



(19) **KG** (11) **411** (46) **30.04.2026**

(51) *A62B 31/00* (2025.01)

*A63B 35/00* (2025.01)

*E04H 15/00* (2025.01)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

к патенту Кыргызской Республики

(21) 20250015.2

(22) 13.08.2025

(46) 30.04.2026. Бюл. № 4

(76) Джунусов Руслан Эшимбекович (KG)

(56) Патент RU № 2642201 C1, кл. B63C 9/04, 24.01.2018

(54) **Универсальная палатка плавающее спасательное устройство**

(57) Полезная модель относится к средствам временного размещения людей и к многофункциональным модулям, предназначенным для эксплуатации на суше и на воде.

Универсальная палатка - плавающее устройство УППУ-1 содержит жесткий герметичный несущий корпус, установленную на корпусе складную палаточную конструкцию и плавучие элементы. Корпус выполнен с нишами для размещения плавучих элементов.

Плавучие элементы выполнены в виде надувных баллонов, соединенных со встроенными насосами автоматического

надувания. Палаточная конструкция установлена на корпусе и обеспечивает укрытие людей от внешних воздействий окружающей среды.

Плавучие элементы могут быть выполнены как интегрированными в корпус устройства с размещением в нишах, так и съёмными, с возможностью крепления на корпусе устройства.

Корпус снабжен нишами и средствами размещения для плавучих элементов.

Устройство предназначено для многофункционального использования, включая временное размещение людей на твердой и водной поверхности (туризм, рыбалка, охота), эксплуатацию на водной поверхности (реки, озера, прибрежные моря), а также применение в аварийных и спасательных ситуациях (паводки, наводнения, спасение во время ледохода).

1 н. п. ф., 6 фиг.

(19) **KG** (11) **411** (13) **U** (46) **30.04.2026**

## 3

Полезная модель содержит жесткий герметичный несущий корпус, палаточную конструкцию, выполненную на прочном облегчённом раскладном каркасе, а также надувные баллоны, размещённые в нишах корпуса и выполненные с возможностью размещения внутри корпуса и/или крепления на корпусе устройства. Надувные баллоны функционально соединены со встроенными насосами автоматического надувания и снабжены источником электропитания.

Палаточная конструкция установлена на корпусе и предназначена для защиты людей от внешних факторов окружающей среды и обеспечения временного размещения пользователей. Устройство выполнено с возможностью эксплуатации, как на суше, так и в условиях временного контакта с водной средой в экстренных ситуациях.

Герметичный жесткий несущий корпус полезной модели УППУ-1 выполнен преимущественно в виде плоского прямоугольного модуля и имеет габаритные размеры, обеспечивающие возможность транспортировки, установки на транспортное средство и размещения людей внутри устройства после раскрытия изделия.

Предпочтительно, корпус выполнен с габаритными размерами:

- длина — порядка 200 см;
- ширина — порядка 150 см;
- высота (толщина в сложенном состоянии) — порядка 30-35 см.

В раскрытом положении высота корпуса с установленной палаточной конструкцией может составлять до 180 см.

Масса устройства составляет порядка 80-100 кг, при этом указанные параметры обеспечивают компактность устройства, возможность размещения нескольких человек внутри, а также устойчивость устройства при эксплуатации, в том числе при нахождении на водной поверхности.

Допускается выполнение корпуса с иными габаритными размерами и массой, отличающимися от указанных, при сохранении функционального назначения и без выхода за пределы сущности полезной модели.

Плавучие элементы полезной модели выполнены в виде надувных баллонов, размещённых в нишах герметичного жёст-

## 4

кого несущего корпуса и выполненных с возможностью размещения внутри корпуса и крепления на корпусе устройства, в том числе с возможностью их демонтажа. Плавучие баллоны предназначены для обеспечения удержания устройства на воде в ненагруженном и нагруженном состояниях.

В предпочтительном варианте выполнения каждый плавучий баллон имеет:

- диаметр порядка 400 мм;
- длину порядка 2500 мм.

Указанные габаритные размеры обеспечивают требуемую плавучесть и устойчивость устройства при эксплуатации на водной поверхности.

Плавучие баллоны выполнены с возможностью восприятия нагрузки, достаточной для удержания на водной поверхности корпуса устройства, полезной нагрузки, а также размещённых внутри устройства людей. В предпочтительном варианте выполнения грузоподъёмность одного плавучего баллона составляет порядка 220-240 кг, при этом суммарная грузоподъёмность устройства составляет порядка 450-500 кг.

Допускается выполнение плавучих баллонов с иными габаритными размерами, конфигурацией и грузоподъёмностью, отличающимися от указанных, при сохранении требуемой плавучести и функционального назначения устройства, без выхода за пределы сущности заявляемой полезной модели.

Плавучие баллоны полезной модели изготовлены из эластичного герметичного полимерного материала, устойчивого к воздействию воды, ультрафиолетового излучения, перепадов температур и механических нагрузок.

