

*O. С. Савицкая*

## РАЗМЕЩЕНИЕ ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ В КРУПНЫХ ГОРОДАХ

Выставочный комплекс — это система факторов, действующих на посетителя, удовлетворяющих его моральные и физические потребности, поэтому комплекс включает в себя не только павильоны определенной архитектуры, экспозиции в павильонах и на открытых площадках, зону конгрессов и симпозиумов, элементы ландшафта, транспортные системы, зоны отдыха и развлечений, но и систему помещений, обслуживающих посетителя. Комплекс доказал свое экономическое и функциональное преимущество перед павильоном-гигантом. Его легче и дешевле построить, через него легче выразить и довести до посетителя основную идею экспозиции.

Выставки являются зеркалом технического развития современного общества, поэтому их организация и техника их строительства базируется на передовых методах проектирования и строительства.

Выставочные объекты носят особый характер, и невозможно разграничить их функции.

Для того, чтобы они стали постоянными и эффективными, у этих комплексов должна быть предусмотрена возможность их расширения и реконструкции.

При создании новой выставки возникает вопрос о месте ее расположения и размерах территории. Первое требование — соседство большого города, так как выставка тесно связана с людьми, организациями, административными и культурными предприятиями и транспортными средствами города, и, наконец, этот город дает ей имя. Желательно включать в выставочный комплекс парковую зону, что улучшает общий пейзаж выставки и предопределяет место зоны отдыха.

Рассмотрев современную практику строительства выставочных комплексов можно выделить четыре вида размещения их в городской структуре

В историческом центре города; в структуре городской застройки; в рекреационной зоне города; в пригороде.

Выставочные здания, отражающие последние достижения в области строительной техники и новых материалов, сами являются важнейшими экспонатами и органично могут быть включены в ансамбль центра города.

Однако в центре города трудно найти необходимую для выставки площадку. Кроме того, почти невозможным становится последующее ее расширение. Выделение центральной части города под выставку перерезает традиционные транспортные коммуникации. Возникает необходимость прокладки путепроводов и тоннелей.

Размещение выставочных комплексов во многом определяется планировочной структурой и транспортной системой города, наряду с дефицитом территории, сложность размещения выставочных комплексов в плане города заключается в том, что на их территории концентрируются интенсивные пешеходные потоки, кото-

рые, в свою очередь, создают транспортные потоки на автомагистралях, примыкающих к выставкам. Транспортная доступность выставочного комплекса во многом определяет удобство обслуживания посетителей и эффективность работы всего комплекса.

Посещаемость выставки зависит от времени, затрачиваемого посетителями на преодоление расстояния до места ее проведения. Если в центральных районах городов есть достаточной площади свободная территория с благоприятным рельефом и парком, то расположение универсальных выставочных комплексов в таких местах (рекреационных зонах города) следует признать наиболее целесообразным.

Выбор территории за городом удорожает выставку из-за необходимости сооружения новых коммуникаций.

Окрайинный вариант предусматривает наряду с благоустройством, превращение территории в будущем в центр новых районов.

Генеральный план развития выставочного комплекса предполагает проектные решения по системе внешнего городского транспорта. Данная система включает:

1. Сеть магистральных улиц, обеспечивающих возможности непосредственного подъезда к входам на территорию ВК;
2. Реконструкцию и строительство системы магистральных улиц предполагает разгрузку других существующих магистралей;
3. Строительство дополнительных выходов у станций метро;
4. Монорельсовую транспортную систему;
5. Вертолетные площадки;
6. Парковочные автомобильные площадки.

Для выставочного комплекса площадью 12 500—15 000 м<sup>2</sup> число посетителей в выходные дни может достигнуть 7—10 тыс. человек. Это нужно учитывать при создании транспортных коммуникаций и планировании системы обслуживания посетителей.

