
Благоустройство и озеленение придомовых территорий

-
- **Внешнее благоустройство** - одна из основных проблем, которую приходится решать эксплуатирующей организации на территориях жилой застройки. Комплекс мероприятий, обеспечивающий **внешнее благоустройство** территории, включает в себя: содержание и ремонт системы озеленения территории, транспортных и пешеходных коммуникаций, малых архитектурных форм, планировочных и объемных элементов благоустройства, игрового и спортивного оборудования, садово-парковой мебели.

- Велико значение **зеленых насаждений** в пределах жилых территорий. Прежде всего зеленые насаждения входят составной частью в природный комплекс города и участвуют в оздоровлении городской среды, регулируя тепловой режим, снижая скорость ветра, очищая и увлажняя воздух, снижая уровень зашумленности территорий. Зеленые насаждения - наилучшая среда для формирования рекреационных элементов жилой застройки: площадок для отдыха взрослых и детей, спортивных площадок. Кроме того, они являются прекрасным средством обогащения ландшафта территорий жилой застройки. Поэтому сохранность зеленых насаждений, правильный и своевременный уход является неотъемлемым требованием по их содержанию.

-
- Зеленые насаждения в зависимости от характера их использования в пределах жилых территорий подразделяют на **сады, скверы, бульвары, насаждения вдоль улиц и озелененные дворы, а также озеленение в пределах школьных и дошкольных учреждений и общественно-торговых центров повседневного пользования.**

- Минимальная норма зеленых насаждений на 1 жителя в пределах жилых территорий составляет **5 - 7 м²**. В современных жилых районах и микрорайонах этот норматив практически повсеместно обеспечивается путем создания озелененных своеобразных **микросадов** при каждом жилом доме или объединением свободных участков при группе жилых домов в один сравнительно крупный зеленый массив - **сад микрорайона**.

- Сады микрорайона устраивают в микрорайонах муниципального строительства из расчета 3,0 м²/чел, используя для этого территории пустырей, оврагов, незастроенные участки, неудобные для освоения под жилую застройку. В составе сада предусматривают спортивные плоскостные сооружения из расчета 1,0 м²/чел, детский игровой городок - 1,0 м²/чел, озелененные территории (газоны, цветники, посадки деревьев и кустарников) - 0,5 м²/чел и площадки для отдыха взрослых и садово-парковые дорожки из расчета 0,5 м²/чел. При расположении сада микрорайона вблизи школьных участков создаются условия формирования физкультурно-оздоровительных комплексов, позволяющих совместное использование плоскостных сооружений, закрытых спортивных залов, плавательных бассейнов как жителями микрорайона, так и школой, и активизировать занятия физкультурой и спортом жителей микрорайона, повысить эффективность использования спортивных сооружений.

-
- Однако в центральных районах городов при квартальной, достаточно плотной застройке достичь даже такого уровня озеленения не всегда удастся, поэтому эксплуатирующим организациям следует использовать более рациональную организацию зеленых насаждений, изыскивая другие пути решения проблемы, например, используя вертикальное и контейнерное озеленение, совершенствуя существующие приемы озеленения, создавая зимние сады и озеленяя крыши и др.

- Основными видами зеленых насаждений, используемыми в пределах жилых территорий, являются **газоны, цветники, деревья и кустарники.**
- **Газоны** по своему назначению, способам создания и содержания подразделяют на **партерные, обыкновенные, луговые, спортивные, мавританские или «цветущие» и специальные.**
- **Цветники** в пределах жилой застройки могут формироваться в виде **партеров, клумб, рабаток, массивов, групп, одиночных посадок и высаживаться в цветочные вазы.**
- При размещении **деревьев и кустарников** на территории жилой застройки используют различные приемы: **одиночные посадки, групповые, в виде куртин, рядовые посадки, массивы.**

- Формирование системы озеленения на стадии строительства происходит в строгом соответствии с проектом благоустройства территории. Однако практика показывает, что в процессе эксплуатации жилых территорий система зеленых насаждений претерпевает значительные изменения по сравнению с проектными решениями. Содержание и эксплуатация объектов озеленения должно осуществляться с учетом **«Правил по созданию, охране и содержанию зеленых насаждений в городах РФ»**.

- Значительные отклонения в системе озеленения и благоустройства в процессе эксплуатации наблюдаются прежде всего на придомовых территориях, где происходят несогласованные посадки, пересадки, вырубки зеленых насаждений; вытаптывание **газонов, кустарников, цветников**, местоположение которых не учитывает сложившуюся сеть пешеходных коммуникаций. В условиях высокого уровня автомобилизации (400 - 500 автомобилей на 1 тыс. жителей) значительная часть свободных пространств, в основном газонов и площадок, придомовых территорий загромождается припаркованными автомобилями из-за отсутствия мест для их хранения.

