

## ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ АНГЛИЙСКОГО ПЕЙЗАЖНОГО САДА В СЕВЕРНОМ КИТАЕ: МАТРИЦА ВНЕДРЕНИЯ ПО ТИПАМ ПАРКОВ И ЗАМЕНА РАСТЕНИЙ (ХАРБИН)

Сыцзяо Го, магистрант

Научный руководитель: Т.В. Портнова, д-р искусствоведения, профессор

Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева (Россия, г. Москва)

DOI:10.24412/2500-1000-2026-4-1-95-100

**Аннотация.** В условиях холодных городов внедрение принципов английского пейзажного сада требует не копирования видового состава, а сохранения композиционных инвариантов и переноса их через функциональную замену растений и инженерно-эксплуатационные меры. Цель работы – определить, какие элементы Style DNA английского сада легче сохраняются в парках разных пространственных типов (центр/остров/набережная), а какие уступают климату и уходу; предложить систему критериев (A-D) с оценочной таблицей и продемонстрировать матрицу замещения растений для Харбина.

**Ключевые слова:** английский пейзажный сад; зимний город; Харбин; матрица замещения; mixed border; эксплуатация; blue-green инфраструктура.

Английский пейзажный сад формирует узнаваемый образ через последовательность «видовых сцен», контраст открытых лужаек и древесных групп, пластичную работу с водой и криволинейную сеть дорожек [1-2]. Однако в холодном городе длительная зима, циклы замерзания-оттаивания, ветровые нагрузки и короткий вегетационный период усиливают конфликт между «эстетикой» и эксплуатацией: растут требования к противоскольжению и уборке снега, повышаются риски переувлажнения/уплотнения почв и деградации газонов, а «натурализованные» берега нуждаются в инженерной стабилизации.

Для Харбина, где фенологические фазы чувствительны к изменению температуры, календарь работ и устойчивость насаждений напрямую зависят от климато-фенологических «окон» [10]. Следовательно, при адаптации английского стиля в холодном городе решающим становится вопрос: что именно можно сохранить как Style DNA, а что должно быть переосмыслено под климат и регламенты ухода. Практический ответ целесообразно искать через сравнение типовых пространственных ситуаций (центральный парк / островной парк / набережная) на примерах, где зимняя эксплуатация и инженерно-экологические решения являются частью реальной практики.

**Цель исследования:** определить, какие принципы английского пейзажного сада легче всего сохраняются при внедрении в парках холодного города разных пространственных типов (центр/остров/набережная), а какие неизбежно уступают климату и эксплуатационным требованиям; представить оценочную систему критериев и матрицу замещения растений для Харбина.

### **Задачи:**

- выделить ключевые элементы Style DNA английского пейзажного сада [1-2];
- сформировать сравнимую типологию пространств: центральный парк / островной парк / прибрежный парк;
- применить критерии A-D для экспертной оценки (1-5) на российских примерах;
- интерпретировать результаты: «наиболее сохраняемое» vs «наиболее конфликтное»;
- показать, как конфликт решается через функциональную замену растений и связку Plant–Soil–Water (на основе матриц замещения для Харбина).

### **Материалы и методы**

Исследование выполнено как сравнительный анализ с использованием:

- теоретических источников по английскому пейзажному саду [1-2];
- публикаций о зимних городах и климато-чувствительном проектировании [3-4];

- российских кейсов городских парков как аналогов пространственных типов:

центральный парк – Gorky Park (Москва) [5-6];

- островной парк – Kirov Central Park of Culture and Leisure на Елагином острове (Санкт-Петербург) [7];

- прибрежный парк/набережная – Zaryadye Park (Москва) [8-9].

Включая: (а) рабочую структурную матрицу замещения растений для Харбина, (б) матрицу замещения растений для холодного mixed border.

Метод оценки: критерии A-D (по 1-5 баллов) и сравнительная таблица (табл. 1).

Шкала 1-5: 5 – отлично/устойчиво; 3 – средне (нужны меры); 1 – крайне сложно без переработки.

### Результаты

**Что сохраняется легче всего (инварианты Style DNA)**

Сравнение пространственных типов показывает, что наименее зависимы от конкретного ассортимента растений и проще всего сохраняются:

- криволинейные маршруты и «непрерывные сцены» (A3): это в первую очередь организация движения и кадров восприятия [1-2];

- система «лужайка – лесной край – видовые коридоры» (A1): переносима при условии функциональной замены древесных пород;

- зимняя читаемость структуры (A4): в холодном городе становится ключевым признаком качества (древесный каркас, вечнозелёный фон).

