

УДК 712.25+631.618 (292.471)

КОНЦЕПЦИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИИ КАДЫКОВСКОГО КАРЬЕРА С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ТУРИСТКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ОБЪЕКТА (СЕВАСТОПОЛЬ, БАЛАКЛАВА)

Парфенова И. А.¹, Репецкая А. И.¹, Кладченко Е. С.²

¹Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, antares.irina@mail.ru

²Севастопольский государственный университет, Севастополь

В статье приведены сведения о современном состоянии горнопромышленного ландшафта Кадыковского карьера (Балаклава). Предложено два варианта рекультивации Кадыковского карьера: путем создания природно-ландшафтного парка или многофункционального парка семейного досуга. Проектные предложения включают функциональное зонирование, архитектурно-планировочную и объемно-пространственную структуру объекта.

Ключевые слова: горнопромышленный ландшафт, карьер, многофункциональный парк семейного досуга, природно-ландшафтный парк, зеленые насаждения, рекреация, Крым, Севастополь, Балаклава.

ВВЕДЕНИЕ

Постоянное стремление человека к созданию наиболее комфортных условий для своего существования приводит к изменению структуры и функциональных характеристик окружающей природной среды. В настоящее время антропогенная нагрузка достигла колоссальных масштабов, о чем свидетельствует выделение учеными новой сферы, видоизмененной человеком – техносферы, и нарушенных природных ландшафтов – горнопромышленных и техногенных (ГОСТ 17.5.1.01-83; Ивлев, Дербенцева, 2002).

Примером горнопромышленных ландшафтов являются разрабатываемые с 30-х годов Кадыковское и Псилерахское месторождения флюсовых известняков, расположенные в крайней юго-западной части Главной гряды Крымских гор. Один из карьеров – Кадыковский, уже заброшен из-за достижения уровня залегания грунтовых вод, а Псилерахский до настоящего времени разрабатывается. Оба они входят в состав Балаклавского рудоуправления.

Поскольку естественное восстановление таких территорий занимает десятки или даже сотни лет, необходимой частью природопользования является рекультивация нарушенных земель, которая обеспечит их более быструю интеграцию в природную среду. При проведении работ по восстановлению нарушенного ландшафта особое внимание необходимо уделить мероприятиям по улучшению качества верхнего слоя почвы. Формирование зеленого покрова на рекультивируемых землях имеет важное почвообразующее значение (Голованов, 2009; Сметанин, 2000). Процесс экологической гармонизации урбанизированной среды предполагает широкое использование зон, подвергшихся антропогенному воздействию после проведения рекультивационных мер, в качестве перспективных территорий для организации озелененных пространств (Нефедов, 2002). Создание крупного паркового объекта на месте отработанного карьера представляется весьма целесообразным с позиции экологической реабилитации ландшафта и частичного восстановления его природно-ресурсного потенциала.

Целью данной работы является разработка концептуальных проектных предложений по рекультивации антропогенного горнопромышленного ландшафта Кадыковского карьера с целью организации туристско-рекреационного объекта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования явился антропогенный горнопромышленный ландшафт Кадыковского карьера (координаты 44°30'51"N 33°34'9"E), расположенный в Балаклавском районе города Севастополя (рис. 1). Он относится к категории крупноплощадных

нарушенных земель, площадь которых превышает 50 га (Сметанин, 2000), поскольку рекультивации подлежит территория в 144 га, из которых 18 га покрыто водой.



Рис. 1. Местоположение Кадыковского карьера

Обследование проводилось в апреле 2016 года с целью определения типа карьера и выбора направления рекультивации.

Кадыковский карьер представляет собой многоступенчатое образование с увеличивающимися по мере достижения водного зеркала уступами шириной от 15 до 36 м (рис. 2). Форма карьера близка к овалу с наибольшим диаметром (1,69 км) с запада на восток. Меньший диаметр, ориентированный с севера на юг, составляет 0,76 км. Диаметры по глади озера соответственно – 854,34 и 251,43 м.



Рис. 2. Современный вид Кадыковского карьера (фото: Артем Трофимов, 2012 г.
<http://asaratov.livejournal.com/3874664.html>)

Для определения типа карьерной выемки в общей классификации нарушенных земель по форме рельефа (ГОСТ 17.5.02-85, Сметанин, 2000) были определены морфометрические характеристики уступов на склонах карьера. Для решения этой задачи использовали инструменты блока анализа картографических данных ГИС Google Earth 4.2. На основании

полученных данных в инженерно-графическом редакторе КОМПАС – 3D V16 были построены профили для склонов разной экспозиции. Их анализ показал, что склоны карьера имеют разные значения вертикального и горизонтального заложения и соответственно характеризуются различными уклонами. (табл. 1). В целом территория карьера имеет общий наклон с запада на восток под углом 4°, что позволяет создать дополнительный каскад озер по всей линии уклона.