При нехватке площади участка выставочного комплекса для устройства стоянок автотранспорта возможно принять структуру движения транспорта, при которой основная масса приезжающих на выставку автомобилей остается на парковках, расположенных вне выставочного комплекса, а их пассажиры доставляются на территорию выставочного комплекса и обратно на специальных автобусах-челноках.

Такая схема позволяет снизить потребности в площадях для автомобильных и автобусных стоянок непосредственно в районе выставочного комплекса, где эти площади дефицитны, а также качественно снизить загрузку магистралей, соединяющих выставочный комплекс с периметром города.

Альтернативным вариантом может служить прокладка трассы специализированного вида транспорта типа монорельсовой дороги. Такое решение может оказаться выгодным только в случае сосредоточения в концевых точках этой магистрали крупных жилых районов или транспортных узлов (вокзалов или аэропортов).

Такой вариант означает и внесение сильных корректив в планы развития города и ближайшего пригорода.

Транспортные магистрали должны обеспечить проезд:

- к гостиницам от аэропортов и обратно;
- к гостиницам от вокзалов и обратно;
- от вокзалов к выставочному комплексу;
- от гостиниц к выставочному комплексу;
- автобусов из пригорода и соседних областей к парковкам;
- автомобилей из пригорода и соседних областей к парковкам;
- автомобилей из города к парковкам выставочного комплекса;
- автобусов-челноков от парковок на периферии города к выставочному комплексу.

Потребность в парковочных площадях определяется из расчетов количества автомобилей и автобусов обслуживающих посетителей выставки в день максимальной нагрузки. Это количество складывается из следующих потоков:

- междугородные автобусы для жителей пригорода и соседних областей;
- автобусы, доставляющие посетителей с вокзалов;
- автобусы от гостиниц;
- автомобили жителей пригорода и соседних областей;
- автомобили горожан;
- автобусы-челноки.

Максимальное число посетителей, приезжающих в город самолетом определяется с учетом пропускной способности существующих аэропортов.

Проблема доставки пассажиров в город и в аэропорт непосредственно на и с территории выставочного комплекса может быть решена также с помощью городского воздушного транспорта. Для чего необходимо устройство вертолетных площадок выставочного комплекса.

Количество пассажиров определяется с учетом количества гостей из пригорода и соседних областей, использующих междугородний автобус для посещения выставок. Площадь парковок расчитывается из учета  $20\text{ м}^2$  на автобус. Эти площади могут быть расположены в основном по периметру города и связаны с выставкой автобусами-челноками.

Из пригорода и соседних областей посетители могут приехать на собственных автомобилях. Из расчета 3 чел. в одном автомобиле. Остальные должны быть перевезены городским транспортом, в том числе метро.

Основные проблемы, которые порождают эти потоки — площади для парковок. Стоит принять минимальную норму —  $12\text{ м}^2$  на парковку одной легковой автомашины, для вычисления площади для парковки автомобилей.

Автобусы-челноки используются в основном для доставки посетителей выставочного комплекса от удаленных парковок, а также для доставки пассажиров от аэропортов и вокзалов к гостиницам и обратно.

Соответственно необходимо предусмотреть площадки для погрузки — разгрузки автобусов около выставочного комплекса. Для этого потребуются площади у разных входов.

Городские перевозки должны обеспечить транспортом следующие пассажирские потоки:

1. Аэропорты — гостиницы;
2. Аэропорт — выставка;

3. Вокзалы — гостиницы;
4. Гостиницы — выставка;
5. Вокзалы — выставка.

Основную нагрузку может взять на себя метро. Тем не менее, в ряде случаев (в особенности для обслуживания зарубежных посетителей) целесообразно организовать автобусы к гостиницам.

Для поездки на выставку в крупных городах, имеющих метрополитен, метро может воспользоваться половиной полного потока посетителей выставки. Метро в состоянии обеспечить их доставку, проблема заключается в концентрации этого потока в одной точке и необходимости обеспечить выход со станции метро наверх.

Кроме того, возможно задействовать челночный транспорт от соседних станций и веток метро к выставочному комплексу.

