

О ПРИНЦИПАХ РАЗМЕЩЕНИЯ ГАРАЖЕЙ-СТОЯНОК ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В ЗОНАХ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ г. БИШКЕК

В.С. Семенов, Т.В. Верременко, Р.Ш. Акбаралиев

Предложена схема размещения многоуровневых паркингов для города Бишкек. Рассмотрены различные конструктивные решения таких сооружений.

Ключевые слова: градостроительство; город; транспорт; автомобиль; паркинг; улично-дорожная сеть; схема размещения.

Современный Бишкек развивается стремительными темпами: разрастается как деловой центр города, так и его окраины. Естественно, с ростом города происходит и рост количества транспортных единиц, подавляющее большинство из которых индивидуальные. Возникают стихийные парковки, движение на дорогах становится затрудненным. Актуальность проблемы парковок (сооружений для хранения автомобилей) в крупнейших и крупных городах подтверждается прогнозными и фактическими показателями, полученными многими исследователями, а также мировой практикой градостроительства [1].

Сеть сооружений для хранения частных легковых автомобилей является элементом градостроительной структуры города [2]. В ее функции входит:

- полное удовлетворение потребности городского населения в местах постоянного и временного хранения индивидуальных автомобилей;
- стадийное развитие сети и соответствующих сооружений во всех районах города;
- рациональное использование и экономия городской территории;
- безопасность движения транспорта и пешеходов;
- охрана окружающей среды;
- высокие художественно-эстетические качества планировки и застройки;
- экономия строительных материалов;

- использование существующей строительно-производственной базы;
- сокращение трудозатрат на строительство и экономия энергетических ресурсов.

Проектирование общегородской системы постоянного и временного хранения, а также обслуживания легковых автомобилей (сеть гаражей, автостоянок, станций технического обслуживания, автозаправочных станций и моечных пунктов) содержит следующие аспекты комплексного решения различных взаимосвязанных вопросов градостроительного проектирования:

- а) проектирование сети сооружений хранения в целом по городу, увязанное с:
 - функциональным зонированием городских территорий;
 - общей сетью внешних автомобильных и железных дорог;
 - различными городскими функциональными зонами;
 - отдельными комплексами (административные, общественные, торговые, спортивные, выставочные, мемориально-исторические, научные и т.п.);
 - застройкой жилых районов;
 - общей сетью улиц, дорог и линий общественного транспорта; генеральными схемами инженерной подготовки территории – водоотвода, озеленения и системами прокладки подземных и наземных инженерных сетей;

б) проектирование взаимосвязанных элементов общегородской сети сооружений хранения и обслуживания (от сооружений, предназначенных для постоянного и временного хранения в жилых группах, в жилых комплексах, при общественных комплексах и т.д., до крупных комплексов хранения и обслуживания легковых автомобилей городского и районного значения);

в) проектирование элементов сооружений хранения и обслуживания легковых автомобилей (участков гаражей и автостоянок, АЗС и СТО; въездов и выездов с территорий, предназначенных для хранения и обслуживания автомобилей; дренажей, сетей водопровода, канализации, озеленения, благоустройства и т.п.);

Сеть сооружений для постоянного и временного хранения легковых автомобилей должна быть важным элементом единой транспортной системы города.

Принципы размещения гаражей в различных зонах города

Организация полноценного хранения автомобилей взаимосвязана с транспортно-планировочной структурой города, условиями движения пешеходов и транспорта. Особую остроту проблема временного хранения автомобилей приобретает в центральных районах города, а также в общественных и других комплексах массового посещения. Вместимость автостоянок, размещаемых в центральной части города и у отдельных общественных, административных и других зданий и сооружений, может составить по нормативам до 15% общего расчетного количества легковых автомобилей в городе.