- Палисадники жилых домов дополнительно озеленяют жильцы первых этажей без учета проложенных в их границах подземных коммуникаций, что вызывает не только разрушение самих инженерных коммуникаций, но также фундаментов и отмосток зданий, снижение инсоляции жилых помещений первых трех-четырех этажей жилых зданий. Поэтому осуществляя эксплуатацию придомовых территорий, следует руководствоваться нормативами размещения зеленых насаждений, приведенными в таблице:

Сооружения, здания, коммуникации	Минимальное расстояние до оси растения	
	Деревя	Кустарника
От наружных стен зданий и сооружений	5	1,5
От наружных стен школьного здания или здания детского сада	10	1,5
От осей трамвайных путей	5	3
От края тротуаров и садовых дорожек	0,7	0,5
От края проезжей части, улиц, кромок укрепленных полос, обочины дороги и бровок канав	2	1
От мачт и опор осветительной сети трамвая, колонны галерей и эстакад	4	—
От подошвы откосов и террас и т. д.	1	0,5
От подошвы и внутренней грани опорных стенок	3	1
От подземных сетей:		
-Газопровода, канализации,	1,5	—
-Теплопровода, трубопровода, трубопровода теплосетей	2	1
-Водопровода, дренажей	2	—
-Силовых кабелей и кабелей связи	2	0,7

Содержание зеленых насаждений должно учитывать специфику экологического состояния жилых территорий города для создания устойчивых, долговечных и декоративных зеленых насаждений.

Регламент содержания предусматривает следующие основные мероприятия:

1. регулярный полив зеленых насаждений с обеспечением соответствующих для каждого вида зеленых насаждений норм и кратности. Полив обеспечивает оптимальную влажность в корнеобитаемом слое почвы, увеличивая поступление элементов минерального питания;
2. дождевание и обмыв крон деревьев и кустарников с применением моющих средств для удаления пыли и грязи;
3. внесение органических и минеральных удобрений для обеспечения нормального развития растений, повышения их устойчивости к неблагоприятным экологическим условиям;
4. рыхление почвы, удаление сорной растительности, мульчирование и утепление;
5. санитарную, омолаживающую и формовочную обрезку крон, стрижку «живой» изгороди;

-
6. посадку и пересадку деревьев и кустарников;
 7. валку сухих, аварийных и потерявших вид больных деревьев и кустарников;
 8. регулярный покос газонов;
 9. посадку цветов;
 10. обработку ядохимикатами, пестицидами и гербицидами зеленых насаждений для борьбы с вредителями и болезнями.

Все мероприятия по содержанию зеленых насаждений должны осуществляться в строгом соответствии с технологическими картами производства работ.

Для регламентирования работ по содержанию зеленых насаждений на жилых территориях, капитальному их ремонту и реконструкции эксплуатационная организация проводит инвентаризацию зеленых насаждений с разработкой паспорта объекта, передаваемого после согласований с органами архитектуры и градостроительства, земельным комитетом в бюро технической инвентаризации. В паспорте объекта озелененной территории указывают сведения о состоянии зеленых насаждений, сроки проведения капитального ремонта или реконструкции объекта. Организации, осуществляющие эксплуатацию жилых территорий, обязаны своевременно извещать бюро технической инвентаризации обо всех изменениях на объекте озеленения. Каждые 5 лет инвентаризационные данные планово обновляются, что позволяет осуществлять мониторинг состояния зеленых насаждений и благоустройства жилых территорий.

- Состав и размещение **планировочных и объемных элементов благоустройства** в жилой застройке определяется в зависимости от величины и характера открытых пространств жилых территорий. Для каждого вида и композиционного приема застройки характерны свои варианты архитектурно-планировочного решения и благоустройства.
- ***К планировочным элементам благоустройства*** относятся площадки различного назначения: для **активного и тихого отдыха взрослых и детей, игровые, спортивные, хозяйственные и протяженные планировочные элементы** - пешеходные аллеи, бульвары, оздоровительные и прогулочные трассы, велодорожки.

В современной жилой застройке значительную роль занимают **объемные элементы благоустройства**, которые можно разбить на три группы:

- **культурно-бытового назначения** (беседки для отдыха, телефонные автоматы, киоски, павильоны);
- **торгового назначения** (павильоны и киоски по продаже печатной продукции, продуктов первой необходимости, летние небольшие кафе);
- **транспортного назначения** - павильоны и навесы на остановках.

- В высокоэтажной жилой застройке, при формировании которой заложен микрорайонный принцип организации территорий, наличие обширных открытых пространств позволяет дифференцировать создание зон социальной активности населения, обеспечивающие социально-бытовые, рекреационные, физкультурно-оздоровительные и другие потребности населения, с выделением **комплексных общественных пространств**. На этих территориях возможно использование не только планировочных, объемных элементов благоустройства, но и моделирование пространства средствами ландшафтной архитектуры - создание искусственного рельефа, водоемов, крупных массивов зелени, каскадов прудов и т. п.

