

Выпускная квалификационная работа на тему: «Разработка ассортимента деревьев и кустарников для озеленения Санкт-Петербурга»

Подготовила студент 4 курса очной формы обучения
ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина»
направление 35.03.10 Ландшафтная архитектура
Бачуринская Екатерина Сергеевна

Научный руководитель: Эглит Лилия Владимировна,
доцент кафедры культурологии и искусства,
кандидат сельскохозяйственных наук,
член Санкт-Петербургского Союза дизайнеров

Заказчик дипломного проекта: Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга

История вопроса

**Изучение жизненных факторов
древесных пород: свет и влага,
засухоустойчивость и
зимостойкость**

НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ



Исследования на современном этапе

Современные исследования зарубежных учёных

```
graph TD; A[Современные исследования зарубежных учёных] --> B[Устойчивость к обледенению и мокрому снегу (Финляндия, Швеция)]; A --> C[Ветроустойчивость (Китай, США)]; A --> D[Значение потенциальной аллергенности (Италия, США)];
```

**Устойчивость к
обледенению и мокрому
снегу (Финляндия,
Швеция)**

**Ветроустойчивость
(Китай, США)**

**Значение потенциальной
аллергенности (Италия,
США)**

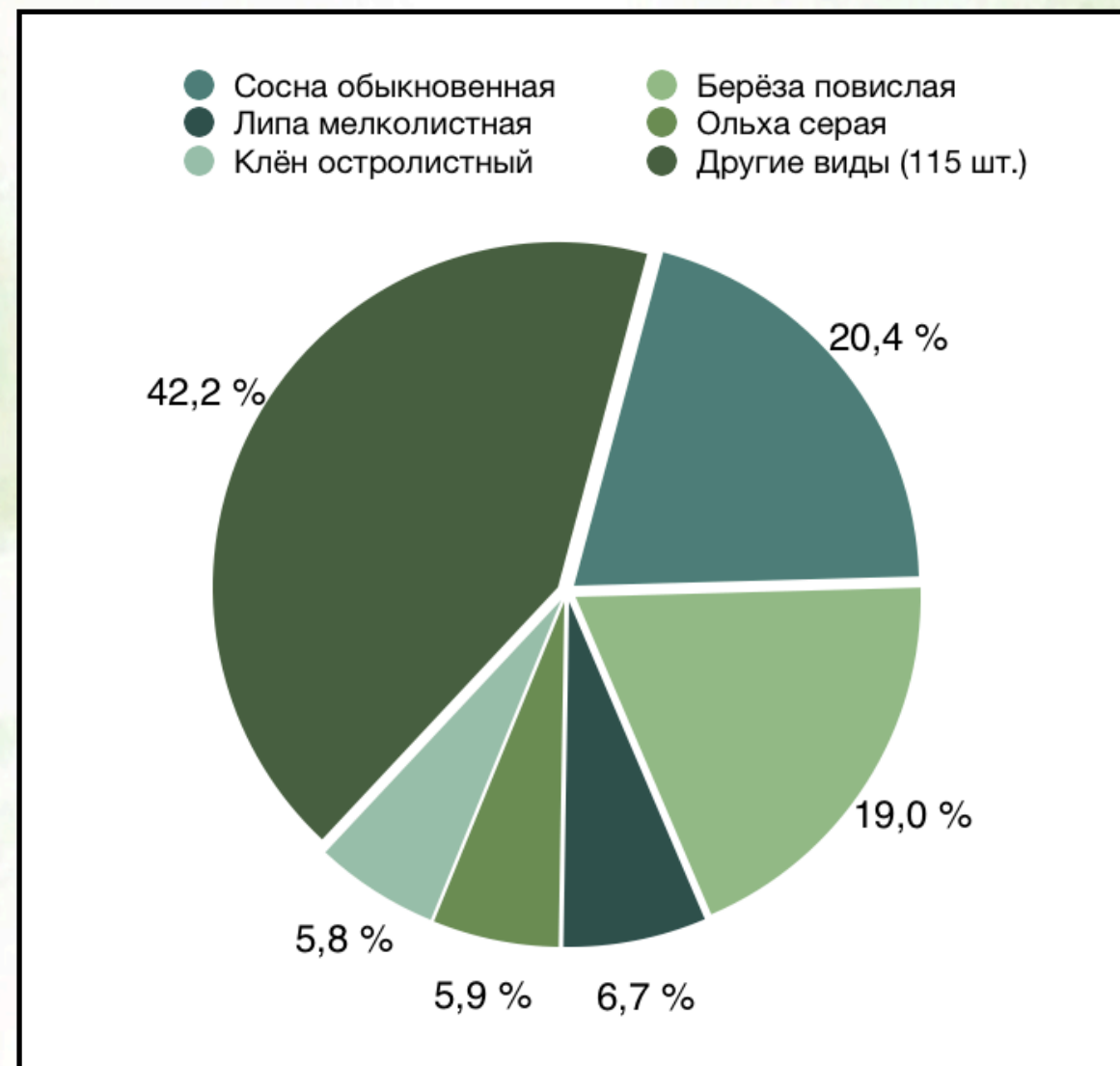
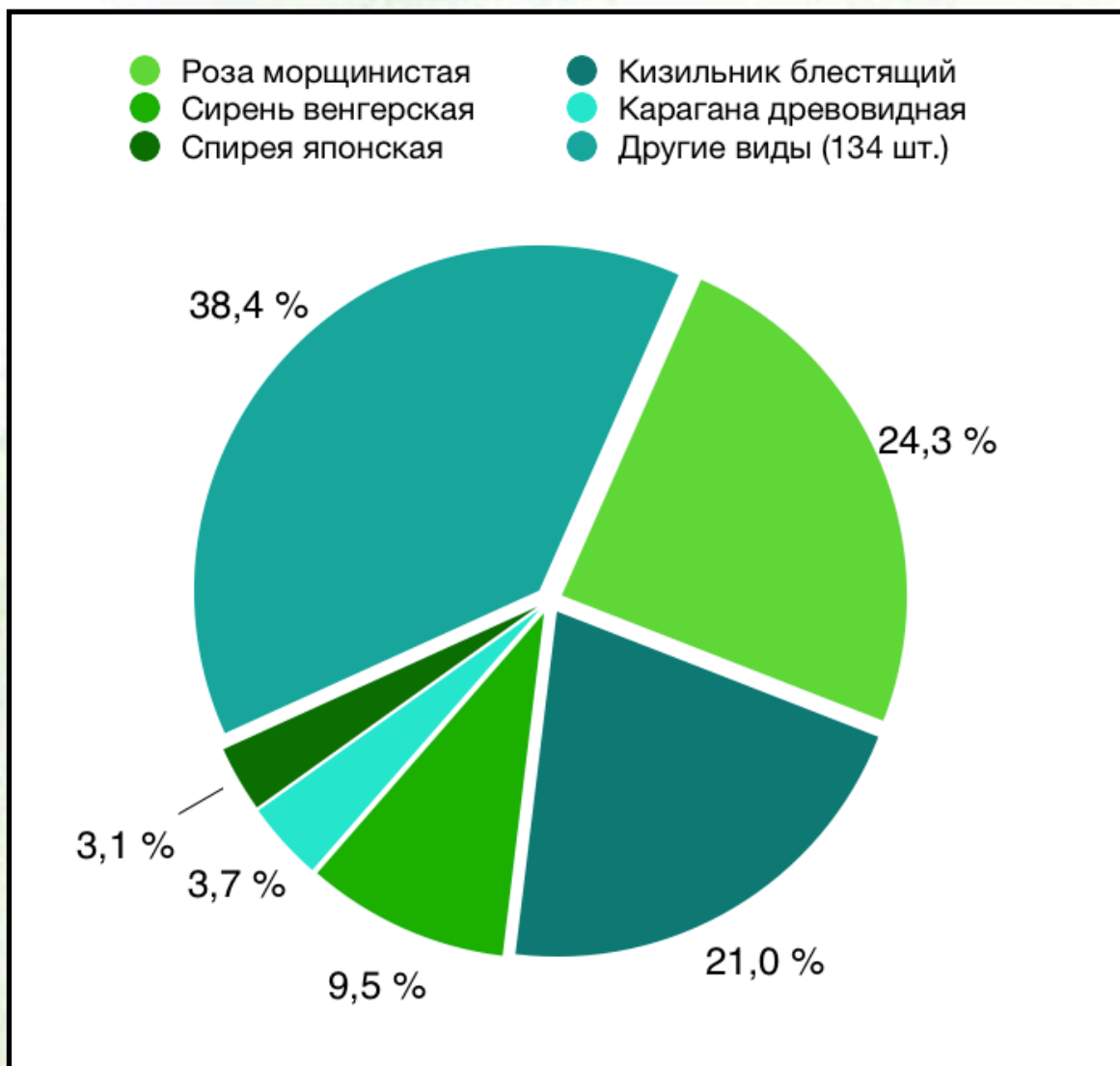
Зарубежные учёные исследуют определённый фактор древесных растений

Исследования на современном этапе

Характеристика	Основной ассортимент	Дополнительный ассортимент	Ограниченный ассортимент
Морозоустойчивость	Высокая	Относительно высокая	Низкая
Газоустойчивость	Высокая	Относительно высокая	Низкая
Устойчивость к городским условиям	Высокая	Относительно высокая	Низкая
Частота использования в городском озеленении	Основа городских насаждений, опыт использования не менее 50 лет	Частое использование	Не более 10% от общей массы городских насаждений
Рекомендация для формирования новых озеленённых территорий	Около 50-70%	20-30%	10% (в том числе новые виды, не указанные в списке)
Дополнительные характеристики	Высокая репродуктивная способность	—	Рекомендуется использовать в качестве солитеров в наиболее защищённых от ветра и перепадов температуры территориях

**В России к проблеме подбора ассортимента деревьев и кустарников подходят комплексно:
исследуется совокупность факторов и, исходя из этого, подбирается основной,
дополнительный и ограниченный ассортимент.**

