

Семен Федосеев

Десантные амфибии Второй Мировой

**«Аллигаторы» США –
плавающие танки и бронетранспортеры**

Москва
«Яуза»
«ЭКСМО»
2014

УДК 355/359
ББК 68
Ф 33

Оформление серии *П. Волкова*

В оформлении переплета использована иллюстрация художника *В. Петелина*

Федосеев С. Л.

Ф 33 **Десантные амфибии Второй Мировой. «Аллигаторы» США – плавающие танки и бронетранспортеры / Семен Федосеев. — М. : Яуза : Эксмо, 2014. — 160 с. — (Война и мы. Танковая коллекция).**

ISBN 978-5-699-70491-0

«Без этих амфибий десантные операции на островах Тихого океана были бы невозможны» – так оценил американские плавающие машины LVT (Landing Vehicle Tracked) ветеран Корпуса морской пехоты генерал Холланд М. Смит. Созданное на базе спасательного гусеничного транспортера «Аллигатор», семейство американских десантных амфибий и плавающих танков отличилось на всех фронтах Второй Мировой, от Великого океана до Европы, а затем воевало в Корее, Вьетнаме, зоне Суэцкого канала.

В этой книге, основанной не только на открытых источниках, но и доступной лишь специалистам технической и патентной документации, вы найдете исчерпывающую информацию по истории создания, производства и боевого применения этих плавающих транспортеров, ставших отдельным классом бронетехники. Для полноты картины приводятся сравнительные данные аналогичных машин, созданных в Японии и Третьем Рейхе. Коллекционное издание на мелованной бумаге высшего качества иллюстрировано сотнями эксклюзивных схем, чертежей и фотографий.

**УДК 355/359
ББК 68**

ISBN 978-5-699-70491-0

© Федосеев С.Л., 2014
© ООО «Издательство «Яуза», 2014
© ООО «Издательство «Эксмо», 2014

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
СЕМЕЙСТВО «АЛЛИГАТОРА». ПЛАВАЮЩИЕ МАШИНЫ LVT	6
«Аллигатор»-спасатель	6
Немного о предшественниках	8
От «Аллигатора» к LVT-1	13
Плавающий транспортер LVT-1 «Аллигатор»	20
Плавающий транспортер LVT-2 «Уотер Буффало»	26
Плавающий танк LVT(A)-1	34
Плавающий бронетранспортер LVT(A)-2	39
Плавающий танк LVT(A)-4	42
Плавающий танк LVT(A)-5	48
Опытный плавающий танк LVT(A)-1 с башней M24	52
Плавающий транспортер LVT-4	53
Плавающий транспортер LVT-3 «Бушмастер»	59
Плавающий бронетранспортер LVT-3(C)	65
Ракетные пусковые установки на машинах LVT	66
Самоходные огнеметы на базе LVT	68
БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАШИН LVT В 1941–1945 гг.	70
И на Тихом океане	70
Гуадалканал	71
Опыт в Северной Африке	72
Соломоновы острова	73
Тяжелый опыт Травы	73
Мыс Глостер	79
На Маршалловых островах	81
Совершенствование организации	83
Сайпан, Гуам, Тиниан. Танки и транспортеры	84
Плейлу, архипелаг Палау	90
Филиппинские острова	93
Суровая Иводзима	95
Финал на Окинаве	100
Некоторые итоги	107
В Европе	109
После Второй мировой войны	117
На иностранной службе. В последних «колониальных» войнах	122
ОЦЕНКА МАШИН СЕМЕЙСТВА LVT	132
СОВРЕМЕННОСТИ – АМЕРИКАНСКИЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ	138
Опытные плавающие американские САУ	138
Легкие гусеничные транспортеры M29 и M29C «Визель»	140
По другую сторону Атлантики	145
Опытный британский бронетранспортер	150
По ту сторону Тихого океана	151
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ. НОВЫЕ ПОКОЛЕНИЯ ПЛАВАЮЩИХ МАШИН	154
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	158



FOR 94096-C

11667

Введение

За годы Второй мировой войны вооруженные силы США провели на различных театрах военных действий 20 оперативных и более 300 тактических морских десантов. Армия (то есть сухопутные войска) и Корпус морской пехоты (являющийся в США видом вооруженных сил) широко применяли в этих действиях плавающие гусеничные десантные машины, широко известные как машины LVT, AMTRACK или AMTANK. За годы войны в США построили более 18,5 тысячи небронированных, бронированных и частично бронированных машин этого семейства, ведущего свое происхождение от опытной спасательной гусеничной амфибии «Аллигатор». Кроме высадки и снабжения морских десантов, они использовались при форсировании различных водных преград, для ведения разведки, оказания десанту огневой поддержки, эвакуации раненых.

«Разработка плавающего транспортера, или LVT, начатая в середине тридцатых годов, стала решением и одним из важнейших технических составляющих операций по десантированию с корабля на берег. Без этих десантных машин, или амфибий, десантные операции на островах Тихого океана были бы невозможны» — так категорично отозвался о семействе LVT в 1949 г. ветеран Корпуса морской пехоты генерал Холланд М. Смит. Хоть этого генерала, командовавшего частями морской пехоты

при высадке на Тараву, Сайпан и Иводзиму, и прозвали «ревущим безумцем», он все же считается одним из творцов «амфибийной доктрины» США и тактики применения плавающих транспортеров и танков в морских десантах, так что его мнение стоит воспринять серьезно. Тем более что с ним солидарны ряд американских командиров и военных историков.

Книга, предлагаемая вниманию читателей, посвящена истории разработки, развития, производства и боевой службы первого поколения машин LVT. Соответственно повествование приходится разделить на две большие части: начать с рассказа о появлении машин LVT, устройстве различных моделей этого семейства и их модификациях, выпущенных в 1941—1945 гг., и затем переходить к опыту их боевого применения в различных десантных операциях Второй мировой войны и в локальных конфликтах первого послевоенного периода, оценке значения этого опыта для развития плавающих десантных машин и способов их боевого применения.

Для полноты картины в конце книги приводятся также краткие сведения о машинах аналогичного назначения, созданных в тот же период как в самих США, так и «по другую сторону фронта» — в Германии и Японии, а также о послевоенных американских «потомках» LVT.

