

Лекция 2

Ландшафтная организация территории жилого района

План лекции

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района
2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки
- 3.

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Ступенчатая система обслуживания городского населения:

- **1 уровень** – учреждения и предприятия, а также сооружения повседневной необходимости (продуктовые магазины, школы, детские ясли-сады, гаражи, гостевые автостоянки вблизи жилых домов, озелененные территории вблизи дома, детские, хозяйственные площадки, площадки для отдыха).
- **2 уровень** – учреждения и предприятия, повседневной и периодической необходимости (супермаркеты, кафе, бытовые мастерские, поликлиники, аптеки, предприятия культурно-бытового обслуживания).
- **3 уровень** – учреждения и предприятия периодического и эпизодического использования (крупные магазины, клубы, рестораны, гостиницы, кинотеатры и театры, больницы, музеи, стадионы, спортивные комплексы, аквапарки, сады или парки жилого района).

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Структурные единицы селитебной зоны:

- Планировочный район (для крупных и крупнейших городов)
- Жилой район
- Микрорайон
- Группа жилых домов

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Жилой район

– наиболее крупная структурная единица селитебной зоны малых и средних городов. Для структуры крупных городов такой единицей является планировочный район, который образуют несколько жилых районов. Границами жилых районов служат магистральные улицы городского и районного значения, а также крупные зеленые массивы – сады, парки

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Жилой микрорайон

– территория, как правило, в 25–30 тыс. человек, размером не более 35 га. Обеспечивается объектами и учреждениями как повседневного, так и периодического обслуживания. Микрорайон включает группы и кварталы жилой и смешанной застройки, участки школ, коммунальных объектов, гаражей-стоянок, озелененные территории – дворы, скверы, бульвары; улицы, проезды. Границами являются красные линии магистралей районного значения.

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Группа жилых домов

– группа зданий (4–5 домов), образующая двор, составляющий участок (жилую территорию) площадью 0,5–1,5 га

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Многофункциональный жилой комплекс

– представляет собой одно (или несколько) многоэтажное сооружение, включающее общественную зону, которая является составной частью городской системы обслуживания населения. Обычно нижние этажи комплексов заняты общественными учреждениями. В жилых комплексах формируется своеобразная система озелененных территорий (сады на крышах, сады внутри помещений, озелененные галереи, балконы).

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Функции многофункциональных жилых комплексов:

- деловая (офисы, конторы, мастерские);
- торговая (магазины, кафе, предприятия обслуживания);
- культурная (кинотеатры, клубы, выставочные залы, библиотеки);
- спортивная (бассейны, спортзалы);
- жилая (квартиры, гостиницы, общежития);
- коммуникации (автостоянки, пешеходные зоны)

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Категории озелененных территорий в жилом районе :

- 1) **общего пользования** – парки и сады, скверы, бульвары жилых районов, озелененные участки у административных зданий, сады микрорайонов, сады при группах жилых домов – дворы;
- 2) **локального (ограниченного) пользования** – территории внутри микрорайонов и жилой, смешанной застройки – придомовые полосы, палисадники, площадки различного назначения, участки вокруг зданий клубов, магазинов;
- 3) **озелененные территории защитного типа** – насаждения по границам микрорайонов для защиты от шума и пыли со стороны магистралей и т. п.

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Красные линии

– условные границы, отделяющие дороги, городские улицы, проезды, площади, предназначенные для транспортных коммуникаций, от территорий (зон), предназначенных под иное функциональное использование (жилые, ландшафтно-рекреационные, производственные территории и др.). Проходят, как правило, по внешней границе тротуара.

Линия застройки

– условная граница, вдоль которой размещаются здания, которая, как правило, отстоит от красной линии не менее чем на 6 м.