Наиболее популярные виды деревьев и кустарников при озеленении Санкт-Петербурга



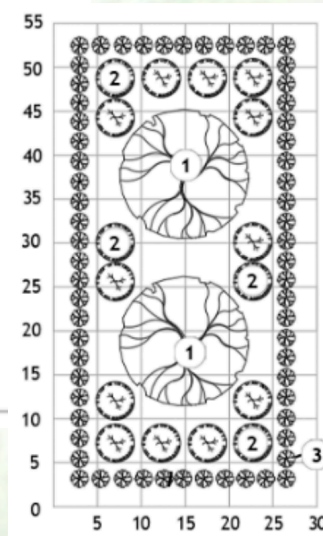
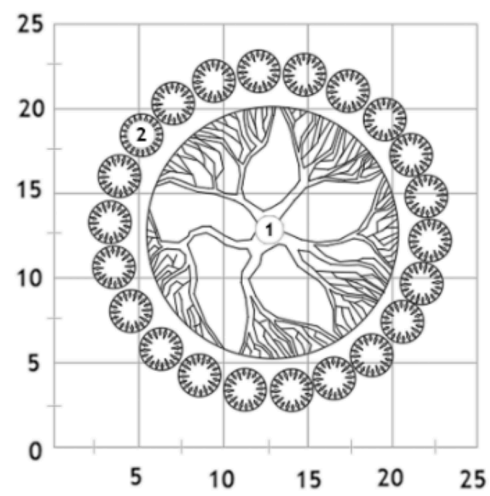
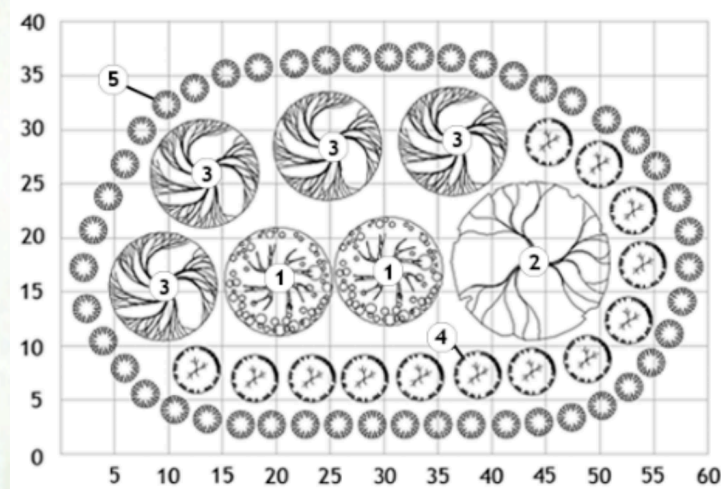
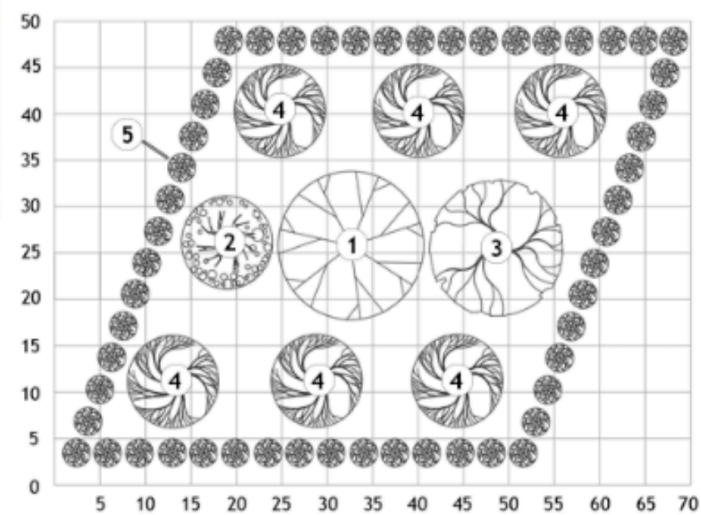
Система критериев при отборе деревьев и кустарников

- Газоустойчивость**
- Пылеустойчивость**
- Устойчивость к обледенению и мокрому снегу**
- Устойчивость к ветровым нагрузкам (ветроустойчивость)**
- Значение потенциальной аллергенности (ЗПА)**

Уличное озеленение по магистралям

	Основной ассортимент	Дополнительный ассортимент	Ограниченный ассортимент
Лиственные деревья	Дуб черешчатый (<i>Quercus robur</i>), ива ломкая (<i>Salix fragilis</i>), клён остролистный (<i>Acer platanoides</i>), липа мелколистная (<i>Tilia cordata</i>), тополь бальзамический (<i>Populus balsamifera</i>), черёмуха обыкновенная (<i>Prunus padus</i>)	Ива Шверина (<i>Salix schwerinii</i>), черёмуха виргинская (<i>Prunus virginiana</i>), черёмуха Маака (<i>Prunus maackii</i>)	Тополь берлинский (<i>Populus berolinensis</i>), тополь чёрный (<i>Populus nigra</i>), ясень обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i>)
Кустарники	Боярышник кроваво-красный (<i>Crataegus sanguinea</i>), дёрен белый (<i>Cornus alba</i>), дёрен кроваво-красный (<i>Cornus sanguinea</i>), кизильник блестящий (<i>Cotoneaster lucidus</i>), пузыреплодник калинолистный (<i>Physocarpus opulifolius</i>), роза морщинистая (<i>Rosa rugosa</i>), рябинник рябинолистный (<i>Sorbaria sorbifolia</i>), сирень венгерская (<i>Syringa josikaea</i>), Снежноягодник белый (<i>Symphoricarpos albus</i>)	Бирючина обыкновенная (<i>Ligustrum vulgare</i>), лох серебристый (<i>Elaeagnus commutata</i>),	—