При проектировании генерального плана выставки следует придавать значение компактности, стремясь к тому, чтобы посетители, несмотря на большую протяженность общей экспозиции, ясно представляли себе назначение отдельных сооружений, легко ориентировались в размещении разделов выставки. Это достигается четкой функциональной организацией территории. Одним из важных современных требований к проектированию генеральных планов выставочных комплексов является рассредоточенность входов на территорию комплекса, что особенно важно при проведении нескольких выставок и сопутствующих им мероприятий одновременно.

Разрабатывая генеральный план и планировочную структуру комплекса, необходимо определить: 1 — главный и второстепенные входы; 2 — автостоянки; 3 — открытые экспозиционные площадки; 4-5 — зону павильонов; 6 — крытые переходы; 7 — центр обслуживания; 8 — конгресс-центр; 9 — административные помещения; 10 — технические службы; 11 — кухню и т. д.

При проектировании выставочного комплекса необходимо иметь в виду его многоцелевое назначение.

Другое требование к месту проведения выставок — связь выставочной территории с парком. Экспозиция не ограничивается стенами выставочных зданий.

Анализ практики проектирования и строительства выставочных комплексов показывает, что соотношение закрытой и открытой площадей экспозиций составляет не меньше 1:1. Под открытым небом демонстрируются машины и механизмы, скульптуры и другие экспонаты. Парковый ландшафт с водоемами и зеленью входит в общую композицию выставки, которая одновременно является местом отдыха.

Площадь застройки выставочными зданиями занимает часть территории, отводимой под строительство. Кроме экспозиций под открытым небом, необходимы хозяйственная зона и места для стоянок автомашин, вертолетная площадка, резервная площадь для дальнейшего расширения.

Расположение павильонов на территории и стендов внутри павильонов должно предусматривать систему проездов и достаточно широких проходов (не менее 3 м), чтобы обеспечить свободную циркуляцию посетителей, а в случае возникновения аварийной ситуации (например, пожара) — возможность быстрой эвакуации большого количества людей и свободного доступа технических средств и специализированного персонала для устранения аварии.

Павильоны целесообразно соединять между собой крытыми переходами. Эти переходы связывают воедино экспозиции различных элементов комплекса, служат защитой от солнца, дождя, холода и зноя. Несколько расширив переходы, можно разместить в них различные служебные помещения: офисы, справочно-информационные киоски, буфеты, бары-кафе, гардеробы, туалеты.

Открытые площадки примыкают к павильонам и служат дополнением выставочной площади павильонов. Площадь открытых площадок должна быть приблизительно равна закрытой площади. Большая часть открытой площади отводится под проходы и движение грузов. При условии большого скопления посетителей она занимает 40—50 % от общей площади.

Планировочную структуру комплекса во многом определяет система пешеходных путей, связывающих все павильоны. На выставке нашли применение движущиеся тротуары, эскалаторы и другие виды транспорта. Движущиеся тротуары, типичные малоскоростные системы с большой провозной способностью, во многом определяют структуру территории выставки, связывают основные входы на территорию выставки, одновременно обеспечивая логическую ориентацию посетителей.

Канатная дорога дает возможность посетителям ознакомиться с общей планировкой выставки с наиболее высоких ее точек. Специальные такси обеспечивают доставку посетителей от одних павильонов к другим. Система автодорог выставки предназначена только для проезда обслуживающего транспорта, пожарных и медицинских автомобилей. Движущиеся пешеходные конвейеры, являющиеся существенной частью транспортной коммуникационной системы, заключены в прозрачные трубы.

Пешеходные движущиеся конвейеры связывают основные объекты посещения имеют протяженность до полутора км., скорость 2,5 км/ч, провозную способность 7 тыс. чел./ч. Эффективная работа этого вида транспорта практически свела время ожидания на остановках к нулю. Применение приподнятых над землей движущихся пешеходных конвейеров позволяет избежать пересечений с пешеходными потоками на уровне земли, а также улучшает обзор для посетителей выставки. Маршруты перевозки грузов и движение служебного транспорта должны быть строго изолированы от пешеходных путей. Размеры разгрузочных площадок сзади павильонов должны обеспечить удобную перегрузку подвозимых к павильонам товаров и экспонатов.

