

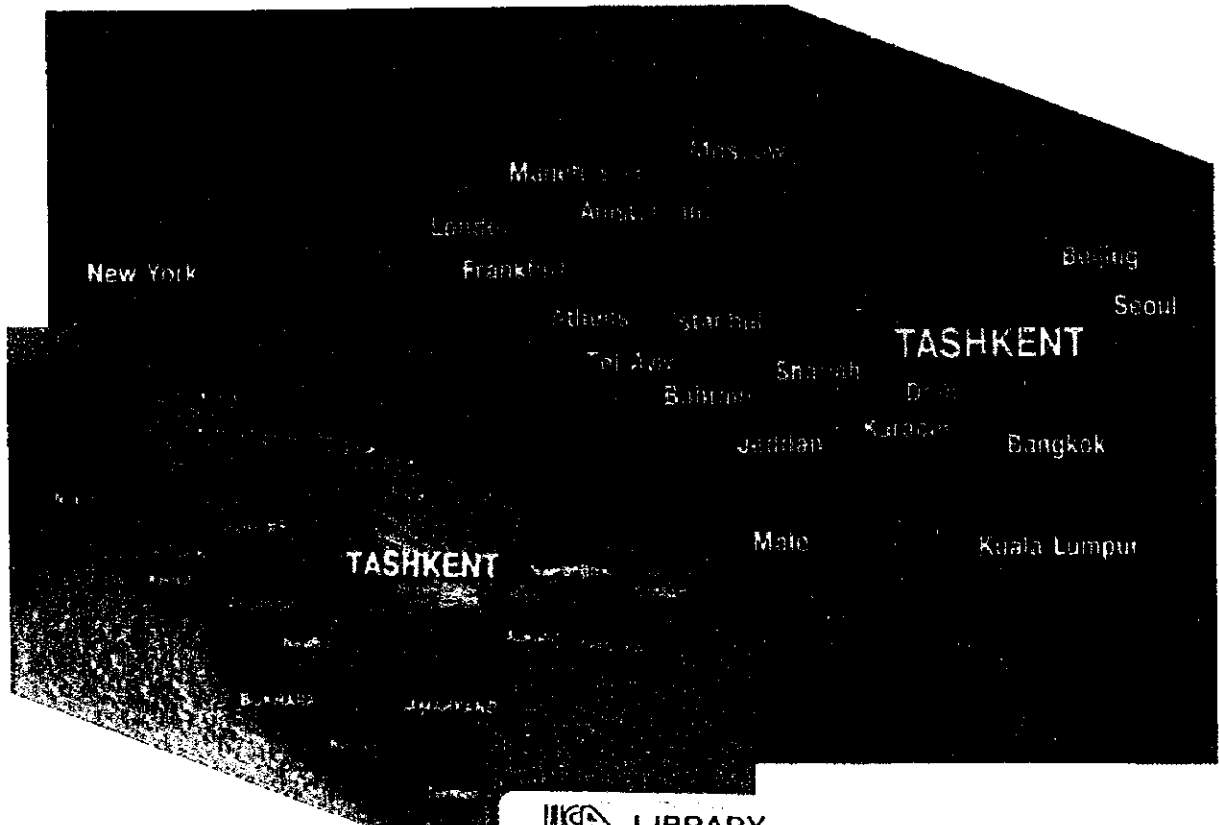
ЯПОНСКОЕ АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА (JICA)

НАЦИОНАЛЬНАЯ АВИАКОМПАНИЯ  
"УЗБЕКИСТОН ХАВО ЙУЛЛАРИ"  
РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

ИССЛЕДОВАНИЕ  
ПО РАЗВИТИЮ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ОТЧЕТА

СВОДКА



JICA LIBRARY



J 1146931 [9]

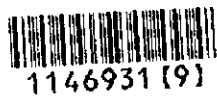
АВГУСТ 1998 г.

ДЖАПАН Эйрпорт консалтантс, инк.

S S F
J R
98-064(1/3)







1146931 {9}



Обменные курсы валют  
1,00 долл. США = 120 иен  
1,00 долл. США = 100 сум  
по состоянию на июль 1997 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В ответ на заявку Правительства Республики Узбекистан Правительство Японии согласилось проводить Исследование по развитию воздушного транспорта в Республике Узбекистан, которое было выполнено Японским Агентством Международного Сотрудничества (JICA).

JICA командировало в Узбекистан Исследовательскую группу, возглавляемую г-ном Кунио Сайто фирмы Джалан Эйрпорт Консалтанс, Инк., три раза в период с апреля 1997 г. до июня 1998 г.

Члены Исследовательской группы обсуждали вопросы с должностными лицами Правительства Узбекистан и проводили исследования на соответствующих местах. Впоследствии после возвращения в Японии группа продолжала изучение вопросов и составила настоящий отчет.

Я желаю, чтобы данный отчет вносил вклад в развертывание проектов, а также в дальнейшее развитие дружественных отношений народов наших двух стран.

Я хочу выразить искреннюю благодарность за всемерное содействие, оказанное нашей исследовательской группе заинтересованными должностными лицами Правительства Республики Узбекистан.

Август, 1998 г.



Кимико Фуджита  
Президент  
Японского Агентства Международного сотрудничества  
(JICA)

Август, 1998 г.

Г-ну Кимио Фуджита  
Президенту Японского Агентства Международного Сотрудничества,  
Токио, Япония

Уважаемый господин Фуджита

### Сопроводительное письмо

Мы рады представить Вам Окончательный отчет об исследовании по развитию воздушного транспорта в Республике Узбекистан. Отчет содержит результаты исследования и разработки долгосрочного генерального плана развития воздушного транспорта и предварительных технико-экономических обоснований высокоприоритетных проектов, выбранных из указанного генерального плана, и рекомендации по усовершенствованию структуры управления и менеджмента Национальной авиакомпании "Узбекистон хаво йуллари".


Результаты сравнения и анализа долгосрочного генерального плана развития 12 выбранных аэропортов Узбекистана до 2020 года показывают, что высший приоритет должен быть предоставлен развитию существующего или строительству предполагаемого нового аэропорта Ташкент как столичного аэропорта, а также развитию трех местных аэропортов, т.е. аэропортов Наманган, Термез и Нукус по сравнению с другими местными аэропортами для повышения хозяйственных потенциалов этих регионов. Кроме того, высокоприоритетным следует считать развитие аэронавигационной системы, охватывающей всю территорию страны.

Выполненные предварительные ТЭО выбранных высокоприоритетных проектов развития аэропортов до 2005 года показывают, что Проект строительства Нового аэропорта Ташкент в качестве столичного аэропорта не жизнеспособен в настоящий момент несмотря на серьезное намерение Правительства Республики и должен тщательно обрабатываться далее с учетом роста будущего спроса на воздушный транспорт. Развитие каждого из трех местных аэропортов также оказывается нецелесообразным по результатам экономического и финансового анализа, но осуществление проектов развития этих аэропортов рекомендуется с точки зрения активизации будущего регионального развития. Совершенствование действующей по всей территории страны аэронавигационной системы также рекомендуется с учетом возможного увеличения доходов от сборов с пролетов и повышения безопасности полетов.

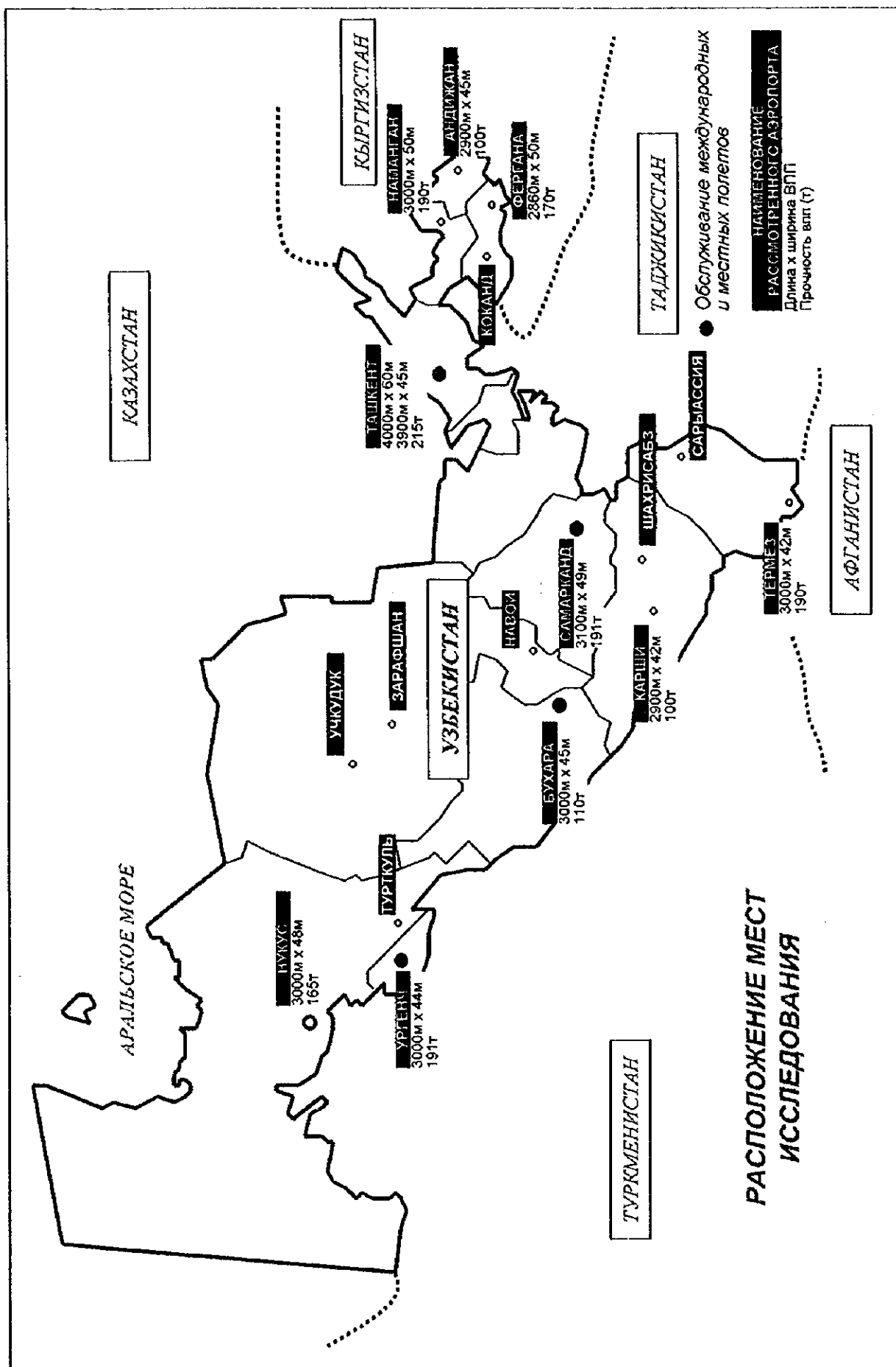
Для совершенствования структуры управления и менеджмента Национальной авиакомпании рекомендуется четко разделить функции, выполняемые государственными учреждениями, от коммерческой деятельности в секторе воздушного транспорта Республики Узбекистан. Разработана также рекомендация по повышению эффективности работ и модернизации структуры менеджмента аэропортов и авиаперевозок.

Настоящим мы хотим выразить нашу глубокую благодарность Вашему Агентству, Министерству иностранных дел и Министерству транспорта Японии и Фонду экономического сотрудничества с зарубежными странами. Мы также искренне благодарны Национальной авиакомпании "Узбекистон хаво йуллари" и другим заинтересованным службам Правительства Республики Узбекистан за содействие и помощь, оказанные нам во время проведения исследования.

С уважением,

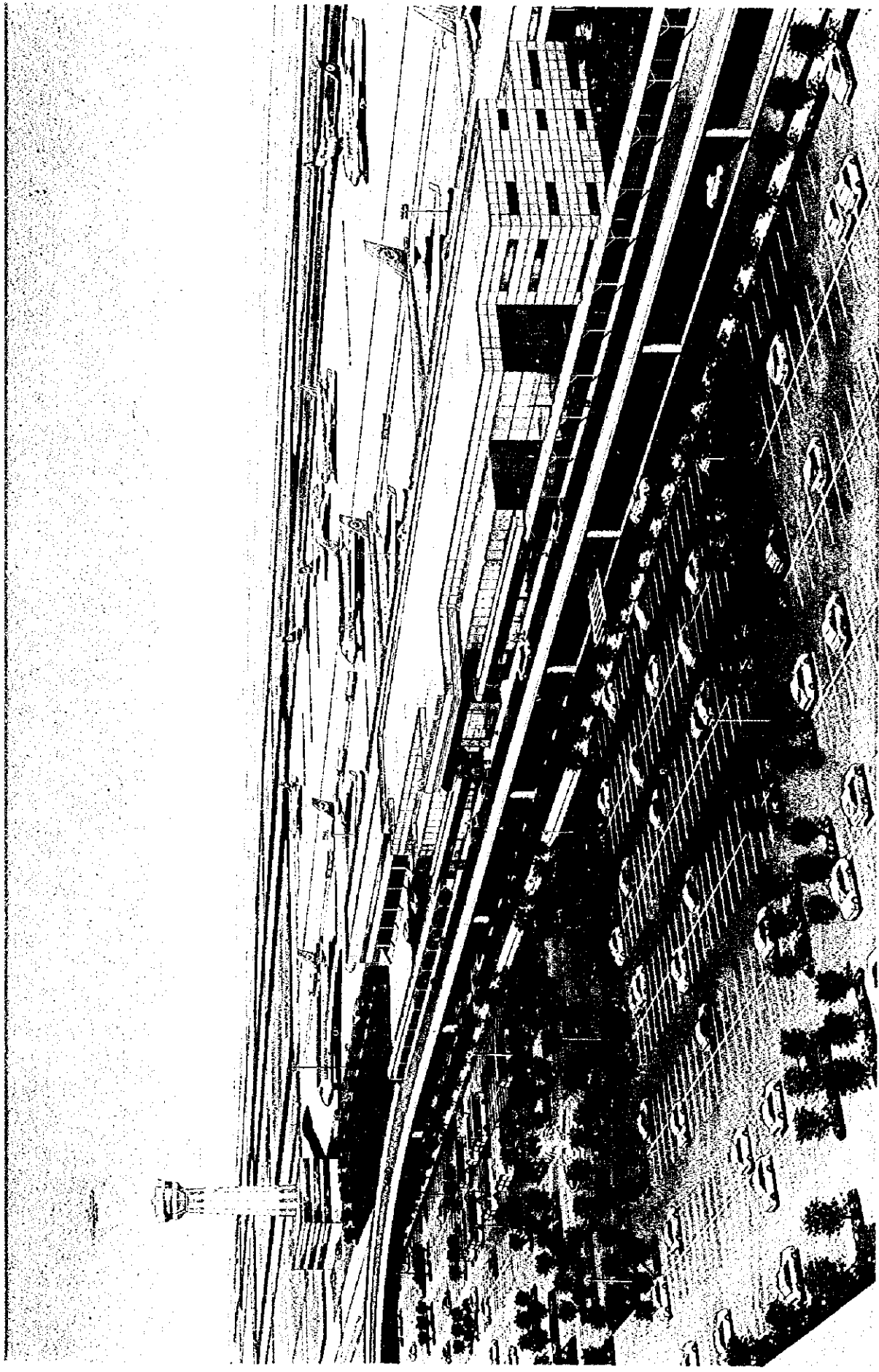
  
Кимио Сайто  
Руководитель группы исследования  
по развитию воздушного транспорта  
в Республике Узбекистан,  
Джапан Эйрпорт Консалтингс, Инк.







New Tashkent Airport Development  
ОБЩИЙ ВИД НОВОГО АЭРОПОРТА ТАШКЕНТ



New Tashkent Airport Development (International Passenger Building)  
АЭРОВОКЗАЛ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЛИНИЙ НОВОГО АЭРОПОРТА ТАШКЕНТ



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ И СВОДКА

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИЯ

1. Результаты сравнения и анализа долгосрочного генерального плана развития 12 выбранных аэропортов Республики Узбекистан до 2020 года показывают, что необходимо предоставить высший приоритет развитию существующего или строительству нового аэропорта Ташкент как столичного аэропорта, а также развитию трех местных аэропортов, т.е. аэропортов Наманган, Термез и Нукус по сравнению с другими местными аэропортами с целью повышения хозяйственного потенциала этих регионов. Кроме того, следует считать высокоприоритетным развитие аэронавигационной системы, охватывающей всю территорию страны.
2. Результаты предварительного технико-экономического обоснования высокоприоритетных проектов развития выбранных аэропортов до 2005 года показывают, что осуществление Проекта строительства нового аэропорта Ташкент как столичного аэропорта пока в настоящий момент не целесообразно с экономической и финансовой точки зрения несмотря на серьезное намерение Правительства Республики Узбекистан.
3. Развитие существующего аэропорта Ташкент противоречит развитию города Ташкента и может усугубить шумовое загрязнение окружающей среды города и опасность связанную с последствиями авиационных происшествий, но с учетом вышесказанного рекомендуется пока в настоящее время отдавать высший приоритет развитию существующего аэропорта Ташкент как столичного аэропорта.
4. Строительство нового столичного аэропорта после выполнения проекта, финансируемого банком ЕБРР, может стать тяжелым финансовым бременем как для ИАК, так и для Правительства Республики. Проект строительства нового столичного аэропорта должен подвергаться изучению и анализу с учетом дальнейшей тенденции изменения спроса на воздушный транспорт и отрицательного влияния существующего аэропорта Ташкент на социальную окружающую среду.
5. Кроме того, при рассмотрении долгосрочного плана развития нового аэропорта Ташкент важно стремиться к повышению его целесообразности и реализации проекта с учетом того, что Ташкент в течение длительного времени был перекрестком дорог, соединяющих Европу и Азию, и новый аэропорт может служить базой товарооборота и авиатранспортным центром стран СНГ.
6. Несмотря на то, что развитие упомянутых трех местных аэропортов считается не целесообразным по результатам экономического и финансового анализа, осуществление проектов их развития рекомендуется с точки зрения регионального хозяйственного развития. Развитие аэронавигационной системы, действующей по всей территории страны, также рекомендуется с учетом возможного увеличения доходов от сбора с пролета и повышения безопасности полетов.
7. Для совершенствования системы управления и менеджмента Национальной авиакомпании рекомендуется четко разделить правительственные функции от коммерческой деятельности в секторе воздушного транспорта Узбекистана, а также стремиться к повышению эффективности работ и модернизации структуры менеджмента аэропортов и авиане перевозок.

## **СВОДНЫЙ ОТЧЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **1. ЦЕЛИ И ПЕРДПОСЫЛКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Целями Исследования являются разработка долгосрочного генерального плана развития воздушного транспорта в Республике Узбекистан с выбором аэропортов и аэронавигационных средств, усовершенствование которых должно быть осуществлено с высшим приоритетом; проведение предварительного технико-экономического обоснования проекта (проектов) с высшим приоритетом, выбранного при разработке вышеуказанного долгосрочного генерального плана; и разработка рекомендаций по организациям, исполнительной и управленческой деятельности (менеджменту), связанным с развитием воздушного транспорта в Узбекистане.