Согласно ГОСТ 17.5.02-85 выбор направления рекультивации осуществляется в соответствии с классификацией типов нарушенных земель. Добыча флюсовых известняков относится к открытым горным работам, которые подразумевают три группы нарушенных земель: карьерные выемки, внутренние или внешние отвалы. В данной работе предусматривается рекультивация глубинных карьерных выемок нагорно-террасированного типа, поэтому направление рекультивации должно быть природоохранного или рекреационного типа. Поскольку карьер в настоящее время является обводненным, озеро следует использовать как элемент рекреационного или природоохранного комплекса.

Таблица 1

Морфологические характеристики Кадыковского карьера

Экспозиция склонов Кадыковского карьера	Категория склона по крутизне (°)	Глубина карьера (от бровки верхней террасы до зеркала воды, м)
Восточный	Крутой (30°)	Глубокий (37 м)
Западный	Крутой (17°)	Глубокий (75 м)
Северный	Крутой (15°)	Средней глубины (18 м)
Южный	Умеренно крутой (11°)	Средней глубины (29 м)

Физико-географические условия района. Согласно физико-географическому районированию Крымского полуострова, Севастополь расположен в Чернореченском районе предгорной лесостепной области Горного Крыма и находится в 8-балльной зоне землетрясений (Багров и др., 2004; Подгородецкий, 1988). Через него проходит граница двух географических поясов – умеренного и субтропического. На территории Севастополя начинаются все три гряды Крымских гор: Внешняя, Внутренняя и Главная.

Ландшафт изрезан многочисленными бухтами, продолжающимися глубокими балками и горными долинами. В пределах города насчитывается около 30 бухт. Самые крупные из них – Севастопольская, Южная, Стрелецкая, Круглая, Камышовая, Казачья, Балаклавская.

Гераклейское плато, на котором расположен Севастополь, сложено осадочными породами среднего и верхнего миоцена – ярко-желтыми оолитово-органогенными доломитизированными известняками Бессарабской свиты (Муратов, 1960). В ненарушенных горно-добывающими разработками местах почва преимущественно дерново-карбонатная на продуктах выветривания известняков (Важов, 1977).

В климатическом отношении Крымский полуостров располагается в умеренном поясе, степной засушливой зоне, европейской области недостаточного увлажнения, причерноморской засушливой подобласти. Он выделяется в самостоятельную агроклиматическую провинцию, климат которой оценивается как засушливый, умеренно-жаркий, умеренно-континентальный (Шашко, 1967). Для Крыма характерно большое количество часов солнечного сияния, относительно мягкая зима, жаркое лето и дефицит атмосферной влаги практически на всей территории (Агроклиматический справочник по АРК, 2011).

Разнообразие климатических условий отражено в районировании полуострова. Севастополь входит в состав Западного предгорного (Гераклейского) агроклиматического района с очень засушливым климатом, умеренно жарким летом и очень мягкой зимой

(Важов, 1977). Ниже приведены важнейшие климатические характеристики по данным метеостанции Севастополь (Агроклиматический справочник по АРК, 2011).

Средняя годовая температура	+ 12,4 °С
Средняя температура самого холодного месяца – февраля	+ 3,4 °С
Средняя температура самого теплого месяца – июля	+ 23,1 °С
Абс. min t° (январь 2002 г.)	– 14,0 °С
Средний из абсолютный минимумов	– 5,9 °С
Абс. max t° (июль 2001 и 2002 гг.)	+ 36,0 °С
Средний из абсолютных максимумов	+ 31,4 °С
Среднегодовое количество осадков	472 мм
из них в теплый период (апрель – октябрь)	272 мм

Гидротермический коэффициент Селянинова (ГТК) – 0,51; коэффициент увлажнения Иванова (Ку) – 0,40.

Зима как период с устойчивыми среднесуточными температурами ниже 0 °С, отсутствует. Несмотря на это, снежный покров с перерывами может лежать 13 дней. Один раз в 50 лет образуется устойчивый снежный покров, который лежит не менее 30 дней подряд. Весенние заморозки прекращаются в конце марта; осенние появляются в третьей декаде ноября (Важов, 1977). В целом, природные условия неблагоприятны для произрастания древесных форм из-за каменистых известковых грунтов, бесснежных зим с ветрами и резкими похолоданиями, засушливого лета (Максимов, Слизык-Маслова, 2011).

Водные запасы города представлены поверхностными и подземными водами, которые выходят на поверхность в виде родников. Причиной затопления Кадыковского карьера является затопление грунтовыми водами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБУЖДЕНИЕ

Проектные предложения по рекультивации Кадыковского карьера

Неотъемлемой чертой современного города является наличие озелененных общественных пространств, ориентированных на выполнение не только рекреационной, но и просветительской, социальной, культурной и экологической функций. Значительную популярность приобрели парки и скверы семейного досуга, где можно проводить творческие и развивающие мероприятия, устраивать выставки, заниматься спортом, реализовывать рекреационные программы. По мере развития городских территорий становится вполне очевидным естественное тяготение людей к природным ландшафтам, в первую очередь, обладающим пейзажным разнообразием береговых территорий.

