

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **045320**

(13) **B1**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

**(45)** Дата публикации и выдачи патента  
**2023.11.15**

**(51)** Int. Cl. *A63K 1/00* (2006.01)

**(21)** Номер заявки  
**202191766**

**(22)** Дата подачи заявки  
**2019.12.23**

---

**(54) СПОСОБ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ  
ОБЩЕДОСТУПНОЙ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ЛАГУНЫ В ТРОПИЧЕСКОМ СТИЛЕ С  
ПЛЯЖАМИ НА ВНУТРЕННЕЙ ПЛОЩАДКЕ ГОНОЧНЫХ ТРАСС И/ИЛИ ТРАСС ДЛЯ  
АКТИВНОСТИ**

---

**(31)** 62/785,086; 16/538,273

**(32)** 2018.12.26; 2019.08.12

**(33)** US

**(43)** 2021.12.07

**(86)** PCT/US2019/068410

**(87)** WO 2020/139856 2020.07.02

**(71)(73)** Заявитель и патентовладелец:  
**КРИСТАЛ ЛАГУНС  
ТЕКНОЛОДЖИС, ИНК. (US)**

**(72)** Изобретатель:  
**Фисчманн Фернандо Бенджамин (US)**

**(74)** Представитель:  
**Нагорных И.М. (RU)**

**(56)** US-A1-20190232180  
US-A1-20010018370  
WO-A2-2006116745  
EP-A1-1561495

"Daytona International Speedway"; [https://en.wikipedia.org/wiki/Daytona\\_International\\_Speedway](https://en.wikipedia.org/wiki/Daytona_International_Speedway) Wikipedia 09 September 2018 (09.09.2018) entire document

"Six Flags Great America"; [https://en.wikipedia.org/wiki/Six\\_Flags\\_Great\\_America](https://en.wikipedia.org/wiki/Six_Flags_Great_America) Wikipedia; 15 April 2018 (15.04.2018) entire document

"Six Flags Great America"; <https://www.sixflags.com/greatamerica/attractions/water-park-rides>; 16 December 2018 (16.12.2018) entire document

---

**(57)** Раскрыт способ преобразования и строительства, который позволяет создать плавательную лагуну в тропическом стиле на внутренней площадке гоночной трассы или трассы для активности, причем внутренняя площадка находится в пределах периметра гоночной трассы или трассы для активности. Трансформация включает демонтаж по меньшей мере части внутренней площадки; выемку материала из области внутренней площадки; и формирование чаши для большого водоема с площадью поверхности по меньшей мере 3000 м<sup>2</sup>. На первом участке возводятся сдерживающие стенки для воды, а на втором участке чаши формируется наклонная зона пляжного входа. Для контроля доступа к пляжу предусмотрено ограждение. Вокруг бассейна строится по меньшей мере одно дополнительное место для отдыха, и предусматривается соединение, которое соединяет внешнюю площадку гоночной трассы или трассы для активности с внутренней площадкой для обеспечения перемещения транспортных средств и/или людей.

---

**B1**

**045320**

**045320**

**B1**

### Область техники

Изобретение в целом относится к способу строительства и преобразования объекта для создания общедоступной плавательной лагуны в тропическом стиле с пляжами на центральной площадке гоночных трасс и/или трасс для активности, предназначенной для плавания и занятий водными видами спорта, при котором осуществляют демонтаж части внутренней площадки таких гоночных трасс и/или трасс для активности для обеспечения плавательной лагуны. Предусмотрена зона плавательной лагуны в тропическом стиле с регулируемым общественным доступом, и в пределах зоны с регулируемым доступом, предпочтительно, находится зона пляжа.

### Предпосылки создания изобретения

Несмотря на быстро растущий рынок, рост гоночных трасс и/или трасс для активности, таких как трассы для конных скачек, трассы для скоростных гонок, атлетические маршруты, помимо прочих объектов, с годами остановился и иногда даже спадает или же их использование ограничивается, одной из причин чего является отсутствие инноваций и дополнительных удобств и функций, присутствующих на этих объектах.

В случае трасс для конных скачек, было оценено, что размер этого рынка на 2019 год составляет 3,8 миллиарда долларов США<sup>i</sup> при устойчивой тенденции спада, в среднем составляющей -0,6% в год за последние пять лет. Только в США имеется более чем 75 трасс для конных скачек<sup>ii</sup>, а в мире - более чем 250, представляя собой интересный рынок для разработки и продвижения новых вариантов применения и инноваций.

В случае трасс для гонок на моторных транспортных средствах, существует много их типов, такие как трассы с грунтовым покрытием, мощные овалы и трассы для скоростных гонок. Гонки по трассе с грунтовым покрытием являются одним из наиболее общих типов автомобильных гонок в США, и, согласно Национальной директории по трассам для скоростных гонок (National Speedway Directory), в США существует более чем 700 овалов с грунтовым покрытием<sup>iii</sup>. С другой стороны, для гонок также используются мощные трассы, которые в общем называются трассами для скоростных гонок и имеют различные формы, но всегда имеют центральную область, в которой гоночная трасса имеет овальную форму.

В целом, эти типы объектов используются только во время плановых мероприятий и гонок в течение дня, и не всегда представляется возможным их использование ежедневно или в темное время суток, что означает то, что имеется много времени «простоя», когда объекты не используются, и, следовательно, они имеют очень высокие издержки упущенной выгоды.

Например, в случае трасс для конных скачек, эти трассы в целом используются один или два раза в неделю, в основном в выходные дни, при этом на некоторых объектах скачки проводятся в течение нескольких месяцев в году, а не весь год. В случае трасс для гонок на моторных транспортных средствах и скоростных гонок, трассы для гонок на моторных транспортных средствах очень похожим образом используются максимум несколько раз в неделю. Легкоатлетические трассы используются еще менее интенсивно: как правило, спортивные забеги или соревнования проводятся несколько раз в месяц.

Однако важно отметить, что даже когда на этих объектах проводятся мероприятия, существуют такие зоны, как зона внутренней площадки, которые, как правило, не используются для других целей. Зрители и посетители в целом сконцентрированы на внешних границах гоночной трассы, а на внутренней площадке и в центре трассы другие крупные мероприятия не проводятся.

