

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ БАРНАУЛЬСКОГО АЭРОПОРТА

О. П. Попова, Е. В. Земцова, Ю. А. Маслова

Ключевые слова: аэропорт, проектирование.

Роль транспорта в современном мире занимает одну из ведущих позиций. В настоящее время авиация является неотъемлемой составляющей инфраструктуры современного общества. Несмотря на то, что авиация считается сравнительно молодой отраслью, процесс эволюции функционирования аэропортов является одним из показательных с точки зрения архитектурных решений зданий аэропортов.

Начало развития эры авиации в мире, пришедшее официально на 60-70-е годы, быстро перешло в фазу своего подъема благодаря интенсивному развитию технологий, активному инвестированию инфраструктуры, снижению стоимости перевозок, и полностью стабилизировалось к середине 90-х, с общим увеличением перевозок до 3 % в год. В современном мире воздушная индустрия занимает прочные позиции.

В связи с развитием Алтайского края как туристической зоны, где располагается такой круглогодичный курорт как Белокуриха, близлежащий Горный Алтай и предполагается третья игорная зона «Сибирская монета», возрастает необходимость в большей пропускной способности.

Аэропорт "Барнаул" является одним из крупных авиационных предприятий Западно-Сибирского региона. Карта полетов из аэропорта охватывает большинство регионов России, страны ближнего и дальнего зарубежья, но состояние международного терминала барнаульского аэропорта уже не первый год беспокоит как пассажиров, так и краевые власти. Ежегодный косметический ремонт давно не скрывает проблемы низкого качества сервиса и ущербные организацию пространств внутри здания. Международный терминал изначально проектировался по минимальным расчетам. Он может принимать самолеты только последовательно, то есть проходимость здесь совсем не велика. Аэропорт не может одновременно обслуживать несколько судов. Из за этого барнаульский аэропорт имеет статус временного

пункта пользования, а сертификат эксплуатации здания ежегодно продлевается. Но, соответствие аэропорта минимальным требованиям нормативам (необходимый уровень подготовки персонала, техническое и технологическое оснащение) позволяет эксплуатировать здание и в настоящее время. Однако, аэропорты международного уровня отличаются возможностью обслуживать сразу необходимое количество рейсов с учетом одновременного приземления самолетов. Процесс движения самолетов на территории барнаульского аэропорта сегодня планируется так, чтобы они не стояли на перроне одновременно. Таким образом, сервисные ограничения приводят к ограничению числа рейсов. В результате возникает острая необходимость в реконструкции территории барнаульского аэропорта. Необходимость увеличения площади международного терминала (сегодняшнее недостроенное здание располагается на 11 га) диктуют федеральные авиационные правила. Примерная площадь современного объекта должна составлять 32 тыс. кв. метров. Сегодня все службы международного сектора требуют увеличения площадей. Здание не соответствует нормам и требует сноса.

В отличие от ближайших аэропортов в Майме и Бийске, не имеющих достаточных площадей для расширения взлетно-посадочных полос. Барнаульский аэропорт единственный в Алтайском крае имеет возможность принимать самые различные воздушные суда. Расположенность территории аэропорта вне зоны жилой застройки города позволяет увеличить количество взлётно-посадочных полос.

Аэровокзалы международных аэропортов всего мира особенно чутко реагируют на все изменения касающиеся технологий, безопасности, архитектуры, экономики, прорецируя процессы, происходящие в обществе. Как говорил М. Я. Гинзбург «Задача современной архитектуры отыскать те элементы формы и законы их сочетаний, в которых

проявится ритмическое биение наших дней». Ввиду индивидуального подхода к проектированию и реконструкции международных аэровокзалов архитектору предоставляется возможность создать неповторимый архитектурный образ, используя неординарные архитектурные решения.

При проектировании барнаульского аэропорта, были рассмотрены такие мировые аналоги как аэропорт Хитроу – Лондон, аэропорт Пекин Столичный – Пекин, аэропорт имени Джона Кеннеди – Нью-Йорк, аэропорт Инчхон – Сеул и др.