Во время бывшего СССР Узбекистан был одним из центров авиапромышленности и воздушного транспорта. Предполагается, что Ташкентский аэропорт станет связующим звеном в регионах Центральной Азии.

Однако после приобретения независимости в 1991 г. объем авиаперевозок в Узбекистане резко сократился. С другой стороны, так как аэропорты и аэронавигационные средства Узбекистана построены во время бывшего СССР, до образования независимого Узбекистана, большинство из них находится в физически изношенном и морально устаревшем состоянии.

С учетом указанных обстоятельств Правительство Узбекистана считало необходимой модернизацию системы воздушного транспорта, в связи с чем проведено настоящее исследование.

### **2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**

Общее население Узбекистана в начале 1996 года составляло около 23 миллионов человек, прирост в среднем составлял 2% в год. Валовой Внутренний Продукт (ВВП) после провозглашения независимости приобрел тенденцию положительного роста в 1996 году от отрицательного роста до 1995 года. Структура производства ВВП состоит на 38% из услуг, 23% из сельского хозяйства и 17% из промышленности соответственно. Объем экспорта и импорта постепенно увеличивается из года в год после приобретения Узбекистаном независимости и он сравнительно хорошо сбалансирован. Официальный обменный курс по состоянию на июнь 1997 года был равен Сум 60,65/Долл. США. С другой стороны, неофициальный обменный курс по состоянию на июнь 1997 года был равен Сум 100/ Долл. США и существовала разница в процентном отношении между официальным и неофициальным обменным курсом равная 165%.

После приобретения независимости в 1991 году, Правительство Узбекистана постановило реформировать систему экономики постепенно от централизованной плановой экономики на ориентированную на рынок экономику и осуществляет на деле такие политики, как политика

приватизации государственных предприятий и политика стимулирования притоку иностранных инвестиций.

### **3. ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**

#### **(1) Историческая справка**

Во время бывшего СССР деятельность авиатранспорта находилась под управлением Аэрофлота. Было объявлено о создании национальной авиакомпания в начале 1992 года путем объединения Управления гражданской авиации Узбекистана, Завода № 243 гражданской авиации и Авиаспецмонтажладки в соответствии с Указом Президента от 28 января 1992 года. На основе этого Указа была учреждена Национальная Авиакомпания «Узбекистон хаво йуллари» по Постановлению Кабинета министров от 4 февраля 1992 года, как хозрасчетная компания.

#### **(2) Статистика воздушного движения**

Пассажирские авиaperезовки в Узбекистане значительно снизились после распада СССР в 1991 году. Годовые пассажирские авиaperезовки в 1995 году сократились в четыре раза от уровня 1991 года.

#### **(3) Сеть авиамаршрутов**

По графику местных рейсов на летний период в 1997 году все местные авиамаршруты обслуживаются исключительно НАК. Среди общего количества 19 маршрутов, 16 маршрутов имеют конечные пункты в Ташкенте. По летнему графику рейсов в страны СНГ в 1997 году среди общего количества 32 маршрутов (109 рейсов/неделю), 25 маршрутов (60 рейсов/неделю) обслуживаются НАК из Ташкента, Самарканда, Намангана, Ферганы, Бухары и Андижана. Общее число пассажиров, вылетавших по авиамаршрутам в страны СНГ, составляло в 1996 году около 740,000 человек.

Были всего 22 международных авиамаршрута (58 рейсов/неделю) из Аэропорта Ташкент. Среди них 18 маршрутов(44 рейса/неделю) обслуживалось НАК. Другими основными авиакомпаниями, обслуживающими маршруты из/в Ташкент, являлись Lufthansa, Pakistan International, Asiana Airlines, Turkish Airlines, Iran Air. Международные маршруты, идущие из аэропорта Ташкент, имеют в качестве конечного пункта следования Нью-Йорк, Амстердам, Афины, Бахрейн, Пекин, Сеул и обслуживаются самолетами А310(180 мест), В767 (250 мест) и ИЛ-62(150 мест). Межправительственные соглашения по воздушному транспорту подписаны с 35 странами по состоянию на май 1997 года.

#### (4) Оборудование и сооружения аэропортов

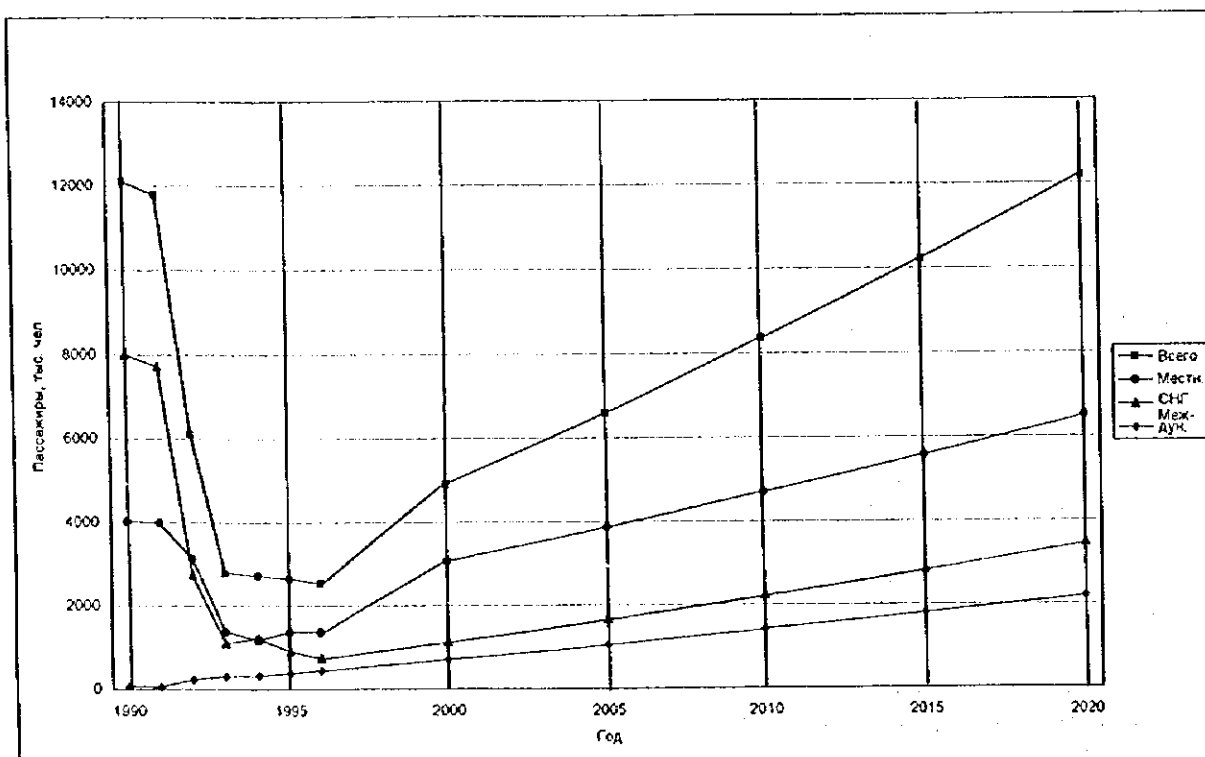
В Узбекистане имеется двадцать (20) аэропортов, которые эксплуатируются и управляются НАК. Из них 16 аэропортов предназначается для местных авиамаршрутов и 10 -- для авиамаршрутов в страны в СНГ. Международные авиарейсы обслуживаются лишь аэропортом Ташкент. 12 аэропортов имеет взлетно-посадочную(ые) полосу(ы) длиной более 2500 м. Исследовались аэропорт Ташкент и 11 местных аэропортов.

### 4. ДОЛГОСРОЧНОЕ РАЗВИТИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

#### (1) Прогнозирование спроса на авиаперевозки

Прогнозировали спрос на авиаперевозки на основе корреляции Узбекистана и всего мира по ВВП. Ниже показаны результаты прогнозирования пассажирских авиаперевозок.

Прогнозирование спроса на авиаперевозки





## **(2) План развития**

### **① Базовая стратегия развития**

Используя классификацию аэропортов, сделанную для исследовательской цели на основе функций и важности аэропортов, были составлены долгосрочные планы развития аэропортов и аэронавигационных средств до 2020 года. Для выбора высокоприоритетных проектов проводилась оценка каждого генерального плана по стоимости проекта и на основе предварительного экономического анализа.

### **② План развития столичного аэропорта**

Расширение существующего аэропорта Ташкент может привести к столкновению со следующими проблемами: препятствие со стороны развития города Ташкент, осуществляемого по плану расширения городских районов; шум от воздушных судов и загрязнение воздуха, так как курсы захода и вылета от существующего аэропорта пересекают южную часть города Ташкент; географическая трудность расширения аэропорта из-за наличия рек с обеих сторон взлетно-посадочной полосы. На основе оценки вышеупомянутых обстоятельств в плане долгосрочного развития аэропортов столицы рассматривается вопрос о строительстве нового столичного аэропорта в качестве альтернативного решения. Однако, для строительства нового столичного аэропорта потребуется огромная сумма инвестиций. Следовательно, план долгосрочного развития столичных аэропортов изучен в двух вариантах. Первым вариантом является план развития существующего аэропорта Ташкент, а по второму предусматривается строительство нового аэропорта.

### **③ План развития местных аэропортов**

На основе прогноза спроса на аэроперевозки были составлены долгосрочные генеральные планы развития для 11 местных аэропортов.

### **④ План развития аэронавигационных средств по всей территории страны**

Большинство оборудования аэронавигационных средств было установлено в 1970-е и 1980-е годы и потребует замены в связи с истечением срока службы до 2020 года. Был подготовлен план развития аэронавигационных средств по всей территории страны до 2020 года.

## **(3) Выбор высокоприоритетных проектов**

Оценке подвергались 14 проектов, включая 10 проектов развития оборудования и сооружений воздушного транспорта и проекты усовершенствования управления и организационной структуры НАК. На основе результатов оценки проектов развития оборудования и сооружений воздушного транспорта, проведенной с учетом приоритетности для развития страны,

срочности усовершенствования и эффективности вложения инвестиций, были выбраны в качестве высокоприоритетных проектов для проведения дальнейшего предварительного технико-экономического обоснования 6 проектов, а именно проект развития существующего аэропорта Ташкент, проект строительства нового аэропорта Ташкент, проект развития аэропорта Наманган, проект развития аэропорта Термез, проект развития аэропорта Нукус и проект развития аэронавигационных средств по всей территории страны. Кроме того, выбрали 4 проекта усовершенствования управления и организационной структуры НАК.

## 5. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Управление окружающей средой в Узбекистане осуществляется Государственным комитетом по охране окружающей среды на основе Закона об охране природы. Существующий аэропорт Ташкент расположен примерно на расстоянии 5 км от города и окружен городскими и жилыми районами. Уровни выброса CO (окись углерода) и NO<sub>2</sub> (двуокись азота), зарегистрированные в 1994 году в Ташкенте, превышали предельно допустимые концентрации по стандарту. Кроме того, уровень шума от самолетов, измеренного во время исследования на месте, был выше нормированного значения в Узбекистане.

## 6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫСОКОПРИОРИТЕТНЫХ ПРОЕКТОВ

### (1) Высокоприоритетные проекты

Ниже в сводном виде приводится содержание плана развития для выбранных высокоприоритетных проектов.

Проекты	Основное содержание развития
Существующий аэропорт Ташкент	Увеличение пассажиров местных рейсов, расширение грузового здания, спасательно-пожарная станция, установка СДПА
• Аэропорт Новый Ташкент	ВПП длиной 4300 м, пассажирское здание для международных линий, КДП, УВД, аэронавигационные средства, энергетические и вспомогательные средства
• Аэропорт Наманган	Удлинение ВПП, нанесение верхнего слоя поверх покрытия, расширение пассажирского здания, КДП, УВД и аэронавигационные средства
• Аэропорт Термез	Удлинение ВПП, нанесение верхнего слоя поверх покрытия, расширение пассажирского здания, КДП, УВД, аэронавигационные средства
• Аэропорт Нукус	Удлинение ВПП, нанесение верхнего слоя поверх покрытия, расширение пассажирского здания, КДП, УВД, аэронавигационные средства
• Аэронавигационные средства по всей территории страны	Замена ВРМ на ВОР/ДМЕ

## (2) Стоимость проектов

Ниже приводятся результаты оценки стоимости каждого проекта.

### Оценка стоимости проектов

(в тыс. долл. США)

Статья затрат	Сущест. аэропорт Ташкент	Аэропорт Новый Ташкент	Аэропорт Наманган	Аэропорт Термез	Аэропорт Нукус	Аэроавиат. средства по всей территории страны
A) Компенсационные расходы	0	4,991	0	0	0	0
B) Сооружения аэродрома	12,912	319,314	26,258	19,277	16,885	0
C) Аэровокзальный комплекс	26,536	136,753	37,209	27,021	37,713	0
D) Аэронавигационные средства	14,884	41,242	29,742	29,658	29,658	10,400
E) Спецоборудование аэропорта	462	13,469	4,541	4,310	4,540	0
F) Энергетические и вспомогательные средства	30,036	81,836	12,071	8,682	13,588	0
G) Общая стоимость строительства	84,830	597,605	109,821	88,948	102,384	10,400
H) Приобретение земельных участков	0	39,000	1,966	355	0	0
I) Административные расходы	848	6,976	1,098	889	1,024	104
J) Проектно-изыскательские расходы	12,725	59,761	16,473	13,342	15,358	1,560
K) Непредвиденные расходы	9,755	65,736	12,629	10,229	11,774	1,196
L) Итого	108,158	768,078	141,987	113,763	130,540	13,260

## (3) План строительства

Было оценено, что общая продолжительность времени, требуемого для развития существующего аэропорта Ташкент, составляет 6 лет, включая полтора года на изыскательские работы и проектирование, один год на тендерную процедуру и три года на строительство.

Было оценено, что общая продолжительность времени, требуемого для строительства аэропорта Новый Ташкент, составляет 9 лет, включая два года на изыскательские работы и проектирование, один год на тендерную процедуру и 6 лет на строительство.

## (4) Оценка воздействия проектов на окружающую среду

В соответствии с Руководством по оценке воздействия проектов на окружающую среду ЯАМС была проведена оценка воздействия высокоприоритетных проектов на окружающую среду в отношении шума от самолетов, загрязнения воздуха и загрязнения воды, и ее результаты были оформлены в качестве Первоначальной оценки окружающей среды для выделения экологических параметров, которые могут оказывать отрицательное воздействие на окружающие районы аэропортов.

Так как проекты развития аэропортов будут выполняться на территориях существующих аэропортов за исключением проекта строительства аэропорта Новый Ташкент, воздействие выполнения проектов на окружающую среду может быть несерьезным.

Строительство аэропорта Новый Ташкент предлагается в зоне хлопчатниковых полей. Воздействие шума от самолетов на окружающие районы нового аэропорта будет выше, чем существующий в настоящее время уровень, поэтому необходимо будет осуществлять соответствующие защитные меры на основе результатов дальнейшего исследования и мониторинга за окружающей средой.

#### (5) Экономический и финансовый анализ

Был проведен экономический и финансовый анализ высокоприоритетных проектов за исключением проекта развития аэронавигационных средств по всей территории страны, ожидаемые экономические результаты которого трудно определить количественно. Ниже приводятся результаты анализа.

Результаты экономического и финансового анализа

Аэропорт	Проект	EIRR(%)			FIRR(%)	
		Вариант А Базовый вариант	Вариант В Увеличение спроса на 20%	Вариант С Снижение спроса на 20%	Вариант А Действующая тарифная система аэропорта	Вариант В 200%-я тарифная система аэропорта
Существующий аэропорт Ташкент	Оборудование и сооружение только для внутренних перевозок	Отриц. ставка	Отриц. ставка	Отриц. Ставка	- 0.66%	10.38%
Аэропорт Новый Ташкент	а) Между. маршруты	1.93%	2.97%	0.65%	- 5.19%	- 0.75%
	б) Между. + местн. маршруты	7.01%	7.58%	6.39%	4.07%	5.44%
Аэропорт Наманган	а) С учетом всего оборудования и сооружений	8.20%	10.44%	5.60%	-10.00%	-1.26%
	б) Без учета аэронавигацион. средств	12.46%	15.02%	9.50%	-9.40%	0.72%
Аэропорт Термез	а) С учетом всего оборудования и сооружений	6.13%	8.21%	3.70%	-5.43%	2.07%
	б) Без учета аэронавигацион. средств	11.61%	14.09%	8.73%	-3.20%	5.45%
Аэропорт Нукус	а) С учетом всего оборудования и сооружений	7.60%	9.93%	4.85%	-11.15%	-1.54%
	б) Без учета аэронавигацион. средств	12.25%	15.05%	9.04%	-11.60%	0.13%

#### (6) Оценка проектов в целом и рекомендации

##### • Развитие столичного аэропорта

Существующий аэропорт Ташкент за исключением частей для внутренних рейсов и грузовых перевозок имеет достаточную пропускную способность, удовлетворяющую спрос на авиаперевозки до 2020 года. Кроме того, аэровокзал и перрон для международных рейсов находятся в процессе модернизации финансированием банком ЕБРР в сумме 48 млн. долларов

США, чем будет достигнуто повышение удобства обслуживания и комфортабельности для пассажиров.

С другой стороны планировалось строительство нового аэропорта с ВПП длиной 4300 м и средствами для обслуживания международных авиaperевозок на территории на расстоянии 40 км к юго-западу от Ташкента с целью создания новых воздушных ворот Республики, заменяющих роль существующего аэропорта Ташкент.

Однако, в результате проведенного экономического и финансового анализа сделано заключение, что выполнение проекта строительства нового аэропорта не может быть экономически обосновано для национальной выгоды Узбекистана.

Хотя дальнейшее развитие существующего аэропорта Ташкент может служить препятствием развитию города, причинами повышения шума и риска авиационных происшествий, но с учетом вышесказанного рекомендуется пока в настоящий момент придать высший приоритет развитию существующего аэропорта Ташкент.

В будущем следует вернуться еще раз к проекту строительства нового аэропорта и провести анализ его целесообразности с учетом тенденции изменения спроса на авиaperевозки и социальной обстановки.

При осуществлении плана долгосрочного развития аэропорта Новый Ташкент важное значение будет иметь технико-экономическое обоснование и реализация проекта с учетом того факта, что в течение длительного времени Ташкент был перекрестком дорог, соединяющим Европу и Азию, и он будет функционировать как грузовая база авиaperевозок и центр авиатранспорта в регионах СНГ.