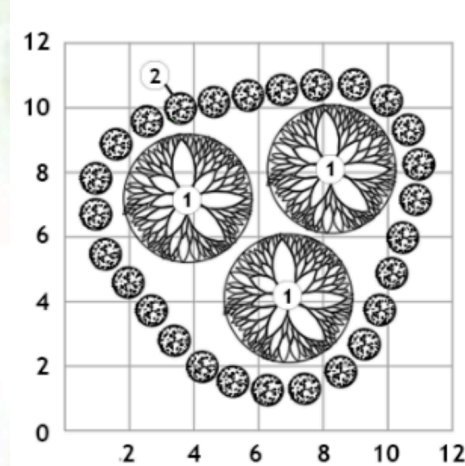
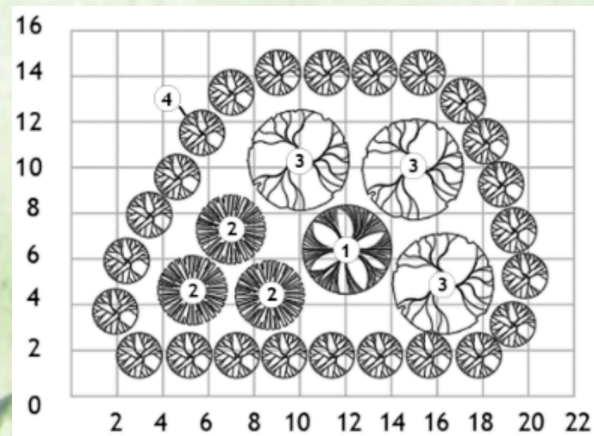
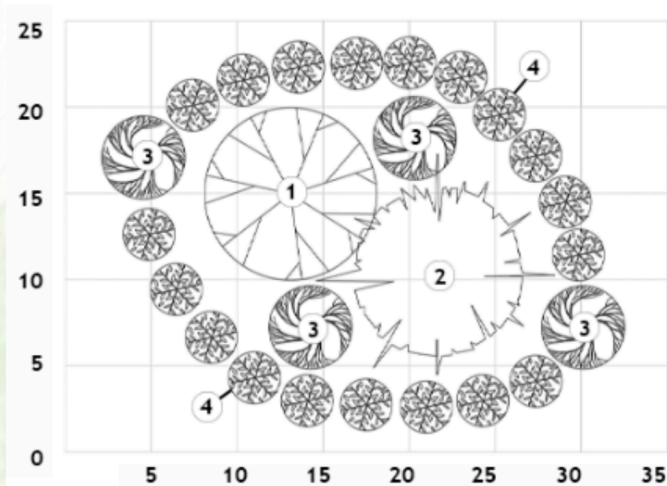
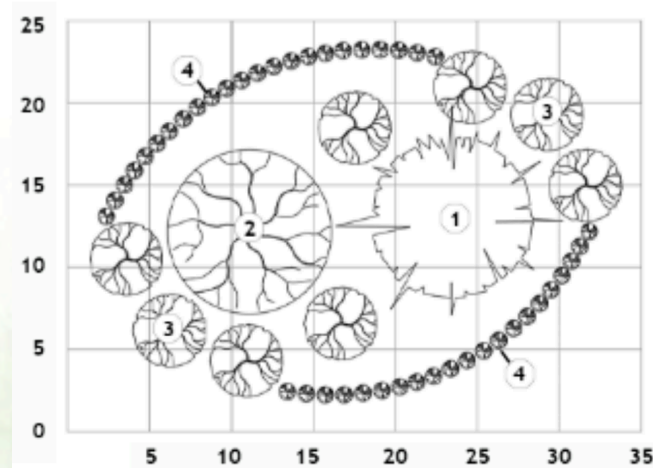
Древесно-кустарниковые композиции для озеленения магистралей



