



Автомобиль ЗиС-151 парка ТПП с настильными 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).

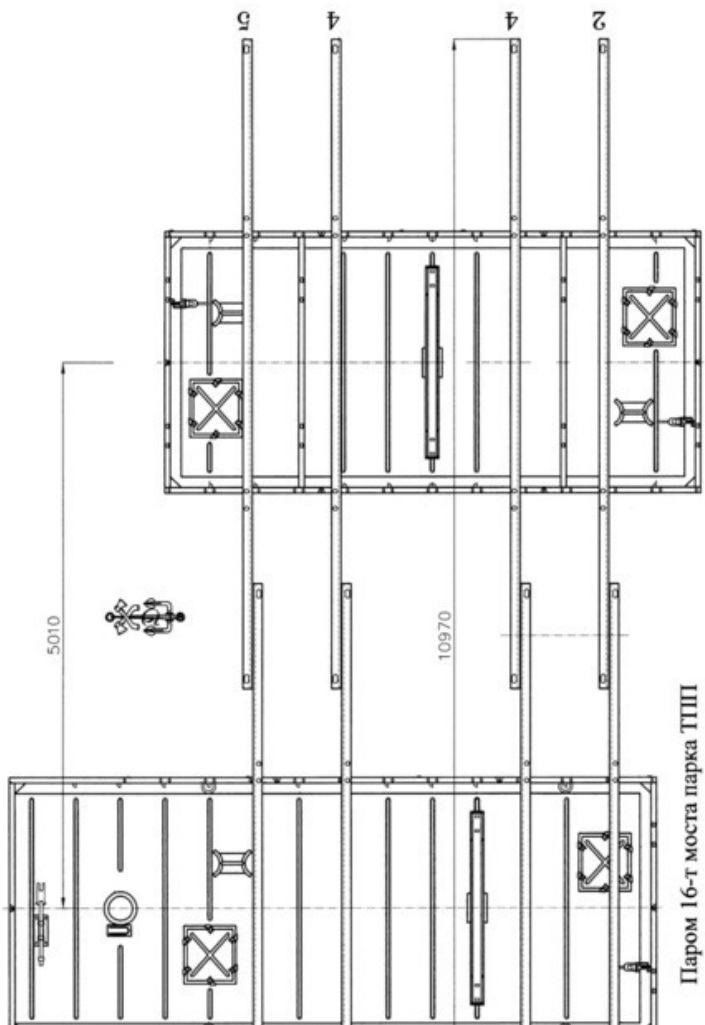
2. Устройство мостовых переправ

Понтонный мост состоял из наплавной и береговой части, а так же аппарельных 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.

