

ECO.KRAY@MAIL.RU
ECO.KRAY@MAIL.RU

Благоустройство и
озеленение территорий
учреждений образования

ECO.KRAY@MAIL.RU

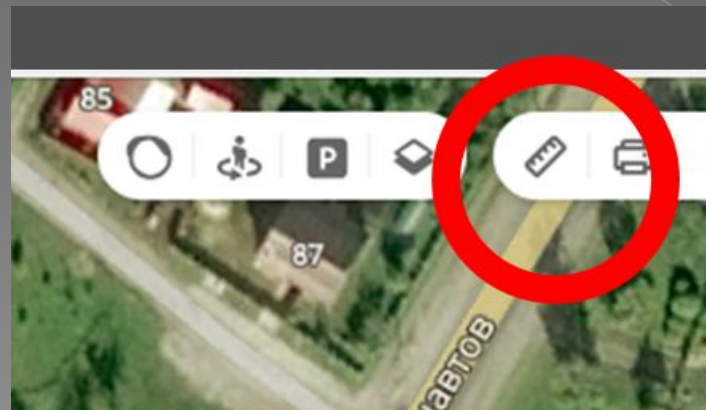
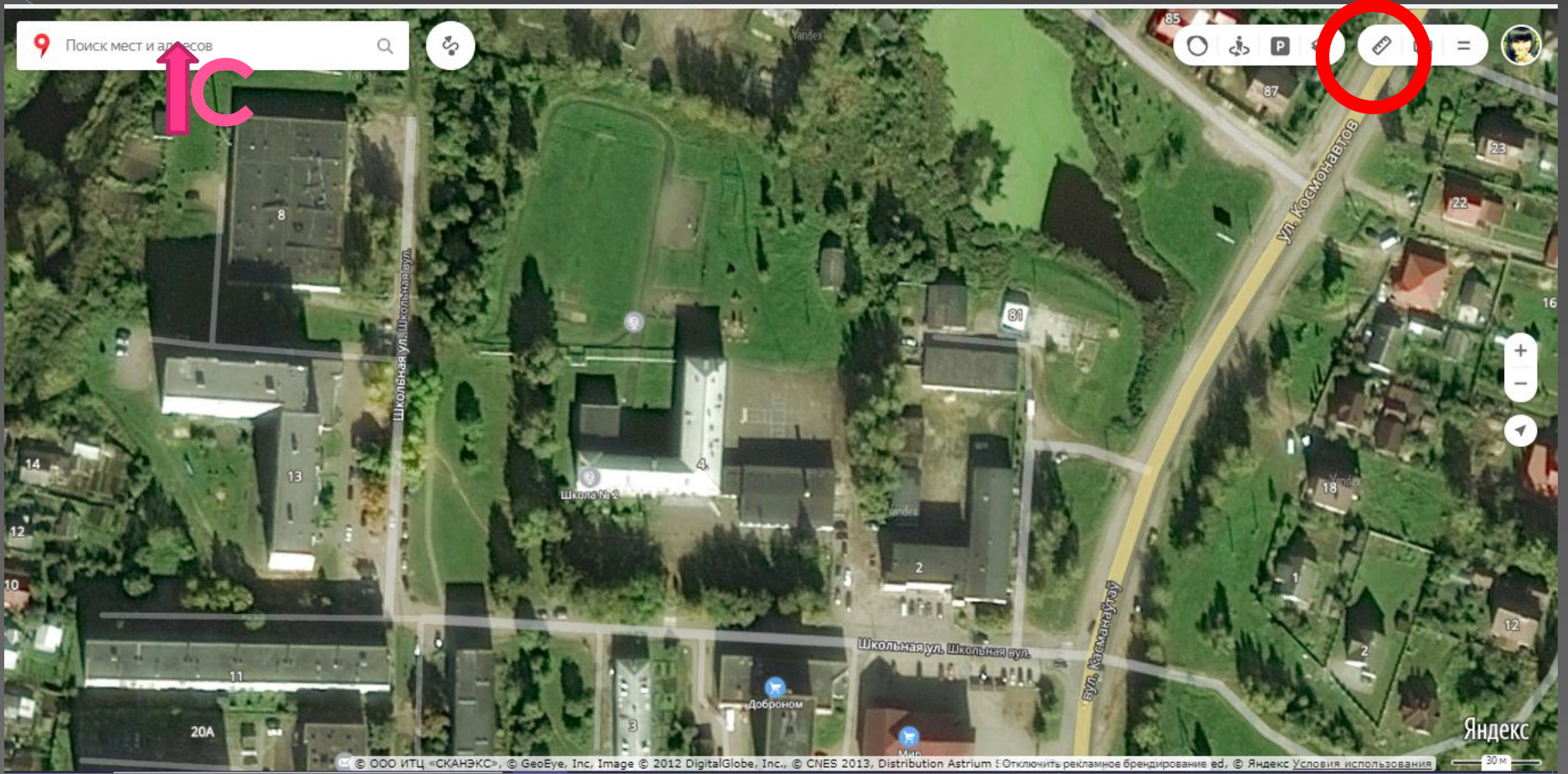
Проектирование территории

eco.kray@mail.ru



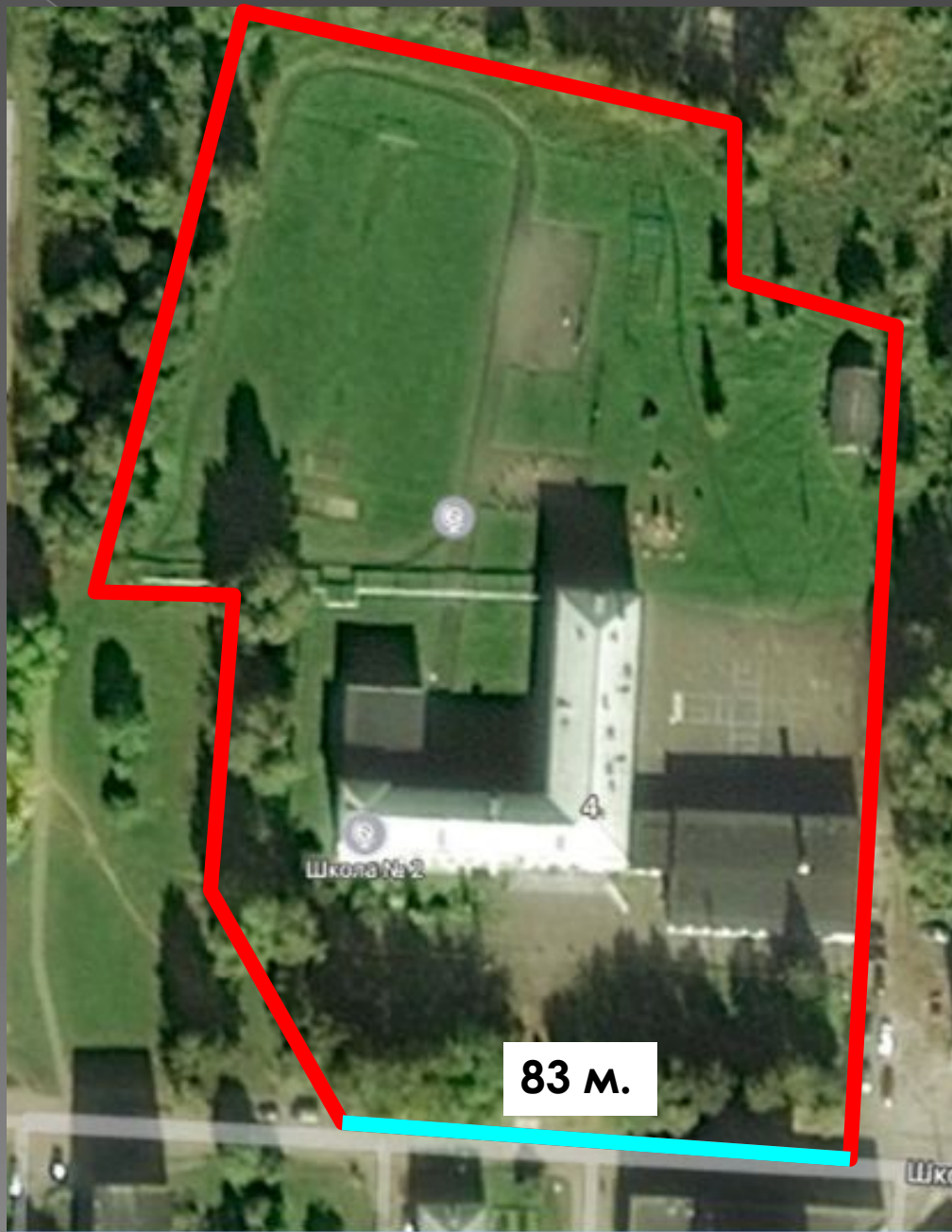
Опорный план














Существующие масштабы:

	Масштаб	Реальная величина	Размер на чертеже
В одном сантиметре на плане = 10 м в реальности	1:1000	1 метр	1 миллиметр
В одном сантиметре на плане = 5 м в реальности	1:500	1 метр	2 миллиметра
В одном сантиметре на плане = 2,5 м в реальности	1:250	1 метр	4 миллиметра
В одном сантиметре на плане = 2 м в реальности	1:200	1 метр	5 миллиметров
В одном сантиметре на плане = 1 м в реальности	1:100	1 метр	1 сантиметр
В одном сантиметре на плане = 0,5 м в реальности	1:50	1 метр	2 сантиметра
В одном сантиметре на плане = 0,25 м в реальности	1:25	1 метр	4 сантиметра
В одном сантиметре на плане = 0,2 м в реальности	1:20	1 метр	5 сантиметров
В одном сантиметре на плане = 0,1 м в реальности	1:10	1 метр	10 сантиметров