Уличное озеленение по дорогам со средней и низкой интенсивностью движения

	Основной ассортимент	Дополнительный ассортимент	Ограниченный ассортимент
Хвойные	Ель колючая (<i>Picea pungens</i>), лиственница сибирская (<i>Larix sibirica</i>)	Лиственница европейская (<i>Larix decidua</i>), туя западная (<i>Thuja occidentalis</i>)	—
Лиственные деревья	Ива козья (<i>Salix caprea</i>), ива ломкая (<i>Salix fragilis</i>), каштан конский обыкновенный (<i>Aesculus hippocastanum</i>), клён приречный (<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>), тополь дрожащий (<i>Populus tremula</i>), черёмуха обыкновенная (<i>Prunus padus</i>)	Клён татарский (<i>Acer tataricum</i>), Липа крупнолистная (<i>Tilia platyphyllos</i>), Черёмуха виргинская (<i>Prunus virginiana</i>), Черёмуха Маака (<i>Prunus maackii</i>)	Вишня мелкопильчатая (<i>Cerasus serrulata</i>) Дуб красный (<i>Quercus rubra</i>) Клён белый (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Ольха серая (<i>Alnus incana</i>)
Кустарники	Барбарис Тунберга (<i>Berberis thunbergii</i>) Боярышник кроваво- красный (<i>Crataegus sanguinea</i>), Ирга круглолистная (<i>Amelanchier ovalis</i>), Карагана древовидная (<i>Caragana arborescens</i>), Кизильник цельнокрайний (<i>Cotoneaster integerrimus</i>), Лапчатка кустарниковая (<i>Potentilla fruticosa</i>), Сирень обыкновенная (<i>Syringa vulgaris</i>), Спирея серая (<i>Spiraea cinerea</i>), Чубушник венечный (<i>Philadelphus coronarius</i>)	Бузина красная (<i>Sambucus racemosa</i>), Роза собачья (<i>Rosa canina</i>), Спирея ниппонская (<i>Spiraea nipponica</i>), Форзиция промежуточная (<i>Forsythia intermedia</i>)	—

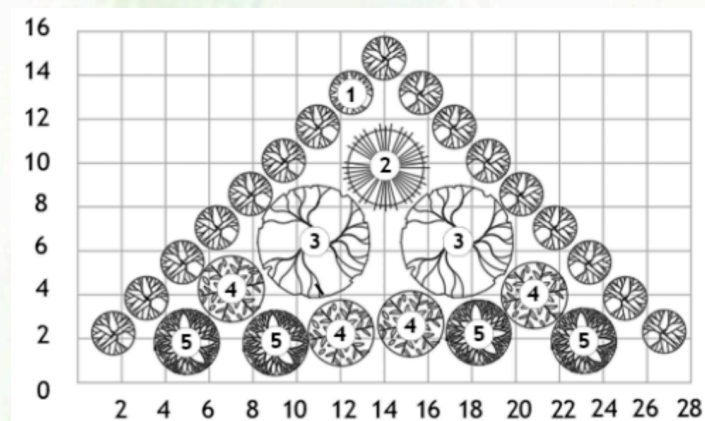
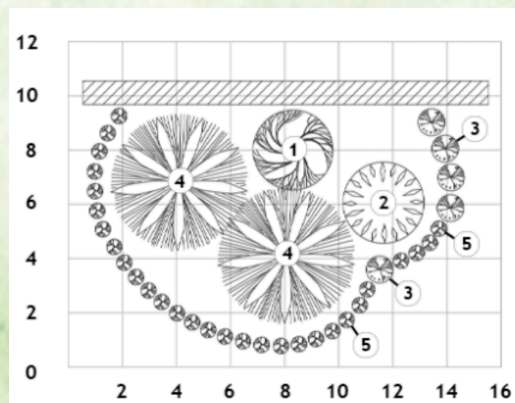
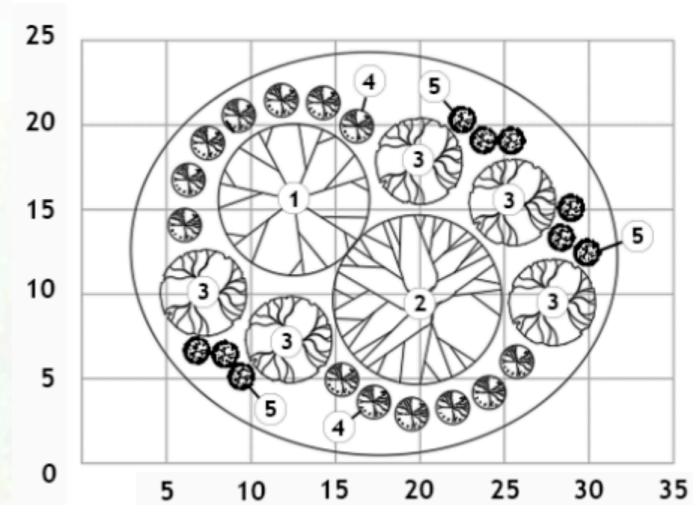
Древесно-кустарниковые композиции для озеленения дорог со средней и низкой интенсивностью движения