Семейство «Аллигатора». Плавающие машины LVT

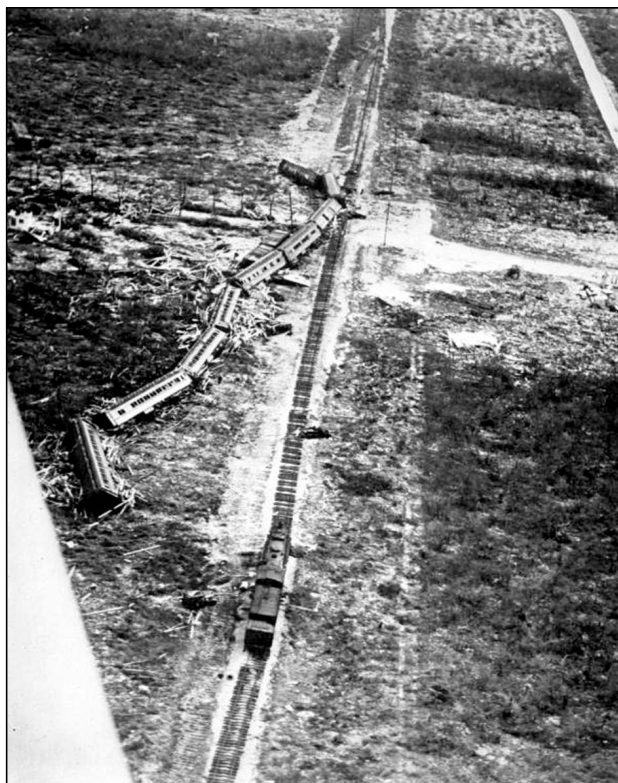
«Аллигатор»-спасатель

Основой для семейства LVT, включившего десантные плавающие машины различного назначения, с различными комплексами вооружения и оборудования, различной степени защищенности, послужила машина, созданная с вполне мирными целями.

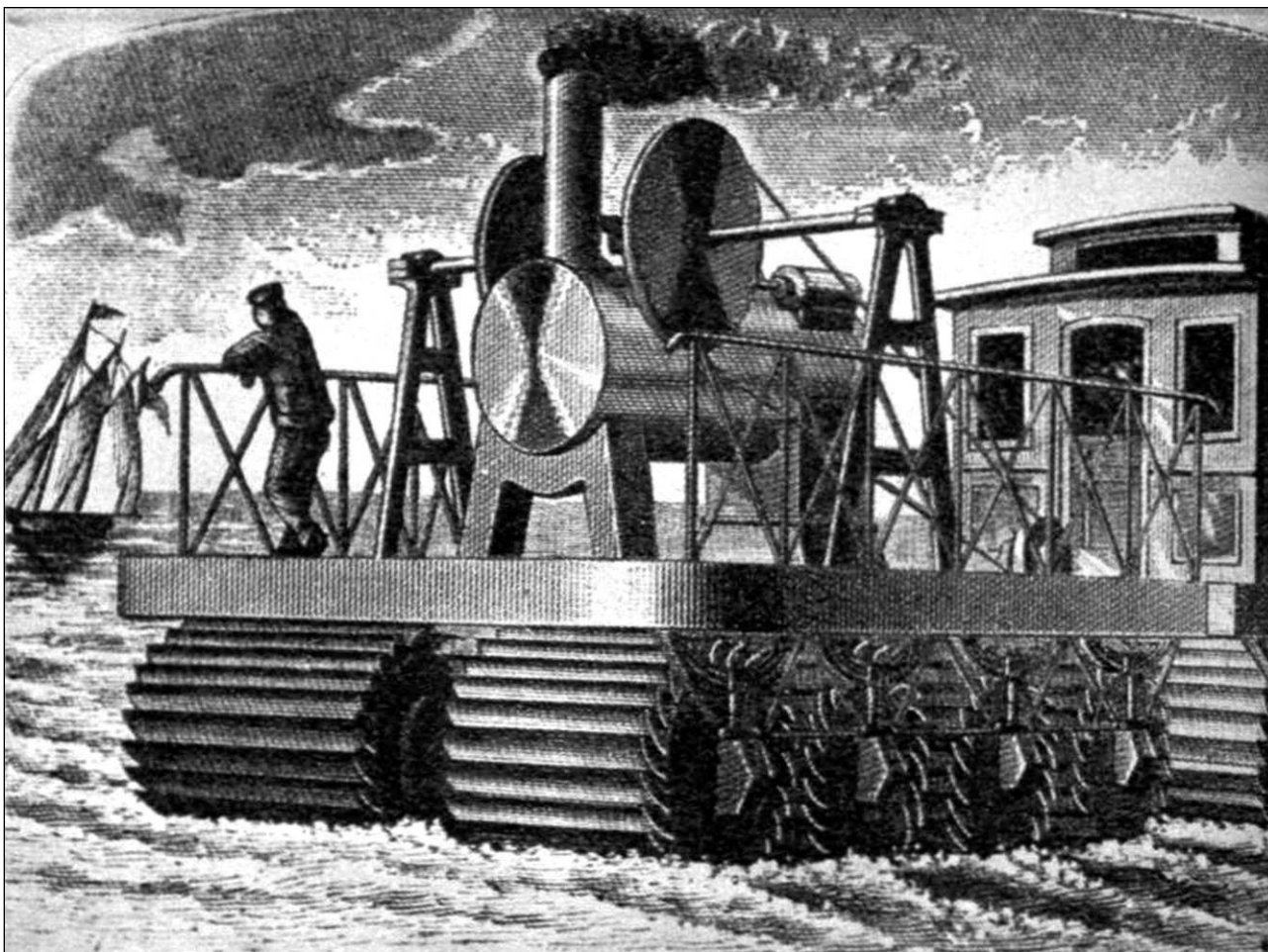
Югу Соединенных Штатов Америки не привыкать к осенним ураганам, часто весьма значительной силы. Но с середины 20-х годов прошлого века на штат Флорида обрушилась целая серия разрушительных и просто опустошительных ураганов. Великий ураган «Майами» в сентябре 1926-го, ураган «Окичоби» в сентябре 1928-го, ураган сентября 1932 года. Среди жертв ураганов многие утонули во флоридских болотах или в потоках вызванных ураганами наводнений. Под впечатлением масштабов разрушений и жертв инженер Дональд Роблинг (Donald Roebing, 1908—1959), перебравшийся в теплую Флориду из Нью-Джерси в 1929 году, занялся разработкой спасательной машины-амфибии. Дональд Роблинг был инженером потомственным — его прадед Джон А. Роблинг спроектировал подвесной Бруклинский мост в Нью-Йорке, строителем этого знаменитого моста был дед Дональда полковник Вашингтон Роблинг. Отец Джон Роблинг-второй, хотя и занимался в основном финансовыми делами, тоже получил хорошее инженерное образование. Приличное финансовое положение семьи позволяло Дональду Роблингу самостоятельно вести работы над своими порой эксцентричными изобретениями. Но в 1933 г. он начал работу над плавающей машиной, которая стала бы «мостом между местом, где может причалить корабль, и местом, куда может добраться автомобиль» — как утверждает в литературе, сама идея спасательной машины-амфибии принадлежала его отцу, Дональд же стал непосредственным разработчиком. Помощниками Дональда Роблинга в разработке, начатой на его заводе в Клиэрвотер во Флориде, были Э. Де Болт, У. Коттрелл и С. Уильямс. Ускорить разработку заставил один из самых разрушительных ураганов, вошедший в историю как «ураган Дня Труда», опустошивший в сентябре 1935 года Флориду, Джорджию, Южную и Северную Каролину.