#### • Развитие местных аэропортов

Из результатов анализа следует заключить, что выполнение каждого из проектов развития трех аэропортов, т.е. аэропортов Наманган, Термез и Нукус, будет нецелесообразным с финансовой точки зрения, но экономически возможным при соответствующем сокращении объема работ и повышении размеров аэропортовых сборов. Каждый из указанных аэропортов расположен в областной столице Республики, являющейся центром социальной, экономической и политической деятельности своего региона, а других, кроме воздушных, высокоразвитых транспортных средств для связи с Ташкентом не имеется. Поэтому развитие этих аэропортов желательно осуществлять в целях оказания содействия развитию регионов.

#### • Развитие аэронавигационной системы по всей территории страны

Модернизация аэронавигационной системы, действующей по всей территории страны, должна быть выполнена с точки зрения увеличения доходов от пролетов международных рейсов и обеспечения безопасности полетов.

## **7. ПЕРЕСМОТР ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ НАК**

Национальная авиакомпания (НАК) выполняет все виды работ, связанных с деятельностью гражданской авиации: разработка политики, управление гражданской авиацией, эксплуатация и управление аэропортами, оказание услуг по авиатранспорту и лицензирование авиакомпаний, и в ней работают более 16 тысяч работников. Ниже перечислены выявленные основные проблемы:

- НАК имела положительную рентабельность до 1994 года, однако с 1994 года ее рентабельность является отрицательной. Сумма убытков в 1996 году составляла около 20 миллионов долларов США;
- Отношение чистого капитала к общей сумме активов (стабильность) продолжает уменьшаться с 1994 года и ликвидность активов ухудшилась. Текущее финансовое положение и условия финансирования НАК не находятся в хорошем состоянии;
- Нет четкого разделения между правительственными функциями и коммерческой деятельностью;
- Излишнее количество рабочей силы в каждом подразделении НАК;
- Неясность в передаче ответственности и права на принятие решения при самостоятельной бухгалтерской системе;
- Низкий уровень качества сооружений и услуг для обеспечения комфортабельности пассажиров;
- Отсутствие четкости в бухгалтерской системе в соответствии с деятельностью каждого подразделения НАК;
- Разность НАК с международной практикой в корпорационном планировании бизнеса авиакомпании;
- Необходимость укрепления безопасной эксплуатации за счет ввода самолетов западного производства;
- Низкая производительность самолетов российского производства;
- Низкое качество услуг по продаже авиабилетов и неудовлетворенность покупателей;
- Необходимость усовершенствования обучения бортпроводников.

## **8. ПЛАН МОДЕРНИЗАЦИИ НАК И РЕКОМЕНДАЦИИ**

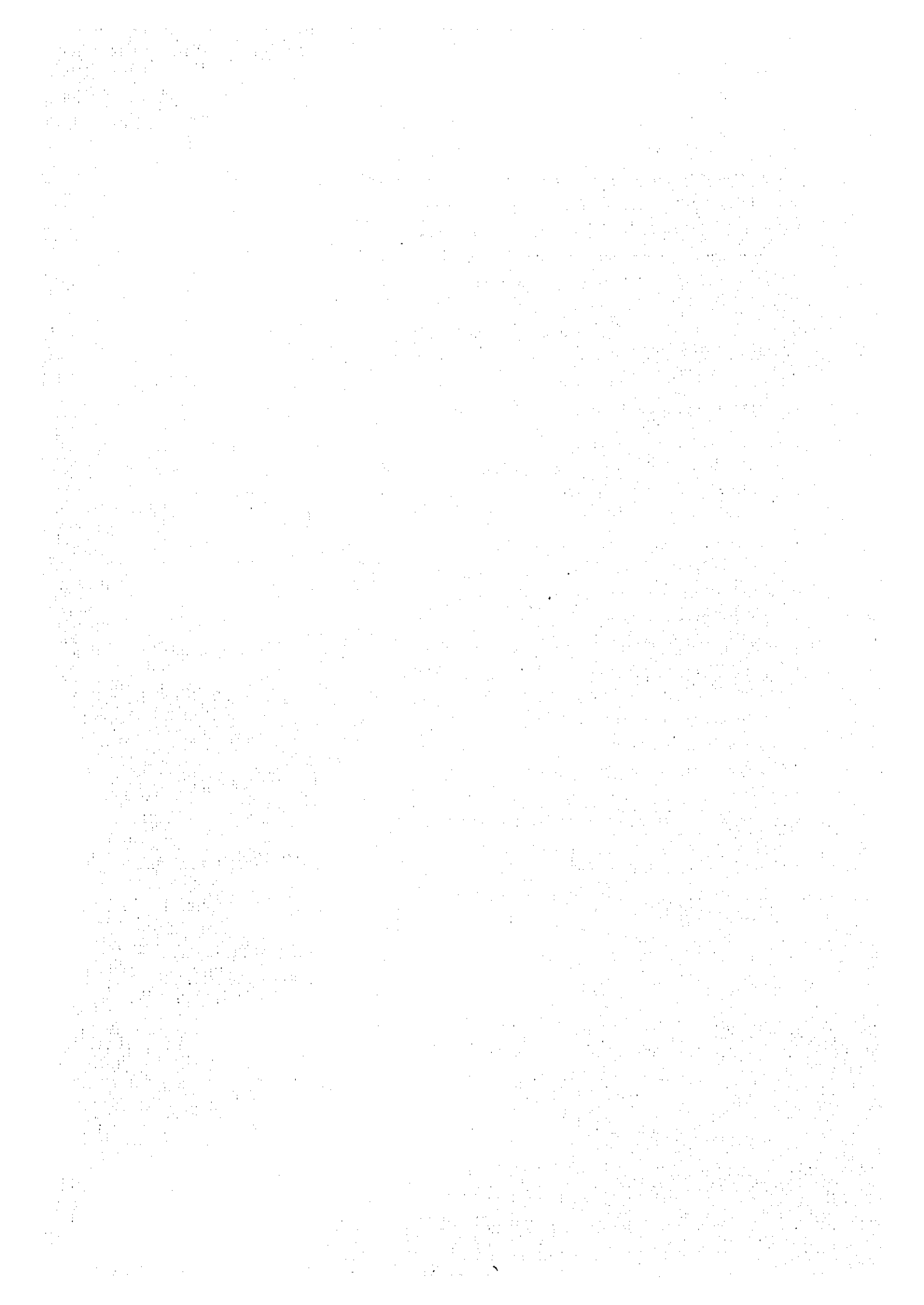
Национальная авиакомпания (НАК), как одна единица управления, является в настоящее время слишком большой организацией, чтобы выполнять детализированные услуги, особенно в области деятельности коммерческого бизнеса. НАК требуется выполнять большую модернизацию сооружений аэропортов и самолетов, а также перестройку организации в функциональном и финансовом отношениях управления, нацеленную на переход к ориентированной на рынок экономике.

Что касается функциональных вопросов, то для повышения эффективности авиаперевозки Узбекистана необходимо провести четкую границу между государственными функциями и коммерческой деятельностью в секторе авиаперевозки страны.

В финансовом отношении текущий баланс НАК в итоге является дефицитным из-за увеличения затрат на ввод самолетов западного производства и резкого сокращения спроса на авиаперевозку.

Как результаты обзора организации, управления и деятельности НАК, предлагаются следующие рекомендации для содействия модернизации авиаперевозки НАК в широком диапазоне, начиная от государственного управления гражданской авиацией и кончая авиаперевозочными услугами.

- Рекомендуется, чтобы НАК и правительство Узбекистана приняли первые шаги к оживлению сектора авиаперевозки, переделав некоторые существующие предприятия НАК независимыми организациями, и учредили «Департамент Гражданской Авиации», как государственный административный орган;
- Следует переделать статьи источников доходов в соответствии с планом перестройки организации НАК, принимая во внимание четкое разделение деятельности между правительством, авиакомпанией и аэропортами;
- Для пассажиров и пользователей следует поднять уровень качества сооружений и способствовать повышению качества предоставляемых услуг;
- Для усовершенствования процедуры корпорационного планирования НАК рекомендуется ввести анализ прибыльности маршрутов, выделить существенные маршруты и ввести концепцию «Среднеразмерной группы» воздушных маршрутов в соответствии с международной практикой;
- Следует повысить привлекательность авиакомпании для пассажиров и предоставлять им услуги вполне удовлетворительного качества;
- Для усовершенствования планирования эксплуатации и контроля за техобслуживанием самолетов западного производства рекомендуется создать эффективную систему обучения и передачи технических знаний с помощью инструкторов, специалистов и консультантов, которые умеют готовить персонал по принципу «обучения без отрыва от производства».





# ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

## СВОДКА ОТЧЕТА

\*\*\* СОДЕРЖАНИЕ \*\*\*

### РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ

1.1	Общие положения.....	1-1
1.2	Предпосылки выполнения исследования.....	1-1
1.3	Цели исследования.....	1-2
1.4	Объем и график выполнения исследования.....	1-2
1.5	Организации, участвующие в исследовании.....	1-6

### РАЗДЕЛ 2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

2.1	Социально-экономическая ситуация Узбекистана.....	2-1
2.2	Текущее состояние транспорта.....	2-4
2.3	Государственная макроэкономическая политика и план развития.....	2-6

### РАЗДЕЛ 3 ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

3.1	Историческая справка.....	3-1
3.2	Статистика воздушного движения.....	3-2
3.3	Сеть авиамаршрутов.....	3-3
3.4	Выбор аэропортов для исследования.....	3-3
3.5 - 3.16	Текущее положение аэропортов.....	3-4
3.17	Проект нового аэропорта Ташкент.....	3-9
3.18	Система управления воздушным движением в Узбекистане.....	3-10

### РАЗДЕЛ 4 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

4.1	Социально-экономическая структура.....	4-1
4.2	Прогнозирование спроса на авиaperевозки.....	4-2
4.3	Базовая стратегия развития оборудования и сооружений воздушного транспорта.....	4-9
4.4	Установление требований к оборудованию и сооружениям.....	4-14
4.5	Генеральный план долгосрочного развития для приоритетных аэропортов.....	4-17
4.6	План развития авианавигационной системы.....	4-33

4.7	Развитие системы управления воздушным движением (УВД).....	4-43
4.8	Стоимость проектов и исполнительный план.....	4-49
4.9	Предварительный экономический анализ.....	4-52
4.10	Оценка приоритетных проектов.....	4-52

## **РАЗДЕЛ 5 ВОПРОСЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

5.1	Стандарты.....	5-1
5.2	Текущие издания.....	5-1
5.3	Первоначальная оценка окружающей среды (ПЕЕ).....	5-2

## **РАЗДЕЛ 6 ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫСОКОПРИОРИТЕТНЫХ ПРОЕКТОВ**

6.1	Общие положения.....	6-1
6.2	Предварительное решения.....	6-3
6.3	Планирование строительство.....	6-36
6.4	План использование земельного участка.....	6-40
6.5	Оценка стоимости проектов.....	6-44
6.6	Оценка воздействия проектов на окружающую среду.....	6-47
6.7	Экономический анализ.....	6-56
6.8	Финансовый анализ.....	6-60
6.9	План выполнения проектов.....	6-63
6.10	Оценка проектов в целом и рекомендации.....	6-65

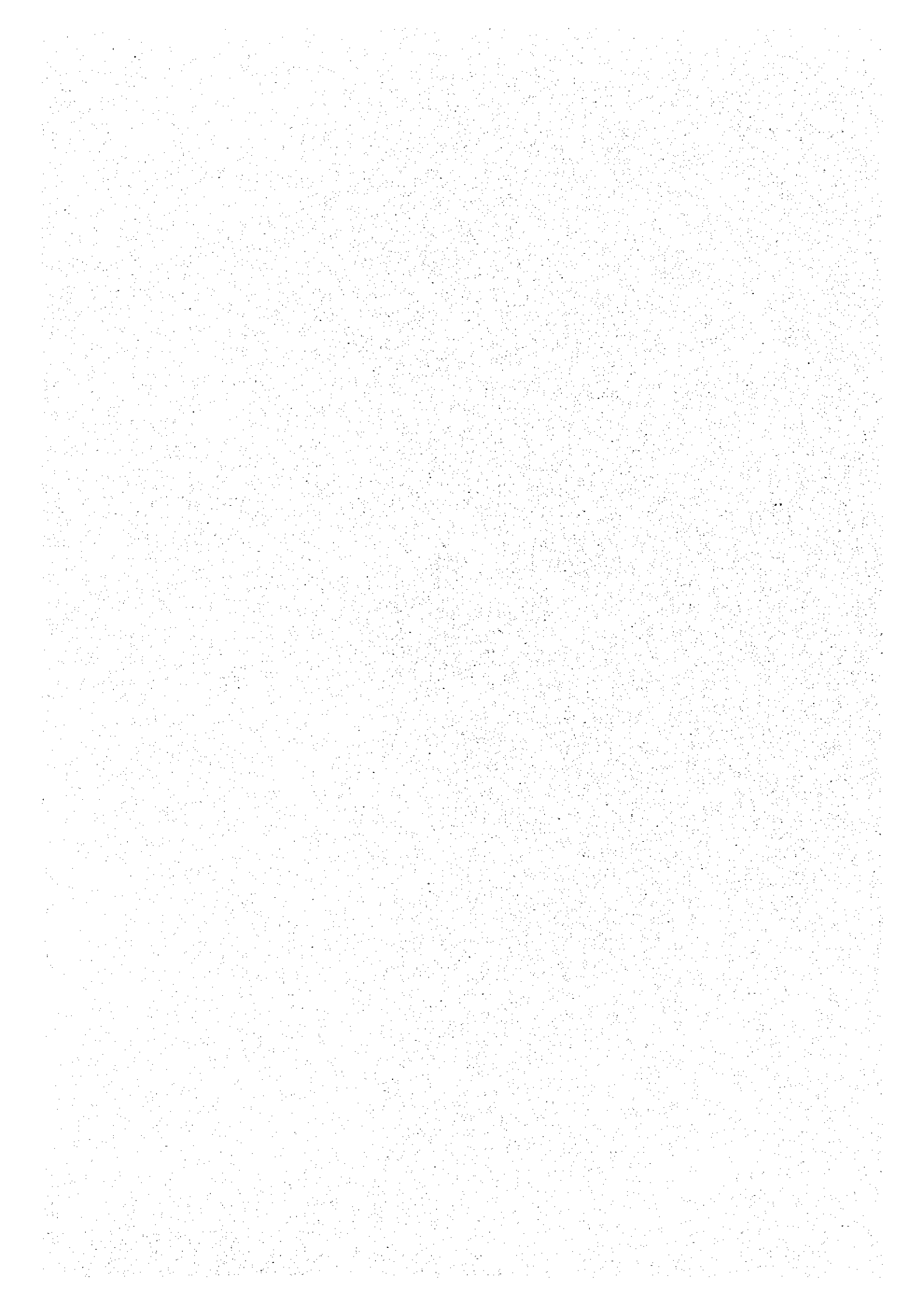
## **РАЗДЕЛ 7 ПЕРЕСМОТР ОРГАНИЗАЦИИ И РАБОТЫ ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ НАК**

7.1	Обзор организации НАК.....	7-1
7.2	Организация НАК в настоящее время.....	7-1
7.3	Законы и Правила для Авиаперевозок.....	7-2
7.4	Финансовое положение и бухгалтерская система НАК.....	7-4
7.5	Пересмотр сектора эксплуатации аэропортов.....	7-10
7.6	Обзор сектора авиаперевозок НАК (Авиакомпания Узбекистана).....	7-13

## **РАЗДЕЛ 8 ПЛАН МОДЕРНИЗАЦИИ НАК И РЕКОМЕНДАЦИИ**

8.1	Общие сведения.....	8-1
8.2	План реконструкции Национальной авиатранспортной администрации.....	8-5
8.3	План улучшения для управления и эксплуатации аэропортов.....	8-10
8.4	Модернизация сектора авиаперевозки (Авиакомпания Узбекистана).....	8-21
8.5	Рекомендация на модернизацию НАК.....	8-29

**РАЗДЕЛ 1**  
**ВВЕДЕНИЕ**



## РАЗДЕЛ 1 ВВЕДЕНИЕ

### 1.1 Общие положения

В ответ на заявку Правительства Республики Узбекистан (именуемого далее "Правительство Узбекистана") Правительство Японии решило проводить изучение развития воздушного транспорта в Республике Узбекистан (именуемое далее "исследование"), и в согласии с соответствующими действующими в Японии законами и положениями.

Японская группа подготовки к исследованию, организованная Японским Агентством Международного Сотрудничества (именуемым далее "ИСА (Джайка)") была отправлена в Узбекистан на срок с 27-го ноября по 14-е декабря 1996 г. для обсуждения объема работ и других связанных с исследованием вопросов.

Впоследствии ИСА организовало Исследовательскую Группу для проведения указанного исследования в соответствии с протоколом совещания по объему работ от 13-го декабря 1996 г., подписанным представителями Национальной авиакомпания "Узбекистон Хаво Йуллари" (именуемой далее "НАК") и ИСА.

Настоящий отчет представляет собой сводку результатов исследования, которое проводилось с марта 1997 г. до августа 1998 г.

### 1.2 Предпосылки выполнения исследования

Республика Узбекистан — наиболее густонаселенная страна в Центральной Азии, с населением более 23 млн. человек и территорией, площадью около 447.000 км<sup>2</sup>. Узбекистан граничит Кыргызстаном на востоке, с Казахстаном на севере и северо-западе, с Туркменистаном на юго-западе и с Афганистаном на юге.

Ранее система гражданской авиации работала под руководством Аэрофлота бывшего СССР. После образования независимого Узбекистана в 1991 году, согласно Постановлению Кабинета Министров в 1992 году была создана НАК для управления гражданской авиацией и производством воздушного транспорта в Узбекистане, включающего работу аэропортов, УВД и авиаперевозки гражданской авиации.

После обретения независимости объем авиаперевозок в Узбекистане резко сократился. Однако еще во время бывшего СССР Узбекистан был одним из центров авиапромышленности и воздушного транспорта и впоследствии наблюдалась постепенное расширение международных связей между Узбекистаном и странами СНГ, включая туризм. Предполагается, что Аэропорт Ташкент станет связующим звеном в регионах Центральной Азии.

С другой стороны, так как аэропорты и аэронавигационные средства построены во время бывшего СССР, до образования независимого Узбекистана, большинство из них

находится в физически изношенном и морально устаревшем состоянии. Кроме того, системы оборудования и сооружений аэропортов и технические нормы и стандарты отличаются от международных.

С учетом указанных обстоятельств Правительство Узбекистана считало необходимой модернизацию системы воздушного транспорта и обратилось к Правительству Японии с просьбой о проведении исследования с целью разработки долгосрочного генерального плана развития воздушного транспорта, включая рекомендации по реформе организационной структуры, систем управления и по эксплуатации аэропортов, службы УВД и авиаперевозок.

### **1.3 Цели исследования**

Целями исследования были следующие:

- (1) Разработка долгосрочного генерального плана развития воздушного транспорта в Республике Узбекистан на срок до 2020 г. с выбором аэропортов и аэронавигационных средств, усовершенствование которых должно быть осуществлено с высшим приоритетом.
- (2) Проведение предварительного технико-экономических обоснований проекта (проектов) с высшим приоритетом на срок до 2005 года, выбранного при разработке вышеуказанного долгосрочного сводного плана.
- (3) Разработка рекомендаций по организациям, исполнительной и управленческой деятельности (менеджменту), связанным с развитием воздушного транспорта в Узбекистане.