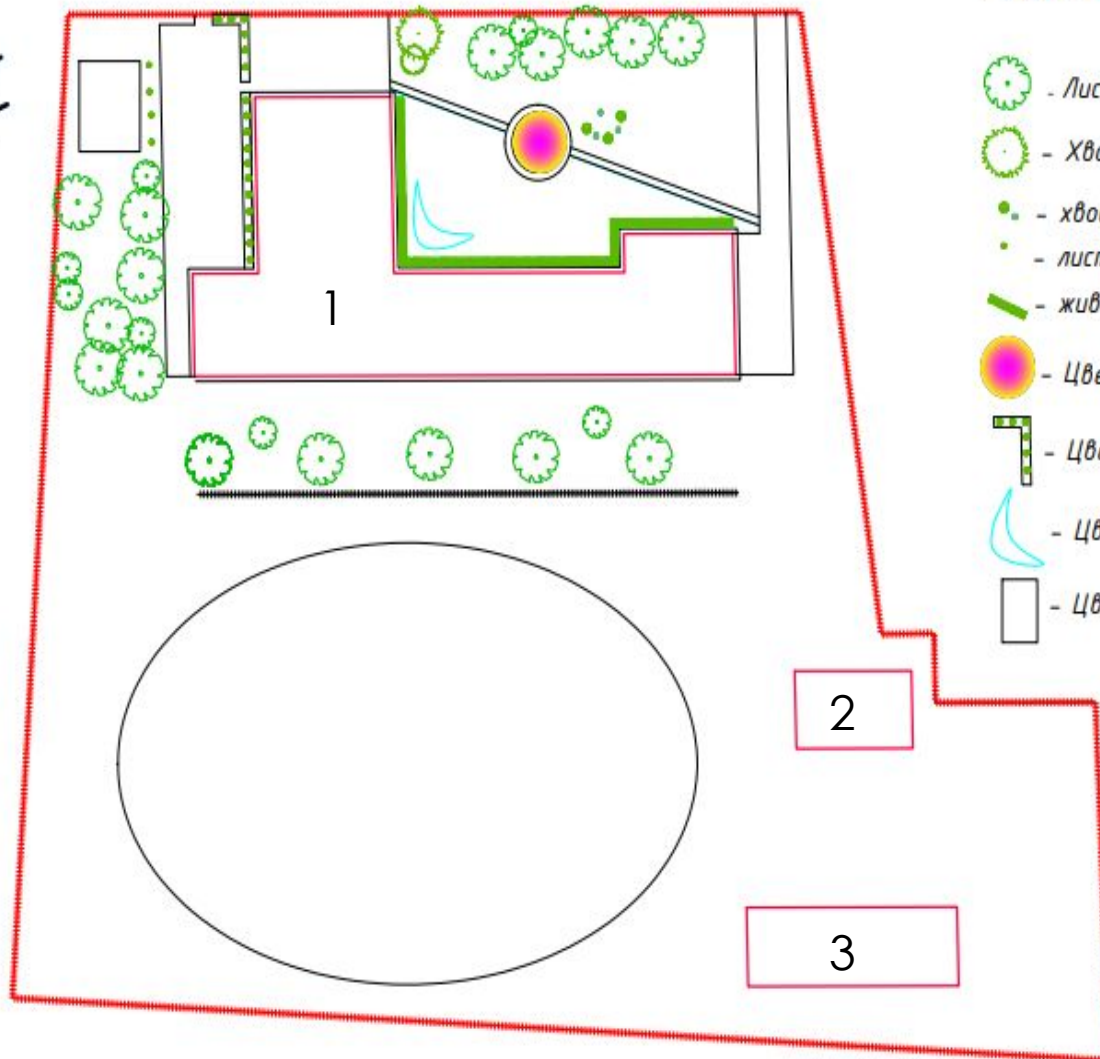
Допустим, мы знаем, что нижняя граница территории равна 83 м, значит при масштабе 1:500 на плане это будет 16,6 сантиметров (метры переводим в сантиметры = 8300 и делим на масштаб)

Условные обозначения

-  - Лиственные деревья
-  - Хвойные деревья
-  - хвойные кустарники
-  - лиственные кустарники
-  - живая изгородь
-  - Цветник №1
-  - Цветник №2
-  - Цветник №3
-  - Цветник №3

Экспликац

- ция**
- 1 – учебное здание
 - 2 - хоз. постройка
 - 3 - котельная



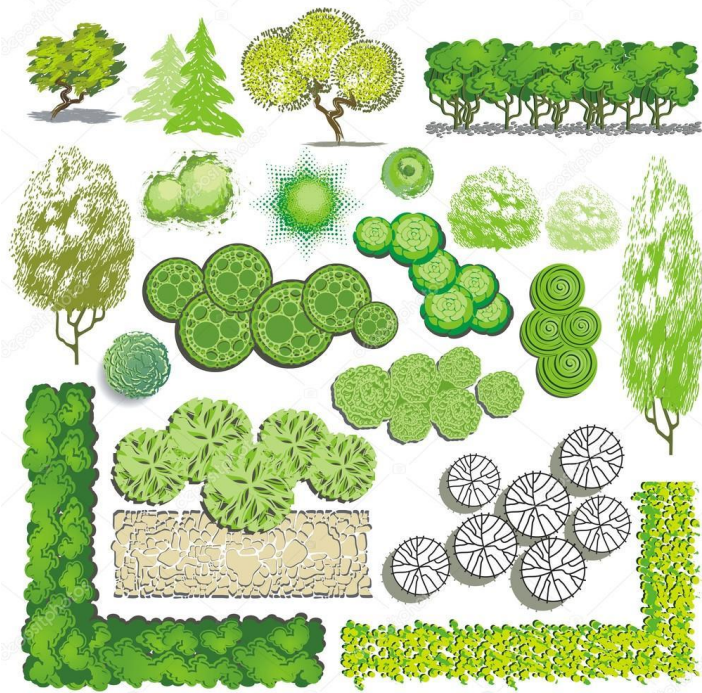
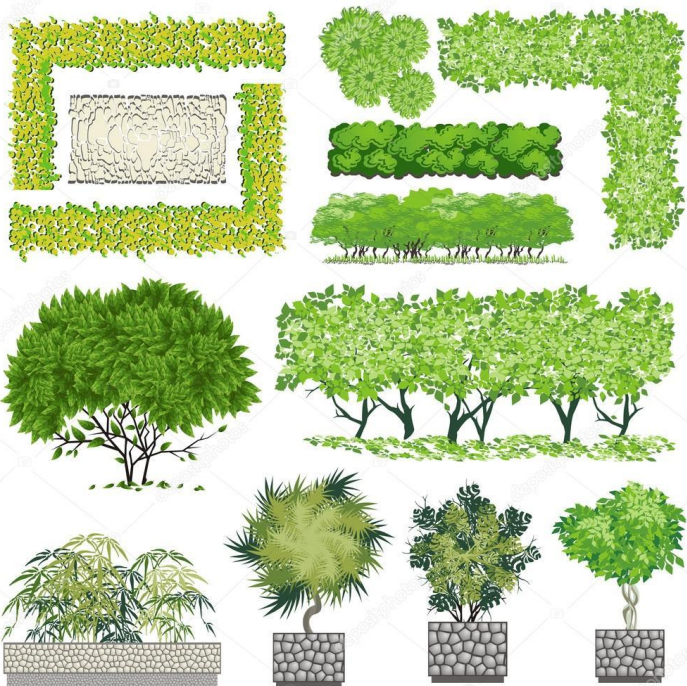
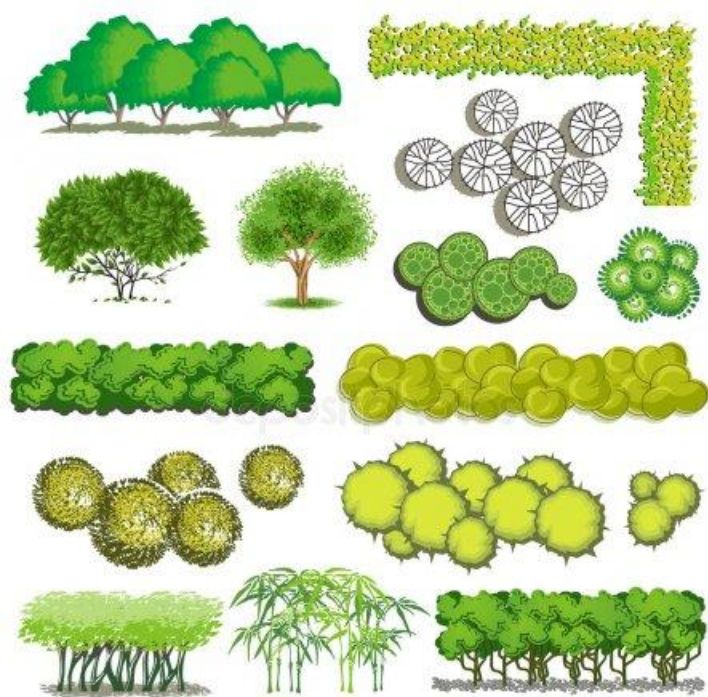
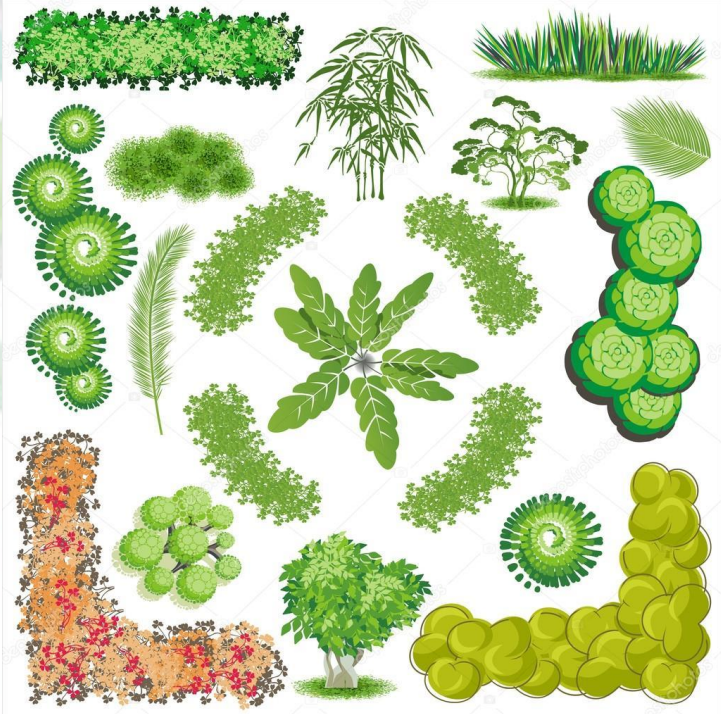
The background of the slide is a repeating pattern of pink-toned illustrations of various flowers, leaves, and butterflies. The illustrations are rendered in a soft, watercolor-like style. A solid pink horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the main text.


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Лиственные деревья			
	Хвойные деревья			
	Лиственные кустарники			
	Хвойные кустарники			
	Одиночно стоящие лиственные кустарники			
	Плодовые деревья			
	Цветники			
	Стриженная живая изгородь			
	Нестриженная живая изгородь			
	Газон			
	Ягодные кустарники			

Рис. 17

Условные обозначения





Идея-
концепция
проекта

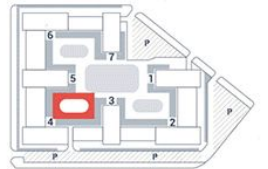
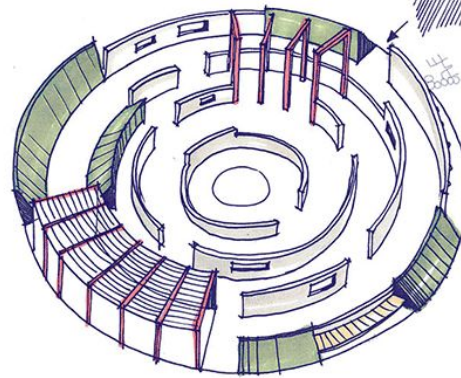
Стилистические основы

Стиль в садовом искусстве – это совокупность определённых канонов и традиций, принципов и приёмов, с помощью которых достигается единство идейно-художественного содержания сада, общность его образной системы.

Регулярный стиль – итальянский, французский, исламский (мавританский, мусульманский)

Пейзажный стиль – английский, китайский, русский

Экзотический японский стиль – символический, абстрактный, миниатюрный, чайной церемонии













ЛАНДШАФТЫ
КРЫМА

ЛАНДШАФТЫ
КРЫМА

ЛАНДШАФТЫ
КРЫМА

ЛАНДШАФТЫ
КРЫМА

ЛАНДШАФТЫ
КРЫМА

Основные стили садов – регулярный (французский) и пейзажный (английский).