С учетом площади занимаемой карьером и расположения в пределах густонаселенного и привлекательного для туристов Севастопольского региона, в непосредственной близости от Балаклавы, нами предложено создание на его территории рекреационной зоны круглогодичного использования. Объект подобного рода позволит полнее использовать туристский потенциал региона, что соответствует одному из магистральных направлений развития Крымского полуострова, определенных ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года» – формированию туристско-рекреационных кластеров (Постановление Правительства РФ № 790 от 11 августа 2014 г.).

В российской практике имеется опыт успешного создания и использования ландшафтно-туристических объектов на месте горнопромышленных выработок. Один из наиболее показательных примеров – горный парк «Рускеала» в Карелии, принимающий ежегодно десятки тысяч туристов и пользующийся широкой известностью за пределами региона. Центральную его часть занимает озеро, возникшее в результате естественного затопления Главного карьера Рускеальского мраморного месторождения. На прилегающей территории проведены ландшафтные работы, установлены ограждения, лестницы и мостки, проложены тропы, устроена автостоянка. Анимационные программы и праздничные мероприятия организуются в течение всего года, развит популярный в наши дни экстрим туризм – троллей и спуск в провал, «Мраморное озеро» используется для катания на лодках

(Историческая справка ..., 2016).

Кадыковский карьер затоплен пресными грунтовыми водами, поэтому нами предлагается использовать тот же подход, что описан выше, то есть создание водоема в глубинной части карьера и ландшафтное обустройство окружающей территории, с учетом функционального зонирования и организации досуга посетителей. Объекты рекреационного и обслуживающего назначения располагаются вокруг озера, заполненного чистой водой и представляющего главный композиционный центр проектируемого объекта ландшафтной архитектуры.

Нами разработаны два варианта рекультивации Кадыковского карьера путем создания природно-ландшафтного или многофункционального парка семейного досуга. Они рассчитаны на различную площадь освоения прилегающей территории и, соответственно, разный уровень инвестиций. Ориентировочная площадь парка с учетом водного зеркала составит более 61 га в первом варианте и около 144 га – во втором.

Природно-ландшафтный парк

Создание природно-ландшафтного парка требует меньших затрат и незначительно меняет техногенный ландшафт, однако время окупаемости такого проекта больше. Основная направленность – тихий отдых и экологическое просвещение (рис. 3).

Несмотря на то, что Кадыковский карьер расположен в непосредственной близости к трассе Севастополь-Балаклава, визуально он изолирован за счет рельефа местности, что делает его существования загадкой даже для местных жителей. Проект предполагает создание «маленькой сказки» в окружении виноградников, куда сможет попасть любой желающий, просто свернув с шумной транспортной артерии.



Рис. 3. Генеральный план природно-ландшафтного парка

Функциональное зонирование природно-ландшафтного парка выполнено с учетом размеров осваиваемой территории и особенностей ландшафта (Гостев, Юскевич, 1991; Теодоронский, Боговая, 2003). Число функциональных зон ограничено: административно-хозяйственная, включающая автостоянку (1), культурно-просветительная (2), зона обслуживания (3) и прогулочная зона, или зона тихого отдыха (4) (рис. 4).