С другой стороны, все эти типы объектов были разработаны, построены и одобрены для размещения большого количества людей и посетителей, с обеспечением надлежащего количества пространства для стоянки, дорожных развязок, объектов для отдыха и других объектов, которые позволяют проводить масштабные мероприятия и сборы. Кроме того, большинство этих объектов расположены в определенных местах в городе или вблизи таких мест, или к ним имеется доступ у большого количества людей. Важно подчеркнуть то, что внешний вид объектов этих типов очень похож и в целом стремится к грубым бетонным конструкциям с искусственным видом, будучи непривлекательным для посетителей. Следовательно, некоторые задаются вопросом, почему все эти места, которые уже были разработаны и построены для размещения большого количества людей, так недостаточно используются, а именно, несколько раз в неделю или в сезон, но уже имеют всю инфраструктуру, необходимую для ежедневной работы, если это необходимо. Имеет место недостаточное использование городских пространств с объектами, которые могут вмещать в себе большое количество людей и которые имеют выгодные расположения, легко доступные для посетителей и не используемые более часто.

В дополнение к этому недостаточному использованию хорошо сопряженных между собой городских пространств с инфраструктурой для проведения масштабных мероприятий и сборов, произошло резкое усиление туризма во всем мире за последние годы, что существенно повысило выбросы парниковых газов в атмосферу (см. фиг. 1, на которой показано увеличение количества туристов за последние годы). В основном это обусловлено тем, что людям необходимо преодолевать большие расстояния и использовать свои автомобили, или же летать или использовать другие средства транспорта, для того, чтобы добраться до прибрежных объектов и пляжных зон, иногда обуславливая необходимость преодолевать сотни миль для прибытия в красивый прибрежный пляжный объект, что в результате приводит к

очень сильным выбросам парниковых газов в атмосферу ввиду всех этих перемещений. Это особенно важно на сегодняшний день, когда общество стало хорошо осведомлено о выбросах парниковых газов в атмосферу, учитывая, что путешествия делают один из наиболее сильных вкладов в выбросы парниковых газов.

Наконец, важно отметить, что городские места являются очень загруженными и беспокойными, а у населения города возрастает потребность в открытых рекреационных пространствах, где они могли бы расслабиться, заниматься спортом, а также наслаждаться красивыми видами и пространствами. Пространства для собраний являются дефицитными, а старая традиция проведения собраний в торговых центрах или объектах торговли трансформировалась в поиск открытых и природных объектов.

Таким образом, как было отмечено выше, существует большое количество этих типов объектов с гоночными трассами, которые уже имеют построенную инфраструктуру для размещения большого количества людей, однако их использование ограничено или же они используются только в ходе плановых мероприятий, их внешний вид непривлекателен, а также они предлагают посетителям лишь очень ограниченный ряд активностей и объектов.

### **Подробное описание изобретения**

Способ, согласно настоящему изобретению, как показано на фиг. 3, обеспечивает возможность инновационного преобразования гоночных трасс и зон в пределах гоночных трасс, находящихся в городских зонах с хорошей развязкой, которые в настоящее время используются очень редко, для обеспечения красивых объектов наподобие пляжей в тропическом стиле перед прозрачной лагуной, что может помочь устранить необходимость в более рекреационных городских пространствах на открытом воздухе и потребности в туризме с более низкими выбросами парниковых газов в атмосферу и, следовательно, стать абсолютно новой и смелой тенденцией, которая может изменить жизнь людей по всему миру. Настоящее изобретение в целом относится к способу строительства и преобразования объекта для создания общедоступной плавательной лагуны в тропическом стиле с прозрачной бирюзовой водой и пляжами на центральной площадке гоночных трасс и/или трасс для активности, предназначенной для плавания и занятий водными видами спорта, при котором осуществляют демонтаж части внутренней площадки таких гоночных трасс и/или трасс для активности для обеспечения плавательной лагуны в соответствии с проектной, параметрами и конфигурациями строительства. Предусмотрена зона плавательной лагуны в тропическом стиле с регулируемым общественным доступом, и в пределах зоны с регулируемым доступом, предпочтительно, находится зона пляжа. Используемое в настоящем документе выражение «в тропическом стиле» относится к лагунам с чистой водой круглой формы, которые пригодны для рекреационных целей с непосредственным контактом и которые, как правило, наполнены прозрачной водой бирюзового цвета, а также в них не содержится видимых макроводорослей или они не имеют зеленоватого тона воды, как в искусственных лагунах и озерах, находящихся, помимо прочего, в парках и полях для игры в гольф.

Задача настоящего изобретения заключается в обеспечении привлекательного внешнего вида и новых вариантов применения гоночных трасс и/или трасс для активности, таких как трассы для конных скачек, трассы для скоростных гонок, трассы для активности, для обеспечения возможности использования таких объектов в течение более длительных периодов времени и/или периодически по сравнению с существующими вариантами применения один или два раза в неделю. Одним важным и общим признаком, который имеют все эти объекты, является наличие большой внутренней площадки, которая находится в центральной части объекта и окружена гоночной трассой. В то же время, существующие мировые тенденции указывают на то, что люди все более и более ищут активный отдых с возможностью пребывания в красивых природных ландшафтах и местах, при этом одним из приоритетных направлений является пребывание на тропических песчаных пляжах и прибрежных местах.

По этой причине, в настоящем изобретении раскрыт способ строительства для создания плавательной лагуны в тропическом стиле с пляжами в центральной зоне гоночных трасс или трасс для активности, задачей которого является перепрофилирование внутренней площадки таких трасс путем создания рекреационного объекта с по меньшей мере одной плавательной лагуной и необязательными дополнительными удобствами. В предпочтительном варианте реализации изобретения рекреационный объект включает в себя ряд рекреационных удобств и может включать зону плавания с пляжами.

