

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 045373

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.11.21

(21) Номер заявки
202191762

(22) Дата подачи заявки
2019.08.13

(51) Int. Cl. A63G 31/00 (2006.01)

(54) СПОСОБ СТРОИТЕЛЬСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ЛАГУНЫ С ПЛЯЖАМИ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА В МЕСТЕ ТОРГОВЛИ

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

(32) 2018.12.26; 2019.08.12

(33) US

(43) 2021.12.31

(86) PCT/IB2019/000919

(87) WO 2020/136433 2020.07.02

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

(56) US-A1-20080116142
US-A1-20080021776
US-A1-20120061967

(72) Изобретатель:
Фисчманн Фернандо Бенджамин (US)

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

(57) В настоящем изобретении раскрыт способ строительства для демонтажа части места торговли, включающего торговый центр с якорным крупным магазином или отдельный крупный магазин и/или соответствующее пространство для стоянки, для создания в месте торговли плавательной лагуны с пляжами с ограниченным доступом для обеспечения абсолютно нового объекта в месте торговли, целью которого является привлечение клиентов исходя из новых потребительских тенденций.

045373

B1

045373

B1

Область изобретения

Настоящее изобретение в целом относится к способу строительства для создания плавательной лагуны с ограниченным доступом в месте торговли, предназначенной для плавания и занятий водными видами спорта, причем для создания плавательной лагуны была демонтирована часть торгового центра или "крупного" магазина (которые в настоящем документе в целом называются "объектами торговли") и/или часть имеющейся стоянки, прилегающей к объектам торговли. Предпочтительно, предусмотрена зона плавательной лагуны с регулируемым общественным доступом, и в пределах зоны с регулируемым доступом находится зона пляжа.

Предпосылки

В настоящее время в мире продолжается кризис на рынке торговли, который в своем большинстве начался в США и распространился в других странах, и который был в основном вызван ростом электронной коммерции и изменениями тенденций потребительских покупок.

Глобальные тенденции, электронная коммерция и технологии сыграли важную роль в этом кризисе, поскольку это изменило ту роль, которую играют торговые центры в жизни людей, и то, что потребители больше не посещают торговые центры исключительно для осуществления покупок, однако, в свою очередь, ищут новые и развлекательные занятия, которые значительно отличаются от традиционного осуществления покупок. Повышенная урбанизация и стареющее население повысило потребность в общественных местах для социализации и встреч, тогда как за прошедшие годы торговые центры не продвинулись в этом направлении. Это особенно справедливо с учетом связи между потреблением и получением удовольствия, что управляет потребностью в более вовлеченном осуществлении покупок.

По меньшей мере частично вследствие этих тенденций, в настоящее время существует много объектов и строений, используемых для коммерческих и торговых целей (таких как торговые центры или отдельные крупные магазины), которые или не задействованы, или претерпевают экономические трудности, ввиду которых они могут стать незадействованными в ближайшее время.

По оценкам, одна четверть всех торговых центров в США закроется в течение следующих пяти лет (согласно прогнозам Credit Suisse). Во многих случаях такие пространства больше не предлагают то, что ищут люди, например, рекреационную и культурную деятельность, место встреч для проведения времени с семьей и друзьями, дополнительные элементы инфраструктуры и места для расслабления, а также улучшения физического и психического состояния. Это влияет не только на торговые центры, в комплексах которых зачастую находятся большие якорные магазины арендатора, но также это значительно влияет на многие отдельные крупные магазины, которые не предлагают дополнительных мероприятий или удобств.

С учетом этих новых потребительских тенденций и роста электронной коммерции, управляющие и владельцы торговых центров были вынуждены пересмотреть то, как они предлагают и управляют своими объектами. По оценкам, более чем 7000 этих типов строений в США (включая торговые центры и крупные магазины), исходя из исследования автора изобретения, представляют хорошую возможность обновления их использования и реализации новых и инновационных замыслов, обеспечивающих возможность получения дохода от таких объектов и адаптации к указанным потребностям потребителя. Это особенно справедливо для рынка США, однако это также будет иметь ощутимое значение в других странах по всему миру. В настоящей заявке, объекты торговли будут разделены на два типа для обеспечения ясности: А) торговые центры с одним или более крупными магазинами в качестве их якорных магазинов вместе с их соответствующим пространством для стоянки и Б) отдельные крупные магазины со своим собственным пространством для стоянки. Крупные магазины представляют собой большие пространства и строения, используемые для коммерциализации и оборота товаров, в целом для одного конкретного типа рынка.

Такие объекты торговли, как А) - торговый центр по меньшей мере с одним крупным магазином и соответствующей стоянкой, и Б) - отдельные крупные магазины вместе с их пространством для стоянки, как правило, находятся в месте, которое в настоящей заявке будет называться "местом торговли".

В целом, размеры отдельных крупных комплексов, как правило, находятся в диапазоне от 5 до 20 акров, включая магазины и места стоянки, которые окружают эти магазины (размер которых, в целом, в несколько раз превышает размер самого магазина). Некоторыми примерами крупных магазинов, помимо прочих, являются Toys R Us®, Sears®, Barnes and Noble®, Staples®, Walmart®, Target®, Ikea®, Costco®, Macy's®, Sam's Club® и Lowes®. Как было отмечено выше, в дополнение к тенденциям покупок через электронную коммерцию, на эти отдельные крупные магазины также оказывают отрицательное воздействие изменения потребительских тенденций. Например, потребители теперь стали тратить больше на такие занятия, как путешествия, развлечения и прием пищи. Как будет описано далее, эти типы отдельных магазинов сильно пострадали за последние несколько лет, что привело к закрытию многих из них.

