

Концепция развития транспортно-пересадочного комплекса в структуре приаэродромной территории аэропорта "Платов".

Е.П. Безверхая, А.В. Скопинцев

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону

Аннотация: В исследовании предложен вариант решения проблемы недостаточной транспортной доступности аэропортового комплекса "Платов" в виде современного транспортно-пересадочного комплекса. Разработаны пять «диахронических» моделей пространственного развития транспортно-пересадочного комплекса в составе аэропортового комплекса. Поэтапное моделирование от компактного ТПК до крупного комплекса объектов (автовокзал, автовокзал с небольшим логистическим центром, интермодальный вокзал, транспортно-общественный центр и общественный центр с транспортно-пересадочной функцией) стимулирует естественное, «мягкое» развитие зоны опережающего развития (аэрополиса) на базе аэропортового комплекса "Платов". Анализ модельного ряда поэтапного развития транспортно-пересадочного комплекса позволит сформировать объект, соответствующий принципам устойчивой архитектуры.

Ключевые слова: архитектура, формообразование, функционирование, пространственное развитие, транспортно-пересадочный комплекс, транспортно-пересадочный узел, транспортная инфраструктура, аэрополис, модель, трансформация.

Согласно проекту «Стратегия-2030» «Стратегия социально-экономического развития Ростовской области до 2030 года» и публичных данных Министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области, предусмотрено создание аэрополиса в районе нового аэропорта Платов [1-3]. Одним из шагов в процессе преобразования данной территории в зону опережающего развития может стать транспортно-пересадочный комплекс, представляющий собой своеобразную «точку роста» нового аэрополиса. Под «транспортно-пересадочным комплексом» (ТПК) понимается полифункциональный архитектурно-пространственный комплекс зданий и сооружений, совмещающий основную функцию многоуровневого пассажирского центра, выполняющего задачи перераспределения транспортных и пассажиропотоков, и ряд вторичных и третичных функций общественно-делового характера.

Как показывает мировой опыт, современные транспортно-пересадочные узлы и комплексы имеют тенденцию трансформироваться в общественно-деловые центры. [4-6]. Они становятся катализаторами развития самого вокзального комплекса, логистических связей, транспортно-пешеходной инфраструктуры, общественной и деловой активности [7,8]. Создание полифункциональных транспортно-пересадочных комплексов с общественно-деловыми функциями в приаэропортовых зонах становится катализатором появления «аэрополисов» - зон опережающего развития, и точек экономического роста региона [9,10].

Опираясь на вышеперечисленные исследования, в работе предлагается концепция поэтапного развивающегося транспортно-пересадочного комплекса. Процесс может быть представлен в виде своеобразных "диахронических» (разновременных) моделей развивающейся функционально-пространственной структуры ТПК. Подобная разрабатываемая в исследовании концепция поэтапной трансформации ТПК, применительно к перспективному развитию аэропорта «Платов», может оказать качественное влияние на формирование его общественно-деловой активности, позволит сгенерировать вариативные и концептуальные функционально-пространственные модели его нового функционирования. В целом, это создаст предпосылки к повышению эффективности работы аэропорта; а сам приаэропортовый комплекс –ТПК станет катализатором для естественного формирования территории опережающего развития - аэрополиса. В свою очередь, это сгенерирует новую архитектурно - пространственную среду, создаст наиболее удобные функциональные, транспортные и пешеходные связи ТПК с аэропортом.

Для наиболее эффективного и «экономически-мягкого» создания транспортно-пересадочного комплекса в структуре приаэродромной зоны аэропорта "Платов" целесообразно его поэтапное становление. При таком

«сценарии» капиталовложения будут не такими значительными, как при строительстве крупного комплекса сразу. Но территория начнет «работать» более эффективно, ее развитие будет происходить естественным путем, а дополнительные «ступени роста» транспортно-пересадочного комплекса будут самокупаемыми. Опираясь на данную гипотезу, в ходе исследования были разработаны пять основных «диахронических моделей» транспортно-пересадочного комплекса (или пять этапов его развития). Так как предполагается «поэтапный рост» транспортно-пересадочного комплекса, необходимо чтобы каждый последующий этап гармонично вписывался в архитектурный облик предыдущего. Для этого в качестве композиционного и художественного приема формообразования ТПК целесообразно использовать стилистику архитектуры «метаболизма».

