

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

**Государственный проектно-изыскательский
и научно-исследовательский институт
Аэропроект**

**РУКОВОДСТВО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АЭРОПОРТОВ
МЕСТНЫХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ**

Москва 1985

МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Государственный проектно-исследовательский и научно-
исследовательский институт Аэропроект

РУКОВОДСТВО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АЭРОПОРТОВ МЕСТНЫХ
ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ

Москва 1985

В настоящем Руководстве рассмотрены вопросы категорирования и проектирования аэропортов МВЛ, технология их работы, методы определения основных исходных показателей для эксплуатационно-технических расчетов, необходимых для проектирования аэропортов, отдельных зданий и сооружений, учтены особенности проектирования аэропортов МВЛ в районах Крайнего Севера.

Руководство предназначено для специалистов, осуществляющих проектирование аэропортов МВЛ.

Руководство разработано под общей редакцией канд. техн. наук В.И. Смоляка, инженеров П.И. Зенкина, А.В. Ярцева.

Руководство утверждено Министерством гражданской авиации 28 ноября 1983г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Руководство распространяется на проектирование новых, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих аэропортов местных воздушных линий (МВЛ).

Примечание. Проектирование аэропортов МВЛ должно осуществляться применительно к "Нормам технологического проектирования аэропортов" ВНТИ I для аэропортов У класса.

1.2. При проектировании зданий, сооружений и оборудования аэропортов МВЛ, наряду с настоящим Руководством, следует руководствоваться нормами годности к эксплуатации в СССР гражданских аэродромов, требованиями соответствующих нормативных и инструктивных документов, утвержденных или согласованных с Госстроем СССР и МГА.

1.3. При проектировании отдельных объектов, зданий и сооружений необходимо использовать ведомственные нормы технологического проектирования отдельных сооружений аэродромов, аэровокзалов, цехов бортового питания, грузовых комплексов, объектов авиационно-технического обеспечения, объектов управления воздушным движением, радионавигации и посадки, светосигнального и электрического оборудования систем посадки, аэропортовой электросвязи, командно-диспетчерских пунктов, авиационно-технических баз.

1.4. При эксплуатации в аэропортах МВЛ вертолетов, как правило, для работ по применению авиации в народном хозяйстве, следует предусматривать здания и сооружения, обеспечивающие их безопасные и регулярные полеты. Проектирование этих аэродромов следует производить применительно к "Инструкции по проектированию вертолетных станций, вертодромов и посадочных площадок для вертолетов гражданской авиации" и СНиП "Аэродромы. Нормы проектирования".

1.5. Определение основных исходных данных для эксплуатационно-технических расчетов при проектировании зданий и сооружений аэропортов следует выполнять применительно к методическим положениям "Пособие по проектированию аэропортов".

1.6. Проект аэропорта должен разрабатываться с учетом перспективы его развития не менее чем на 20 лет после ввода его в эксплуатацию.

В составе проекта разрабатывается схема генерального плана на 20-летнюю перспективу после ввода аэропорта в эксплуатацию, проектно-сметная документация разрабатывается на первую очередь строительства.

1.7. Первая очередь строительства (расширения, реконструкции) включает комплекс зданий, сооружений и оборудования для обслуживания всех видов перевозок в объемах, планируемых на 10-й год после ввода аэропорта в эксплуатацию (окончания расширения, реконструкции) и обеспечивающих безопасность и регулярность движения воздушных судов, уровень обслуживания перевозок, предусмотренных нормативными документами.

2. КАТЕГОРИРОВАНИЕ АЭРОПОРТОВ МВЛ И ИСХОДНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ

2.1. К аэропортам МВЛ относятся аэропорты, в которых регулярно (по расписанию) эксплуатируются воздушные суда II и IV группы с годовым объемом пассажирских перевозок не более 500 тыс.чел., не входящие в перечень совенных аэропортов, утвержденный МГА.