Тогда погибло, по разным данным, от 480 до 600 человек (первые жертвы ураган собрал 2 сентября, среди них были рабочие из трудового лагеря для ветеранов мировой войны, что произвело на людей особенно угнетающее впечатление). В том же 1935 году 26-летний Роблинг представил первый вариант своей машины, предназначенной для эвакуации людей или доставки необходимых грузов снабжения при чрезвычайных ситуациях, а также для спасения в прибрежной зоне экипажей морской авиации.

Машина была названа не без юмора «Аллигатором» — ведь болота той же Флориды полны аллигаторов. Машина имела массу 6,5 т, длину около 7,2 м,



Остатки спасательного поезда, который так и не успел вывезти рабочих прежде, чем «ураган Дня Труда» обрушился на трудовой лагерь №5 для ветеранов мировой войны. Флорида, сентябрь 1935 г.



Проект «морского тягача» голландца М. Хюета от 1873 г. интересен не только «амфибией» и «вездеходностью» парового локомотива, но и использованием широких катков как гребных колес на плаву

ширину 2,75 м, высоту 3 м (по крыше рубки), коммерческий рядный бензиновый двигатель «Крайслер» мощностью 92 л.с. Плавуемость¹ должна была обеспечиваться за счет водоизмещения корпуса, грузоподъемность была сравнима со спасательной лодкой. По сути дела, это был металлический понтон, снабженный силовой установкой, гусеничным движителем с жесткой подвеской, рассчитанным на движение по слабым грунтам, и рубкой управления. Корытообразный корпус для уменьшения массы и улучшения плавучести собирался из листов дюралюминия, причем Роблинг, не располагая оборудованием для сварки алюминиевых конструкций, вынужден был использовать клепку. Днище корпуса имело про-

стую форму «сани». Гусеница служила движителем на суше и на воде — Роблинг просто укрепил на звеньях гусеницы поперечные лопатки-гребки.

Несмотря на жесткую подвеску гусеничного хода машина якобы могла развивать на суше скорость до 40,2 км/ч (25 миль в час). На плаву скорость не превышала 3,2 км/ч или 2 мили в час. Кормовое расположение двигателя должно было дать машине Роблинга небольшой дифферент на корму и облегчать выход из воды на берег.

Немного о предшественниках

Работы над плавающими машинами велись уже давно, в том числе в США. Первой самоходной «амфибией» считается машина, построенная в 1804 г. американцем О. Эвансом в Филадельфии, — изготовив судно-землечерпалку, он нашел единственный спо-

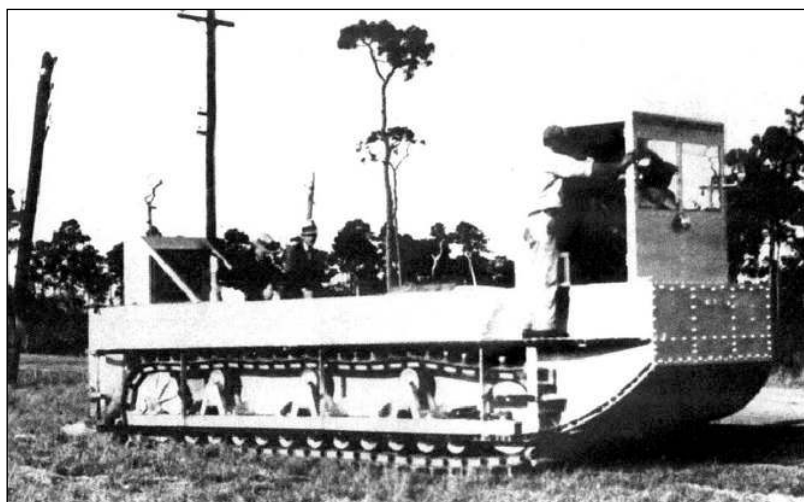
¹ Плавуемостью машины называется ее способность удерживаться на плаву, погружаясь в воду по расчетную ватерлинию. Мерой плавучести машины является объем ее подводной части.



Плавающий автомобиль, Париж, 1910 г.