Одним конечным результатом роста электронной коммерции и изменений потребительских тенденций является закрытие многих торговых центров и отдельных крупных магазинов по всему миру. Примеры магазинов, которые находились в сложном финансовом положении и закрылись за последние годы, а также планирующих массивные закрытия, включают в себя некоторые из магазинов, которые

были перечислены выше в качестве примеров.

Таким образом, возрастает потребность в применении или "перепрофилирования" мест торговли, которые претерпевают экономические трудности вследствие низких продаж и/или снижения количества посетителей, или которые закрываются в ближайшее время.

Некоторые владельцы и управляющие торговых центров предприняли попытки преобразования своих комплексов в торгово-развлекательные центры, в которых объединены традиционные действия по осуществлению покупок (или многофункциональные) с рекреационными и развлекательными элементами инфраструктуры, ориентированными на более обеспеченных потребителей. Например, эти торгово-развлекательные центры построены в виде торговых центров, вытянутых в длину, с открытым дизайном, в которых витрины смотрят в сторону озелененных площадей наподобие стоянки (например, не зон автостоянки, как в традиционных торговых центрах, вытянутых в длину). Типичный торгово-развлекательный центр может включать в себя рестораны, уличную мебель, зеленые насаждения, кино-театры, центры для игры в боулинг и другие развлекательные центры, открытые площадки, а в некоторых из них предлагаются даже офисные площадки, медицинские учреждения, объекты для временного и постоянного проживания, такие как, помимо прочего, гостиницы и мотели, а также жилые объекты. Однако в настоящее время отсутствуют массивные, прорывные и воспроизводимые решения, которые могли бы радикально изменить то, каким образом конфигурируются торговые центры или отдельные крупные магазины, и то, как они оптимизируются для потребительского опыта.

Кроме того, важно отметить, что эти два типа объектов торговли уже получили расширенные одобрения и разрешения для высокой плотности посещения за счет ранее проведенных оценок воздействия на окружающую среду, а также оценок воздействия на автомобильные дороги, для обеспечения надлежащего уровня пригодности для большого количества посетителей. Таким образом, несмотря на то, что эти объекты подготовлены для приема большого количества посетителей и имеют места для размещения, такие как специальные автомобильные дороги и отведенное пространство для стоянки с достаточным запасом, отсутствует какое-либо решение по привлечению посетителей, что приводит к потере и/или недостаточному использованию пространства и разрешений, равно как и экономического потенциала.

Раскрытие сущности изобретения

Настоящее изобретение относится к способу строительства для демонтажа части объектов торговли, которые содержат неиспользуемую часть торгового центра или "крупного" магазина, вместе с по меньшей мере частью имеющейся стоянки, прилегающей к объектам торговли, для создания плавательной лагуны, где, предпочтительно, предусмотрена зона плавательной лагуны с регулируемым общественным доступом, и в пределах такой зоны с регулируемым доступом находится зона пляжа.

Настоящее изобретение также относится к способу строительства для создания плавательной лагуны в месте торговли, где, необязательно, получаемая в результате плавательная лагуна с прилегающими пространствами включает в себя зону с регулируемым общественным доступом, например, таким образом, что количество людей, заходящих в зону или использующих ее, ограничивается с помощью ограждений, ворот, стен и т.д. Кроме того, одним элементом инфраструктуры, который может находиться в пределах зоны с регулируемым доступом, является зона купания и пляжа с наклоном, уходящим в лагуну. Предпочтительно, рекреационный комплекс включает в себя различные развлекательные объекты, такие как амфитеатр, и/или другие коммерческие и развлекательные объекты.

Таким образом, в соответствии с первым аспектом изобретения, представлен способ строительства для создания плавательной лагуны с пляжами ограниченного доступа в месте торговли, предназначенной для плавания и занятий водными видами спорта, при этом место торговли включает в себя торговый центр с крупным магазином или отдельный крупный магазин, который свободен, и прилегающую стоянку. Земельный участок, на котором расположены помещения мест торговли, имеет периметр участка, а свободное строение имеет фундамент и находится в пределах зоны места торговли, при этом способ включает: демонтаж по меньшей мере части места торговли, на которой находится свободное строение и/или стоянка, при этом процесс демонтажа включает выемку слоя фундамента свободного строения и/или стоянки по меньшей мере от 15 см до 5 метров; выемку материала объемом по меньшей мере 4000 м³, предпочтительно, по меньшей мере 7000 м³, из зоны в пределах свободного строения и/или стоянки; формирование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м², предпочтительно, по меньшей мере 5000 м², и минимальную глубину по меньшей мере 1,4 метра в точке его наибольшей глубины, причем в пределах периметра участка создают земляные сооружения для чаши и причем чаша имеет периметр чаши и дно; сооружение сдерживающих стенок для воды по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием берегового периметра и покрытие дна чаши непроницаемым материалом, причем форма берегового периметра является изогнутой, а максимальная ширина чаши составляет 300 метров; сооружение наклонной зоны по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием пляжного входа в крупный водоем; и 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 регулируе-

мым доступом, могут пользоваться пляжным входом.

В соответствии со вторым аспектом изобретения, представлен способ строительства для создания плавательной лагуны в месте торговли, на территории которого находится свободное строение и стоянка, земельный участок, на котором находится территория места торговли, имеет периметр участка, а свободное строение имеет фундамент и расположено вблизи места торговли, при этом способ включает: демонтаж по меньшей мере части территории места торговли, на которой находится свободное строение и/или стоянки, при этом процесс демонтажа включает выемку слоя фундамента свободного строения и/или стоянки по меньшей мере от 15 см до 5 метров; выемку материала объемом по меньшей мере 4000 м³ из зоны в пределах территории места торговли, на которой находится свободное строение и/или стоянки; 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 участка создают земляные сооружения и причем чаша имеет периметр чаши и дно; сооружение сдерживающих стенок для воды по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием берегового периметра и покрытие дна чаши непроницаемым материалом, причем форма берегового периметра является изогнутой, а максимальная ширина чаши составляет 300 метров.

