

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202191766 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2021.12.07

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

(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

(86) PCT/US2019/068410

(87) WO 2020/139856 2020.07.02

(71) Заявитель:

КРИСТАЛ ЛАГУНС

ТЕКНОЛОДЖИС, ИНК. (US)

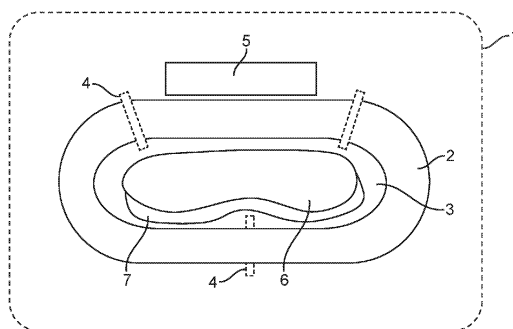
(72) Изобретатель:

Фисчманн Фернандо Бенджамин (US)

(74) Представитель:

Нагорных И.М. (RU)

(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 м². 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.



A1

202191766

202191766

A1

СПОСОБ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ЛАГУНЫ В ТРОПИЧЕСКОМ СТИЛЕ НА ВНУТРЕННЕЙ ПЛОЩАДКЕ ГОНОЧНЫХ ТРАСС И/ИЛИ ТРАСС ДЛЯ АКТИВНОСТИ

- 5 Данная заявка подана 23 декабря 2019 года в качестве международной патентной заявки РСТ и испрашивает приоритет заявки на патент США серийный номер 16/538,273, поданной 12 августа 2019 года, которая испрашивает приоритет предварительной заявки США серийный номер 62/785,086, поданной 26 декабря 2018 года, все раскрытие которой во всей полноте включено посредством ссылки.
- 10 Только для обозначения США данная заявка является продолжением в части заявки на патент США серийный номер 16/538,273, поданной 12 августа 2019 года, которая претендует на получение преимуществ от предварительной заявки США серийный номер 62/785,086, поданной 26 декабря 2018 года, и заявки которой включены в настоящий документ посредством ссылки. В соответствующей степени притязания
- 15 на приоритет предъявляются к каждой из вышеуказанных раскрытых заявок.

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

- Настоящее изобретение в целом относится к способу преобразования и
- 20 строительства 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.
- 25 Предусмотрена по меньшей мере зона плавательной лагуны в тропическом стиле с регулируемым общественным доступом, и в пределах зоны с регулируемым доступом, предпочтительно, находится зона пляжа.

ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

- 30 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 (IbisWorld, 2004) 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 (WorldCasinoIndex, 2019), 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 (SpeedwayDirectory, 2019). 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. Фигуру 01, 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.

- 5 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 расслабляться, 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.

- 10 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.

СУЩНОСТЬ

- 20 Таким образом, согласно одному аспекту изобретения, предоставляется способ преобразования и строительства площадки для создания плавательной лагуны в тропическом стиле с наклонным доступом на внутренней площадке гоночной трассы или трассы для активности, причем внутренней площадкой находится в пределах периметра гоночной или развлекательного комплекса, способ включает в себя: снос по меньшей мере части площадки внутреннего поля, при этом процесс сноса включает выемку грунта слоем по меньшей мере от 15 см до 6 метров; выемку материала объемом по меньшей мере 4000 м³ из области в пределах площадки внутреннего поля; формирование бассейна для большого водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м² и минимальную глубину по меньшей мере 1.4 метра в самой глубокой точке, при этом земляные работы для бассейна создаются в пределах окружающего периметра внутренней площадки, и бассейн включает периметр бассейна и дно; строительство водоудерживающих стен по