- При застройке территорий зданиями средней и малой этажности, характеризующейся меньшими расстояниями между зданиями, дробностью открытых пространств, а также в условиях старой городской плотной застройки целесообразно идти по пути формирования единых комплексов функционально совместимых элементов благоустройства, обеспечивающих хотя бы минимальные потребности населения.

Каждая жилая группа должна включать следующие **планировочные элементы благоустройства** со специальным оборудованием :

- **площадки для отдыха** (кратковременный отдых, тихий отдых, настольные игры);
- **детские игровые площадки** (для детей разных возрастов: до 3 лет, 4 - 6 лет, 7 - 12 лет);
- **комплексные общественные пространства многофункционального назначения** (для всех возрастных групп населения) формируются при наличии территории и в зависимости от конкретных условий участка;
- **площадки хозяйственного назначения** (для сушки белья, чистки одежды и ковров, мусоросборников);
- **площадки для выгула собак;**
- **стоянки для автомашин;**
- **стоянки для велосипедов.**

- Размещение площадок по отношению к жилой застройке и другим планировочным элементам осуществляется с учетом обеспечения их доступности, безопасности функционирования. Также учитываются шумовые характеристики, создаваемые этими площадками. Размеры площадок определяются по укрупненным показателям в расчете на 1 жителя. Расчетные показатели площадок различного назначения приведены в таблице:

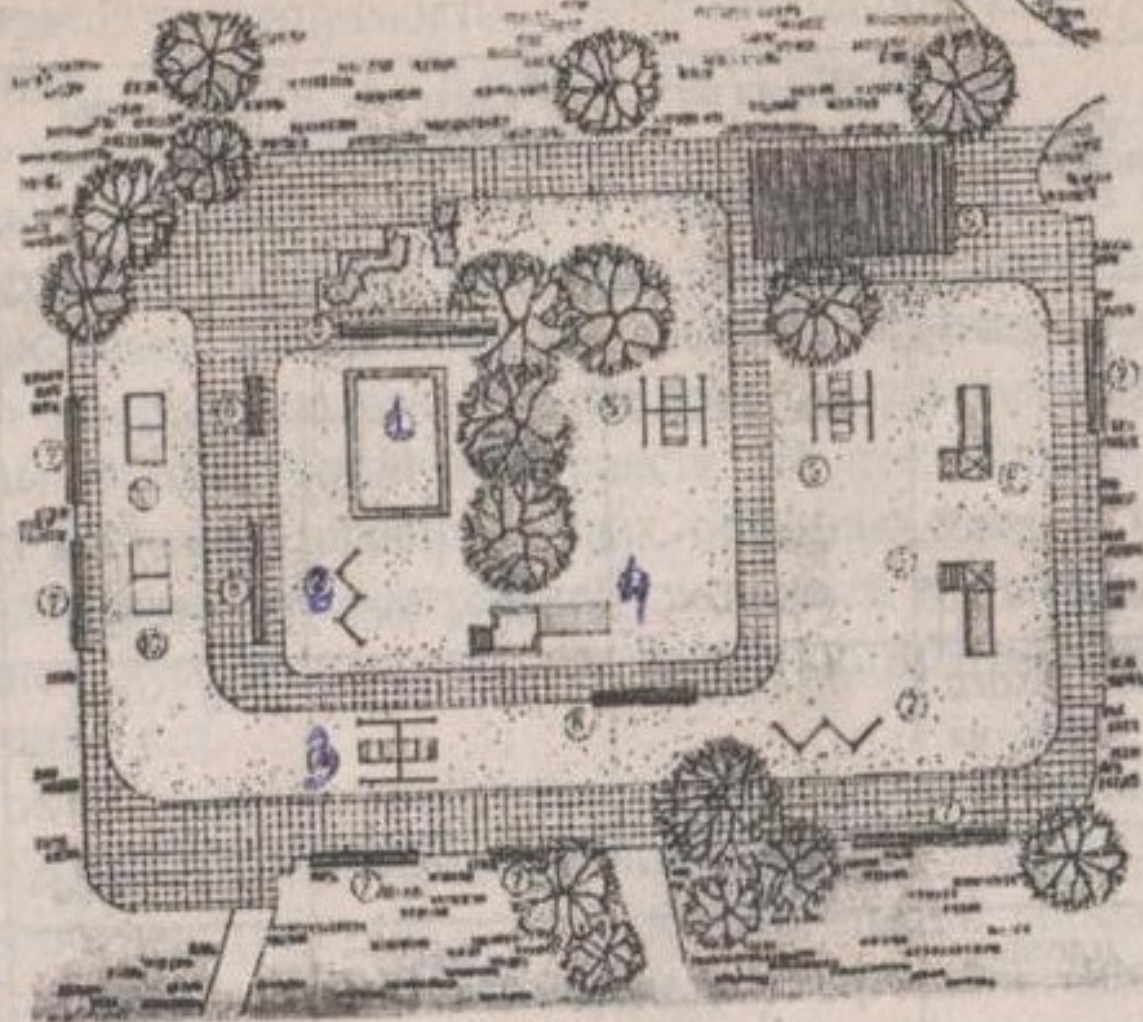
Назначение площадок	Норма площади на 1 жителя, м ²	Радиус обслуживания,	Размеры площадок, м ²	Минимальное удаление от окон зданий, м
Игровые площадки для детей:	До 0,1	-	-	12
До 3 лет	0,1	30-40	20-50	-
От 4 до 6 лет	0,2	80-100	150-200	-
От 7 до 12	0,4	200-300	400	
Площадки для тихого отдыха (в том числе на придомовой территории)	0,1-0,4	40-50	10-100	0-20
Спортивные площадки	2	200 - 300	400-1400	25
Хозяйственные площадки для:		100		
Сушки белья	0,15		15-100	20
Чистки одежды и ковров	0,1		10-20	20 - 40
Мусоросборников	0,03		4-25	20-100
Выгула собак	25 собак на 1 тыс. жителей, 50 собак на площадку		400 - 600	40 - 50
Автостоянки	0,8	100	По расчету	10-35