Примечание. К самолетам III группы относятся воздушные суда типа Ан-24, Ан-26, Ан-30, Як-40 и другие магистральные ближние самолеты II и III классов в соответствии с их классификацией, данной в "Наставлении по производству полетов в гражданской авиации СССР" ИАП ГА-78; к самолетам IV группы относятся воздушные суда типа Д-410, Ан-28, Ан-2, Д-610 и другие самолеты МВЛ IV класса.

2.2. Категория аэропорта определяется годовым объемом пассажирских перевозок (пассажирсменом), т.е. сум-

марным количеством всех прилетающих и вылетающих пассажиров, включая транзитных пассажиров:

Категория аэропорта	Годовой объем пассажирских перевозок, тыс.чел.
I	100 - 500
II	25 - 100
III	до 25

Доля транзитных пассажиров в общем объеме пассажирских перевозок (в %) для различных категорий аэропортов МВМ составит: для аэропортов I категории - 3-5 %, для аэропортов II категории - 0-3 %, в аэропортах III категории транзитных пассажиров нет.

2.3. Проектирование зданий и сооружений для обслуживания грузовых и почтовых перевозок производится исходя из прогнозируемых объемов переработки грузов и почты в аэропорту. При отсутствии необходимых данных годовой объем переработки грузов и почты по категориям аэропортов МВМ допускается принимать по табл. I.

Таблица I

Категория аэропорта	Годовой объем перевозок, т		
	грузов	почты	всего
I	6000-12000	1000-2000	7000-14000
II	1300-6000	200-1000	1500-7000
III	до 1300	до 200	до 1500

Примечания: I. Объем почтово-грузовых перевозок аэропорта определяется как суммарное количество всего объема прилета и отправок почты и грузов, включая следующие транзитом через аэропорт.

2. Для аэропортов Крайнего Севера объем грузовых перевозок следует определять по прогнозу с учетом фактического или планируемого соотношения между прибытием и отправкой грузов.

2.4. Основными исходными данными для эксплуатационно-технических расчетов при проектировании зданий и сооружений аэропорта являются:

- годовой объем перевозок;
- интенсивность движения самолетов по группам;
- приписной парк самолетов по группам.

2.5. Годовой объем перевозок, включая транзитные перевозки, устанавливается заданием на проектирование.

Максимальный суточный и часовой объем пассажирских и грузовых перевозок определяется с учетом их неравномерности в течение годового и суточного периодов с использованием соответствующих коэффициентов суточной K_C и часовой $K_Ч$ неравномерности по ВНП I.

2.6. Коэффициенты неравномерности перевозок K_C и $K_Ч$ следует принимать на основании анализа фактических данных за 5-10 лет для проектируемого аэропорта или по данным аэропортов, находящихся в аналогичных условиях эксплуатации. При отсутствии необходимых данных ориентировочные значения коэффициентов суточной и часовой неравномерности перевозок можно принимать по табл. 2.

Таблица 2

Категория аэропорта	Зона расположения аэропорта			
	холодного климата		умеренного и теплого климата	
	K_C	$K_Ч$	K_C	$K_Ч$
I	3,0-4,0	3,2-4,0	2,0-3,0	3,2-4,0
II	4,0-5,5	4,0-5,5	3,0-3,75	4,0-5,5
III	5,5	5,5	3,75	5,5

Примечание. Меньшее значение соответствует максимальному объему перевозок, большее - минимальному.

2.7. Продолжительность работы аэропортов МВЛ устанавливается заданием на проектирование и зависит от годового объема пассажирских перевозок и интенсивности движения

воздушных судов. При отсутствии необходимых данных продолжительность работы аэропорта можно принимать следующей:

Категория аэропорта	Продолжительность работы аэропорта, ч
I	16
II	12-16
III	12

Примечание. Большее значение соответствует максимальному объему перевозок, меньшее - минимальному.

