

**Кожевин Н.В**

# **Аэровокзалы**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 656  
ББК 39.1  
К58

К58 **Кожевин Н.В**  
Аэровокзалы / Кожевин Н.В – М.: Книга по Требованию, 2012. – 152 с.

**ISBN 978-5-458-38177-2**

**ISBN 978-5-458-38177-2**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2012

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2012

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

[www.samizday.ru/reprint](http://www.samizday.ru/reprint)



## ВВЕДЕНИЕ

Транспортные линейные аэропорты и гидроаэропорты являются остановочными пунктами, в которых происходят все перегрузки и необходимое обслуживание самолетов и гидросамолетов. В промежутках между аэропортами, на трассах воздушных линий, располагаются запасные аэродромы, предназначенные для вынужденных посадок самолетов и не имеющие специальных пассажирских зданий.

Пассажирские станционные здания, подлежащие рассмотрению в настоящей работе, находятся лишь в линейных транспортных аэропортах и гидроаэропортах и тесно связаны с местными населенными пунктами, в районе которых они находятся.

С архитектурно-строительной точки зрения аэропорты и гидроаэропорты представляют собой комплексные сооружения, объединяющие значительное количество разнообразных инженерных сооружений, а также и специальное техническое оборудование.

Основным назначением аэропортов и гидроаэропортов является: обслуживание пассажиров, обработка и пересылка грузов, обеспечение взлетно-посадочных и маневренных операций, заправка горючим, смазочным и водой и проведение ремонта самолетов и гидросамолетов.

Расположение транспортных аэропортов и гидроаэропортов, по отношению к местному населенному пункту, характеризуется значительным удалением от его центра; лишь в редких случаях аэропорты располагаются в пределах городской черты, вблизи от центра, как например аэропорты: Темпельгоф-Берлин, Вашингтон и другие.

По данным, приведенным в специальной работе М. Бейер-Дезимон<sup>1</sup>, центральные аэропорты Западной Европы располагаются в 3,5—16 км от центра города; обычно это расстояние составляет не менее 10 км.

---

<sup>1</sup> Бейер-Дезимон, М., Аэропорты, их сооружения и оборудование (русский перевод). Госмашметиздат, 1934 г.

Обследование свыше восьмидесяти аэропортов США, проведенное в 1929—1930 гг. сотрудниками Харвардского университета<sup>1</sup>, показало, что большинство аэропортов (55,5% расположено в расстоянии свыше 10 км от делового центра

Причина такого значительного удаления аэропортов от городского центра в капиталистических странах заключается преимущественно в колоссальной стоимости земельных участков в пределах городской черты, превышающих иногда сумму затрат на сооружение аэропорта.

Помимо того, постройка аэропортов требует значительных земельных участков, размеры которых колеблются в пределах 100—150 га и выше.

Расположению гидроаэропортов в городах мешает интенсивное судоходство на водных бассейнах в пределах городской черты. Необходимость наличия свободных подходов к летному полю или летному бассейну, шум моторов и целый ряд других причин не позволяет располагать современные аэропорты в пределах городской черты.

Аэропорты ГВФ в большинстве своем также расположены вдали от городских центров.

В настоящее время в США ряд городских управлений, помимо крупных аэропортов вдали от центра, стремятся создать пассажирское остановочные пункты для самолетов непосредственно на территории города.

Нужно сказать, что современные конструкции самолетов, достаточная управляемость их, а также непрерывное совершенствование авиационной техники позволяют вполне реально подходить к вопросу размещения остановочных пассажирских пунктов для самолетов в районе городской черты.

Пассажирское и грузопассажирское значение аэропортов, расположенных вдали от городских центров, при условии размещения остановочных пунктов для самолетов в районе селитебных городских участков (селитебный аэропорт), сильно снизится, но безусловно не потеряет своего значения для самолетов и гидросамолетов, курсирующих на линиях дальнего следования.

При этом стационарные здания в отдаленных аэропортах могут освободиться от обслуживания пассажиров коротких линий и будут значительно шире использоваться для обслуживания материальной части и регулирования движения на линиях.

---

<sup>1</sup> Hubbard, H. V., Mc Clintock, H. and Williams, F. B., Airports, their location, administration and legal basis. Harvard City Planning Studies, 1930. Cambridge Harvard Univ. Press.