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Факторы, учитываемые при проектировании озеленения микрорайонов:

- санитарно-гигиенические (инсоляция и воздухообмен территории)
- социально-экономические (плотность застройки, площадь жилой застройки)
- расчетно-нормативные (удельная расчетная площадь озеленения, санитарные нормы и правила, правила пожарной безопасности и т. п.)
- архитектурно-планировочные (приемы размещения застройки)

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

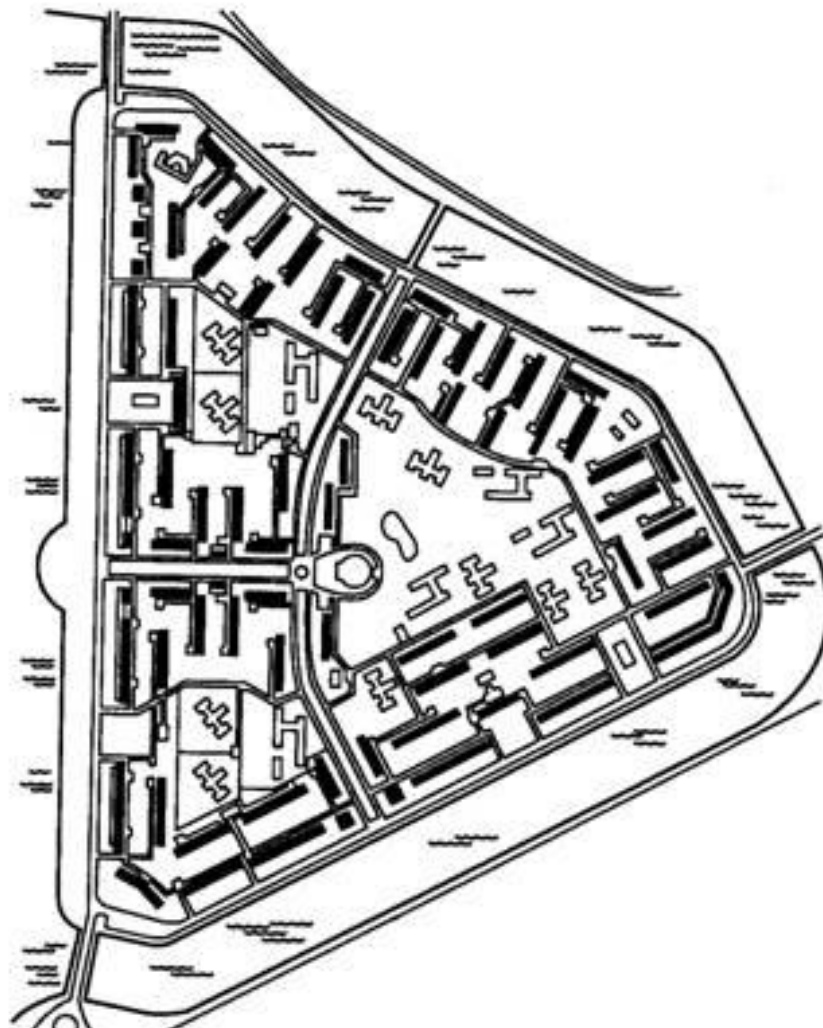
Приемы размещения застройки:

- периметральная
- групповая
- строчная
- комбинированная
- модульная

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Периметральная застройка

– размещение зданий вдоль красных линий улиц или магистралей, которые являются границами микрорайона, – по форме квадрата или прямоугольника. Размещение зданий строго регулярно и предопределяет образование замкнутых пространств, внутри которых проектируют школы, детские ясли-сады, озелененные дворы (атриумы) для отдыха и хозяйственной деятельности населения.



1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района



1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района



1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Кон

– д
ком
тип
раз
реш
уче
рел
созд
жиз



1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Модульная застройка



Модуль

центр; 13. Общественное пространство



1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Ландшафтная организация территории микрорайона должна обеспечивать:

- удобные связи на жилой территории (подходы к различным учреждениям, остановкам, предприятиям торговли, предприятиям культурно-бытового обслуживания, школам и детским садам);
- рациональное зонирование и размещение площадок активного и тихого отдыха с учетом различных групп населения.
- изоляцию площадок тихого и активного отдыха от проездов и застройки;
- декорирование торцевых фасадов зданий вьющимися растениями;
- выделение планировочных осей и центров композиции;
- насыщение пространства жилой территории художественно выразительными малыми архитектурными формами и элементами внешнего благоустройства различного назначения;
- индивидуализацию дворовых территорий путем обогащения садово-паркового ландшафта, его насыщение декоративными растениями, эффектными в течение всего сезона;
- повышение жизнестойкости растительности архитектурно-планировочными средствами и интенсивными мероприятиями по уходу за растениями.

