

Большаков А. Г., д-р арх., проф.,
Лоншаков Д. А., ассистент

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ РАЙОНА В БЕЛГОРОДЕ ПУТЕМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ООПТ В ОКРУЖЕНИИ ЗАСТРОЙКИ В ПАРК С ПРИРОДООХРАННЫМИ ФУНКЦИЯМИ

andreybolsh@yandex.ru

В том случае, когда размер особо охраняемой территории (ООПТ) сопоставим с размером планировочного элемента, инженерные сети уже проникли в ландшафт, также как и и рекреационная нагрузка, то такая ООПТ в экологически агрессивной среде города, может существовать только как парк с природоохранными функциями. Стандартной методикой организации ООПТ в городе считается сохранение ядра и допускается рекреация в краевой зоне. Работа показывает неприменимость данной методики к целому ряду объектов. Проанализированы лоцинные ландшафты, нагрузки в которых привели к деградации ландшафта. В первую очередь страдает водоток. Как правило, в лоцине развиваются овраги. Разработаны принципы планировки и рекультивации таких ландшафтов, а также их благоустройства с целью упорядочения рекреационных нагрузок и повышения рекреационного и природоохранного потенциала проектируемых городских роц.

Ключевые слова: лоцинная городская роца, инженерная и рекреационная нагрузка, оврагообразование, защита водотока, камнелобная дрена, тальвег как осевая планировочная структура, зонирование ядра и краевых склонов, архитектура рекреационного обустройства территории.

Взаимодействие природных ландшафтов и ткани городской застройки носит не только периферийный по отношению к городу, но и внутренний характер. Баланс и формы такого взаимодействия имеют результатом как тот или иной уровень экологического равновесия и благополучия в местах обитания человека, так и развитие рекреационных функций и художественного образа города [1]. Во многих городах сохраняются зелеными островками кварталы, группы кварталов или иные планировочные элементы, представляющие собой квазиприродные ландшафты, окруженные плотным кольцом городской застройки. Это не парки и не скверы. До обретения подобного статуса им не хватает, во-первых, утвержденной планировки, во-вторых, растительность на таких территориях произрастает спонтанно, и, в-третьих, рекреационное благоустройство отсутствует. Как правило, эти территории - трудноосваиваемый ландшафт и неминуемо воспринимают на себя транзитную нагрузку, выраженную не только в пешеходном сообщении, но и в прокладке инженерных коммуникаций. Часто они имеют статус особо охраняемых территорий. Предметом охраны в таких ландшафтах могут выступать как рельеф и растительность, так и культурное наследие, например бывший дачно-усадебный комплекс [2].

Уязвимость таких ландшафтов в том, что они не представлены в градостроительной политике и городских планировочных документах как рекреационные и охраняемые объекты, поскольку не оборудованы в инженерном отношении и не обустроены в своем пространстве под

рекреационные функции, как полагается городским паркам. Городской парк – это, по крайней мере, юридический статус, гарантирующий наличие той или иной степени ухода за ним, и даже развития искусства в этом направлении [3]. И поскольку сохранять такие неудобные территории практически невозможно, в виду того, что, не стесняясь их охранного статуса, через них проложены инженерные коммуникации со всеми вытекающими последствиями в виде загрязнения и нарушения природного ландшафта, и, что стихийная рекреация в них происходит без вывоза мусора, без устройства туалетов, без предоставления каких бы то ни было рекреационных услуг - эти ландшафты деградируют. Установление статуса, границ и режима использования ООПТ в городе тяжелая проблема [4]. Установлению административной защиты ООПТ в городе предшествуют следующие процедуры. 1. Разработка и утверждение регионального подзаконного акта, дополняющего ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95 № 33-ФЗ (принимается региональной думой, утверждается главой исполнительной власти региона). 2. Постановление исполнительной власти об образовании конкретного ООПТ. 3. Составление паспорта на ООПТ. 4. Включение ООПТ в утвержденный реестр (либо кадастр) охраняемых территорий региона. 5. Установление линий градостроительного регулирования ООПТ. 6. Разработка проектных предложений по границам ООПТ в составе проекта планировки ООПТ. 7. Согласование этих границ со всеми заинтересованными сторонами, в том числе хозяйствующими субъектами.