В предпочтительном варианте выполнения плавучие баллоны изготовлены из армированного полимерного материала, выбранного из группы, включающей:

- армированный ПВХ-материал (PVC) с текстильным кордом;
- ТПУ-полиуретановый материал;

Либо аналогичные по свойствам эластичные композиционные материалы. Материал плавучих баллонов обладает:

- высокой прочностью на разрыв;
- стойкостью к истиранию и проколам;

## 5

- водонепроницаемостью;
- химической и биологической стойкостью;
- способностью сохранять эксплуатационные свойства при многократных циклах надувания и сдувания.

Варианты осуществления плавучих элементов.

Полезная модель может быть выполнена в нескольких вариантах осуществления.

В одном варианте выполнения плавучие элементы выполнены в виде надувных баллонов, размещённых в нишах герметичного жёсткого корпуса и выводимых в рабочее положение автоматически.

В другом варианте выполнения плавучие элементы выполнены съёмными, при этом надувные баллоны закрепляются на корпусе палаточного модуля с возможностью быстрого монтажа и демонтажа, а в транспортном положении размещаются внутри корпуса устройства совместно с элементами крепления.

Оба варианта обеспечивают выполнение функций вспомогательной плавучести, устойчивости и безопасности при эксплуатации устройства на водной поверхности.

Соединение элементов баллонов предпочтительно выполнено методом термической сварки, высокочастотной сварки или иным способом герметичного соединения, обеспечивающим прочность и герметичность в процессе эксплуатации.

Допускается использование иных эластичных герметичных материалов и технологий соединения, обеспечивающих требуемую плавучесть, прочность и долговечность, без выхода за пределы сущности заявляемой полезной модели.

Палаточная конструкция полезной модели установлена на герметичном жёстком несущем корпусе и предназначена для размещения людей внутри устройства и защиты от атмосферных воздействий.

Палаточная конструкция содержит складной пространственный каркас, выполненный с возможностью раскладывания в четырех вариантах:

- транспортное положение (рис. 1);
- рабочее положение 1 (рис. 2 высота 150 см);

## 6

• рабочее положение 2 (рис. 3 в раскрытом положении общая высота устройства с установленной палаточной конструкцией может составлять до 180 см.);

• положение при движении по водной поверхности (рис. 4 для уменьшения воздействия ветровых нагрузок).

Рабочие положения 1 и 2 при использовании как палатка в зависимости от кол-ва человек.

В предпочтительном варианте выполнения каркас палаточной конструкции изготовлен из трубчатых элементов круглого поперечного сечения.

Диаметр труб каркаса составляет порядка 35 мм, что обеспечивает необходимую жёсткость, устойчивость к эксплуатационным нагрузкам и сохранение геометрии конструкции при использовании устройства на суше и на воде. Допускается выполнение каркаса с иным диаметром труб.

Каркас палаточной конструкции предпочтительно изготовлен из лёгкого и прочного конструкционного материала, выбранного из группы, включающей:

- алюминиевые сплавы (например, алюминиевые сплавы серий бxxx или аналогичные);
- композиционные материалы на основе углеродного волокна (карбон);
- либо иные металлические или композиционные материалы с сопоставимыми прочностными и коррозионностойкими характеристиками.

Указанные материалы обеспечивают:

- высокую удельную прочность;
- коррозионную стойкость при эксплуатации во влажной среде;
- устойчивость к знакопеременным нагрузкам;
- снижение общей массы конструкции.

Соединение элементов каркаса выполнено с возможностью складывания и фиксации, при этом допускается применение шарнирных, замковых или иных соединительных элементов, обеспечивающих прочность и работоспособность конструкции в рабочем положении.

7

Допускается выполнение каркаса с иным диаметром труб и из иных материалов, отличающихся от указанных, при сохранении функционального назначения и без выхода за пределы сущности заявляемой полезной модели.

Жёсткий герметичный несущий корпус полезной модели предназначен для размещения палаточной конструкции, плавучих элементов и людей, а также для обеспечения прочности, жёсткости и общей устойчивости устройства при эксплуатации на суше и на водной поверхности.

В предпочтительном варианте выполнения корпус изготовлен из термопластичного формуемого конструкционного материала, обеспечивающего герметичность, механическую прочность и устойчивость к внешним воздействиям.

Корпус предпочтительно выполнен из материала, выбранного из группы, включающей:

- ABS-пластик;
- ABS-композит с армированием;
- полиэтилен высокой плотности (HDPE);
- либо иные аналогичные термопластичные полимерные материалы.

Указанные материалы обладают:

- высокой ударной вязкостью и прочностью;
- устойчивостью к влаге, ультрафиолетовому излучению и перепадам температур;
- коррозионной стойкостью;

• возможностью формования сложных пространственных форм с образованием ниш и рёбер жёсткости.

Корпус выполнен преимущественно формованным и снабжён внутренними и/или внешними рёбрами жёсткости, повышающими его несущую способность и устойчивость к изгибающим и крутящим нагрузкам при эксплуатации.

Баллоны для удержания корпуса на водной поверхности могут быть встроенными в сам корпус или с возможностью крепления на корпусе устройства.

Допускается изготовление корпуса из иных материалов и с применением иных технологий изготовления, обеспечивающих требуемую прочность, герметичность и

8

функциональное назначение корпуса, без выхода за пределы сущности заявляемой полезной модели.