Первая «естественная» стадия развития транспортно-пересадочного комплекса – «автовокзал» (Рис.1.). На данном этапе происходит создание и усовершенствование транспортных связей наземного пассажирского автотранспорта (как общественного междугороднего, пригородного и маршрутного, так и личных автомобилей) – с аэропортом. Данный объект является необходимым «минимумом» для решения основной проблемы пользования аэропортом "Платов" - транспортной доступности. В настоящее время данный вопрос является наиболее «острым» для пассажиров аэропортового комплекса. На первом этапе своего развития ТПК является достаточно компактным объектом, он должен включить в себя как основные функциональные блоки автовокзала, так и необходимые вспомогательные в виде блоков общественного питания, зоны ожидания с комнатами отдыха и развлекательными пространствами. Также очень важным на первом этапе развития транспортно-пересадочного комплекса является обеспечение комфортных, безопасных, удобных и предусматривающих развитие ТПК связей комплекса с аэропортовым комплексом и основными

автомагистралями (федерального значения "М-4 Дон", регионального значения и основными местными автодорогами).

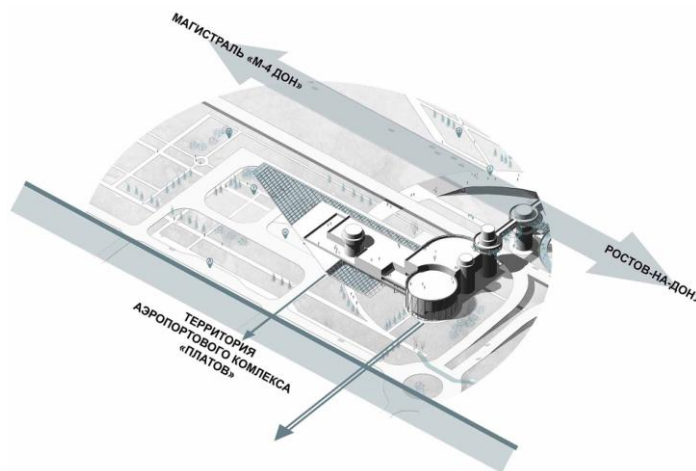


Рис. 1. Модель №1 "ТПК - автовокзал"

Вторая стадия трансформации транспортно-пересадочного комплекса предусматривает развитие самого аэропортного комплекса "Платов", его грузового терминала, следовательно возникает потребность координации и дальнейшего перераспределения грузопотока. «Автовокзал с небольшим логистическим центром» - как вторая «диахроническая» модель ТПК - станет ответом на изменение ситуации вокруг комплекса (Рис. 2). Данный этап формирования транспортно-пересадочного комплекса станет первой ступенью или катализатором на пути формирования аэрополиса на базе аэропорта "Платов", поскольку развитие логистической индустрии - это инвестиционно привлекательный объект с быстрым ростом грузоперевозок. Логистическая функция является одной из основных для формирования аэрополиса. Для данной модели ТПК характерно увеличение мощности комплекса за счет объекта с функцией логистического центра, который планируется с южной стороны относительно региональной автомагистрали. Это обусловлено тем, что взлетно-посадочная полоса для грузовых перевозок предполагается южнее относительно региональной автомагистрали, связывающей аэропортный комплекс и трассу "М-4 Дон". Но для

обеспечения наиболее компактных связей между этими объектами (для объединения их в единый комплекс) предусмотрены переходные галереи над магистралью.