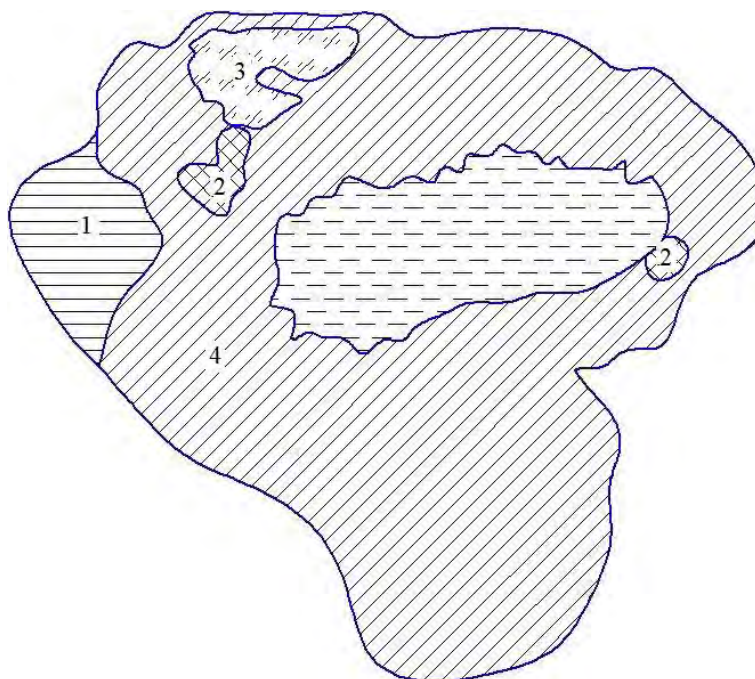


Рис. 4. Схема функционального зонирования природно-ландшафтного парка

Главный въезд находится в северо-западной части парка, куда подходит автомобильная дорога от улицы Новикова, по которой можно попасть как в центральную часть Балаклавы, так и в Севастополь (рис. 3). К карьеру ведут две равноценные дороги местного значения, поэтому второстепенный въезд стоит предусмотреть в северо-восточной части, недалеко от здания музея виноделия. Вход для пешеходов и маломобильных групп населения, а также сообщение со смежными земельными участками осуществляется по пешеходным дорожкам.

Зона тихого отдыха занимает основную площадь наземной части объекта и предназначена для прогулок и созерцательного отдыха посетителей. Фактически все остальные зоны расположены внутри нее.

Культурно-просветительная зона фрагментирована. В западной части парка предлагаем расположить основное здание музея, связанного со средневековой историей Балаклавы. Он должен быть размещен на верхних уступах, чтобы обеспечить защищенность сооружения от подъема воды во время выпадения осадков.

В северо-западной части территории парка в зоне обслуживания посетителей находится ресторанный комплекс.

В северо-восточной части парка на набережной – небольшое, уютное здание музея виноделия. Учитывая, что история виноделия в Крыму началась более двух тысячелетий назад и тесно переплетается с историей края, вполне обоснованно появление такого объекта. Традиции греческих, генуэзских виноделов, принесенные на территорию полуострова, находят отражение в современной экономической специализации Севастопольского региона. Винный туризм становится одним из востребованных направлений деятельности, позволяющим круглогодично использовать рекреационные ресурсы Крыма. Существующие виноградники окружают парковый комплекс, как ожившая история Средневековья, которую можно попробовать «на вкус».

Административно-хозяйственная зона включает административное здание и автостоянку в восточной части парка, туалеты и оборудованные площадки для мусорных баков в восточной и западной частях. Рекомендуются подземный тип складирования мусора. Плюсы подземных хранилищ очевидны: они занимают мало места, не имеют запаха, не портят внешний вид объекта и их проще обслуживать. Санузлы предусмотрены в зданиях рекреационного назначения (музеи, ресторан) и в части технических строений.

Архитектурно-планировочная структура природно-ландшафтного парка предполагает отведение под зеленые насаждения и водоемы 65–70% площади; под аллеи, дорожки, площадки – 25–28%; сооружения и застройка занимают 5–7%. Баланс территории рассчитан для парков с высокой плотностью посещения (Вергунов и др., 1991; Горохов, 2012; Теодоронский, Боговая, 2003; Юскевич, Лунц, 1986).

Особенности рельефа обуславливают ряд архитектурно-планировочных решений. Прежде всего, периметральную схему размещения сооружений вокруг озера как главного композиционного центра (Гостев, Юскевич, 1991). Создание разветвленной дорожно-тропиночной сети, обеспечивающей беспрепятственное транзитное передвижение по прогулочной зоне и посещение элементов инфраструктуры всеми категориями посетителей, в том числе маломобильными группами, для чего на выровненных участках возможно использование электрокаров.

В виду наличия водного объекта в центральной части парка по периметру предлагается формирование кольцевого пешеходного движения по террасам, дублируемого на нижней из них велосипедной дорожкой с твердым покрытием. От автостоянки предусмотрен прямой спуск к водной глади озера по лестничному маршу, с которого можно попасть на любой уровень террас парковой зоны. Разновысотные пешеходные маршруты открывают перед гостями пейзажные картины ближней и дальней перспективы, как внутривпарковые, так и заимствованные.

На нижнем ярусе находится основная пешеходная аллея, сообщаемая с главным и дополнительным входами. Переход с между ярусами осуществляется по лестницам и спускам. Второстепенные аллеи трассируются по живописным местам, имеют криволинейные очертания, соединяют второстепенные входы и парковые объекты между собой. Возможно устройство по склонам, через чаши, овраги, массивы деревьев дополнительных троп шириной до 1 м в качестве трасс для дозированной лечебной ходьбы (терренкуров) (Пособие к МГСН 4.08-97, 2002). Для пешеходных дорожек рекомендовано покрытие из отсева местных горных пород. Обязательно использование туристической навигации, а при наличии терренкуров указателей с расчетом расстояния, времени движения и сложности трассы, что позволит посетителям ориентироваться на свой возраст и состояние здоровья при выборе маршрута.