Используемое в настоящем документе выражение «гоночные трассы или трассы для активности» относится к любым гоночным трассам или трекам для гонок с использованием моторных транспортных средств, с участием животных или спортсменов, таким как гонки на автомобилях, картах, мотоциклах, грузовиках, лошадях и собачьи бега, а также для легкоатлетических спортивных мероприятий. Используемое в настоящем документе выражение «внутренняя площадка» относится к земельному участку, находящемуся в пределах внутренней площадки гоночной трассы или трассы для активности.

Как правило, внутренняя площадка не имеет высоких построенных объектов или конструкций, поскольку такие площадки не должны в значительной степени заграждать вид для посетителей объекта с гоночной трассой или трассой для активности. Таким образом, внутренняя площадка должна быть предусмотрена для планирования и координирования процесса демонтажа и построения плавательной лагуны в тропическом стиле с пляжами. Внутренняя площадка расположена в пределах периметра гоночной

трассы/трассы для активности.

Более подробно, процесс демонтажа включает выемку по меньшей мере части внутренней площадки для выемки слоя от 15 см до 5 м для обеспечения необходимого объема выемки для построения плавательной лагуны. С целью обеспечения ясности и для целей настоящей заявки, термин "демонтаж" охватывает не только снос или разборку имеющихся конструкций или объектов, но также удаление мусора или подвижных материалов из такой зоны, а также рытье или выемку части земельного участка в качестве части способа строительства. Необязательно, если имеются постоянные или жесткие конструкции в пределах внутренней площадки, может осуществляться демонтаж таких конструкций для обеспечения возможности выемки, необходимой для построения плавательной лагуны.

Процесс демонтажа включает машинную выемку до глубины 20 см над окончательным уровнем выемки, при этом выемка последних 20 см может быть осуществлена вручную.

После достижения целевого уровня выемки, донный грунт должен быть утрамбован для достижения 95% плотности грунта по Проктору. 95% плотности грунта по Проктору означает, что грунт на дне трамбуют до 95% его максимальной плотности в сухом состоянии. Это направлено на снижение скоростей осадки такого грунта после постройки. В качестве эталона, в испытании плотности грунта по Проктору используют форму диаметром 4 дюйма, которая удерживает 1/30 кубического фута грунта, а также молот весом 10 фунтов, падающий на 18 дюймов, с 25 ударами на каждом из пяти подъемов, для уплотняющего усилия приблизительно 56250 фунт-сила-фут/фут<sup>3</sup>. Это также может быть объяснено таким образом, что дно выемок подлежит трамбованию до 95% максимальной плотности сжатия в сухом виде на основе испытаний плотности грунта по Проктору (ASTM D1557-02), когда тип грунта содержит более 12% материала, проходящего через сито №200 (с отверстиями 0,075 мм). Если тип грунта содержит менее чем 12% материала, проходящего через сито №200 (с отверстиями 0,075 мм), грунт должен быть утрамбован для достижения не менее чем 80% от своей относительной плотности.

Способ также включает выемку объема по меньшей мере 4000 м<sup>3</sup>, предпочтительно, по меньшей мере 7000 м<sup>3</sup>, из зоны в пределах внутренней площадки. Предпочтительно, материал, подвергнутый выемке, будет служить в качестве земляных сооружений, необходимых для обеспечения чаши плавательной лагуны, причем такие земляные сооружения создают в пределах периметра участка, и при этом чаша имеет периметр и дно чаши. Специалистам в данной области техники будет ясно, что материал, подвергнутый выемке, может оказаться непригодным для земляных сооружений. Например, материал может содержать смесь пород, цемент, смолу или другие обломки пород. В таком случае, к месту, отведенному под земляные сооружения, могут быть доставлены подходящие насыпные и другие материалы.

Чашу для лагуны разрабатывают и строят таким образом, чтобы площадь ее поверхности составляла по меньшей мере 3000 м<sup>2</sup>, предпочтительно, по меньшей мере 5000 м<sup>2</sup>, более предпочтительно, по меньшей мере 10000 м<sup>2</sup>, и наиболее предпочтительно, по меньшей мере 15000 м<sup>2</sup>, а минимальная глубина в точке ее наибольшей глубины составляла 1,4 метра. В качестве эталона, большинство внутренних площадок гоночных трасс имеют площадь от 2 до 20 гектаров, при этом площадь внутренней площадки некоторых крупных гоночных трасс в мире составляет, например, 16 гектаров (например, Meydan Racecourse в городе Дубай). Важно подчеркнуть то, что для плавательной лагуны, согласно настоящему изобретению, ввиду того, что ее поверхность составляет более чем 3000 м<sup>2</sup>, традиционные технологии строительства плавательных бассейнов редко являются экономичными и технически обоснованными, поскольку, например, строительство плавательного бассейна требует наличия крупной и мощной бетонной конструкции, содержащей ряд входов и выходов в стенах и дно конструкции для обеспечения возможности движения и циркуляции воды, что позволяло бы фильтровать весь объем воды по меньшей мере один раз в сутки. Основным фактором является наличие однородного водоема, так что под сбросом и фильтрацией потока воды предполагается фильтрация всего объема воды и отсутствие каких-либо "мертвых" зон без циркуляции воды и, следовательно, без эффективной фильтрации. Например, нормативы в отношении плавательных бассейнов во всем мире требуют использовать патрубки в дне и/или стенках, при этом нормативы, предпочтительно, требуют использовать впускные отверстия в дне для обеспечения возможности выполнения надлежащего перемешивания и циркуляции воды перед ее сбросом из бассейна для отправки в систему фильтрации. Например, нормативы по строительству плавательных бассейнов в штате Флорида требуют установку впускных отверстий таким образом, чтобы расстояние между впускными отверстиями в дне не превышало 20 футов (6 метров), а расстояние между впускным отверстием в дне и стенкой не превышало 10 футов (3 м). Это означает, что, например, для олимпийского бассейна 25 м×50 м потребовалось бы более 35 впускных отверстий в дне, а для плавательного бассейна площадью 3000 м<sup>2</sup> (60 м×60 м) потребовалось бы более 70 впускных отверстий, в дополнение к впускным отверстиям в стене, что позволило бы дополнительное перемешивание объема воды таким образом, чтобы при сбросе воды из основных кранов, скиммеров или других точек сброса и при отправке такой воды в систему фильтрации, выполнялась эффективная фильтрация всего объема воды в бассейне от 1 до 6 раз в сутки (в целом 4 раза в сутки исходя из нормативов). Предпочтительно, в настоящем изобретении требуется, чтобы плавательная лагуна имела по меньшей мере на 50% меньше впускных отверстий по сравнению с количеством, требуемым для системы фильтрации в традиционном плавательном