Однако, в настоящее время, считаясь с условиями расположения аэропортов вдали от города, мы должны возможно лучше поставить обслуживание пассажиров в аэропортах, обеспечивая наилучшую организацию наземного транспорта для связи аэропорта с городским центром.

Организация наземного транспорта является чрезвычайно существенным вопросом для нормальной работы аэропорта. Время, затрачиваемое пассажирами для переезда из города в аэропорт при отправлении и из аэропорта при следовании в город, в отечественных и зарубежных условиях, находится в диспропорции с временем, затрачиваемым в пути на самолете. На коротких линиях пассажиры теряют иногда больше времени на переезды, чем на полет в самолете, что является совершенно ненормальным явлением. Вопросам организации наземного транспорта лишь в последние годы уделено некоторое внимание.

Статистика свидетельствует о том, что для пассажирских перевозок и доставки транспортируемых грузов в аэропорты наибольшее распространение получил автотранспорт, как наиболее удобный и быстрый способ сообщения.

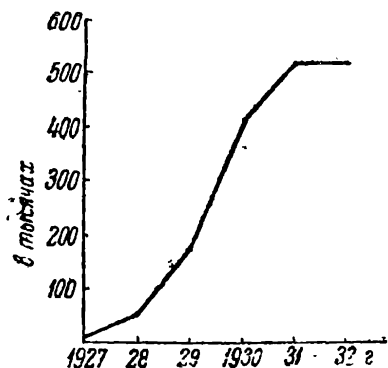
По данным Харвардского университета из 97 обследованных аэропортов США, 70 (т. е. свыше 70%) обслуживаются автотранспортом (такси, городские автобусы, автобусы аэропорта). Если принять во внимание, что и остальные аэропорты широко пользуются такси, то мы убедимся в том, что автотранспорт является основным видом связи аэропорта с городом.

Автотранспорт позволяет с наименьшей затратой времени на ожидание, пересадки и передвижение в пути попасть в аэропорт и обратно. Помимо того, грузоподъемность автобусов и автомобилей чрезвычайно близко совпадает с современными наиболее распространенными типами самолетов.

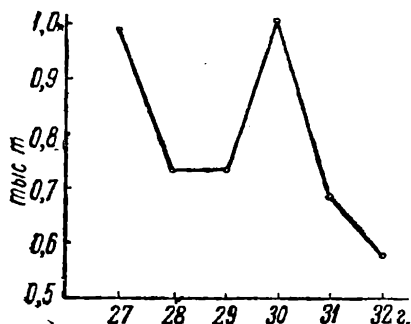
Однако даже в США, где относительно удовлетворительно организовано движение наземного транспорта, в преобладающем большинстве аэропортов пассажиры затрачивают не менее 40 минут на переезды. Это говорит за то, что остановочные пункты и пассажирские здания в них, с широким развитием воздушных сообщений, окажется необходимым расположить вблизи от центра города.

Для получения общего представления о пассажиро-грузопотоках, протекающих через станционные здания аэропортов и гидроаэропортов (что необходимо в дальнейшем при определении максимальной населенности станционных зданий), сле-

дует привести данные США, где воздушный транспорт получил наиболее широкое применение.

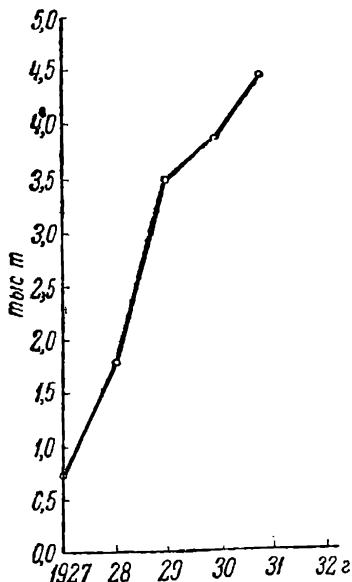


Фиг. 1. Количество перевезенных пассажиров на воздушных линиях США.



Фиг. 2. Количество перевезенных платных грузов на воздушных линиях США.

Пользуясь материалами Г. И. Силина, Гражданская авиация в США, приводим ряд графиков (фиг. 1, 2 и 3), характеризующих развитие транспортной авиации, которые дают суммарные цифры по всем линиям, частным и муниципальным аэропортам США.