8. Установление режимов их использования. 9. Установление охранных зон вокруг ООПТ, границ и режимов их использования. 10. Инвентаризация землепользования как ООПТ в утвержденных границах. 11. Корректировка землепользования и приведение его в соответствие с утвержденным режимом (проверка договоров аренды, внесение требований и ограничений по использованию земельных участков в соответствии с режимом) [4].

Парк является примером островного местообитания птиц. Как всякий остров, у парка есть ядро и краевая зона. Далее Колбовский Е.Ю. приводит мнение о том, что краевая зона испытывает более сильное антропогенное воздействие, чем ядро. Чем меньше парк, тем больше относительный размер краевой зоны и на маленьком острове границы этой зоны смыкаются; природоохранное ядро исчезает, как зона покоя для животных, после чего природоохранное зонирование теряет смысл [5].

Приведенное рассуждение логично, если «остров» представляет собой достаточно крупное по площади ровное место, а не лощину, не овраг, по краям которого выстроился фронт застройки, и к тому же блокирован выход естественного временного водотока. Вызванное этим подболачивание усугубляет оврагообразование в самом днище лощин. В рассмотренном случае природоохранный интерес вызывает весь лесной массив роши в целом, и уцелевшие многовековые дубы в частности. Роша - последний уцелевший островок некогда обширного уникального байрачного леса, типичного для овражно-балочной местности на юге России. В нашем случае, следует понимать, что условное ядро - это ось тальвега. Именно склоны лощины нуждаются в особой охране, поскольку они имеют уклон, превышающий в рассмотренном нами случае, в приднищевой зоне 20%, а в прирвовочной части - более 8%. К тому же ландшафт склонов разрушается промоинами из-за неорганизованной ливневой канализации. Массив байрачного леса увлажняет воздух, защищает почву от эрозий, имеет важное водоохранное значение. Основные принципы проектирования парка в байрачном лесу должны быть направлены на сохранение и усиление защитных функций, улучшение породного состава, повышение продуктивности насаждений, повышение углероддепонирующих и кислородопродуцирующих функций [6].

Предлагаемая методика планировки ценного ландшафта, окруженного плотной городской застройкой состоит в следующем: объектом исследования служат небольшие лощины, окруженные городской застройкой, 15 – 45 га пло-

щадью, дренируемые временным водотоком, борта которых поросли древесной растительностью, а нагрузки на водоток и днище уже привели к загрязнению, заилению и оврагообразованию. Ядро и краевая зона меняются местами по своему экологическому значению как ценности и как предметы охраны. Залесенные склоны лощины со значительным уклоном становятся предметом охраны, их следует защищать от оползания, оврагообразования, сохранять для этого их живой покров. Днище лощины – нарушенное, заовраженное, часто изрезанное инженерными сетями, подвергаемое усиленному разрушению во время водотока нуждается в рекультивации. Параллельно с инженерными мероприятиями по - погашению роста оврага, обеспечению надежного дренажа для ручья - необходимо упорядочить стихийную рекреационную нагрузку, которая уже легла на наш «остров», а также предусмотреть рекреационный резерв необходимый для поддержания функциональной структуры парка. Дозированную рекреационную нагрузку активного характера надо сосредоточить в днище лощины. Для того, чтобы формируемое ландшафтное местоположение ядра (в нашем случае, оси), было приспособлено, а, значит, и устойчиво к рекреационным нагрузкам, его необходимо соответствующим образом благоустроить.

В рекультивации нарушенных ландшафтов, в том числе и прибрежных территорий водотоков, руководитель авторского коллектива имеет практический и методический опыт [7]. Методика рекультивации включает в себя два этапа. Первый этап - формирование рукотворного рельефа – геопластика. Правильно сформированный рельеф запускает процессы самовосстановления ландшафта. Формируется нужный баланс транзитных и аккумулятивных процессов в движении ландшафтного материала [8]. Второй этап – биологический - создание системы насаждений на той поверхности, которая формируется, как новый рельеф. В нашем случае на рекультивируемых склонах и вдоль проектируемого бульвара желательна посадка древесных пород, совместимых с основной байрачной растительностью, а также обладающих почвоукрепительными свойствами. Больше того, в целом по склонам вопрос стоит о необходимости санитарных рубок и о разрежении неконтролируемой поросли, которая приводит к загущению и угнетению насаждений. Поэтому вопрос геопластики и рекультивации оврагов, как в днище, так и по склонам лощины, ограничивается этапом формирования рукотворного рельефа. Далее эта новая твердая поверхность – дрена для временного водотока и для вероятных утечек из водо-