### **1.4 Объем и график выполнения исследования**

#### **1.4.1 Объем исследования**

Объем исследования разделен на четыре (4) фазы: подготовительные работы, фазу I, фазу II и фазу III, включающие приведенные ниже виды работ.

- (1) Подготовительные работы, выполненные в Японии
  - a) Уточнение философии исследования.
  - b) Пересмотр и анализ существующих исследовательских отчетов и данных, связанных с исследованием.
  - c) Планирование и изучение графика и методики исследования.
  - d) Подготовка отчета о начале исследования и опросных листов.

(2) Работы на местах в Узбекистане фазы I

- a) Разъяснение и согласование графика и методика исследования.
- b) Сбор данных и дополнительное исследование средств воздушного транспорта.
- c) Исследование организационной структуры, ее работ и системы менеджмента.
- d) Обсуждение и уточнение критериев установления приоритетности проектов.
- e) Составление и разъяснение отчета о прогрессе исследования.
- f) Проведение рабочего семинара (1).

(3) Работы в Японии фазы I

- a) Прогнозирование и формирование структуры развития воздушного транспорта.
- b) Изучение и планирование усовершенствования оборудования и сооружений аэропортов.
- c) Анализ и планирование организационной структуры, ее работ и системы менеджмента.
- d) Генеральный план разработки проекта (проектов) с высшим приоритетом.
- e) Оценка и выбор проекта (проектов), для которых составляются предварительные технико-экономические обоснования.
- f) Составление промежуточного отчета.

(4) Работы на местах в Узбекистане фазы II

- a) Уточнение требований к предварительным технико-экономическим обоснованиям.
- b) Геофизические изыскания строительных площадок приоритетного проекта (проектов).
- c) Исследования условий окружающей среды стройплощадок приоритетного проекта (проектов).
- d) Разработка проекта (проектов) землепользования вокруг стройплощадок приоритетного проекта (проектов) развития автотранспорта.
- e) Разработка плана усовершенствования оборудования и сооружений аэропортов.
- f) Изучение и анализ организационной структуры, ее работ и системы менеджмента.
- g) Проведение рабочего семинара (2).

**(5) Работы в Японии фазы II**

- a) Разработка предварительного проекта усовершенствования аэропортов и их смежных объектов.
- b) Анализ воздействия приоритетного проекта (проектов) на окружающую среду.
- c) Подготовка плана производства строительных работ.
- d) Оценка стоимости проекта.
- e) Предварительные технико-экономические обоснования.
- f) Разработка рекомендаций по развитию и/или модернизации авиатранспорта в Узбекистане.
- g) Составление проектов итогового (окончательного) и сводного отчетов.

**(6) Работы на месте в Узбекистане фазы III**

- a) Разъяснение и обсуждение проекта итогового отчета.
- b) Организация семинара по вопросам авиатранспорта.

**(7) Работы в Японии фазы III**

Внесение поправок и дополнений в проект итогового отчета с учетом замечаний НАК.

**1.4.2 График выполнения исследования и отчеты**

**(1) График выполнения исследования**

Исследование проводился в течение 17 месяцев , как показано на рисунке 1.4.1.

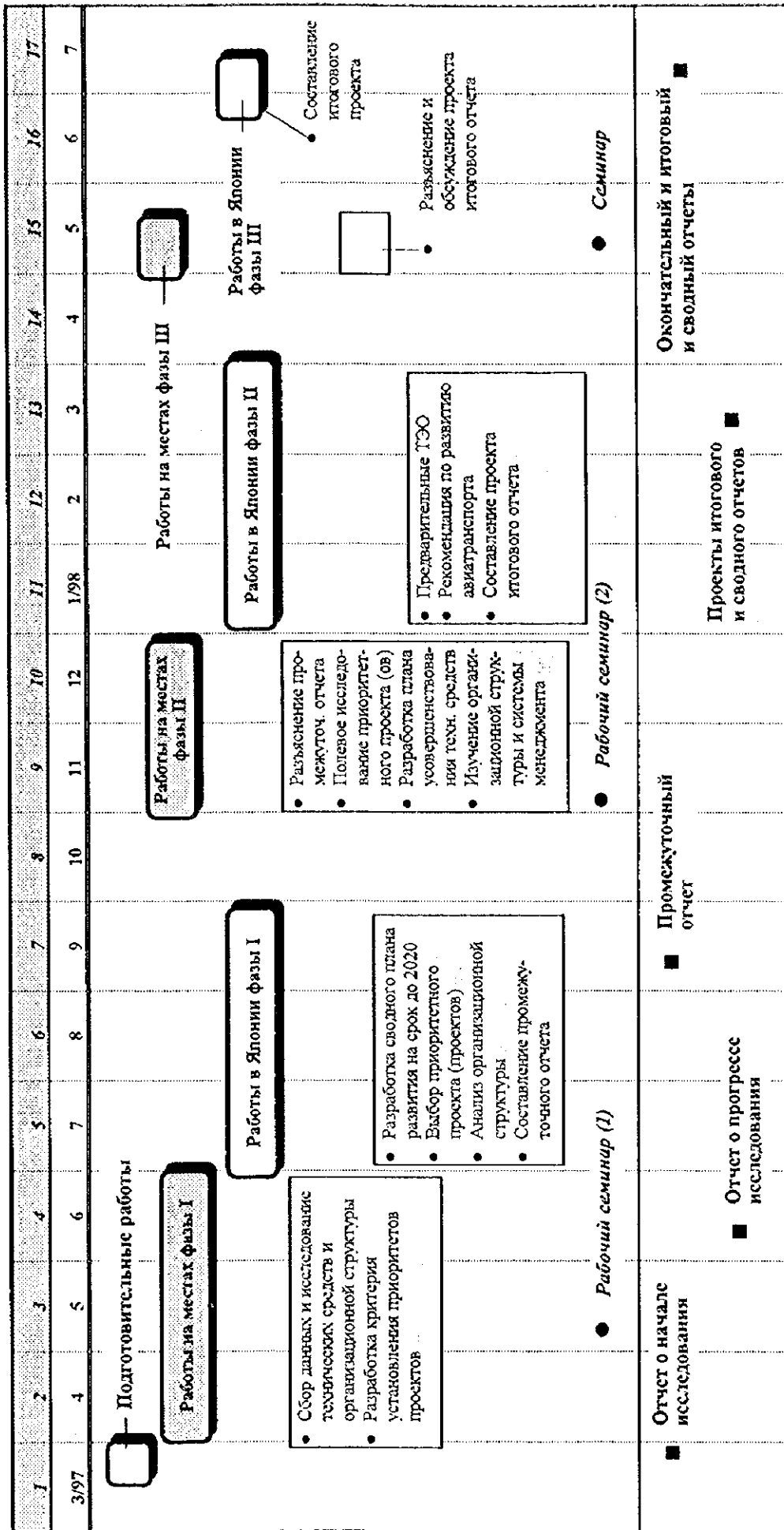
**(2) Отчеты**

Следующие отчеты на английском и русском языке были составлены в ходе исследования и представлены Правительству Узбекистана.

- a) Отчет о начале исследования
- b) Отчет о прогрессе исследования
- c) Промежуточный отчет
- d) Проект итогового и сводного отчетов
- e) Окончательный итоговый и сводный отчет



Рис. 1.4.1 Последовательность выполнения исследования (общая)



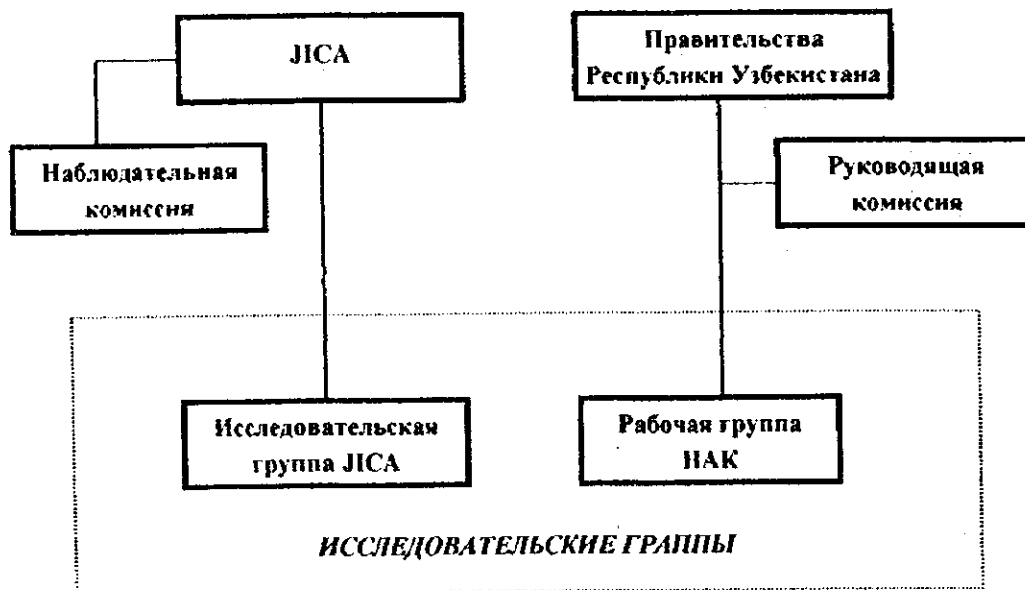
## 1.5 Организации, участвующие в исследовании

Исследование проводилось Исследовательской группой, организованной Японским Агентством Международного Сотрудничества (JICA). Японской стороной создана также Наблюдательная комиссия для контроля выполнения исследования и оказания консультативной помощи Исследовательской группе.

НАК является организатором исследования со стороны Узбекистана и назначила Рабочую Группу, члены которой являются партнерами членов японской Исследовательской Группы. Узбекской стороной создана также Руководящая группа.

Организации, участвующие в выполнении исследования, приведены в рис. 1.5.2.

Рис. 1.5.2 Организации, участвующие в исследовании



### (1) Японская сторона

#### а) Исследовательская Группа

В состав Исследовательской Группы вошли следующие инженеры и специалисты для рассмотрения различных аспектов исследования.

Г-н Кунио САЙТО:	Руководитель группы
Г-н Тосики АСАНУ:	Планирование аэропортных и смежных оборудования и сооружений
Г-н Аюси ЯМАНЭ	УВД/планирование использования воздушного пространства

Г-н Синтаро ЯМАМОТО:	Планирование эксплуатации и технического обслуживания оборудования и сооружений
Г-н Кадзуо ОКУНО:	Планирование и проектирование аэродромных сооружений
Г-н Кендзи ТАНАКА:	Планирование и проектирование зданий и оборудования
Г-н Юкими ТАДЗИМА:	Планирование и проектирование аэронавигационных средств
Г-н Мицуо ОМАТИ:	Планирование строительства и оценка сметной стоимости проектов
Г-н Адзума ФУРУСЭ:	Прогнозирование спроса, экономический и финансовый анализ
Г-н Кунихиро ТАКАНО:	Эксплуатация и менеджмент аэропорта
Г-н Рёзо КОЯМА:	Эксплуатация и менеджмент авиалиний
Г-н Юрий Плотников	Обследование геофизических условий
Г-н Канаэ МАЦУДЗАКИ:	Оценка воздействия проекта на окружающую среду
Г-н Кадзуо ОСАНАИ:	Переводчик

**в) Наблюдательная комиссия**

Наблюдательная комиссия образована в качестве консультативного органа для президента ЛСА. В состав комиссии входят следующие члены, которыми контролируется выполнение данного исследования.

Г-н Кадзихито АРАО:	Начальник аэродромного департамента Бюро гражданской авиации г. Токио Министерства транспорта (Преемник г-на Умски)
Г-н Юдзи УМЭКИ:	Начальник аэродромного департамента Бюро гражданской авиации г. Осака Министерства транспорта
Г-н Нобуо ГУНДЖИ:	Заместитель начальника планового отдела Бюро гражданской авиации Министерства транспорта (Преемник г-на Ватанабэ)
Г-н Масами ВАТАНАБЭ:	Заместитель начальника планового отдела Бюро гражданской авиации Министерства транспорта
Г-н Сигэки ТЭРАСИМА:	Заместитель начальника строительного отдела Бюро гражданской авиации Министерства транспорта (Преемник г-на Кавабэ)
Г-н Ёсиаки КАВАБЭ	Заместитель начальника строительного отдела Бюро гражданской авиации Министерства транспорта
Г-н Кен ЁСИДА	Заместитель начальника 4-го подотдела операционного отдела Фонда экономического

Г-н Минору ЁСИДА  
сотрудничества с зарубежными странами (ОЕСФ)  
(Преемник г-на М. Ёсида)  
Заместитель начальника 4-го подотдела  
операционного отдела Фонда экономического  
сотрудничества с зарубежными странами (ОЕСФ)

(2) Узбекистанская сторона

а) Руководящая комиссия

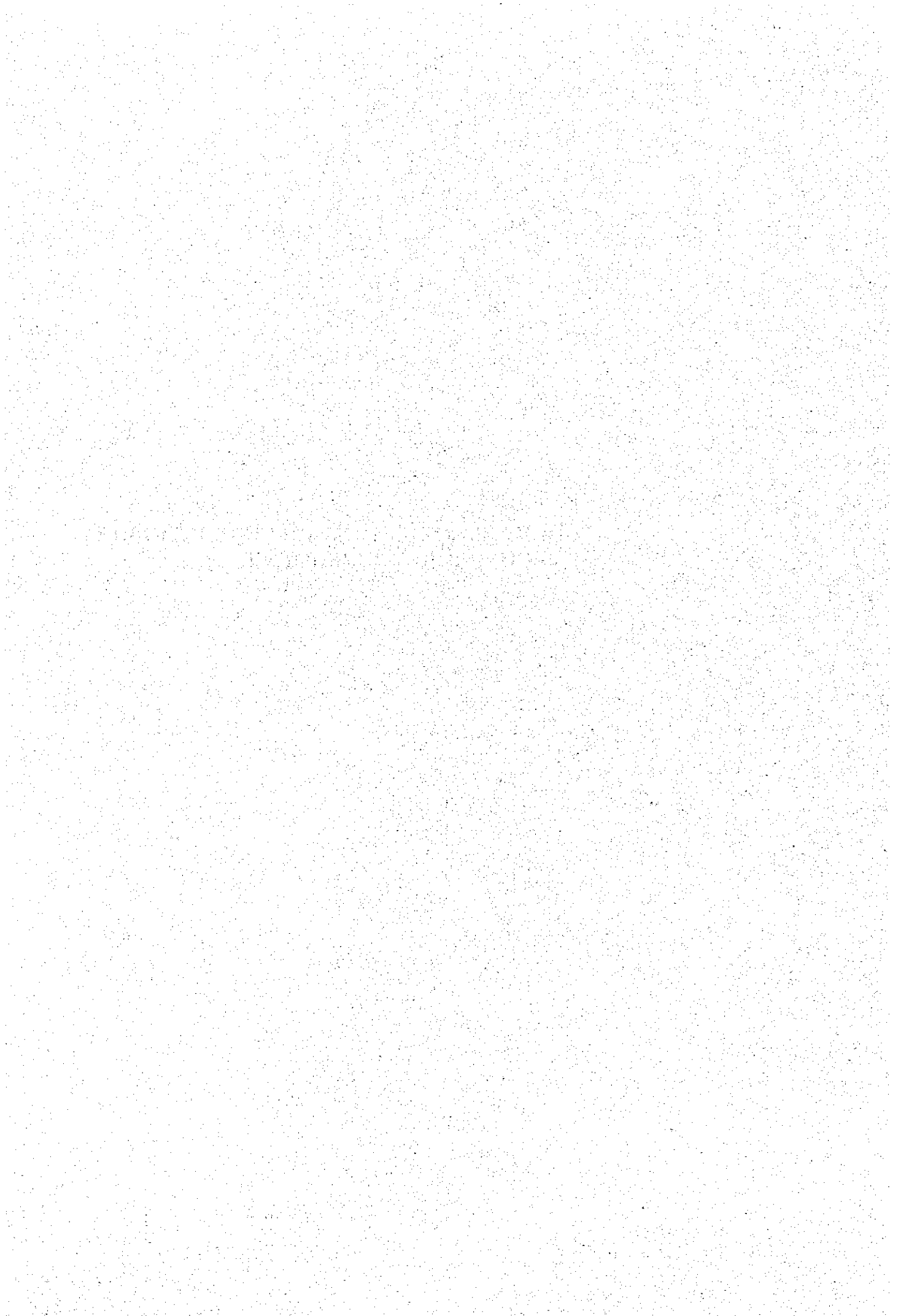
Г-н Рузметов А. Г.	Генеральный директор НАК
Г-н Тян В. Н.	Первый Заместитель Генерального директора НАК
Г-н Гордиенко В. Г.	Заместитель Генерального директора НАК
Г-н Каримуллин К. А.	Старший эксперт отдела транспорта и связи Кабинета Министров Республики Узбекистан
Г-н Белялов Н. М.	Начальник отдела экспертизы, учета и контроля исполнения кредитных соглашений МВЭС Республики Узбекистан
Г-н Королева Н. В.	Главный эколог Главной государственной экологической экспертизы Госкомприроды Республики Узбекистан.

б) Рабочая группа НАК

Г-н Вахабов А. В.	Руководитель рабочей группы, начальник управления капитального строительства НАК
Г-н Давыдов Д. С.	Заместитель начальника финансового управления
Г-н Гусев В.В.	Заместитель директора Узэронавигации по УВД
Г-н Калабаев А.А.	Начальник отдела экологии и наземных с сооружений НАК
Г-н Рубан Е. П.	Начальник ПЭО НАК

## **РАЗДЕЛ 2**

# **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН**



## РАЗДЕЛ 2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

### 2.1 Социально-экономическая ситуация Узбекистана

#### 2.1.1 Общее

Узбекистан - наиболее густонаселенная страна в Центральной Азии с общим населением более 23 миллиона человек, и вторая по величине страна с точки зрения физических размеров с общей площадью примерно 447,400 кв. км. Он граничит с Кыргызстаном на востоке, с Казахстаном на севере и северо-западе, с Туркменистаном на юго-западе, с Таджикистаном на юго-востоке. Также он граничит с Афганистаном на юге.

Климат Узбекистана континентальный с долгим сухим летом, с температурой в июле в среднем 32 °С, нередко температура поднимается до отметки 40 °С и выше. Зима длится на юге Узбекистана около 1,5-2 месяцев, а на крайнем севере страны (Устюрте) - около 5 месяцев. Средняя температура воздуха в январе на севере (Устюрте) ниже - 10 °С, а на юге (Термезе) она составляет + 3 °С.

Республика Узбекистан была провозглашена 31 августа 1991 года и новая Конституция была принята в декабре 1992 года. Бывшая Коммунистическая партия была преобразована в Национально-Демократическую Партию (НДП). Президент Ислам Каримов, который является руководителем НДП, был избран на пятилетний срок на первых выборах после обретения Узбекистаном независимости в декабре 1991 года.