Вокруг каркаса палаточной конструкции установлены защитные стенки, образующие замкнутое внутреннее пространство для размещения людей и защиты от воздействий внешней среды.

Защитные стенки выполнены из гибкого многослойного полотна, обладающего водоотталкивающими и теплоизоляционными свойствами.

В предпочтительном варианте выполнения защитные стенки изготовлены из утеплённого водоотталкивающего материала, содержащего:

- наружный влагозащитный слой;
- внутренний теплоизоляционный слой;
- подкладочный слой.

Наружный слой защитных стенок предпочтительно выполнен из полиэфирной или полиамидной ткани с водоотталкивающей пропиткой, устойчивой к воздействию влаги, ветра и ультрафиолетового излучения.

В защитных стенках предусмотрены вставки из прочного прозрачного гибкого полимерного материала, обеспечивающие естественное освещение и обзор окружающего пространства.

В предпочтительном варианте выполнения указанные вставки изготовлены из:

- гибкого прозрачного ПВХ-материала;
- либо TPU-полимерного материала;
- либо иного прозрачного эластичного полимерного материала с аналогичными свойствами.

Соединение защитных стенок с каркасом выполнено с возможностью быстрого монтажа и демонтажа, при этом допускается использование молний, застёжек, фиксаторов или иных соединительных элементов, обеспечивающих герметичность и надёжную фиксацию стенок в рабочем положении.

Допускается выполнение защитных стенок из иных многослойных или комбинированных материалов, отличающихся от указанных, при сохранении водоотталкивающих, теплоизоляционных и

9

защитных свойств, без выхода за пределы сущности заявляемой полезной модели.

В настоящее время известны различные устройства, предназначенные для временного размещения людей при эксплуатации транспортных средств, в частности авто палатки, устанавливаемые на крыше автомобиля и используемые при туристических, экспедиционных и иных выездных поездках.

Известные авто палатки обеспечивают защиту пользователей от внешних воздействий окружающей среды и предназначены для эксплуатации на суше.

Одновременно известны спасательные и плавучие средства, такие как надувные плоты, лодки и иные устройства, обеспечивающие плавучесть людей на водной поверхности в аварийных или чрезвычайных ситуациях. Указанные устройства изначально предназначены для использования на воде и не рассчитаны на размещение на транспортном средстве в качестве авто палатки, а также не выполняют функцию укрытия и временного проживания людей в наземных условиях.

Таким образом, известные решения относятся либо к устройствам для временного размещения людей на суше, либо к средствам аварийного спасения и плавучести на воде, при этом отсутствуют устройства, конструктивно выполненные в виде авто палатки и одновременно обеспечивающие возможность использования в качестве плавучего модуля в экстренных ситуациях, связанных с внезапным затоплением, разливами водоёмов или иными аварийными обстоятельствами.

На дату приоритета заявляемой полезной модели в уровне техники известны спасательные и плавучие устройства, предназначенные для размещения людей на воде в аварийных ситуациях, в частности техническое решение по патенту RU 2642201 C1 «Надувной спасательный плот». Страна происхождения: Российская Федерация.

Известное техническое решение представляет собой надувной спасательный плот, содержащий камеру плавучести с днищем, надувные борта, систему газонаполнения, балластные элементы и тент-укрытие.

10

К недостаткам указанного технического решения относятся:

- отсутствие жесткого несущего корпуса;
- отсутствие защищенного размещения плавучих элементов;
- использование газовых систем наполнения;
- необходимость повторной заправки газом при повторном использовании;
- ограниченная область применения, преимущественно связанная с аварийным использованием на воде.

Известен одноместный спасательный плот, содержащий надувные борта, днище и тентовое укрытие RU 168043 U1, «Плот спасательный одноместный». Страна происхождения: Российская Федерация

Недостатки:

- отсутствие жесткого корпуса;
- конструкция выполнена исключительно из надувных элементов;
- отсутствие автоматических электрических средств надувания;
- невозможность эксплуатации на суше.

Известно устройство, содержащее камеры плавучести, днище и тентовое укрытие, предназначенное для удержания людей на воде в аварийных ситуациях RU 26045 U1, «Надувной спасательный плот». Страна происхождения: Российская Федерация

Недостатки:

- отсутствие жесткой несущей конструкции;
- отсутствие интеграции укрытия с корпусом;
- необходимость газового наполнения;
- узкая функциональность.

Заявляемое техническое решение отличается от известного аналога — надувного спасательного плота — прежде всего конструктивным принципом и назначением. В отличие от аналога, представляющего собой полностью надувное спасательное средство одноразового или кратковременного использования, заявляемое устройство выполнено в виде многофункционального модульного изделия, интегрируемого с транспортным средством.

Заявляемое устройство содержит жёсткий корпус и складной силовой каркас, при этом надувные элементы размещены внутри корпуса в штатном состоянии и предназначены для вспомогательной функции

11

плавучести и устойчивости, а не для формирования жилого пространства. Надувные элементы выводятся в рабочее положение только при активации, что конструктивно и функционально отличает устройство от известных полностью надувных спасательных плотов.