1. Особенности планировочной и функциональной организации жилого района

Функциональное зонирование территории микрорайона:

- **жилая зона** – включает все жилые здания с участками, подлежащими озеленению; придомовые полосы, проезды, тротуары; гостевые автостоянки, трассы пешеходного движения; дворы-сады с хозяйственными, детскими, спортивными площадками;
- **зона дошкольных учреждений** – включает само здание детских яслей-садов, участок с набором площадок для отдыха и игр, хозяйственный двор, огород, оранжерею;
- **зона школьных учреждений** – включает здание школы, подъезд, пришкольную территорию с учебно-опытными участками и спортивным ядром, а также площадками отдыха и хозяйственным двором;
- **зона культурных и бытовых учреждений** – магазины, бытовые мастерские и т. п., а также участки перед ними, подходы и подъезды;
- **хозяйственная зона** – гаражи, автостоянки, хозяйственный блок, котельная, подъезды и подходы к зданиям, участки вокруг них.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Жилой двор

– наиболее типичное открытое пространство для жилых образований многоэтажной застройки, сформированное группой из 4–5 жилых домов

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Функциональные зоны дворовой территории:

- детская
- спортивная (активного отдыха)
- тихого отдыха взрослого населения
- хозяйственная

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Основные элементы дворовой территории:

- придомовые полосы
- внутриквартальные проезды, тротуары
- гостевые автостоянки
- площадки
- дорожно-тропиночная сеть
- зеленые насаждения

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Придомовая полоса

– специфичный элемент озелененных территорий жилых дворов, является своего рода переходным звеном от интерьера квартиры к внешнему пространству. Особенности ее архитектурно-ландшафтной организации зависят от вида застройки.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Внутриквартальные проезды, тротуары

– должны обеспечить возможность проезда автомашины к каждому подъезду и иметь разворотные площадки, чтобы обеспечить подъезд к дому пожарных машин в случае необходимости

- ширина проезда – не менее **5,5 м**;
- покрытие проезда – твердое (асфальт, бетон);
- ширина тротуаров – не менее **3,0 м**;
- покрытие тротуаров – твердое (плиточное).

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Пожарные проезды

– обеспечивают возможность проезда пожарных машин к отдельным зданиям, в том числе со встроенно-пристроенными помещениями

- расстояние от края проезда до стены здания:
 - **5–8 м** – для зданий до 9 этажей;
 - **8–10 м** – для зданий в 9 этажей и более;
- покрытие проезда – твердое (асфальт, бетон), рассчитанное на нагрузку пожарных автомобилей;
- ширина полосы для проезда пожарных машин – не менее **6,0 м**;
- тупиковые проезды (полосы) должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размерами не менее 15×15 м.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Площадки для гостевых автостоянок

– предназначены для хранения автомобилей жителей и временной парковки

- расстояние от границ автостоянки до окон жилых домов – **10 – 50 м** (в зависимости от количества машино-мест);
- покрытие – твердое (асфальт, бетон), по аналогии с транспортным проездом;
- размер одного машино-места для легковых автомобилей – **2,5×5,5 м**;
- площадка должна вплотную примыкать к проезду.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Площадки жилой территории:

- детские:
 - для дошкольников в возрасте до 3-х лет
 - для дошкольников в возрасте 3–6 лет
 - для детей младшего и среднего школьного возраста (7–15 лет)
- спортивные для детей старшего школьного возраста, молодежи, взрослых
- тихого отдыха взрослых
- хозяйственные:
 - для установки мусоросборников
 - для сушки белья
 - для чистки вещей, ковров и т. п.
- для выгула собак

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Возрастная структура населения:

- дети до 5 лет – **7–8%**
- дети 6 лет – **1,2–1,3%**
- дети 7–15 лет – **9–10%**
- трудоспособное население в возрасте 18–55(60) лет – **56%**
в т. ч. в возрасте 16–17 лет – 2,8%
- пенсионеры – **22–26%**

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Посещаемость площадок (единовременное пребывание населения):

- для детей дошкольного возраста – **50%**
- для детей младшего и среднего школьного возраста – **25%**
- для старшеклассников, молодежи, взрослых – **25%**
- для тихого отдыха – **20–25%**

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Площадь каждой отдельной площадки рассчитывается по формуле:

$$S_{пл} = N_{ж} \cdot a \cdot b \cdot s$$

где $S_{пл}$ – площадь площадки, м²,

$N_{ж}$ – количество жителей в доме, чел.,

a – процентное соотношение группы населения,

b – процентное соотношение количества людей, постоянно находящихся на площадке,

s – удельная расчетная площадь, м²/чел.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

При пространственном размещении площадок необходимо учитывать такие показатели как:

- радиус обслуживания (максимальное удаление от подъездов жилых домов);
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий;
- взаимное расположение относительно друг друга.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Детские площадки

Детские для дошкольников в возрасте до 3-х лет

- радиус обслуживания – не более 20–50 м;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – не менее 10–12 м;
- удельная расчетная площадь – 0,7 м²/чел.;
- оптимальная площадь – 50–70 м²; при совмещении с площадками для тихого отдыха взрослых – не менее 80 м²

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Детские площадки

Детские для дошкольников в возрасте до 3–6 лет

- радиус обслуживания – не более **20–50** м;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – не менее **10–12** м;
- удельная расчетная площадь – **0,7** м²/чел.;
- оптимальная площадь – **70–150** м²

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Детские площадки

Детские для младших и средних школьников (7–15 лет)

- радиус обслуживания – не более **50–100 м**;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – не менее **12 м**;
- удельная расчетная площадь – **0,7 м²/чел.**;
- оптимальная площадь – **250–300 м²**

Детские площадки могут быть организованы отдельно от площадок для разных возрастных групп или как комплексные для трёх возрастных групп (до 3-х лет, 3–6 лет и 7–12 лет), с зонированием по возрастным интересам.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Детские площадки

Комплексные детские площадки

- радиус обслуживания – не более 200–300 м;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – не менее 30–40 м;
- удельная расчетная площадь – 0,3–0,4 м²/чел.;
- оптимальная площадь – 900–1600 м²

Для детей и подростков организуются также спортивно-игровые комплексы с различными устройствами типа велодромов, дорожек для катания на самокатах и т. п.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Детские площадки

Общие требования к размещению детских площадок:

- не следует размещать по границам жилой территории со стороны магистралей и улиц;
- изолируются от:
 - транзитного пешеходного движения ;
 - проездов автотранспорта – полосой шириной не менее 3 м;
 - гостевых стоянок, площадок для установки мусоросборников, участков гаражей-стоянок – расстояние от границ детских площадок до данных объектов должно быть не менее 15 м;
- подходы к площадкам не должны быть организованы с проездов и улиц

Покрытия детских площадок:

- мягкие виды (песчаное, уплотненное песчаное на грунтовом основании или гравийной крошке, мягкое резиновое, мягкое синтетическое) – в местах расположения игрового оборудования;
- твердые виды (плиточное мощение) – в местах установки скамеек.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Спортивные площадки

Спортивные площадки

- радиус обслуживания – не более **200–300 м**;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – не менее **20–40 м**;
- удельная расчетная площадь – **20 м²/чел.**;
- оптимальная площадь – зависит от типа площадки; при малой площади жилого образования вместо специализированных площадок допускается устройство универсальной физкультурной площадки площадью **700–900 м²**.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Спортивные площадки

Общие рекомендации:

- конфигурацию и оборудование специализированных спортивных площадок, конструкции их покрытий рекомендуется принимать по действующим типовым проектам;
- площадки для волейбола, баскетбола и тенниса следует объединять в блоки;
- площадки ориентируются их длинной стороной по меридиану (С–Ю) с допустимым отклонением 15° ;
- покрытие площадок – специальные смеси с включением сыпучих материалов – высевок из гранита; цветное полимерное покрытие на основе полиуретана и цветной крошки;
- по границам спортивных площадок должно быть предусмотрено сетчатое ограждение высотой до 2,5 – 3,0 м. В местах примыкания площадок друг к другу высота ограждения должна быть 1,5 м.