- крайней мере на одном участке периметра бассейна для формирования периметра набережной и покрытие дна бассейна непроницаемым материалом, не включающим толстый бетон, как в обычных бассейнах, при этом форма периметра набережной изогнута, а максимальная ширина бассейна составляет 300 метров; строительство
- 5 наклонной зоны доступа по крайней мере на одном участке периметра бассейна для формирования пляжа для доступа к большому водоему; возведение одного или более барьеров вокруг периметра бассейна для оцепления территории с целью создания зоны контролируемого доступа, где зона контролируемого доступа включает периметр доступа к пляжу, а барьеры включают по меньшей мере одну
- 10 точку доступа для выборочного допуска пользователей в зону контролируемого доступа, при этом пользователи, которым разрешен вход в зону контролируемого доступа, могут использовать доступ к пляжу; сооружение по меньшей мере одного дополнительного рекреационного объекта, включающего объекты питания и напитков и коммерческие объекты, такие как рестораны, бары, киоски, магазины,
- 15 кафе и т.д., вблизи периметра набережной; и обеспечение соединения, которое соединяет аутфилд гоночной и/или активной трассы с участком инфилда, чтобы обеспечить транзит транспортных средств и/или людей с внешней площадки на внутреннюю площадку.
- 20 Эти и другие варианты изобретения станут очевидными для специалистов в данной области при более подробном описании изобретения. Преимущества и признаки, характеризующие изобретение, указаны с особой точностью в формуле изобретения, прилагаемой к настоящему документу и являющейся его частью. Однако для лучшего понимания изобретения следует обратиться к чертежам, которые являются
- 25 частью настоящего документа, и к прилагаемому описанию, на которых показан и описан предпочтительный вариант осуществления изобретения.

ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

- 30 Со ссылкой на чертежи, где одинаковые цифры обозначают одинаковые части на нескольких видах:
- На Фигуре 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 Фигуре 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 Фигуре 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 Фигуре 04 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 м³. Затем, на этапе 8c выполняют чаша для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м², 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 8e 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. 05 и 06 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. 07 показан вид сбоку варианта реализации наклона 9, уходящего в чаша плавательной лагуны 6, причем под частью наклона 15 предусмотрена опорная плита 14, а непроницаемый материал 13 обеспечивает возможность удержания воды в крупном водоеме.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ, согласно настоящему изобретению, как показано на Фигуре 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 преобразования объекта и строительства 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 проектировкой, параметрами и конфигурациями строительства. Предусмотрена по меньшей мере 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 преобразования объекта и 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 опционально 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 загрождать 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 включает выемку по меньшей мере части внутренней площадки для выемки слоя от 15 см до 6 метров 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 сантиметров 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/фут³. 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 N°200 (с отверстиями 0,075 мм). Если тип грунта содержит менее чем 12% материала, проходящего через сито N°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 м³, предпочтительно, по меньшей мере 7000 м³, 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 м², предпочтительно, по меньшей мере 5000 м², более предпочтительно, по меньшей мере 10000 м², и наиболее предпочтительно, по меньшей мере 15000 м², 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 Racetrack в городе Дубай).

Важно подчеркнуть то, что для плавательной лагуны, согласно настоящему изобретению, ввиду того, что ее поверхность составляет более чем 3000 м², 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 метра). Это означает, что, например, для

олимпийского бассейна 25 м x 50 м потребовалось бы более 35 впускных отверстий в дне, а для плавательного бассейна площадью 3000 м² (60 м x 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 м² (150 x 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

5 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.

10 Предпочтительно, форма берегового периметра является изогнутой для придания плавательной лагуне в тропическом стиле более природного характера. Кроме того, ширина чаши составляет 300 метров 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

15 измеренный размер лагуны.

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

Дно чаши покрывают непроницаемым материалом для функционирования в качестве

20 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 как в обычных плавательных бассейнах. Использование широких поверхностей толстого бетона является проблематичным, поскольку в дополнение к высоким затратам, это может

25 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,

30 предпочтительно, оно выполнено в белом, голубом 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

5 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 наклонный доступ к
10 пляжу с зоной 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,
15 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
20 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
25 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
30 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, которые могут быть включены в другие сборы или платежи, например, доступ может быть включен в сезонные билеты, или будучи членом ассоциации или группы, может быть включенным в стоимость проживания и т.д.

Зоны с регулируемым доступом могут быть созданы вокруг плавательной лагуны и для других целей. Однако, в случае если есть зоны без билетов, важно предусмотреть отдельные точки доступа как для зон лагуны с регулируемым доступом, 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. В другом варианте реализации изобретения зона контролируемого доступа окружает всю поверхность лагуны и может включать дополнительные удобства в зоне контролируемого доступа, такие как места отдыха, включая кафе, бары, рестораны и другие.

В другом варианте воплощения, 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.

В случае наличия в месте проведения мероприятия зоны без билетов, по меньшей мере одна зона с безбилетным доступом имеет оптимизированный береговой периметр, окружающий плавательную лагуну, с которого открывается свободный обзор на лагуну 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. Экран также может использоваться для трансляции событий в прямом эфире или в записи или общих медиа, а зона сцены может использоваться для трансляции или проведения соревнований по киберспорту, концертов, спектаклей, шоу, представлений и т.д.