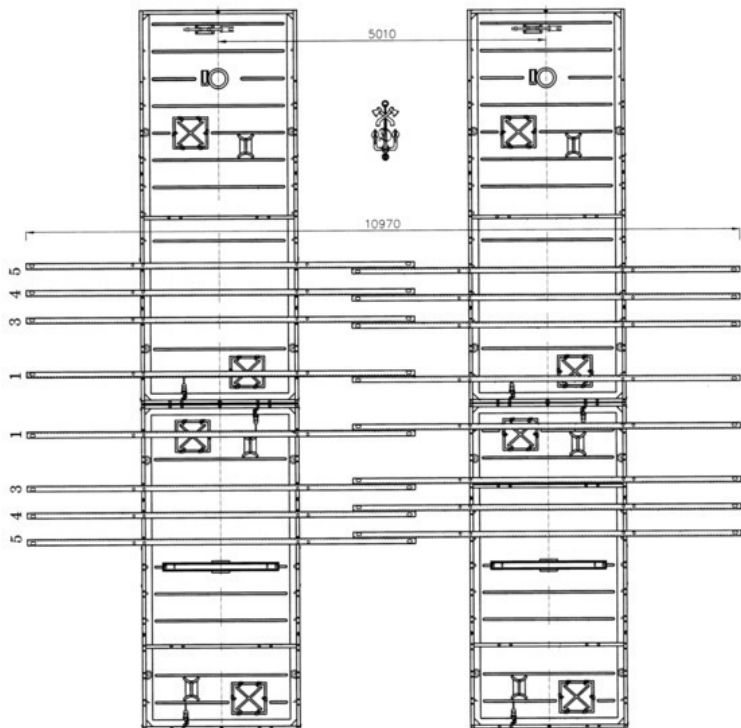
3. Устройство паромных переправ

Перевозными паромами являлись мостовые паромы 50-

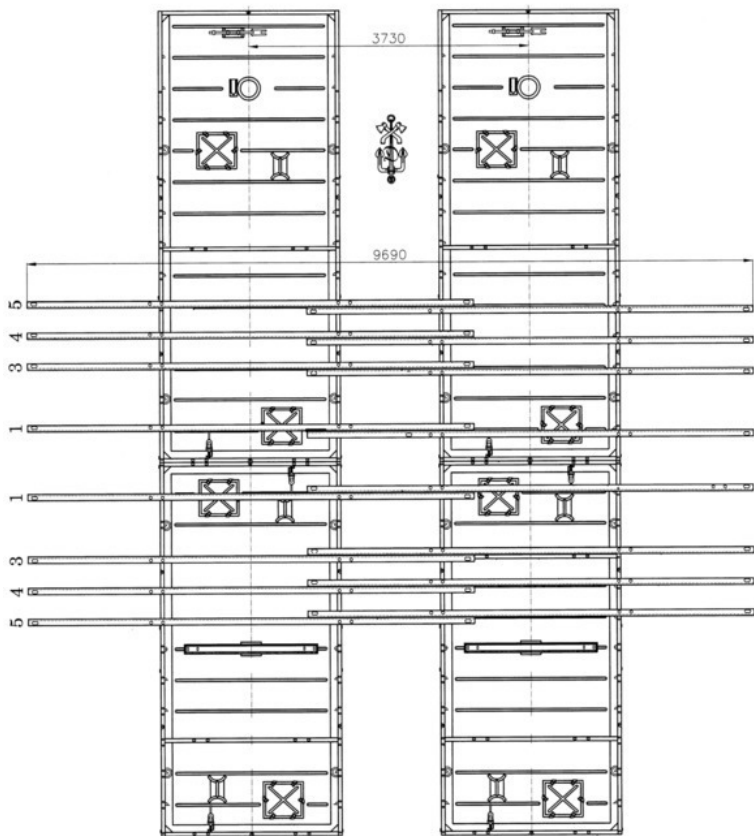
т и 70-т моста (с уменьшением грузоподъемности), за исключением 50-т парома большой площади, который собирался по отдельной схеме. Нормальный 50-т перевозной паром собирался из двух 70-т мостовых паромов. Мостовой 50-т паром являлся 16-т перевозным паромом, а при добавлении третьей опоры образовывал 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.