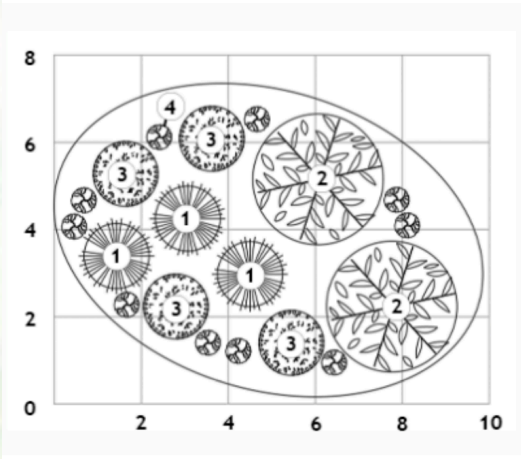
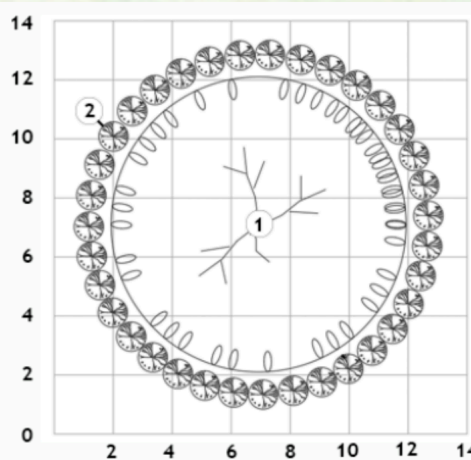
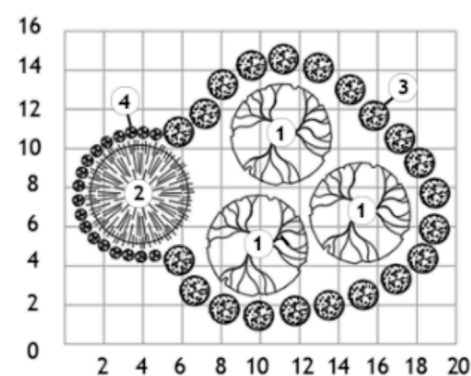
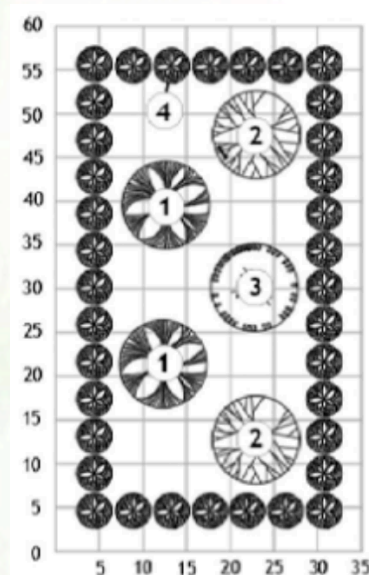
Уличное озеленение пригородных парков, городских садов и скверов

	Основной ассортимент	Дополнительный ассортимент	Ограниченный ассортимент
Хвойные	Ель обыкновенная (<i>Picea abies</i>), Сосна обыкновенная (<i>Pinus sylvestris</i>)	Ель сербская (<i>Picea omorika</i>), Можжевельник обыкновенный (<i>Juniperus communis</i>), Сосна горная (<i>Pinus mugo</i>), Сосна кедровая сибирская (<i>Pinus sibirica</i>)	Лиственница даурская (<i>Larix gmelinii</i>), Можжевельник казацкий (<i>Juniperus sabina</i>), Пихта бальзамическая (<i>Abies balsamea</i>), Сосна Веймутова (<i>Pinus strobus</i>)
Лиственные деревья	Арония черноплодная (<i>Aronia melanocarpa</i>), Берёза повислая (<i>Betula pendula</i>), Берёза пушистая (<i>Betula pubescens</i>), Дуб черешчатый (<i>Quercus robur</i>), Ива белая (<i>Salix alba</i>), Ива серая (<i>Salix cinerea</i>), Каштан конский обыкновенный (<i>Aesculus hippocastanum</i>), Клён остролистный (<i>Acer platanoides</i>), Липа мелколистная (<i>Tilia cordata</i>), Рябина обыкновенная (<i>Sorbus aucuparia</i>),	Вишня обыкновенная (<i>Prunus cerasus</i>), Клён красный (<i>Acer rubrum</i>), Клён татарский (<i>Acer tataricum</i>), Рябина промежуточная / шведская (<i>Sorbus intermedia</i>), Черёмуха Маака (<i>Prunus maackii</i>), Яблоня лесная (<i>Malus sylvestris</i>)	Ива вавилонская (<i>Salix babylonica</i>), Клён Фримана (<i>Acer freemanii</i>), Ольха чёрная (<i>Alnus glutinosa</i>), Орех маньчжурский (<i>Juglans mandshurica</i>),
Кустарники	Барбарис обыкновенный (<i>Berberis vulgaris</i>), Дёрен белый (<i>Cornus alba</i>), жимолость татарская (<i>Lonicera tatarica</i>), Кизильник блестящий (<i>Cotoneaster lucidus</i>), Лапчатка кустарниковая (<i>Potentilla fruticosa</i>), Пузыреплодник калинолистный (<i>Physocarpus opulifolius</i>), Рябинник рябинолистный (<i>Sorbaria sorbifolia</i>), Сирень обыкновенная (<i>Syringa vulgaris</i>), Спирея дубравколистная (<i>Spiraea chamaedryfolia</i>), Спирея серая (<i>Spiraea cinerea</i>), Спирея японская (<i>Spiraea japonica</i>), Чубушник венечный (<i>Philadelphus coronarius</i>)	Айва японская (<i>Chaenomeles japonica</i>), Боярышник однопестичный (<i>Crataegus monogyna</i>), Гортензия метельчатая (<i>Hydrangea paniculata</i>), Ирга Ламарка (<i>Amelanchier lamarckii</i>), Калина гордовина (<i>Viburnum lantana</i>), Калина обыкновенная (<i>Viburnum opulus</i>), Кизильник растопыренный (<i>Cotoneaster divaricatus</i>), Лещина обыкновенная (<i>Corylus avellana</i>), Роза сизая (<i>Rosa glauca</i>), Смородина альпийская (<i>Ribes alpinum</i>), Спирея березолистная (<i>Spiraea betulifolia</i>), Стефанандра надрезаннолистная (<i>Stephanandra incisa</i>)	Барбарис оттавский (<i>Berberis ottawensis</i>), Бересклет европейский (<i>Euonymus europaeus</i>), Гортензия древовидная (<i>Hydrangea arborescens</i>),