несущих коммуникаций, представляющая собой заполнение днищевого оврага бутовой каменной наброской - вмещает в себя временный водоток и одновременно служит главной планировочной осью, готовой принять рекреационные нагрузки. Форма парка, выполняет одновременно природоохранные функции – они возлагаются на борта лощины, и рекреационные – они возлагаются на главную планировочную ось в днище лощины. Это условие и результат градостроительной политики, которая ориентирована на достижение двух целей: восстановление ценности природных ландшафтов, и упорядочение городской рекреационной функции [9]. При этом специально укрытое дресвой для погашения неровностей, твердое тело каменной дрены наилучшим

образом справится с рекреационными нагрузками, при условии работы над ландшафтным дизайном устойчивой среды [10].

Архиерейская роцца в г. Белгороде. Располагается в границах улиц Горького, Щорса, Архиерейская, Губкина, Магистральная (рис. 1). По рельефу роцца представляет крутосклонную лощину, длиной 1,5 км, по ширине до 500 м. с уклоном в приднищевой части до 24 %. Склоны лощины густо покрыты листопадной широколиственной растительностью, преимущественно дубом и его порослью. Через ручей положены инженерные водонесущие коммуникации, часть из них в аварийном или разрушенном состоянии.

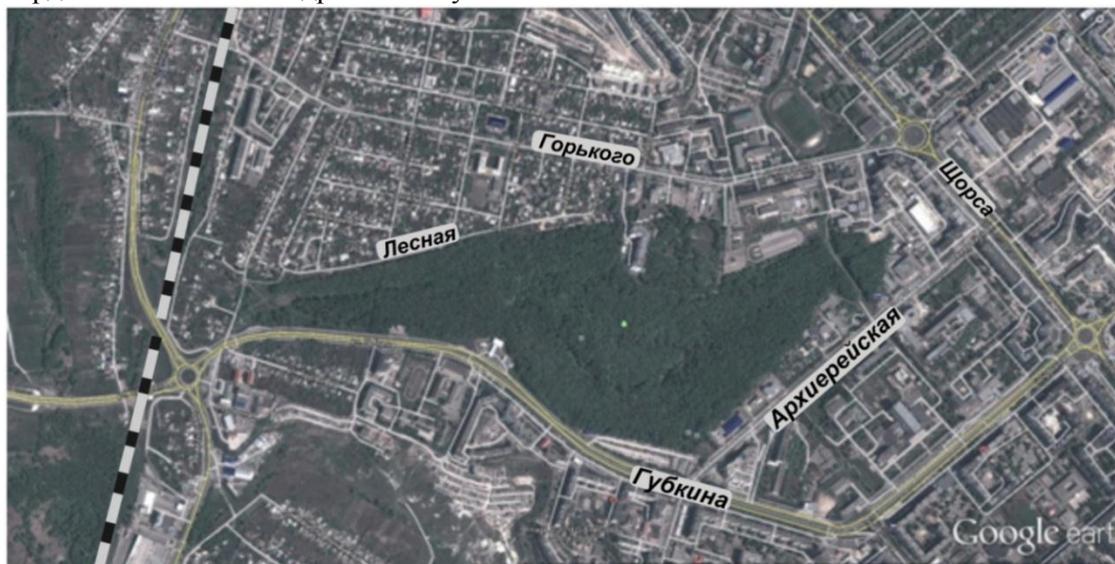


Рис. 1. Схема ситуационного плана Архиерейской роцци в г. Белгороде

Осью лощины является тальвег, сезонно заполняемый водой, и впадавший еще недавно в речку Гостянку - приток Везелки. В истоке ручья, на прирвовочной части находится гаражный кооператив. На выходе из лощины, ее борта сужаются, и в настоящее время поверхность грунта приподнята антропогенной насыпью, возможно, наносами твердого стока, принесенного самим ручьем. В результате ручей не достигает Гостянки, хотя в полотне магистральных дорог, пересекающих его русло по выходу из лощины были устроены дорогостоящие проколы. Серьезные