Остальные стили садового дизайна складывались под влиянием эпохи и с развитием ландшафтного дизайна как вида искусства. Так появлялись восточные сады (китайские и японские), кантри (сельские) сады, мусульманские, мавританские, голландские сады, сады в стиле модерн.













Французский сад









Регулярный стиль ландшафтного дизайна, получивший распространение во Франции, характеризует наличие симметрии и четких геометрических форм. Регулярный сад не терпит хаотичности, все должно быть строго и упорядоченно – прямые аллеи, разбивка участка на квадраты, высаженные рядами деревья. Для разбивки регулярного сада немаловажен размер участка – в маленьком саду сложнее организовать классический регулярный сад. Французский сад предполагает длительные прогулки по аллеям, лабиринтам, открывающим перспективу; переходы из одной зеленой комнаты в другую. Регулярный сад прилегал к дворцам и замкам, был дополнением к роскошной архитектуре эпохи барокко и сам являлся дворцом, только под открытым небом



Пейзажный сад в плане организации значительно проще, так как на участке редко меняют что-либо. Пейзажный сад максимально приближен к природе, он очень естественен. Неправильные формы, плавные контуры, переход от одного элемента к другому, свободные посадки – все это характеристики пейзажного сада. Естественные сад выбирают люди, для которых сад – уютное место для умиротворения и созерцания природы, которые противопоставляют суету и шум города спокойной загородной обстановке, где можно отдохнуть и расслабиться.



Деревенский стиль (кантри)

- пышные цветники из полевых растений
- природные лужайки
- небольшой пруд природного стиля
- дорожки из древесной коры, гравия или спилов деревьев
- изделия ручной работы
- объединение плодовых и цветочных культур в одну композицию

п.









АНГЛИЙСКИЙ СТИЛЬ (пейзажный)

Привлекательность английского или пейзажного ландшафтного стиля сада заключается в мягкости линий и плавности контуров сада, а также в естественности природы, которая расслабляюще действует на человека, подверженного множеству стрессов в современной жизни.

вертикальное озеленение, извилистые дорожки из натуральных материалов

наличие аккуратных зеленых газонов, водоем в пейзажном стиле, вход в дом украшает вьющееся растение, оплетающее фасад дома

полное отсутствие упорядоченности и строгой геометрии
увит





Стиль хай-тек

- контраст
- хорошо обработанное дерево и бетон
- стекло, металл, поликарбонат, современные композитные материалы
- цветное ландшафтное освещение
- современные светильники
- цветной и белый гравий
- мощение правильной геометрической формы
- водоемы оригинальной формы.











ЭКО-СТИЛЬ В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

- наличие только натуральных материалов в саду
- сочетание растений и камня
- смесь садовых цветов и дикорастущих растений
- природная лужайка из полевых цветов
- лесные растения
- прерывистое мощение, в промежутках засеивается трава или почвопокровные растения



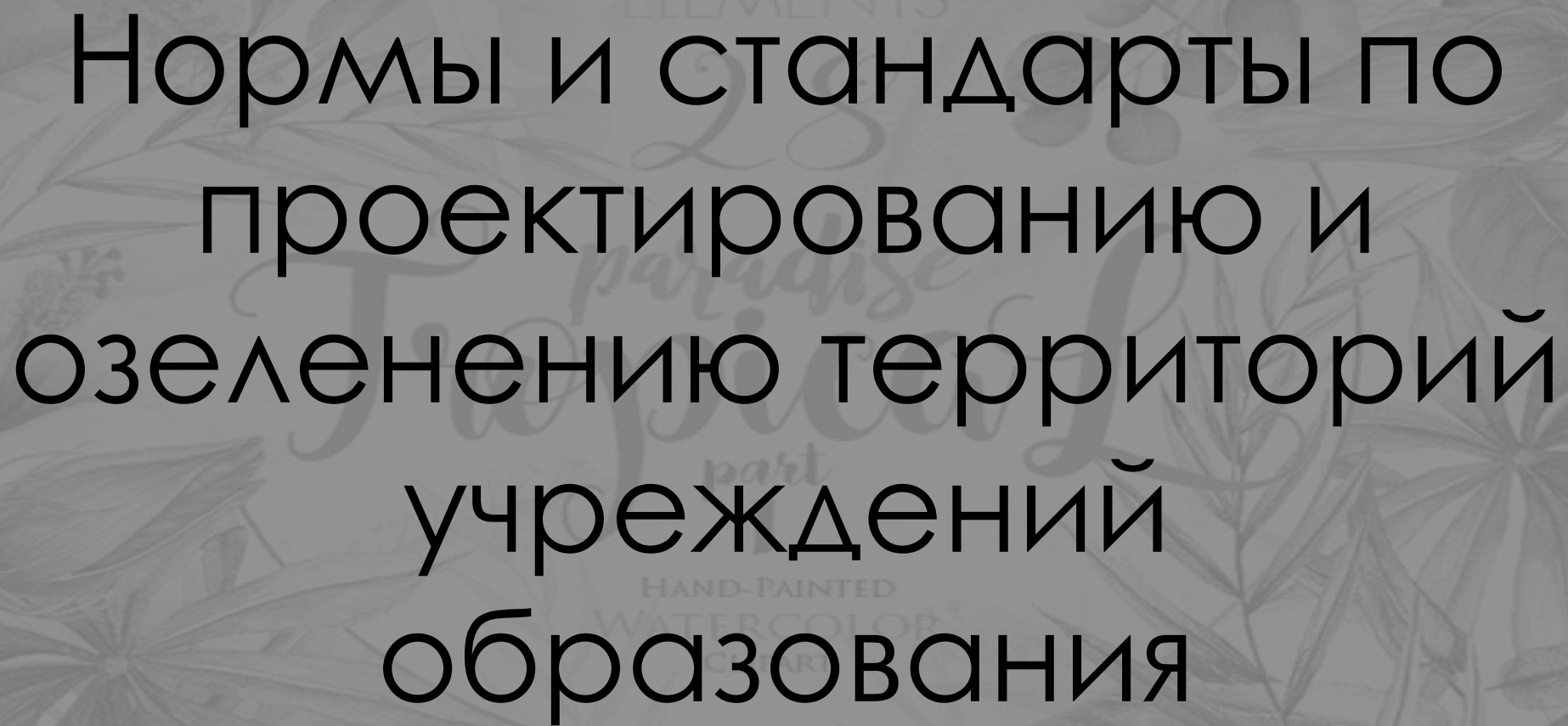


Японский стиль

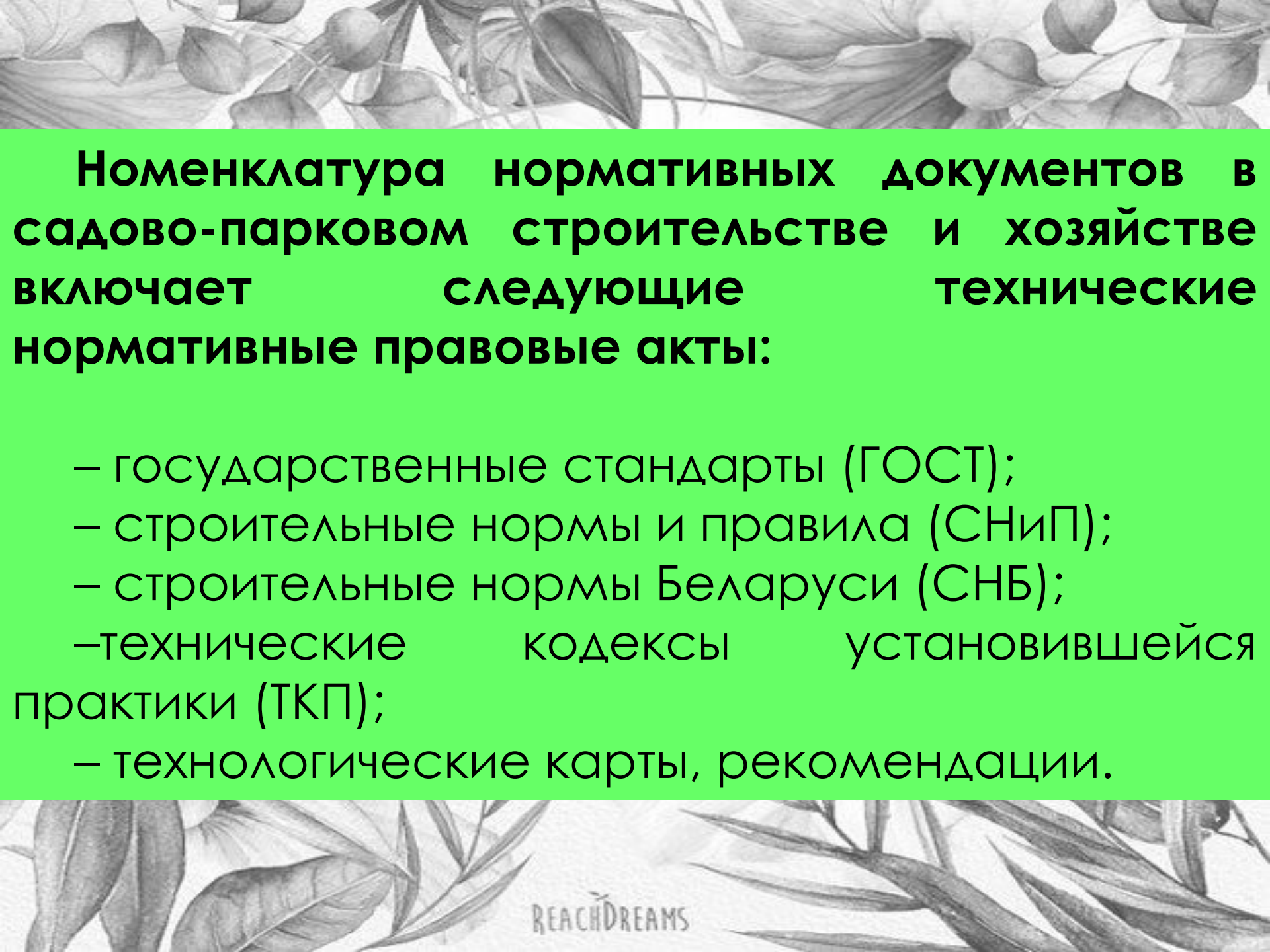
- наличие воды в саду в любом удобном виде (водоемы, чаши с водой, ручей, и др.)
- камень и растения
- асимметрия
- комбинированное мощение, пошаговые дорожки
- «сухой» ручей, сад камней, гравий, большие гладкие валуны
- бамбуковые изгороди, мох (или мшанка) под деревьями