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Площадки тихого отдыха взрослых

Площадки тихого отдыха взрослых

- радиус обслуживания – не более 50 м;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – не менее 10 м (площадки, где предусмотрены шумные настольные игры должны отстоять от окон на расстоянии не менее 20 м);
- удельная расчетная площадь – 0,1 м²/чел.;
- оптимальная площадь – 20–100 м²

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Площадки тихого отдыха взрослых

Общие рекомендации:

- следует размещать вблизи жилых домов на озелененной территории;
- не должны быть проходными и примыкать вплотную к проездам – между проездом и площадкой должна быть предусмотрена полоса под зеленые насаждения шириной не менее 3 м;
- минимальный размер площадки с установкой одного стола со скамьями для настольных игр предусматривается в пределах 12–15 м²;
- покрытие площадок – плиточное мощение;
- по границам площадок рекомендуется устраивать невысокие декоративные ограды (до 0,4–0,5 м высотой).

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Хозяйственные площадки

Хозяйственные площадки

Площадки для установки мусоросборников – предназначены для сбора твердых бытовых отходов.

- радиус обслуживания – **не более 100 м** (по пешеходным дорожкам от дальнего подъезда);
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – **не менее 20 м**;
- удельная расчетная площадь – **0,03 м²/чел.**;
- оптимальная площадь – **8–10 м²** (2–3 м² на один контейнер), размер площадки на два контейнера – **3х8 м**

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Хозяйственные площадки

Общие рекомендации:

- должны быть удалены от окон жилых зданий, от границ детских площадок и площадок для отдыха, от детских учреждений не менее чем на **20 м**;
- территория площадки должна примыкать к проездам и не мешать проезду автомашин. При обособленном размещении площадки (вдали от проездов) необходимо предусматривать возможность удобного подъезда транспорта для очистки контейнеров и наличие разворотных площадок (12x12 м);
- следует размещать в стороне от фасадов зданий на примыкании к глухим стенам ТП или ЦТП, в зоне затенения застройкой или деревьев с плотной кроной;
- покрытие площадок – твердое, из асфальта или плит (как правило, по аналогии с прилегающим проездом);
- следует делать закрытыми, со специальными навесами и двумя закрывающимися на замок створками из металла

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Площадки для выгула собак

Площадки для выгула собак

- радиус обслуживания – **200 м**;
- минимальное расстояние от границ площадок до окон жилых и общественных зданий – **не менее 40 м**;
- минимальное расстояние от границ площадок до границ детских и спортивных площадок – **не менее 50 м**;
- оптимальная площадь – **200–600 м²**

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Дорожно-тропиночная сеть

Дорожно-тропиночная сеть

Дорожки на жилых территориях подразделяются на 2 класса:

- **транзитные, круглогодичного использования**, для выхода к общественному транспорту, подхода к магазинам, к школам, детским садам, к учреждениям медицины и культуры; транзитные дорожки должны иметь «твёрдое» покрытие из штучных элементов (плитка из искусственного или природного камня);
- **транзитно-прогулочные и тропы, сезонного использования**, для подходов к площадкам отдыха; с покрытием из декоративных и прочных плиток, или специальных, сыпучих смесей с добавлением вяжущих компонентов («мягкие»).

2. Общие требования к благоустройству территории участков жилой застройки

Дорожно-тропиночная сеть

Ширина дорожек и троп устанавливается кратной **0,75 м** (ширина полосы движения одного человека).

В местах установки скамеек она может быть увеличена до **1,5 м**.