Кроме того, устройство рассчитано на многократное использование, регулярную эксплуатацию в качестве автомобильного укрытия и экспедиционного модуля, а функция плавучей платформы является дополнительной. Устройство предназначено для установки на транспортное средство и работы с учётом динамических и статических нагрузок автомобиля, что не предусмотрено в конструкции известного аналога.

Таким образом, заявляемое техническое решение отличается от известного аналога совокупностью признаков, включающей наличие жёсткого корпуса, скрытое размещение надувных элементов, интеграцию с транспортным средством и многофункциональный характер использования, что обеспечивает новизну и самостоятельность заявляемого решения.

Обобщенный вывод по уровню техники:

Проанализированные технические решения не содержат совокупности признаков, включающих жёсткий герметичный корпус, размещение плавучих элементов в нишах корпуса, автоматическое надувание насосами и возможность многофункционального использования устройства на суше и на воде.

В качестве наиболее близкого аналога (прототипа) заявляемой полезной модели УППУ-1 выбран патент RU 2642201 С1 «Надувной спасательный плот», как наиболее близкий по назначению и области применения.

Общие признаки:

- наличие плавучих элементов;
- размещение людей на воде;
- использование в аварийных ситуациях.

12

Отличительные признаки УППУ-1:

- герметичный жёсткий несущий корпус;
- ниши для размещения надувных баллонов;
- автоматическое выдвижение и надувание баллонов;
- использование встроенных насосов автоматического надувания;
- возможность эксплуатации на суше и на воде;
- палаточная конструкция, интегрированная с корпусом.

Аннотация к чертежам (фиг. 1-5) интегрированный вариант (фиг. 6) съёмный вариант.

На представленных чертежах изображена универсальная палатка - плавающее устройство УППУ-1, иллюстрирующая конструктивное выполнение полезной модели и взаимное расположение её основных элементов.

На фиг.1 показан общий вид устройства, включающий жёсткий герметичный несущий корпус вид с двух сторон и сверху.

На фиг.2 показан элемент палаточной конструкции с пространственным складным каркасом и надувным баллоном.

На фиг.3 показан поперечный разрез корпуса устройства, иллюстрирующий размещение плавучих баллонов в нишах корпуса и их выведение в рабочее положение.

На фиг.4 показано устройство в рабочем положении при эксплуатации на воде, при этом плавучие баллоны выведены из ниш корпуса и обеспечивают требуемую плавучесть и устойчивость устройства, включая устойчивость к воздействию ветровых и волновых нагрузок.

На фиг. 5 показан элемент палаточной конструкции, включающий складной пространственный каркас и защитные стенки, выполненные из утеплённого водоотталкивающего материала с прозрачными гибкими полимерными вставками вид спереди.

На фиг. 6 показан вариант выполнения устройства со съёмными надувными баллонами.

13

**Формула полезной модели**

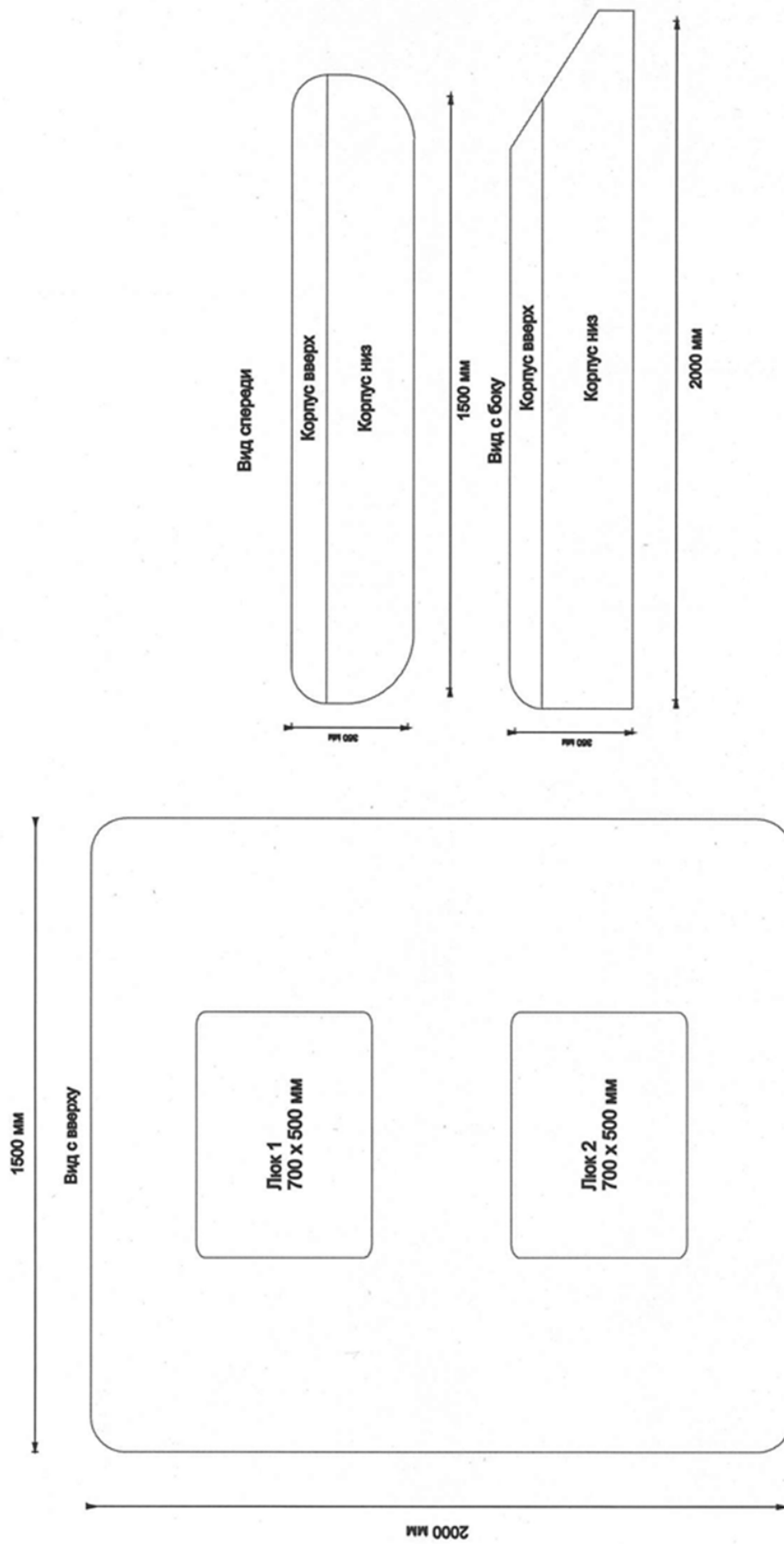
Универсальная палатка - плавающее устройство, содержащее герметичный корпус, палаточную конструкцию и плавучие элементы, отличающееся тем, что корпус выполнен герметичным и жестким, при этом плавучие элементы выполнены в виде надувных баллонов, размещённых внутри корпуса устройства и/или установленных съёмным образом с возможностью фиксации на корпусе, при этом указанные баллоны соединены со встроенными насосами автоматического на-