Президент Ислам Каримов руководит страной согласно принципам, которые он называет "восточной демократией" и он неустанно подчеркивает большую значимость политической стабильности по сравнению с демократией западного стиля, используя пять следующих принципов :

- a) Внутренние и внешние экономические отношения должны быть свободны от идеологии, с экономикой главенствующей над политикой.
- b) Центральный и местные власти ответственны за успех мер направленных на внедрение рыночных взаимоотношений и создание условий благоприятных для предпринимательства.
- c) Новая Конституция и законодательство были приняты в соответствии с международными нормами и они применимы к каждому гражданину страны без исключения.
- d) Свободный рынок сам по себе не является конечной целью. Конечная цель - это достичь экономического процветания и повысить уровень жизни.

- е) Цель реформ — это обеспечить постепенный переход к полномасштабной рыночной экономике.

## 2.1.2 Население

### (1) Общее население

Общее население Узбекистана в начале 1996 года составляла около 23 миллиона человек, прирост в среднем составлял 2 % в год, как это показано в Таблице 2.1.1. Основными этническими группами в Узбекистане по состоянию на январь 1996 года были узбеки - 76 %, русские - 6 % и таджики - 5 % и казахи - 4 %.

Таблица 2.1.1 Население Узбекистана

(в начале года)

Год	Население ('000)			Доля (%)		Прирост (% в год)		
	Всего	Город	Сельс.	Город.	Сельс.	Всего	Город.	Сельс.
1980	15,757.6	6,471.3	9,286.3	41.1	58.9	---	---	---
1985	17,925.7	7,293.2	10,632.5	40.7	59.3	2.66	2.42	2.74
1990	20,322.3	8,304.0	12,018.3	40.9	59.1	2.22	2.63	2.48
1991	20,708.2	8,366.1	12,342.1	40.4	59.6	1.90	0.75	2.69
1992	21,206.8	8,506.0	12,700.8	40.1	59.9	2.41	1.67	2.91
1993	21,702.7	8,582.2	13,120.5	39.5	60.5	2.34	0.90	3.30
1994	22,192.5	8,677.0	13,515.5	39.1	60.9	2.26	1.10	3.01
1995	22,562.4	8,732.6	13,829.8	38.7	61.3	1.67	0.64	2.33
1996	23,007.2	8,831.0	14,176.2	38.4	61.6	1.97	1.13	2.50

Источник : Госкомпронозстат

### (2) Население в областях

Административное деление страны включает 12 областей (вилоятлар), 1 автономную республику and 1 город (город Ташкент).

С точки зрения численности населения в области в 1996 году, Ферганская область является наиболее населенной областью в Узбекистане, а вслед за ней идут Самаркандская, Ташкентская области, город Ташкент и Андижанская область, население каждой из которых превышает 2 миллиона человек. С другой стороны, общее население Ташкентской области и города Ташкент составляет 4,378 тысяч человек, что равно 19% от общего количества населения в Узбекистане.

## 2.1.3 Экономика и промышленность

### (1) Текущее положение экономики Узбекистана

Основная функция Узбекистана при Советском Союзе заключалась в поставке сырьевых материалов, в основном нефти, газа и хлопка. После обретения



независимости Узбекистаном, новая денежная единица “Сум” была введена в ноябре 1993 года.

**(2) Валовый Внутренний Продукт**

Валовый Внутренний Продукт (ВВП) после провозглашения независимости приобрел тенденцию положительного роста в 1996 году от отрицательного роста до 1995 года.

**(3) Структура экономики**

Структура производства ВВП в 1996 году состоит на 38% из услуг, 23% из сельского хозяйства и 17% из промышленности соответственно. Статистические данные с 1991 года показывают, что доля промышленности и сельского хозяйства в 1996 году понизилась на 9% и 15% соответственно по сравнению с их долей в 1991 году, а доля услуг, наоборот, показывает значительное увеличение.

**Таблица 2.1.8 Тенденция Валового Внутреннего Продукта (ВВП)**

		Валовый Внутренний Продукт(ВВП) (млрд. сум)	% к предыдущему году в сопоставимых ценах
1991		0.06	99.5
1992		0.44	88.9
1993		5.10	97.6
1994		64.88	95.8
1995		298.53	98.8
1996	3 месяца	84.30	99.6
	6 месяцев	180.40	101.4
	9 месяцев	350.30	101.5
	12 месяцев	560.10	101.6

Прим. : ВВП в текущих ценах  
Источник : Госкомпрогнозстат

**Таблица 2.1.10 Производственная структура ВВП**

(%)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Всего	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Пром.-ть	26.3	26.6	22.4	17.0	16.4	17.4
Строительство	10.4	9.5	9.0	7.2	7.8	8.1
Сель.хозяйство	37.2	35.4	27.9	34.5	28.5	22.5
Услуги	п.с.	п.с.	п.с.	п.с.	33.8	38.3
Нетто налогов	п.с.	п.с.	п.с.	п.с.	13.5	13.7
Другие	26.0	28.5	40.8	41.3	0.0	0.0

Прим. : п.с.= не классифицировано  
Источник : Госкомпрогнозстат

Структура промышленного производства в настоящее время состоит в основном из топливно-энергетического комплекса, производство легких металлов, машиностроения и металлообрабатывающей промышленности

#### (4) Экспорт и Импорт

Объем экспорта и импорта постепенно увеличивается из года в год после обретения Узбекистаном независимости и он сравнительно хорошо сбалансирован.

Хлопковое волокно являлось одним из основных наименований экспорта Узбекистана, но после 1992 года его доля в экспорте постепенно уменьшается. В настоящее время, пищевые продукты, машины и оборудование являются основными наименованиями импорта, а доля энергоносителей, которые являлись одним из основных наименований импорта до 1994 года, снизилась после 1995 года.

Доля внешней торговли со странами СНГ составляла 28 %, а для других стран 72 %. После 1993 года, доля торговли со странами дальнего зарубежья увеличилась как в импорте, так и в экспорте.

#### (5) Занятость населения

Структура занятых по секторам в 1996 году состоит на 41 % из сельского хозяйства, лесного и рыбного хозяйства, на 34% из услуг и 13 % из промышленности.

Количество безработных в 1996 году составляла 34 тысяч человек и уровень безработицы составлял 0.5 %. Хотя количество безработных и увеличилось с 1993 года, уровень безработицы выравнивается.

Средняя месячная заработная плата в 1996 году составляла примерно 3600 Сум. Средняя заработная плата всех секторов за 12 месяцев с января до декабря 1996 года повысилась на 260%.

#### (6) Тенденция обменного курса национальной валюты

Официальный обменный курс по состоянию на январь 1997 года был равен Сум 60,65/ долл. США. С другой стороны, неофициальный обменный курс по состоянию на январь 1997 года был равен Сум 100 / долл. США и существовала разница в процентном отношении между официальным и неофициальным обменным курсом равная 165 %.

## 2.2 Текущее состояние транспорта

### 2.2.1 Состояние транспорта в Узбекистане

#### (1) Перевозки пассажиров

Как показано в Таблице 2.2.1, среди общего пассажиропотока общественного транспорта 85% приходится на долю автобусов, 14% на городской электротранспорт, 0.5% на железную дорогу и 0.1% на воздушный транспорт соответственно. После обретения независимости, пассажиропоток показывает тенденцию к уменьшению по каждому виду пассажирских перевозок.

Таблица 2.2.1 Пассажирские перевозки транспортом общего пользования

(млн. человек (%))

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Всего	2,865.5 (100.0)	2,870.6 (100.0)	2,758.9 (100.0)	2,866.1 (100.0)	n.a. (100.0)	2,690.6 (100.0)	2,673.4 (100.0)
Жел./дор.	14.6 (0.5)	15.6 (0.5)	17.3 (0.6)	18.6 (0.6)	n.a. (n.a.)	14.4 (0.5)	14.0 (0.5)
Авто/дор.	2,351.1 (82.1)	2,377.0 (82.8)	2,242.2 (81.3)	2,347.4 (81.9)	n.a. (n.a.)	2,286.9 (85.0)	2,278.6 (85.2)
Авиа	6.3 (0.2)	6.1 (0.2)	3.0 (0.1)	1.4 (0.1)	n.a. (n.a.)	1.3 (0.1)	1.3 (0.1)
Городской электро- транспорт	493.5 (17.2)	471.9 (16.5)	496.4 (18.0)	498.7 (17.4)	n.a. (n.a.)	388.0 (14.4)	379.5 (14.2)

Прим.: n.a. = нет данных

Источник : Госкомпрогнозстат

#### (2) Грузовые Перевозки

Как показано в Таблице 2.2.4, грузовые перевозки осуществляются на 83% по автомобильным дорогам, 15% железной дорогой и 0.01% по воздуху соответственно. После обретения независимости, как и в случае с пассажирскими перевозками, грузовые перевозки показывают тенденцию незначительного уменьшения по каждому способу общественного транспорта.

Таблица 2.2.4 Перевозка грузов транспортом общего пользования

(млн. тонн (%))

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Всего (*)	366.0 (100.0)	371.9 (100.0)	295.2 (100.0)	277.0 (100.0)	269.4 (100.0)	266.7 (100.0)	n.a. (100.0)
Жел./дор.	82.9 (22.7)	88.1 (23.7)	63.8 (21.6)	59.8 (21.6)	40.1 (14.9)	46.1 (17.3)	n.a. (n.a.)
Авто/дор.	283.0 (77.3)	283.8 (76.3)	231.4 (78.4)	217.2 (78.4)	229.3 (85.1)	220.6 (82.7)	n.a. (n.a.)
Авиа (тысяч тонн)	69.8 (0.01)	49.1 (0.01)	22.6 (0.01)	16.8 (0.01)	12.0 (0.01)	10.6 (0.01)	n.a. (n.a.)

Прим. : n.a. = нет данных

Источник : Госкомпрогнозстат

### (3) Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт управляется и эксплуатируется Национальной Железнодорожной Компанией, "Узбекистан Темир Йуллари". Система железных дорог относительно хорошо развита и имеет общую протяженность 3,655 км (двухколейная линия : 680 км, электрифицированная линия : 489 км). Однако, она является менее конкурентоспособной по сравнению с автомобильным транспортом из-за низкой оперативной скорости поездов и устарелости средств и сооружений.

Исследование по мастерской для техобслуживания проводится Японским Агентством Международного Сотрудничества. Рассматривается план долгосрочного развития по части относящейся к железнодорожному транспорту с центром для стран Центральной Азии и основным связующим пунктом для Транс-Азиатской железной дороги между Стамбулом и Пекином с тем, чтобы иметь доступ к Индийскому океану, Персидскому Заливу и Китаю.

### (4) Автомобильный транспорт

Сеть автомобильных дорог Узбекистана относительно хорошо развита среди стран Центральной Азии и большая часть страны соединена автомобильными дорогами и плотность движения автотранспорта относительно благоприятная на дорогах городов.

Общая длина автомобильных дорог в Узбекистане составляет около 84,000 км (дороги с покрытием : 71,100 км) включая 3,243 км международных автотрасс, 18,582 км ведомственных автодорог и 21,492 км местных дорог.

На государственном уровне еще нет плана долгосрочного развития автомобильных дорог, основные дороги постепенно ремонтируются. В настоящее время, строится основная автотрасса, включая сооружение туннелей между Ташкентом и Ферганой, и после ее завершения, время в пути из Ташкента в Ферганскую долину ожидается сократиться до 2 часов.

## 2.3 Государственная макроэкономическая политика и план развития

### 2.3.1 Государственная макроэкономическая политика

После обретения независимости в 1991 году, Правительство Узбекистана постановило реформировать систему экономики постепенно от централизованной плановой экономики на ориентированную на рынок экономику и осуществляет на деле следующую политику.

#### (1) Политика экономических реформ

Со времени распада бывшего Советского Союза, Узбекистан пережил период снижения экономического потенциала и упадка промышленного производства.

В середине 1994 года, для ускорения темпов выполнения плана реформ, было издано несколько Указов Президента и Постановлений Правительства по поводу повышения темпов выполнения плана реформы.

(2) Политика в области торговли

Как одна из ролей государственного развития Узбекистана, политика в области торговли ставит упор на продвижении иностранных инвестиций на секторы промышленности, ориентированные на экспорт, в частности текстильную промышленность, которую планируется перенацелить от типа экспорта сырья и полуфабрикатов на экспорт готовой продукции.

(3) Политика приватизации

После обретения независимости в 1991 году, первоначальная программа придает приоритет приватизации небольших фирм.

В недавней декларации, Правительство провозгласило свое намерение углубить приватизацию средних и больших предприятий более стратегических отраслей, включая более одной тысячи предприятий в секторах металлургии по обработке черных, цветных, редких и драгоценных металлов, также как и более четырехсот единиц в сельскохозяйственном секторе.

(4) Политика развития частного сектора

Фонд Поддержки Предпринимательства был создан в 1991 году посредством формирования Союза Предпринимателей для финансирования вновь создаваемых частных предприятий с финансовой поддержкой от государства

Некоторая помощь развитию частного предпринимательства была предоставлена Союзом Предпринимателей Узбекистана, неправительственной организацией, стремящейся оказать поддержку местному предпринимательству.

(5) Политика в области иностранных инвестиций

Политика Узбекистана в области иностранных инвестиций сформулирована Министерством Внешнеэкономических Связей в сотрудничестве с Министерством Финансов и она имеет целью обеспечить приток прямых иностранных инвестиций в освоение природных ресурсов, модернизацию существующих отраслей промышленности, создание новых отраслей промышленности, электронное производство, сборку автомобилей, развитие инфраструктуры с приоритетом на секторе телекоммуникаций и развитии маршрутов доступа к иностранным портам.

### 2.3.2 План развития сектора воздушного транспорта

Относительно воздушного транспорта в последние годы проводились различные исследования и проектирование, включая технико-экономическое обоснование строительства нового международного аэропорта в г. Ташкент в 1993 году, технико-экономическое обоснование по модернизации аэропорта Ташкент в 1995 году и технико-экономическое обоснование по модернизации трех местных аэропортов в 1996 году. В настоящее время, проект модернизации трех местных аэропортов (Самарканд, Бухара, Ургенч) осуществляется при финансовом содействии Японии, а долгосрочный план развития, относящийся к воздушному транспорту на государственном уровне, еще не подготовлен.

Ниже приводятся основные направления развития, предусматриваемые Национальной Авиакомпанией "Узбекистан Хаво Йуллари" в настоящий момент.

#### (1) Введение воздушных судов и оборудования Западного производства

Со времени начала использования А310-300 в 1993 году, НАК набрал силу и отшлифовал свою операционную способность благодаря вводу в эксплуатацию Западных воздушных судов, таких как B-767-300ER and B-757-200 (с конфигурацией VIP) в свои международные авиамаршруты для того, чтобы перестроить пришедший в упадок объем воздушных перевозок.

Кроме того, было установлено оборудование управления воздушным движением фирмы "Thomson-CSF" в здании управления воздушным движением в аэропорту Ташкент в 1995 году.

#### (2) Центр воздушного транспорта в Центральной Азии

НАК в настоящее время выполняет полеты в более 75 международных рейсах в неделю, а также по крайней мере 30 рейсов в день в оба конца в 16 пунктов назначения в Узбекистане. НАК также осуществляет полеты в 30 аэропортов России и Центральной Азии. НАК имеет намерение увеличить частоту рейсов на Лондон, Франкфурт, Пекин. Новый маршрут в Джакарту начнет работу летом 1997 года.

НАК считает, что Узбекистан может стать центром воздушного транспорта в регионе Центральной Азии и вышеназванное расширение географии международных коммерческих полетов осуществляется с намерением получить доходы за счет высокой рентабельности рейсов.

С географической точки зрения, Узбекистан является связующим звеном между Европой и Юго-восточной Азией. В настоящее время, ежедневные пассажирские рейсы над территорией Узбекистана составляют около 80, увеличение доходов

ожидается за счет увеличения платы за пролет и это станет большим ресурсом для НАК.

### (3) Развитие воздушного транспорта в Ташкенте

Для фактического осуществления стратегии, направленной на превращение Узбекистана в центр воздушного транспорта в Центральной Азии, НАК отдает высокий приоритет модернизации аэропорта Ташкент и осуществило ремонт и восстановление взлетно-посадочных полос, установку оборудования управления воздушным движением и аэронавигационных средств.

Существующий аэропорт Ташкент расположен в 5 км от центра города Ташкент и уже окружен жилыми массивами, но в настоящее время, нарушение условий окружающей среды шумом воздушных судов не представляет большой проблемы в районе аэропорта.

Рассматривая возможности возникновения проблемы в связи с шумом воздушных судов при будущем увеличении спроса на воздушный транспорт, а также расположение аэропорта Ташкент как помеху развитию города Ташкент и сложность расширения существующих средств и оборудования, перенос существующего аэропорта на возможное новое место было решено Указом № 114, от 30 апреля 1991 года, и генеральный план и технико-экономическое обоснование были разработаны различными консультантами, но воплощение в жизнь строительства нового аэропорта еще не ожидается.

### (4) Развитие местных аэропортов

В Узбекистане 20 аэропортов, из которых 17 местных аэропортов работают для выполнения регулярных межобластных и местных рейсов.

В настоящее время находятся в процессе выполнения проектов модернизации аэропортов Самарканд, Бухара и Ургенч.

В большинстве случаев местные аэропорты были построены в 1970-х и 1980-х годах и их ремонт планировался на 1992 год и далее, но из-за отсутствия финансовых средств большого прогресса достигнуто не было. Несколько аэропортов имеют намерение модернизировать средства аэропорта с помощью финансовой поддержки от хокиматов городов и областей.