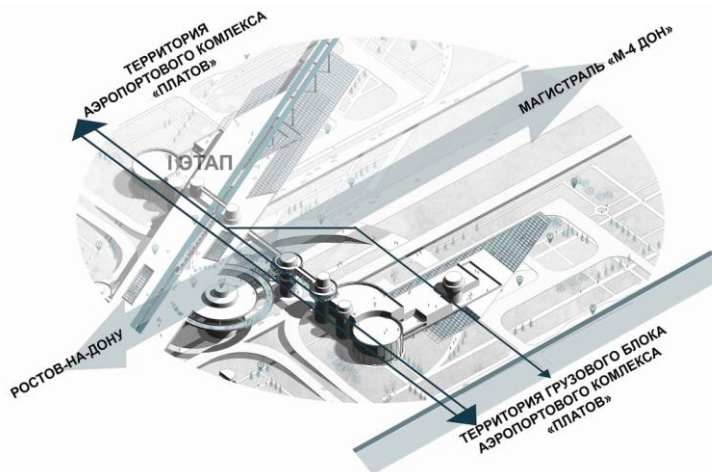


Рис. 2. Модель №2 "ТПК - автовокзал с логистическим центром"

На третьей стадии эволюции транспортно-пересадочного комплекса происходят наиболее радикальные изменения в транспортном каркасе не только комплекса, но и области. Модель ТПК «интермодальный (многоуровневый) вокзал» (рис.3) становится возможной при развитии сети железнодорожного транспорта в районе аэропорта "Платов" за счет проектируемой высокоскоростной железнодорожной магистрали федерального значения Москва - Адлер и проектируемой линии электропоездов (электричек), объединяющей аэропортовый комплекс с городами области. В районе аэропортового комплекса предусматривается строительство линий железнодорожного транспорта ниже уровня земли, что позволяет создать современный гуманный транспортно-пересадочный комплекс, не отбирающий ценное пространство уровня земли у человека (пассажира). Создание двух станций железнодорожного транспорта на подземном уровне позволит создать в комплексе еще более плотные коммуникативные связи между блоками комплекса. Здание железнодорожного вокзала предусматривается над уровнем земли, оно также

связывается со зданиями автовокзала не только посредством подземного коммуникативного уровня, но и за счет переходных галерей над уровнем земли. Включение железнодорожного транспорта в инфраструктуру транспортно-пересадочного комплекса делает его полноценным и удобным объектом транспортной инфраструктуры.

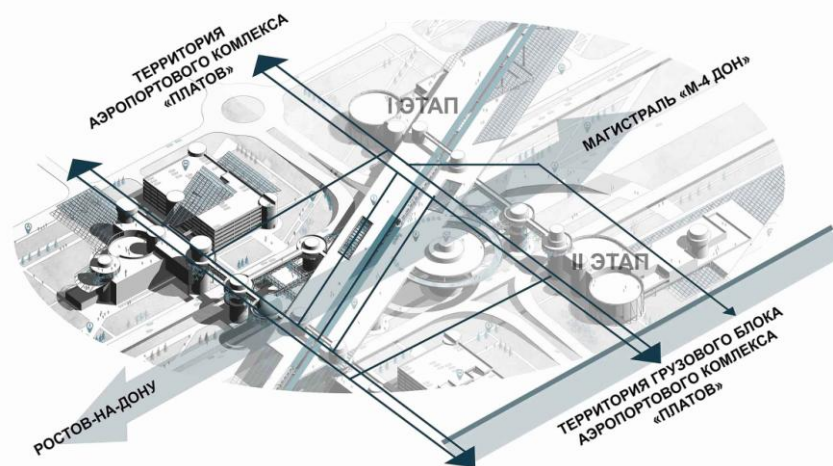


Рис. 3. Модель №3 "ТПК - интермодальный вокзал"

Четвертый этап трансформации транспортно-пересадочного комплекса отражает насыщение комплекса вторичными и третичными или альтернативными функциями. Данный этап можно условно представить «диахронической» моделью «ТПК - транспортно-общественный комплекс». (Рис.4). Включение в состав транспортно-пересадочного комплекса общественных, деловых, торговых и развлекательных функций позволит ТПК соответствовать современной парадигме их восприятия, для которой характерно восприятие транспортно-пересадочного узла как общественно-делового центра. Данный этап не только позволит сделать более привлекательным, удобным и жизнеспособным сам комплекс, но также может стать отправной точкой развития зоны опережающего развития, путем создания в качестве альтернативной функции ядра аэрополиса (административный узел технопарка, бизнес инкубатор, административная часть крупных производств, выставочный комплекс для демонстрации

разработок и другие). Данная модель, как и предыдущие, предусматривает плотные связи между всеми компонентами комплекса.