В соответствии с другим аспектом изобретения, способ включает сооружение одной секции берегового периметра и периметра чаши с образованием зоны пляжного входа, включающей одно или более ограждений для отгораживания зоны пляжного входа, тем самым устанавливая зону с регулируемым доступом, и причем зона с регулируемым доступом включает в себя по меньшей мере одну точку доступа для обеспечения выборочного входа пользователей в зону с регулируемым доступом. Предпочтительно, оставшаяся зона вокруг периметра чаши представляет собой зону со свободным доступом, к которой пользователи могут иметь свободный доступ. Однако специалисту в данной области техники будет понятно, что способ строительства может включать сооружение по меньшей мере части берегового периметра таким образом, чтобы регулировать доступ пользователей для попадания в эту часть берегового периметра, не включая зону пляжного входа. Преимущества и признаки, которыми характеризуются изобретения, отмечены, в частности, в формуле изобретения, прилагаемой в настоящем документе и образующей его часть. Однако для обеспечения улучшенного понимания изобретений, следует сослаться на чертежи, которые образуют их часть, и на сопроводительное описание, в котором проиллюстрированы и описаны предпочтительные варианты реализации изобретения.

Краткое описание чертежей

Ссылаясь на чертежи, на которых подобными числовыми позициями обозначены подобные части на нескольких видах.

На фиг. 1a показан вариант реализации места торговли (1), в частности, торгового центра с крупным магазином (2) в качестве его якорного магазина, а также соответствующее пространство для стоянки (4).

На фиг. 1b показан тот же вариант реализации, что и на фиг. 1a, где в месте демонтажа (6), находящемся в пределах места торговли (1), был проведен частичный демонтаж, обеспечивая возможность построения плавательной лагуны (5) с зонами пляжа (8) и амфитеатром (16).

На фиг. 1c показан увеличенный вид плавательной лагуны (5) с пляжами (8) и амфитеатром (16) с фиг. 1b, а также на ней показан перепрофилированный крупный магазин (7).

На фиг. 2a показан вариант реализации места торговли (1), в частности, отдельного крупного магазина (3), а также соответствующее пространство для стоянки (4).

На фиг. 2b показан тот же вариант реализации, что и на фиг. 2a, где место демонтажа (6) представляет собой часть исходного соответствующего пространства для стоянки (4) и создана плавательная лагуна (5) с пляжами (8), преобразуя место торговли и обеспечивая перепрофилированный крупный магазин (7).

На фиг. 3a показан другой вариант реализации места с торговым центром, причем место торговли (1) показано вместе с соответствующим пространством для стоянки (4), а также якорным крупным магазином (2) в верхнем углу торгового центра.

На фиг. 3b показан тот же вариант реализации, что и на фиг. 3a, где место демонтажа содержит часть отведенной стоянки (4) и крупный магазин (2), что освобождает место для плавательной лагуны (5) с пляжами (8).

На фиг. 3c показан увеличенный вид фиг. 3b, на котором показано место демонтажа (6), плавательная лагуна (5) с пляжами (8) и амфитеатр (16).

На фиг. 4 показан способ строительства, согласно настоящему изобретению.

На фиг. 5 показан вид сбоку варианта реализации сдерживающих стенок (10) для чаши плавательной лагуны (5), на котором показан материал обратной засыпки (11) для обеспечения конструктивной устойчивости сдерживающей стенки, и при этом непроницаемый материал (13) обеспечивает возможность удержания воды водоема и расположен сверху на донном грунте (12).

На фиг. 6 показан вид сбоку другого варианта реализации сдерживающих стенок (10) для чаши плавательной лагуны (5), на котором показан материал обратной засыпки (11) для обеспечения конструктивной устойчивости сдерживающей стенки, и при этом непроницаемый материал (13) обеспечивает

возможность сохранения водоема и расположен сверху на донном грунте (12).

На фиг. 7 показан вид сбоку варианта реализации наклона (15), уходящего в чашу плавательной лагуны (5), причем под частью наклона (15) предусмотрена опорная плита (14), а непроницаемый материал (13) обеспечивает возможность сохранения водоема.

Подробное описание

Настоящее изобретение относится к способу строительства для создания плавательной лагуны с пляжами ограниченного доступа в месте торговли, предназначенной для плавания и занятий водными видами спорта, причем для создания рекреационного комплекса, который содержит плавательную лагуну, демонтирована часть торгового центра или "крупного" магазина (которые в настоящем документе в целом называются "объектами торговли") и/или часть имеющейся стоянки, прилегающей к объектам торговли, что направлено на обеспечение абсолютно нового объекта в пределах места торговли, цель которого заключается в привлечении клиентов, исходя из новых потребительских тенденций. Предпочтительно, рекреационный комплекс включает в себя зону плавательной лагуны с регулируемым общественным доступом, и в пределах зоны с регулируемым доступом находится зона пляжа. Далее описаны варианты реализации, примеры и предпочтительные варианты исполнения.

Преимущество, достигаемое за счет конструирования вариантов реализации в соответствии с изобретением, обеспечивает возможность усовершенствования мест торговли, которые сталкиваются с экономическими трудностями или которые имеют низкие продажи или низкое количество посетителей, а также которые уже прошли через необходимые процессы одобрения и оценки на уровне городской и государственной власти в отношении приема большого количества посетителей. В настоящем изобретении раскрыт способ строительства, который включает демонтаж части (А) якорных крупных магазинов в торговом центре вместе с пространством для стоянки или части (Б) отдельного крупного магазина вместе с его пространством для стоянки для преобразования таких объектов торговли и/или отведенного им пространства для стоянки в прорывной замысел плавательной лагуны в качестве рекреационного объекта с инновационными конфигурациями и элементами инфраструктуры, такими как амфитеатры, для того, чтобы возродить такие пространства.

