

Паркинг

Крутов Тимур

ЗпАрх 10

- Паркинг – место для стоянки автотранспорта.
- Сегодня парковка - важный элемент инфраструктуры любого объекта, будь то торговый центр, жилой дом или офисное здание. От характеристик парковки и ее вместительности в значительной степени зависит стоимость этих объектов. Минимальное количество машино-мест для различных видов недвижимости определяется государственными нормами. Более того, застройщики, чтобы обеспечить свои объекты конкурентными преимуществами, иногда существенно перевыполняют эти нормы. В условиях дороговизны городской земли такую возможность чаще всего пре,





- Стационарные сооружения для стоянки автомобиля можно разделить на три основных группы: капитальные одноуровневые кирпичные или металлические гаражи, отдельно стоящие многоуровневые парковки и гаражные боксы, а также подземные гаражи и парковки. Паркинг от гаража отличается тем, что его пространство не поделено стенами на отдельные ячейки. Паркинг – единое пространство с разметкой, указывающей границы каждого машиноместа.

Целью этого есть создание самых удобных и простых условий владельцам машин, которые пользуются услугами паркинга:

- 1. разработка схемы организации движения по паркингу автотранспорта и пешеходов при сохранении максимально возможного количества машино-мест;
- 2. разработка проектной документации стадий П, РД;
- 3. разработка схемы расположения автоматизированной парковочной системы;
- 4. разработка навигационной схемы паркинга, обеспечивающей визуальную идентификацию мест расположения автотранспорта на паркинге;
- 5. разработка схем расположения технических средств управления движением: дорожной (вертикальной и горизонтальной) разметки, дорожных знаков, обзорных зеркал, искусственных дорожных неровностей, колесоотбойных брусьев и ограждающих конструкций;
- 6. разработка схемы расстановки автомобилей на паркинге.



- Автомобильный паркинг – это сооружение повышенной пожароопасности. Поэтому проектирование и строительство паркинга предъявляют особые требования в плане обеспечения путей эвакуации, безопасности, огнестойкости противопожарных инженерных систем и конструкций. Необходимо предусмотреть запасные и аварийные выходы, пожарные лестницы, просчитать наиболее вероятные варианты прокладки инженерных сетей, систем вентиляции и энергоснабжения. А также спроектировать паркинг наиболее удобным для автовладельцев, максимально возможно правильно используя исходные данные. Возможны различные варианты решений способов заезда при проектировании многоуровневого паркинга – прямые пандусы, «улитки», прямые пандусы с разнесенными отметками уровней на пол этажа

- Строительство паркинга должно вестись с соблюдением нескольких обязательных требований, например, пол должен быть выполнен из «непроскальзывающих» материалов, в зависимости от количества машиномест нужно обустроить разное число въездов в паркинг. Кроме того, каждый паркинг должен быть оборудован автоматической системой пожаротушения, а подземному паркингу необходима мощная система вентиляции. В подземных паркингах в холодный период должна поддерживаться температура воздуха +5 градусов.



- Существует четыре основных фактора, определяющих, какой будет новая парковка: наземной или подземной, одноуровневой или многоуровневой. Это стоимость создания парковки, стоимость земли, разница в размере дохода от объекта, в зависимости от того, каким видом парковки он располагает, наконец - градостроительные и технические ограничения.



- Преимущества подземных гаражей и стоянок очевидны. Прежде всего, подземные парковки экономят территорию, поскольку могут быть размещены под существующими зданиями, дорогами и озеленением. В экологическом отношении паркингов также имеют преимущества перед наземными: выброс выхлопных газов автомашин производится лишь через вентиляцию, и в приземном слое концентрация их получается ниже. Поэтому санитарно-гигиенические требования к размещению подземных парковок значительно мягче. Особо важен энергетический аспект: дело в том, что температура воздуха под землей круглый год остается постоянной и может составлять 8-13°C (в зависимости от породы), что позволяет существенно уменьшить потребление энергии. Разумеется, для реализации этого преимущества необходима хорошая теплоизоляция сооружения.