бассейне, согласно стандартам в отношении плавательных бассейнов. В качестве сравнения, для лагуны с площадью поверхности 15000 м<sup>2</sup> (150 × 100) количество впускных отверстий в дне составляло бы более чем 350. Предпочтительно, сдерживающие стенки сооружают по меньшей мере на секции периметра чаши с образованием берегового периметра, который размещен и выполнен с возможностью сдерживания воды в пределах чаши. Таким сдерживающим стенкам необходим материал обратной засыпки для обеспечения конструктивной целостности таких стенок.

Кроме того, по меньшей мере в одной секции периметра чаши, предпочтительно, сооружают наклонную зону для создания периметра пляжного входа. Наклонную зону сооружают таким образом, чтобы наклон периметра пляжного входа составлял от 5% до 30%. Для наклонной зоны может быть необходимо сооружение или размещение опорной плиты для обеспечения конструктивной устойчивости в таком месте. В качестве примера, опорная плита может быть выполнена из железобетона, торкретбетона, пластмассы или других материалов опоры. Например, в наклонной зоне может быть высокий пеший поток пользователей, заходящих в плавательную лагуну.

Предпочтительно, форма берегового периметра является изогнутой для придания плавательной лагуне в тропическом стиле более природного характера. Кроме того, ширина чаши составляет 300 м в точке его наибольшей ширины. Ширина лагуны определяется, как мера или размер лагуны от стороны до стороны; меньшая из двух измеренных размеров лагуны. Длина лагуны определяется, как наибольший измеренный размер лагуны.

Максимальная ширина лагуны ограничена и составляет до 300 м, поскольку расстояния, больше этого значения, будут оказывать незначительное зрительное воздействие на уровне глаз.

Дно чаши покрывают непроницаемым материалом для функционирования в качестве конструкции для сдерживания воды. Непроницаемый донный материал, который покрывает дно чаши, содержит пластиковое покрытие, торкретбетон или гибкие материалы, которые не требуют использования толстого слоя бетона. Использование широких поверхностей толстого бетона является проблематичным, поскольку в дополнение к высоким затратам, это может вырабатывать конструкционные натяжения, что приводит к разломам, трещинам, осадениям в бетоне и может влиять на конструкционные свойства чаши.

В предпочтительном варианте реализации непроницаемый материал содержит пластиковое покрытие толщиной по меньшей мере 1 мм, помимо других решений. Пластиковое покрытие может быть выполнено в различных цветах и тонах, однако, предпочтительно, оно выполнено в белом или светлом цвете, что обеспечивает интенсивный бирюзовый цвет водоема.

Плавательную лагуну строят для обеспечения нового и инновационного объекта, который обеспечивал бы возможность создания абсолютно нового восприятия пользователями в местах с гоночной трассой или трассой для активности. Варианты реализации, представленные в настоящем документе, относятся к плавательной лагуне, которая размещена и выполнена с возможностью оптимизации восприятия посетителем. В частности, лагуна размещена и выполнена таким образом, чтобы взаимодействие между всеми элементами и целями различных зон лагуны позволяло бы гостям и посетителям наслаждаться этим опытом, а также взаимодействовать с различными зонами, которые могут быть предназначены для других целей. Предпочтительным является обеспечение зоны пляжа вместе с плавательной лагуной. Однако могут иметь место случаи, когда зона плавания является непрактичной или по другой причине нежелательна для конкретного места. Кроме того, плавательную лагуну, предпочтительно, строят таким образом, чтобы она могла быть использована не только для целей плавания, но и для занятий некоторыми водными видами спорта, такими как, помимо прочего, каякинг, сапсерфинг, гребля, катание на водных лыжах, а также чтобы обеспечивался эффектный вид на бирюзовую прозрачную лагуну из зоны зрителей гоночной трассы. Несмотря на то, что плавательная лагуна создана искусственно, она, предпочтительно, имеет формы, которые стремятся имитировать природную геометрию, и несколько удлиненную форму для обеспечения посетителям по меньшей мере одной точки обзора для наблюдения за потрясающими видами лагуны и прилегающими к ней территориями.

Кроме того, плавательная лагуна в тропическом стиле содержит различные элементы и зоны для обеспечения оптимизированного восприятия посетителями, включающие в себя, предпочтительно, по меньшей мере одну зону с регулируемым доступом. Это достигается путем сооружения одного или более ограждений по периметру чаши плавательной лагуны для отгораживания зоны плавательной лагуны с установлением зоны с регулируемым доступом с плавательной лагуной, которая находится в ее пределах и доступ к которой ограничен. В этом случае, зона с регулируемым доступом включает в себя по меньшей мере один периметр пляжного входа в пределах периметра чаши, тем самым обеспечивая новый рекреационный объект и площадку для посетителей. Ограждения содержат по меньшей мере одну точку доступа для обеспечения выборочного входа пользователей в зону с регулируемым доступом. Оставшаяся зона вокруг периметра чаши необязательно может представлять собой зону со свободным доступом, которая подразумевает безбилетную зону и к которой пользователи имеют свободный доступ. Однако для попадания в такую зону с регулируемым доступом, предпочтительно, необходим билет, ваучер или другой способ платы за вход.