проблемные промоины антропогенного характера образованы по бортам лощины. В результате днище лощины нарушено и вместо постоянного уклона в сторону р. Гостянки, образует на выходе подъем, служащий застою воды и образованию болота. Причина, на наш взгляд, в том, что из образовавшихся оврагов ручей выносит обильный твердый сток, который и оставляет при замедлении потока в выходной горловине. Таким образом, в нижнем течении ручей блокируется в результате отло-

жения антропогенных наносов. Окружающая роцца застройка показана на рис.2.

Решение генерального плана по Архиерейской роцце предложено следующее (рис.3). Основная планировочная ось – ручей в каменнабросной дрене. По ней осуществляется пешеходное движение посетителей и обслуживание парка, в эмерджентных случаях могут проехать скорая помощь, пожарная машина, полиция. Напротив лежит северный вогнутый борт. По нему ливневым потоком, разогнавшимся по ул. Архиерейской, и встречным потоком с автостоянки по ул. Губкина, вырезан глубокий овраг. Его необходимо залечивать и устраивать по залеченной промоине вход в парк. У основания этого борта-холма, в местах преломления вектора движения временного водотока имеются две пологие поляны. Нанизанные на основную прогулочную ось, они служат рекреационными карманами, включающими в себя дополнительные функциональные зоны: детскую игровую и спортивную.

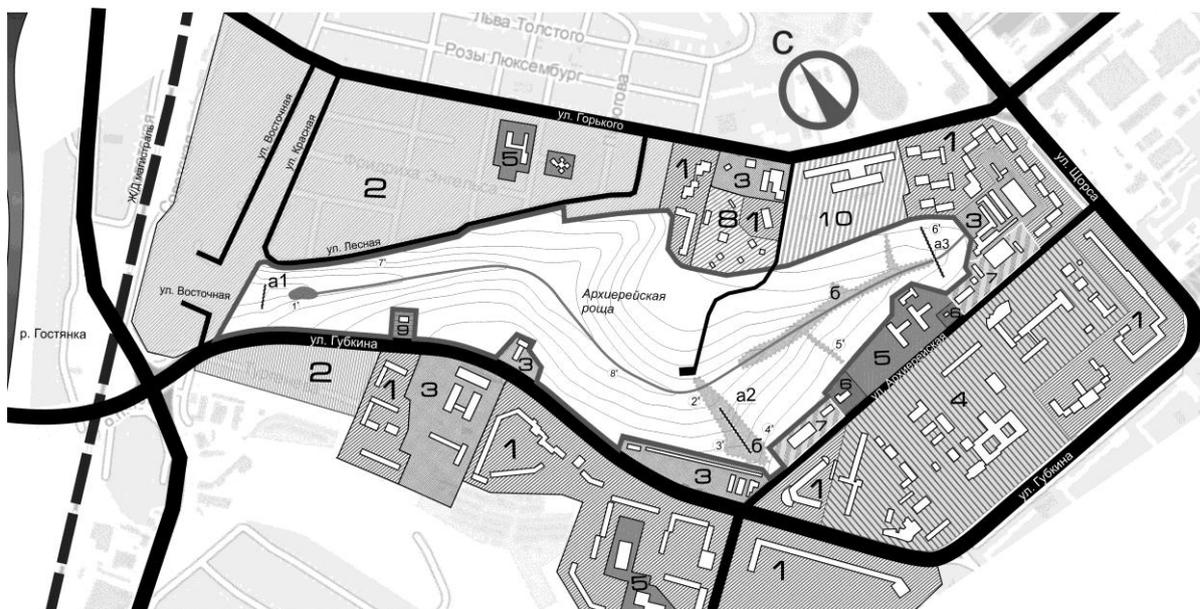


Рис. 2. Схема анализа существующего использования территории в районе Архиерейской роцци
 1-Многоэтажная жилая застройка, 2 – индивидуальная жилая застройка, 3 – автостоянки, гаражи, СТО, автозаправки, 4 - медицинский комплекс городского и областного значения, 5 – детские школьные и дошкольные образовательные учреждения, 6 – религиозные сооружения, 7 – строительный рынок, 8 – кемпинг-отель, 9 – кафе, 10 – институт МВД; А1, А2, А3 – фрагменты инженерных коммуникаций; б – овраги и мероприятия по их залечиванию