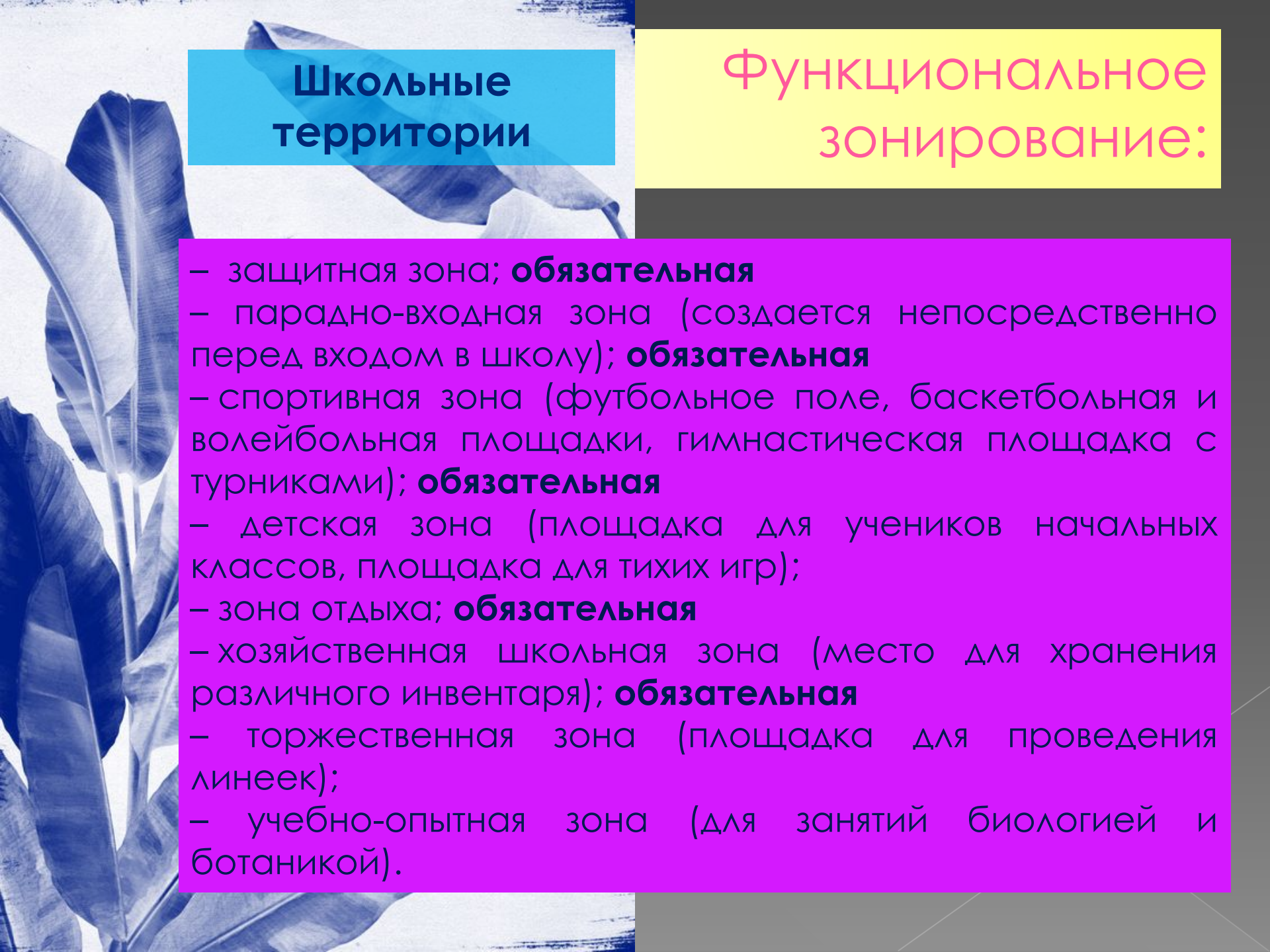


Нормы и стандарты по
проектированию и
озеленению территорий
учреждений
образования



Номенклатура нормативных документов в садово-парковом строительстве и хозяйстве включает следующие технические нормативные правовые акты:

- государственные стандарты (ГОСТ);
- строительные нормы и правила (СНиП);
- строительные нормы Беларуси (СНБ);
- технические кодексы установившейся практики (ТКП);
- технологические карты, рекомендации.



Школьные территории

Функциональное зонирование:

- защитная зона; **обязательная**
- парадно-входная зона (создается непосредственно перед входом в школу); **обязательная**
- спортивная зона (футбольное поле, баскетбольная и волейбольная площадки, гимнастическая площадка с турниками); **обязательная**
- детская зона (площадка для учеников начальных классов, площадка для тихих игр);
- зона отдыха; **обязательная**
- хозяйственная школьная зона (место для хранения различного инвентаря); **обязательная**
- торжественная зона (площадка для проведения линеек);
- учебно-опытная зона (для занятий биологией и ботаникой).

Функциональное зонирование:

Детские сады

- защитная зона; **обязательная**
- парадно-входная зона (создается непосредственно перед входом в здание); **обязательная**
- детская зона;
- хозяйственная зона (место для хранения различного инвентаря); **обязательная**
- учебно-опытная зона.



0.75 m

0.75 m

Ширина дорожки должна быть кратной 0,75 м
(ширина полосы движения одного человека)

Защитная зона:

Территория учреждения образования должна быть ограждена забором и озеленена.

По периметру внутренней части школьного участка предусматривают ряды деревьев и кустарников в полосе шириной 4...6 м, а с внешней стороны — полосу насаждений шириной 5... 10 м. Для более эффективной изоляции следует использовать липу крупнолистную, клен остролистный, береза пушистая, осина обыкновенная, вяз, липа мелколистная, ясень обыкновенный, иву белую, рябину, каштан конский обыкновенный и черемуху; с живой изгородью из пузыреплодника, боярышника обыкновенного. Это помогает в защите от внешнего шума и пыли, создавая на территории школы особый микроклимат.



Парадно-входная зона:

Главный вход, как правило, является визитной карточкой любого учреждения, поэтому он должен быть особенно декоративным. Здесь уместными будут декоративные группы растений и красочные цветники.







Спортивная зона:

Спортивная зона — одна из главных зон, которая занимает наибольшую площадь участка. Она включает комплекс площадок с оборудованием, предназначенным для занятий физкультурой, в соответствии со школьными программами обучения.

Физкультурно-спортивную зону рекомендуется размещать со стороны спортивного зала. При дефиците территории, два школьных участка объединяют в один. В этих случаях спортивная зона может быть общей для обеих школ.

В спортивной зоне обычно предусматривают:

- спортивное ядро (118 x 48 м) с круговой беговой дорожкой (250 м) или, если не позволяет площадь, комбинированную площадку (96 x 37 м) с беговой дорожкой (200 м);
- комбинированную площадку (24 x 20 м) для проведения занятий младших школьников по волейболу, баскетболу;
- комбинированную площадку (52 x 22 м) для занятий по гимнастике и спортивных игр.

Открытые площадки подразумевают использование газонов, мощения или специального покрытия. Причем нужно понимать, что трава нуждается в солнце для здорового роста. Если это условие не соблюдается, лучше ее заменить специальным покрытием (например, на основе резиновой крошки). Спортивно-игровые площадки должны иметь твердое покрытие, футбольное поле - травяной покров.

Зеленые насаждения в спортивной зоне размещают на небольших разделительных полосах или участках между площадками в виде рядов деревьев или живых изгородей кустарников. Растения не должны затенять игровых полей площадок. Ассортимент растений подбирается в соответствии с требованиями озеленения спортивных площадок.



Детская зона:

Школьные территории



В детской зоне целесообразно предусматривать отдельные площадки для занятий разных возрастных групп детей: дошкольников до 7 лет, школьников 7–10 лет. Площадки для прогулок и игр детей 1..4-х классов должны иметь площадь 200 м^2 (2 площадки), а для детей 5...8-х классов — 300 м^2 (2 площадки на школу).

Детская зона:

Детские сады

Детская зона в дошкольных учреждениях образования – основные места пребывания детей на участке, предназначенные для отдыха и игр детей на открытом воздухе. Зона включает непосредственно групповые площадки для детей ясельного возраста до 3 лет и для детей в возрасте 4—6 лет, а также общую физкультурную площадку (площадь 250м). Все площадки должны быть взаимосвязаны сетью дорожек.

Каждая групповая площадка должна быть соответствующим образом оборудована, иметь песочницу, шведские стенки и т.д. Детские площадки проектируют таким образом, чтобы воспитатели в любой момент могли увидеть, чем занимается каждый ребенок.

Площадь групповой площадки для детей в возрасте до трех лет должна составлять 150 м² (при числе детей в группе 20 чел. и норме на одного ребенка 7,5 м²), а для детей от четырех до шести лет – 180 м² (при норме на одного ребенка 9 м²).

Для детей четырех – шести лет оборудуют общую физкультурную площадку (площадью 250 м²) с приспособлениями для лазания, прыжков, подвижных игр.



Зона отдыха:

При проектировании и строительстве общеобразовательных учреждений на территории необходимо предусмотреть зону отдыха для организации подвижных игр и отдыха обучающихся, посещающих группы продленного дня, а также для реализации образовательных программ, предусматривающих проведение мероприятий на свежем воздухе.

Зона отдыха включает в себя площадки для отдыха учеников (площадью 100...150 м²), прогулок и игр детей группы продленного дня.

Зеленые насаждения в зоне отдыха следует размещать более свободно, в виде групп деревьев или кустарников на небольших участках вокруг площадок. Деревья размещают на расстоянии не менее 10 м от здания, а кустарники – 5 м, с тем, чтобы школьные помещения не затенялись.

Площадки должны иметь как тенистые уголки для отдыха, так и инсолируемые участки. Для предотвращения чрезмерной инсоляции в южных областях следует размещать крупные ширококронные деревья на самих площадках. На отдельных участках зоны отдыха растения следует размещать с учетом раскрытия их декоративных качеств.

Ассортимент должен быть подобран тщательно и по возможности включать интродуценты с целью изучения дендрологической флоры и расширения биологических знаний школьников в области декоративного садоводства. В зонах отдыха следует предусмотреть цветники из многолетников и открытые участки газона в разрывах между группами деревьев.





Видовая точка №1 Фонтан в обрамлении

Хозяйственная зона располагается со стороны входа в производственные помещения столовой и имеет самостоятельный въезд с улицы. Хоз. зону изолируют рядами деревьев или живой изгородью из кустарника шириной 3...5 м. Она включает в себя хозяйственный двор, на котором размещают сарай и мусоросборники. Въезды и входы на территорию, проезды, дорожки к хозяйственным постройкам, к площадкам для мусоросборников покрываются асфальтом, бетоном и другим твердым покрытием. На земельных участках необходимо предусматривать подъезды для пожарных машин к зданиям, а также возможность объезда вокруг зданий. Подъезды к зданиям и объезды вокруг них, хозяйственный двор и подходы к зданию должны иметь твердое покрытие. Следует предусмотреть проезд для грузового транспорта к хозяйственной зоне шириной не менее 4,5 м с поворотной площадкой размерами не менее 12×12 м.

Для сбора отходов на территории хозяйственной зоны оборудуется площадка, на которую устанавливаются мусоросборники (контейнеры). Площадка размещается на расстоянии не менее 25,0 м от входа на пищеблок и окон учебных классов и кабинетов и оборудуется водонепроницаемым твердым покрытием.