Зоны с регулируемым доступом могут быть созданы вокруг плавательной лагуны и для других целей. Однако важно предусмотреть отдельные точки доступа как для зон лагуны с регулируемым досту-

пом, так и для зон лагуны с безбилетным доступом. Это обеспечивает посетителям возможность пребывания в одной или обеих зонах в зависимости от целей посещения ими объекта с гоночной трассой/трассой для активности и ее внутренней площадкой, а также лагуны, включая естественные указатели и сделанные человеком координационные центры по периметру для способствования пешей доступности и обеспечению посетителям ощущения исследования. Плавательная лагуна может освещаться системой освещения для обеспечения возможности ее посещения пользователями в темное время суток и обеспечения захватывающих видов из зон зрителей. Система освещения содержит внешние системы освещения и/или подводные системы.

Как было указано ранее, предпочтительно, чтобы лагуна включала в себя по меньшей мере одну зону с регулируемым доступом для посетителей по меньшей мере одной зоны пляжа, при этом зона пляжа содержит песчаный пляж и плавный спуск в плавательную лагуну. Зона с регулируемым доступом может быть выполнена таким образом, чтобы соотношение всей зоны пляжа к зоне лагуны составляло 1:2. Кроме того, зона пляжа, предпочтительно, расположена и выполнена с учетом общего положения солнца летом, оптимизируя восприятие посетителем. Также предпочтительным является построение амфитеатра на прилегающих к лагуне территориях и вблизи зоны(зон) пляжа. Это дает возможность проведения мероприятий, таких как концерты и фестивали, помимо прочего, на уникальном объекте. Другие активности включают в себя пляжные дискотеки, прием пищи на пляже и другие мероприятия на пляже, такие как свадьбы и развлекательные события, помимо многих других. Прилегающие к пляжу территории могут включать в себя кафе, бары, рестораны, пляжные центры, места для прогулок, отели, развлекательные объекты, объекты с виртуальной реальностью и эффектом полного погружения, а также подобные объекты и удобства.

По меньшей мере одна зона с безбилетным доступом имеет оптимизированный береговой периметр, окружающий плавательную лагуну, с которого открывается свободный обзор на лагуны и не находится непосредственно перед какой-либо из зон пляжа или площадок, что могло бы повлиять на эстетическую составляющую пейзажа. Зона с безбилетным доступом содержит рестораны, кафе, магазины, бары и подобные объекты на прилегающих к ней территориях.

Вблизи плавательной лагуны также может быть предусмотрен экран для вещания контента, а также проведения мероприятий и шоу, и он может быть расположен в том же секторе, что и амфитеатры, для создания нового места проведения мероприятий с плавательной лагуной, выступающей в роли его фона. Такой экран может быть зафиксирован или может быть съемным и непостоянным для того, чтобы избежать создания препятствий на гоночной трассе в ходе гонок или мероприятий, и может быть использован в других случаях, когда мероприятия или соревнования с гонками не проводятся.

В варианте реализации изобретения объекты, прилегающие к лагуне в тропическом стиле, искусственным образом выполнены в пляжной тематике, в том числе с использованием голубого и белого цветов, обеспечивающих впечатление пляжа. Важно подчеркнуть, что некоторые элементы, такие как экран, амфитеатры, киоски или другие объекты, построенные или установленные на прилегающих территориях лагуны в тропическом стиле, не должны создавать значительные помехи для вида, который открывается зрителям. Плавательная лагуна также может быть окружена озеленением, таким как растения и деревья.

Способ, согласно настоящему изобретению, также включает обеспечение соединительного пути для обеспечения возможности перемещения транспортных средств и людей с одной стороны на другую, не перегораживая гоночную трассу и/или трассу для активности. Обеспечение такого соединительного пути может включать сооружение туннельной конструкции, соединяющей внешнюю площадку гоночной трассы и/или трассы для активности с внутренней площадкой; или мостовую конструкцию, при этом гоночная трасса может быть разработана таким образом, чтобы предполагать перемещение людей и транспортных средств с одной стороны гоночной трассы на другую в то время, когда гонка не проводится, или любую другую форму, которая обеспечивает возможность перемещения людей и/или транспортных средств.

#### Описание чертежей

На фиг. 1 показано количество международных туристических прибытий, предоставленное Всемирной организацией по туризму в 2017 году, ссылаясь на количество возвратов международными туристами в страну за пределами места назначения, в котором они жили в течение менее одного года.

На фиг. 2 изображен схематический вид сверху объекта с гоночной трассой (1) после реализации способа, согласно настоящему изобретению, причем на внутренней площадке (3) объекта с гоночной трассой (1), также включающей соединительный путь (4) и зону зрителей (5), была построена плавательная лагуна (6) с по меньшей мере одной зоной пляжа (7).

На фиг. 3 изображен пример возможного применения трассы для конных скачек (1) после реализации способа, согласно настоящему изобретению, причем на внутренней площадке (3) расположена плавательная лагуна (3), при этом плавательная лагуна выполнена в виде расширенной зоны пляжа (7), окруженная трассой (2).

На фиг. 4 изображен предпочтительный способ строительства 8, в соответствии с замыслами настоящего изобретения. Первый этап 8a заключается в демонтаже по меньшей мере части внутренней площадки. Следующий этап 8b заключается в выемке материалов объемом по меньшей мере 4000 м<sup>3</sup>. Затем,

на этапе 8с выполняют чаша для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м<sup>2</sup>, и он может частично включать создание земляных сооружений из материала, подвергнутого выемке, и/или из дополнительных материалов, доставленных на место. На этапе 8d по меньшей мере на одной секции чаши сооружают сдерживающие стенки для воды. На этапе 8е по меньшей мере в одной секции чаши необязательно создают наклонную зону в случае наличия зоны плавания. На этапе 8f по периметру чаши сооружают ограждения для образования зоны с регулируемым доступом для пляжа или другой зоны, в отношении которой желателен регулируемый доступ пользователей. На этапе 8g строят по меньшей мере один дополнительный рекреационный объект и, наконец, на этапе 8h между внешней площадкой и внутренней площадкой обеспечивают соединение для обеспечения возможности перемещения транспортных средств и/или людей между обеими сторонами.