Размещение гаражей и стоянок на территории города осуществляется в соответствии с потребностью и возможностью, обусловленными конкретными градостроительными условиями, с учетом требований к охране окружающей среды, согласно действующим нормативным документам

В структуре городской застройки гаражи и стоянки легковых автомобилей, принадлежащих гражданам, размещают:

- в зонах расположения объектов массового посещения (общественные, культурные, спортивные, торговые центры, вокзалы, аэропорты и т.д.);
- в коммунально-складских, производственных и других нежилых зонах;
- в жилых районах (районные, внутриквартальные, дворовые);
- в зонах городского транспорта: площади, магистрали, улицы, проезды, транспортные

развязки, мосты, линии железной дороги и др.

- в неэксплуатируемых зданиях промышленных комплексов и отдельных предприятий.

Основными принципами размещения гаражей и стоянок для временного хранения легковых автомобилей в структуре городской застройки являются дисперсный, сосредоточенный и зональный (см. таблицу) [2].

Размещение стоянок постоянного хранения автомобилей, в которых места закреплены за конкретными пользователями, нормируются градостроительными нормами. В таких автостоянках, размещенных в жилых районах, предусматривается хранение до 90% расчетного парка легковых автомобилей, принадлежащих гражданам. Автостоянки постоянного хранения автомобилей организуются: в усадебной и многоэтажной застройке в центрах жилых районов и микрорайонов, жилых группах и комплексах; функционально специализированных зонах хранения легковых автомобилей жилого района и на неудобных для жилищно-гражданского строительства территориях.

Постоянное хранение легковых автомобилей предусматривается также на автостоянках, размещаемых на границах жилых районов и микрорайонов, на примыкающих к ним территориях или отдельных участках, удаленных от школ, детских дошкольных учреждений и мест отдыха населения с соблюдением нормируемой пешеходной доступности к местам проживания владельцев автомобилей (рис. 1).

Для предварительных градостроительных расчетов в генеральных планах городов и комплексных транспортных схемах общая потребность машино-мест на автостоянках и в гаражах для расчетного парка легковых автомобилей, в различных функциональных зонах определяется в соответствии с рекомендациями [2]. Окончательные показатели устанавливаются в проектах с учетом размещения основных объектов и зон массового посещения.

Главным принципом градостроительного проектирования сети сооружений, предназначенных для постоянного и временного хранения легковых автомобилей в жилой застройке, является *принцип системности* – определение всех необходимых на перспективу участков и функционально-специализированных зон хранения и обслуживания, последовательность их использования на первую очередь и расчетный срок.

В зависимости от местных (существующих и перспективных) градостроительных условий,

Принципы размещения сооружений для временного хранения легковых автомобилей

Принцип размещения автостоянок	Характер временного хранения	Рекомендации по градостроительно-планировочной организации
Дисперсный (локальный): размещение автостоянок преимущественно малой и средней вместимости	Непосредственно у отдельных объектов массового посещения	Осуществляется в районах новой застройки, а также при наличии свободных территорий в старых массивах города. В переуплотненных центральных районах крупнейших, крупных и больших городов не рекомендуется
Сосредоточенный (кустовой): размещение автостоянок преимущественно средней и большой вместимости	С учетом обслуживания одной автостоянкой нескольких объектов или группы объектов	Применяется для обслуживания центральных районов городов, центров планировочных и жилых районов, пешеходных улиц и зон в городах различной величины
Зональный (секторный): размещение автостоянок преимущественно большой вместимости. Одна автостоянка, как правило, предназначена для обслуживания многих объектов, расположенных на данной трассе, в данном секторе или части города	У главных общественно-транспортных узлов, в центрах планировочных зон и районов и на основных въездах в город	Применяется в условиях перегрузки центральных районов крупнейших и крупных городов всеми видами уличного транспорта; автостоянки размещаются, как правило, приближенно к узлам пересадок на все виды скоростного уличного или внеуличного общественного транспорта (автобусы-экспрессы, скоростной трамвай, метрополитен, городские участки электрифицированных железных дорог)