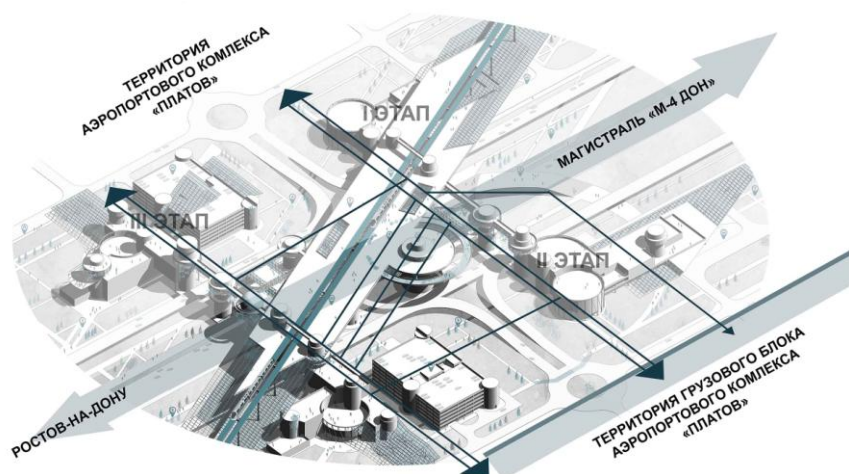


Рис. 4. – Модель №4 "Транспортно-общественный комплекс"

Пятый этап развития функционально-пространственной структуры транспортно-пересадочного комплекса является наиболее перспективно «отдаленным» и расширенным. «Диахроническая» модель ТПК – «Общественный комплекс с транспортно-пересадочной функцией» - это уже не объект, а их группа; между некоторыми из них уже нет такой плотной связи как между основными объектами комплекса (рис. 5). Освоение дополнительных территорий происходит уже на этапе активного роста и функционирования зоны опережающего развития - аэрополиса на базе аэропорта "Платов" за счет расширения функционального наполнения комплекса или за счет потребности в росте некоторых уже существующих функций. Также на данном этапе к основным видам транспорта в структуре транспортно-пересадочного комплекса добавляется местный транспорт аэрополиса (автобусы, велоинфраструктура и монорельсовый транспорт).

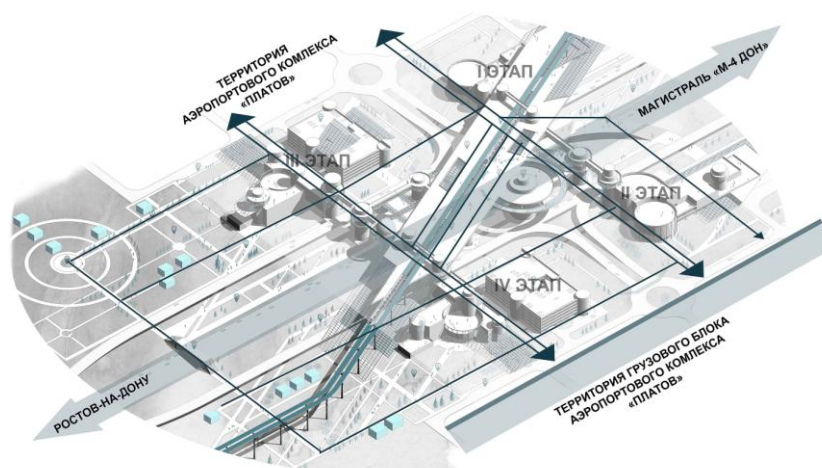


Рис. 5. – Архетип №5 "Общественный комплекс с транспортно-пересадочной функцией"

Таким образом, поэтапное моделирование динамики развития транспортно-пересадочного комплекса в структуре приаэродромной территории аэропорта "Платов" позволяет не только наиболее четко увидеть текущие проблемы его функционирования, но и предложить наиболее «мягкие» пути их решения. В работе предложены пять диахронических моделей развития транспортно-пересадочного комплекса в структуре аэропортового комплекса "Платов". Поэтапное наращивание мощностей как аэропорта, так и транспортно-пересадочного комплекса позволит данным объектам стать самокупаемыми на ранних стадиях эксплуатации, нежели при одномоментном строительстве. Прогностическое моделирование позволяет создавать архитектурные объекты, соответствующие принципам устойчивой архитектуры, способные трансформироваться под меняющиеся потребности общества. Это наиболее значимо для современного мира с невероятно быстрым ритмом жизни и постоянно изменяющимися условиями существования. Сформированная в данной работе концепция создания транспортно-пересадочного комплекса рядом с аэропортом "Платов" может способствовать развитию и преобразованию близлежащих территорий в территорию опережающего развития - аэрополис.