Якорные крупные магазины в торговом центре или отдельные крупные магазины и/или отведенное им пространство для стоянки могут быть демонтированы частично или полностью для обеспечения входа в новый рекреационный объект и объекты, которые могут помочь сохранить бизнес за счет обеспечения нечего большего, чем просто торговая точка для потребителей (например, за счет обеспечения инновационного осуществления покупок на качественно новом уровне). В результате, достигается полное и прорывное преобразование, при котором старый традиционный торговый центр или отдельный крупный объект преобразуют в рекреационный объект с плавательной лагуной с пляжами, предлагая широкое многообразие вариантов общественного и частного применения. Как было описано ранее, эти торговые центры и отдельные крупные магазины не имеют какого-либо другого краткосрочного альтернативного варианта применения, который был бы массовым, воспроизводимым и инновационным. Таким образом, эти места представляют хорошую возможность для включения инновационного рекреационного объекта, такого как плавательная лагуна, который имеет две разные цели: обеспечение рекреационного объекта и среды для реализации, помимо прочего, окружающих ресторанов, амфитеатров, магазинов, киосков, прогулочных зон, кафе, баров, сцен и объектов для проведения мероприятий, и обеспечение людям платного доступа к частной части плавательной лагуны. Результатом является уникальная городская пляжная зона для рекреационных целей, таких как плавание и занятия водными видами спорта.

Когда А) торговый центр с крупным магазином в качестве его якорного магазина включает в себя лагуну, предпочтительно, с зоной пляжа, в пределах его места торговли (т.е. путем демонтажа части его территории), место торговли полностью претерпевает ревитализацию, а также меняет свой характер и увеличивает свой спектр занятий, достигая более высокого количества потребителей и получая новых потребителей, которые смогут использовать такую территорию, а также территорию торгового центра.

Также, при применении способа строительства по настоящему изобретению к Б) отдельным крупным магазинам, в месте торговли, предпочтительно, строят плавательную лагуну с пляжами путем демонтажа части его территории, при этом место торговли полностью преобразуется, обеспечивая новое направление для клиентов и потребителей.

Потребители и посетители будут иметь возможность провести больше времени в новом объекте торговли, предпочтительно, включая зону плавания с регулируемым доступом в плавательной лагуне, а также общие зоны для осуществления покупок, приема пищи, отдыха и расслабления. Неисчерпывающий перечень элементов инфраструктуры и рекреационных объектов в месте торговли и на прилегающих территориях может включать в себя, помимо прочего, развлекательные объекты, такие как боулинг-центры, игровые центры, кинотеатры, театры, катки, центры для катания на коньках, установки для создания искусственных волн, зоны для детей ясельного и младшего возраста. Место торговли также может содержать жилые объекты, офисные объекты, а также объекты для временного и постоянного проживания, такие как гостиницы и мотели.

В то же время, посетители будут иметь возможность пользоваться дополнительными элементами инфраструктуры и наслаждаться живописной лагуной с рекреационными окружающими объектами, та-

кими как амфитеатры, и проводить занятия по водным видам спорта в плавательной лагуне (т.е., предпочтительно, после внесения платы за вход). Данный тип рекреационной зоны является беспрецедентным, и предполагается, что он будет оказывать значительное влияние на рынок торговли. Кроме того, успешные разработки для торговли в будущем также могут охватывать прорывной замысел, согласно настоящему изобретению.

Этот инновационный рекреационный объект с плавательной лагуной может повысить количество посетителей места торговли, при этом плавательная лагуна будет выступать в роли дополнительной точки для привлечения большого количества людей с их семьями. За счет включения рекреационного объекта, такого как плавательная лагуна, ожидается улучшение розничной торговли благодаря повышению количества посетителей, а также благодаря привлечению новых людей, которые, как правило, не посетили бы обычные объекты торговли, такие как торговый центр с крупным магазином в качестве якорного. В дополнение к увеличению количества посетителей, рекреационный объект выступает в роли дополнительного источника дохода (например, за счет платы за занятия водными видами спорта, платы за получение доступа в зону плавания и платы со стороны элементов инфраструктуры, расположенных вблизи/вокруг лагуны) для помощи в поддержке комплекса.

Как было указано ранее, одна альтернатива заключается в преобразовании торговых центров в торгово-развлекательные центры. Однако дополнительный и важный фактор относится к высоким затратам на преобразование таких пространств в торгово-развлекательные центры с офисным/жилым пространством, а также к массивным преобразованиям пространства и конфигураций, которые не являются новыми замыслами. Например, по оценкам, затраты на построение торгово-развлекательных центров приблизительно в два раза выше чем в случае обычных магазинов товаров первой необходимости и торговых центров при затратах на построение, составляющих приблизительно от 200\$ до 250\$ на квадратный фут, тогда как затраты на лагуну или плавательную лагуну среднего размера меньше вплоть до 10 раз.

Способ построения, согласно настоящему изобретению, предполагает частичный или полный демонтаж мест торговли, таких как свободный крупный якорный магазин в торговом центре или отдельный крупный магазин, вместе с частью прилегающих или находящихся вблизи соответствующих пространств для стоянки, для перепрофилирования таких мест торговли путем создания рекреационного объекта с плавательной лагуной. Предпочтительно, рекреационный объект включает в себя ряд элементов инфраструктуры и зону плавания с пляжами.

