

УДК 712.25;712.413

Маг. А.А. Батанов
Науч. рук. доц. Н.А. Макознак
(кафедра ЛП и СПС, БГТУ)

СОЗДАНИЕ КОМПОЗИЦИЙ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ КАК СПОСОБ ВЕТРОЗАЩИТЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Ветер является фактором, оказывающим выраженное влияние на уровень комфортности архитектурно-ландшафтной среды, и в особенности – рекреационных пространств. Наряду с обеспечением эффекта смены воздушных масс воздействие ветра изменяет температурный и влажностный режимы территории, систематическое же воздействие ветров определенной направленности и силы способно определять характер микроклимата отдельных участков объектов рекреации.

Восприятие характеристик комфортности имеет сезонный характер – в теплый период года ветровые потоки эффективно снижают температуру и оказывают благоприятное воздействие на тепловой баланс человека, а при низких температурах, напротив, могут вызывать дискомфорт и переохлаждение. Сильный ветер не только не отвечает требованиям биоклиматического комфорта, но и способен нанести огромный хозяйственный ущерб в любое время года. Наиболее комфортной для человека принято считать скорость ветра в пределах от 1 до 5 м/с [1].

Регулирование ветрового режима может осуществляться как градостроительными и архитектурными, так и ландшафтными средствами. Трассировка городских магистралей, выбор конфигурации застройки и характера изменения ее этажности позволяют в целом корректировать ветровой режим при различных типах направлений господствующих ветров. Так, застройка средней этажности (4–5 этажей) и многоэтажная (6–9 этажей и выше) уже оказывает на воздушные потоки выраженный тормозящий эффект, при этом ветровая тень может достигать 5–6 высот зданий [1].

В то же время использование крупных архитектурных сооружений в качестве элементов ветрозащиты рекреационных пространств не всегда возможно, а применение в качестве ветрозащитных малых архитектурных форм сплошных экранирующих конструкций может оказаться малоэффективным, поскольку ветер, наталкиваясь на плоскую преграду такого элемента ограждения, легко его преодолевает, взмывая вверх и обрушиваясь потом сверху на пространство за ограждением, создавая завихрения. Несколько более эффективными могут ока-

заться фильтрующие ветер архитектурные конструкции, но гораздо лучшим решением будет создание ветрозащитных композиций зеленых насаждений из устойчивых к воздействию ветра декоративных растений. Такие посадки также будут изменять направление ветра и также тормозить ветровой поток, перенаправляя его вверх, но при этом растения частично будут пропускать ветер через композицию, существенно уменьшая его силу.

На обширных рекреационных пространствах создание полномасштабных ветрозащитных полос насаждений не принесет неудобств, и ширина ветрозащитной зоны от таких посадок может составить до 35–40 высот деревьев [1]. В то же время, если территория, которую необходимо защитить от ветра, будет небольшой, требуется создание компактных ветрозащитных посадок и возникает вопрос правильного подбора ассортимента древесных растений, так, чтобы высокие насаждения не мешали остальным растениям и не создавали излишнюю тень на участке. Алгоритм создания таких насаждений в первую очередь предусматривает уточнение розы ветров для конкретных микроклиматических условий проектируемой территории с определением направлений наиболее сильных и постоянно действующих потоков ветра, после чего осуществляется выбор типа ветрозащитной композиции, которая обычно носит линейный характер, и подбор ассортимента растений.

При подборе ассортимента деревьев и кустарников для ветрозащитных целей нужно обратить внимание не только на устойчивость растения к воздействию ветра, но и на его параметры. Величина ветровой тени для небольшой композиции составляет приблизительно до десяти ее высот. Следовательно, если высота растений составляет 5 м, они защитят участок от ветра на расстоянии до 50 м, а если 3 м – то, соответственно, до 30 м. Поэтому рекомендуется определять требуемые параметры композиций и осуществлять подбор древесно-кустарниковых растений с учетом площади территорий [2].

Оптимальная структура ветрозащитных насаждений для небольших пространств включает три полосы:

- первая (внешняя) полоса, которая принимает основной удар ветра и может быть сформирована густыми кустарниками либо небольшими формованными деревьями;

- вторая, которая направляет движение ветра вверх и создается из высоких деревьев;

- третья, которая окончательно гасит силу ветра и служит как дополнительная ветрозащита, а также играет декоративную роль и может быть создана высокодекоративными кустарниками.

Ассортимент деревьев и кустарников для внешней полосы композиции должен включать виды и декоративные формы растений, которые устойчивы к воздействию ветра, являются достаточно плотными и компактными, либо же хорошо переносят стрижку. Например, можно использовать ели колючую и обыкновенную, сосну горную, боярышники, липы крупнолистную и мелколистную. Для посадки в эту полосу желательно использовать саженцы в возрасте от 3–5 лет, а также крупномерные экземпляры растений. Оптимальным вариантом посадки является шахматная двухрядная.

Для второго ряда посадок можно тоже использовать боярышник и липу, но только не стричь их, а дать расти высокими. Также в этой части посадки можно использовать весьма устойчивую сосну обыкновенную, обладающую развитой корневой системой, березы повислую и пушистую, дуб черешчатый, тополь китайский, различные виды рода Клен, в том числе клен полевой, который в благоприятных условиях способен формировать густую крону высотой до 15 м, а для небольших пространств – клены татарский и Гиннала, достигающие высоты 10–12 м, а также рябину обыкновенную и ивы ломкую шаровидную и белую серебристую.

Внутренняя полоса посадок, являющаяся дополнительной защитой рекреационного пространства, обычно предназначается и для создания определенного декоративного эффекта. Здесь в композиции могут включаться красивоцветущие и декоративно-лиственные кустарники, обладающие разнообразными декоративными качествами постоянного или сезонного характера и достаточной плотностью кроны. Это могут быть барбарисы, дерен, крупные виды спиреи (Вангутта, иволистная, острозубренная, др.), форзиция, чубушник венечный и его декоративные формы, др. Размещение растений в данной части композиции осуществляется обычно по групповому принципу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Потаев, Г.А. Экологическая реновация городов: монография / Г.А. Потаев. – Минск: БНТУ, 2009. – 173 с.
2. Деревья для защиты от сильного ветра // Гардения: блог о растениях [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.gardeniya.kiev.ua/%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D%8C%D1%8F-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D1%8B-%D0%BE%D1%82-%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%B2%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B0/> – Дата доступа: 15.04.2019.