В хозяйственной зоне, в зависимости от местных условий, могут быть размещены складские помещения, технические мастерские, учебный гараж, навесы для инвентаря и оборудования, склад для хранения малогабаритной сельскохозяйственной техники. Для сбора мусора и бытовых отходов на территории хозяйственной зоны должны быть выделены специальные площадки с непроницаемым покрытием (бетонированные или асфальтированные), огражденные с трех сторон, на которые устанавливают специальные мусоросборники с плотно закрывающимися крышками. Размер площадки должен превышать размеры мусоросборников на 1,5 м по всему периметру.

Хозяйственная зона:

Детские сады

Хозяйственная зона включает в себя хозяйственный дворик с сараем, площадку для установки мусоросборников (размером 2,85...2,60 м), площадку для сушки белья (площадью не менее 90 м²), которая изолируется от площадки для мусоросборников ограждением. Всю хозяйственную зону сосредотачивают у границы участка и изолируют от зоны детских групповых площадок.



Торжественная зона:

Торжественная зона – это место для построений учащихся для проведения торжественных линеек (площадь 400...450 м²). Если размеры территории позволяют, то необходимо также продумать пышные цветущие цветники, которые в самую главную очередь будут особо декоративны к 1 сентября.

Также к торжественной зоне относятся мемориальные объекты и памятники. Озеленение вокруг них должно быть в регулярном стиле, где будет преобладать красный цвет.



Учебно-опытная зона:

Допускается выделение учебно-опытной зоны. Учебно-опытная зона предназначена для проведения занятий на открытом воздухе и практических работ по биологии. Она включает в себя следующие планировочные элементы:

- опытный участок для выращивания полевых и овощных культур (площадью не менее 250...300 м²);
- теплицы с парниками (площадью 250 м²);
- плодовый сад (площадью 450...500 м²);

Теплицы следует ориентировать продольной осью с севера на юг с допустимым отклонением на восток и запад до 20°. На участке защищенного грунта теплицы рекомендуется располагать в северной его части, а парники – в южной.

Опытный участок для выращивания полевых и овощных культур располагают рядом с плодовым садом. Теплицу и парники размещают вблизи хозяйственного двора. Все опытные участки должны быть хорошо инсолируемы и защищены от ветра.

На площадке учебной зоны могут быть размещены: оранжерея, участок декоративных растений, строительный городок и т. д. Назначение – ознакомление с морфологией и систематикой растений, основами экологии, генетики и селекции растений. В состав коллекционного отдела могут входить участки сельскохозяйственных культур, цветочно-декоративных растений, лекарственных растений дикорастущей флоры.

Коллекцию цветочно-декоративных растений допускается представлять в виде монохромных садов, миксбордеров, сада мхов, а также в пейзажном стиле по семействам. Коллекция овощных и пряно-ароматических растений может быть размещена в садике гурманов.



Школьные территории

Рекомендации по озеленению:

Факторы, которые необходимо учитывать при проектировании ландшафтного дизайна и благоустройства школьной территории:

- деревья и кустарники не должны препятствовать надзору за детьми, находящимися в школьном саду;
- плотная посадка деревьев и кустарников непосредственно перед зданиями школы и верандами может представлять угрозу безопасности;
- лучший «друг» школьного участка – это полутень. Нельзя сажать газонные травы и цветы в полностью затененных местах, так как для их здоровья требуется солнечный свет;
- крупные деревья близко к школьным зданиям сажать нельзя;
- группы кустарников или почвопокровных растений одного вида будут смотреться более гармонично, чем группа растений разных видов;
- для облегчения ухода за школьным садом рекомендуется использовать мульчу в цветниках и декоративных группах. Это уменьшит всхожесть сорных растений;
- для посадки необходимо выбирать растения, легкие в уходе, выносливые, зимостойкие и наиболее подходящие для существующего климата и почвенных условий;
- деревья должны быть посажены на достаточном расстоянии друг от друга;
- регулярная подкормка и обрезка растений обеспечит саду должный уход;
- при благоустройстве школьной территории ни в коем случае нельзя использовать те растения, которые имеют ядовитые части, будь то листья, кора, плоды или семена.

Основными критериями подбора ассортимента древесно-кустарниковых растений для целей озеленения пришкольной территории являются следующие:

- безопасность растений с точки зрения токсичности содержащихся в них веществ, а также отдельных растительных органов и их частей при контакте с кожными покровами, слизистой оболочкой, при попадании в желудочно-кишечный тракт человека даже в незначительных количествах;
- разнообразие древесных растений местной и интродуцированной флоры по жизненным формам (деревья, кустарники, лианы), внешнему облику, декоративным и хозяйственно-полезным признакам, что позволит создавать на их основе различные виды растительных композиций;
- использование в качестве основного ассортимента видов древесных растений, относящихся к первой категории экологической и ландшафтной значимости,
 - преимущественно местных пород, а также наиболее устойчивых в условиях Республики Беларусь экзотов;
- подбор пород дополнительного ассортимента, прежде всего экзотов,
- выразительные декоративные качества кроны, листьев (хвои) и растения в целом, включая период цветения и плодоношения, а также зимний период;
- использование в ассортименте красивоцветущих древесных растений разнообразных сроков цветения с выраженным доминированием пород, цветущих в весенне-летний и летнеосенний периоды с учетом наиболее интенсивного функционирования пришкольных территорий в эти сезоны;
- включение в ассортимент пород со съедобными плодами – плодово-ягодных культур;
- доступность посадочного материала древесно-кустарниковых растений в питомниках и садовых центрах на территории Республики Беларусь, его относительно невысокая стоимость.

В соответствии с критерием безопасности древесных растений для использования в озеленении пришкольных территорий хвойные и лиственные породы можно объединить в три группы.

- 1. Безопасные виды растений** – не имеют противопоказаний для выращивания на пришкольной территории, активно используемой детьми, у растений отсутствуют колючки или шипы, токсичные вещества, а также привлекающие внимание детей яркие шишки либо несъедобные плоды; эти растения могут широко использоваться в озеленении пришкольных территорий.
- 2. Относительно безопасные виды растений** – имеют жесткую, колючую хвою, либо представляют опасность при длительном контакте с растениями; могут ограниченно использоваться в озеленении пришкольных территорий.
- 3. Запрещенные к использованию на территории детских учреждений образования виды растений** (имеют колючки, шипы; ядовитые растения; растения, загрязняющие территорию, а также подверженные скрытым некротическим заболеваниям древесины, способные образовывать большое количество сухих ветвей).

Рекомендации по озеленению:

Детские сады

Дошкольные учреждения: Уровень озеленённости по современным нормативам должен составлять до 60%.

Озеленение детского сада зелеными насаждениями предусматривают в виде:

- рядов деревьев и кустарников (деревья с плотной кроной);
- групп и одиночных экземпляров деревьев;
- живых изгородей кустарников;
- цветников (двулетники, многолетники).

Для озеленения детских садов и яслей рекомендуется следующий ассортимент деревьев и кустарников:

- деревья высотой более 20 м — липы мелколистная и крупнолистная, клен остролистный, ясень обыкновенный, вяз обыкновенный, береза бородавчатая, дуб красный, каштан конский, лиственница сибирская, ели колючая и обыкновенная; высотой 10—20 м — ива белая, туя западная;

- кустарники высотой 5—8 м — сирень обыкновенная, привитая и венгерская, клен гиннала, вяз кустовой; высотой до 2,5 м — чубушник, спирея калинолистная, акация желтая; высотой 1—2 м — можжевельник сибирский, вишня песчаная, смородина черная и альпийская.

Плотность (количество) посадки деревьев и кустарников на 1 га озеленяемой площади

Наименование объекта озеленения	Деревья	Кустарники
Школы	110–140	880–1120
Детские сады и ясли	140–160	1400–1600

Ассортимент хвойных пород для озеленения населенных мест

1. Биота восточная
2. Ель аянская
3. Ель канадская
4. Ель корейская
5. Ель обыкновенная
6. Ель сибирская
7. Ель Шренка
8. Ель черная
9. Ель Энгельмана
10. Ель колючая
11. Ель колючая ф. голубая, серебристая
12. Ель сербская
13. Кипарис вечнозеленый
14. Кипарисовик горохоплодный

15. Кипарисовик Лосопа
17. Лжетсуга сизая
18. Лиственница даурская
19. Лиственница опадающая
20. Лиственница сибирская
21. Лиственница японская
22. Лиственница американская
23. Лиственница курильская
24. Пихта бальзамическая
25. Пихта Вича
26. Пихта белая

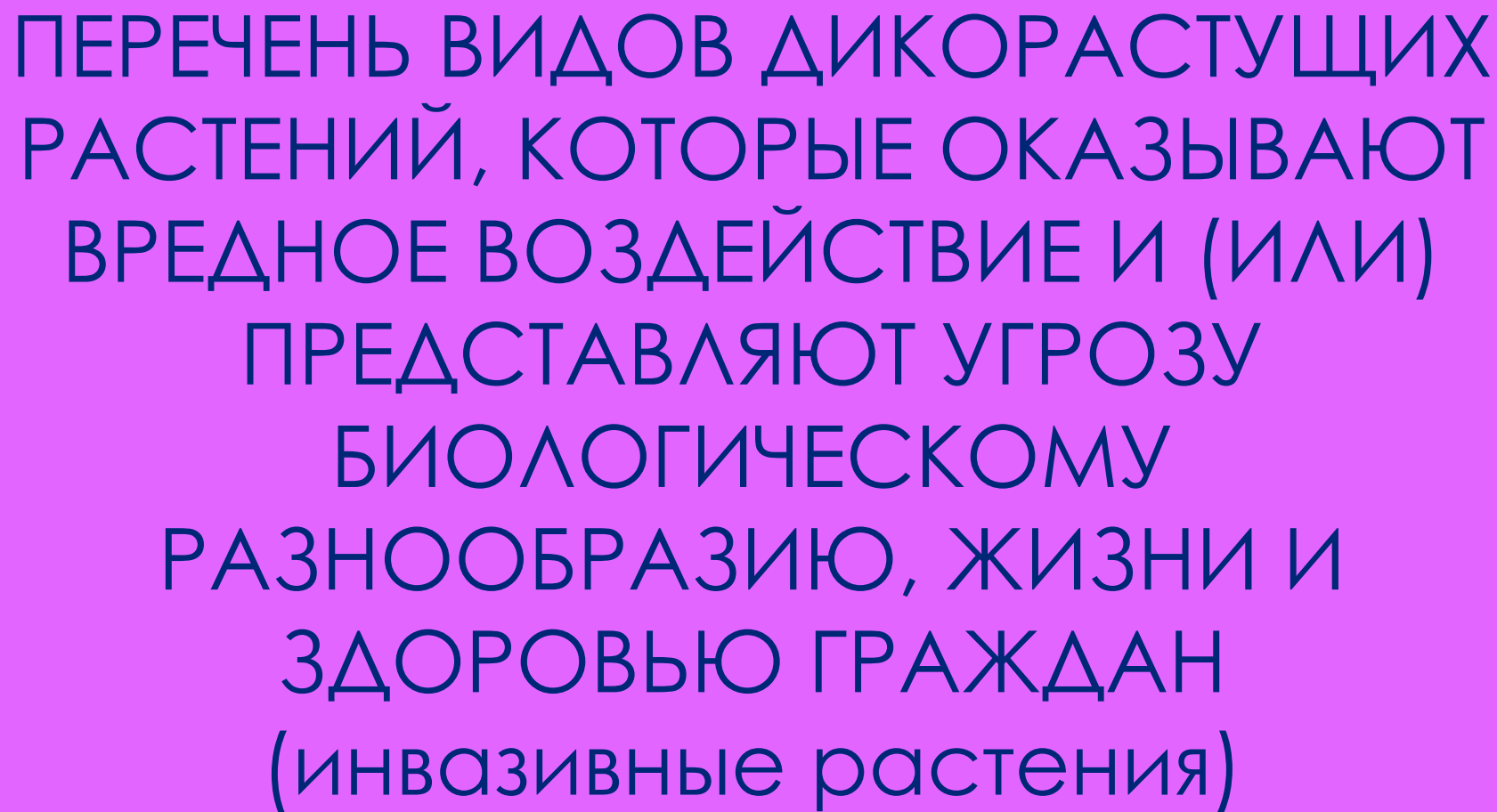
29. Пихта цельнолистная
30. Пихта одноцветная
31. Пихта сибирская
32. Сосна Банкса
33. Сосна веймутова
34. Сосна обыкновенная
35. Сосна кедровая корейская
36. Сосна кедровая сибирская
37. Сосна Палласа
40. Сосна черная
41. Тсуга канадская
42. Туевик
43. Туя складчатая
44. Туя западная и ее формы

