

ються протягом дня сильніше, ніж ґрунт і трава, а також віддають інтенсивніше тепло атмосфері. Температура повітря у двориках не завжди прямолінійно пов'язана з освітленням території. Вона на площі Ринок, 30 як знижується до 68,75 % освітлення на контролі, так і зростає до 108,75 % на Площі Ринок, 10 та 42. Аналогічні дані спостерігаються і за даними пружності насиченої пари, яка перебуває у межах від 72,06 % до 110,29 % контролю.

Значення абсолютної вологості повітря у двориках завжди вище за значення абсолютної вологості повітря на контролі, а найбільші їх різниці сягають до 3 разів. Про вищу вологість повітря у двориках свідчать і показники дефіциту пружності водяної пари, точки роси та дефіциту точки роси.

При цьому, максимальні значення мікрокліматичних різниць спостерігаються за ясною і тихою погоди, коли найбільше виявляються відмінності відбивних і випромінювальних властивостей окремих ділянок. Відмінності ділянок у засвоєнні прямої сонячної радіації спричиняють формування відмінностей у співвідношенні між складовими теплового балансу, що призводить до утворення мікрокліматичних контрастів. Наявність вітру полегшує контакт між повітрям різних ділянок, внаслідок чого здійснюється перемішування шарів повітря з різною температурою і зволоженням. Мікрокліматичні контрасти в таких випадках меншають, відмінності в розподілі метеоелементів у приземному шарі повітря згладжуються. Водночас за наявності вітру можуть статися різкі порушення в розподілі метеорологічних елементів. Так, у двориках за сильного південного вітру, навітряні південні стіни є холоднішими за північні підвітряні. У цьому випадку спостерігається картина розподілу температури, подібна до такої, що простежується за тихою ясною погоди.

Висновки. Мікроклімат у середині вартальних двориків старовинної частини Львова характеризується меншою порівняно з відкритим простором освітленістю (яка часом знижується майже в 50 разів) та вищою вологістю повітря (майже у 2 рази). Цей стан зумовлений розмірами дворики, його типом, плануванням, поверховістю навколишніх будинків, типом підстилювальної поверхні, ступенем озеленення тощо.

Література

1. Клімат Львова / під ред. В.М. Бабіченко. – Луцьк : Вид-во ВДУ, 1998. – 200 с.
2. Кучерявий В.П. Урбоекологія : навч. посібник. – Львів : Вид-во "Світ", 1999. – 390 с.
3. Кучерявий В.П. Фітомеліорація : навч. посібник. – Львів : Вид-во "Світ", 2003. – 540 с.
4. Ландсберг Г.Е. Клімат города : пер. с англ. – Л. : Гидрометеиздат, 1983. – 248 с.
5. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. – Л. : Гидрометеиздат, 1973. – Вып. II. – 288 с.
6. Щербань М.И. Микроклиматология. – К. : Вища шк., 1985. – 224 с.
7. Всё о погоде. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.pogoda.ru.net>.
8. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.climate.org.ua/ghg/whatisgwua.html> – Що таке зміна клімату?

УДК 630*232 (477.43)

Аспір. Т.І. Шийка – НЛТУ України, м. Львів

ЛАНДШАФТНЕ ТА ФІТОЦЕНОТИЧНЕ ФОРМУВАННЯ ЛІСОЗАХИСНИХ СМУГ АВТОШЛЯХІВ І ЗАЛІЗНИЦЬ

Висвітлено основні принципи озеленення автошляхів і залізниць для ландшафтного проектування. Описані основні прийоми, які використовуються при плануван-

ні пришляхових насаджень. Наведено результати досліджень будови, конструкцій та видового складу захисних смуг.

Ключові слова: захисні лісосмуги, озеленення, автошляхи, залізниця, фітоценоз, ландшафтне проектування.