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, а также пляжные киоски и маяки.

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.

Соответственно, другие компоненты, воплощающие принципы настоящего изобретения, могут быть сконфигурированы в соответствии с духом и намерениями настоящего изобретения. Описанная здесь компоновка представлена в качестве только одного примера варианта осуществления, в котором воплощены принципы настоящего изобретения. Другие модификации и изменения хорошо известны специалистам в данной области и должны быть включены в широкий объем прилагаемой формулы изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

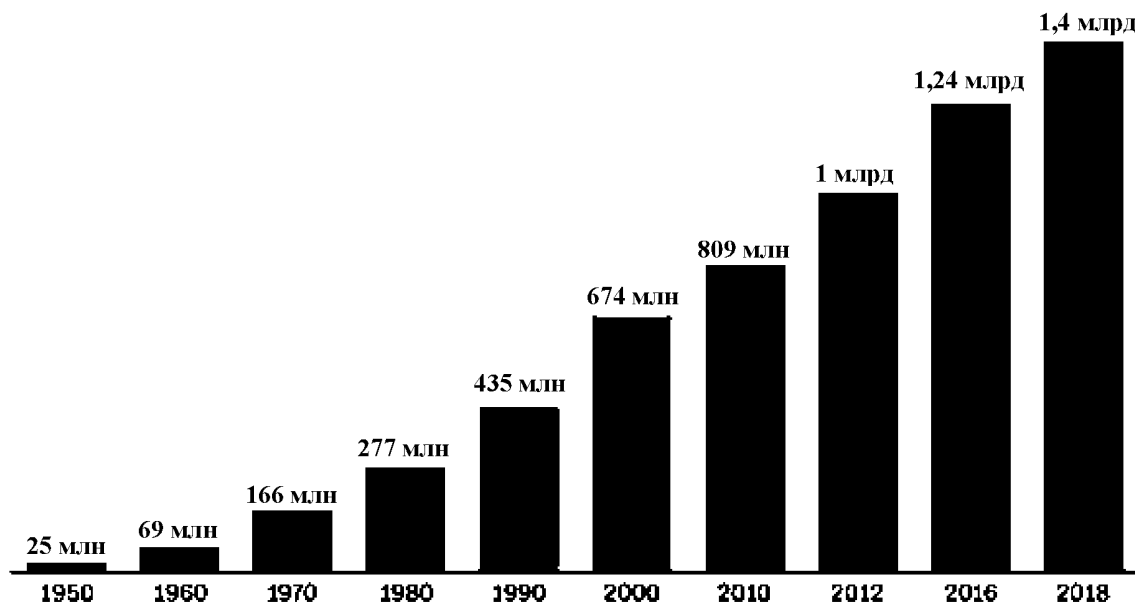
1. Способ преобразования объекта и строительства для создания плавательной лагуны в тропическом стиле с наклоном на внутренней площадке объекта с гоночной трассой или трассой для активности, при этом внутренняя площадка находится в пределах периметра гоночной трассы или трассы для активности, а способ включает:
- а) демонтаж по меньшей мере части внутренней площадки, причем процесс демонтажа включает выемку слоя по меньшей мере от 15 см до 5 метров;
- б) выемку материала объемом по меньшей мере 4000 м³ из зоны в пределах внутренней площадки;
- в) формирование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м² и минимальную глубину по меньшей мере 1,4 метра 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;
- г) сооружение сдерживающих стенок для воды по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием берегового периметра и покрытие дна чаши непроницаемым материалом, не включая толстый бетон, как в обычных бассейнах, причем форма берегового периметра является изогнутой, а максимальная ширина чаши составляет 300 метров;
- д) сооружение наклонной зоны по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием пляжного входа в крупный водоем; 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, а ограждения включают в себя по меньшей мере одну точку доступа для обеспечения выборочного входа пользователей в зону с регулируемым доступом, причем пользователи, которым был разрешен вход в зону с регулируемым доступом, могут пользоваться пляжным входом;
- ж) строительство по меньшей мере одного дополнительного рекреационного объекта, содержащего объекты общественного питания и торговли, такие как рестораны, бары, киоски, магазины, кафе, помимо прочего, вблизи берегового периметра;