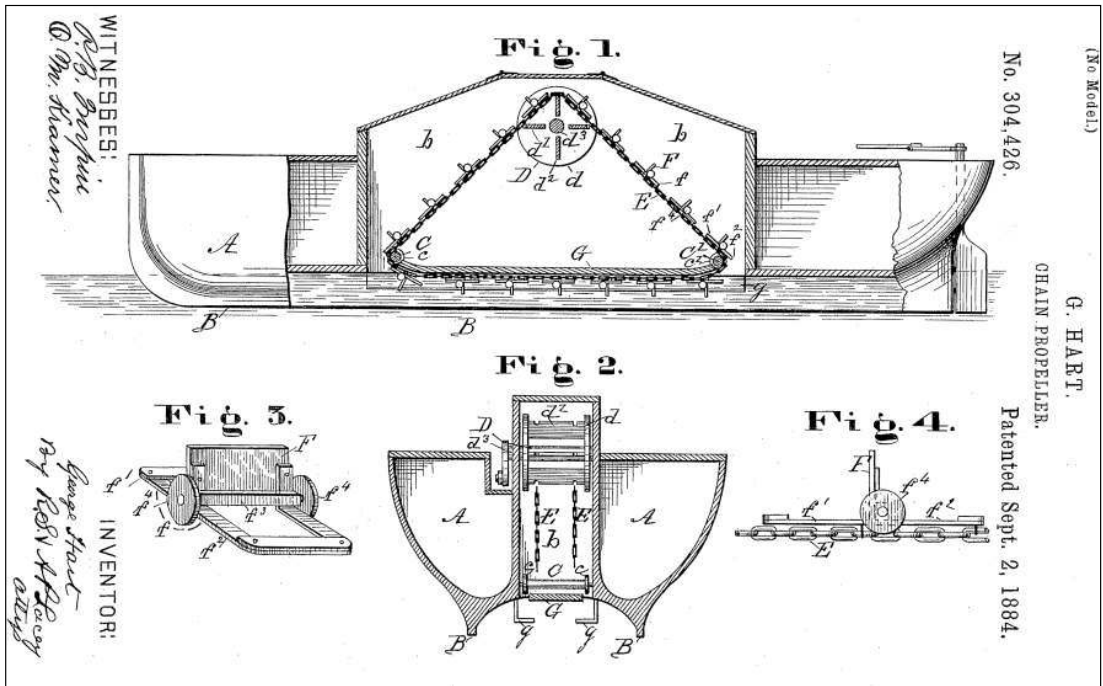
соб доставить ее к реке, поставив корпус на колеса и приспособив к ним ременный привод от паровой машины землечерпалки. Так и перемещалась зем-

лечерпалка своим ходом от водоема к водоему несколько лет. В 1907 г. в Париже француз Ф. Равайе спустил в Сену первый в истории специально построенный четырехколесный плавающий автомобиль.

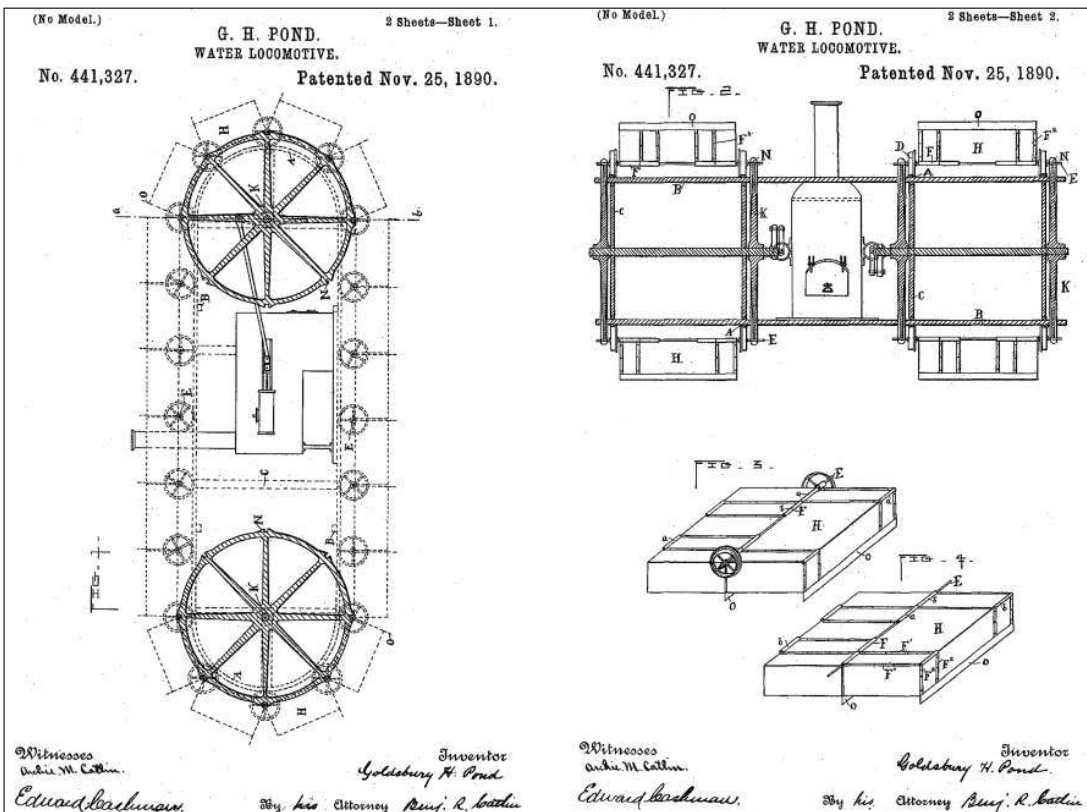


Первый вариант спасательной плавающей машины «Аллигатор», разработанной Дональдом Роблингом с помощниками в 1935 г.