2.8. Годовая интенсивность движения пассажирских и грузовых самолетов устанавливается, исходя из годового объема перевозок, его распределения по группам самолетов при их загрузке, равной 80% от количества пассажирских кресел, или предельной коммерческой загрузки.

Значение максимальной суточной $I_{\text{с}}^{\text{макс}}$ и максимальной часовой $I_{\text{ч}}^{\text{макс}}$ интенсивности движения самолетов в зависимости от годовой интенсивности их движения в аэропорту следует устанавливать с учетом величин $K_{\text{с}}$ и $K_{\text{ч}}$.

При отсутствии данных ориентировочную годовую интенсивность движения самолетов в аэропортах МВЛ следует принимать по табл. 3.

Таблица 3

Группа самолетов	Годовая интенсивность движения самолетов по категориям аэропортов, тыс. вылетов и посадок		
	I	II	III
III	2,25-10,0	0-2,25	-
IV	2,75-10,0	1,75-2,75	0-1,75
Всего	5,0-20,0	1,75-5,0	0-1,75

Примечание. Большее значение соответствует максимальному объему перевозок аэропорта, меньшее - минимальному объему перевозок.

2.9. Приписной парк, т.е. количество базирующихся в аэропорту воздушных судов, определяется путем расчета в соответствии с "Пособием по проектированию аэропортов" (в развитии ВНТН I-80) или устанавливается заданием на проектирование. При отсутствии исходных данных состав приписного парка в аэропортах МВМ I категории следует принимать для самолетов III группы - 5; IY группы - 30 (в том числе самолеты для ПАНХ - 25).

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ

3.1. Технологическая схема организации основных потоков в аэровокзале, на привокзальной площади и пассажирском перроне должна обеспечивать:

быстрое и качественное обслуживание пассажиров в соответствии с порядком работ и в установленные контрольные сроки;

эффективное использование сооружений и технических средств обслуживания на уровне современных требований;

следование пассажиров в аэровокзале по наиболее прямым маршрутам, не допуская, по возможности, их пересечения при подходе к очередным пунктам обслуживания;

безопасность движения пассажиров и персонала, исключение пересечения путей движения основных потоков пассажиров, ручной клади со средствами транспорта и механизации (при этом по мере необходимости следует использовать соответствующие надписи и знаки);

быстрый вывод пассажиров с ручной кладью из зоны контроля при отмене вылета рейса.

3.2. Для обслуживания пассажиров в аэровокзале должны быть предусмотрены определенные зоны. Состав зон обслуживания основного технологического назначения приведен в табл. 4.

Таблица 4

Зона	Назначение зоны
Операционная зона вылета	Обслуживание вылетающих пассажиров и сопровождающих их лиц
Операционная зона прилета	Обслуживание прилетающих пассажиров, встречающих, транзитных пассажиров
Зона регистрации билетов	Размещение технологического оборудования пунктов регистрации билетов
Зона контроля	Размещение пунктов досмотра пассажиров и ручной клади
Зона ожидания посадки (предусматривается только в аэропортах МВМ I и II категорий)	Обслуживание транзитных пассажиров. Она должна быть размещена в пункте досмотра, иметь выход на перрон под контролем группы досмотра, здесь должны быть предусмотрены дополнительные услуги для пассажиров: туалетные комнаты и помещения предприятий общественного питания

3.3. При проектировании пассажирских сооружений, как правило, следует предусматривать применение порейсового метода регистрации билетов и оформления ручной клади к перевозке, который выполняется на рабочих местах, закрепленных за определенными номерами рейсов.

3.4. Основной метод регистрации билетов, при котором ведется ведомость регистрации отправок пассажиров и багажа, взвешивается багаж каждого пассажира, принимается плата за перевозку сверхнормативного багажа и выдается багажная квитанция, рекомендуется применять при оформлении

пассажиров на рейсы с двумя и более промежуточными посадками, выполняемыми самолетами III группы.

Упрощенный метод регистрации применяется при обслуживании пассажиров прямых (без промежуточных посадок) рейсов и рейсов с одной промежуточной посадкой для самолетов III и IV групп.