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

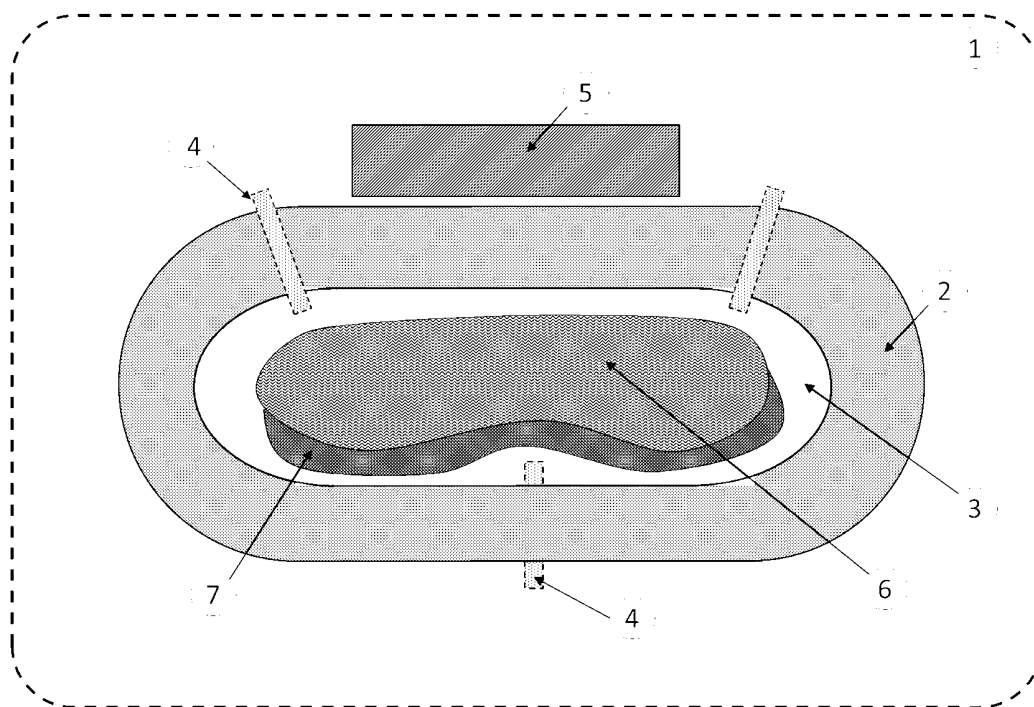
- 5 2. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что зона по периметру чаши, не находящаяся в пределах зоны с регулируемым доступом, образует зону с безбилетным доступом, к которой у пользователей может быть свободный доступ.
3. Способ строительства по п. 1, дополнительно включающий построение ресторанов, киосков, магазинов, кафе и баров вблизи берегового периметра.
- 10 4. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что процесс демонтажа включает машинную выемку до глубины 20 сантиметров над проектируемым уровнем выемки, при этом выемку последних 20 см осуществляют вручную.
5. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что этап с) включает формирование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 5000 м².
- 15 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.
- 20 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.
- 25 8. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что
 - если тип грунта содержит более чем 12% материала, проходящего через сито N°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,
 - 30 – если тип грунта содержит менее чем 12% материала, проходящего через сито N°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, дополнительно включающий размещение песка на пляжном входе в лагуну.
10. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что пляжный вход имеет плавный спуск в чашу, составляющий от 5% до 30%.
- 5 11. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что лагуну применяют для плавания, для занятий водными видами спорта и для проведения шоу и мероприятий.
12. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что наклонную зону сооружают с опорной плитой для обеспечения конструктивной устойчивости такой зоны.
- 10 13. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что непроницаемый донный материал, который покрывает дно чаши, содержит пластиковое покрытие, торкретбетон или гибкие материалы, при этом использование толстого слоя бетона, как в традиционных плавательных бассейнах, не требуется.
14. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что непроницаемый материал, 15 который покрывает дно чаши, содержит пластиковое покрытие толщиной по меньшей мере 1 мм.
15. Способ строительства по п. 13, отличающийся тем, что пластиковое покрытие выполнено в белом или светлом цвете.
16. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что плавательная лагуна в 20 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.
17. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что плавательная лагуна 25 создана искусственно и имеет формы, которые стремятся имитировать природную геометрию.
18. 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 30 зависимости от целей посещения ими объекта с гоночной трассой или трассой для активности и плавательной лагуны.