Основной и дополнительный ассортимент лиственных пород, предназначенных для озеленения

1.Абрикос маньчжурский
2.Абрикос обыкновенный
3.Абрикос сибирский
4.Акация серебристая
5.Бархат амурский
6.Береза бородавчатая
7.Береза крупнолистная
8.Береза маньчжурская
9.Береза плосколистная
10.Береза пушистая
14.Боярышник кроваво-красный
15.Вишня обыкновенная
16.Вяз гладкий, или обыкновенный
17.Вяз листоватый, или берест
19.Вяз приземистый
20.Вяз шершавый
21.Граб обыкновенный
22.Граб сердцелистный
24.Груша иволистная
25.Груша лохолистная
26.Груша обыкновенная
27. Дуб красный
28.Дуб крупнопыльниковый
31. Дуб черешчатый
32. Ива белая
33. Ива вавилонская
34. Ива ломкая
35.Ива остролистная
36.Ива пятитычинковая

37. Ива русская
38.Ива трехтычинковая
39.Катальпа прекрасная
41. Клен веерный
42. Клен гиннала
45.Клен белый
46.Клен маньчжурский
47.Клен остролистный
48.Клен сахаристый
49. Клен татарский
50.Клен полевой, паклен
51.Клен ясенелистный
52.Конский каштан обыкновенный
53. Липа амурская
54. Липа войлочная
55.Липа кавказская
56.Липа крупнолистная
57.Липа маньчжурская
58.Липа мелколистная
59.Ольха черная
60. Ольха серая
61.Орех грецкий
62.Орех маньчжурский
63. Орех серый
64.Орех черный
65.Рябина амурская
66.Рябина двуцветная
67.Рябина круглолистная
68.Рябина обыкновенная
69.Рябина промежуточная

70.Рябина сибирская
71.Робиния лжеакация
72.Слива китайская
73.Слива Писсарда
74.Слива уссурийская
75.Сумах пушистый
76.Тополь амурский
77.Тополь бальзамический
78.Тополь белый
80.Тополь душистый
81.Тополь Зибольда
86.Тополь черный
88.Черемуха антипка
89.Черемуха виргинская
90.Черемуха Маака
91.Черемуха обыкновенная
92.Черемуха поздняя
93.Шелковица белая
94.Яблоня лесная
95.Яблоня маньчжурская
96.Яблоня сахалинская
97.Яблоня сибирская
98.Яблоня сливолистная
99.Ясень американский
101.Ясень маньчжурский
102.Ясень обыкновенный
103.Ясень пушистый, или пенсильванский
84.Тополь лавролистный
82.Тополь канадский



ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ДИКОРАСТУЩИХ
РАСТЕНИЙ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ
ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И (ИЛИ)
ПРЕДСТАВЛЯЮТ УГРОЗУ
БИОЛОГИЧЕСКОМУ
РАЗНООБРАЗИЮ, ЖИЗНИ И
ЗДОРОВЬЮ ГРАЖДАН
(инвазивные растения)

Борщевик Сосновского:

очень крупное (до 3 метров) растение (при соприкосновении с кожей вызывает ожоги)



Золотарник канадский:

является чужеродным инвазивным видом растений для Республики Беларусь. Он входит в список особо опасных инвазивных видов растений для Республики Беларусь. Неконтролируемое распространение данного вида приводит к угнетению и даже полному вытеснению из природных экосистем аборигенных растений. В луговых и пойменных экосистемах, где поселяется золотарник, меняется состав и структура сенокосных угодий, значительно ухудшается качество заготавливаемого сена (крупный рогатый скот его не поедает). При этом образуются крупные жесткие дернины, развитие которых, затрудняет произрастание многих хозяйственно-полезных растений, меняется структура и процесс аэрации почв. В пойменных луговых сообществах золотарник несет угрозу популяциям многих редких и исчезающих видов растений.



Клён ясенелистный:



Эхиноцистис лопастной:



Робиния лжеакация:



Запрет на использование твёрдых бытовых отходов, а именно шин






ELEMENTS

Генплан территории

HAND-PAINTED
WATERCOLOR
CLIPART

REACHDREAMS



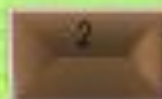
Генеральный план представляет собой строительный чертеж, благодаря которому исполнитель проекта сможет получить представление и указания относительно воплощения его в жизнь. Генеральный план содержит информацию относительно расположения различных построек, проектируемых и имеющихся малых архитектурных форм, расположения деревьев, кустарников, цветников; места, где будут оборудоваться газоны, спортивные, детские площадки и т. д.

На чертеже генерального плана должно быть показано размещение существующих и проектируемых насаждений с обозначением типа посадок – деревья, кустарники, цветочные и травянистые, – открытых газонных пространств, водоемов, дорожно-тропиночной сети, площадок, малых форм, сооружений, входов. На полях чертежа приводятся экспликация, условные обозначения, ориентация по сторонам света. К чертежу генерального плана прилагаются две перспективы, фрагмент генплана какой-либо части объекта.



Экспликация

1	Учебное здание
2	Сарай
3	Котельная
4	Навес для дров
5	Двухэтажная беседка
6	Ажурная беседка
7	Картинговое поле



Е

4

3

Д

7

Б

б

1

В

5

А

Г

6

7

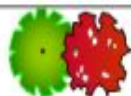
Условные обозначения



Хвойные деревья



Хвойные кустарники



Лиственные деревья



Лиственные кустарники



Стиженная живая изгородь



Вертикальное озеленение



Древесная композиция №1



Древесная композиция №2



Древесная композиция №3



Розарий



Цветник №2



Цветник №3



Тропа осязания



Пергола со скамьей



Скамья с урнами



Цветочница



Мусорные баки



Трибуна



МАФ "Велосипед"



МАФ "Надпись"



Водоем



МАФ "Школьная доска"



МАФ "Стул"



Вольер для животных



Ограждение



Газон



Плиточное покрытие



Асфальт

ELEMENTS

Трёхмерное изображение (перспектива)