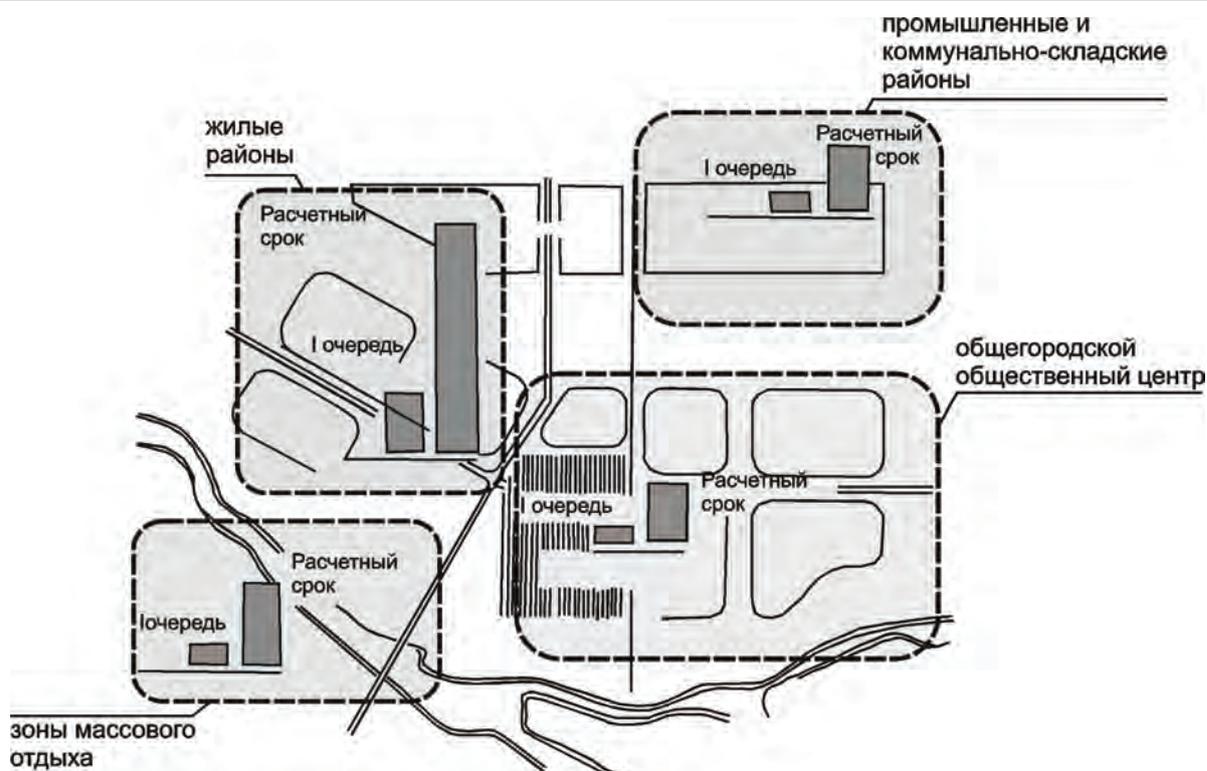


Рис. 1. Схема размещения автостоянок и гаражей легковых автомобилей в различных зонах города

определяются принципы хранения легковых автомобилей в жилой застройке. При этом могут быть использованы:

- открытые автостоянки на специальных участках, изолированных от транзитного движения, а также в карманах – уширениях проезжей части и на отдельных участках улиц местного значения, проездов, площадей и др.;
- одно- и двухэтажные отдельно стоящие гаражи простейших типов, в том числе и одноэтажные группы или блоки боксов, размещаемые вдоль скоростных автомобильных и железных дорог, на перепадах рельефа и др.

Гаражи в центральной части города

В зависимости от характера и продолжительности временного хранения легковых автомобилей у объектов различного назначения должны быть организованы:

- автостоянки большой продолжительности хранения (периодического и эпизодического пользования) у предприятий, учреждений и других зданий и сооружений аналогичного назначения, где автомобили рабочих, служащих и посетителей находятся на протяжении рабочего дня – от восьми и более часов;
- автостоянки средней продолжительности хранения, например, у стадионов, театров, кинотеатров, концертных залов, крупных ресторанов и других зданий и сооружений аналогичного назначения, где автомобили посетителей находятся в среднем на протяжении двух-четырёх часов;
- автостоянки кратковременной продолжительности хранения – у вокзалов, торговых центров, универсальных магазинов, крытых рынков и других зданий и сооружений аналогичного назначения, где автомобили посетителей находятся в среднем не более одного часа.