**Что чаще всего уступает климату и эксплуатации**

Наиболее конфликтными элементами становятся:

- идеал больших «английских» газонов: в центральных парках высокая посещаемость и зимняя уборка приводят к уплотнению и деградации; требуется уменьшение доли уязвимых газонов и усиление почвопокровов (D1-D2);

- «натурализованные» берега (A2) в островных и прибрежных парках: без инженерной поддержки возрастает риск эрозии/повреждений;

- видовой список цветников (mixed border): в холодном климате он заменяется матрицей функциональной замены (C1), где сохраняются роли (каркас/фон/пик сезона/почвопокров), а не исходные «английские» виды.

**Сравнительная оценка (табл. 1)**

Таблица 1. Оценка адаптируемости принципов английского пейзажного сада в парках холодного города разных типов (примеры РФ)

Показатель	Центральный парк: Gorky Park (Москва)	Островной парк: Kirov Central Park / Елагин остров (СПб)	Набережная: Zaryadye Park (Москва)
<b>A. Style DNA</b>			
A1 Лужайка – лесной край – видовые коридоры	4	5	4
A2 Натурализованный берег и «заимствование вида»	3	5	5
A3 Криволинейные маршруты и «непрерывные сцены»	5	4	3
A4 Зимняя читаемость структуры (каркас/вечнозелёные)	4	4	4
<b>B. Climate-fit</b>			
B1 Морозо-/ветро-/оттаивание-устойчивые покрытия	4	3	4
B2 Уборка снега и противоскольжение	5	3	4
B3 Уход в коротком фенологическом «окне»	3	4	3
<b>C. Plant–Soil–Water</b>			
C1 Замена по функциональным ролям (каркас/фон/пик/почвопокров)	3	4	4
C2 Дренаж/микрорельеф/аэрация соответствуют рискам	3	4	5
C3 Blue–green подход/адаптация к ливневому стоку	4	4	5
<b>D. Результат: эксплуатация</b>			
D1 Стабильность при эксплуатации (5 = низкая нагрузка)	2	3	3
D2 Потенциал низко-затратных решений (меньше газона, больше почвопокровов)	3	4	3

**Краткая интерпретация таблицы:**

В центральном парке (Gorky Park) максимальная оценка  $A3 = 5$  обусловлена тем, что сценарные маршруты и «кадры» формируются прежде всего планировкой и управлением потоками, а не биологическими ограничениями; при регулярном ремонте покрытий этот принцип устойчив. Показатель  $A1 = 4$  здесь снижен из-за фрагментации лужаек и постоянной рекреационной нагрузки: видовые коридоры сохраняются, но требуют усиленного газонного ухода и локальных ограничений движения. Оценка  $A2 = 3$  отражает то, что «натурализованный» берег в центре города чаще сталкивается с требованиями безопасности и берегоукрепления, поэтому природность достигается лишь частично (инженерные кромки, ограничение доступа).

В островном парке (Елагин остров) оценки  $A1 - A2 = 5$  выше, поскольку морфология острова и водная рамка поддерживают «пейзажность», эффекты заимствования вида и мягкие лесные кромки. Одновременно  $B1 = 3$  и  $B2 = 3$  указывают на уязвимость к ветровым и влажностным нагрузкам и на более осторожный режим механизированной уборки в природоохранных зонах; требуются морозо- и влагостойкие покрытия, и регламент движения техники. На набережной (Zaryadye) высо-

кий  $A2 = 5$  связан с работой с панорамами и водным контуром, однако  $A3 = 3$ , так как маршрут в значительной степени задаётся инженерными конструкциями и требованиями безопасности, что ограничивает «непрерывность сцен». Сильная сторона прибрежного типа –  $C2 = 5$  и  $C3 = 5$ : инженерные почвогрунты, дренаж и решения blue-green позволяют контролировать ливневой сток и переувлажнение, что критично при замерзании-оттаивании. Оценки  $C1 = 4$  для островного и прибрежного типов показывают, что функциональная замена растений работает лучше там, где меньше вытаптывание и больше пространства для многослойных сообществ; в центре города этот критерий чаще снижается до 3 из-за ограничений по уходу и безопасности. В целом значения 4 означают достижимость принципа при стандартных конструктивных и агротехнических мерах, тогда как 3 фиксирует необходимость специальных мер (инженерная защита берегов, усиление почв, переразметка потоков) и допускает частичную потерю «английской» мягкости в пользу надёжности.