- Конечно, строительство наземной парковки обходится гораздо дешевле (в полтора-два раза), чем подземной. Однако размещение паркинга под землей может оказаться выгоднее - в этом случае застройщик получает возможность максимально использовать площади под основную застройку: офисную, торговую, жилую - доходность которой гораздо выше. Поэтому подземная парковка обычно бывает оптимальным вариантом при строительстве в центре города.

- Важную роль играют и факторы, определяющие саму возможность создания парковки того или иного вида. С одной стороны, «уход под землю» является порой единственно возможным вариантом строительства в окружении исторической застройки. С другой - различного рода подземные коммуникации, сложная гидрогеологическая обстановка в городской застройке, необходимость укрепления фундаментов стоящих рядом домов лишь увеличивают и без того немалую стоимость подземных паркингов



Проектирование подземной парковки

- При проектировании подземных парковок необходимо обеспечить выполнение ряда общих требований. Это безопасность, технологичность, удобство въезда и выезда (они располагаются отдельно), хорошая гидроизоляция, наличие ряда инженерных систем, обеспечивающих микроклимат (вентиляции и контроля загазованности, отопления), а также пожаротушения и дымоудаления, связи, освещения, и наконец - достаточная для всех типов автомобилей высота потолков и ширина въездов-выездов и парковочных мест. В реальных условиях городской застройки обеспечить многие из этих требований - задача нетривиальная.



- При проектировании учитывают и градостроительные ограничения, в частности - охранные зоны памятников архитектуры, различных коммуникаций и т.п. Вместе с тем необходимо выполнение требования по обеспечению 10-минутной пешеходной доступности для владельцев автомашин, если речь идет о парковках, предназначенных для постоянного хранения автомобилей.



- Наиболее сложной задачей является устройство подземных стоянок в жилой зоне и под дорогами. Создание подземных парковок на придомовой территории допускается под проездами, открытыми автостоянками, спортивными площадками. В этом случае на первый план выходит обеспечение санитарных норм. Расстояния от подземных парковок до жилых домов, общественных и административных зданий не нормируются. Однако необходимо выдерживать санитарные разрывы от мест выбросов загрязняющих веществ и источников шума.

- Подземная автостоянка, организованная непосредственно под проезжей частью, - весьма удобна, однако требует больших затрат на усиление несущих конструкций и покрытия. Эти затраты будут оправданы при наличии нескольких подземных ярусов. С другой стороны, при увеличении числа подземных ярусов резко увеличиваются затраты, связанные с условиями производства работ.



Конструкции подземной парковки

- Создание высококачественной щитовой и тоннельной опалубки сделало применение монолитного железобетона при строительстве стен подземных парковок одним из наиболее часто используемых решений. Монолитные железобетонные конструкции достаточно дешевы. Их преимуществом также является возможность строительства в стесненных условиях. Использование таких конструкций позволяет строить парковки с параметрами (сетка колонн, высота этажа), точно соответствующими габаритам мест хранения и проездов. Применяются и готовые железобетонные конструкции, однако их использование затрудняется малым выбором вариантов плит, подходящих по модулю и техническим параметрам для строительства подземных стоянок.

- Полы подземных парковок сегодня чаще всего устраивают бетонные с упрочненным верхним слоем или с мастичным наливным покрытием. Преимущества таких полов: простая технология, низкие трудозатраты, высокая ударо-, водо- и маслостойкость, отсутствие пыли - сделали их исключительно популярным решением.



- При строительстве подземных парковок особое внимание уделяется пожарной безопасности, что в свою очередь отражается в более высоких требованиях к пределам огнестойкости железобетонных плит перекрытий, ригелей, колонн и систем вентиляции и дымоудаления. Основной причиной потери несущей способности железобетонных конструкций при пожаре является быстрый прогрев бетона и армирующих элементов. Особенно это актуально для подземных парковок, где железобетонные плиты перекрытия эксплуатируются в режиме повышенной влажности.

- Сегодня никого не надо убеждать в необходимости строительства парковок. Любой автомобилист, не имеющий гаража возле дома и зарезервированного места парковки рядом с работой, ежедневно сталкивается с множеством проблем. И строительство подземных парковок - один из основных путей решения проблемы хранения автомобилей. За полвека возведения таких сооружений накоплен огромный опыт, созданы новые технологии и материалы. Они позволили значительно упростить и удешевить процесс строительства