Характер и продолжительность хранения легковых автомобилей у объектов различного назначения должны быть взаимоувязаны с принципами размещения автостоянок.

В центральной части города необходимо предусмотреть единую и планомерно развивающуюся сеть сооружений и устройств, предназначенных для временного хранения всех легковых автомобилей, включающую в себя различные типы автостоянок у всех объектов массового посещения. В отдельных случаях при специальных технико-экономических обоснованиях на расчетный срок и перспективу в крупных городах допускается проектирование автостоянок

в многоэтажных наземных или подземных сооружениях.

При формировании сети автостоянок и гаражей в центральной части города могут быть рекомендованы следующие варианты:

- в средних и больших городах автостоянки в центральной части города размещаются приблизительно к обслуживаемым ими объектам и к пешеходным зонам;
- в крупных городах сеть автостоянок, приближенных к обслуживаемым ими объектам и пешеходным зонам, дополняется автостоянками средней и длительной продолжительности, которые располагаются на периферии центрального района;
- в крупнейших городах, помимо указанных выше приемов, целесообразно дополнительно развивать сеть автостоянок большой вместимости, рассчитанных на 500 и более машино-мест, непосредственно связанных с крупными пересадочными узлами, железнодорожными платформами и узлами концентрации остановочных пунктов общественного транспорта.

Вместимость автостоянок у отдельных зданий и сооружений массового посещения, расположенных в центральной части города (населенного пункта), следует рассчитывать с учетом норм [3].

Для относительно кратковременного хранения в центральных частях городов и других населенных пунктов в первую очередь необходимы открытые автостоянки, которые, как правило, следует предусматривать вне проезжей части улиц и площадей, на специальных (изолированных от транзитного движения) участках с внутренними проездами, обеспечивающими беспрепятственный выезд любого автомобиля. При этом автомобили устанавливаются в два ряда перпендикулярно или под углом к продольной оси проезда.

При размещении автостоянок большой вместимости (300 машино-мест и более) целесообразно предусматривать возможность последующего увеличения их емкости путем строительства на их участках многоэтажных гаражей, в том числе механизированных и подземных. Возможность такой трансформации должна быть заранее увязана с планировкой и застройкой района, а также с трассированием магистральных подземных коммуникаций.

В центральной части крупных городов допускается строительство наземных многоэтажных гаражей. В качестве эталона можно прини-