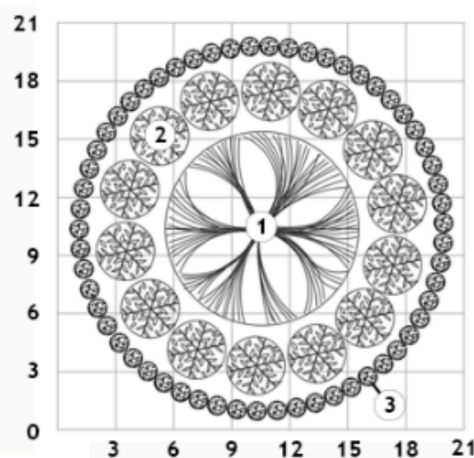
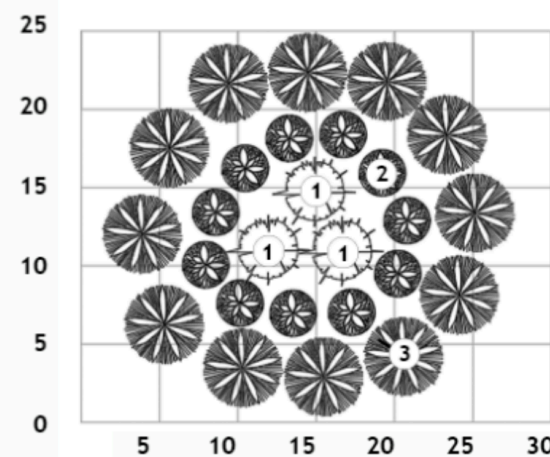
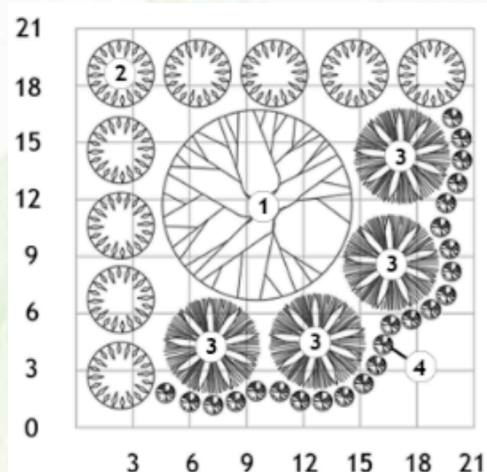
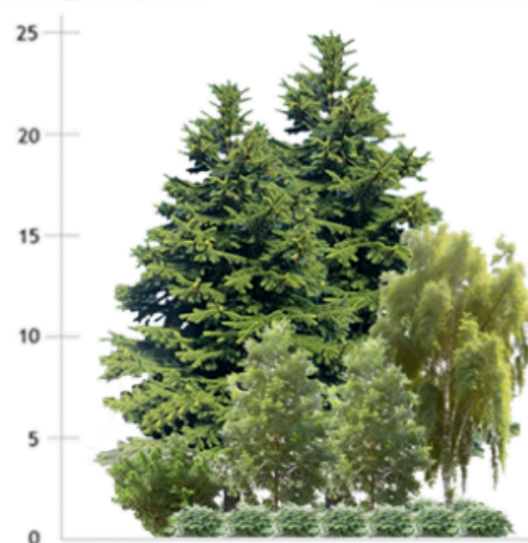
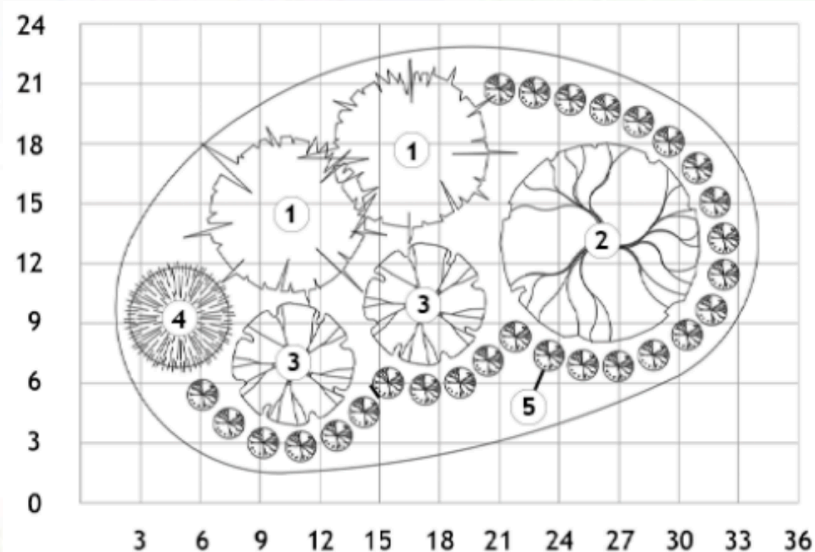
Древесно-кустарниковые композиции для озеленения скверов