Детские игровые площадки размещаются в непосредственной близости от жилых зданий. Со стороны площадок другого назначения или проездов и автостоянок детские площадки должны иметь зеленую полосу шириной не менее 5 м. Рядом с площадками для младших школьников рекомендуется устраивать плескательные бассейны, площадь которых не входит в площадь детских площадок.

- Выходы на площадки следует организовывать с пешеходных дорожек, а не с проездов или улиц с движением транспорта. Площадки не должны быть проходными, запрещается делать входы на детские площадки через гостевые автостоянки около домов.
- Рельеф площадок должен соответствовать требованиям сброса дождевых вод, покрытия площадок должны быть беспыльными, а после дождя или полива быстро высыхать.

- Среди зеленых насаждений в пределах площадок рекомендуется устраивать велосипедные дорожки шириной 1,2 - 1,5 м, которые не должны приближаться к проездам ближе 5 м.
- Зеленые насаждения вокруг детских площадок должны размещать с учетом обеспечения их инсоляции в течение 5 ч светового дня, для чего с восточной стороны деревья высаживаются не ближе 5 м от края площадки. С северной и западной сторон они могут подходить вплотную к краю площадки.

-
- Детские игровые площадки должны освещаться в вечернее время и носить функциональный и декоративный характер, осветительные установки могут быть встроенными в малые формы.
 - Колористическое (цветовое) решение детских игровых площадок может выделяться на общем фоне благоустройства и являться яркими цветовыми акцентами в среде.