Post-graduate T.I. Shyjka – NUFWT of Ukraine, L'viv

Landscape and phytocoenosis formation protective forest belts of motorways and railways

Basic principles of planting trees of motorways and railways are lighted up at the landscape planning. Basic receptions which are used for planning of the road planting are described. Resulted results of researches of structure, constructions and specific composition of defences zonal.

Keywords: protective forest belts, planting trees, motorways, railway, phytocoenosis, landscape projection.

Важко уявити собі сьогодні цивілізацію без засобів пересування, а особливо без залізничного і автомобільного. У різних країнах автомобільний транспорт став не тільки основним транспортним засобом, але й частиною побуту. Проте досягнення науково-технічного прогресу приносить людям не тільки користь, але й завдають шкоди. Платою за транспорт є можливість дорожньо-транспортних пригод, неможливість запобігти шкоди від забруднення навколишнього середовища викидами відпрацьованих газів, транспортного шуму, інших фізичних впливів. Від них страждають всі люди, навіть ті, які не користуються транспортом.

Змінений діяльністю людини природний ландшафт також може бути гарним. Досягнення цього ефекту залежить від вміння проектувальників і будівельників вирішити завдання вписування споруд у природні форми рельєфу і отримувати вдале поєднання архітектури споруд з перспективою усього ландшафту. Успіх в цьому плані залежить також і від того, з яким відчуттям міри і пропорцій використовуються можливості декоративного озеленення доріг.

Озеленення автомобільних доріг під час ландшафтного проектування має на меті не стільки прикрасити дорогу, скільки підсилити її зв'язок з навколишньою природною рослинністю, і полягає не тільки у садінні нових дерев і чагарників, але і збереженні на придорожній смузі наявної рослинності, доповненні її новими насадженнями відповідно до типу ландшафту або маскування неестетичних місць, а в окремих випадках і частковому рубанні, коли це потрібно для відкриття живописних краєвидів і визначних місць [4].

Насадження є органічною частиною, запроектованою згідно з ландшафтом дороги. На сьогодні дорожньо-експлуатаційні організації, які займаються озелененням доріг, переважно здійснюють одноманітні рядові посадки, які не змінюються на великій протяжності. Це не найкраще вирішення. Заходи з озеленення автомобільних доріг мають враховувати такі завдання:

1. Будівельні та експлуатаційні – відновлення рослинності, яку знищили або пошкодили під час будівельних робіт; створення живоплотів, які відділяють дорогу від прилеглих полів та пасовищ; створення густих придорожніх насаджень для захисту проїзної частини від снігових заносів, запобігання розмиванню доріг, зсувам, сильним вітрам та пиловим бурям, ще одна фун-

кція полягає у використанні деревини від доглядових рубань для господарства залізниць і автодоріг.

2. Підвищення безпеки руху – зорове орієнтування водіїв – попередження про перехрестя, приховані повороти дороги; захист водіїв від осліплення світлом фар зустрічних автомобілів; захист від бокового вітру за допомогою рядових насаджень; улаштування чагарникових насаджень, які затримують автомобілі, які з'їхали з проїжджої частини.

3. Забезпечення кращого поєднання дороги в ландшафт – закріплення ґрунтових відкосів; поєднання дороги з прилеглими формами ландшафту; підкреслення окремих елементів рельєфу, наприклад, збільшення позірної висоти горба посадкою на ньому чагарників або дерев; створення на придорожній смузі декоративних рослинних груп, які урізноманітнюють монотонний пейзаж, прикрашають дорогу.

4. Технологічні і сільськогосподарські завдання – участь разом з комплексом полезахисних насаджень у покращенні кліматичних умов шляхом створення сприятливого мікроклімату придорожньої смуги.