3.5. Следует выделять один пункт регистрации для обслуживания пассажиров одного рейса самолета III группы или 2-3 рейсов самолетов IV группы.

3.6. Ручная кладь после оформления находится при пассажире, досматривается в пункте досмотра вместе с пассажиром, доставляется им в воздушное судно. Погрузка и снятие ручной клади с воздушного судна осуществляется методом самообслуживания под руководством дежурного службы организации перевозок и контролем бортпроводника в соответствии с установленным порядком.

3.7. Досмотр ручной клади и личный досмотр пассажиров организуется в зоне контроля, состоящей из одного или нескольких пунктов досмотра. В аэропорту зона контроля должна быть оснащена необходимыми техническими средствами досмотра согласно положениям, действующим в гражданской авиации.

3.8. Досмотр должен начинаться, как правило, одновременно с регистрацией билетов и заканчиваться не позднее чем за 15 мин до отправления воздушного судна.

3.9. Рекомендуется организовать обслуживание вылетающих пассажиров таким образом, чтобы после регистрации билета пассажир попал непосредственно в зону контроля и исключался контакт с посторонними лицами.

3.10. Состав персонала назначается в зависимости от технологии обслуживания пассажиров, установленной для каждого конкретного аэропорта. Примерный состав персонала, назначаемый для организации обслуживания пассажиров, приведен в табл. 5. В аэропортах II и III категорий возможно совмещение обязанностей персонала.

Таблица 5

Служба или группа	Состав персонала
Служба организации перевозок	Диспетчер Дежурный по регистрации Дежурный по встрече и посадке Дежурный по досмотру
Отделение милиции Работники агентства (только в аэропортах I категории)	Сотрудники милиции Киоскеры

3.11. В аэропортах, в которых велик удельный вес транзитных пассажиров, при задержке рейсов целесообразно организовать передачу информации о наличии высвободившихся мест по прямой связи диспетчеру группы транзита, который обязан провести быстрое распределение мест при наличии спроса:

дежурному по транзиту для отправки пассажиров с открытой датой вылета;

в кассу, выделенную для пассажиров, имеющих право внеочередного обслуживания;

в кассу допродажи для пассажиров, желающих приобрести билет на данный рейс за наличный расчет.

3.12. Для организации обслуживания пассажиров, оформленных на допосадку, целесообразно выделить в аэровокзале отдельную стойку регистрации и обслуживающий персонал, который должен иметь связь с соответствующим дежурным по регистрации, проводившим оформление основного потока пассажиров на рейс, с кассой допродажи, принимать дополнительных пассажиров с билетами на допосадку, осуществлять безопасную и своевременную их доставку к воздушному судну.

3.13. Доставка пассажиров к воздушному судну осуществляется сразу после окончания досмотра или группами по мере накопления пассажиров в зоне ожидания пункта

досмотра (в накопителе). При нахождении воздушного судна на расстоянии свыше 70 м от аванперрона для доставки пассажиров должен использоваться автотранспорт. При меньшем расстоянии пассажиры могут следовать пешком, но только в сопровождении дежурного по посадке. Потоки пассажиров и автотранспорта не должны пересекаться.

3.14. Технологической схемой обслуживания пассажиров должно быть предусмотрено обслуживание транзитных пассажиров по прилету (встреча, сопровождение к аэровокзалу), обслуживание в аэровокзале у диспетчера по транзиту или в кассе. Транзитные пассажиры в аэропорту промежуточной посадки не проходят регистрации билетов, направляются в зону ожидания посадки, в которой размещен необходимый комплекс услуг. При отсутствии такой зоны или комплекса услуг в ней транзитные пассажиры направляются в операционную зону вылета.