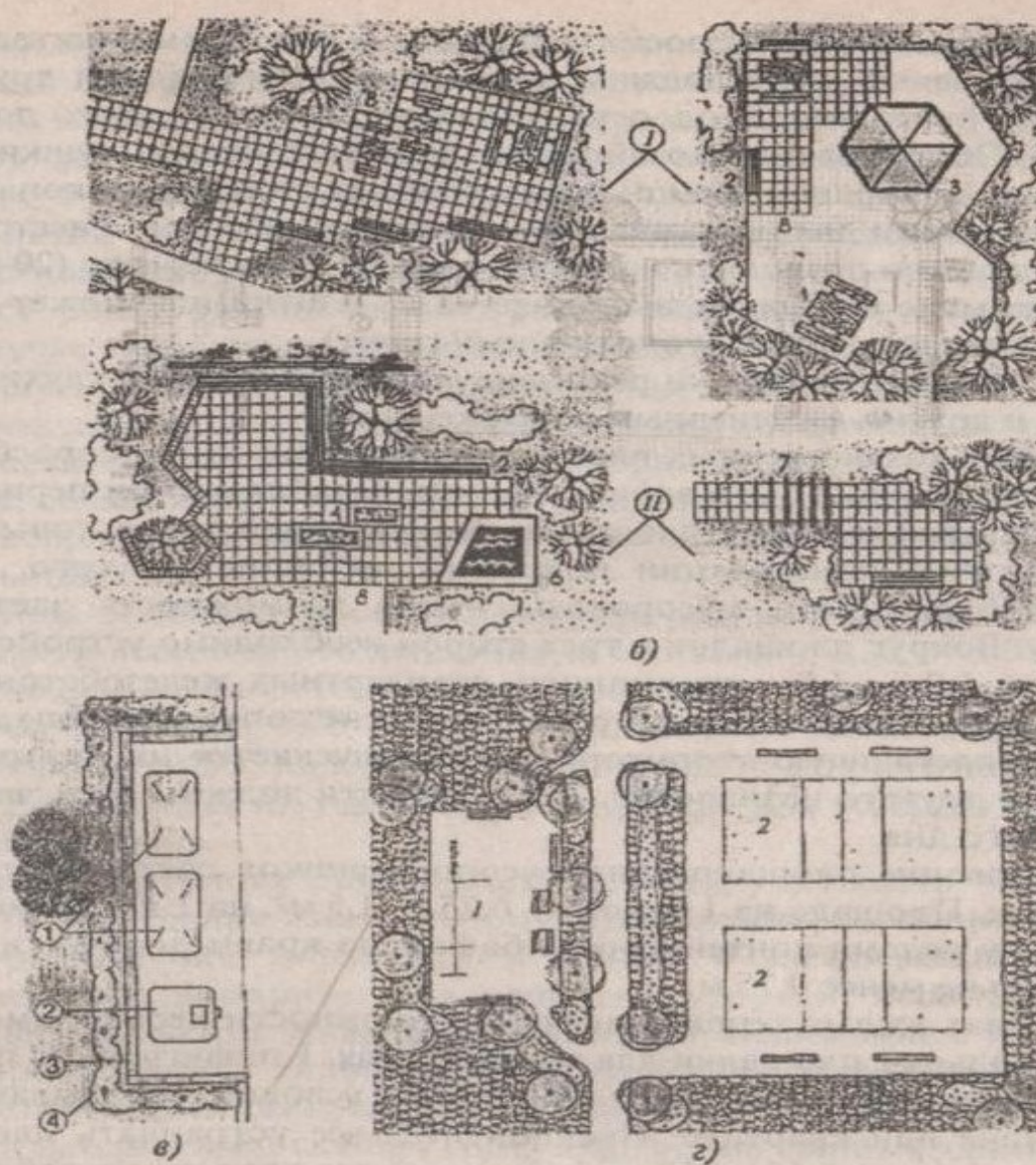


a)

Рис. 12.3 Примеры планировочного решения площадок различного назначения:

a — детская площадка: 1 — песочный дворик; 2 — лиана деревянная; 3 — качели двухместные, тип 1; 4 — горка катальная; 5 — качели двухместные, тип 2; 6 — катальная горка «башня»; 7 — скамья; 8 — садовый диван; 9 — беседка-пергола; 10 — стол для настольного тенниса.

- **Площадки отдыха взрослого населения** не должны располагаться ближе 15 м от жилых домов и примыкать к проездам. Они отделяются от проездов озелененной полосой не менее 5 м. Площадки не должны быть проходными. Их рекомендуется размещать в местах, где можно организовать видовые точки на искусственные и естественные водоемы, памятники архитектуры или другие привлекательные элементы ландшафта. При проектировании площадок нужно обеспечить инсоляцию 1/2 территорий площадки в течение светового дня.



Продолжение рис. 12.3:

б — площадки для отдыха: *I* — площадки для настольных игр; *II* — площадки для тихого отдыха; *1* — стол со скамьями; *2* — скамья; *3* — беседка; *4* — цветочница; *5* — трельяжная стенка; *6* — декоративный бассейн; *7* — пергола; *8* — мощение из бетонных плит;

в — площадка для контейнеров-мусоросборников: *1* — контейнер для бытового мусора; *2* — контейнер для бытовых отходов; *3* — бортовой камень; *4* — живая изгородь;

г — спортивные площадки: *1* — гимнастическая площадка; *2* — волейбольные площадки

-
- Освещение площадок отдыха должно функционировать в одном режиме в течение вечера. Оно проектируется, как правило, встроенным в элементы оборудования площадок.
 - При содержании площадок для отдыха взрослого населения необходимо предъявлять повышенные требования к их художественно-колористическому оформлению, используя для благоустройства нетиповые решения малых архитектурных форм (скамеек, оград, декоративных скульптур), различные покрытия, цветники.

Спортивные площадки.

- В благоустройстве жилых зон могут применяться различные типы спортивных площадок: баскетбольные, волейбольные, теннисные и др.
- Спортивные площадки целесообразно размещать при группах жилых домов, у торцов зданий или на расстоянии не менее 25 м от окон жилых домов.

Хозяйственные площадки.

В их состав входят: площадки для сушки белья, проветривания одежды, контейнерные площадки.

- **Площадки для сушки белья и проветривания верхней одежды** должны полностью в течение дня освещаться солнцем и проветриваться.
- Они должны хорошо просматриваться из окон дома, жителей которого обслуживают, и не должны примыкать к площадкам другого назначения и проездам. Вход осуществляется с пешеходных дорожек и тропинок. Оборудование хозяйственных площадок для сушки белья и проветривания верхней одежды представлено столбами, вкопанными в землю, с крюками для натягивания между ними веревок. Расстояние между ними должно позволить натянуть стандартную веревку (20 м) между ними. Покрытие площадок выполняется из плитки или может быть нежесткое и даже грунтовое (уплотненный грунт).