Обслуживание объекта возможно по автомобильной дороге (парквей). Трассирование должно быть осуществлено по периферии парка в стороне от пешеходных коммуникаций. Наибольший продольный уклон 70 %, радиусы закруглений не менее 15 м, максимальная разрешенная скорость движения транспорта – 40 км/час. Рекомендованное покрытие: асфальтобетон. В северной части парка существует петля от основной автодороги вглубь парковой зоны к зданию музея для обслуживания его и ресторанного комплекса. Рекомендуется организация движения в утренние часы с 6.00 до 8.00 с возможностью экстренного проезда в дневное время.

В южной части расположен каскад озер с небольшими водопадами, для перехода через которые создана дорожно-развязочная сеть с системой мостиков (рис. 5). Вода из каскада водоемов впадает в центральное озеро. Очистка и непрерывный ток воды осуществляется насосной, расположенной в южной верхней части карьера. Возле набережной в восточной части парка планируется разместить небольшой водопад с принудительной циркуляцией воды (рис. 6).



Рис.5. Каскад озер природно-ландшафтного парка



Рис. 6. Водопад природно-ландшафтного парка

Архитектурные сооружения предложено выполнить в неоготическом стиле, перекликающимся с башнями средневековой крепости Чембало на противоположной стороне Балаклавской бухты. Как музей, так и ресторан стилизованы под замки. Уединенные места для отдыха обустроены на террасах, с которых открывается вид на водоем и окружающие пейзажи (рис. 7).

Объемно-пространственная структура природно-ландшафтного парка формируется различными типами пространственных структур (ТПС), включая как открытые, так и закрытые участки с горизонтальной и вертикальной сомкнутостью насаждений. Формирование оптимальной объемно-пространственной структуры объекта ландшафтной архитектуры на юге предполагает отведение под лесные и парковые насаждения 70–80 % территории (Гостев, Юскевич, 1991). В границах проектируемого объекта на долю водоемов приходится около трети общей площади (рис. 3). На оставшейся наземной территории сомкнутые насаждения преобладают, что обусловлено высокой

инсоляцией, характерной для климата юго-западного Крыма и, в частности, Балаклавы, где летом температура воздуха может достигать до $+37-39^{\circ}\text{C}$ (Важов, 1977). Проект предусматривает 70 % закрытых типов пространственных структур (ТПС) в наземной части и равные по площади открытые и полукрытые пространства (по 15 %).



Рис.7. Модель здания ресторана природно-ландшафтного парка

Открытые пространства являются одними из наиболее важных структурных элементов природно-ландшафтного парка. Они представлены небольшими полянами и лужайками с видовыми композициями, примыкающими к местам отдыха, каскадом озер в западной, водопадом в восточной части и площадками рядом с инфраструктурными объектами разного функционального назначения.

Полукрытые пространства формируются групповыми посадками деревьев первой величины, визуально фрагментирующими парк. Цель периферических посадок – создание фона для пейзажных картин с акцентами декоративных композиций на открытых участках.

Периметрическая полоса насаждений с вертикальной сомкнутостью обеспечит защиту от вредного воздействия газов, шума и создаст комфортные микроклиматические условия для пребывания посетителей. Вдоль дорожек планируются посадки аллеиного типа из крупномерных деревьев, которые быстро создадут густую тень в местах отдыха в летний период.

Таким образом, планируемый природно-ландшафтный парк можно отнести к паркам закрытого типа, изолированным от окружения.

Террасированные склоны по периферии и наличие крупной открытой водной глади в центре создают предпосылки для формирования динамичной по восприятию объемно-пространственной структуры территории (Нефедов, 2002). Индивидуальность и своеобразие элементов рельефа следует лишь подчеркнуть огранкой зеленой зоны, для которой необходимо использовать экологически устойчивый ассортимент деревьев, кустарников и травянистых декоративных культур.

Многофункциональный парк семейного досуга

Второй вариант рекультивации Кадыковского карьера требует больших капиталовложений, так как необходимы геопластика и значительная перепланировка местности, однако период его окупаемости меньше (рис. 8).



Рис.8. Генеральный план многофункционального парка семейного досуга

Функциональное зонирование многофункционального парка семейного досуга соответствует его основной направленности – организация периодического массового отдыха и развлечений, активного и тихого отдыха, устройство аттракционов для взрослых и детей. Планировочная организация парка выполнена в соответствии с МГСН 1.02-02 (обустройство зон отдыха и парков), где 40-75 % составляют прогулочные площади, 5-10 % отводится для отдыха детей, 10-20% может занимать зона физкультурно-оздоровительных и 10-17% массовых мероприятий, 2-5 % занимают хозяйственные службы (МГСН 1.02-02.).

Водное зеркало, как и в предыдущем варианте, является центром парковой композиции. Вокруг озера располагаются объекты рекреационного и обслуживающего назначения. Административно-хозяйственная зона (1) обсуждалась выше, ее назначение не меняется. Появляется зона активного отдыха со спортивной (2) и детской подзонами (3), изменения касаются прогулочной (4) и зоны общественного питания (5) (рис. 9).