Фиг. 3. Количество перевезенной почты на воздушных линиях США.

К сожалению, в литературе нет данных о количестве пассажиров по отдельным аэропортам и гидроаэропортам в часы максимальной загрузки, что имело бы для нас наибольший интерес.

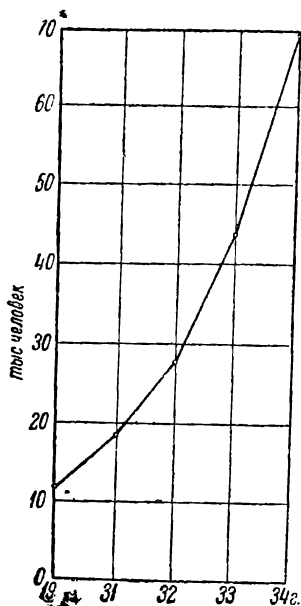
По данным Харвардского университета посещаемость наиболее крупных аэропортов США в обычные летные дни в среднем составляет от 2000 до 5000 человек пассажиров и посетителей (встречающих и провожающих).

По сравнению с железнодорожными станциями пассажирское движение даже в крупных аэропортах кажется довольно незначительным, однако при проекти-

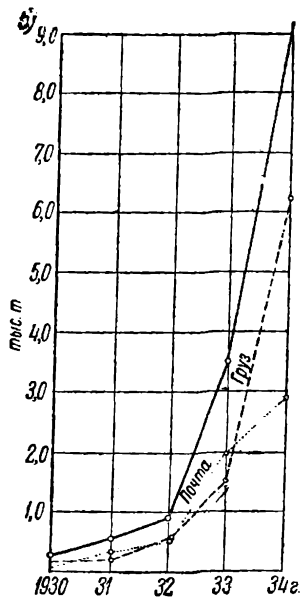


ровании и строительстве пассажирских станционных зданий необходимо учитывать рост пассажироперевозок (Фиг. 4-а, б).

Помимо чисто транспортного значения аэропорты представляют спортивный интерес для городского населения и привлекают значительное количество посетителей, особенно в дни авиационных праздников, что также имеет большое значение при проектировании станционных пассажирских зданий, так



Фиг. 4-а. Кривая роста пассажирских перевозок на воздушных линиях ГВФ.



Фиг. 4-б. Кривая роста грузовых и почтовых перевозок на воздушных линиях ГВФ.

как обслуживание посетителей частично производится в них. Однако, рост спортивных аэропортов Осоавиахима, районных и фабричных авиаклубов позволяет предполагать, что уже в ближайшие годы авиационные праздники с массовым скоплением посетителей будут перенесены в спортивные аэропорты.

Число посетителей в аэропортах достигает иногда чрезвычайно высоких цифр. Можно привести следующие статистические данные для нескольких наиболее крупных аэропортов США, относящихся к 1929—1930 гг. (табл. 1).

Таблица

Название города, в котором находится аэропорт	Количество населения в тыс. <sup>1</sup>	Количество посетителей в воскресные дни и по субботам в тыс.	Процент к числу населения	Максимальное число людей, посетивших аэропорт за 1 день в тыс.	Процент к числу населения
Акрон . . . . .	208	—	—	45	—
Буффало . . . . .	538	15	2,8	75	14,0
Чикаго . . . . .	—	1	—	200	—
Кливленд . . . . .	984,5	28	2,85	140	14,3
Колумбус . . . . .	291,4	10—15	3,44—5,15	50	17,2
Детройт . . . . .	1334,5	10	0,75	75	5,63
Канзас-Сити . . . . .	383,1	30	7,82	259,2 <sup>2</sup>	67,5
Толидо (штат Огайо) . . . . .	313	20	6,4	40	12,8

Как видно из таблицы, число посетителей в праздничные и предпраздничные дни составляет от 0,75 до 6,4%, а максимальное количество посетителей колеблется в среднем около 12—14%. Такое значительное количество посетителей, не говоря уже о максимальных цифрах, вынуждает внимательно продумать организацию их обслуживания в аэропорту.

Из данных отечественной практики достаточно указать, что Осоавиахим намечает количество посетителей для г. Ленинграда в дни авиационных праздников 500 тыс. чел.