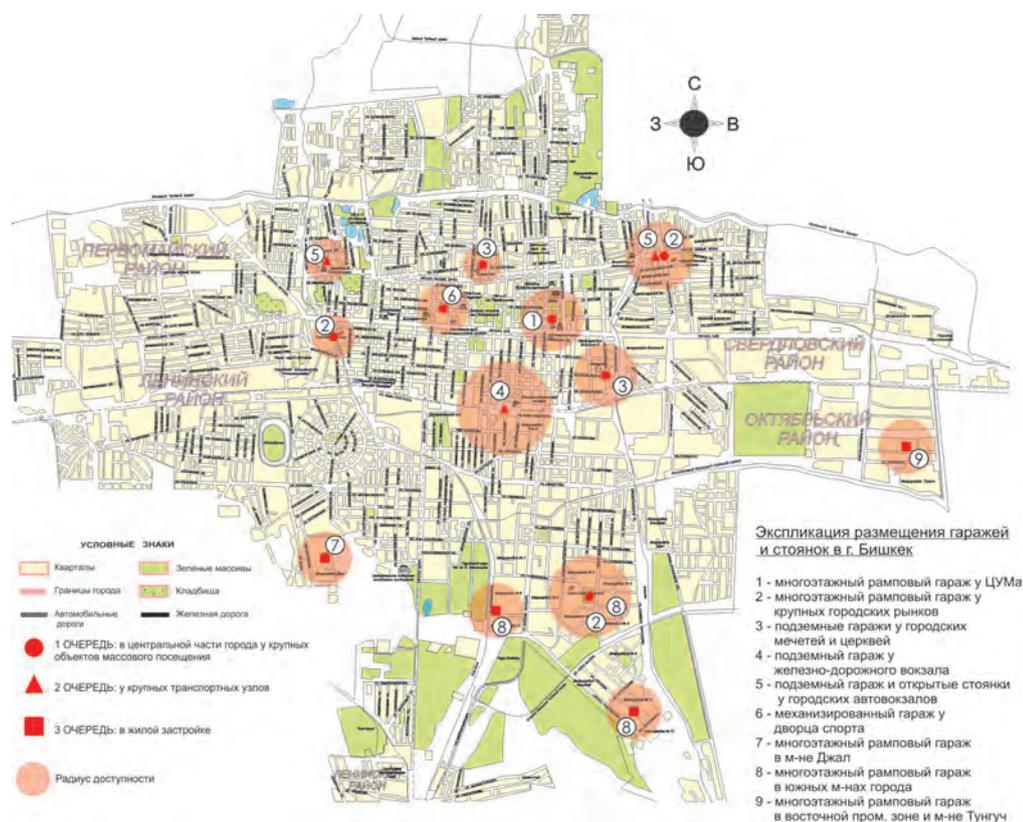


Рис. 2. Схема размещения многоуровневых паркингов для города Бишкек

мать рамповый гараж манежного типа высотой до пяти-шести этажей и вместимостью до 500, а в исключительных случаях – до 1000 машино-мест. Во всех сооружениях такого типа целесообразно устраивать один-два подземных яруса, что позволяет экономить городские территории, сокращает высоту вертикального перемещения автомобилей и время их установки.

При реконструкции таких городов, особенно их центральных районов, целесообразно строительство подземных гаражей у отдельных зданий и комплексов массового посещения. При этом достигается экономия дефицитных городских земель, создаются предпосылки для размещения автостоянок и гаражей в тех наиболее важных пунктах города, где по градостроительным условиям недопустимо введение вообще каких-либо зданий и устройств, например, в центре площади или под проезжей частью улицы или проезда.

Под административными зданиями или под прилегающими к ним земельными участками рационально устройство подземных и полуподзем-

ных автостоянок для временного хранения. При этом встроенные и пристроенные гаражи, в том числе и подземные, могут связываться со всеми внутренними этажами не только лестницами, но и лифтами, с обязательным устройством специальных звуко- и газоизолирующих шлюзов.

Оптимальная вместимость подземных автостоянок, располагаемых под административными зданиями 50–300 машино-мест. Подземные гаражи-стоянки должны иметь не более двух, в отдельных обособленных случаях, трех подземных этажей.

При проектировании крупных подземных автостоянок следует обеспечивать удобные переходы от них к обслуживаемым ими зданиям массового посещения. В отдельных случаях в общей цокольной части двух или нескольких зданий допускается размещать автостоянки, склады, подъезды к ним и другие технические и вспомогательные помещения.

Перечисленные выше принципы были использованы авторами при разработке схемы размещения многоуровневых паркингов (много-

этажных гаражей) для г. Бишкек (рис. 2). Данная схема может быть использована в Бишкекглавархитектуре и в Мэрии города при разработке планов перспективного строительства сооружений для хранения легкового индивидуального транспорта.

Литература

1. *Верременко Т.В.* Транспортные проблемы крупных городов Кыргызстана. Идеи и пути решения // Известия вузов АРХИТЕКТОН.

2011. № 34. Приложение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: // http://archvuz.ru/numbers/2011_22/076

2. Пособие по размещению автостоянок, гаражей и предприятий технического обслуживания легковых автомобилей в городах и населенных пунктах (к СНиП II-60-75*). М.: Стройиздат, 1984. 74 с.
3. СНиП КР 30-01-2001 “Градостроительство. Планировка и застройка городов и поселков городского типа”. Бишкек, 2001. 83 с.