- Хозяйственные площадки рекомендуется примыкать к глухим стенам ТП, ЦТП и другим инженерным сооружениям.
- Покрытия хозяйственных площадок для установки мусоросборников должны быть асфальтовыми, позволяющими периодически смывать остатки мусора с площадки. Конструкция асфальтовых покрытий аналогична конструкции покрытий проездов для того, чтобы в случае необходимости мусоровозы имели возможность заезжать на площадку. Вокруг площадок с трех сторон необходимо устройство стенки высотой 1,0 - 1,2 м из кирпича, стандартных железобетонных элементов или в виде живой изгороди с тем, чтобы не допускать попадания мусора на прилегающую территорию. Не допускается их примыкание к площадкам другого назначения. Эти площадки должны быть затенены в течение всего дня.

- Оборудование **площадок для мусоросборников** составляют бачки и контейнеры. Площадь на 1 бачок - 0,75 - 1,5 м², на 1 контейнер - 2 - 3 м². Между рядами контейнеров и бачков по краям площадки оставляется проход не менее 0,75 м.

- В пределах жилых территорий при возможности необходимо устраивать специальные **площадки для выгула собак**. Конфигурация площадки произвольная в зависимости от конкретных условий, складывающихся в микрорайоне или квартале. Предпочтительнее устраивать площадки в виде полос шириной 10 - 12 м с дорожкой для владельцев собак. Длина полосы произвольная, исходя из возможностей территории. Расстояние от окон жилых и общественных зданий до площадки должно быть не менее 40 м и не менее 50 м от участков детских учреждений. Площадки должны быть оборудованы ограждениями, табличками, надписями об их назначении и правилами пользования, контейнерами для мусора. Освещение площадок для выгула собак должно обеспечивать нормативные показатели и функционировать в течение вечера.

Организация движения транспорта и пешеходов в пределах жилых территорий сложна и многообразна.

- **Сеть пешеходных дорожек** должна быть рациональна организована, чтобы обеспечивать удобные кратчайшие подходы от любого подъезда к остановкам общественного транспорта, школам, садам, магазинам и другим зданиям культурно-бытового обслуживания, т. е. в направлении основных путей движения пешеходов. Они должны обеспечивать также подходы к спортивным, детским площадкам, площадкам отдыха, хозяйственным площадкам. Прогулочные дорожки, кроме того, должны обеспечивать возможность отдыха, подводя пешеходов к наиболее выигрышным в ландшафтном отношении элементам территории. В том случае, когда пешеходная сеть сформирована в пределах жилой застройки нерационально, жителями микрорайонов, кварталов стихийно определяются более рациональные трассы пешеходных коммуникаций. В этом случае эксплуатирующим организациям целесообразнее закрепить сложившуюся ситуацию путем устройства вдоль этих направлений пешеходных дорожек, тротуаров с твердым или специальным покрытием.

- Все пешеходные дорожки на территории жилой застройки делятся на **главные**, соединяющие основные функциональные зоны жилых территорий, и **второстепенные**, обеспечивающие связи в пределах одной функциональной зоны.
- Ширина основных пешеходных трасс рассчитывается, исходя из интенсивности пешеходного движения, и составляет 2,25 - 3,0 м. Ширина одной полосы назначается 0,75 м. Второстепенные дорожки устраиваются обычно шириной 0,75 - 1,5 м. Пешеходные аллеи, дорожки и тропинки, как правило, должны быть одинаковой ширины на всем протяжении. Разрешается их уширение, в основном, для установки на них скамеек для отдыха.

- Эксплуатирующие организации должны учитывать, что пешеходные пути в пределах жилых территорий должны быть приспособлены для передвижения инвалидов и людей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Для удобства жителей, использующих для своих передвижений инвалидные коляски, пешеходные пути должны быть проложены с уклонами от 4 до 50%, оборудованы не только лестницами, но и пандусами, смягчающими значительный уклон горизонтальными участками. Тротуары вдоль жилых зданий должны быть не менее 1,5м.

Покрытия дорожек и площадок разного назначения на жилых территориях микрорайонов и кварталов могут быть двух категорий:

- **твердые покрытия** (литой асфальт, песчаный асфальт, плитки разных размеров), применяемые для **основных** пешеходных коммуникаций и дорожек с интенсивным пешеходным движением (более 100 - 150 чел/ч);
- **нетвердые покрытия** (гравийная крошка, уплотненный грунт, газон), используемые для организации **второстепенных** пешеходных связей.

- Дорожки, ведущие к остановкам общественного транспорта, школам, детским садам, магазинам и другим учреждениям КБО и коммунального обслуживания, должны иметь твердые покрытия, обеспечивающие пользование ими в любое время года и в любую погоду.
- При выборе покрытий нужно руководствоваться назначением пешеходной дорожки или площадки, интенсивностью ее использования, цвето - фактурными характеристиками покрытий, возможностями механизированной уборки с использованием тротуароуборочной техники.