3.15. Длительность обслуживания вылетающих пассажиров зависит от установленной технологии обслуживания и технологического-планировочного решения аэровокзала. Рекомендуется производить операции досмотра в те же контрольные сроки, что и регистрации билетов. В этом случае длительность обслуживания составляет не более 30 мин до момента отправления воздушного судна.

Продолжительность обслуживания пассажиров в аэропортах I категории представлена в табл. 6 и 7.

Таблица 6

Перечень операций	Продолжительность обслуживания вылетающих пассажиров, мин
Регистрация билетов	15
Доставка транзитных пассажиров	5
Досмотр	15
Сбор и следование (доставка) к воздушному судну	2
Посадка, передача документации	5

Таблица 7

Перечень операций	Продолжительность обслуживания прилетевших пассажиров, мин
Открытие дверей, установка	I
Разбор ручной клади и выход из воздушного судна	5
Следование пассажиров к аэровокзалу	2-3

Длительность обслуживания пассажиров составляет 8-9 мин. Состав средств механизации, оборудования для выполнения технологических процессов обслуживания пассажиров и ручной клади в аэропортах МВЛ I и II категорий следует принимать по данным табл.8, в аэропортах МВЛ III категории в составе средств механизации не предусматриваются средства для обслуживания транзитных пассажиров и для доставки их к воздушному судну.

Таблица 8

Технологический процесс	Состав средств механизации
I	2
Продажа билетов	Касса для продажи билетов
Выдача устных справок	Стойка справочного бюро
Обслуживание транзитных пассажиров	Стойка дежурного по транзиту
Регистрация билетов и оформление ручной клади	Стойка диспетчерская Весы багажные Касса доплаты Касса допосадки Счетно-вычислительные машины (или счетное устройство)
Досмотр пассажиров и их ручной клади	Стационарный металлоискатель Рентгенотелевизионный интроскоп Ручные детекторы

I	2
Доставка пассажиров к воздушному судну	Перронные автобусы

Примечание. Перронные автобусы применяются только в аэропортах I и II категорий при удалении места стоянки самолета на перроне от аэровокзала более 70 м.

3.16. Обслуживание самолетов на перроне производится в соответствии с графиком оперативного технического обслуживания (рис.1) в зависимости от типа самолета.

3.17. Принципиальные схемы обслуживания пассажиров с багажом, обработки грузов и почты в зависимости от метода обслуживания с указанием средств механизации по каждой операции приведены на рис. 2-6. В случае отсутствия в аэропорту указанных средств механизации необходимо использовать средства, аналогичной производительности или грузоподъемности в соответствии с таблицей средств механизации.

3.18. Принципиальные схемы технологических процессов обслуживания вахтовых перевозок пассажиров и грузов ПАНХ в вертолетных подразделениях аэропортов МВЛ и технологических процессов вертолетного подразделения ПАНХ приведены на рис. 7.

4. СОСТАВ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ В АЭРОПОРТАХ МВЛ И ИХ РАСПОЛОЖЕНИЕ НА ГЕНЕРАЛЬНОМ ПЛАНЕ

4.1. Требования к проектированию генеральных планов аэропортов МВЛ аналогичны требованиям к проектированию классифицированных аэропортов и приведены в ВНТП I.

При планировке служебно-технической территории (СТТ) необходимо соблюдать требования главы СНиП "Генеральные планы промышленных предприятий".

4.2. Мощность зданий и сооружений определяется расчетом на основе исходных данных по настоящему Руководству и действующим ведомственным нормам проектирования.