19. 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.
- 5 20. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что прилегающие территории плавательной лагуны включают использование амфитеатров для проведения мероприятий, таких как концерты и фестивали, помимо прочего.
21. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что вблизи плавательной лагуны предусматривают незафиксированный экран для вещания и проведения мероприятий и шоу.
- 10 22. 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.
- 15 23. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что плавательная лагуна освещается системой освещения.
24. 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 25. Способ строительства по п. 1, отличающийся тем, что плавательная лагуна окружена озеленением, таким как растения и деревья.



Фиг. 1



Фиг. 2

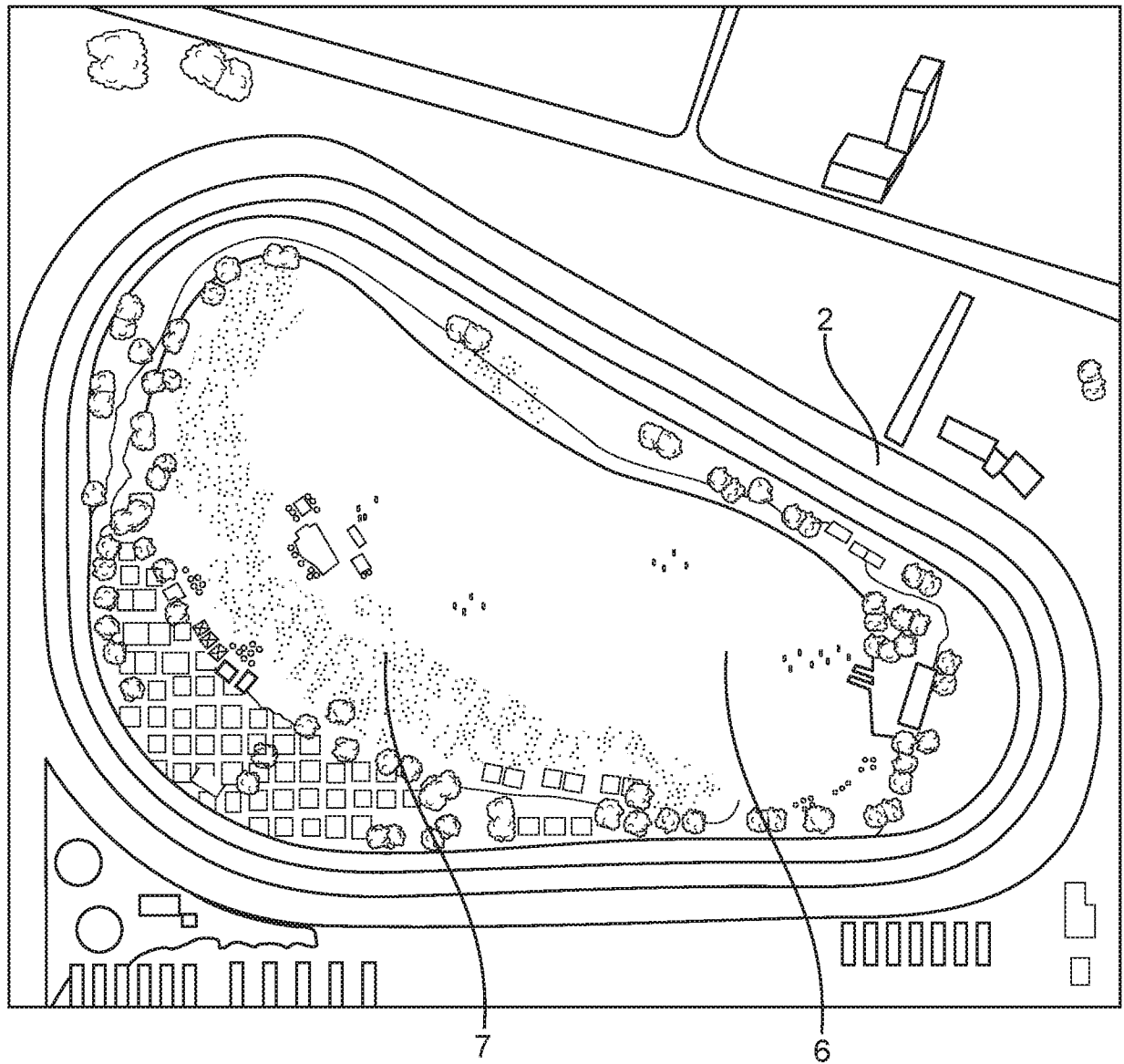
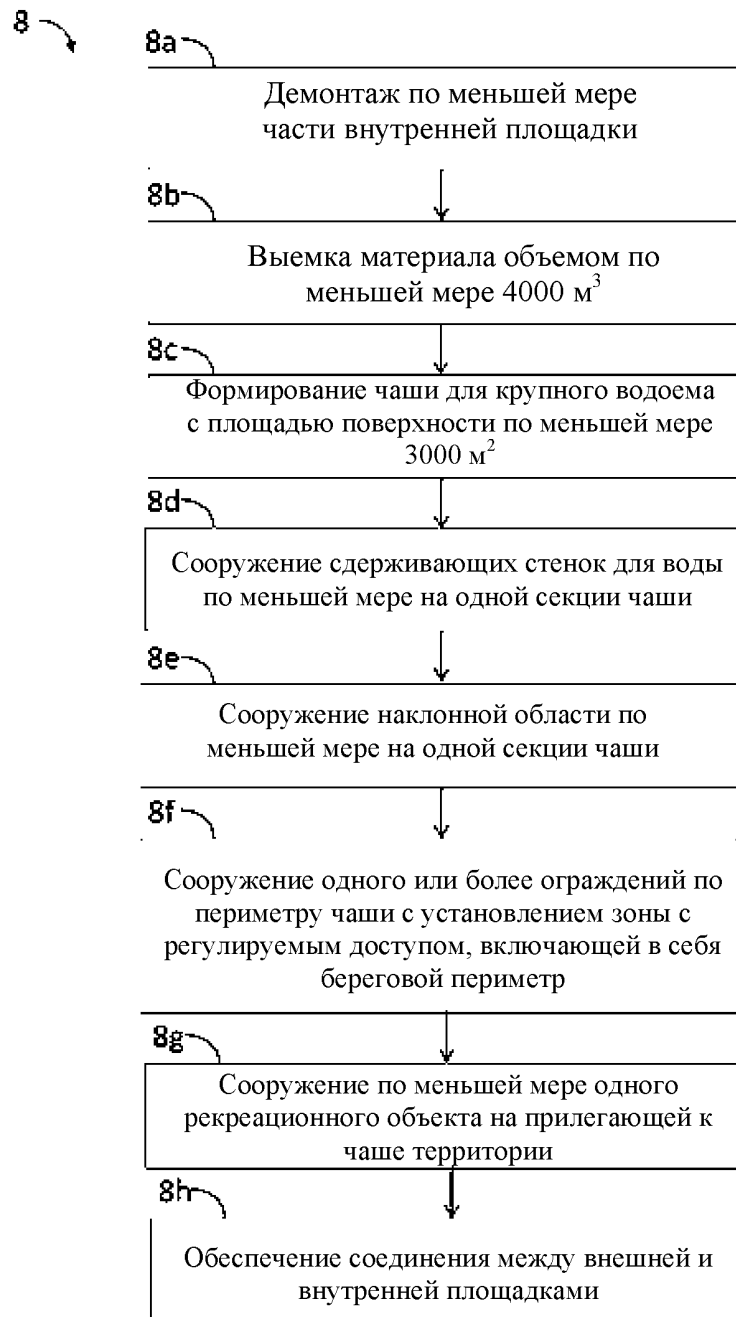
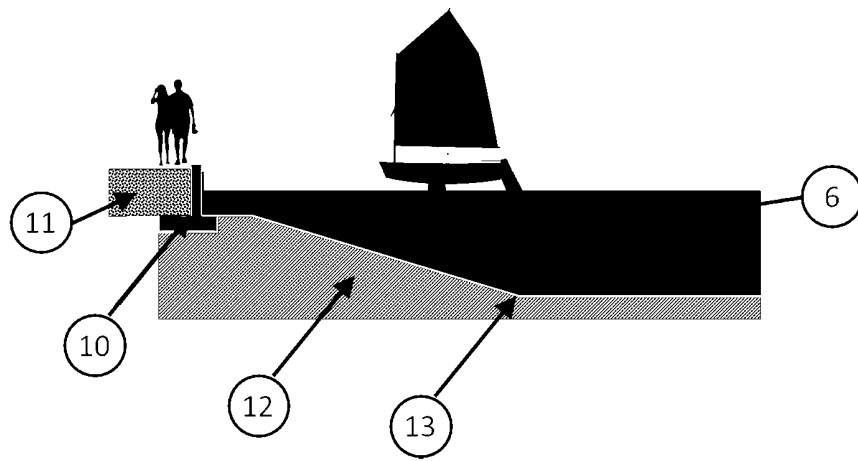