■ **Сеть внутриквартальных проездов**

должна обеспечивать удобную транспортную связь жилых и общественных зданий с прилегающей сетью городских улиц и дорог.

Трассировка внутриквартальных проездов должна соответствовать условиям организации движения транспорта и противопожарным требованиям.

- Проезды в пределах жилых территорий делят на **основные и второстепенные**. **Основные проезды** обеспечивают подъезд к группам жилых домов и общественным зданиям и сооружениям. Они должны иметь ширину не менее 5,5 м, обеспечивая возможность двустороннего движения автотранспорта. **Второстепенные проезды** обеспечивают подъезд к каждому жилому дому ; к этой категории относятся и вспомогательные противопожарные проезды. Второстепенные проезды устраивают шириной от 3,5 до 5,5 м в зависимости от этажности зданий.

-
- Проезды должны примыкать к проезжим частям жилых улиц и магистралей районного значения регулируемого движения или к местным проездам магистралей общегородского значения непрерывного движения. Для обеспечения безопасности движения в пределах этих примыканий должны быть обеспечены требования треугольников видимости, что не всегда выполняется на практике.

- В реконструируемых районах для обеспечения нормальных условий для движения транспорта и разделения транспортного и пешеходного движения требуется упорядочить схему организации транспортных проездов, сократить количество выездов на прилегающие улицы. Такое решение необходимо для уменьшения или ликвидации конфликтных точек, усложняющих движение транспорта на прилегающих магистралях города. Кроме того следует исключить и сквозные проезды через кварталы, прежде всего небезопасные для жителей младшего возраста.

- При проездах шириной 3,5 м, что особенно часто наблюдается в микрорайонах первого поколения и в старой городской застройке, необходимо через каждые 100 м предусматривать разворотные площадки размером 6 x 15 м. Тупиковые проезды должны заканчиваться разворотными площадками размером 12 x 12 м, или кольцом с радиусом по оси проезда не менее 10 м, или Т - образным разворотом. Использование разворотных площадок для остановки и хранения автомобилей не допускается, что, однако, не всегда пресекается эксплуатирующими организациями. В результате особенно в вечернее и ночное время внутриквартальные проезды и придомовые территории заполнены стоящими автомобилями, что вызывает огромные трудности при подъезде в случае необходимости машин скорой медицинской помощи, пожарных и машин коммунальных служб, механической уборке проездов и т. п.

- Со стороны жилых домов проезды должны иметь тротуар, с внешней стороны должна оставаться техническая полоса для складирования снега при уборке его с проездов.
- Трассировка внутриквартальных и внутримикрорайонных проездов должна обеспечивать возможность механизированной уборки проездов в летнее и зимнее время. Для этого в их пределах не должно быть «мертвых зон», недоступных для мусороуборочных машин. Минимальные радиусы поворотов по внутренней кромке основных проездов должны быть не менее 10 м, второстепенных - не менее 8 м.

- Конструкции дорожных одежд проездов выполняют **усовершенствованного капитального типа**, для пожарных проездов - **усовершенствованного облегченного** при условии обеспечения расчетной нагрузки от пожарных машин 20 т на ось.
- Одной из сложнейших проблем, стоящих перед организациями, эксплуатирующими жилые территории, является проблема хранения автотранспорта жителей. Современный уровень автомобилизации растет столь интенсивно, что даже вновь осваиваемые жилые районы, построенные по новым проектам, не удовлетворяют все возрастающим потребностям владельцев автомобилей. Нормативный уровень автомобилизации составляет 280 - 300 автомобилей на 1 тыс. жителей. Реальный - особенно в районах с коммерческим предоставлением жилья - составляет в 1,5 раза больше.

- Стоянки для временного хранения автомобилей должны предусматриваться на каждую жилую группу - это так называемые **«гостевые» стоянки**, которые рассчитываются ориентировочно на 10% от расчетного количества автомобилей данной жилой группы. В современных микрорайонах возможна также организация стоянок для временного хранения автомобилей внутри жилых групп, которые следует располагать на расстоянии не менее 10 - 15 м от фасадов жилых и общественных зданий, удобно связывая их с сетью основных проездов.

- В пределах сложившейся квартальной застройки проблема даже временной парковки автомобилей решается значительно сложнее. Строчная и периметральная застройка с расстояниями между продольными сторонами зданий 1,0 - 1,5 их высоты крайне затрудняет возможность размещения автостоянок, поскольку в этом случае не выдерживаются санитарные нормативы удаленности от окон жилых домов. В тех случаях, когда дворы имеют несколько большие размеры, размещение автостоянок, как правило, сокращает возможности использования внутриворового пространства для других функциональных целей. Эта проблема в каждой отдельной градостроительной ситуации требует от эксплуатационных организаций своего решения с учетом территориальных резервов застройки.