Ориентировочный состав зданий и сооружений приведен в приложении I. Объемы и площади зданий и сооружений рассчитаны

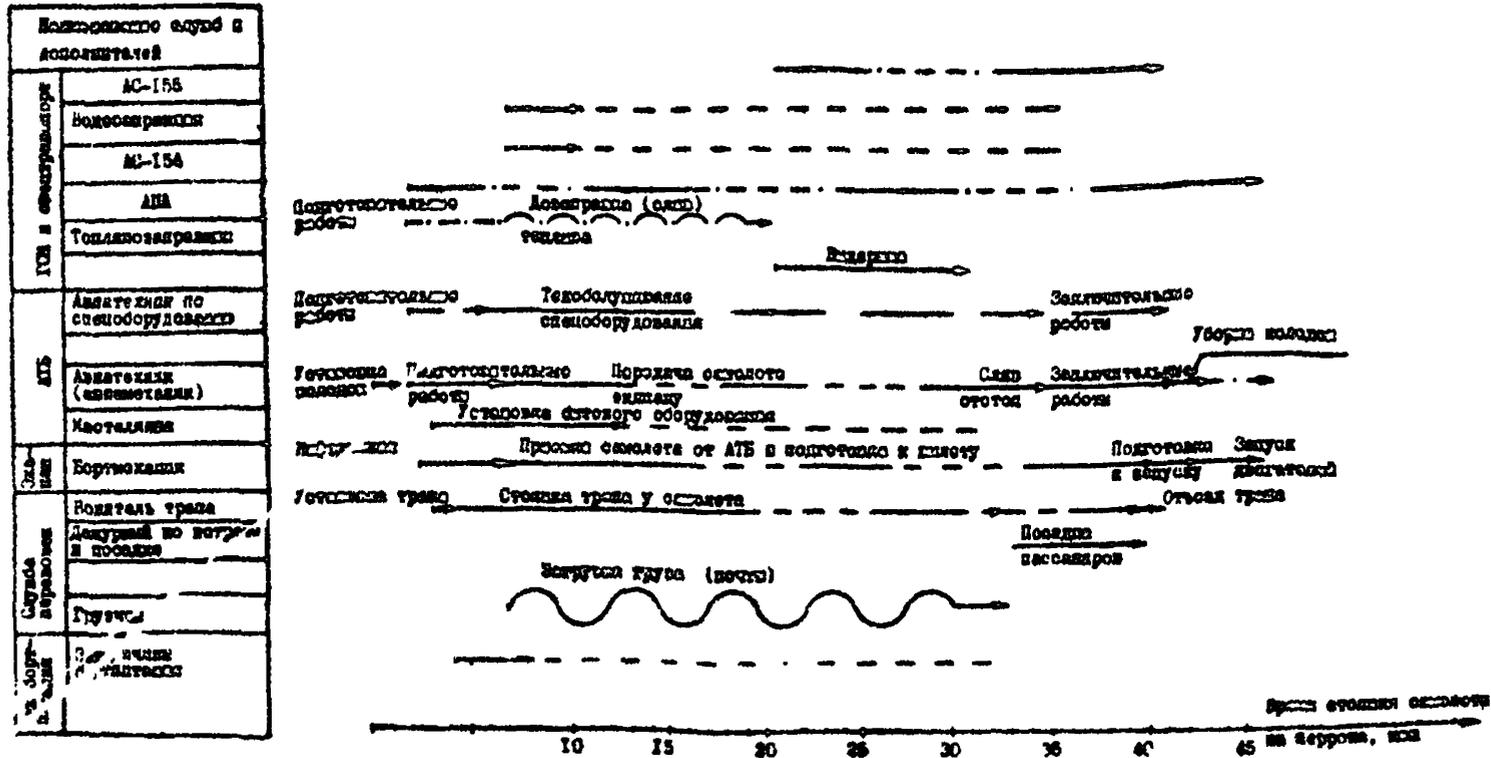


Рис. 1. Исходный технологический график подготовки Ан-24 к началу рейсу

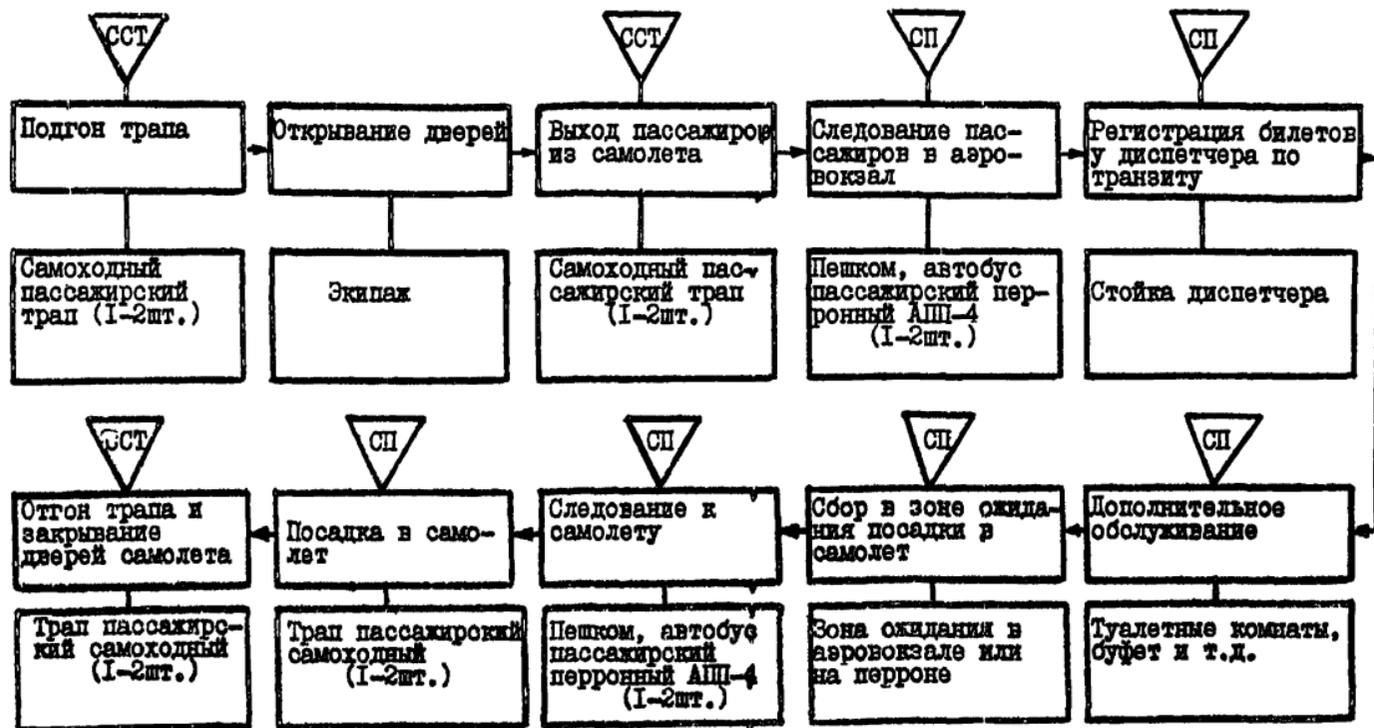