Спортивная подзона представлена вело-роликовой дорожкой, площадкой с уличными тренажерами, теннисными кортами, стадионом, волейбольной и баскетбольной площадками и зданием с бассейном и тренажерными залами. Наибольшую привлекательность, на наш взгляд, может представлять организация обширного и многопланового комплекса экстрим-спорта. Сложный пересеченный рельеф и обширные площади позволяют создать инфраструктуру для занятий скалолазанием, скейтбордингом, маунтинбайкингом, дёртджампингом.

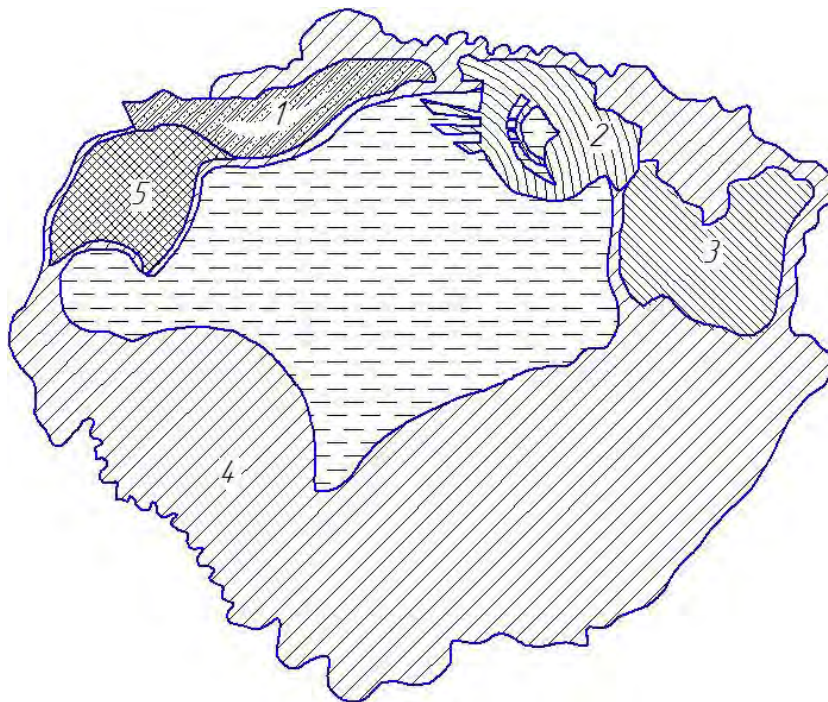


Рис.9. Схема функционального зонирования многофункционального парка семейного досуга

Водоем площадью 17 га создает предпосылки для развития водного спорта. В настоящее время в Крыму нет подобных комплексов, где в одном месте возможно проводить тренировки и соревнования по экстремальным видам спорта.

Детская подзона расположена в восточной части парка. Она включает площадки для игр детей дошкольного и школьного возраста и городок аттракционов, который хорошо просматривается из всех уголков парка, являясь точкой притяжения посетителей. Площадь объекта позволяет установить крупногабаритные конструкции для гостей различных возрастных категорий: колесо обозрения, надувные и американские горки, пневматический батут, автодром с электрическими машинками, цепочную карусель, детские игровые лабиринты, комнату смеха, детский поезд, тир и прочее (рис. 10).

Зона прогулок и тихого отдыха представлена в южной и юго-западной, зона питания – в северной части парка. Ресторан с верандами, комфортными отдельными залами на разных уровнях позволяет свободно разместиться как отдельным посетителям и семьям, так и небольшим компаниям.

Архитектурно-планировочная и композиционная структура парка предполагает баланс территории, при котором обеспечивается преобладание «естественных» компонентов среды над «искусственными», то есть сохранение той основы, которая и выделяет парк на фоне антропогенно трансформированного ландшафта (Нефедов, 2002).

Архитектурно-планировочные решения при организации многофункционального парка семейного досуга охватывают Кадыковский карьер практически целиком (площадь освоения около 144 га).

Как и в первом варианте, формируется кольцевое пешеходное движение по террасам. Основная пешеходная аллея проходит по нижнему ярусу у водоема и является кратчайшим транзитом к обоим входам. Извилистые второстепенные аллеи трассируются по живописным местам и соединяют парковые объекты между собой, обеспечивая интенсивное движение посетителей (до 300 ч/час). Дополнительные дорожки свободной трассировки шириной 1,5–2,0 м и движением малой интенсивности ведут к отдельным парковым

сооружениям. Каждый их поворот оправдан и зафиксирован объектом, сооружением, группой или одиночными насаждениями.