<sup>1</sup> Сведения о количестве населения взяты нами из Малой советской энциклопедии (изд. 1930 г.) и относятся к 1926—27 гг.

<sup>2</sup> Количество посетителей определено, согласно указаниям автора, по числу автомобилей, считая по 3 чел. на автомобиль.

## ТЕРМИНОЛОГИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ СТАНЦИОННЫХ ЗДАНИЙ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ

### ТЕРМИНОЛОГИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИОННЫХ ЗДАНИЙ

Аэровокзал или станционное здание аэропорта и гидроаэропорта по функциональному назначению аналогично железнодорожным, речным и морским вокзалам.

До настоящего времени термин «аэровокзал» как в отечественной, так и в зарубежной литературе не имел достаточно ясного и полного определения.

В английской и американской технической литературе станционные здания на воздушных линиях транспортной авиации имеют чрезвычайно разнообразное наименование: *passenger terminal* — пассажирская станция; *administration building* — административное здание; *main administration block* — главное здание управления; *terminal building* — станционное здание; *airway passenger station* — пассажирская станция аэролиний; *air station* — аэровокзал, аэростанция.

В немецкой литературе здания того же назначения именуются: *Abfertigungsgebäude* — здание отправления; *Luftbahnhof* — воздушный вокзал; *Flughof* — аэровокзал.

Французские инженеры и архитекторы применяют свою терминологию: *Aérogare* — аэровокзал; *gare aérienne* — воздушный вокзал.

Итальянцы именуют станционное здание воздушным вокзалом, применяя термин *stazione aerea*.

В отечественной литературе для станционного здания в аэропортах и гидроаэропортах употребляются наименования: аэровокзал, аэростанция и вокзал.

В транспортном аэропорту наименование станционного здания должно отображать специфичность самого вида транспорта, вызывая определенное представление о способе передвижения пассажиров, почты или грузов. В этом смысле наиболее правильным, отвечающим своему функциональному на-

значению, будет установление термина для станционного здания транспортного аэропорта «аэровокзал» и «аэростанция» (air station, Flughafen, aérogare).

Приводим здесь определение данного термина, исходя из практики эксплуатации станционных зданий.

Аэровокзалом называется станционное здание в крупных транспортных аэропортах, предназначенное для: а) приема, обслуживания и отправки пассажиров, почты и грузов, проходящих через аэропорт; б) размещения спецслужб и административно-технического аппарата аэропорта, выполняющих функции регулирования движения на линиях и в аэропорту и руководящего работой аэропорта. Как видно из самого определения, станционное здание предназначается для различных целей, кратко охарактеризованных выше. Эти цели функционально весьма различны, однако, ввиду концентрации транспортных операций в непосредственной близости от здания аэровокзала и в самом здании и необходимости при этом административно-технического руководства, все существующие станционные здания эксплуатируются по принципу объединения в них двух разнородных по своему содержанию процессов.

Для транспортного аэропорта основным являются его транспортные функции: прием, отправление пассажиров и грузов как поступающих с воздушных линий, так и прибывающих в аэропорт из местного населенного центра. Характер обслуживания пассажиров требует разделения их на несколько категорий. Почта и грузы имеют аналогичное поступление и также должны быть разделены на категории в зависимости от назначения и обработки. В крупных железнодорожных вокзалах принцип такого разделения сказывается наиболее определенно и вызывает необходимость в четком разделении двух поступающих в вокзал пассажиро-грузопотоков.

В приведенном выше определении термина аэровокзала совершенно нет упоминания о приеме и обслуживании посетителей аэропорта, что однако имеет место в отечественной практике, преимущественно, в дни авиационных празднеств и в заграничной практике — по субботам и в воскресные дни. Здесь следует вновь упомянуть, что спортивные функции транспортных аэропортов в ближайшие годы потеряют свое практическое значение при проектировании станционных зданий, вследствие широкого развития специальных спортивных аэропортов.

Однако, до сего времени аэровокзалы проектируются и строятся с расчетом на массовое посещение их посетителями

в дни авиационных празднеств. Так, например, в конкурсной программе на составление проекта аэровокзала Ленинградского аэропорта<sup>1</sup> указывается следующее. Перед зданием вокзала со стороны летного поля, шириной не свыше 30 м, допустимо устройство партерных перропов для посетителей. Такие же перроны могут быть расположены и по сторонам аэровокзала в пределах территории, отведенной под «аэровокзальную усадьбу». Общая площадь их принимается из расчета 5000 человек.