### (5) Поддержка сектору техобслуживания

НАК имеет в своем распоряжении ремонтный завод с четырьмя стоянками для ремонта, который является одним из крупнейших ремонтных центров бывшего СССР. Ташкентский Ремонтный завод - один из немногих предприятий в мире,

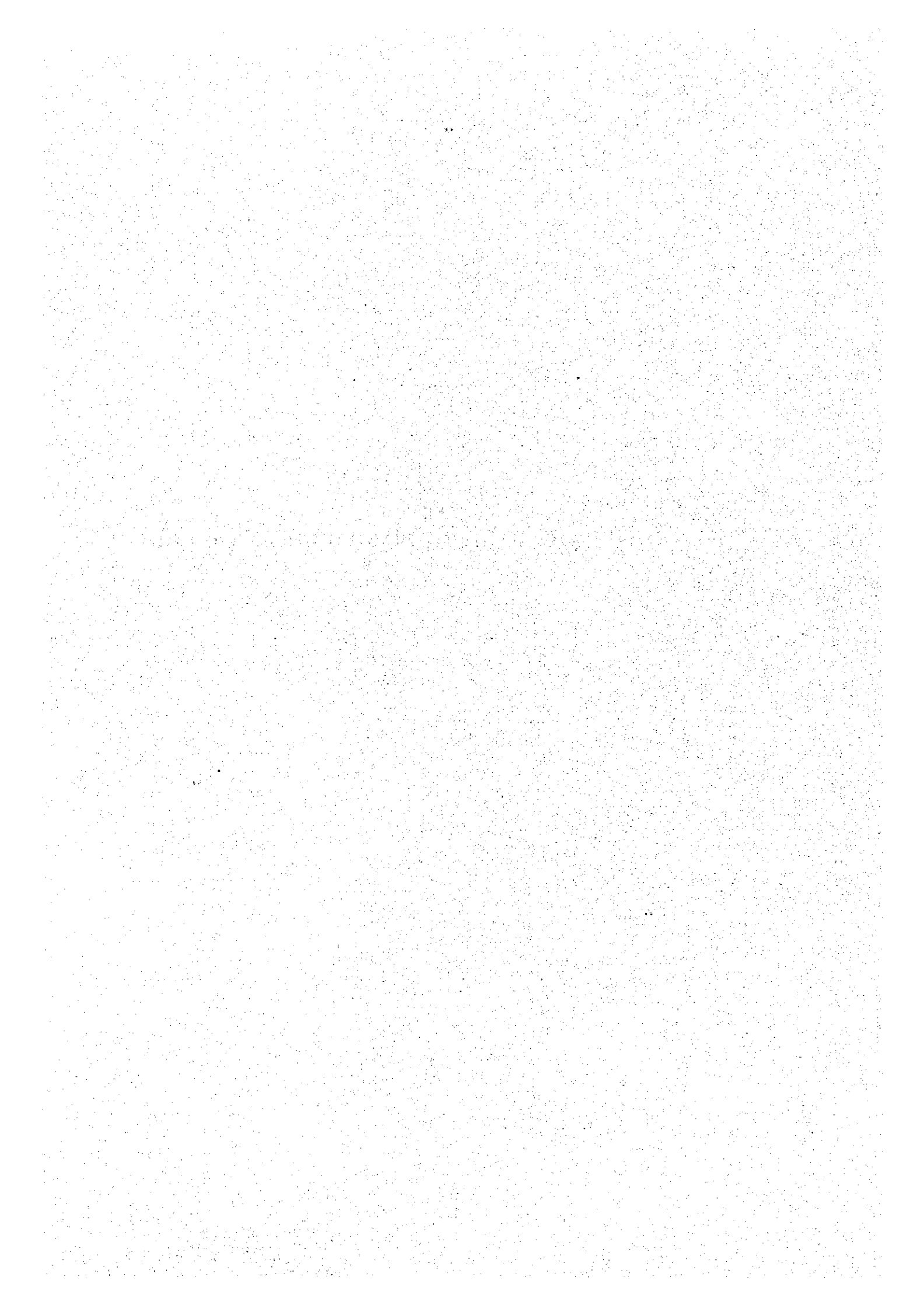
способный выполнять капитальный ремонт самолетов типа Ил-62. Кроме того, он специализируется на ремонте Ил-76, Ил-86 и Ту-154.

Параллельно с вводом в эксплуатацию реактивных воздушных судов западного производства НАК предусматривает создание авиационно-технической базы для техобслуживания для них на территории вышеуказанного ремонтного завода.



### **РАЗДЕЛ 3**

### **ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**



## РАЗДЕЛ 3 ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

### 3.1 Историческая справка

12-го мая 1924 года был выполнен первый пассажирский рейс из Ташкента в Алматы вслед за техническим рейсом воздушного флота "Добролет". Эта дата считается мемориальной датой зарождения гражданской авиации в Узбекистане.

В 1932 году создано территориальное управление ГВФ для управления авиационной деятельностью в Средней Азии. В середине 30-х годов создана также краевая национальная школа для подготовки летного состава и специалистов по обслуживанию самолетов.

После Второй Мировой Войны началась эксплуатация новых самолетов Ли-2 и Ан-2 по новым маршрутам. С пятидесятого года начался стремительный взлет авиации.

В шестидесятые годы вновь освоенными самолетами Ан-24, Як-40, Ил-62 и Ту-154 Ташкент был связан прямым воздушным сообщением с Ленинградом, Новосибирском, основными городами Прибалтики, Кавказа и Дальнего Востока.

В 70-е и 80-е годы в Узбекистане были построены крупные аэродромы со средствами аэронавигации и связи, в Ташкенте введен в эксплуатацию новый аэровокзальный комплекс в 1976 году. Во время бывшего СССР деятельность авиатранспорта находилась под управлением Аэрофлота, и аэропорт Ташкент был одним из международных аэропортов СССР.

После провозглашения независимости в Узбекистане в 1992 году создана Национальная авиакомпания "Узбекистон Хаво Йуллари" (НАК), унаследовавшая соответствующую часть Аэрофлота. НАК является одной из наиболее крупных авиакомпаний в регионе бывшего СССР и первой авиакомпанией в Центральной Азии, эксплуатирующей самолеты западного производства А-310 и В-767.

Однако, также как и другие страны СНГ, Узбекистан, обретший независимость в 1991 году, столкнулся с периодом большого перехода и смятения в экономической и социальной системе.

Одним из заметных явлений в независимом Узбекистане является резкое падение объема авиаперевозок.

Во время бывшего СССР не только воздушный транспорт, но и инфраструктура других видов транспорта и связи нормально развивались в 70-е и 80-е годы, а после распада СССР этой инфраструктурой пользовались без достаточного ухода и принятия мер ее усовершенствования вследствие дефицита в бюджете.

НАК активно вводила в эксплуатацию самолеты и оборудование стран Запада за счет финансовой поддержки Запада, а несоответствие стандартов и процедур Узбекистана

международным стандартам и процедурам становится все более ощутимым изо дня в день, и это должно вызывать новые проблемы и новые осложнения в безопасной эксплуатации ВС в будущем.

### **3.2 Статистика воздушного движения**

Данные по статистике воздушного движения, используемые в данном отчете охватывают только базу вылета с аэропорта. Однако, для обеспечения разработки плана усовершенствования аэропортов и плана управления воздушным транспортом, потребуются более подробные статистические данные. Следовательно, может также понадобиться создание систематической и хорошо организованной статистической базы данных.

#### **3.2.1 Движение воздушных судов**

Количество движения воздушных судов (только вылет) значительно снижалось с 1991 года и аэропорт Ташкент обслуживал более 50 % от всего потока воздушного транспорта в Узбекистане.

#### **3.2.2 Пассажирские авиаперевозки**

Пассажирские авиаперевозки в Узбекистане значительно снизились после распада СССР в 1991 году. Ежегодный вылет пассажиров из 13 аэропортов уменьшились до 1,350 тысяч от уровня 6,330 тысяч в 1991 году. Такое снижение объемов перевозок было вызвано в основном упадком пассажирских перевозок на местных линиях и линиях в страны СНГ, но, поток международных пассажиров показывает незначительный прирост с 1992 года.

Аэропорт Ташкент обслужил 65 % от общего количества пассажиров в Узбекистане, имея приблизительно 880 тысяч вылетающих пассажиров в 1995 году. Кроме аэропорта Ташкент, нет другого такого аэропорта, который бы обслужил более 100 тысяч вылетающих пассажиров.

#### **3.2.3 Грузовые авиаперевозки**

Грузовые авиаперевозки в Узбекистане также значительно снизились после распада СССР в 1991 году. Годовой объем вывозимого груза из 13 аэропортов снизился до 10 тысяч тонн в 1995 году от уровня 39 тысяч тонн в 1991 году. Такое падение объема грузовых перевозок было также вызвано снижением спроса на местные рейсы и рейсы в страны СНГ, но международные грузовые перевозки не проявляют тенденцию к снижению.

Аэропорт Ташкент отправил примерно 7 тысяч тонн груза в 1995 году. Аэропорт Фергана обслужил 1900 тонн груза, вслед за аэропортом Ташкент.

### **3.2.4 Почтовые авиаперевозки**

Почтовые авиаперевозки в Узбекистане также как и другие виды авиаперевозок значительно снизились после распада СССР в 1991 году. Аэропорт Ташкент отправил только 600 тонн почты, и очень незначительное количество почты перевезено другими аэропортами.

## **3.3 Сеть авнамаршрутов**

### **3.3.1 Сеть местных авнамаршрутов**

По графику местных рейсов на летний период в 1997 году все местные авнамаршруты обслуживаются НАК. Среди общего количества 19 маршрутов, 16 маршрутов имеют конечные пункты в Ташкенте.

### **3.3.2 Авиамаршруты в страны СНГ**

По летнему графику рейсов в страны СНГ в 1997 году среди общего количества 32 маршрутов (109 рейсов/неделю), 25 маршрутов (60 рейсов/неделю) обслуживаются НАК, 18 маршрутов обслуживаются как НАК, так и другими авиакомпаниями стран СНГ. 26 маршрутов (97 рейсов/неделю) имеют конечные пункты в Ташкенте; Самарканд, Наманган, Фергана, Бухара, Андижан и соединены с Домодедово (Москва).

### **3.3.3 Международные авиарейсы**

Международный летний график рейсов за 1997 год показывает, что среди 22 маршрутов (58 рейсов/неделю), 18 маршрутов (44 рейсов/неделю) обслуживаются НАК. Из этих 18 маршрутов, 5 маршрутов обслуживаются также другими международными авиакомпаниями. Все международные маршруты имеют Ташкент в качестве конечного пункта отправления.

Межправительственные соглашения по воздушному транспорту подписаны с 35 странами по состоянию на май 1997 года. НАК имеет намерение открыть новые маршруты в Токио и Брюссель.

## **3.4 Выбор аэропортов для исследования**

Узбекистан имеет двадцать (20) аэропортов, включая аэропорты гражданской авиации и аэропорты военно-воздушных сил. Одной из целей исследования является разработка долгосрочного генерального плана развития аэропортов и аэронавигационных средств для модернизации воздушного транспорта Узбекистана.

В результате предварительного обследования и обсуждения вопросов между представителями НАК и ИСА, было выбрано двенадцать (12) аэропортов.

Из указанных 12 аэропортов исследовательской группой было проведено фактическое обследование на месте для девяти (9) аэропортов в апреле и мае 1997 года для определения текущего состояния оборудования и сооружений каждого из этих аэропортов. Остальные три аэропорта в настоящее время находятся в процессе выполнения проекта модернизации, информация и данные которого будут использованы для исследования до максимальной степени.

#### **3.5-3.16 Текущее положение аэропортов**

Сводка существующего состояния двенадцати (12) аэропортов приведены в **таблицах 3.4.1 - 3.4.4.**

Таблица 3.4.1 Текущее состояние аэропортов (1)

Аэропорт	Общие сведения	Объем авиане перевозок	Сооружения летного поля	Аэровокзальный комплекс	Аэронавигационные средства
3.5 Ташкент	Аэропорт Ташкент создан в 1932 г. в месте около 6 км к югу от центра города и служит главными воздушными воротами Узбекистана и узловым центром сети авиамаршрутов страны. Строительство нового аэровокзала для международных рейсов завершено в 1976 г., а для внутренних рейсов 1997 г. Монтаж нового оборудования УВД в новом КДП закончен в 1996 г.	Авиамаршруты Узбекистана расположены радиально с центром в Ташкенте. Аэропорт Ташкент обслуживает 60-70% от общего объема пассажирских и грузовых перевозок в Узбекистане. С 1993 г. объем и пассажирских и грузовых перевозок постепенно уменьшался, но объем международных пассажирских перевозок увеличился в течение последних трех лет со средним годовым приростом 13%.	Поверхности двух ВПП, РД и перрона были покрыты новым асфальтобетонным слоем недавно и находится, по-видимому, в хорошем состоянии, хотя и появились несколько трещин на новом слое вдоль продольных соединительных швов.	Используется два здания аэровокзала с разделением пассажиров по гражданству. Начато строительство нового здания с залом вылета, но в настоящее время приостановлено вследствие финансовых затруднений. Отсутствует зал прилета для пассажиров внутренних рейсов. Планируется строительство нового грузового терминала в южной части территории аэропорта.	Создан новый центр УВД финансируемый французским банком. Центр начал функционировать с марта 1997 г. с новой системой ИЛС фирмы Алкател для ВПП 08Л и 26П. Аэродромное светосигнальное оборудование произведено Сяменса было установлено в 1997г. Метеорологическое оборудование аэропорта удовлетворяет требованиям стандарта ИКАО.
3.6 Наманган	Аэропорт Наманган расположен в 8 км к юго-западу от центра города. Имест ВПП длиной 3270 м и служит одним из запасных аэропортов для аэропорта Ташкент.	В настоящее время осуществляется два ежедневных рейса самолетом Як-40 в Ташкент и один еженедельный самолетом Ту-154 в Москву, Новосибирск и Волгоград. Объем пассажирских перевозок в 1996 г. был 27 тыс. чел. с тенденцией к уменьшению с 1991 г.	Поверхность продольной и первые части ВПП, поверхности РД и перрона имеют неблагоприятное состояние. Средний продольный уклон ВПП 1,58% не соответствует стандарту ИКАО.	Отсутствуют сооруженный и зал для прибывающих пассажиров. Начато строительство нового грузового терминала с холодильной установкой но приостановлено после завершения основной части здания из-за отсутствия фонда.	Используется радиосвязное оборудование в основном производства 10 и более лет назад и не хватает для него запасных частей. Аэродромное светосигнальное оборудование и питание были установлены 15 лет назад и для них также не хватает запасных частей, но они функционируют нормально.

Таблица 3.4.2 Текущее состояние аэропортов (2)

Аэропорт	Общие сведения	Объем авиaperвозки	Сооружения летного поля	Аэровокзальный комплекс	Аэронавигационные средства
3.7 Андижан	Аэропорт Андижан расположен примерно в 7 км к юго-западу от центра города. Аэропорт построен в 1980 г. и управляется под руководством военного ведомства.	В настоящее время осуществляются регулярные рейсы в Домодедово (Москва) и Ташкент. В последнее время пассажирские авиаперевозки из аэропорта показывают тенденцию к увеличению.	Аэропорт имеет план строительства новой параллельной ВПП длиной 3500 м и шириной 50 м на расстоянии 150 м от существующей ВПП в целях гражданского пользования.	Существующий аэровокзал расположен в центре зоны для гражданского использования и имеет достаточное место для будущего расширения, занятое в настоящий момент частными кибитками.	Аэронавигационные средства (ближняя и дальняя приводные радиостанции с маркером) и часть оборудования УВД устаревлены военным сектором. Согласно утверждению службы аэропорта планируется установка новых средств аэронавигации и УВД финансированием из областного бюджета.
3.8 Фергана	Аэропорт Фергана находится около 5 км к западу от центра города	В настоящее время осуществляются регулярные ежедневные рейсы в Ташкент и один еженедельный рейс в Москву. Аэропорт занимает второе место по объему грузовых перевозок.	Согласно Сборнику аэронавигационной информации средний уклон ВПП составляет 1,4%, что не соответствует стандарту ИКАО.	Прибывающие пассажиры должны идти пешком под открытым небом с самолета до выхода в город. Помещение для прибывающих пассажиров международных рейсов находится в процессе реконструкции.	Радионавигационные и радиосвязное оборудование установлены и эксплуатируются в основном военным сектором.
3.9 Коканд	Аэропорт Коканд находится около 4 км к югу от центра города.	В настоящее время производится всего один ежедневный рейс в Ташкент. Объем пассажирских перевозок в 1996 г. составил 11 тыс. чел. Пассажирские и грузовые перевозки уменьшились до 14% и 1% соответственно по сравнению с 1991 г.	Поверхности ВПП, РД и перрона находятся в неблагоприятном состоянии.	На площадке аэровокзального комплекса имеется два здания, главное здание аэровокзала и здание зала вылета, но отсутствуют зал и устройства для прибывающих пассажиров.	Радионавигационное оборудование и оборудование УВД в основном устаревлены более 15 лет тому назад. Нехватка запасных частей является серьезной проблемой для технического обслуживания оборудования в настоящее время.



Таблица 3.4.3 Текущее состояние аэропортов (3)

Аэропорт	Общие сведения	Объем авиапериоволки	Сооружения летного поля	Аэровокзальный комплекс	Аэронавигационные средства
3.10 Самарканд	Аэропорт Самарканд расположен в 8 км к северу от центра города. Аэропорт находится в процессе модернизации при финансовом содействии Японии.	В настоящее время осуществляются регулярные рейсы в Ташкент и Москву. Годовой объем пассажирских перевозок колеблется от 60 до 40 тыс. чел. по числу вылетающих из аэропорта пассажиров в течение последних трех лет.	Проектом модернизации предусмотрены следующие усовершенствования: • Нанесение верхнего слоя покрытия ВПП, РД и перрона • Устройство обочин ВПП • Расширение существующих РД	Проектом модернизации предусмотрены следующие усовершенствования: • Строительство аэровокзала для пассажиров, прибывающих по международным рейсам. • Реконструкция существующего аэровокзала • Реконструкция грузового терминала	Проектом модернизации предусмотрены следующие усовершенствования: • Монтаж оборудования ИЛС, соответствующего стандартам ИКАО • Монтаж аэродромного светосигнального оборудования • Установка ВРМ, ОВЧ-радиопеленгаторной станции и АОРЛ/ВОРЛ
3.11 Термез	Аэропорт Термез расположен в 9 км к северу от центра города и имеет ВПП длиной 3000 м. Аэропорт открыт в 1952 г.	В настоящее время осуществляются еженедельные рейсы в Ташкент и еженедельный — в Москву. Объем пассажирских перевозок уменьшился до 39-13% по сравнению с 1991 г.	Поверхности ВПП и главного перрона находятся в сравнительно хорошем состоянии.	Аэропорт имеет зал вылета отдельно от главного здания аэровокзала. Зал и здание находятся в неблагоприятном состоянии. В аэровокзале нет зала и устройств для прибывающих пассажиров.	Оборудование для радионавигации и УВД установлено в основном более чем 10 лет назад и существует проблема нехватки запасных частей.
3.12 Карши	Аэропорт Карши расположен в 5 км к северу от центра города	Осуществляются еженедельные рейсы в Ташкент и еженедельный в Москву. С 1993 г. объем пассажирских перевозок несколько увеличился.	Поверхность отремонтированной части ВПП находится в сравнительно хорошем состоянии, а остальная часть ВПП выглядит весьма неблагоприятной.	Проводилась реконструкция здания аэровокзального комплекса три раза и самое новое здание было построено в 1988 г. Имется только одно здание аэровокзала для вылетающих и прибывающих пассажиров и обработки грузов.	Оборудование для радионавигации и УВД установлено более чем 10 лет тому назад и существует проблема нехватки запасных частей.