5. Санітарно-гігієнічні завдання – захист місць відпочинку, придорожніх споруд від шуму, пилу і шкідливих газів [1]. Найбільш ефективним засобом покращення зорового сприйняття дороги, на відміну від окремого дерева, є алея. Вона орієнтує увагу водія в потрібному напрямку і виразно підкреслює прямі ділянки доріг [1, 2, 5]. Відношення висоти дерев алеї до її ширини дуже сильно впливає на оптичне враження, яке залишається від дороги. Наприклад, алея високих пірамідальних дерев оптично звужує дорогу, навіть якщо вона насправді досить широка. Орієнтований вплив алеї особливо помітний вночі, під час туману і в разі високого снігового покриття.

Проте алеї мають і негативні властивості стосовно зорового впливу. За ясної сонячної погоди від алей часто падають на проїжджу частину густі тіні. Різке чергування темних тіней і світлих проміжків втомлюють водія так само, як і нерівномірність нічного освітлення. Тому варто уникати надмірно довгих алей навіть на рівнині і замінити їх групами дерев.

На безлісих рівнинах короткі алеї скульптурно прикрашають дорогу, однак на довгих прямих замість алей краще садити окремі групи дерев. Вони не створюють одноманітного зеленого бар'єру, добре розчленовують ландшафт на окремі види, які послідовно відкриваються зору пасажирів і полегшують водію автомобіля візуальне визначення відстаней [3, 5].

Для надання придорожній смузі і смузі вздовж залізниць більшої різноманітності насадження необхідно формувати з дерев і чагарників різної висоти і конфігурації крони, які мають листя і квіти, що відрізняються за кольором. Для цього потрібно вибирати місцеві породи, стійкі проти відпрацьованих газів автомобілів, які не піддаються вітролому і сніголаму, не є вибагливими до ґрунтових умов і вологи.

Групові посадки залежно від порід, які їх формують, можуть бути деревні, деревно-чагарникові та чагарникові. Основна центральна група дерев висотою, силуетом крони, кольором листя створює загальний силует групи. Їх оточують більш низькими деревами або високим чагарником, які підкреслюють основну групу, сприяють прискоренню її росту. Групу обрамлюють чагарниками, які затіняють ґрунт. Рослини, які входять у групу, повинні цвісти

(черемха, бузок, вишня, шипшина і ін.), мати гарне листя (клен гостролистий, шовковиця та ін.) або контрастну форму та забарвлення крони і стовбура (береза, верба). Раціональний підбір порід дає змогу зберегти різницю в кольорі весь теплий період року: весною за рахунок цвітіння (черемха, вишня, акація біла), восени завдяки яскравим плодам (горобина) або листям (клен).

Аналізуючи захисні насадження вздовж залізниці Львів – Мостиська, встановлено, що для кожної з виділених ділянок захисних насаджень залізниці характерним є своя за будовою та конструкцією смуга, яка призначена для виконання свого певного завдання – функції. Детальну характеристику будови смуги та конструктивний тип наведено в табл.

Табл.. Будова та конструкція захисних смуг

№ пробної ділянки	Розміри смуги, м			Висота підліску	Кількість рядів, шт.	Існуючий конструктивний тип смуги
	довжина	ширина	висота			
1	200	70	17	3	11	щільна
2	150	20	15	4	3	щільна
3	150	20	12	4	4	щільна
4	100	15	6	2	3	щільна
5	400	16	6	1,5	4	щільна
6	100	5	18	1,5	1	ажурна
7	400	16	12	1	2	ажурна
8	1550	20	8	1	6	щільна
9	450	16	6	1,5	4	щільна
10	250	30	6	2	8	щільна
11	300	23	6	2	6	щільна
12	300	24	3	1	8	щільна
13 а	300	38	27	-	1	продувна
13 б	400	38	27	4	1	ажурна
14	700	16	5	1	2	ажурна
15	200	3	4	-	1	продувна
16	300	3	7	-	1	ажурна
17	300	5	10	-	1	ажурна
18	600	8	19	-	1	ажурна