Литература

1. Азаренкова З.В. Общественно-транспортные центры (узлы) в планировке городов. Социальноэкономические проблемы развития транспортных систем городов и зон их влияния / Материалы VI международной (девятой екатеринбургской) научно практической конференции. – Екатеринбург: УрГЭУ, 2000, С.41-43

2. Серга С.В., К вопросу о формировании в Южном федеральном округе «зон (территорий) опережающего развития» // Инженерный вестник Дона, 2011, № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2011/648

3. Миронюк В.П., Методика определения положения транспортно-логистических центров на территории Ростовской области // Инженерный вестник Дона, 2012, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2012/732

4. Баранов А.С., Истомина Л.Ю. Агломерационный подход при формировании предложений по развитию системы транспортно-пересадочных узлов (на примере новосибирской агломерации). Лаборатория градопланирования им. М.Л. Петровича. 2017. С. 1-30

5. Гельфонд, А. Л. Деловой центр как новый тип общественного здания : монография; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2002. – 129 с.

6. Власов Д.Н. Транспортно пересадочные узлы крупнейших городов (на примере Москвы): Монография. – Москва: Издательство АСВ, 2009. – 96 с.

7. Клименко П.Я., Иевлева О.Т., Локальные логистические центры в городских условиях // Инженерный вестник Дона, 2014, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2014/2266

8. Кирясов А.С., Формирование эффективной транспортно-логистической системы регионального уровня на основе концепции устойчивого развития // Инженерный вестник Дона, 2013, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2013/1493

9. Abeer M. Elshatera, Fatima Ibraheem " From Typology Concept to Smart Transportation Hub" AicQoL 2014 Kota Kinabalu AMER International Conference on Quality of Life. 2014. pp. 32-83.

10. Jie Lv, Jianmin Guo, Jin Li " From "Comprehensive Transportation Hub" to "City New Sitting Room"---Overall the design about Jinan East district comprehensive transportation hub"- IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 81, 2017. Pp.107-121.

References

1. 1. Azarenkova Z.V. [Public transport centers (hubs) in the urban layout. Socio-economic problems of the development of transport systems of cities and areas of their influence] Materialy VI mezhdunarodnoj (devjatoj ekaterinburgskoj) nauchno prakticheskoy konferencii. Ekaterinburg: UrGJeU, 2000, pp.41-43

2. Serga S.V., Inzhenernyj vestnik Dona, 2011, № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2011/648

3. Mironjuk V.P. Inzhenernyj vestnik Dona, 2012, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2012/732

4. Baranov A.S., Istomina L.Ju. [Agglomeration approach in the formation of proposals for the development of a system of transport hubs (on the example of the Novosibirsk agglomeration)]. Laboratorija gradoplanirovanija im. M.L. Petrovicha. 2017. Pp. 1-30

5. Gel'fond A. L. [Business center as a new type of public building] monografija; Nizhegorodskij gosudarstvennyj arhitekturno-stroitel'nyj universitet. N. Novgorod: NNGASU, 2002. 129 p.

6. Vlasov D.N. [Transport hubs of the largest cities (on the example of Moscow)]: Monografija. Moskva: Izdatel'stvo ASV, 2009. 96 p.

7. Klimenko P.Ja., Ievleva O.T. Inzhenernyj vestnik Dona, 2014, №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2014/2266



8. Kirjasov A.S. Inzhenernyj vestnik Dona, 2013, №1.
URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2013/1493
9. Abeer M. Elshatera, Fatima Ibrahim, AicQoL 2014 Kota Kinabalu AMER International Conference on Quality of Life. 2014. pp. 32-83.
10. Jie Lv, Jianmin Guo, Jin Li, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 81, 2017. pp. 107-121.