На фиг. 5 и 6 показаны виды сбоку вариантов реализации сдерживающих стенок 10 для чаши плавательной лагуны 6. Ссылаясь сперва на фиг. 5, обеспечивают материал обратной засыпки 11 для обеспечения конструктивной устойчивости сдерживающей стенки 10. Непроницаемый материал 13 удерживает воду в крупном водоеме (например, плавательной лагуне 6) и расположен сверху на донном грунте 12. На фиг. 5 изображен вариант реализации, в котором глубина лагуны 6 вблизи стенки является относительно малой. Далее, на фиг. 6 показан вид сбоку другого варианта реализации сдерживающих стенок 10 для чаши плавательной лагуны 6, на котором показан материал обратной засыпки 11 для обеспечения конструктивной устойчивости сдерживающей стенки, и при этом непроницаемый материал 13 удерживает воду в крупном водоеме и расположен сверху на донном грунте 12. На фиг. 6 изображен вариант реализации, в котором глубина лагуны 6 вблизи стенки является относительно большой.

На фиг. 7 показан вид сбоку варианта реализации наклона 9, уходящего в чашу плавательной лагуны 6, причем под частью наклона 15 предусмотрена опорная плита 14, а непроницаемый материал 13 обеспечивает возможность удержания воды в крупном водоеме.

<sup>i</sup><https://www.ibisworld.com/industry-statistics/market-size/horse-racing-tracks-united-states>

<sup>ii</sup><https://www.worldcasinoindex.com/horse-racing/tracks/>

<sup>iii</sup>[http://speedwaysonline.com/?nsd\\_state&track\\_cat=oval-tracks%2F&nsd\\_surface=dirt&nsd\\_race\\_day&nsd\\_length](http://speedwaysonline.com/?nsd_state&track_cat=oval-tracks%2F&nsd_surface=dirt&nsd_race_day&nsd_length)

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ строительства для создания плавательной лагуны в тропическом стиле с наклоном на внутренней площадке объекта с гоночной трассой или трассой для активности, при этом внутренняя площадка находится в пределах периметра гоночной трассы или трассы для активности, а способ включает:

а) демонтаж по меньшей мере части внутренней площадки, причем процесс демонтажа включает выемку слоя по меньшей мере от 15 см до 5 м с целью выемки материала объемом по меньшей мере 4000 м<sup>3</sup> из зоны в пределах внутренней площадки;

б) формирование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м<sup>2</sup> и минимальную глубину по меньшей мере 1,4 м в точке его наибольшей глубины, причем в пределах периметра, окружающего внутреннюю площадку, создают земляные сооружения для чаши, и причем чаша имеет периметр чаши и дно, при этом плавательная лагуна в тропическом стиле создается и имеет прозрачную воду, подходящую для рекреационных целей с непосредственным контактом, таких как плавание или занятие водными видами спорта;

в) сооружение сдерживающих стенок для воды с использованием материала обратной засыпки для обеспечения конструктивной целостности таких стенок по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием берегового периметра, при этом форма берегового периметра является изогнутой, за счет чего создается более природный характер для плавательной лагуны в тропическом стиле с прозрачной водой, а максимальная ширина чаши составляет 300 м;

г) покрытие дна чаши непроницаемым материалом, не включающим толстый бетон, как в традиционных бассейнах, причем непроницаемый материал дна, который покрывает дно чаши, содержит пластиковое покрытие толщиной по меньшей мере 1 мм в белом или светлом цвете;

д) сооружение наклонной зоны по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием пляжного входа в лагуну в тропическом стиле с прозрачной водой и размещение песка на пляжном входе; причем пляжный вход имеет плавный спуск в чашу, составляющий от 5% до 30%, причем наклонную зону сооружают с опорной плитой для обеспечения конструктивной устойчивости такой зоны; и

е) сооружение одного или более ограждений по периметру чаши для отгораживания зоны с установлением зоны с регулируемым доступом, причем зона с регулируемым доступом включает в себя периметр пляжного входа;

ж) включают по меньшей мере одну точку доступа в одно или более ограждение для обеспечения выборочного входа пользователей в зону с регулируемым доступом, причем пользователям разрешен вход в зону с регулируемым доступом за плату, и они могут пользоваться пляжным входом и лагуной в

тропическом стиле с прозрачной водой для рекреационных целей с непосредственным контактом, включая плавание;

h) строительство по меньшей мере одного дополнительного рекреационного объекта, содержащего объекты общественного питания и торговли, выбранные из группы, включающей рестораны, бары, киоски, магазины и кафе вблизи берегового периметра; и

i) обеспечение соединения, соединяющего внешнюю площадку гоночной трассы или трассы для активности с внутренней площадкой, для обеспечения возможности перемещения транспортных средств и/или людей с внешней площадки на внутреннюю площадку.

2. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что зона по периметру чаши, не находящаяся в пределах зоны с регулируемым доступом, образует зону с безбилетным доступом, к которой у пользователей может быть свободный доступ.

3. Способ строительства по п.1, дополнительно включающий построение ресторанов, киосков, магазинов, кафе и баров вблизи берегового периметра.

4. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что процесс демонтажа включает машинную выемку до глубины 20 см над проектируемым уровнем выемки, при этом выемку последних 20 см осуществляют вручную.

5. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что этап b) включает формирование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 5000 м<sup>2</sup>.

6. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что соединительный путь содержит туннельную конструкцию или мостовую конструкцию, обеспечивающую возможность перемещения транспортных средств и людей с одной стороны на другую, не перегораживая гоночную трассу и/или трассу для активности.

7. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что соединительный путь представляет собой ту же самую гоночную трассу, которая может быть адаптирована для обеспечения возможности перемещения людей и/или транспортных средств с одной стороны на другую во время, когда гонка не проводится.

8. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что

если тип грунта содержит более чем 12% материала, проходящего через сито № 200 (с отверстиями 0,075 мм), донный грунт должен быть утрамбован для достижения 95% плотности грунта по Проктору, которая также называется максимальной плотностью сжатия в сухом виде, и

если тип грунта содержит менее чем 12% материала, проходящего через сито № 200 (с отверстиями 0,075 мм), грунт должен быть утрамбован для достижения не менее чем 80% от своей относительной плотности.

9. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что лагуну применяют для плавания, для занятий водными видами спорта и для проведения шоу и мероприятий.

10. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что непроницаемый донный материал, который покрывает дно чаши, содержит пластиковое покрытие, торкретбетон или гибкие материалы, которые не требуют использования толстого слоя бетона, как в традиционных плавательных бассейнах.

11. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что плавательная лагуна в тропическом стиле имеет по меньшей мере на 50% меньше впускных отверстий в дне по сравнению с количеством, требуемым для системы фильтрации в традиционном плавательном бассейне, согласно стандартам в отношении плавательных бассейнов; при этом обычные стандарты плавательных бассейнов требуют наличия по меньшей мере одного впускного отверстия на примерно 42 м<sup>2</sup> поверхности дна.

12. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что плавательная лагуна создана искусственно и имеет формы, которые стремятся имитировать природную геометрию.

13. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что для зон с регулируемым доступом и зон с безбилетным доступом предусматривают отдельные точки доступа, так что посетители могут пребывать в одной или обеих зонах в зависимости от целей посещения ими объекта с гоночной трассой или трассой для активности и плавательной лагуны.

14. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что зону с регулируемым доступом выполняют таким образом, чтобы соотношение всей зоны пляжа к плавательной лагуне составляло 1:2.

15. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что прилегающие территории плавательной лагуны включают использование амфитеатров для проведения мероприятий, выбранных из группы, содержащей концерты и фестивали.

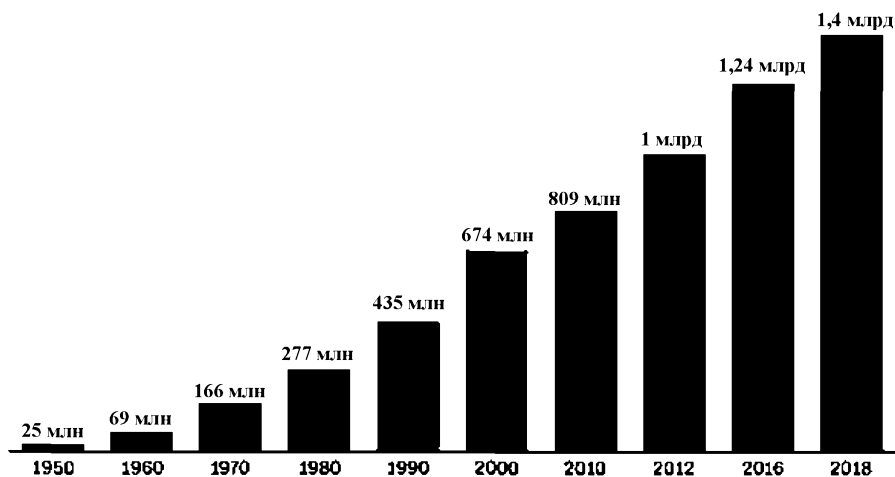
16. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что вблизи плавательной лагуны предусматривают незафиксированный экран для вещания и проведения мероприятий и шоу.

17. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что прилегающие к плавательной лагуне территории включают в себя кафе, бары, рестораны, пляжные центры, места для прогулок, отели, развлекательные объекты, объекты с виртуальной реальностью и эффектом полного погружения, а также подобные объекты и удобства.

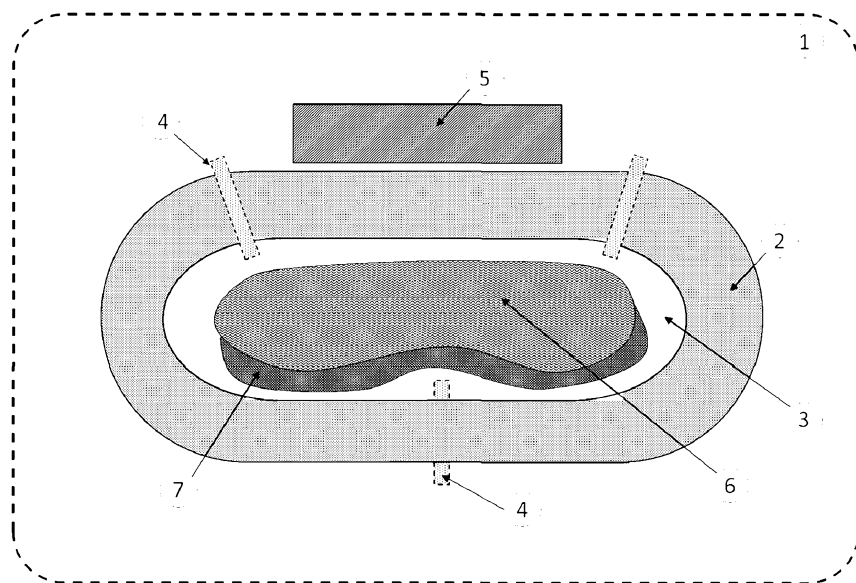
18. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что плавательная лагуна освещается системой освещения.

19. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что объекты, прилегающие к лагуне в тропическом стиле, искусственным образом выполнены в пляжной тематике, в том числе с использованием голубого и белого цветов.

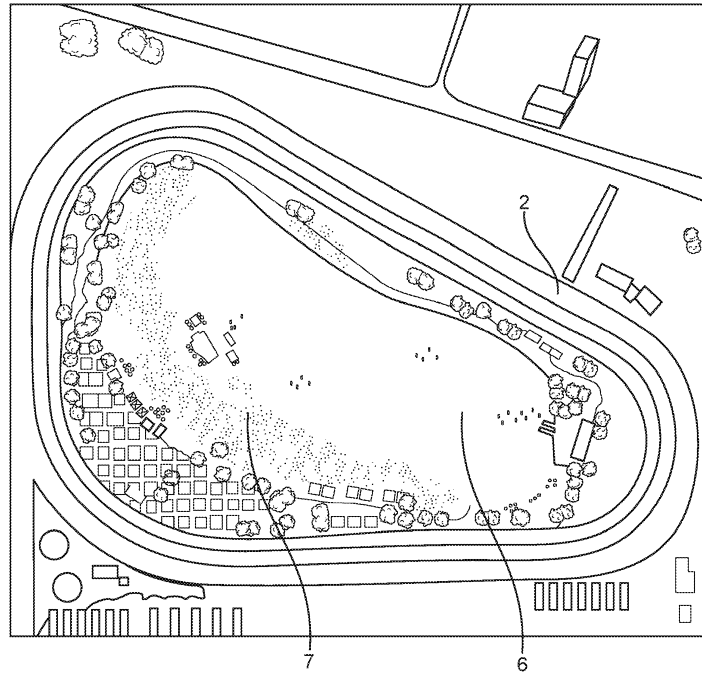
20. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что плавательная лагуна окружена озеленением, включающим растения и деревья.