Столь же стара была идея использования гусеничного водоходного двигателя. Правда, тут поначалу речь шла не об «амфибиях», а только о гребном двигателе для судов. И тут американцы тоже оказались среди первых. Роберт Фултон, занявшись проектированием судна с паровым двигателем, поначалу решил приводить его в движение с помощью гребков, укрепленных на бесконечной ленте. Правда, эффективность «гребной гусеницы» при испытании судна на Сене оказалась невелика, и Фултон вернулся к уже известному к тому времени гребному колесу. Тот же принцип гребного колеса пытались использовать и в амфибиях — скажем, голландец М. Хюет предложил паровой локомотив с десятком широких пусто-



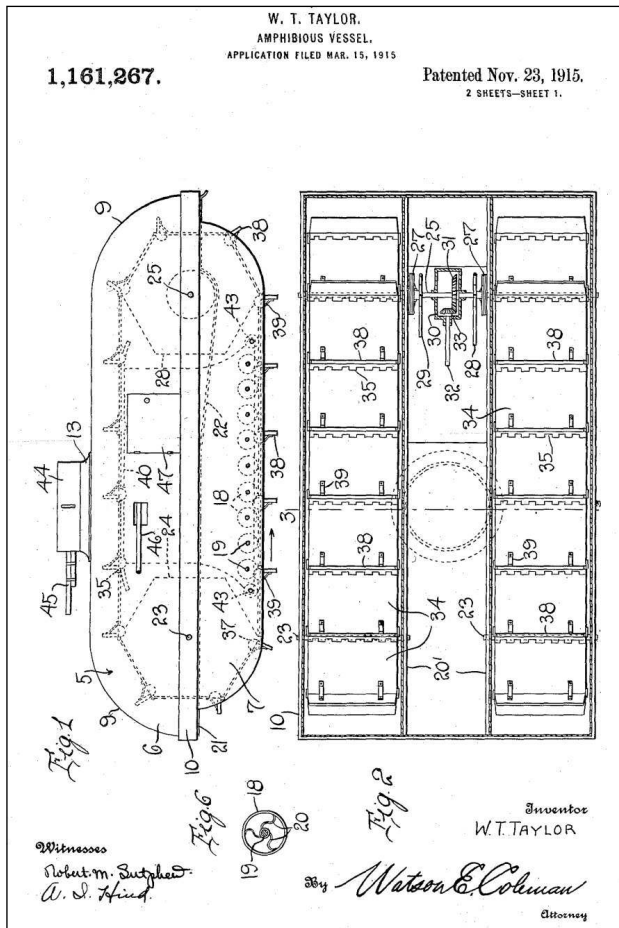
Патент Джорджа Харта от 1884 г. на «цепной движитель» для судна (США)



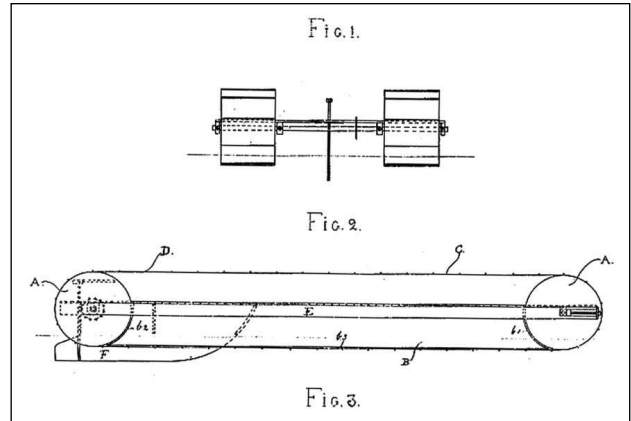
Патент Голдсбери Понда от 1890 г. на паровой «водный локомотив» с двумя гребными гусеницами, составленными из траков-понтонв (США)

здесь также осуществлялось бы за счет вращения гусениц. Ветчинкин предлагал использовать свою машину «в горноразведочном и строительном деле... для бурения скважин, для лесных работ... для вспашки полей», а также для установки различных станков, артиллерийских орудий, перевозки грузов в экспедициях и т.д.

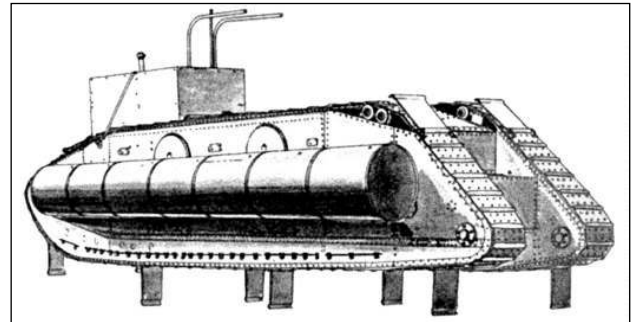
На фоне быстрого развития моторизации и механизации в 1920—1930-е годы плавающие машины как средства переправы через водные преграды и работы на болотистой или затопленной местности привлекали широкое внимание. Работы над ними велись весьма активно, и военное назначение отнюдь не было определяющим. Скажем, в тех же США в 1933 г. М. Куигли запатентовал «амфибийное устройство для рыбного промысла, спасательных и транспортных работ» в виде большой плавучей платформы, водруженной на четыре гусеничных трактора и опорные колеса; Э. Лайон предложил «коммерческое



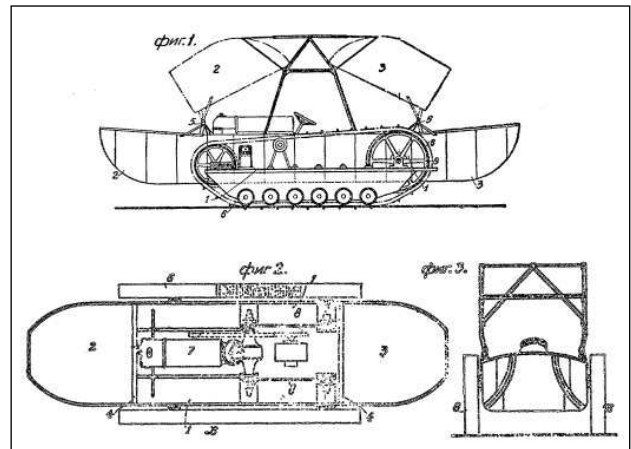
Патент на «амфибийное судно», полученный Уильямом Тейлором в 1915 г. (США). Движителем на суше и на плаву этой машине военного назначения должны были служить гусеницы