Рис. 2. Принципиальная схема обслуживания транзитных (трансферных) пассажиров

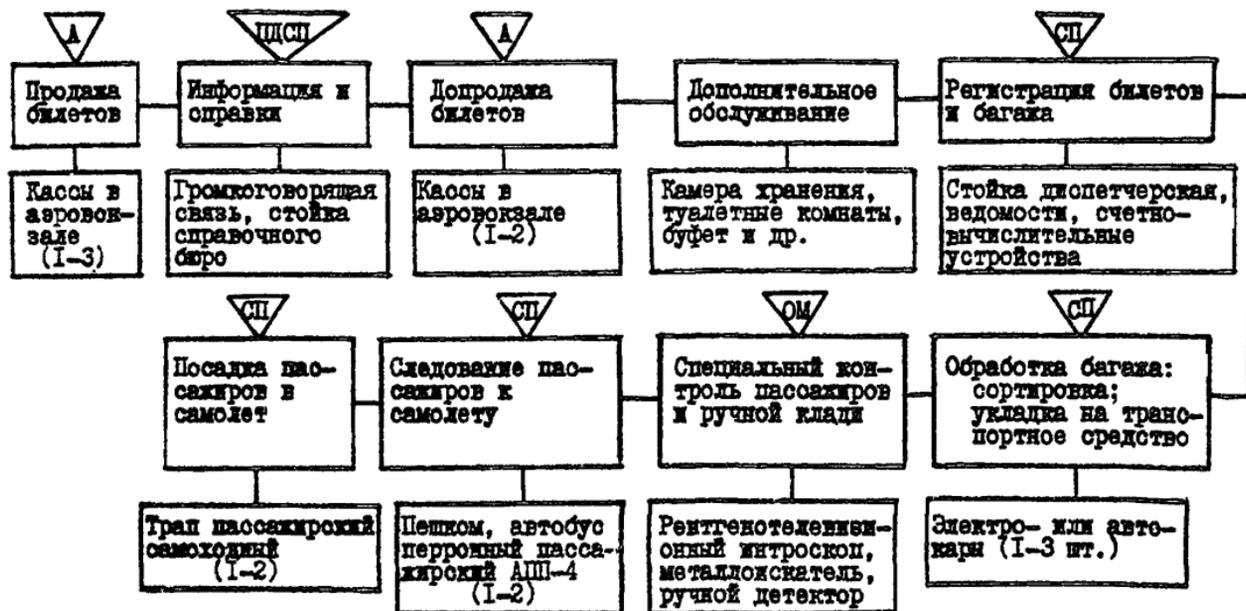


Рис. 3. Принципиальная схема обслуживания вылетающих пассажиров в аэропортах местных воздушных линий. Основной метод