Как правило, место торговли имеет свободное строение, а также соответствующую и прилегающую к ней стоянку, причем места торговли содержат А) торговый центр с якорным крупным магазином или Б) отдельный крупный магазин, каждый из которых имеет соответствующее пространство для стоянки. Место торговли должно быть предусмотрено для планирования и координирования процесса демонтажа и построения плавательной лагуны с пляжами.

Территории, прилегающие к месту торговли, находятся в пределах земельного участка, который имеет периметр участка, ограничивая место торговли с его объектами торговли наряду с его пространством для стоянки и соединяющими дорогами.

Более подробно, способ включает демонтаж по меньшей мере части места торговли, называемой местом демонтажа, которое содержит свободное строение и/или соответствующую стоянку. Как было указано ранее, место торговли содержит А) торговый центр с крупным магазином в качестве якорного или Б) отдельный крупный магазин вместе с по меньшей мере частью соответствующих пространств для стоянки.

Процесс демонтажа должен включать удаление и выемку слоя фундамента свободного строения и/или соответствующей стоянки, при этом способ включает выемку слоя фундамента свободного строения и/или соответствующей стоянки, составляющего от 15 см до 5 метров, для обеспечения необходимого объема выемки 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 №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 м³, предпочтительно, по меньшей мере 7000 м³, из зоны прилегающих к месту продажи территорий, в которой находится свободное строе-

ние и стоянка. 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. Предпочтительно, чаша для лагуны разрабатывают и строят таким образом, чтобы площадь его поверхности составляла по меньшей мере 3000 м², предпочтительно, по меньшей мере 5000 м², а минимальная глубина в точке его наибольшей глубины составляла 1,4 метра.

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. Например, в наклонной зоне может быть высокий пеший поток пользователей, заходящих в плавательную лагуну.

Предпочтительно, форма берегового периметра является изогнутой для придания плавательной лагуне 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 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. Таким образом, необходимости в обеспечении слишком широких лагун в месте торговли нет, поскольку они занимают слишком много поверхности при отсутствии заметного улучшения зрительного воздействия на посетителей.

Дно чаши покрывают непроницаемым материалом для функционирования в качестве конструкции для сдерживания воды. Непроницаемый материал содержит пластиковую обшивку толщиной по меньшей мере 1 мм, помимо других решений. Таким образом, чаша вместе со своими сдерживающими стенками и/или наклонными зонами создает плавательную лагуну в объеме, который предварительно был подвергнут выемке с образованием чаши.

Плавательную лагуну строят для обеспечения нового и инновационного объекта, который обеспечивал бы возможность создания абсолютно нового восприятия пользователями в местах торговли. 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.

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 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, к которой пользова-

тели 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 доступом, так и для зон лагуны со свободным доступом. Это обеспечивает посетителям возможность пребывания в одной или обеих зонах в зависимости от целей посещения ими места торговли и 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.

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. Другие активности включают в себя пляжные дискотеки, прием пищи на пляже и другие мероприятия на пляже, такие как свадьбы и спортивные события, помимо многих других. Прилегающие к пляжу территории могут включать в себя кафе, бары, рестораны, пляжные центры, выставочные комплексы и подобные объекты и элементы инфраструктуры.

По меньшей мере одна зона со свободным 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 со свободным доступом содержит рестораны, кафе, магазины, бары и подобные объекты на прилегающих к ней территориях.

Кроме того, зона со свободным доступом, к которой у пользователей есть свободный доступ, имеет по меньшей мере одну точку со свободным обзором плавательной лагуны на 120° , с радиусом 50 метров без пляжа, для обеспечения максимума восприятия посетителем и предотвращения шума со стороны зон пляжа. 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.

Место демонтажа и плавательная лагуна.

Переходя к фиг. 1а, на ней показан предполагаемый объект торговли (с границей территории 1) с местом торговли, включающим крупный якорный магазин торгового центра 2 и прилегающее пространство для стоянки 4. На фиг. 1b изображен демонтаж части пространства для стоянки 4 на фиг. 1а для выполнения плавательной лагуны 5. На фиг. 1b показаны пример границы места демонтажа 6, плавательная лагуна 5, зона пляжа 8 и амфитеатр 16. Эти зоны можно более подробно увидеть на фиг. 1с, на которой изначальный крупный магазин обозначен, как перепрофилированный крупный магазин 7.

В качестве альтернативы, на фиг. 2а изображен предполагаемый отдельный крупный магазин 3 в месте торговли со стоянкой 4 и границей территории 1. На фиг. 2b изображен демонтаж зоны стоянки 4 на фиг. 2а для выполнения плавательной лагуны 5. На фиг. 2b показаны пример границы места демонтажа 6, плавательная лагуна 5 и зона пляжа 8.

Другая альтернатива показана на фиг. 3а, 3b и 3с. Более конкретно, на фиг. 3а показан другой вариант реализации места торговли, в частности, торгового центра, причем периметр места торговли 1 показан вместе с соответствующим пространством для стоянки 4, а также якорным крупным магазином 2 в крайнем углу торгового центра. На фиг. 3b показан тот же предполагаемый вариант реализации, что и на фиг. 3а, где место демонтажа 6 содержит часть отведенного пространства для стоянки 4 и крупный магазин 2. Это пространство демонтируют для обеспечения места и создания плавательной лагуны 5 с пляжами 8. Подобным образом, на фиг. 3с представлен более подробный вид фиг. 3b, на котором показано место демонтажа 6, плавательная лагуна 5 с пляжами 8 и амфитеатр 16.