Таблица 3.4.4 Текущее состояние аэропортов (4)

Аэропорт	Общие сведения	Объем авиаперевозки	Сооружения летного поля	Аэровокзальный комплекс	Аэронавигационные средства
3.13 Бухара	Бухара стала крупным индустриальным, культурным и туристическим центром Узбекистана.	В настоящее время осуществляются регулярные рейсы в Ташкент и Москву. В последние время объем пассажирских авиаперевозок стабилизировался на уровне 40-50 тыс. чел. в год.	В настоящее время выполняются программа модернизации сооружений аэропорта с тем, чтобы они удовлетворяли требованиям стандартов ИКАО.	Проектом модернизации предусмотрены следующие усовершенствования: • Строительство аэровокзала для пассажиров, прилетающих по международным рейсам. • Реконструкция существующего аэровокзала	Осуществляется программа модернизации оборудования и сооружений с тем, чтобы они удовлетворяли требованиям стандартов ИКАО.
3.14 Навои	Аэропорт Навои расположен в 25 км к юго-западу от центра города в пустынной зоне	В настоящее время осуществляются ежедневные рейсы в Ташкент. Ранее аэропорт обслуживал более тридцати четырех полетов в день.	Работы по удлинению ВПП были приостановлены из-за нехватки финансовых средств. Поверхность неотремонтированной части ВПП выглядит неблагоприятно.	Сооружения аэровокзала размещены в удаленной планировке, но их количество меньше по сравнению с другими аэропортами.	Оборудование для радионавигации и УВД установлено более чем 10 лет назад и существует проблема нехватки запасных частей.
3.15 Ургенч	Аэропорт Ургенч находится около 5 км к востоку от центра города	В настоящее время осуществляются регулярные рейсы в Москву и Ташкент. Наблюдается некоторос увеличение объема пассажирских авиаперевозок в течение последних трех лет.	Осуществляется программа модернизации сооружений аэропорта с тем, чтобы они удовлетворяли требованиям стандартов ИКАО.	Проектом модернизации предусмотрены следующие усовершенствования: • Строительство аэровокзала для пассажиров, прилетающих по международным рейсам. • Реконструкция существующего аэровокзала	Осуществляется программа модернизации оборудования и сооружений с тем, чтобы они удовлетворяли требованиям стандартов ИКАО.
3.16 Нукус	Нукус является столицей Республики Каракалпакстан. Аэропорт Нукус расположен в 7 км к северо-западу от города.	В настоящее время осуществляются ежедневные рейсы в Ташкент и ежедневный в Москву. Наблюдается годовая прирост общего объема пассажирских перевозок равный 15%.	Поверхности ВПП, РД и перрона находятся в неблагоприятном состоянии	Существующее здание аэровокзала построено около 30 лет назад. Начато строительство нового аэровокзала, но работы были приостановлены из-за отсутствия финансовых средств.	Оборудование для радионавигации и УВД установлено более чем 10 лет назад и существует проблема нехватки запасных частей.

### **3.17 Проект нового аэропорта Ташкент**

#### **3.17.1 Историческая справка**

В бытность бывшего Советского Союза, аэропорт Ташкент выполнял роль международных ворот. Однако его местонахождение в пяти километрах от города Ташкента мешает плану расширения города Ташкента. Более того, такие воздействия на окружающую среду, как самолетный шум и излучение от радионавигационных устройств и другого оборудования наносят вред здоровью жителей, населяющих территорию вокруг аэропорта.

Указом № 114 от 30 апреля 1991 года, был санкционирован перенос существующего аэропорта Ташкент до 2000 года. 2 марта 1992 года был организован специальный комитет для того, чтобы выбрать наилучшее место для строительства нового аэропорта. Комитет исследовал и выбрал три места из восьми (8) возможных, уделяя внимание минимальному отчуждению возделанной земли, возможностям одновременной работы как нового, так и старого аэропорта и минимальному воздействию самолетного шума на город. Комитетом было выбрано и зарекомендовано Кабинету Министров место, расположенное в 45 км от города Ташкент и недалеко от границы с Казахстаном.

В 1993 году тремя независимыми группами были проведены исследования и разработаны технико-экономические обоснования проекта строительства нового аэропорта.

После этого - место, первоначально выбранное для нового аэропорта, было отменено из-за близкого расположения к границе с Казахстаном. Выбор места был произведен вновь и было выбрано место между магистральной автодорогой М-39 и железной дорогой.

#### **3.17.2 Общий масштаб проекта**

Прогнозирование спроса на авиаперевозку для нового аэропорта Ташкент было выполнено на основе тенденции изменения объема перевозок в течение 20 лет с 1970 года по 1991 год. Предусматривали аэропорт с двумя ВПП длиной 4730 м и 4300 м с цементнобетонным покрытием, пассажирским и грузовым терминалами для международных и внутренних рейсов, удовлетворяющими спрос до целевых сроков 2005 и 2015 года, а также оборудованием ИЛС, АОРЛ/ВОРЛ, КЦП со средствами УВД. Количество работников аэропорта оценивалась равным 340-440 человек.

Стоимость проекта строительства на выбранной вначале площадке оценивалась равной 780,44 рублям.

### 3.17.3 Характеристики строительной площадки

После отмены предыдущего места для строительства нового аэропорта не были проведены дальнейшие исследования, поэтому информация, относящаяся к новому месту, очень ограничена.

Необходимая по подсчетам площадь составляет 1,500 гектаров, где проживают приблизительно 500 человек.

#### (1) Топография

Новая площадка расположена на высоте между 330 метров и 360 метров над уровнем моря, имеет постепенный уклон с севера на юго-восток и топографически представляет собой сравнительно плоскую поверхность.

#### (2) Землепользование

Землепользование вокруг площадки представляет собой сельскохозяйственные угодья и пять разбросанных поселков и городок.

#### (3) Погода

Господствующее направление ветра северо-восточное, но рекомендуется установить на площадке измерительное оборудование для сбора метеорологических данных.

#### (4) Воздушное пространство

Над площадкой проходят авнамаршруты по стандартным схемам вылета и прибытия по приборам от существующего аэропорта Ташкент. Рассматривая случай возможной одновременной эксплуатации двух аэропортов, направление взлетно-посадочной полосы нового аэропорта желательно располагать в одинаковом направлении с существующей взлетно-посадочной полосой. (08/26) в аэропорту Ташкент, чтобы избежать пересечения обоих полетных курсов и накладки воздушного пространства.

#### (5) Препятствия

Территория вокруг площадки занята, в основном, хлопковыми полями и там нет высоких конструкций (сооружений) и рельефной местности за исключением мачты микроволновой связи, расположенной к северу от строительной площадки.

## 3.18 Система управления воздушным движением в Узбекистане

### 3.18.1 Общее

#### (1) Система аэронавигации в Узбекистане

Система аэронавигации в Узбекистане состоит в основном из двух (2) ВОР/ДМЕ

и двадцати (20) ВРМ. АОРЛ/ВОРЛ тоже установлены в некоторых аэропортах, включая аэропорт Ташкент, для управления по трассам и захода на посадку.

**(2) УВД**

Услуги УВД гражданской авиации в Узбекистане обеспечиваются Центром "Узэронавигация" при НАК. Центр "Узэронавигация" имеет около 1450 сотрудников, включая 450 диспетчеров и 200 инженеров в аэропорту Ташкент и местных аэропортах.

**(3) Нормативные документы**

УВД осуществляется на основе "Руководства", одобренного Дирекцией НАК, Приложения 2 Правил полетов, Приложения 11 ОВД и других документов ИКАО.

**(4) Виды услуг**

Обслуживание воздушного движения, за исключением военного сектора аэропортов, осуществляются в Узбекистане следующими службами :

- a) Служба Полетной Информации (FIS) и Служба аварийного оповещения (ALRS).
- b) Районный диспетчерский центр (ACC)
- c) Радиолокатор
- d) Аэродромный диспетчерский пункт (TWR)
- e) Служба аэродромной полетной информации (AFIS)
- f) Служба автоматической передачи информации (ATIS) на некоторых аэродромах

**(5) Контролируемое воздушное пространство и территория**

**a) Район полетной информации (FIR).**

Имеется три следующих района полетной информации, определенных в Узбекистане в соответствии с правилами ИКАО : FIR Ташкент, FIR Самарканд и FIR Нукус.

**b) Контролируемое пространство и контролируемые зоны**

Узловые диспетчерские районы и зоны диспетчерского контроля установлены у важных аэропортов гражданской авиации Узбекистана. Очертания узловых диспетчерских районов (TMA) или зон диспетчерского контроля (CTR) неровные, и высота TMA или CTR отличается друг от друга.

**(6) Специалисты УВД**

- Лица, достигшие 18-ти лет ;
- Состояние здоровья в соответствии с установленными требованиями ;
- Наличие необходимых квалификаций ;
- Наличие диплома об окончании ВУЗа, учебно-тренировочных центров и специальных курсов гражданской авиации по программе профессионального обучения специалистов УВД ;
- Наличие действующей лицензии диспетчера УВД.

**(7) Структура служб гражданской**

Структура служб гражданской авиации имеет 2 следующих уровня :

- Государственный центр “Уазронавигация” ;
- Территориальный уровень - территориальные центры РДЦ;

Центр “Уазронавигация” определяет общее направление для действий руководства УВД, согласует деятельность по рациональному и эффективному использованию воздушного пространства с заинтересованными учреждениями и министерствами, формулирует принципы и методы УВД, обеспечивает функционирование, развитие и модернизацию единой системы УВД.

**3.18.2 Структура воздушного пространства**

**(1) Зона УВД**

- вдоль авиамаршрутов (AWY)
- узловой диспетчерский район (ТМА)
- зона, управляемая диспетчерской службой аэродрома (CTR).

**(2) Организация воздушного пространства**

Воздушное пространство Узбекистана делится на РЦ, зоны аэродрома и аэроузлы :

- авиамаршруты и специальные зоны для полетов ВС
- не контролируемые зоны полетов
- запретные зоны и зоны ограничений, зоны полигонов, зоны взрывных работ и другие.

Указанные зоны можно разделить на секторы как по горизонтали, так и по вертикали. Границы зон УВД устанавливаются Главнокомандующим ВВС Республики Узбекистан.

**(3) Уровень границ, разделяющих воздушное пространство по вертикали**

Воздушное пространство по вертикали разделяется на нижнее и верхнее. Граница между ними первоначально была установлена на высоте 4500 м от уровня соответствующего атмосферного давления в 760 мм ртутного столба (1013,2 мбар).

**3.18.3 Структура авиамаршрутов**

Авиамаршруты Республики Узбекистан и порядок их использования разрабатывались Руководством Воздушного Флота в сотрудничестве с Центром “Узаэронавигация” с учетом всех заинтересованных сторон. Список авиамаршрутов вступает в действие по Приказу Главнокомандующего ВВС Республики Узбекистан.

Полеты иностранных ВС осуществляются по международным авиамаршрутам. Список авиамаршрутов (маршрутов услуг УВД), также как и данных, необходимых для выполнения полетов по этим маршрутам публикуются в Приложениях к сборнику аэронавигационной информации (AIP).

Использование воздушного пространства Республики Узбекистан может быть ограничено или полностью запрещено установлением запретных или ограничительных зон. Типы ограничений, их период действия и категории должностных лиц, уполномоченных устанавливать ограничения, регулируются Положением об использовании воздушного пространства в Республике Узбекистан. Для зон УВД, имеющих интенсивное движение и большой объем пересечений авиамаршрутов, уместно устанавливать маршруты с односторонним движением.

Деление на продольные и боковые эшелоны для полетов по маршрутам будет осуществляться согласно Правилам Полетов - 95. Порядок продольного и бокового эшелонирования зависит от наличия или отсутствия радиолокации, характеристик пилотажно-навигационного комплекса ВС, скорости ВС, применимых правил полета и других факторов.

**3.18.4 Служба УВД**

**(1) Виды услуг УВД**

- Диспетчерская обслуживание по трассе (РЦ)
- Диспетчерская служба подхода (аэродром)
- Служба управления движения в зоне аэродрома (аэродром)
- Служба радиолокационного контроля (РЦ и аэродром)
- Диспетчерская служба точного захода на посадку по ПРЛ (аэродром)

## (2) Структура аэродромной службы

- руководитель полетов аэродрома
- диспетчер круга (ДПК)
- диспетчер посадки (ПДП)
- диспетчер старта (СДП)
- диспетчер руления (ДПР)

## (3) Минимальная высота полета

По правилам полетов по приборам минимальная высота полета ВС над препятствием составляет 300 м в зоне диспетчерского контроля, 600 м в равнине и 900 м в горной местности.

## (4) Ширина авиамаршрута

- Ширина авиамаршрута рассматривается при расчете минимального запаса высоты при полете по приборам над уровнем самого высокого препятствия (естественной или искусственной) и установлена равной 10 км - 25 км по каждой стороне от центральной линии маршрута.

### 3.18.5 Радиолокационное обслуживание

Радиолокационное обслуживание предоставляется экипажам ВС для того, чтобы отвечать полетным требованиям. Работы по радиолокационному обслуживанию выполняют службы, использующие следующие позывные :

- ACC (районный диспетчерский центр) КОНТРОЛЬ
- APP (службы управления подходом ) ПОДХОД
- TWR (службы управления кругом) КРУГ
- TWR (службы управления посадкой) БАШНЯ

Координаты и зона действия радиолокационных станций не публикуются. Представляется, что Аэродромный радиолокатор и Трассовый радиолокатор устанавливаются вместе в некоторых гражданских аэропортах. Обслуживание радиолокатором предоставляется только вдоль авиатрасс, в узловых диспетчерских районах и зонах диспетчерского контроля , следовательно, воздушное пространство для обслуживания радиолокатором довольно ограниченное. Обслуживание включает радиолокационный контроль прилета, вылета, при движении по трассе для предоставления информации по любому значительному отклонению от установленной трассы полета и другие виды информации, которыми могут быть :



- радиолокационное наведение ВС при необходимости
- помощь ВС в экстренных случаях
- предупреждение и представление информации по местонахождению другого ВС, представляющего угрозу
- информация для содействия в навигации ВС
- информация по наблюдаемой погоде и явлениям природы, представляющих опасность

Горизонтальное радиолокационное эшелонирование применимо как при полете по приборам, так и при визуальном управляемом полете и определяются как по продольному, так и по боковому эшелонированию.

### **3.18.6 Управление потоком воздушного движения и планирование воздушного движения**

Планирование использования воздушного пространства подразделяется на следующие виды :

- Предварительное
- Суточное (на следующие 24 часа)
- Текущее

Предварительное планирование использования воздушного пространства проводится во время составления расписания полетов и внесения изменений службой планирования воздушного движения НАК. Суточное планирование использования воздушного пространства осуществляется накануне дня полетов и его суть в отметке нагрузок на элементы воздушного пространства, секторы УВД и аэропорты. Текущее планирование использования воздушного пространства проводится службой УВД во время выполнения полетов с целью видоизменения программы полета в зонах УВД.

Услуги единицы управления потоком воздушного движения (ATFMU) обеспечиваются Центром по Координации Использования воздушного пространства в Ташкенте, который руководствуется требованиями ИКАО и координирует международные полеты по маршрутам обслуживания воздушного движения Республики Узбекистан.

### **3.18.7 Персонал**

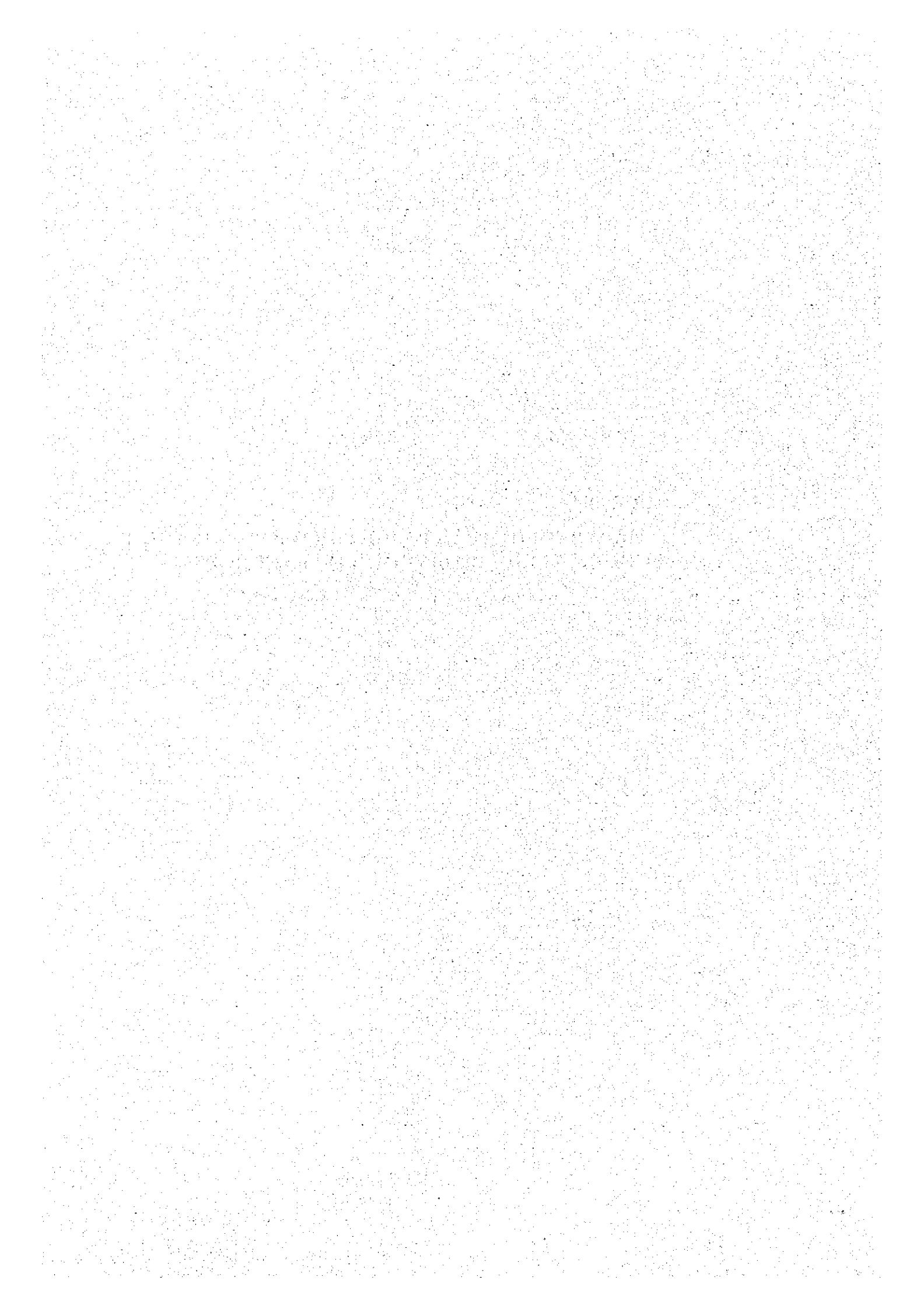
Количество специалистов службы УВД для различных диспетчерских пунктов определяются Положением Центра “Узавронавигация” для территориальных подразделений с учетом необходимости сохранения 10 % дополнительного резервного штата диспетчеров.

Организация труда и отдыха персонала УВД регулируется общими положениями Законодательства Республики Узбекистан по труду, а также специальными нормативными документами Центра "Узавронавигация".