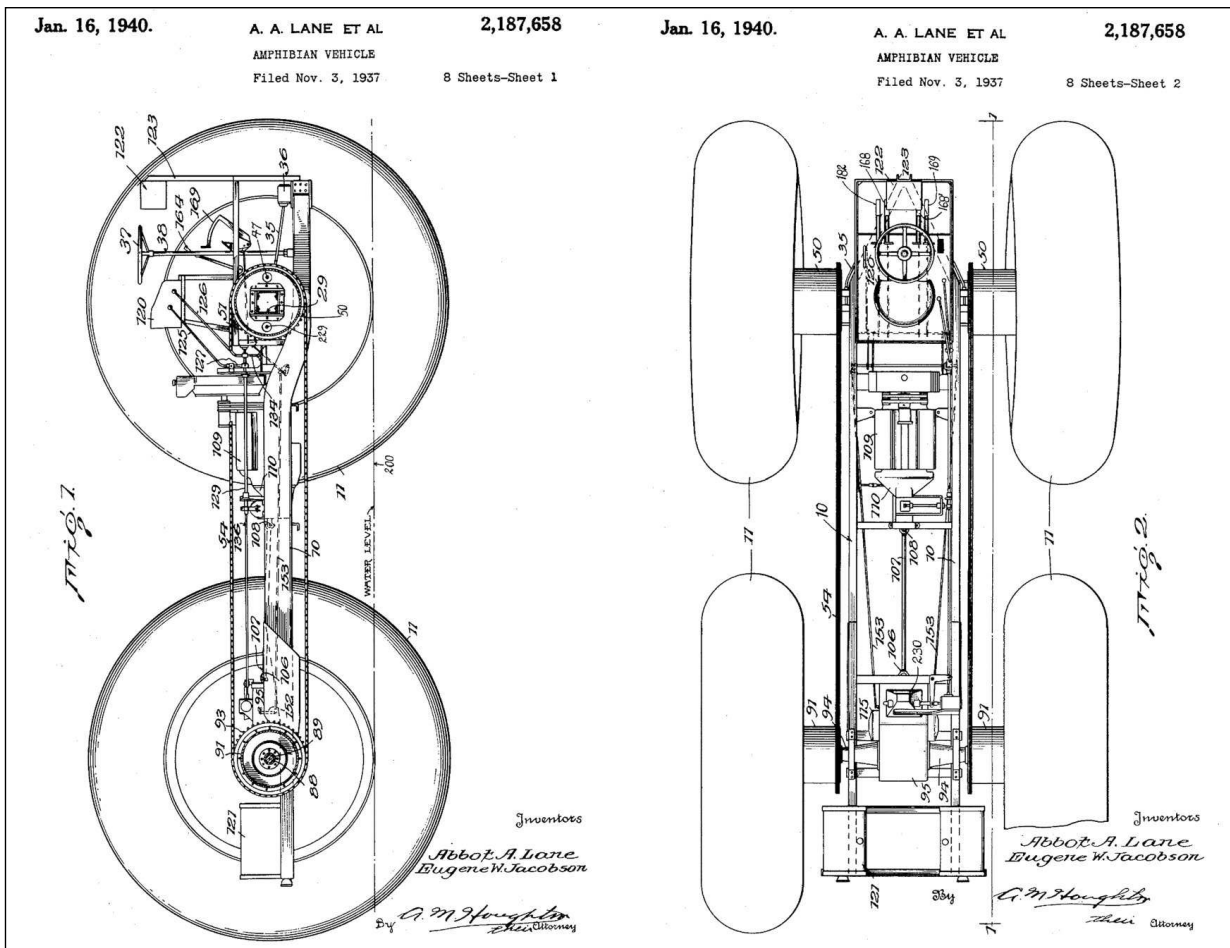
Патент Й.Е.Ф. Эриксона от 1909 г. на «водный автомобиль» с гусеницами, охватывающими бортовые понтоны и снабженными гребками (Швеция)



Британский опытный плавающий танк на основе тяжелого «десантного» танка Mk IX «ромбовидной» схемы. Обратим внимание на цистерны-поплавки по бортам и лопатки-гребки, шарнирно укрепленные на траках гусениц



Рисунки «водосухопутной повозки» из патента Н.С. Ветчинкина от 1929 г. Гусеницы служили движителем на суше и на плаву, водоизмещающий корпус имел откидываемые на шарнирах вверх носовую и кормовую части



**Патент Эббота Лэйна от 1940 г. на высококолесную плавающую машину (заявка подана в 1937 г., США).
На покрышки ведущих колес могли крепиться эластичные шнуры, служившие гребками на плаву**

судно» массой в 1500 т на трех гигантских колесах и двух столь же внушительных гусеницах. Практические работы велись, конечно, над более реальными конструкциями. Компания «Галф Рисеч энд Девелопмент» (подразделение «Галф Ойл Корпорейшн») занялась высококолесным плавающим трактором системы Э. Лэйна и Ю. Якобсон, необходимым в нефтеносных, но заболоченных районах, причем на плаву колеса большого диаметра с широкопрофильными шинами низкого давления обеспечивали машине плавучесть и служили водоходным двигателем. В 1937 г. техник Дж.Е. Пауэлл из Калифорнии запатентовал гусеничную амфибию с грузоподъемностью легкого автомобиля «для перевозки грузов, пассажиров, вооружения, спасательного оборудования или использования в качестве тягача». Подобно Роблингу Пауэлл предлагал использовать гусеницы в виде бесконечных роликовых цепей, с укрепленными на них гребками, но сами гребки предполагал делать

гибкими, «из кожи или другого соответствующего материала». По сообщению «Нью-Йорк Таймс», машина Пауэлла должна была развивать на суше скорость до 60 км/ч, на плаву — до 16 км/ч. Но вернемся к машине Роблинга.

От «Аллигатора» к LVT-1

Недовольный ходкостью¹ и поворотливостью своей машины на плаву, Роблинг весной 1936 года создал ее новый вариант, в котором двигатель «Крайслер»

¹ Ходкостью называется способность плавающей машины перемещаться по воде с заданной скоростью и с затратой определенной мощности силовой установки. Среди основных факторов, определяющих ходкость машины на плаву — сопротивление воды (зависящее, в частности, от формы корпуса), эффективность водоходного движителя и мощность силовой установки.

Dec. 3, 1940.

G. E. POWELL
LAND AND WATER VEHICLE
Filed July 10, 1937

2,223,855

5 Sheets-Sheet 1

Fig. 1.

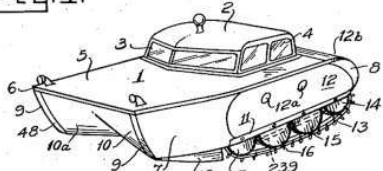


Fig. 2.