14

дувания, обеспечивающими возможность использования устройства как на суше, так и на воде, в том числе в спасательных целях.

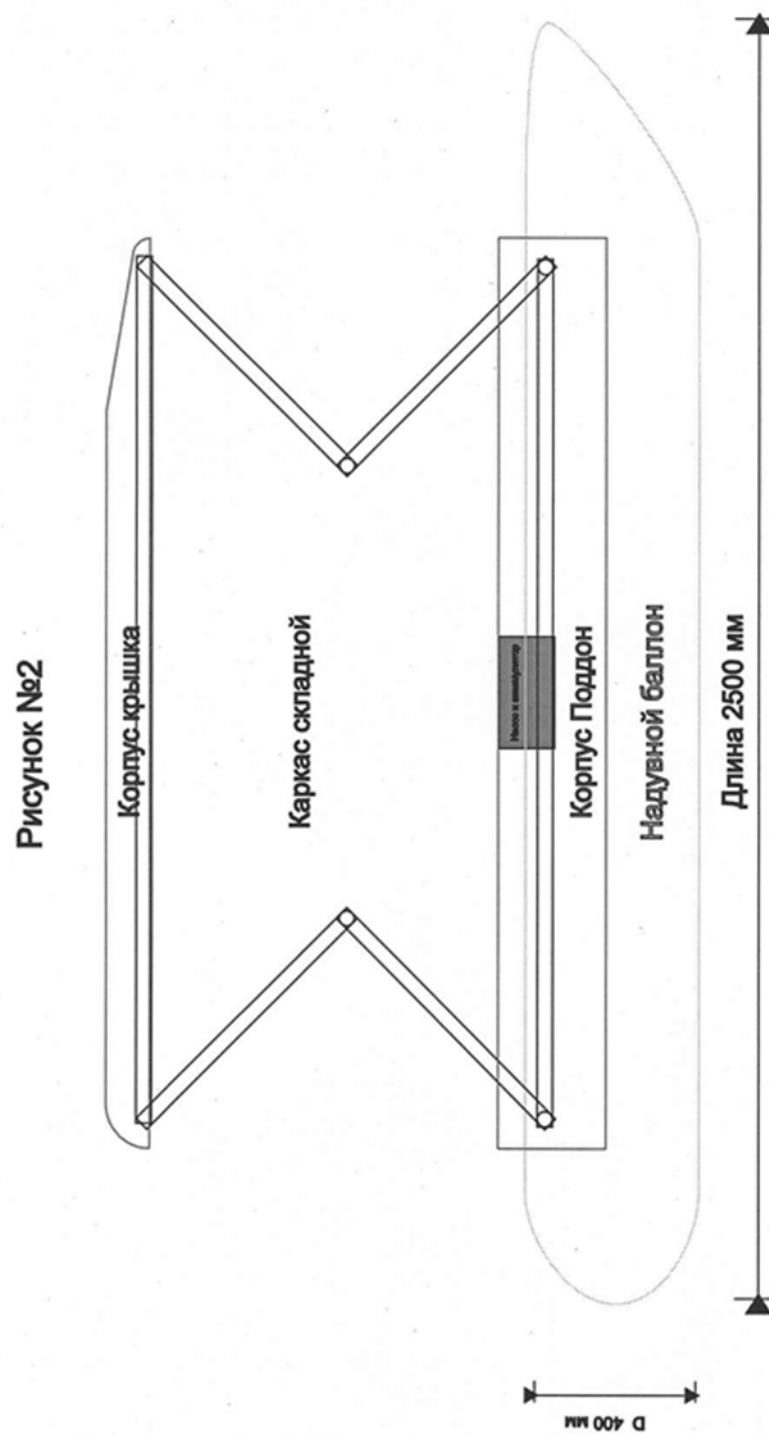
Указанное конструктивное исполнение обеспечивает расширение функциональных возможностей устройства за счёт сочетания режима использования в качестве автомобильной палатки и режима эксплуатации на водной поверхности в условиях затопления или временного подъёма уровня воды.