Кожна конкретна виділена пробна ділянка характеризується своїми таксаційними показниками. Довжина пробних ділянок змінюється від 100 до 1550 м, ширина – від 16,0 до 44,0 м та висота смуги – від 3 до 19 м, відповідно різний вік від 15 до 60 років. Смуги сформовано з різною кількістю рядів – від 1 до 11. Окрім того, характерною особливістю є наявність або відсутність ярусу підліску та підросту. Наявний ярус має різну висоту, яка змінюється від 3 до 5 м. Наявність або відсутність відзначеного ярусу впливає на формування типу смуги за конструкцією, яка відзначається як продувна, ажурна та щільна. З табл. можна порахувати, що 53,85 % протяжності захисних зелених насаджень вздовж залізниці формують смуги щільної конструкції, 22,38 % – смуги ажурної та 23,78 % – смуги продувної конструкції.

Результати аналізу видового складу фітоценозів захисних насаджень вказує на те, що в їх формуванні задіяна значна кількість деревних, чагарникових, трав'яних, мохових і лишайникових видів. У формуванні структури за-

хисних насаджень бере участь 19 видів дерев, 10 – чагарників, 91 вид трав. Особливістю росту дерев у придорожній смузі є те, що залежно від розташування дерев у смузі, вони ростуть і розвиваються по-різному. Загалом, всі дерева мають нижчу висоту, ніж ті, що виростили в лісі. У них більш потужна крона, особливо у дерев, розташованих у крайніх рядах.

Література

1. Бабков В.Ф. Ландшафтное проектирование автомобильных дорог : учебное пособие. [для автомобильно-дорожных вузов]. – 2-е изд. [перераб. и доп.]. – М. : Транспорт, 1980. – 189 с.
2. Бабков В.Ф. Сочетание автомобильных дорог с ландшафтом. – М. : Высшая школа, 1964. – 66 с.
3. Кучерявий В.А. Зеленая зона города. – К. : Наук. думка, 1981. – 248 с.
4. Госс М., Веселы В. Трассирование дорог с учетом ландшафта : пер. с чеш. Н.П. Орнатского и С.А. Трескинского / под ред. проф. д-ра техн. наук Н.В. Орнатского. – М. : Автотрансиздат, 1961. – 144 с.
5. **Справочник** работника зеленого строительства / А.А. Лаптев, Б.А. Глазачев, А.С. Маж. – К. : Будівельник, 1984. – 152 с.

УДК 546.443

Ст. викл. З.Ю. Шеремета, архітектор –
НЛТУ України, м. Львів

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАНДШАФТНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ ТЕРИТОРІЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

Висвітлено проблеми архітектурно-ландшафтної організації території загальноосвітньої школи в умовах реконструкції. Встановлено, що освітню та пізнавальну функцію вирішують шляхом створення дослідних присадибних ділянок з теплицями та парниками, зоологічних куточків, метеорологічних майданчиків, майданчиків для вивчення правил дорожнього руху, арборетумів або дендраріїв.

Ключові слова: школа, озеленення, інвентаризація.

Senior lecturer Z.Yu. Sheremeta, architect – NUFWT of Ukraine, L'viv

Problems of organization landscape spatial structure of territory of general school

The problems of architectural and landscape organization of a school territory in conditions of reconstruction are enlightened. It is set that an educational and cognitive function decides by creation of the experimental small holdings with hothouses and hotbeds, zoological corners, meteorological grounds, grounds, for the study of rules of the travelling road, арборетумів or arboretums.

Keywords: school, planting greenery, inventory.

Метою кожного загальноосвітнього закладу є підготовка учнів до зрілого життя. Дитина, яка приходить до школи, має не лише засвоїти передбачені шкільною програмою знання та набути необхідних навиків, але стати всебічно розвинутою особистістю. Шкільне середовище має максимально відповідати цим завданням. Традиційно склалося так, що школа – це не лише навчальні класи, кабінети, коридори та зали, а це й шкільне подвір'я, яке має свою структуру, що забезпечує реалізацію необхідних функцій. Серед них: освітньо-пізнавальна; фізичного виховання; екологічного виховання; естетичного виховання; відпочинкова; господарська [6].