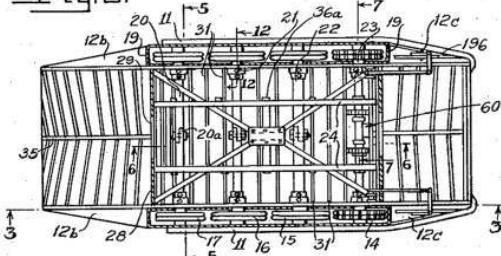


Fig. 3.

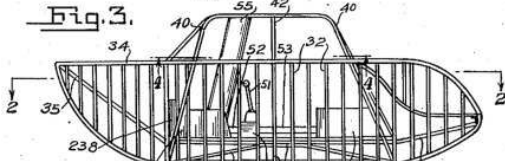
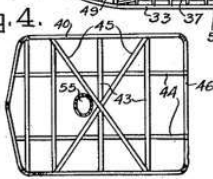


Fig. 4.



INVENTOR.
George E. Powell
BY *Earl Moore*
ATTORNEY.

Рисунки из патента Джорджа Е. Пауэлла на «наземно-водную машину» от 1940 г. (заявка подана в 1937 г., США) свидетельствуют о попытке создать свой вариант «гребной» гусеницы на основе шарнирной цепи

заменял на автомобильный 8-цилиндровый двигатель «Форд» мощностью 85 л.с., зато общую массу уменьшил более чем на тонну. Лопатка-гребок теперь крепилась болтами на звеньях роликовой цепи гусеницы по диагонали, чтобы отбрасывать воду назад и в сторону борта. Для улучшения плавучести корпус дополнился поплавками из пробкового дерева. Хотя скорость хода по суше уменьшилась до 29 км/ч, скорость на плаву возросла до 8,8 км/ч, улучшилась и маневренность¹.

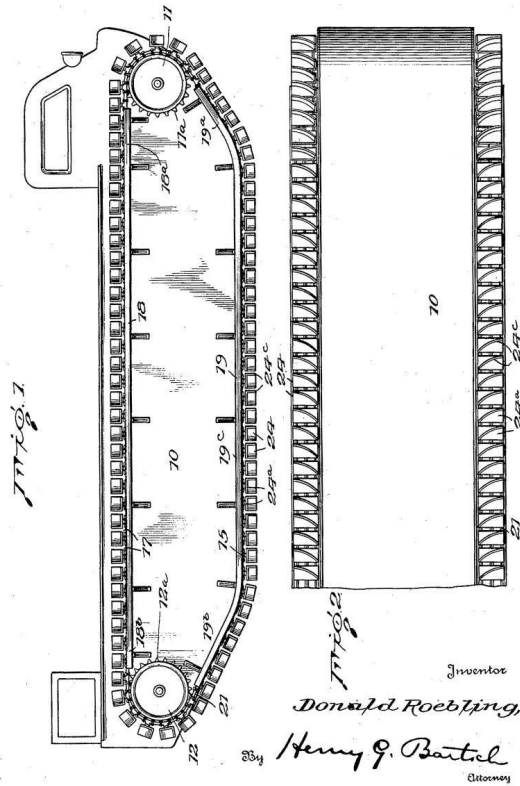
¹ Маневренность представляет собой совокупность качеств машины, определяющих ее поворотливость (т.е. способность изменять направление движения и двигаться по заданной траектории с различными радиусами кривизны), устойчивость движения на курсе и способность переходить от движения передним ходом к движению задним и наоборот.

Nov. 29, 1938.

D. ROEBLING
BOAT PROPULSION
Filed Aug. 13, 1937

2,138,207

3 Sheets-Sheet 1



INVENTOR
Donald Roebling,
BY *Henry G. Bantel*
ATTORNEY

Патент Дональда Роблинга от 1938 г. на плавающую гусеничную машину с движением на плаву за счет перемотки гусениц

В 1937 г. машина снова меняется — прежде всего, изменена конструкция ходовой части с целью несколько облегчить ее и сделать надежной. Масса этой машины уменьшена до 4 т. Согласно сообщению Роблинга, скорость хода по суше достигала 29 км/ч, на плаву — 14 км/ч. Заметим, что приводимая обычно скорость хода на плаву измеряется на глубине (при большом отношении глубины воды к осадке машины). На мелководье растет сопротивление воды движению (из-за увеличения скорости движения частичек воды под днищем машины и сопротивления трения) и волновое сопротивление, в результате при подходе к берегу скорость плавающей машины значительно уменьшается. С этим еще предстояло столкнуться водителям «Аллигаторов».

Пока же Роблинг, как и всякий предприимчивый изобретатель, пытался пропагандировать свою



Испытания Корпусом морской пехоты США плавающего колесно-гусеничного танка (самоходной артиллерийской установки) М1923 Уолтера Кристи во время зимних маневров 1924 г. на о. Кулебра

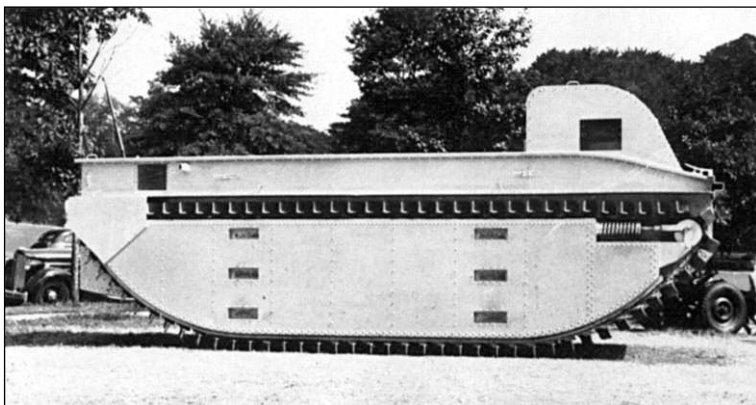


Фото этой машины, именуемой иногда «Аллигатор второй», появилось в журнале «Лайф» 4 октября 1937 г. Обратим внимание на клепаный корпус и диагональную установку лопаток-грунтозацепов гусеницы

машину в надежде заинтересовать потенциальных заказчиков. 4 октября 1937 г. еженедельный иллюстрированный новостной журнал «Лайф» в разделе «Наука и индустрия» поместил статью «Аллигатор» Роблинга для спасательных работ во Флориде» с большой фотографией. Статья сыграла свою роль.