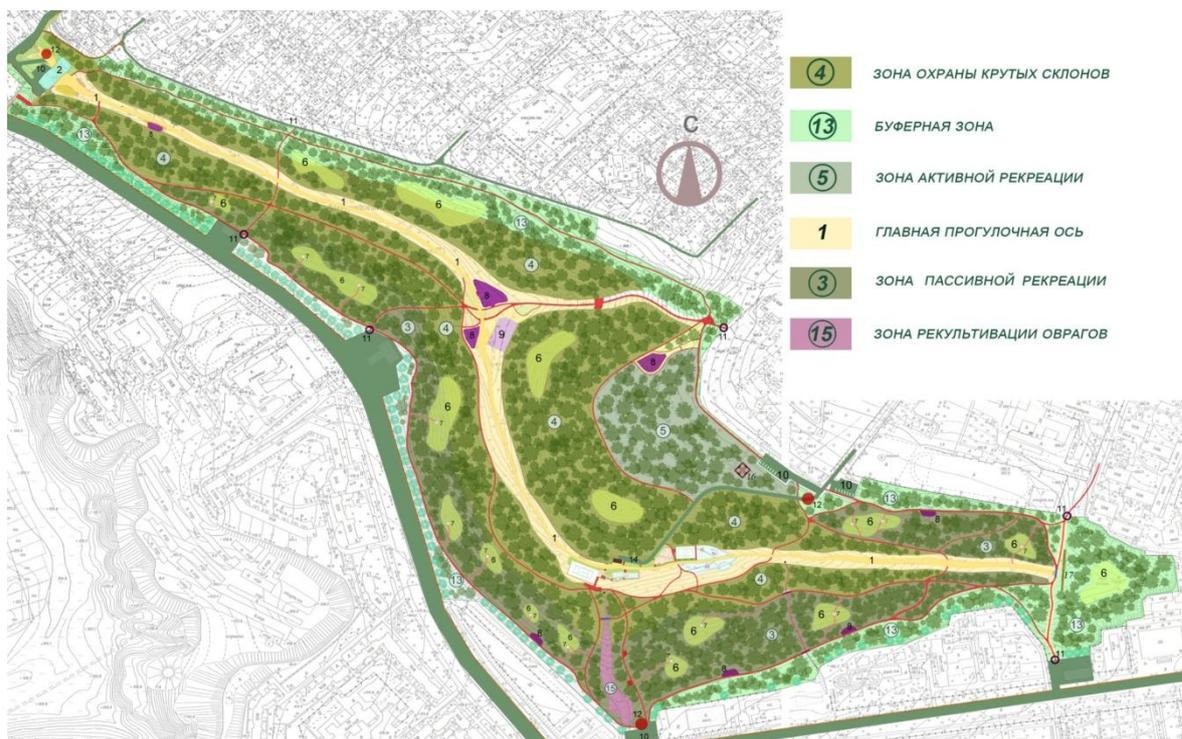


Рис. 3. Схема генерального плана роцци Архиерейской в г.Белгороде. Архитекторы: А.Г.Большаков, Д.А. Лоншаков, 2014

1-Пешеходный бульвар, основное прогулочное пространство, 2 – гостинично - оздоровительный комплекс, 6 – лужайки, 7 - пикниковые беседки, 8 – детские площадки, 9 – велодром, 10 – автопарковки, 11 – дополнительные входы в парк, 12 – основные входы в парк, 14 - технический проезд (сущ.), 16 - поклонный крест, 17 –трубопровод.

На выходе из лоцины в районе ул. Восточной предлагается строительство гостинично-оздоровительного комплекса на 22 места. инве-

стору администрация вменяет обременение по содержанию ландшафта роцци. Архитектурное решение здания с символическим напоминанием

о ручье в извилистых линиях остекления на фасадах представлено на рис. 4. В решении гостиницы учитывается необходимость пропуска ру-

чья под зданием. Для этого здание в 3 осях из 8 поднято над уровнем земли на 6 метров (рис.4).