Универсальная палатка плавательное устройство Рис. 1



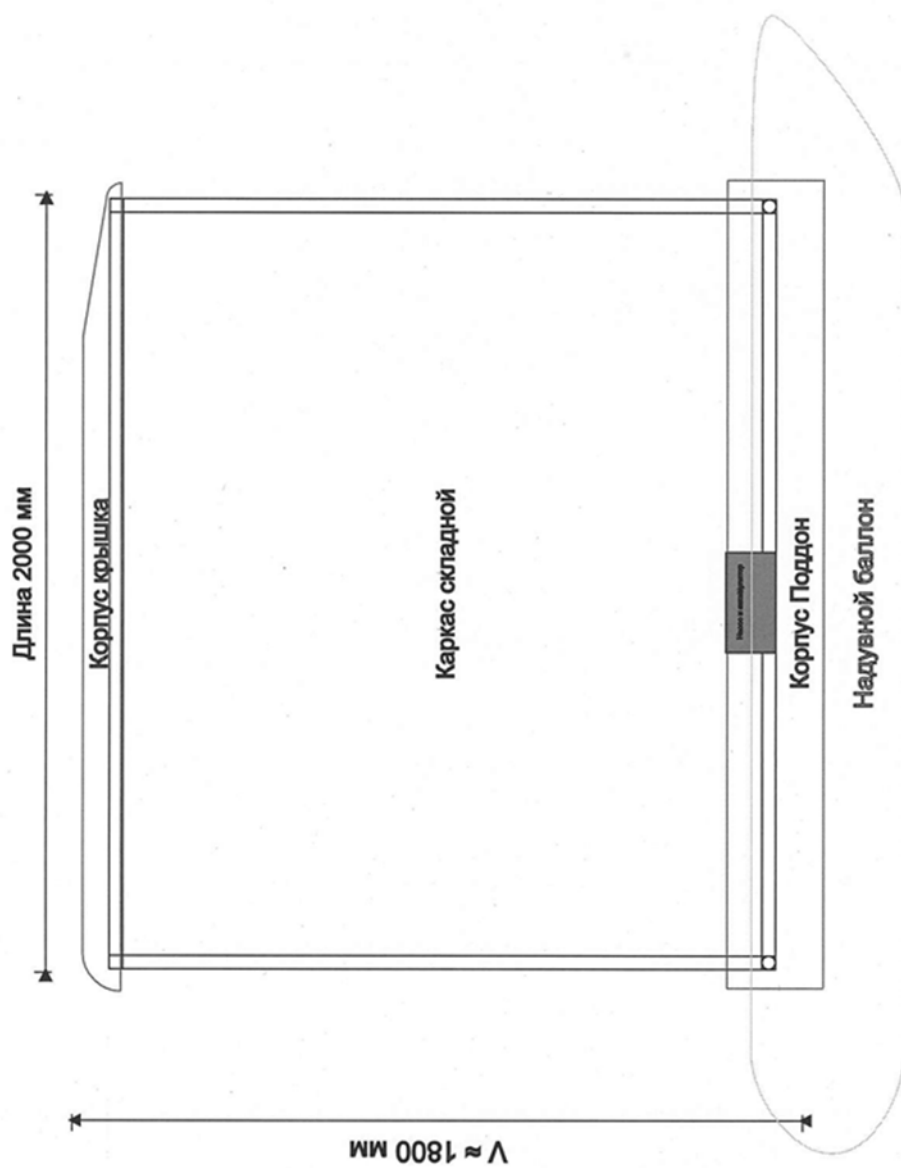
Фигура 1

Универсальная палатка плавательное устройство Рис. 2