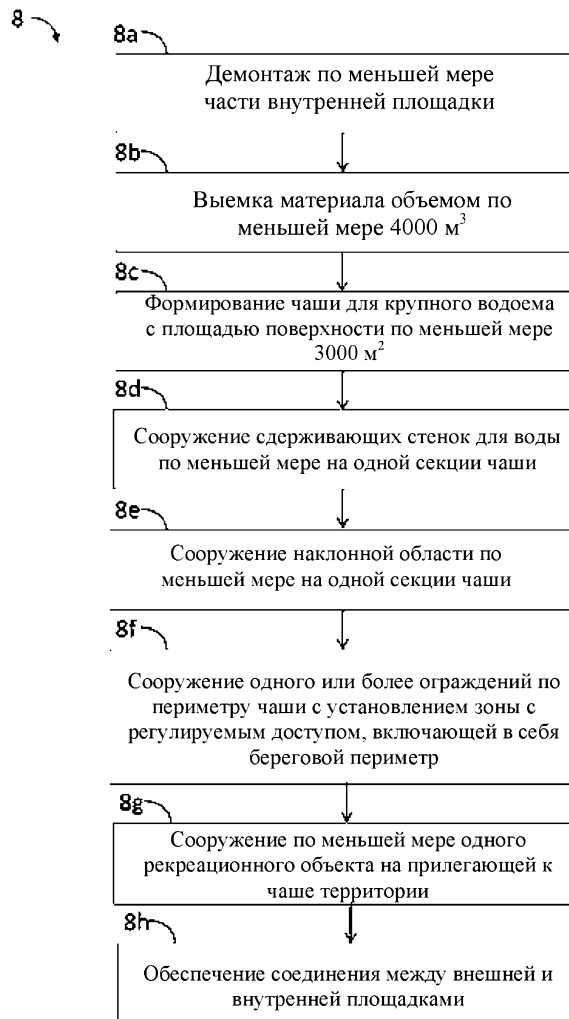
Фиг. 1



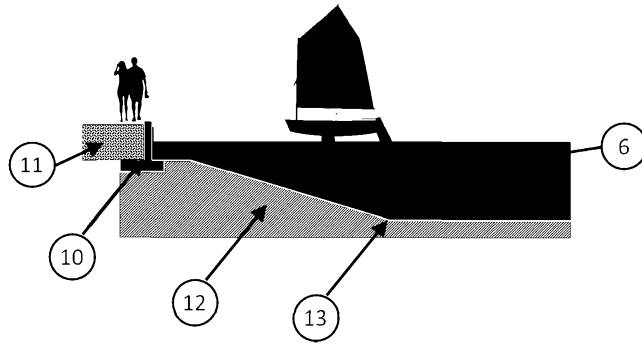
Фиг. 2



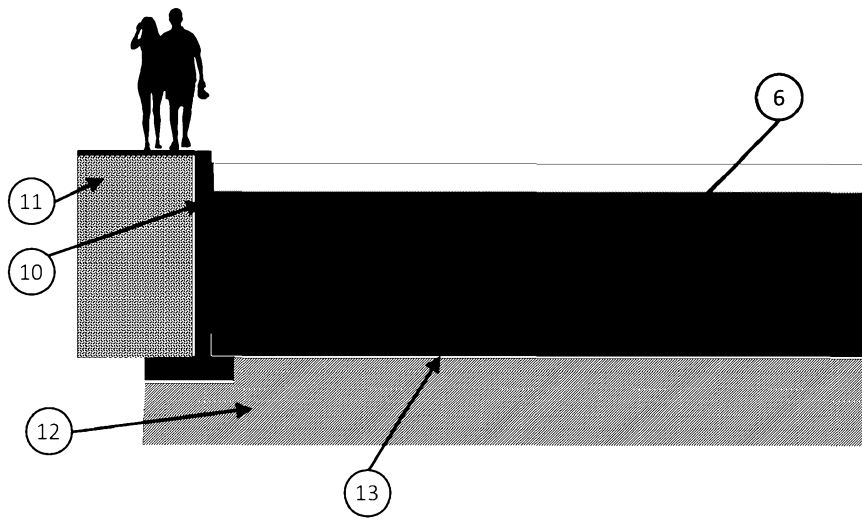
Фиг. 3



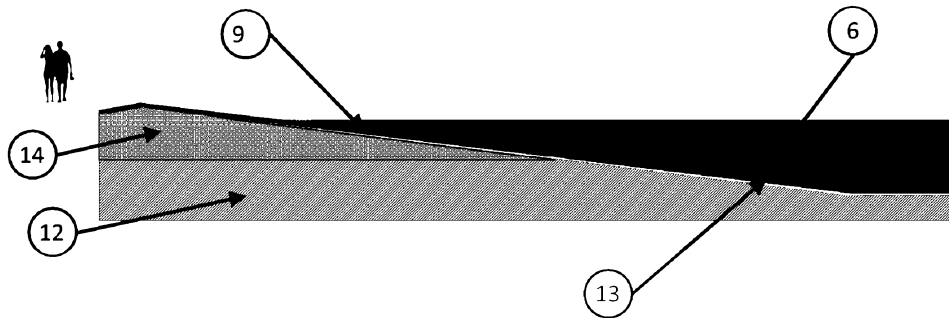
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7