

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОУСТРОЙСТВО ЗЕЛЕННЫХ ТРОП, КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ**

Экологическая (зеленая) тропа представляет собой специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экосистемы для наблюдения за природными объектами и явлениями, а также знакомства с иными объектами, например, архитектурными памятниками, имеющими природоохранную, эстетическую, историческую и иную ценность, на котором посетители получают устную (с помощью экскурсовода) или письменную (стенды, аншлаги и т. п.) информацию об этих объектах [1].

Можно выделить этапы по созданию зеленой тропы (экотропы):

- этап изысканий мест для маршрута.
- практический этап – полевые исследования по предпроектной оценке территории.
- камеральный этап – установление точных координат маршрута и построение маршрута, согласование его с администрацией города, департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Этап изысканий мест для маршрута начинается со сбора информации о месте от бывалых путешественников, изучения публичных изданий с упоминанием описания данной местности и т.д. Из работы по анализу собранных сведений состоит поиск и спланированность интересных маршрутов. Кроме того, очень важна информационная емкость маршрута. Информационные стенды в должны будут иметь наполнение интересными, образовательными данными, с описанием флоры и фауны, характерной для выбранного объекта, содержать исторические сведения о ней.

Полевые исследования по предпроектной оценке территории включают в себя данные о посещаемости маршрута и местах, где необходимо проектирование специальных устройств с целью обеспечения доступности, безопасности посетителей. Анализируя полученные данные, необходимо продумать и спланировать размещение, конструкции и оптимальные ширину и протяженность лестниц, пандусов.

Безопасность маршрута зависит от данных полученных при обследовании насаждений, так как часто встречаются естественные древесостой с аварийными деревьями, которые необходимо назначить к удалению. За безопасность людей отвечает также материал покрытия дорожек, лестниц и пандусов. Кроме того, правильно спланированные и установленные твердые покрытия на дорожках обеспечивают ин-

тенсивное направленное движение людей, что увеличивает устойчивость природных ландшафтов к рекреационным нагрузкам. В противном случае, интенсивное спонтанное движение по маршрутам с естественным грунтовым покрытием вызывает деградацию участков под деревьями и как следствие, гибель растений (Рис. 1).



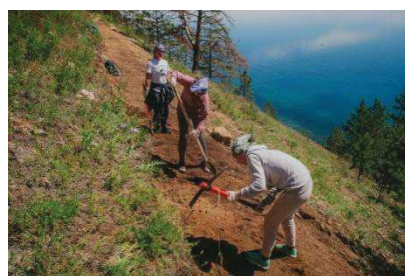
**Рисунок 1 – Деградация природного ландшафта**

Однако устройство дорожек и площадок на территории лесопарков при неправильном благоустройстве зачастую приводит к падению взрослых деревьев из-за периметрального повреждения (обрезки) корней (Рис. 2).



**Рисунок 2 – Последствие обрезки корней при неправильном благоустройстве**

Помимо данных по обследованию территории на возможность создания экологического маршрута, необходимо проведение глубоких исследований о возможности освоения территории, проведения полноценных работ по вертикальной планировке территории, прокладке необходимой системы линий коммуникаций при обязательном условии минимального нарушения природного ландшафта. В отдельных случаях, на сложном рельефе и при малой посещаемости отдельных участков территории возможно устройство зеленой тропы с грунтовым покрытием (Рис. 3).



**Рисунок 3 – Устройство зеленой тропы с грунтовым покрытием**

Большой устойчивостью к рекреационным нагрузкам по сравнению с грунтовым покрытием обладает покрытие зеленой тропы из утрамбованной песчано-гравийной смеси. Для сохранения природного ландшафта, в том числе участков под деревьями можно рекомендовать устройство зеленой тропы с поднятым покрытием из дерева, либо материалов его имитирующего (Рис. 4).



**Рисунок 4 – Деревянный поднятый настил**

Благоустройство зеленых троп связано с проектированием функциональных зон, наполненных функциональным оборудованием. Это и места для сидений, и оборудование для активного отдыха посетителей разных возрастных категорий (турники, качели, горки).

Часто можно встретить в лесопарках места несанкционированного разжигания огня. Чтобы исключить опасность пожара, следует проектировать специально благоустроенные костровища, так называемые мангальные зоны. В проекте благоустройства такой зоны предлагается покрытие площадок из противопожарных материалов (камень, песок), оборудование для тушения возможного возгорания.

Часто посещаемое место отдыха в лесопарковой зоне необходимо обеспечить площадкой для стоянки автомобилей. Спланированные места для парковки исключают возможность въезда автотранспорта в зеленую зону, и обеспечат сохранение экосистемы на данном участке территории. Анализируя все выше сказанное, можно выделить основные принципы создания зеленой тропы:

- спланированность интересных маршрутов;
- информационная емкость маршрута;
- доступность и посещаемость маршрута;
- безопасность маршрута для человека;
- обеспечение сохранения экосистемы.

В конечном итоге грамотное благоустройство зеленых троп с устройством оборудованных функциональных площадок ведет к сохранению экосистемы маршрута и лесопарковых зон в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое экотропа [электронный ресурс]. URL: <https://оопт-крым.рф/что-такое-jekotropa/> (дата обращения: 12.01.2024).