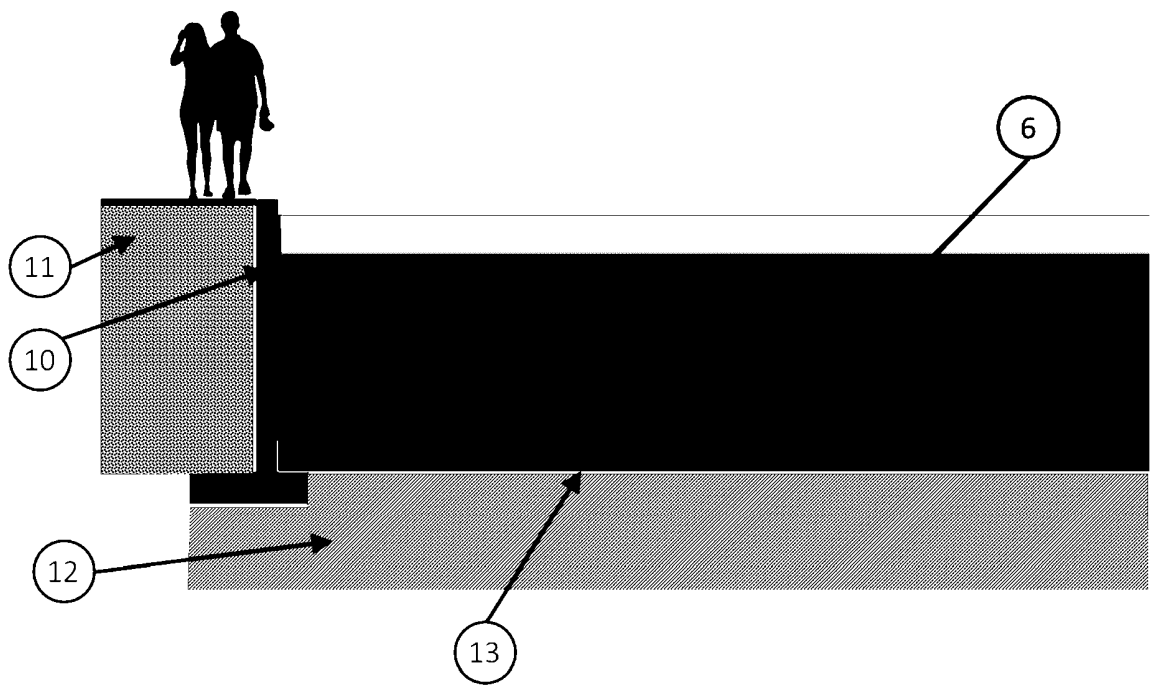
FIG. 3



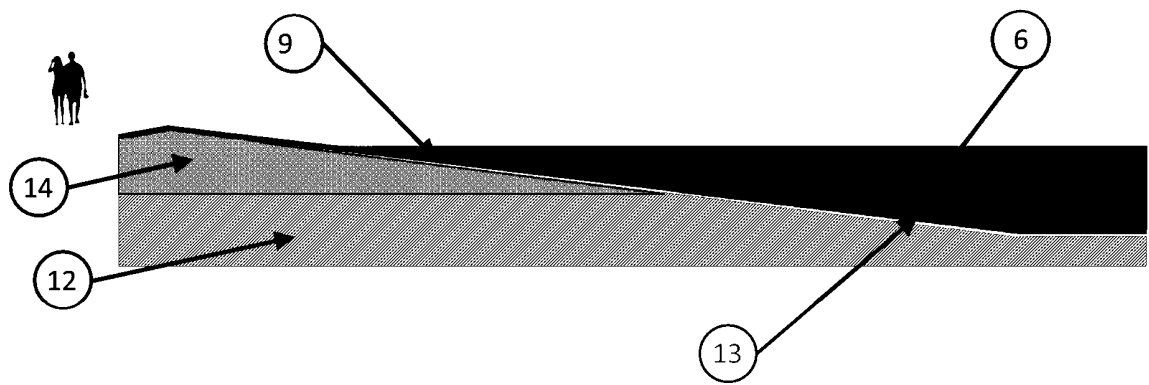
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7