**Матрица замещения растений для Харбина (ключевой инструмент адаптации)**

**Структурная матрица замещения (по функциональным ролям)**

Таблица 2. Матрица замещения растений для Харбина (рабочая версия)

Функция в английском саду	Прототип (условно)	Замена/кандидат для северного города (Харбин)	Аргумент адаптации
Древесный пейзаж «каркас»	дубы, крупные лиственные	<i>Ulmus pumila</i> , <i>Betula platyphylla</i> , <i>Acer ginnala</i>	зимостойкость, сезонная выразительность; виды-индикаторы фенологии [10]
Хвойные как зимний акцент	тисы/падуб	<i>Picea obovata</i> / <i>Picea jezoensis</i> , <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i>	устойчивость к морозам, «скелет» зимой
Цветочные массивы	миксбордеры	<i>Paeonia lactiflora</i> , <i>Iris sibirica</i> , <i>Nemophila fulva</i> , <i>Phlox paniculata</i>	многолетники устойчивее; «пик сезона» летом
Розовый мотив	садовые розы	парковые морозостойкие розы: <i>Rosa rugosa</i> и гибриды	переносимость холодных зим; санитарная устойчивость
Почвопокровы	«зелёный ковёр»	<i>Vinca minor</i> (тень), <i>Sedum</i> spp. (солнце)	снижение сорной нагрузки (эксплуатационная экономия)

**Матрица замещения для английского «mixed border»**

Таблица 3. Типичные растения английского цветочного бордюра и заменители для Харбина

Типичное английское растение	Замена для Харбина	Особенности/период декоративности
Lavandula (лаванда)	Perovskia atriplicifolia (русский шалфей)	даёт фиолетовые «колосья», цветение июль-сентябрь, выдерживает холод до ~ -30°C
Delphinium (дельфиниум)	Delphinium grandiflorum	июнь-июль, вертикальный акцент, хорошая морозостойкость
Английская роза (Rosa hybr.)	Rosa rugosa и морозостойкие сорта	повторное цветение летом; требуется зимняя защита корневой шейки
Phlox paniculata	местные/адаптированные формы Phlox paniculata	июль-сентябрь; отмечена успешная интродукция в Харбине
Lilium spp.	азиатские лилии (холодостойкие сорта)	июнь-август; луковицы могут зимовать в грунте
Nymphaea spp.	зимостойкие кувшинки (Nymphaea spp.)	летнее цветение; зимний покой в корневищах

**Итоговые принципы проектирования cold mixed border по результатам матрицы:**

1. Сохранять «роль», а не исходный вид: вертикаль/масса/ажур, цветовой мотив и срок декоративности важнее ботанического прототипа.

2. Собирать бордюр как систему из 4 ролей: каркас (структура), фон (масса), пик сезона (акцент), почвопокров (защита почвы и экономия ухода).

3. Дублировать ключевые роли 2-3 видами (избыточность) на случай выпадения после суровой зимы и весенних оттепелей.

4. Работать «лестницей сезонности»: ранний старт (ирисы/пионы), летний пик (лилейники/флоксы), поздний акцент (перовския и сухие соцветия).

5. Закладывать зимнюю читаемость: сохраняемые семенные головки, злаки, хвойные и древесные фоны обеспечивают структуру в снежный период.

6. Привязывать подбор к микростациям (солнце/тень/увлажнение/ветер) и не требовать от одной композиции одинаковой работы во всех условиях.

7. Проектировать под короткое фенологическое окно ухода: минимизировать виды, требующие подвязки и частого деления; усиливать мульчирование и почвопокровы.

8. Считать почвенный профиль частью композиции: дренаж, аэрация и микрорельеф снижают риски вымокания и выпревания, повышая стабильность бордюра.

**Врезка: цепочка рисков «погода – почва – растение» для Харбина**

Температурные «качели» и оттепели зимой → ледяная корка/застой талых вод → пере-

увлажнение и анаэробия корнеобитаемого слоя → повреждение корней и рост грибных рисков → выпадение части многолетников → оголение почвы (сорняки/эрозия) → рост затрат на восстановление. Связка мер С2-С3 (дренаж, микрорельеф, blue-green) и замена растений по ролям (С1) разрывают эту цепочку: вода уходит организованно, почва сохраняет воздух, а композиция остаётся устойчивой даже при частичной потере отдельных видов.

**Выводы**

1. В холодном городе наиболее устойчивыми к переносу оказываются пространственные принципы английского сада: «сцены – маршрут – видовые коридоры» и зимняя структурная читаемость (А1, А3, А4).