Рис. 10. Детская подзона с аттракционами многофункционального парка семейного досуга

Необычный рельеф, водоемы и зеленые насаждения формируют макроструктуру паркового пространства с доминирующими, подчиненными и соподчиненными участками. Главный композиционный центр парка – озеро. Ему подчиняются все остальные зоны с индивидуальными доминантами, образуя многоцентрковой ландшафтно-архитектурный ансамбль. Единство художественного восприятия парковой территории достигается абсолютной доминантой водоема, объемно-пространственным решением зон отдыха и системой основных и вспомогательных видовых точек.

В парк предусмотрено два входа. С северо-западной стороны, где расположена автостоянка, можно попасть в прогулочную зону. Главная аллея, идущая вдоль водного зеркала, и второстепенные пешеходные дорожки проходят через древесно-кустарниковые массивы мимо полей и опушек и находят продолжение на набережной, где расположены партерные цветники и лабиринт (рис. 11).



Рис. 11. Лабиринт и партерные цветники многофункционального парка семейного досуга

Тихие неспешные прогулки в лабиринте заманчивы и таинственны. Лабиринт – самый графически сложный, запутанный символический знак, в котором воплощена идея вечного движения. Он как отражение жизни, где все, кто смогли пройти ее запутанные повороты, рано или поздно вознаграждаются за труды и терпение.

Выйдя из лабиринта, посетители попадают к ярким партерным цветникам, дорожки которых выведут сначала к фонтану – символу живительной влаги, а потом прямо на набережную. Живая гладь природного зеркала отражает естественное течение времени, как полная противоположность лабиринта.

Значительный перепад высоты за счет искусственного террасирования карьера и наличие крупного водного резервуара предполагают создание каскада небольших водопадов и озер, соединенных ручьями. Гидротехнические сооружения можно замаскировать в искусственно созданной горе.

К прогулочной зоне примыкает ресторан. Крупные деревья экранируют его от шума, а музыкальный фонтан, бьющий из водной глади водоема, и яркая ковровая клумба, повторяющая очертания здания, создают уютную, романтическую атмосферу (рис.11).

С северо-восточного входа в парк можно попасть в детскую подзону и городок аттракционов. Детская подзона территориально обособлена и изолирована от остальных участков с помощью древесно-кустарниковых насаждений. Места отдыха родителей притенены и открыты в сторону игровых площадок. Сочетание в поле зрения водной глади и горных склонов позволяют планировочными средствами сформировать панорамные пейзажные картины, таким образом, чтобы взрослые могли не только постоянно удерживать детей в поле зрения, но и полноценно отдыхать сами.

Расстояние до спортивной зоны одинаково от обеих точек входа.

В многофункциональном парке семейного досуга запроектировано семь зданий низкой этажности – ресторан-кафе в парковой зоне, замок в зоне аттракционов, спорткомплекс и здания хозяйственного назначения. В строениях предусмотрены помещения для технического обслуживания территории.

Объемно-пространственная структура многофункционального парка семейного досуга предполагает следующее соотношение – на долю водного объекта приходится 15,85 %, на долю наземной части – 84,15 % площади (рис. 12).



Рис. 12. Объемно-пространственная модель многофункционального парка семейного досуга

Поскольку соотношение ТПС обусловлено функциональным назначением объекта ландшафтной архитектуры и климатическими факторами, на закрытые пространства (как и в первом варианте проекта) отведено 70 % суши, на открытые – 20 % и полукрытые – 10 %.

Закрытые типы пространственной структуры парка представлены древесно-кустарниковыми насаждениями, исключаящими или ограничивающими визуальные связи. Благодаря замкнутости и наличию верхнего полога, закрывающего небо и защищающего от солнечных лучей, они создают условия для создания особого психофизиологического состояния посетителей (Боговая, Фурсова, 1988). Сомкнутые пространства, сформированные рядовыми посадками крупномерных деревьев и их массивами, служат паузой на пути восприятия архитектурных акцентов и пейзажных картин.

Открытые участки представлены всеми видами площадей, не занятых плотными насаждениями и сооружениями: поляны с садово-парковыми композициями, примыкающие к местам отдыха, лужайки, партеры, крупные цветники, плоскостные спортивные сооружения, центральное озеро, каскадные водоемы и площадки с объектами инфраструктуры.

Самое крупное из полуоткрытых пространств – лабиринт, а также групповые и рядовые посадки крупномерных деревьев, визуально разделяющие парк на тематические участки и выполняющие буферную функцию по его периметру.

ВЫВОДЫ

1. Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия деятельности человека. Предложена концепция рекультивации горнопромышленного ландшафта Кадыковского карьера по рекреационному типу с организацией нового крупного туристического объекта в Севастопольском регионе.

2. Проект парка (стадия эскизный проект) разработан в 2-х вариантах, различных по осваиваемой площади, объему требуемых инвестиций и функциональному назначению – природно-ландшафтный парк и многофункциональный парк семейного досуга.

3. Функциональное зонирование, архитектурно-планировочная и объемно-пространственная структура соответствуют функциональному назначению объектов, учитывают физико-географические характеристики местности и отвечают климатическим условиям юго-западного Горного Крыма.