В службе УВД гражданской авиации, работы в диспетчерских пунктах осуществляются по сменно. График рабочих часов смены определяются на основе местных условий по согласованию с местной профсоюзной организацией.

#### **РАЗДЕЛ 4**

### **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**



## РАЗДЕЛ 4 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СООРУЖЕНИЙ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

### 4.1 Социально-экономическая структура

#### 4.1.1 Общие положения

Социально-экономическая структура Узбекистана являются основой для прогнозирования спроса на воздушные перевозки в Узбекистане. Вообще говоря, существует много факторов, оказывающих влияние на спрос на воздушные движения. Для долгосрочного прогнозирования спроса на авиаперевозки желательна простая процедура. Для установления прогноза спроса взят ВВП (Валовый Внутренний Продукт) из числа разных факторов в качестве индекса, покрывающего национальную и региональную экономическую деятельность.

#### 4.1.2 Население

Будущая численность населения предсказана следующим образом на основе предположенной численности в работе "Предсказания населения мира '94/95", подготовленной Всемирным Банком с макроскопической точки зрения в мировом масштабе:

Таблица 4.1.2 Прогноз населения Узбекистана

	Годы	Население, тыс. чел.	Прирост, %/год	Коэффициент спада прироста
Фактические	1991	20708	—	—
	1996	23007	2,13	—
Прогнозируемые	2000	24821	1,92	0,90
	2005	27035	1,72	0,90
	2010	29198	1,55	0,90
	2015	31294	1,40	0,90
	2020	33310	1,26	0,90

Таблица 4.1.3 Прогноз провинциального населения

Область	Фактическое, тыс. чел.		Прогнозируемое, тыс. чел.					Примечания (модель прогнозирования)
	1991	1996	2000	2005	2010	2015	2020	
Республика Каракалпакстан	1273,8	1418,1	1550,5	1700,7	1847,5	1990,0	2127,3	Население=31,19*Год – 60824,4
Алтай	1795,1	2040,3	2176,1	2371,9	2563,2	2748,6	2927,0	Население=40,77*Год – 79364,4
Бухара	1199,6	1339,9	1448,5	1584,6	1717,6	1846,6	1970,9	Население=28,3*Год – 55137,5
Джизак	780,0	891,1	987,4	1100,8	1212,0	1320,2	1424,8	Население=23,45*Год – 45909,4
Канкадарья	1697,7	1975,2	2163,4	2412,6	2656,8	2894,4	3124,0	Население=51,5*Год – 100828,1
Навои	684,0	748,2	816,9	889,6	960,6	1029,3	1095,5	Население=15,14*Год – 29451
Наманган	1557,8	1786,4	1928,3	2124,6	2316,6	2503,1	2683,0	Население=40,7*Год – 79467,9
Самарканд	2209,7	2488,6	2660,4	2898,1	3130,3	3355,4	3571,8	Население=49,51*Год – 96343,2
Сурхандарья	1335,9	1582,4	1718,4	1918,8	2115,2	2306,3	2491,0	Население=41,4*Год – 81067,2
Сырдарья	580,3	633,9	679,7	732,0	783,1	832,4	879,7	Население=10,97*Год – 21251,5
Ташкент (*)	4298,5	4377,7	4698,2	4943,0	5179,7	5406,1	5620,4	Население=52,22*Год – 99730,7
Фергана	2226,4	2499,5	2664,2	2891,7	3113,8	3328,9	3535,6	Население=47,46*Год – 92252,2
Хорезм	1068,5	1225,9	1328,9	1466,6	1601,5	1732,4	1858,8	Население=28,55*Год – 55770,7
Всего	20708,7	23007,2	24820,9	27035,0	29197,9	31293,8	33309,8	Контрольная сумма

Таблица 4.1.4 Предположение населения мира по Всемирному Банку

Годы	Население, тыс. чел	Прирост, %/год
1990	5 281 551	—
1995	5 690 783	1,50
2000	6 113 680	1,44
2005	6 527 767	1,32
2010	6 944 433	1,25
2015	7 348 279	1,14
2020	7 742 124	1,05

#### 4.1.3 Валовый внутренний продукт (ВВП)

Будущий ВВП предсказан для Узбекистана изучением трех вариантов регрессионной модели.

Таблица 4.1.6 Прогноз Валового внутреннего продукта (ВВП)  
(приведенный на реальную стоимость на 1987)

Годы	Вариант-1		Вариант-2		Вариант-3	
	ВВП, млрд. Сум	Прирост, %/год	ВВП, млрд. Сум	Прирост, %/год	ВВП, млрд. Сум	Прирост, %/год
2000	656,9	4,06	680,1	4,97	615,3	2,38
2005	787,1	3,68	858,7	4,78	684,2	2,15
2010	927,5	3,34	1075,2	4,60	753,1	1,94
2015	1077,0	3,03	1335,9	4,44	822,1	1,77
2020	1234,6	2,77	1648,4	4,29	891,0	1,62

Таблица 4.1.8 Прогноз ВВП мира  
(В реальной стоимости на 1987 г.)

Годы	Вариант-А		Вариант-В		Вариант-С	
	ВВП, млрд. Сум	Прирост, %/год	ВВП, млрд. Сум	Прирост, %/год	ВВП, млрд. Сум	Прирост, %/год
2000	22 362 730	3,00	22 691 364	3,38	21 503 067	2,00
2005	25 008 769	2,26	25 641 375	2,47	23 545 705	1,83
2010	27 808 673	2,15	28 869 031	2,40	25 588 344	1,68
2015	30 699 451	2,00	32 329 562	2,29	27 630 983	1,55
2020	33 686 701	1,87	36 048 987	2,20	29 673 621	1,44

#### 4.2 Прогнозирование спроса на авиаперевозки

##### 4.2.1 Условия прогнозирования спроса на авиаперевозки

###### (1) Целевые годы

За ориентир для разработки генерального плана принимаются 2005 г. и 2020 г. Однако, учитывая этапность строительства, прогнозирование спроса выполняется на период с 2000 г. по 2020 г. в пятилетних интервалах.

## (2) Рассмотренные варианты

Для прогнозирования спроса на авиаперевозки рассмотрены следующие варианты.

### a) Вариант-1

Спрос на авиаперевозки прогнозирован на основе будущего ВВП, определенного как Вариант-1. Этот спрос называется “Средний вариант”.

Размеры ВВП мира в Варианте-А применены в качестве среднего варианта для прогнозирования спроса на международные авиаслужбы.

### b) Вариант-2

Спрос на авиаперевозки прогнозирован на основе будущего ВВП, вычисленного как Вариант-2. Этот спрос называется “Высокий вариант”.

ВВП мира в Варианте-В применен в качестве Высокого варианта для прогнозирования спроса на международные авиаслужбы.

### c) Вариант-3

Спрос на авиаперевозки прогнозирован на основе будущего ВВП, вычисленного как Вариант-3. Этот спрос называется “Низкий вариант”.

ВВП мира в Варианте-С применен в качестве Низкого варианта для прогнозирования спроса на международные авиаслужбы.

## (3) Зонирование Узбекистана и других зарубежных стран

### a) Местная авиаслужба

Узбекистан по спросу на авиаперевозки вообще делится на одиннадцать зон.

### b) Авиаслужбы для стран СНГ

Зонирование стран СНГ и Прибалтики осуществлено с учетом месторазмещения и расстояния из Узбекистана.

Получены четыре индивидуальные зоны для Центральной Азии и две совмещенные зоны для СНГ и Прибалтики.

### c) Международные авиаслужбы

Зонирование других зарубежных стран осуществлено, учитывая направления воздушных трасс и ссылаясь на зонирование ИКАО.

#### 4.2.2 Местные пассажирские авиаперевозки

##### (1) Методология прогнозирования спроса на авиаперевозки

Спрос на местные (внутренние) пассажирские авиаперевозки прогнозирован на основе будущего ВВП путем анализа регрессионной модели, установленной из связи между фактическими статистическими данными внутренних пассажиров и размерами ВВП и путем подкрепления спроса внутренних авиапассажиров размерами ВВП, служащими переменной.

Местные авиапассажиры распределяются по авиамаршрутам соответственно с применением составного коэффициента, полученного из фактических данных для места отбытия и места прибытия, и далее они подвергаются анализу для подготовки модели прогнозирования, подкрепленной численностью населения окружающей зоны соответствующего аэропорта и расстоянием по автодорогам между основными населенными пунктами и соответствующим аэропортом.

##### (2) Прогнозирование спроса авиапассажиров на внутренние перевозки в Узбекистане в целом

Таблица 4.2.1 Прогноз общей численности пассажиров местных авиатрасс в Узбекистане

Год		1996	2000	2005	2010	2015	2020
Пассажиры, тыс. чел	Вариант-1	680,9	786,0	927,0	1078,9	1240,7	1411,3
	Вариант-2		810,4	1003,6	1237,6	1519,5	1857,5
	Вариант-3		741,2	815,9	890,5	965,2	1039,8

Примечание: Эти цифры есть сумма прилетающих и вылетающих пассажиров.

#### 4.2.3 Пассажирские авиаперевозки в страны СНГ

##### (1) Методология прогнозирования спроса на авиаперевозки

Спрос на пассажирские авиаперевозки в страны СНГ прогнозирован на основе будущего ВВП по регрессионной модели путем подкрепления спроса авиапассажиров в страны СНГ размерами ВВП, служащими переменной.

Общие спросы на пассажирские авиаперевозки в страны СНГ распределены по соответствующим зонам на основе относительного объема фактического движения пассажиров между зонами и социально-экономических индексов Узбекистана. Далее спросы окончательно были установлены, сравнивая с минимумом потребности в регулярных полетах.



(2) Прогнозирование спроса авиапассажиров в страны СНГ

Таблица 4.2.8 Прогноз авиапассажиров в страны СНГ в Узбекистане

Год		1996	2000	2005	2010	2015	2020
Пассажиры, тыс. чел.	Вариант-1	736,2	1134,4	1662,9	2232,5	2839,3	3479,2
	Вариант-2		1226,9	1950,9	2828,1	3884,7	5151,4
	Вариант-3		965,1	1244,8	1524,5	1804,2	2083,9

Примеч.: Эти цифры есть сумма прилетающих и вылетающих пассажиров.

4.2.4 Международные пассажирские авиаперевозки

(1) Методология прогнозирования спроса на авиаперевозки

Спрос на международные авиаперевозки прогнозируется на основе регрессионной модели, установленной путем анализа будущих ВВП Узбекистана и всего мира.

Общие спросы на международные пассажирские авиаперевозки распределяются по соответствующим зонам мира на основе данных по фактическим движениям пассажиров и социально-экономических индексов Узбекистана.

Спросы на международные пассажирские авиаперевозки по зонам окончательно устанавливаются после проверки по минимуму потребности в регулярных полетах.

(2) Спрос международных авиапассажиров

Результаты вышеупомянутого прогнозирования даны в Таблице 4.2.14.

Таблица 4.2.14 Прогноз международных авиапассажиров

Год		1996	2000	2005	2010	2015	2020
Пассажиры, тыс. чел.	Вариант-1	440,8	698,7	1045,5	1413,7	1795,8	2192,0
	Вариант-2		716,9	1103,3	1534,8	2009,7	2533,7
	Вариант-3		682,3	977,8	1273,2	1568,7	1864,7

Примеч.: Эти цифры есть общее количество прилетающих и вылетающих пассажиров.

4.2.5 Местные грузовые авиаперевозки

(1) Методология прогнозирования спроса на авиаперевозки

Спрос на местные грузовые авиаперевозки прогнозируется на основе предсказанного будущего ВВП путем анализа регрессионной модели.

Суммарные спросы на местные грузовые авиаперевозки распределяются по соответствующим зонам на основе составных коэффициентов предсказанного количества местных авиапассажиров по авиамаршрутам, так как авиагрузы перевозятся, главным образом, будучи в нижней части фюзеляжа пассажирских воздушных судов.

(2) Спрос на грузовые авиаперевозки страны

Результаты прогнозирования приведены в Таблице 4.2.20.

Таблица 4.2.20 Прогноз местных грузовых перевозок в Узбекистане

Год		1996	2000	2005	2010	2015	2020
Грузы, т	Вариант-1	302	904	1753	2668	3642	4669
	Вариант-2		1008	2119	3466	5088	7032
	Вариант-3		691	1182	1673	2164	2654

Примеч.: Цифры есть общий объем загружаемых и выгружаемых грузов.

4.2.6 Грузовые авиаперевозки в страны СНГ

(1) Методология прогнозирования спроса на авиаперевозки

Спрос на грузовые авиаперевозки в страны СНГ прогнозируется путем анализа регрессионной модели, создаваемой из связи между фактическими статистическими данными общего объема авиагрузов для стран СНГ и прошлыми данными размеров ВВП после обретения независимости.

Суммарные спросы на грузовые авиаперевозки в страны СНГ распределяются по соответствующим авиамаршрутам на основании составных коэффициентов спроса на пассажирские авиаперевозки для стран СНГ.

(2) Спрос на грузовые авиаперевозки для стран СНГ

Результаты прогнозирования приведены в Таблице 4.2.24.

Таблица 4.2.24 Прогноз грузовых перевозок в страны СНГ

Год		1996	2000	2005	2010	2015	2020
Грузы, т	Вариант-1	6034	10904	17503	24575	32108	40052
	Вариант-2		12039	20988	31830	44890	60546
	Вариант-3		8894	12388	15881	19375	22869

Примеч.: Цифры есть общий объем загружаемых и выгружаемых грузов.

4.2.7 Международные грузовые авиаперевозки

(1) Методология прогнозирования спроса на авиаперевозки

Спрос на международные грузовые авиаперевозки прогнозируется путем анализа регрессионной модели, создаваемой из связи между фактическими статистическими данными общего объема международных авиагрузов и прошлыми данными размеров ВВП после обретения независимости.

Суммарные спросы на международные грузовые авианперевозки распределяются по соответствующим авиамаршрутам на основании составных коэффициентов спроса на международные пассажирские авианперевозки по авиатрассам.

(2) Спрос на международные грузовые авианперевозки

Результаты прогнозирования приведены в Таблице 4.2.28.

**Таблица 4.2.28 Прогноз международных грузовых перевозок в Узбекистане**

Год		1996	2000	2005	2010	2015	2020
Грузы, т	Вариант-1	13787	23138	35772	49153	62987	77298
	Вариант-2		23511	37039	51929	68015	85441
	Вариант-3		23403	35220	47038	58855	70672

Примеч.: Цифры есть общий объем загружаемых и выгружаемых грузов.

**4.2.8 Спрос на авианперевозки по аэропортам**

Согласно вышеупомянутому исследованию установлен спрос на авианперевозки по трассам и аэропортам. Результаты рассмотрения приведены в Таблицах 4.2.55.

Для разработки генерального плана должен быть принят прогнозируемый спрос "Вариант-1", т.е. средний вариант среди трех вариантов прогнозирования спроса на авианперевозки.

Таблица 4.2.55 Годовой объем пассажирских авиаперевозок и недельный объем движений ВС по аэропортам (Вариант-1)

Аэропорт	Категория	Годовой объем пассажирских перевозок (отбытие и прибытие), пас. чел					Недельный объем движений ВС (отбытие и прибытие)				
		2000	2005	2010	2015	2020	2000	2005	2010	2015	2020
Гашкент	Местные	786	927	1,079	1,241	1,411	326	334	342	346	370
	Стран СНГ	556	809	1,069	1,360	1,654	102	140	176	212	258
	Международ	512	734	963	1,194	1,410	66	94	124	150	182
	Всего	1,854	2,470	3,111	3,795	4,475	494	568	642	708	810
Наманган	Местные	211	288	349	416	489	116	158	172	200	208
	Стран СНГ	58	85	115	146	182	10	14	20	26	30
	Международ	0	16	21	27	33	0	2	2	4	4
	Всего	269	389	485	589	704	126	174	194	230	242
Андижан	Местные	326	508	609	719	837	194	220	228	230	230
	Стран СНГ	68	100	135	175	214	12	16	24	30	38
	Международ	0	17	22	28	35	0	2	2	4	4
	Всего	464	625	766	922	1,086	206	238	254	264	272
Фергана	Местные	377	458	573	674	783	184	200	218	232	216
	Стран СНГ	75	117	158	197	241	14	22	30	34	42
	Международ	71	73	114	145	192	10	10	14	18	24
	Всего	523	648	845	1,016	1,216	208	232	262	284	282
Коканд	Местные	14	17	19	47	54	8	10	10	26	30
	Стран СНГ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Международ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	14	17	19	47	54	8	10	10	26	30
Самарканд	Местные	199	267	318	373	460	110	126	132	146	166
	Стран СНГ	84	119	168	214	258	16	20	32	40	46
	Международ	77	102	139	191	233	10	14	16	24	30
	Всего	360	488	625	778	951	136	160	180	210	242
Гермет	Местные	217	268	351	418	491	106	112	130	148	138
	Стран СНГ	35	55	74	91	115	4	10	12	16	20
	Международ	0	0	15	18	22	0	0	2	2	2
	Всего	252	323	440	527	628	110	122	144	166	160
Кариш	Местные	123	179	217	259	304	68	100	110	106	120
	Стран СНГ	56	81	109	139	174	10	14	18	24	30
	Международ	0	14	19	24	30	0	2	2	4	4
	Всего	179	274	345	422	508	78	116	130	134	154
Бухара	Местные	197	248	282	331	383	96	116	108	124	108
	Стран СНГ	65	91	126	161	205	12	16	22	30	38
	Международ	25	69	93	102	140	4	8	10	14	18
	Всего	287	398	501	594	728	112	140	140	168	164
Навои	Местные	25	55	90	105	121	14	30	48	56	68
	Стран СНГ	45	72	96	122	149	8	12	16	20	26
	Международ	0	0	0	15	19	0	0	0	2	2
	Всего	70	127	186	242	289	22	42	64	78	96
Ургенч	Местные	296	387	489	603	703	112	126	144	174	182
	Стран СНГ	34	50	71	90	107	6	10	14	16	18
	Международ	14	21	13	32	56	2	2	2	4	6
	Всего	344	458	573	725	866	120	138	160	194	206
Нукус	Местные	176	212	252	296	370	84	100	110	112	128
	Стран СНГ	57	83	112	142	178	10	14	18	24	30
	Международ	0	0	15	20	24	0	0	2	2	4
	Всего	233	295	379	458	572	94	114	130	138	162
Другие	Местные	57	68	79	91	103	30	36	44	48	56
	Стран СНГ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Международ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	57	68	79	91	103	30	36	44	48	56
Всего	Местные	3,073	3,871	4,708	5,573	6,508	1,448	1,668	1,796	1,948	2,020
	Стран СНГ	1,131	1,663	2,232	2,839	3,478	204	288	382	472	576
	Международ	699	1,045	1,414	1,796	2,192	92	134	176	228	280
	Всего	4,903	6,579	8,354	10,208	12,178	1,744	2,090	2,354	2,648	2,876