На фиг. 4 изображен предпочтительный способ строительства 9, в соответствии с замыслами настоящего изобретения. Как было отмечено ранее, перепрофилирование крупного магазина и прилегающей/близлежащей зоны стоянки в рекреационный комплекс с плавательной лагуной и, предпочтительно, зоной плавания, обеспечивает элемент инфраструктуры, который преобразует зону в желаемое место назначения. Первый этап 9а заключается в демонтаже по меньшей мере части территории места торговли. Следующий этап 9b заключается в выемке материалов объемом по меньшей мере 4000 м^3 , предпочтительно, по меньшей мере 7000 м^3 . Затем, на этапе 9с выполняют чашу для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м^2 , предпочтительно, по меньшей мере 5000 м^2 , и он может частично включать создание земляных сооружений из материала, подвергнутого выемке, и/или из

дополнительных материалов, доставленных на место. На этапе 9d по меньшей мере на одной секции чаши сооружают сдерживающие стенки для воды. На этапе 9e по меньшей мере в одной секции чаши обязательно создают наклонную зону в случае наличия зоны плавания. На этапе 9f по периметру чаши сооружают ограждения для образования зоны с регулируемым доступом для пляжа или другой зоны, в отношении которой желателен регулируемый доступ пользователей.

На фиг. 5 и 6 показаны виды сбоку вариантов реализации сдерживающих стенок 10 для чаши плавательной лагуны 5. 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 5) и расположен сверху на донном грунте 12. На фиг. 5 изображен вариант реализации, в котором глубина лагуны 5 вблизи стенки является относительно малой. Далее, на фиг. 6 показан вид сбоку другого варианта реализации сдерживающих стенок 10 для чаши плавательной лагуны 5, 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 5 вблизи стенки является относительно большой.

На фиг. 7 показан вид сбоку варианта реализации наклона 15, уходящего в чашу плавательной лагуны 5, причем под частью наклона 15 предусмотрена опорная плита 14, а непроницаемый материал 13 обеспечивает возможность удержания воды в крупном водоеме.

Предпочтительно, наклон 15 включает край, с каждым шагом углубляющийся в воду, который, предпочтительно, воспроизводит естественный, плавный спуск на тропическом пляже или озере природного происхождения. Край, с каждым шагом углубляющийся в воду, создает вход в лагуну, который в целом начинается на незначительном возвышении над средним уровнем воды лагуны 5, проходит через средний уровень воды на периметре чаши и продолжает уходить ниже среднего уровня поверхности воды в направлении центра плавательной лагуны 5. Предпочтительно, наклон края, с каждым шагом углубляющегося в воду, составляет от 5% до 30%. Этот диапазон в целом воспроизводит края пляжа природного происхождения со слабыми наклонами и обеспечивает людям, находящимся в зоне пляжа и купающимся, свободный и хороший вид на чистую воду.

Перечень элементов, показанных на чертежах:

Обозначение. Описание.

- 1 - место торговли;
- 2 - крупный якорный магазин торгового центра;
- 3 - отдельный крупный магазин;
- 4 - соответствующее пространство для стоянки;
- 5 - плавательная лагуна;
- 6 - место демонтажа;
- 7 - перепрофилированный крупный магазин;
- 8 - зона пляжа;
- 9 - способ строительства;
- 10 - сдерживающая стенка;
- 11 - материал обратной засыпки;
- 12 - грунт;
- 13 - непроницаемый материал;
- 14 - опорная плита;
- 15 - наклон;
- 16 - амфитеатр.

Пример.

Раскрытая информация является иллюстративной, и в объем настоящего изобретения входят другие варианты реализации.

Был предоставлен земельный участок общей площадью 50000 м², на котором находился отдельный крупный магазин, который занимал площадь приблизительно 9500 м², а также оставался закрытым в течение некоторого периода времени и не имел альтернативных вариантов применения, а, следовательно, в этом месте торговли возникла необходимость обеспечения плавательной лагуны с пляжным входом. Проводили процесс демонтажа конструкции отдельного крупного магазина, который включал выемку дополнительного 2-метрового слоя фундамента из места, где изначально находился отдельный крупный магазин. После этого выполняли выемку 6000 м³ материала из места для образования чаши глубиной 1,8 в точке его наибольшей глубины для размещения крупного водоема. На чаше проводили строительные работы, чтобы соорудить сдерживающие стенки и покрыть его дно пластиковой обшивкой. Проводили дополнительные строительные работы для обеспечения наклонной зоны с образованием пляжного входа в крупный водоем, периметра с ограждениями с обеспечением регулируемого доступа к крупному водоему и изогнутого берегового периметра, который придал плавательной лагуне более естественный вид.

Следует понимать, что даже несмотря на то, что в приведенном выше описании были приведены многочисленные характеристики и преимущества настоящего изобретения вместе с подробностями кон-

струкции и функционирования изобретения, данное раскрытие является лишь иллюстративным и в подробностях могут быть произведены изменения, в частности, в части обслуживающего аппаратного обеспечения, компонентов и устройств, а также в полной степени, предусмотренной широким общим смыслом терминов, которыми выражена прилагаемая формула изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ строительства для создания плавательной лагуны с пляжным входом в месте торговли, при этом территория места торговли включает торговый центр с крупным магазином или отдельный крупный магазин, а также прилегающую стоянку, при этом крупный магазин свободен, земельный участок, на котором расположены торговые помещения, имеет периметр участка, а крупный магазин имеет фундамент и находится в пределах зоны места торговли, при этом способ включает:

а) демонтаж по меньшей мере части территории места торговли, на которой находится свободное строение и/или стоянки, при этом процесс демонтажа включает выемку слоя фундамента свободного строения и/или стоянки по меньшей мере от 15 см до 5 м с целью выемки материала объемом по меньшей мере 4000 м³ из зоны в пределах территории места торговли, на которой находится свободное строение и/или стоянка;

б) формирование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 3000 м² и минимальную глубину по меньшей мере 1,4 м в точке его наибольшей глубины, причем в пределах периметра участка создают земляные сооружения для чаши и причем чаша имеет периметр чаши и дно;

с) 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 и покрытие дна чаши непроницаемым материалом, причем непроницаемый материал, покрывающий дно, содержит пластиковую обшивку толщиной по меньшей мере 1 мм, причем форма берегового периметра включает изгибы для создания более естественного облика плавательной лагуны, а максимальная ширина чаши составляет 300 м;

д) сооружение наклонной зоны по меньшей мере на одной секции периметра чаши с образованием пляжного входа в крупный водоем, причем пляжный вход имеет плавный спуск в чашу, составляющий от 5 до 30%, и размещение песка вокруг зоны пляжа, при этом 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, 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.

2. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что зона по периметру чаши, не находящаяся в пределах зоны с регулируемым доступом, образует зону со свободным 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 а) включает выемку материала объемом по меньшей мере 7000 м³.

6. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что этап б) включает образование чаши для крупного водоема, имеющего площадь поверхности по меньшей мере 5000 м².

7. 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,

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.

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

9. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что зона со свободным доступом имеет по меньшей мере одну точку со свободным обзором поверхности воды на 120°, с радиусом 50 м без пляжа, при этом обеспечивая максимум восприятия посетителем и минимизацию шума со стороны зоны пляжа.

10. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что для зон с регулируемым доступом и зон со свободным доступом предусматривают отдельные точки доступа, так что посетители могут пребывать в

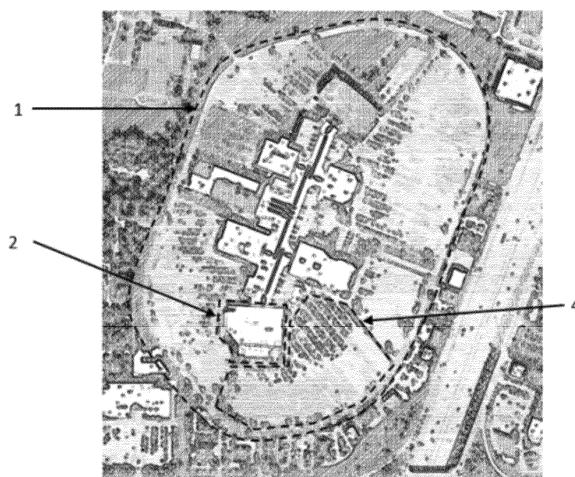
одной или обеих зонах в зависимости от целей посещения ими места торговли и плавательной лагуны.

11. 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.

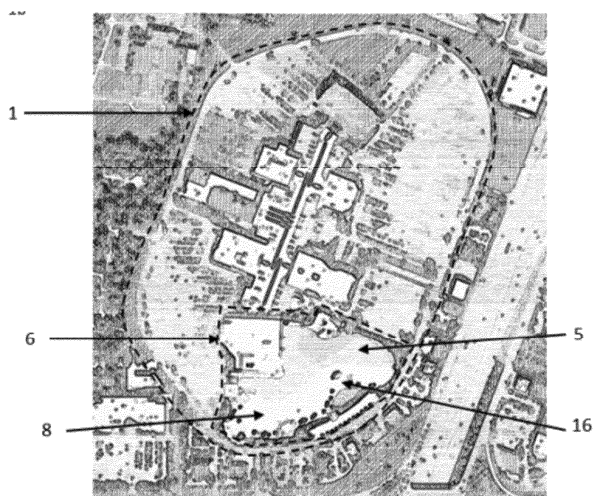
12. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что прилегающие территории плавательной лагуны включают использование амфитеатров для проведения мероприятий, таких как концерты и фестивали, помимо прочего.

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

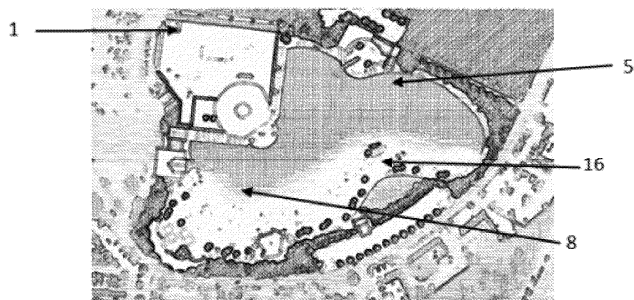
14. Способ строительства по п.1, отличающийся тем, что плавательная лагуна освещается системой освещения.