Работа выполнена в рамках госзадания Министерства образования и науки РФ № 2015/701-5 по теме: «Биоэкологические особенности интродуцированных и местных видов растений в условиях культуры в Предгорном Крыму» и теме НИОКР «Научные основы оптимизации ландшафтного строительства в Крыму».

Список литературы

1. Агроклиматический справочник по Автономной республике Крым (1986–2005 гг.). – Симферополь: Таврида, 2011. – 343 с.
2. Багров Н. В., Вахрушев Б. А., Карпенко С. А. Атлас Автономной Республики Крым. – Киев – Симферополь: 2004. – 78 с.
3. Боговая И. О., Фурсова Л. М. Ландшафтное искусство. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.
4. Важов В. И. Агроклиматическое районирование Крыма / В. И. Важов // Труды Никитск. ботан. сада, 1977. – Т. 71. – С. 92–120.
5. Вергунов А. П., Денисов М. Ф., Ожегов С. С. Ландшафтное проектирование. – М.: Высшая школа, 1991. – 235 с.
6. Голованов А. И., Зимин Ф. М., Сметанин В. И. Рекультивация нарушенных земель / А. И. Голованова (ред.). – М.: Колос, 2009. – 325 с.
7. Горохов В. А. Зеленая природа города. В 2-х томах. – М.: Архитектура-С, 2012. – 528 с.
8. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200006606> (просмотрено 09.12.2016).
9. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200003375> (просмотрено 09.12.2016).
10. Гостев В. Ф., Юскевич Н. Н. Проектирование садов и парков. – М.: Стройиздат, 1991. – 340 с.
11. Ивлев А. М., Дербенцева А. М. Деградация почв и их рекультивация. Учебное пособие / В. И. Ознобихин (ред.). – Владивосток: Изд-во ДВГУ, 2002. – 78 с.

12. Историческая справка о горном парке «Рускеала» [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://ruskeala.info/ru> (просмотрено 09.12.2016).
13. Максимов А. П., Слирик-Маслова Л. Н. Парковый дендроассортимент Севастопольской зоны (Крым) // Старинные парки и ботанические сады – научные центры сохранения биоразнообразия растений и охраны историко-культурного наследия // Мат. межд. науч. конф. (Умань, 2011 г.). – Умань, 2011. – С. 233–234.
14. МГСН 1.02-02. Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы (с изменениями от 19 августа 2003 г., 11 июля 2006 г.) [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data1/10/10949/> (просмотрено 09.12.2016).
15. Муратов М. В. Краткий очерк геологического строения Крыма. – М.: Госгеолтехиздат, 1960. – 207 с.
16. Нефедов В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб.: Полиграфист, 2002. – 295 с.
17. Подгородецкий П. Д. Крым. Природа. Справочное издание. – Симферополь: Таврия, 1988. – 192 с.
18. Пособие к МГСН 4.08-97 «Массовые типы физкультурно-оздоровительных учреждений. Выпуск 2. Физкультурно-оздоровительные центры муниципальных районов. Комплексы физкультурно-рекреационных сооружений» (Утверждено указанием Москомархитектуры от 23.01.2002 г., № 6.) [Электронный ресурс]. – 2002. – Режим доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10128/#i184263 (просмотрено 13.12.2016).
19. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении федеральной целевой программы "Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года"» № 790 от 11 августа 2014 г. [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/41d4fa3a896280aaadfa.pdf> (просмотрено 09.12.2016).
20. Сметанин В. И. Рекультивация и обустройство нарушенных земель. – М.: Колос, 2000. – 96 с.
21. Теодоронский В. С., Боговая И. О. Объекты ландшафтной архитектуры. – М.: МГУЛ, 2003. – 300 с.
22. Фотоотчёт: Кадыковский карьер в Балаклаве ... – Режим доступа: <http://asaratov.livejournal.com/3874664.html> (просмотрено 12.12.2016).
23. Шашко Д. И. Агроклиматическое районирование СССР. – М.: Колос, 1967. – 336 с.
24. Юскевич Н. Н., Лунц Л. Б. Озеленение городов России. – М.: Россельхозиздат, 1986. – 158 с.

Parfenova I. A., Repetskaya A. I., Kladchenko E. S. The concept of reclamation of the Kadykovsky career into the tourist-recreational facility (Sevastopol, Balaklava) // Ekosystemy. 2016. Iss. 6 (36). P. 51–65.

The information about the current state of the mining landscape Kadykovsky career are given in the article (Balaklava). Two variants of reclaiming of the career by creating a natural landscape park or multifunctional leisure park are proposed. Project include functional zoning, volume-spatial and architectural-planning structure of the object.

Key words: mining landscape, career, natural landscape park, multifunctional leisure park, green plantings, recreation, Crimea, Sevastopol, Balaklava.

Поступила в редакцию 27.09.2016 г.