Для бесперебойной работы выставки требуются разного рода службы и предприятия, функции которых диктуют необходимость создания для них специальных сооружений.

Зона обслуживания комплекса располагается рядом с главным входом. На его долю приходится до 15 % брутто выставочной площади. В этом здании располагаются кассы для продажи входных билетов, информационный центр, в который интересующиеся могут попадать, минуя выставочную территорию, филиалы туристских агентств, городское справочное бюро, располагающее сведениями о наличии свободных мест в гостиницах, отделение почты, телеграфа, междугородный и международный телефон, интернет-кафе, отделения банков, необходимые службы быта, магазины, медпункт, бюро переводчиков, мини типографии, множительные центры.

Для проведения сопутствующих выставке конференций, симпозиумов, конгрессов, пресс-конференций используется конгресс-центр. В него входят конгресс-залы, комнаты переговоров, пресс-центр. Пресс-центр составляют помещения для работы журналистов, службы радио и телевидения для организации передач с выставки в городе по национальной сети. В той же зоне целесообразно разместить и ресторан, в котором можно проводить приемы и банкеты. Конференц-залы могут использоваться для разных целей, поэтому нужно предусмотреть возможность трансформации. Административная зона занимает примерно 10 % закрытой выставочной площади.

Рассредоточенность входов позволяет попадать во все зоны выставки, как с территории комплекса, так и снаружи.

Технические службы включают электроподстанцию, узел водо- и газоснабжения (может быть предусмотрена автономная артезианская скважина), канализационный узел. К техническим службам относят и всякого рода мастерские (слесарная, макетная, столярная и т. д.), гараж для индивидуальных машин персонала выставки и пожарные депо. Технические службы занимают 12-15 % закрытой выставочной площади. Выставочные комплексы, являясь многофункциональными учреждениями, привлекая на свою территорию интенсивные транспортные и пешеходные потоки, требуют рационального размещения в структуре города, в непосредственной близости от центра города или в условиях удобной транспортной связи с общегородским центром, жилыми районами, сооружениями внешнего транспорта (вокзалами, аэропортами и т. д.).

## ЛИТЕРАТУРА

1. А. А. Гайдученко. Динамическая архитектура. — К.: Будівельник, 1983.
2. В. А. Абызов, В. В. Куцевич. Архитектура общественных зданий с гибкой планировкой. — К.: Будівельник, 1990.
3. В. И. Ревякин. Выставки. — М.: Стройиздат, 1975.
4. Р. Р. Кликс. Художественное проектирование экспозиций. — М.: Высшая школа, 1978.
5. Ревякин В. И. Выставки (архитектура и экспозиция). — М.: Стройиздат, 1976. — 100 с. (Гос. ком. по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР. Центр, науч.-исслед. и проектный институт типового и эксперимент. проектирования зрелищных, спортивных и адм. зданий и сооружений им. Б. С. Мезенцева).
6. Белинцева, Ирина Викторовна. Ансамбль Всесоюзной сельскохозяйственной выставки в контексте истории советской архитектуры 1930-х гг. / ВНИИ искусствознания, 1989.
7. Горштейн Г. В. Совершенствование управления выставочно-маркетинговой деятельностью отрасли (на примере Минатаома России): Автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. — Владимир, 2000. — 20 с.: ил. — Библиогр.: с. 19-20 (9 назв.).
8. Зарецкая Диана Михайловна. Участие России во всемирных выставках второй половины XIX века / Казанский гос. ун-т, 1983.
9. Ижикова Н. В. Ярмарка в социально-экономическом и культурологическом аспектах, 1998.