Аналогичные требования были предъявлены конкурсной программой на проектирование Московского аэровокзала аэропорта Москва-I, а также в конкурсных условиях аэровокзала Ле Бурже (Le Bourget) в Париже.

### **ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАЦИОННЫХ ЗДАНИЙ ЗА ГРАНИЦЕЙ**

Транспортная авиация западной Европы, преимущественно Германии, Франции и Англии, а также США, дает нам многочисленные примеры действующих и запроектированных станционных зданий в аэропортах и гидроаэропортах. Пользуясь опытом проектирования строительства и эксплуатации этих зданий в капиталистических странах, необходимо остановиться на тех особенностях, которые присущи лишь капиталистическим условиям работы воздушного транспорта. Выделив эти характерные черты, мы будем без дальнейших пояснений иллюстрировать наше изложение примерами из заграничной практики и более отчетливо выявим сущность интересного для нас эксплуатационно-технического процесса заграничных аэровокзалов и аэростанций.

Станционные здания в аэропортах капиталистических стран служат источником дохода для акционерных компаний воздушных линий; с этой точки зрения небезытересны высказывания крупного американского специалиста Роберта Дэвисона в его большой статье «Проектирование и постройка аэропортов» в Architectural Record. Автор статьи подробно останавливается и точно подсчитывает доход за пользование местами для посетителей, пользование туалетными комнатами, выставочными залами, кафе и т. д. Он рекомендует устраивать дансинги и выставочные залы для повышения доходности станционных зданий, в то же время чрезвычайно недостаточное внимание уделяет нормальному и рациональному, с точки зрения воз-

<sup>1</sup> Конкурс был объявлен в 1935 г. и проведен в 1936 г. Ленинградским союзом советских архитекторов.

душного транспорта, обслуживанию пассажиров, обработке почты и грузов.

Аэровокзалы: Гамбург-Фельсьботтель, Мюнхен-Обервизенфельд, Берлин-Темпельгоф, Кройцон, Алтвертён и другие значительную площадь выделяют для контор различных акционерных компаний, располагая одновременно однородные помещения для двух или трех контор.

Ряд аэровокзалов выделяет специальные помещения для воздушной полиции, размещая их в первом этаже в вестибюле или вблизи от пассажирских помещений (Гамбургский аэровокзал), либо предоставляя специальные наблюдательные посты в верхних этажах аэровокзала (Мюнхенский аэровокзал).

В крупных аэровокзалах США устраиваются эмигрантские помещения с санитарным контролем за прибывающими эмигрантами (гидроаэровокзал Миами).

По данным комиссии Харвардского университета, обследовавшей аэропорты и гидроаэропорты США в 1929—30 гг. в станционных зданиях встречаются бильiardные комнаты, кино, дансинги и ряд других увеселительных и доходных предприятий; комиссия признает сомнительной ценность таких предприятий в аэропорту.

Целый ряд аэровокзалов Западной Европы и США имеет темные, лишенные дневного света служебные помещения и темные лестничные клетки, но имеющие непосредственных выходов наружу. Примером такого проектирования может служить большинство аэровокзалов капиталистических стран. Наиболее характерным является новейший международный гидроаэровокзал в Миами (США)<sup>1</sup>.

Однако, положительной чертой аэровокзалов Западной Европы и США является тщательная архитектурно-художественная отделка фасадов и внутренних помещений.

На фиг. 5 мы видим хорошо обставленный и прекрасно отделанный ресторан аэровокзала Гамбург-Фельсьботтель. Из широких окон ресторана открывается вид на летное поле, уютная и удобная обстановка привлекает посетителей и обеспечивает необходимый отдых для пассажиров. Не менее богато отделан и обставлен ресторан аэровокзала в гидроаэропорте Миами (США).

Внешний вид аэровокзалов отвечает изяществу обработки интерьеров, большое внимание уделяется деталям в архитектурной обработке фасадов. Прекрасным образчиком изящной и тщательной обработки фасадов являются хотя бы детали фа-

---

<sup>1</sup> См. гл. пятую: гидроаэровокзал Миами.