2. Наиболее конфликтные элементы – крупные высококачественные газоны и «естественные» берега без инженерной поддержки; они чаще уступают требованиям безопасности зимней эксплуатации и устойчивости к влажностно-температурным нагрузкам (В2, С2, D1).

3. Ключевой инструмент практической адаптации – матрица функциональной замены растений, позволяющая сохранять Style DNA через роли (каркас/фон/пик/почвопокров), а не через буквальное повторение английского ассортимента.

4. Для Харбина адаптация должна быть синхронизирована с фенологическими окнами и учитывать чувствительность сроков природных фаз к температурным изменениям [10].

## Библиографический список

1. Hunt J.D., Willis P. (1988). *The Genius of the Place: The English Landscape Garden 1620-1820*. MIT Press. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://books.google.com/books?id=W8FHNsw2uEoC>.
2. Williamson T. (2020). *Humphry Repton: Landscape Design in an Age of Revolution*. Reaktion Books. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://books.google.com/books?id=CdwBEAAAQBAJ>.
3. Pressman N. E. P. (1996). Sustainable winter cities: Future directions for planning, policy and design. *Atmospheric Environment*, 30(3). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/1352231095000127>.
4. Chapman D., Nilsson K.L., Rizzo A., Larsson A. (2018). Updating winter: The importance of climate-sensitive urban design for winter settlements. *Arctic Yearbook*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1240242>.
5. Kalyukin A., Borén T., Byerley A. (2015). The second generation of post-socialist change: Gorky Park and public space in Moscow. *Urban Geography*. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/2015\\_Kalyukin\\_Gorky\\_Park\\_Moscow\\_UG.pdf](http://www.miguelangelmartinez.net/IMG/pdf/2015_Kalyukin_Gorky_Park_Moscow_UG.pdf).
6. Dushkova D., Taherkhani M., Konstantinova A. (2025). Factors Affecting the Use of Urban Parks Through the Lens of Ecosystem Services and Blue-Green Infrastructure: The Case of Gorky Park, Moscow, Russia. *Land*, 14(2), 237. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mdpi.com/2073-445X/14/2/237>.
7. Kitaev A. (2016). Red parks: green space in Leningrad, 1917–1990. In *The European City and Green Space* (Routledge/Taylor & Francis). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://api.taylorfrancis.com/content/chapters/edit/download?identifierName=doi&identifierValue=10.4324/9781315239873-27&type=chapterpdf>.
8. Rappoport A.V., Umarova A.B. (2019). Technology of creating soils of natural zones in «Zaryadye Park» in Moscow. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 368, 012039. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/368/1/012039>.
9. Kasyanov N.V. (2017). New perspectives for landscape architecture in Russia – Park Zaryadye in Moscow. *Landscape Architecture and Art*, 11, 7-14. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://llufb.llu.lv/Raksti/Landscape\\_Architecture\\_Art/2017/vol11/Latvia-Univ-Agricult\\_Landscape\\_Architect\\_Art\\_VOL\\_11\\_2017-7-14.pdf](https://llufb.llu.lv/Raksti/Landscape_Architecture_Art/2017/vol11/Latvia-Univ-Agricult_Landscape_Architect_Art_VOL_11_2017-7-14.pdf).
10. 徐韵佳, 戴君虎, 王焕炯, 刘亚辰. (2015). 1985–2012年哈尔滨自然历主要物候期变动特征及对气温变化的响应. *地理研究*, 34(9), 1662-1674. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dlyj.ac.cn/article/2015/1000-0585/1000-0585-34-9-1662.shtml>.

---

**PROBLEMS OF ADAPTATION OF ENGLISH LANDSCAPE GARDEN IN NORTHERN CHINA: IMPLEMENTATION MATRIX BY TYPE OF PARK AND PLANT SUBSTITUTION (HARBIN)**

**Sijiao Guo**, Graduate Student

**Supervisor:** *T.V. Portnova, Doctor of Art History, Professor*

**Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev (Russia, Moscow)**

***Abstract.** In the conditions of cold cities, the implementation of the principles of the English landscape garden requires not the copying of the species composition, but the preservation of compositional invariants and their transfer through the functional replacement of plants and engineering and operational measures. The purpose of the work is to determine which elements of the Style DNA of the English garden are easier to preserve in parks of different spatial types (center/island/waterfront), and which are inferior to the climate and care; to propose a system of criteria (A-D) with an evaluation table and to demonstrate a plant replacement matrix for Harbin.*

***Keywords:** English landscape garden; winter city; Harbin; substitution matrix; mixed border; exploitation; blue-green infrastructure.*