







Рис. 4. Металлические конструкции, сталежелезобетонные перекрытия многоуровневых гаражей. Монолитное исполнение составной верхней части перекрытия в несъемной опалубке из стального профилированного листа. ФРГ, Нидерланды, Австрия



Рис. 5. Гараж-мост Neue Messe, общий вид и генплан. Штутгарт, ФРГ

метод позволяет значительно уменьшить конструктивную высоту перекрытия. Оптимальная эффективность как по уменьшению высоты, так и по увеличению пролетов достигается при применении совместно работающих сталежелезобетонных перекрытий (рис. 4).

Объемные мостовые большепролетные металлические конструкции могут перекрывать значительные пространства. С их использованием возводятся уникальные сооружения, например парковка Neue Messe в Штутгарте, активно участвующая в формировании архитектурно-пространственной композиции выставочного комплекса и аэропорта. Она размещена над автобаном, имеет 5 этажей, вмещающих 4200 легковых автомашин. При общей длине сооружения 440 м главный его пролет – 100 м. Высота конструкции, поднятой на 10 м над автобаном, составляет 22 м. Выразительность архитектуры обеспечена выявлением элементов конструктивной системы (рис. 5, 6).

Крупные надземные многоэтажные гаражи-стоянки на 500–800 машиномест создаются у аэропортов, стадионов, в выставочных и производственных зонах. Часто это сооружения прямолинейные в плане, в архитектуре которых выявлена система несущих конструкций (рис. 7). Крупномасштабность членения объемов рассчитана на восприятие застройки преимущественно со значительных расстояний и из транспортных средств. В соответствии с архитектурно-градостроительным замыслом могут формироваться круглые в плане здания, а также объемы, планировочные очертания которых predeterminedены характером застраиваемого участка (рис. 8).

Иной подход к выбору несущих конструкций демонстрируют решения гаражей в сложившихся градостроительных ситуациях, в исторических центрах, охраняемых ландшафтах. Здесь несущая конструктивная система рассматривается не как основа оригинальной архитектурной идеи, а как средство тактичного введения объекта в среду. Оставаясь технологически рациональной, конструктивная схема гаража обеспечивает





Рис. 6. Гараж-мост Neue Messe, конструктивное решение. Штутгарт, ФРГ

«вписывание» здания в окружение, подчинение масштаба создаваемого объекта масштабу близрасположенной застройки. Архитектурно-конструктивное решение гаража-стоянки в центре Штутгарта согласуется с архитектурой городского театра, гаража в Берлине – с архитектурой соседствующих административных зданий. Ярусное построение гаражей в Ницце и немецком Вайльбурге при композицион-



Рис. 7. Гаражи-стоянки большой вместимости у аэропортов Мюнхена, Лейпцига

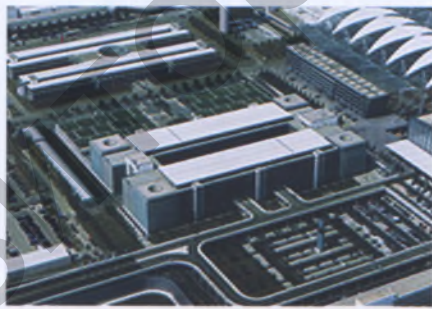


Рис. 8. Круглые в плане многоуровневые гаражи-стоянки, ФРГ







Рис. 9. Архитектурно-композиционное согласование архитектуры гаражей и окружения. ФРГ, Франция

ной нейтральности их конструктивных элементов обусловлено стремлением ввести объекты в окружение без нарушения исторического контекста застройки (рис. 9).

Для гаражей, создаваемых в структуре сложившихся территорий, характерны небольшая вместимость и относительная сложность очертаний плана, поэтому в качестве конструктивных материалов часто применимы монолитный бетон, металлические, металобетонные конструкции.

Стены гаражей выполняются из сборных железобетонных панелей, монолитного железобетона, бетонных или керамических блоков, кирпича, многослойных панелей, листовых материалов. Все больше проявляется тенденция облегчения стены, использования эффективных конструктивных решений. Широко применяются сэндвич-панели, волнистые, ребристые или плоские металлические листы и другие материалы, способные создать различную пластику и цветовое решение фасадов, имитирующие природные материалы и т.д. Как для крупных, так и для небольших по вместимости объектов получило распространение нейтральное по структуре стеновое ограждение – сплошное сетчатое, гофрированное и т.д. К примеру, использование для ограждений гаража в Роттердаме перфорированных алюминиевых листов позволило создать криволинейные поверхности стен, подчеркнуть пластику объема; сетчатое ограждение гаража энергетической компании в Оклахоме не только обеспечивает поступление света и воздуха в парковочную зону, но и создает особую образную трактовку здания (рис. 10).

С позиций архитектурной организации выбор конструктивных решений стен наиболее широк для гаражей, возводимых на автономных территориях или в окружении, допускающем свободу применения различных архитектурно-композиционных приемов для вновь возводимых объектов. В ряде случаев решение стены становится главной композиционной темой застройки. Так, для стены гаража-стоянки на территории фирмы Voestalpine в Линце (Австрия) использованы стальные листы, обеспечившие крупную пластику фасада и сделавшие



Рис. 10. Формирование стеновых ограждений с использованием гофрированных и перфорированных листов. Нидерланды, США



Рис. 11. Активное архитектурно-конструктивное решение стен гаражей-стоянок. ФРГ, США, Англия, Австрия



Рис. 12. Архитектурно-конструктивное решение стеновых ограждений гаражей, размещаемых в зеленых зонах городов. ФРГ



фасад рекламным щитом предприятия. Кубический объем гаража-стоянки в Шеффилде (Англия) производит яркое впечатление благодаря фасаду, для решения которого использованы мелкие модульные алюминиевые облицовочные панели. Архитекторам Allies and Morrison удалось создать «занавес», своеобразии которого обеспечено пластикой и цветовой гаммой структурных элементов (рис. 11).

Особое значение характер ограждения приобретает при возведении гаражей-стоянок в зеленых зонах городов, вблизи парков, объектов отдыха. На смену активно выявленной тектонике, контрасту приходят смягчение форм, озеленение, имитационные методы (рис. 12).

**Источники**

1. Parkhaus Neue Messe, Stuttgart: Markantes Wahrzeichen mit eindrucksvoller Konstruktion. [http://www.wf-ingbau.de/fileadmin/Userfiles/pdf/de/tunnelbau/bergmaennischer\\_tunnelbau/NeueMesse\\_LR1.pdf](http://www.wf-ingbau.de/fileadmin/Userfiles/pdf/de/tunnelbau/bergmaennischer_tunnelbau/NeueMesse_LR1.pdf)
2. Wortkunst in Beton. Parkhaus des Justizzentrums in Aachen. <http://www.beton.org/sixcms/detail.php?id=44587>
3. Charles Street Multi-Storey Car Park in Sheffield. Architects: Allies and Morrison / <http://www.detail-online.com/architecture/topics/charles-street-multi-storey-car-park-in-sheffield-007564.html>
4. 1111 Lincoln Road. [http://en.wikipedia.org/wiki/1111\\_Lincoln\\_Road](http://en.wikipedia.org/wiki/1111_Lincoln_Road)
5. The world's strangest parking lots. Autostadt CarTowers – Wolfsburg, Germany. <http://autos.ca.msn.com/editors-picks/the-worlds-strangest-parking-lots?page=3>
6. Moderne Parkhaus Architektur / Simon Keane-Cowell Zürich Schweiz/ <http://www.architonic.com/de/ntshl/moderne-parkhaus-architektur/7000515>