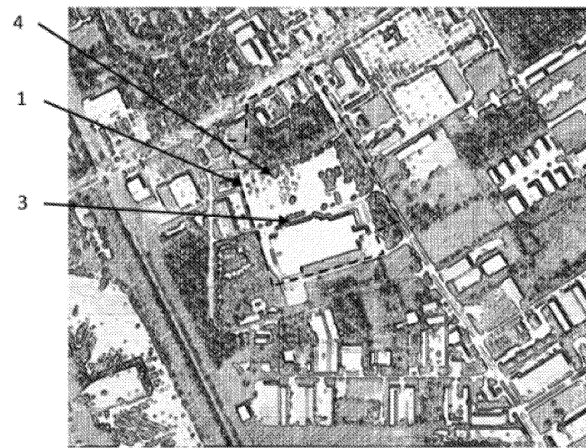
Фиг. 1a



Фиг. 1b



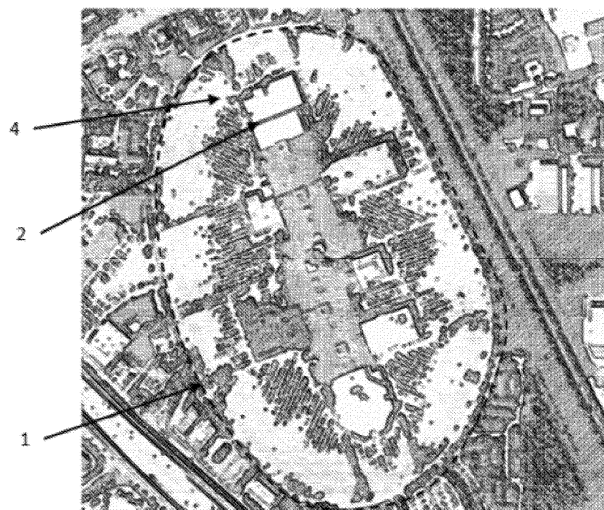
Фиг. 1c



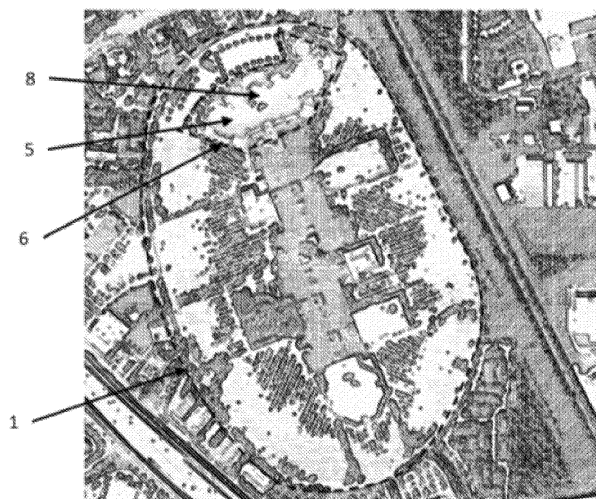
Фиг. 2a



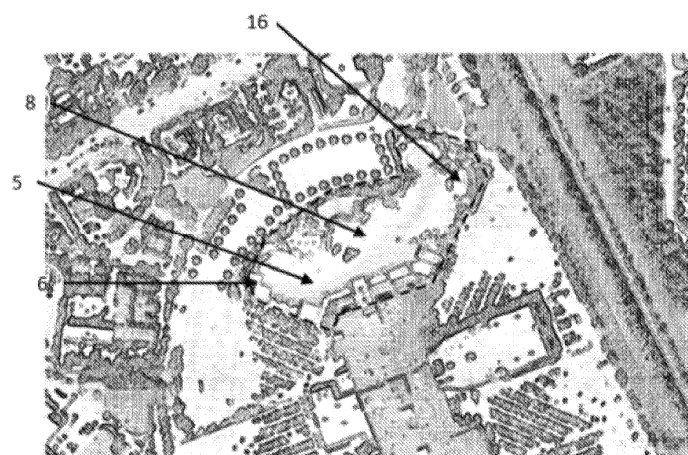
Фиг. 2b



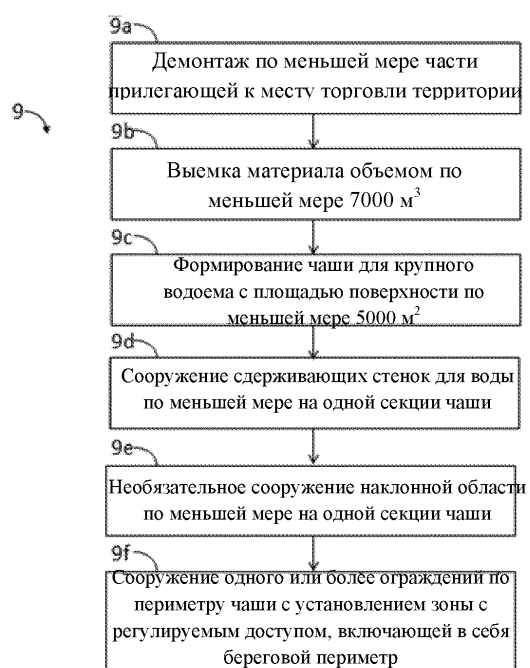
Фиг. 3a



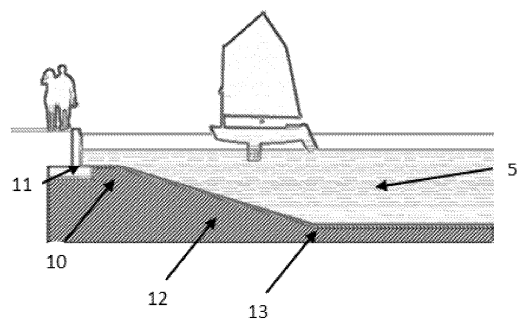
Фиг. 3b



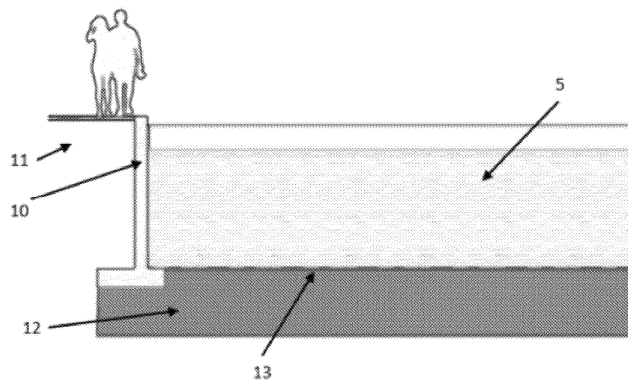
Фиг. 3с



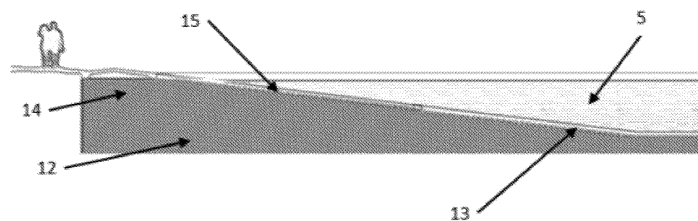
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