Хитроу – крупнейший международный аэропорт Лондона. Считается одним из наиболее загруженных аэропортов в мире. Включает 5 пассажирских терминалов и один грузовой. Терминал 5 является своего рода "пионером" освоении новой системы безопасности в аэропортах страны, самая крупная в Европе система обработки багажа – 12 тыс. единиц в час, ускоренная регистрация.

Пекин Столичный – крупнейший международный аэропорт Пекина. Считается одним из наиболее загруженных аэропортов в мире. Включает 3 терминала. Третий, став самым большим по площади терминалом Китая (986,000 м²), он является одним из крупнейших терминальных комплексов мира. Он состоит из главного пассажирского терминала, двух сателлитов пяти надземных и двух подземных этажей. Одно из достижений Терминала 3 – система обработки багажа, пассажиры могут сдать багаж за несколько часов, и даже за день до полёта. Электронная система позволяет правильно разместить каждую единицу багажа и передать её впоследствии к нужному самолёту.

Международный аэропорт им. Джона Кеннеди – крупнейший международный аэропорт в США, расположен в Нью-Йорке. Включает 9 терминалов, построенные в разное время для расширения аэропорта, увеличения числа рейсов.

Международный аэропорт Инчхон – расположен в 70 километрах от столицы Южной Кореи города Сеул, крупнейший авиационный узел страны и один из крупнейших аэропортов мира по показателям объёма международных авиаперевозок и количества операций взлётов и посадок воздушных судов. Ежегодно с 2005 года Инчхон признаётся лучшим в мире по версии Международного совета аэропортов.

Проделанная исследовательская работа позволила сформировать ряд критериев, которым должен соответствовать современный аэропорт, и это нашло свое применение при проектировании:

1. Удобные подъездные пути. Система 2-уровневого подъезда к аэровокзалу позволяет разделить потоки прилетающих и вылетающих пассажиров и обеспечить более комфортный доступ к залам прилета и вылета.

2. Разделение потоков вылета и прилета может решить двух уровневая система. Вертикальное зонирование аэровокзала разделяет потоки пассажиров по этажам: 1 этаж – залы прилета, 2 этаж – залы вылета.

3. Большие открытые пространства центрально-информационных холлов, позволят легко ориентироваться в пространстве.

4. Система информационных табло обеспечит доступность восприятия.

5. Усовершенствованная система регистрации пассажиров и багажа поможет организовать удобство при посадке, ускоряя их передвижение

- ускоренная регистрация, позволит пассажирам проходить через стойки регистрации одним потоком;

- система обработки багажа представляет собой конвейер расположенный 2-мя уровнями ниже. Спуск может осуществляться при помощи специальных лифтов.

6. Комфортабельные зоны ожидания вылетов могут быть дополнены функциями питания, отдыха, получения информации, медицинской помощи - кафе, рестораны, duty free, зона wi-fi, WC.

7. Выход к самолетам может осуществляться через телескопические траппы, необходимость которых оправдывают климатические условия Алтайского края. Эта система обеспечит более комфортабельное и беспрепятственное прохождение на борт воздушного судна.

8. Общая площадь терминала может быть расширена горизонтально. Это даст возможность введения дополнительных секций, которые без ущерба зданию аэровокзала будут увеличивать его площади. С учетом роста населения и увеличения количества рейсов, расширение терминала обосновано.

Новое архитектурно-дизайнерское решение, барнаульского аэропорта с учётом всех, выше перечисленных пунктов, может

ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ БАРНАУЛЬСКОГО АЭРОПОРТА

быть максимально приближено к нормативным требованиям мировых аэровокзалов.

Аэропорты занимают особое место в функционировании города и страны в целом, обеспечивая крупные внешние транспортные связи, но одновременно образовывая мощные самостоятельные структуры, оказывающие активное воздействие на городские подсистемы и экологию. Качественное улучше-

ние архитектурно-планировочных, функциональных, социальных характеристик международных аэровокзалов позволит им не только эффективно функционировать в современном мире, но и органично интегрировать с городской средой, а в ряде случаев получить особое значение в существующих городских структурах, обеспечивая новый виток развития крупных городов.