HAND-PAINTED

WATERCOLOR

CLIPART

REACHDREAMS



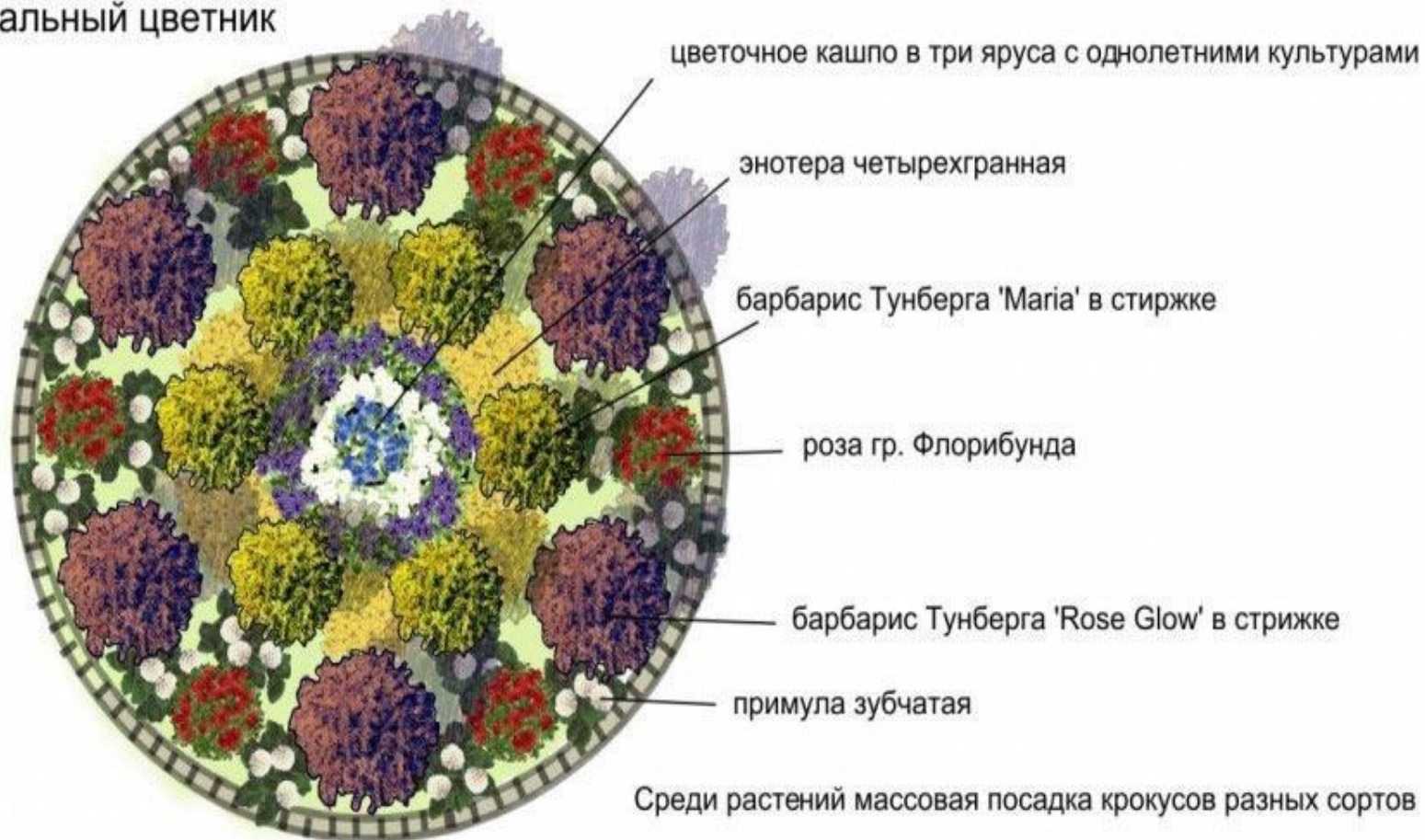


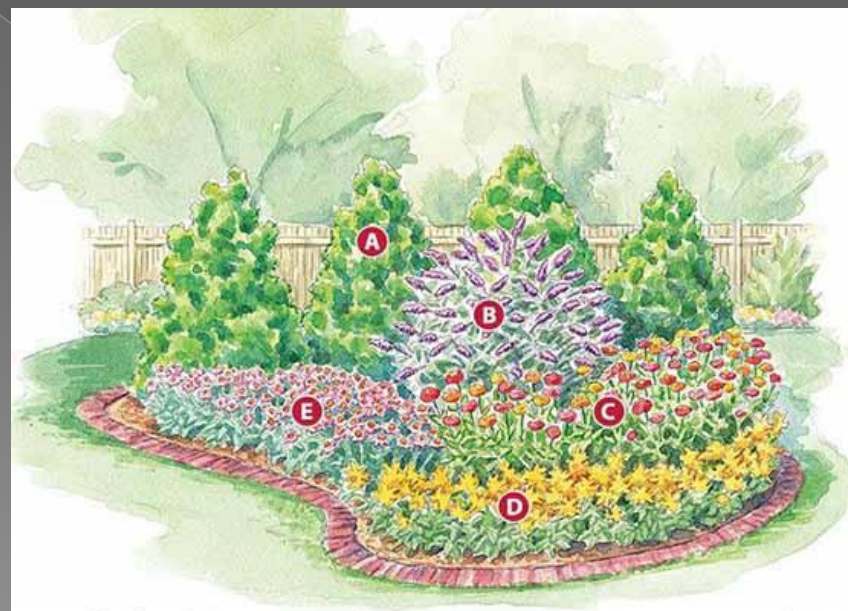
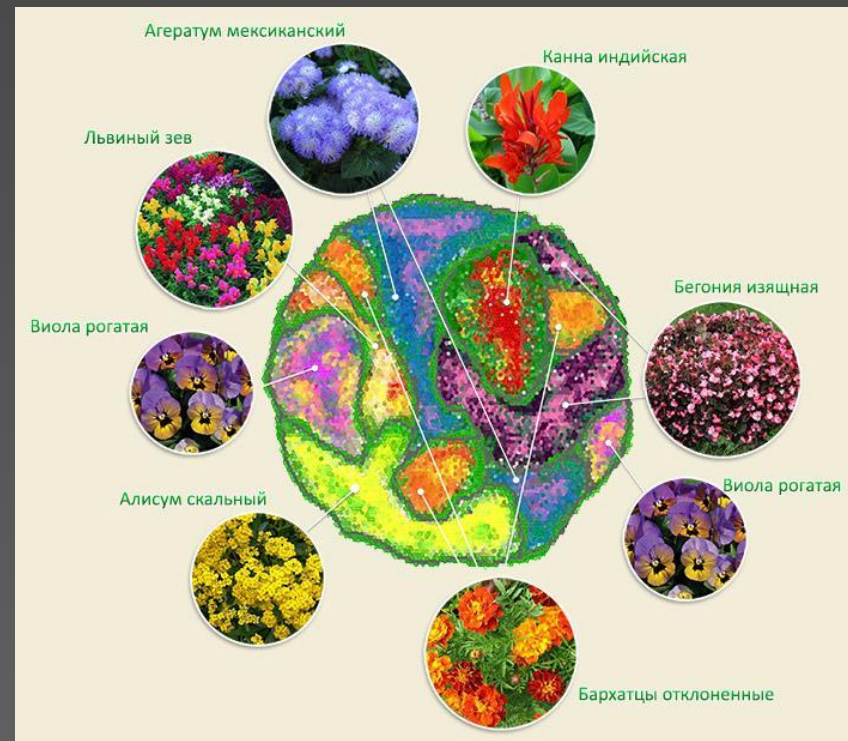
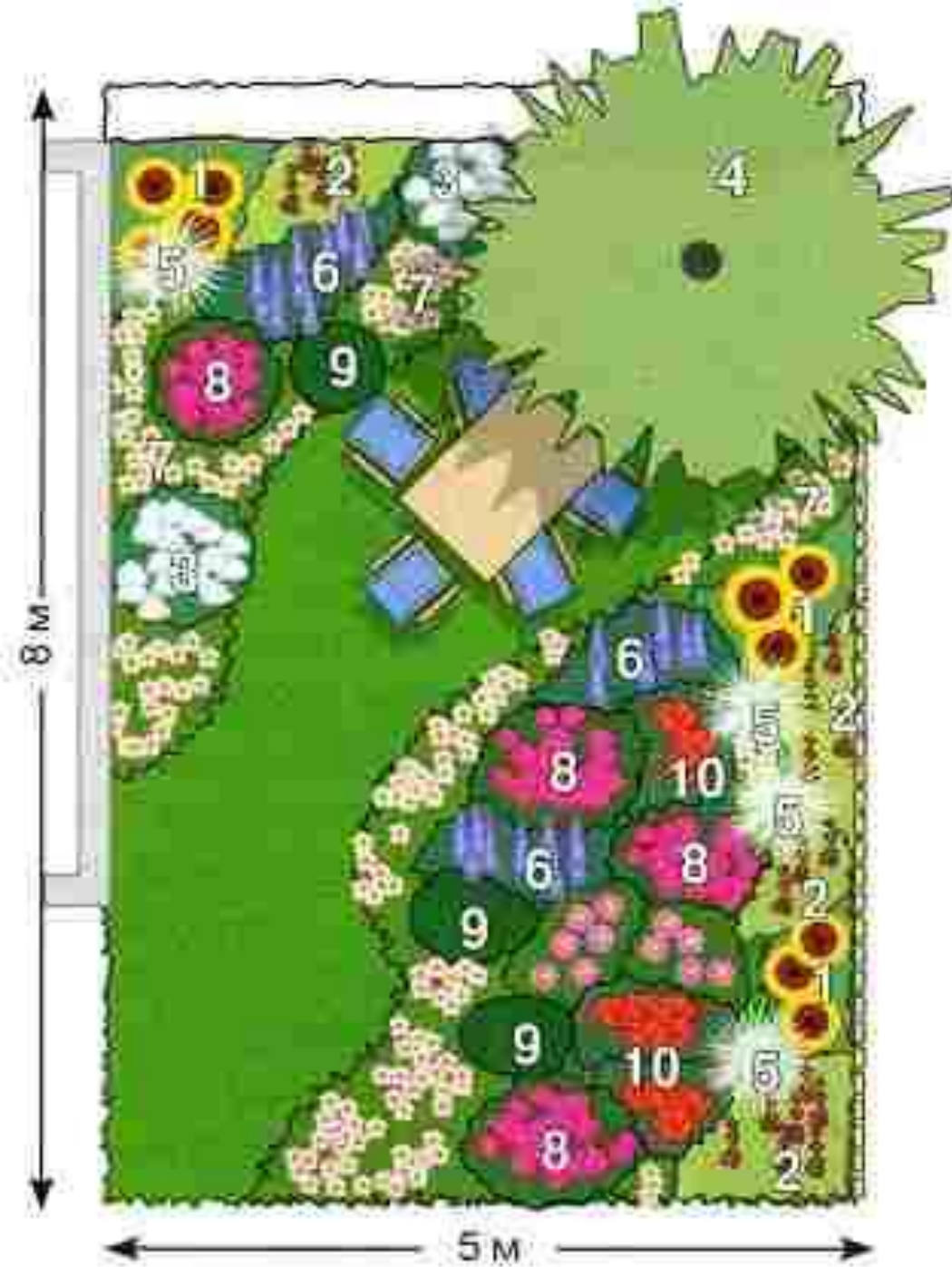


Приложения

REACHDREAMS

Центральный цветник





Ведомость элементов озеленения

№ п. п.	Русское название растения	Кол-во, шт.
1.	Туя западная	5
...

К участку, больше всего
нуждающегося в
реконструкции + к детской зоне


Календарный план выполняемых работ на 2018-2019 учебный год

Месяц	Содержание работы	Ответственные
-------	-------------------	---------------

...

...

...

The background features a delicate watercolor illustration of various plants, including leaves and berries, in shades of pink and red. A solid red horizontal band runs across the middle of the image, serving as a backdrop for the main title text.

ELEMENTS

Современные тенденции и приёмы ландшафтного дизайна

WATERCOLOR
CLIPART

- декоративный огородик
- пряно-ароматический садик
- подъёмные грядки
- габионы
- вертикальное озеленение фасадов
- современные МАФ и садовая мебель
- растения с особо декоративными листьями, плодами и цветками
- использование инертных материалов
- элементы японского сада
- лэндарт
- оптические иллюзии