Тут стоит сделать небольшое отступление. Для американских военных к тому времени плавающие машины тоже не были новостью. Еще в 1920-е годы ВМФ США проявил интерес к опытным плавающим колесно-гусеничным самоходным 75-мм пушкам М1921 и М1923 конструкции Уолтера Кристи (рассматривали даже возможность спуска машин Кристи на воду с палубы подводной лодки). Но они, как

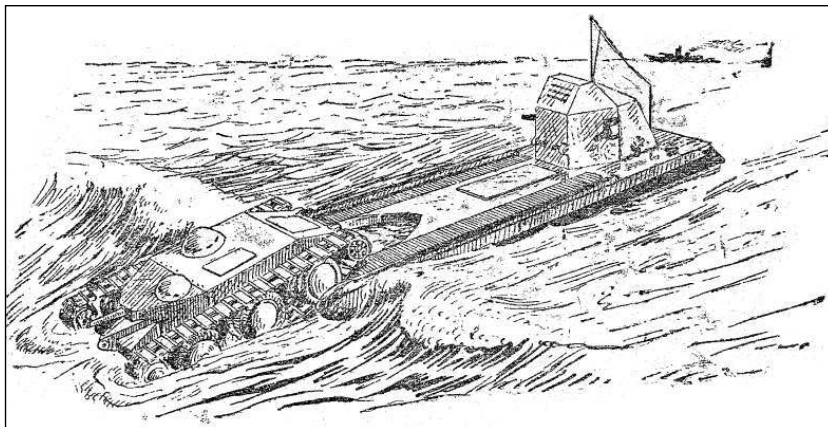
и плавающие бронеавтомобили и танки, были, прежде всего, средством ускорить форсирование водных преград (хотя и участие их в морских десантах считали возможным). Позже испытывали установку жестких понтонов по бортам легкого танка «Мармон-Хэррингтон», но этот опыт, как и испытания машин Кристи, признали неудачным. Не слишком вдохновили американскую армию и военно-морской флот и испытания в Великобритании малых плавающих танков «Виккерс-Армстронг». К тому же финансирование таких работ в США было невелико. Между тем во второй половине 1930-х годов американцы, наконец, серьезно занялись разработкой вопросов морских десантных операций в современных условиях. В 1937—1938 гг. произошел пересмотр планов войны с Японской империей на Тихом океане (т.н. Оранжевый план). В ноябре 1938 года опубликована новая «Доктрина морских десантных операций Военно-морского флота США». Флот и Корпус морской пехоты¹ были кровно заинтересованы в новых способах сокращения времени высадки морского десанта за счет быстрой доставки личного состава, вооружения, техники и предметов снабжения с кораблей, стоящих на открытом рейде,

¹ Далее неоднократно будут использованы термины Флот, Армия, Морская пехота с большой буквы — не как знак уважения, а как традиционные обозначения соответственно Военно-морского флота (Navy), Сухопутных войск (Army) и Корпуса морской пехоты (Marine Corps), т.е. конкретных составляющих вооруженных сил США.

непосредственно на берег. Ускорение десантирования способствовало бы успешному захвату и удержанию плацдарма и в конечном счете успеху самой ответственной части морской десантной операции — высадки и выполнению десантом задач на берегу. Однако для перевода теории «амфибийных операций» в практику требовались соответствующие технические средства. Десантные транспорты, катера и баржи лишь частично решали задачу, особенно если на пути от открытого моря на берег лежали отмели или коралловые рифы. Поскольку именно в таких условиях пришлось бы высаживать морские десанты на островах Тихого океана, в свете новых стратегических планов задача оказывалась особенно актуальной. Скажем, в том же 1938 году министерство ВМФ испытывало и десантные катера Анджо Хиггинса (прототип принятого позже десантного катера типа LCVP), и скоростной глиссер с очень малой осадкой, способный высаживать солдат и технику у самого уреза воды.

Машина-амфибия сравнительно большой вместимости, способная выходить на необорудованный берег со слабым грунтом, не могла не привлечь внимания. Как гласит легенда, на коктейле после одной из конференций по проблемам десантных операций командующий надводными силами Флота адмирал Эдвард Калбфус показал журнал «Лайф» с упомянутой статьей и фотографией «Аллигатора» генерал-майору Луису МакКарти Литтлу, командовавшему десантными силами Флота. Вскоре генерал Литтл передал статью коменданту Корпуса морской пехоты генералу Томасу Холкомбу, тот, в свою очередь, переслал ее председателю Комиссии по вооружению Корпуса бригадному генералу Фредерику Брэмэну с распоряжением изучить возможности этой машины.

3 февраля 1938 г. Комиссия по вооружению Корпуса морской пехоты официальным письмом запросила у Дональда Роблинга более подробные сведения о его спасательной машине. Роблинг, понятно, не затянул с ответом, и в марте секретарь Комиссии майор Джон Калуф посетил его завод в Клиэровотер, лично опробовал машину и заснял на киноплёнку ее движение



Так в журнале «Попьюлар Сайенс» в 1938 г. изображалось применение скоростного частично бронированного глиссера для высадки на берег боевых машин

по суше, воде и мангровым болотам. Вернувшись в учебный центр Морской пехоты в Квантико, Калуф написал благоприятный отзыв об «Аллигаторе», который отослал коменданту Корпуса. Поскольку за закупку десантных средств отвечал Флот, в мае того же года комендант Корпуса направил командованию ВМФ запрос о закупке одной машины для проведения испытаний в ходе учений по высадке десанта. Но Управление кораблестроения Флота, ссылаясь на нехватку средств, закупку отклонило, о чем и сообщило коменданту Корпуса морской пехоты 28 июня. У флотских специалистов «Аллигатор» энтузиазма не



«Аллигатор», доработанный согласно пожеланиям морской пехоты, демонстрирует способность выхода на сравнительно крутой берег.