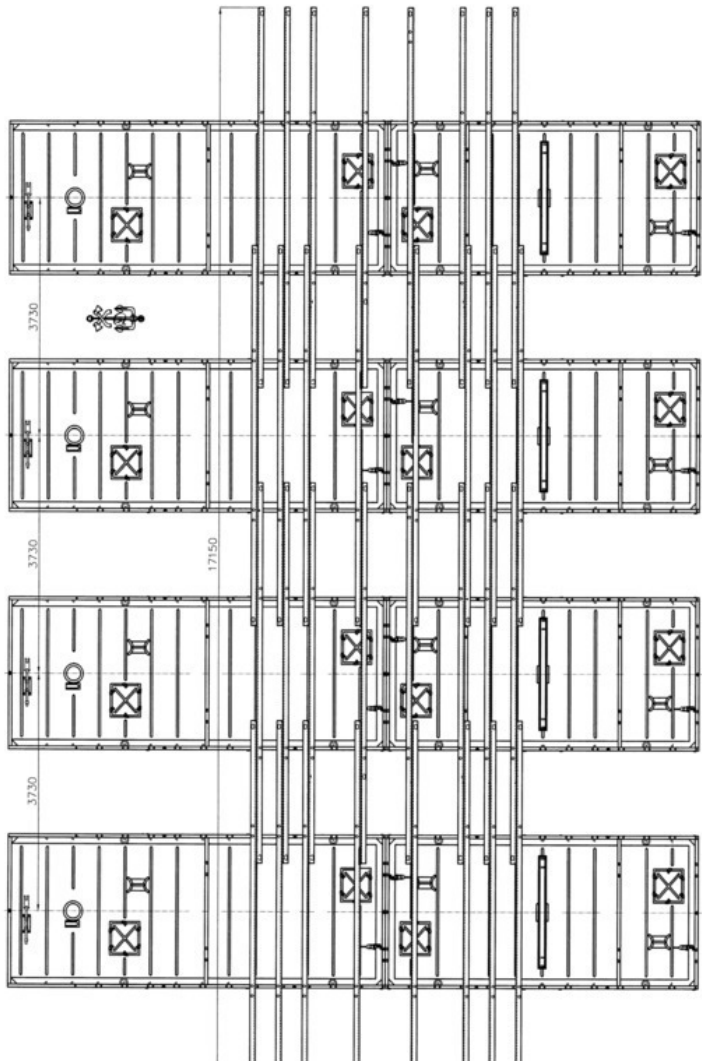
Паром 16-т моста парка ТПП



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



70-т мостовой паром парка ТПП



50-г перевозной паром парка ТПШ

ТАБЕЛЬ ПАРКА ТПП

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 мм – 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 перекладины катковой опоры – 8;
- штырь стойки перекладины 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 преодолеть 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 пе-

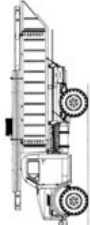
репавы через Суэцкий канал в ходе «Семидневной войны».

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.

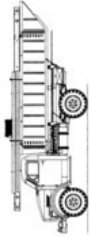
НАЗНАЧЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРКА ЛПП

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

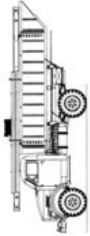
Парк организационно делился на два полупарка, которые обеспечивали самостоятельное оборудование переправ.



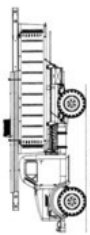
Ниссовый понтон



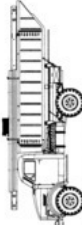
Ниссовый понтон



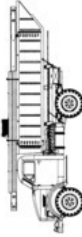
Ниссовый понтон



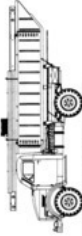
Средний понтон



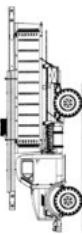
Ниссовый понтон



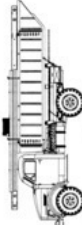
Ниссовый понтон



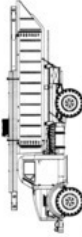
Ниссовый понтон



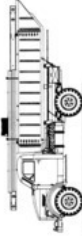
Средний понтон



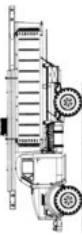
Ниссовый понтон



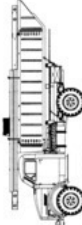
Ниссовый понтон



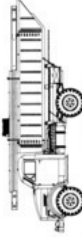
Ниссовый понтон



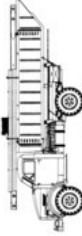
Средний понтон



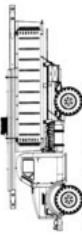
Ниссовый понтон



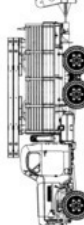
Ниссовый понтон



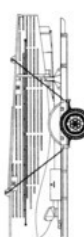
Ниссовый понтон



Средний понтон



Классика пристрай



БМЗ-90



Треугольная опора



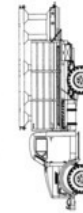
Средний понтон



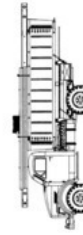
БМЗ-90 (большая автомобильная колесная база)



БМЗ-90



Треугольная опора



Средний понтон

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. от-

деления;

– 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 понтона и 3 ком. от-

деления;

– 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 понтонов и 3 ком. от-

деления;

– 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 понтонеров 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 понтонеров 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.