Древесно-кустарниковые композиции для озеленения городских садов

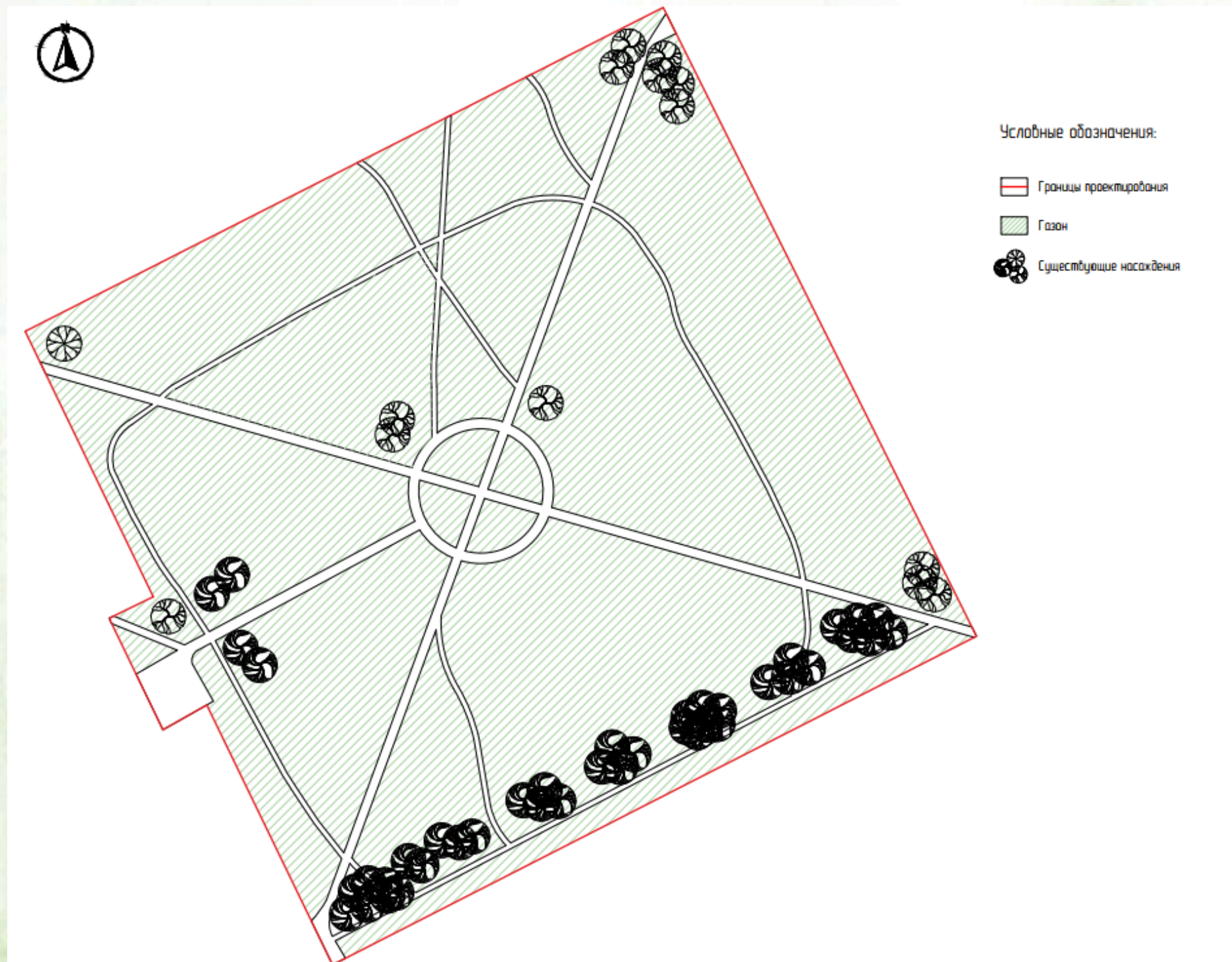


Древесно-кустарниковые композиции для озеленения парков



В группу ассортимента для озеленения скверов, городских садов и парков были включены разные по устойчивости виды, поэтому при составлении альбома было решено разделить композиции на три раздела. Для скверов, городских садов и парков в зависимости от устойчивости видов. Но их можно использовать на всех трёх типах объектов при увеличении расстояния менее устойчивых видов от дорог.

Пример озеленения территории с применением композиций (Будапештский сквер) – ситуационный план



Пример озеленения территории с применением композиций (Будапештский сквер)