Декоративный огород



Декоративный огород



Декоративный огород

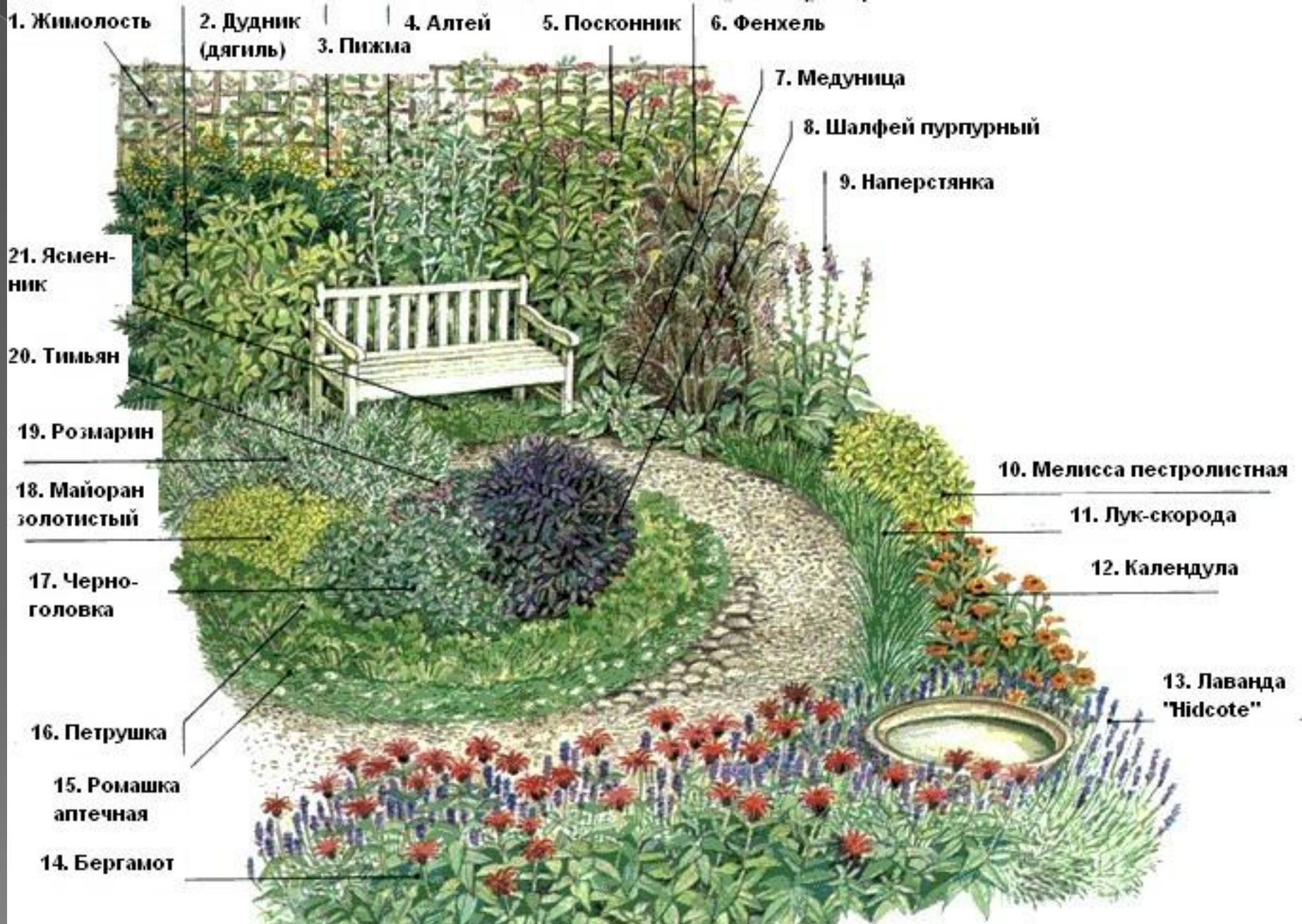


Декоративный огород



Пряно-ароматический сад





Пряно-ароматический сад

Подъемные грядки





A large sculpture of a butterfly, constructed from a metal wire mesh (gabion) filled with smooth, light-colored stones. The butterfly is mounted on a wooden pallet. In the center of the butterfly's body is a large, white, spherical object. The sculpture is situated outdoors in a park-like setting with trees and a playground in the background. The word "габионы" is written in white Cyrillic text at the bottom left of the image.

габионы



габионы



габионы

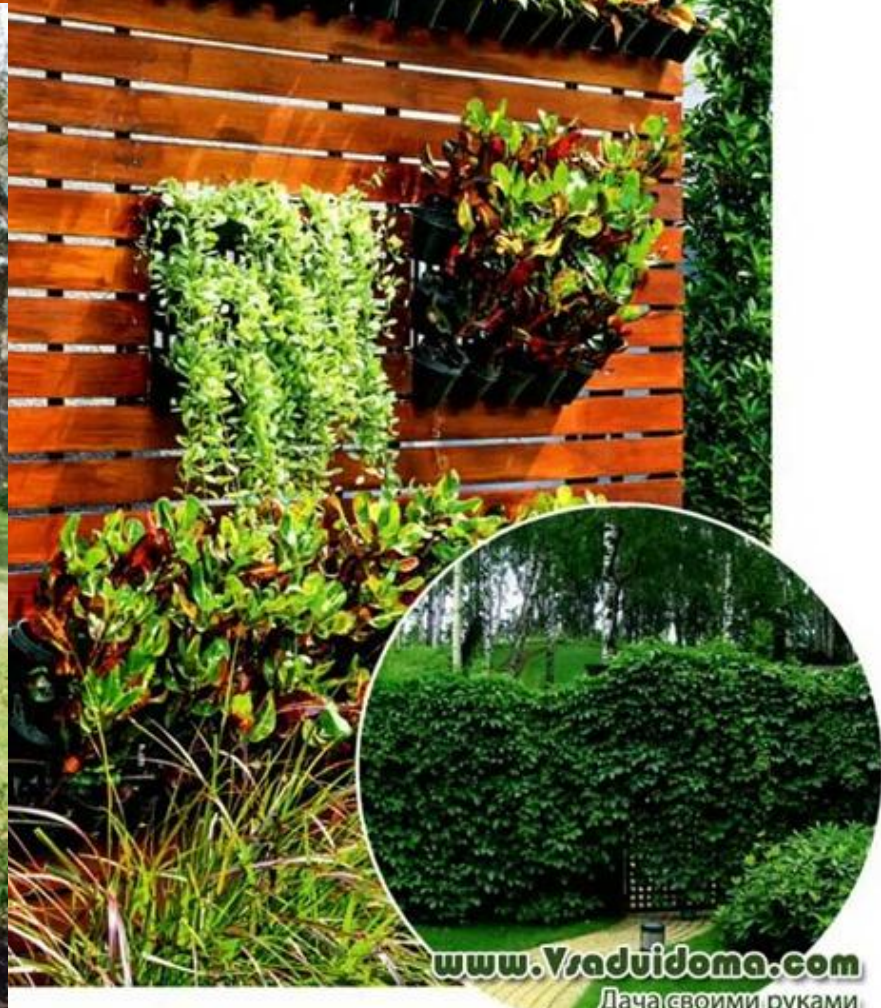
габионы



вертикальное озеленение



вертикальное озеленение



www.Vraduidoma.com

Дача своими руками

Современная садовая мебель



Современная садовая мебель



Пергола со скамьей



A wooden pergola structure with a lattice back panel and a built-in wooden bench. The pergola is surrounded by climbing plants, including yellow roses and purple flowers. The ground is covered with gravel. The text "Пергола со скамьей" is overlaid at the bottom of the image.

Пергола со скамьей

Беседки



Flagma.by



Ротонда

Арки



Арка





СКУМПИЯ



СУМАХ

форзиция





гортензия



барбарисы





КАННЫ

ирезине





ХОСТЫ

ХОСТЫ



КОЛЕУСЫ



Использование инертных материалов



Мраморная крошка,
щебень



Декоративная
отсыпка,
древесная кора



Использование
инертных
материалов

Элементы японского сада





ЛЭНД-арт





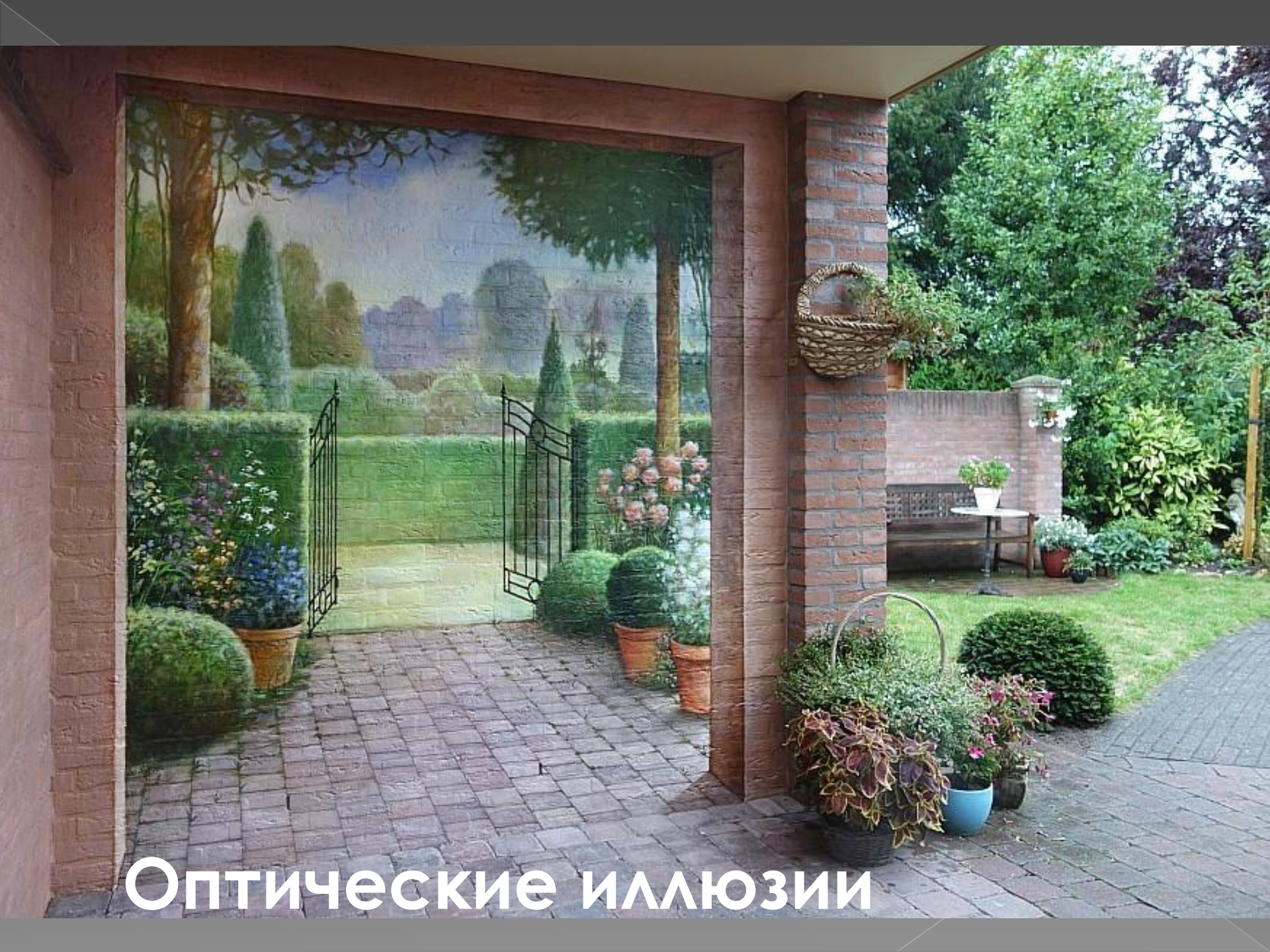
Оптические иллюзии



ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ



Оптические иллюзии



Оптические иллюзии

Оптические ИЛЛЮЗИИ



Аптекарские сады. Сады целебных трав. Сад четко разграничен ухоженными дорожками на прямоугольные грядки, квадраты и др. В них могут расти лилии, гладиолусы, розмарин, мята, шалфей, рута и другие полезные виды растений, которые к тому же еще и были красивые.

Сад пряно-ароматических трав. Этот сад приближается к аптекарскому саду и саду-огороду. Провести между ними грань невозможно из-за целого ряда схожих свойств. Этот сад планируется также в регулярном, геометрическом стиле с дорожками, бордюрами, стриженным кустарником и т.д. Типичный набор растений – мята, иссоп, шалфей, лук-резанец, кровохлебка, петрушка, кервель, базилик и др.

Декоративный сад-огород. Овощи, пряные травы, ягодные кустарники разводятся не только с целью урожая, но и для украшения всей территории сада. В таком тщательно ухоженном огороде основное место занимают декоративные овощи и травы: фасоль, свекла, салат, сельдерей, капуста, шалфей, майоран, перец, мелкоплодные томаты и др. Даже самые обычные морковь, кабачок, лук удачно спланированные на огороде, смотрятся очень привлекательно. Грядки в саду-огороде обычно имеют правильную геометрическую форму; образованная ими композиция может быть обрамлена низкой живой изгородью. Тропинки между грядками, как правило, бывают вымощены плитками, засыпаны гравием, песком, кирпичной крошкой. Арки, которые иногда сооружают вдоль тропинок, обвивают цветущими побегами фасоли, девичьего винограда, ветвями плетеных роз и других вьющихся растений.

Декоративный огород разрабатывают как украшение малого сада, в стилистической зависимости от общего решения планировки сада (варианты схем декоративных огородов приводятся на рисунке ниже).