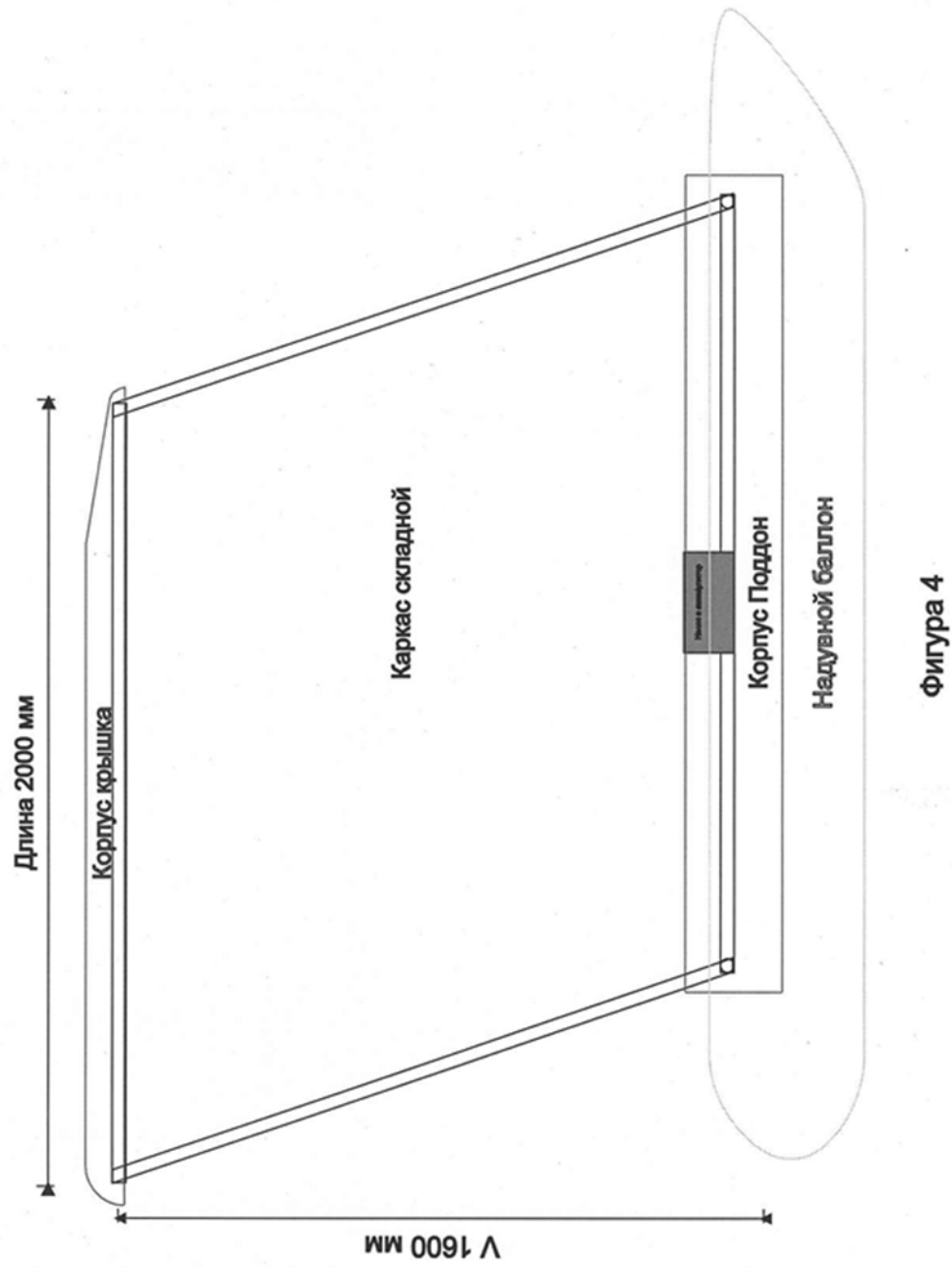
Фигура 2

Универсальная палатка плавательное устройство Рис. 3

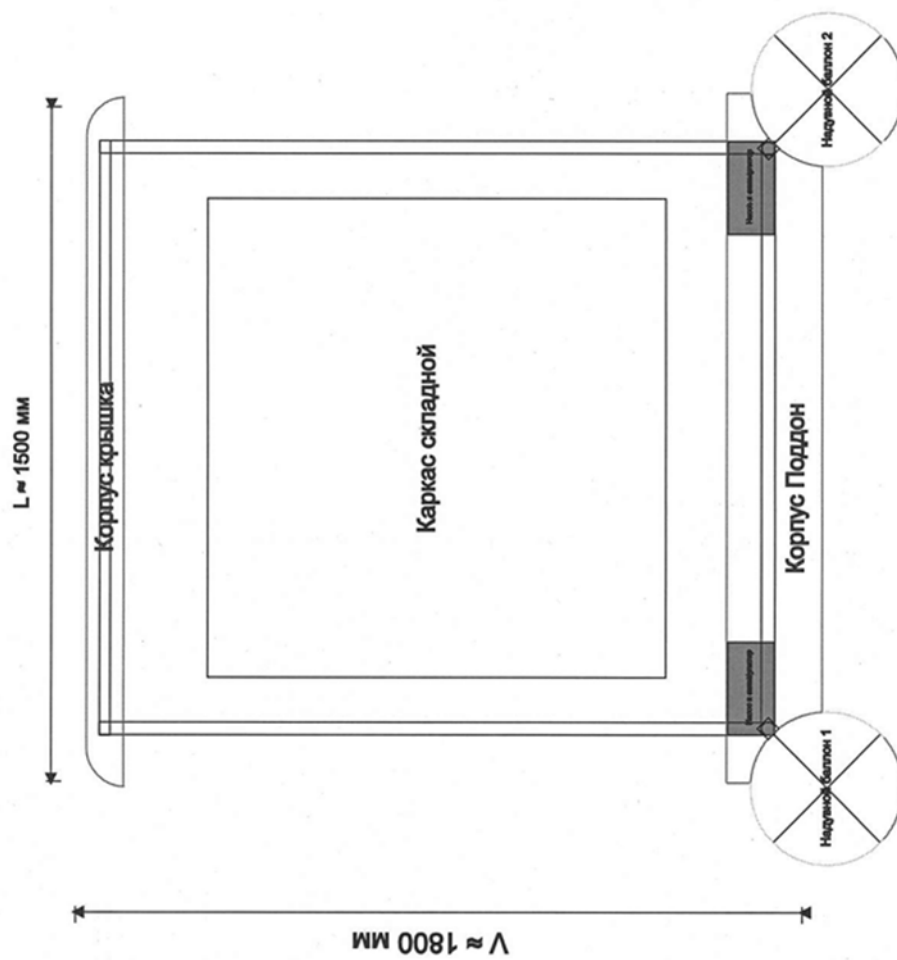


Фигура 3

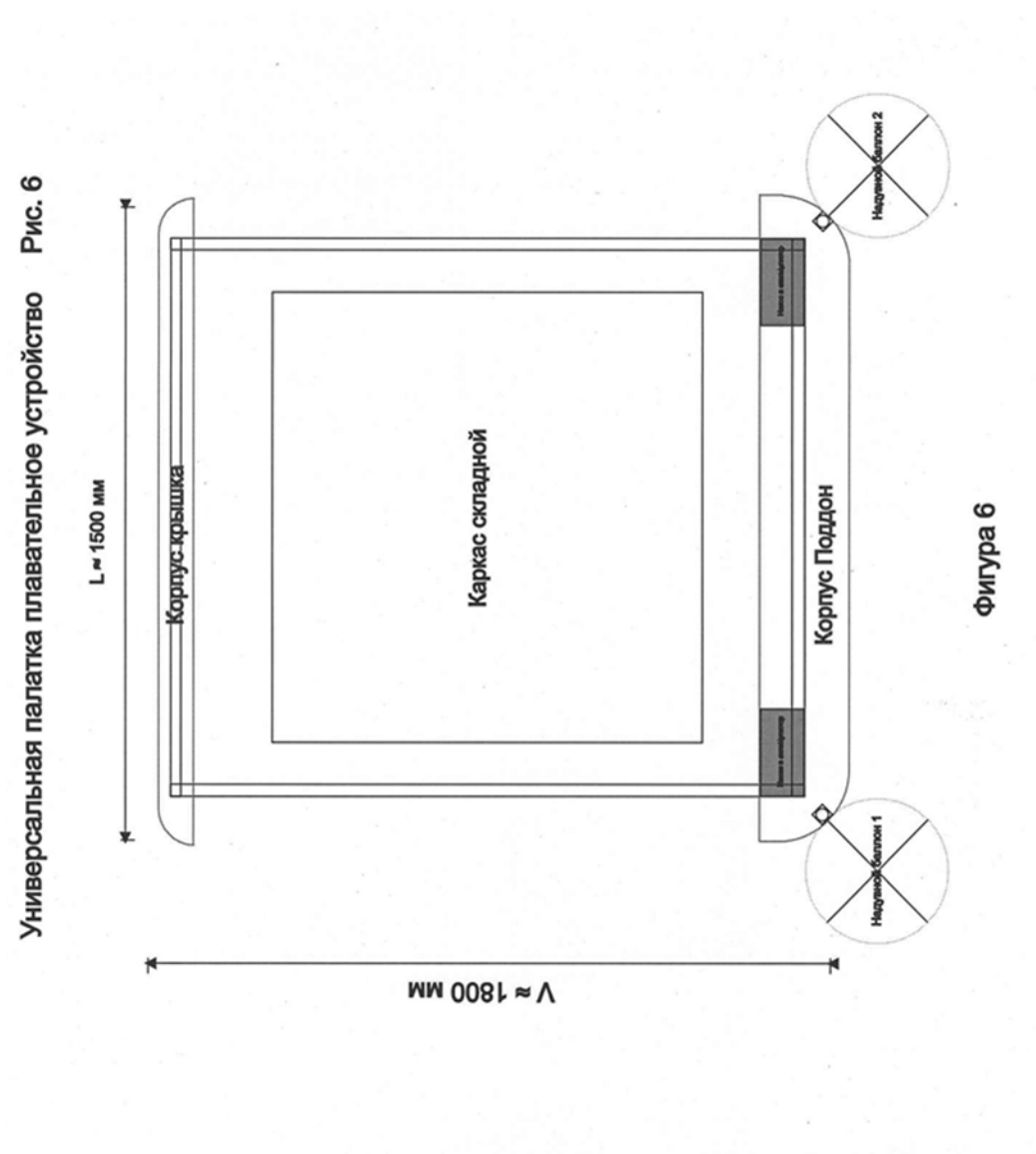
Универсальная палатка плавательное устройство Рис. 4



Универсальная палатка плавательное устройство Рис. 5



Фигура 5



Выпущено отделом подготовки официальных изданий