- Сооружения для постоянного хранения автотранспортных средств жителей должны обеспечивать не менее 70% расчетного числа автомобилей. Их размещение осуществляется с учетом радиуса пешеходной доступности 800 м.
- Места для постоянного хранения автомобилей могут быть организованы в виде открытых стоянок и гаражей различного типа - надземные, наземные, полуподземные и подземные. Расстояние до гаражей и открытых стоянок для постоянного хранения автомобилей до жилых и общественных зданий не должно быть менее 25 м.

-
- Для инвалидов разрешается устанавливать гаражи боксового типа в пределах жилых территорий с радиусом обслуживания 50 м, располагая их к торцам ТП, ЦТП и прочим сооружениям инженерного обслуживания микрорайона. Расчетное количество боксов определяется, исходя из норматива 5 боксовых гаражей на 1 тыс. жителей.

-
- Необходимая площадь земельного участка под гаражи и автостоянки зависит от этажности этих сооружений. Норма площади земельного участка на один автомобиль при разной этажности гаражей и автостоянок ориентировочно может быть определена по таблице:

Этажность	Площадь земельного участка, м ² , на одно машино-место	Этажность	Площадь земельного участка, м ² , на одно машино-место
1	25	4	8
2	15	5	7
3	10	10	2-3

- Из таблицы видно, что использование многоэтажных гаражей позволяет максимально экономить жилые территории, что особенно важно в центральных районах городов при дефиците свободных территорий. Для строительства многоэтажных гаражей возможно использование пустырей, участков в зоне ЛЭП и санитарно-защитной зоны железнодорожных въездов в города при соответствующем обосновании и оформлении землеотвода. Целесообразно использование овражистых территорий, участков с резким перепадом рельефа, а также пространства под транспортными сооружениями и подземного пространства под общественными, коммунальными зданиями, спортивными сооружениями, проездами и автостоянками. На территории жилой застройки строительство многоэтажных гаражей вместимостью более 300 машино-мест требует дополнительного обоснования.

Современные жилые территории без **малых архитектурных форм** все равно, что дом без мебели. По своему назначению их можно разделить на 5 основных групп:

1. **малые формы утилитарного назначения массового использования**- урны, скамьи, ограждения, указатели, номерные знаки домов, лестницы, подпорные стенки и т. п.;
2. **малые формы декоративного назначения** - декоративные стенки, трельяжи, фонтаны, беседки, вазы для цветов, скульптуры;
3. **малые формы игрового и физкультурного назначения, игровые элементы детских площадок** - качели, карусели, бумы, песочницы, стенки для лазания, катальные горки и т. п.;
4. **малые формы для площадок отдыха для взрослых** - перголы, питьевые фонтанчики, столы и др.;
5. **оборудование спортивных площадок** - сетки со столбами, баскетбольные щиты, ворота для хоккея, столики для настольного тенниса и др.

-
- Многие элементы благоустройства носят массовый характер и могут быть типовыми, например указатели, скамьи, урны, ограды, оборудование, подпорные стенки.
 - Однако такие малые формы, как въездной знак на территорию жилого района или декоративная скульптура, фонтан, ротонда или беседка, должны выполняться только по индивидуальным проектам.

- Использование малых архитектурных форм **утилитарного назначения** может быть многократным, однако малые формы игрового и физкультурного назначения хотя и могут повторяться в пределах видимости, но лучше эксплуатирующим организациям иметь в наличии разные виды малых форм одного назначения, что позволит им варьировать при благоустройстве придомовых территорий, создавая своеобразный облик площадок для каждой жилой группы. Установка **декоративных малых архитектурных форм** должна учитывать их специфику, они не должны повторяться в пределах видимости, как правило в пределах одной жилой группы зданий, что позволяет избежать монотонности и разнообразить архитектурно-художественный облик жилых территорий.

-
- Осуществляя заказ на разработку проекта благоустройства жилых территорий службы заказчика могут оговорить в техническом задании возможность использования при проектировании только типовых, выпускаемых промышленностью, малых архитектурных форм и оборудования или определить возможности использования индивидуальных проектных решений.

- Содержание малых архитектурных форм должно предусматривать их нормальную эксплуатацию. Садово-парковая мебель, малые архитектурные формы и оборудование должны иметь хороший внешний вид: окрашены, содержаться в чистоте и находится в исправном состоянии. Их цветовое решение должно вносить в городскую застройку жизнерадостный колорит и разнообразие. При эксплуатации детских площадок необходимо уделять особое внимание качеству, чистоте и экологичности песка. Рекомендуется применение песка, не содержащего вредных примесей, солей тяжелых металлов, примесей глины. Песок в детских песочницах должен меняться 2 - 3 раза в год. Конструктивные элементы оборудования детских, спортивных, хозяйственных и площадок для отдыха должны отвечать требованиям прочности, надежности и безопасности при эксплуатации.