Ширина полосы велосипедного движения составляет **1,0–1,5 м**.

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения территорий жилой застройки подразделяется на:

- основной
- дополнительный
- садово-декоративный

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Принципы подбора ассортимента растений:

- декоративность
- эколого-биологические особенности
- возрастная и сезонная изменчивость

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Придомовые полосы

- компактные группы кустарников
(не менее 1,5 м от стены дома)
- деревья III величины в одиночной посадке
(не менее 5 м от стены дома)
- цветочное оформление
- модульные участки (2×2, 4×4 м) для самостоятельного цветоводства
- вертикальное озеленение – предусматриваются специальные конструкции для вьющихся растений

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Детские площадки

- должны быть изолированы полосой насаждений шириной не менее 3 м:
 - кустарники – живая изгородь, группы (для изоляции)
 - деревья – небольшие группы или солитеры (для частичного затенения площадки), предпочтительнее с юга и юго-запада
- с юга и запада деревья размещаются на расстоянии не менее 2 м, с севера и востока – 3 м
- расчленить территорию игровой зоны площадки на самостоятельные по своему назначению участки можно с помощью групп или одиночных экземпляров деревьев и кустарников
- растения следует размещать на насыпных бровках на 20 – 30 см выше поверхности площадок и не менее чем в 1 м от их кромки
- разнообразный ассортимент растений – ознакомление с растительным миром
- **не допустимы** к озеленению кустарники с яркими, низко расположенными цветками и обильным плодоношением, а также, виды растений с ядовитыми плодами и колючками

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Спортивные площадки

- вокруг площадок предусматривается полоса под насаждения шириной не менее 3 м
- ширина участков насаждений вокруг блока площадок – не менее 10 м
- по ограждениям предусматривается посадка вьющихся растений; посадочные места должны находиться снаружи ограждения площадки
- По периметру площадки:
 - деревья с плотной крупной кроной (липа, клен, ясень и т.п.) в группах или рядовых посадках
 - кустарники в группах или рядовых посадках (живые изгороди)
 - цветочные композиции
 - инертные материалы
- деревья следует размещать не ближе 2 м от края площадки, их кроны не должны нависать над полем площадки
- **Не допустимы к посадке:** деревья и кустарники, имеющие блестящие листья, дающие большое количество летящих семян, обильно плодоносящие, рано сбрасывающие листья

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Площадки для отдыха взрослых

- необходимо обеспечить частичное затенение
- озеленение по периметру – группы, рядовые посадки деревьев и кустарников
- устройство пергол с вьющимися растениями, декоративных стенок
- использование мобильных композиций (цветочницы)

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Хозяйственные площадки

- Площадки для установки мусоросборников:
 - изоляция площадок по периметру – применение деревьев с густой и плотной кроной, крупных кустарников (липы, клены, ясени, пузыреплодник и др.)
 - с южной стороны рекомендуется размещать деревья первой величины
 - вертикальное озеленение
- Площадки для сушки одежды:
 - по периметру – живая изгородь из низкорослых видов кустарников
- Площадки для чистки вещей:
 - по периметру – плотная изгородь из пылеустойчивых видов

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Проезды

- аллеи из деревьев различных видов
- живые изгороди из крупных кустарников или деревьев кустовой формы
- цветочное оформление / мобильные конструкции
- вертикальное озеленение

3. Приемы озеленения территории жилой застройки

Рекомендуются следующие приемы ландшафтной организации территории двора:

- газонные покрытия как объединяющий пространственный и планировочный элемент;
- групповая посадка растений в качестве создания укрупненного масштаба пространственной композиции;
- использование ведущей породы, ведущего цвета растительных композиций для создания целостного единого пространства;
- акцентные посадки для достижения индивидуальности пространства и создания «духа места»;
- вертикальное озеленение для формирования органичной архитектурно-ландшафтной среды (плавный переход от вертикальных зданий к горизонтальным поверхностям);
- линейные архитектурно-флористические и модульные композиции как средства разграничения пространств с различными функциями;
- организация мест отдыха на искусственных основаниях