Рис. 4. Концепция архитектуры гостиничного комплекса

Выводы

На основе анализа состояния лощин городских рощ в окружении застройки и задач их планировки и благоустройства выведен ряд концептуальных проектных принципов:

Принцип экологической адаптации планировки. Роща обладает статусом ООПТ, но в то же время расположена в агрессивной по отношению к ней среде застройки. Роща представляет собой лощину - хрупкий и живописный природный ландшафт, вынужденный нести инженерную нагрузку, в добавок к рекреационной. Чтобы предотвратить гибель уникального ландшафта, а также повысить его рекреационный и транзитный потенциал, предлагается адаптировать планировку парка к повышенному уровню антропогенного воздействия. Выявить тальвег, организовать по нему основной пешеходный бульвар с обустройством дренажа. Таким образом фиксируется и закрывается русло временного водотока, останавливается оврагообразование, прокладывается центральная планировочная ось парка, способная выполнить рекреационную нагрузку. Непременным условием такой планировки является организация упорядоченного и защищенного стока ручья.

Принцип инженерной защиты ландшафта. Ливневая канализация и вертикальная планировка прибрежной полосы находятся в ненадлежащем состоянии. Вместо сохранения существующего состояния рельефа предлагается экологическая расчистка днища и активное использование габионных конструкций для залечивания бортовых оврагов, основными достоинствами которых являются перманентная консолидация со средой и лаконичный внешний вид (эсте-

тическое преимущество натурального камня). В случае наличия оползневых процессов применять, в частности противооползневые рамы, уравнивающие оползневое движение с противоположных бортов лощины.

Принцип защиты крутосклонного рельефа. Склоны - наиболее динамичная форма рельефа, подверженная процессам сдвига и эрозии. Крутые склоны (нижняя часть) должны быть освобождены от нагрузки. Требуется оздоровление растительности на склонах - разрежение густой поросли, санитарная вырубка больных деревьев. На верхней пологой части склона - во внешнем поясе парка - организация полей, частичное обустройство беседок с мангалами и барбекю, чтобы исключить разведение костров на поверхности рощи, как это делается сейчас, исключение активной рекреационной деятельности, минимизация прокладки новых пешеходных троп.

Принцип административной защиты границ городской рощи в лощине. Выделение четких границ территории парка, строительство ограждения и видеонаблюдение на входных группах. Изъятие в пользу рощи незаконно занятых склоновых и прибрежных участков, принудительная организация вертикальной планировки прибрежных участков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н. Город и ландшафт: проблемы, конструктивные задачи и решения. М: Мысль, 1986. 236 с.
2. Кулешова М.Е. Управление культурными

ландшафтами и иными объектами историко-культурного наследия в нац. парках – М: Центр охраны дикой природы, 2002.- 106 с.

3. Вергунов А.П., Горохов В.А. Вертоград. Садово-парковое искусство России (от истоков до начала XX века). М: Культура, 1996. 431 с.

4. Колбовский Е.Ю. Ландшафтное планирование: учеб пособие для высш учеб. заведений. М: Изд-во «Академия», 2008.- 336 с.

5. Бигон М., Дж. Харпер, К. Таусенд. Экология. Особи, популяции и сообщества. Т.2: пер с англ. М: Мир, 1989. - Т.2. 477 с.

6. Терехов В.И. Эколого-лесоводственные основы повышения углерододепонирующей функции байрачных дубрав Курской области: автореф. дисс... канд. биол. наук 2012.20 с.

7. Большаков А.Г. Энтропия в нарушенных ландшафтах и метод геоластики // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2005. № 2. С.164-171

8. Большаков А.Г. Геоластика в архитектуре и планировке ландшафта.- Иркутск: Институт географии СО РАН, 2000. 146 с.

9. Большаков А.Г. Градостроительная форма городского ландшафта как условие и результат планирования и регулирования градостроительной деятельности в Иркутске // Вестник ИрГТУ. 2010. № 7. С. 70-80.

10. Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн: учеб. пособие.- С-Пб: «Любавич», 2012.- 320 с.