Служба, ответственная за проведение технологической операции:

А - агентство воздушных перевозок;

СП - служба организации перевозок;

ПСП - производственно-диспетчерская служба предприятия;

ОМ - отделение милиции

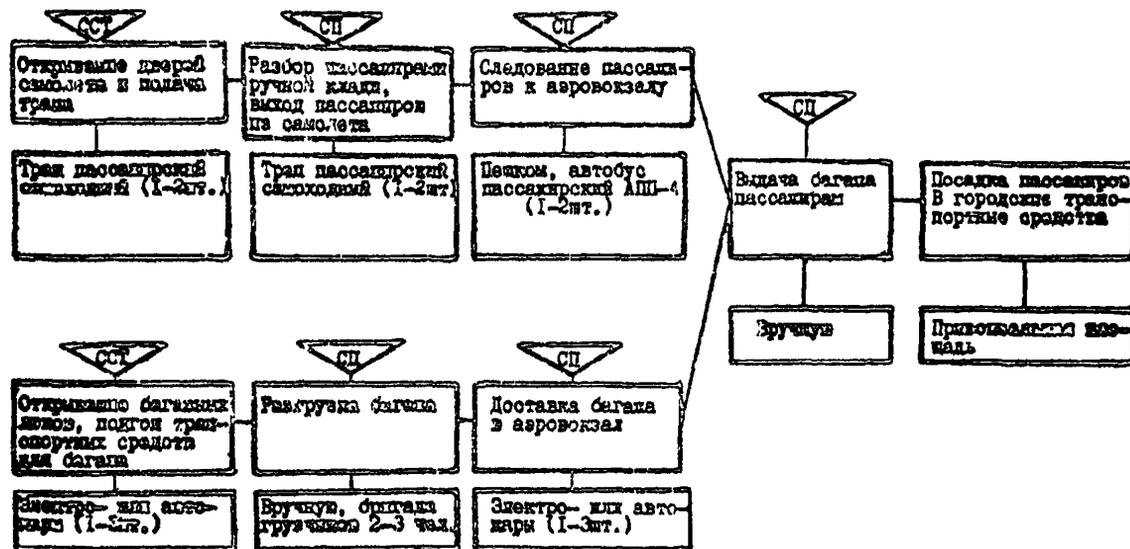


Рис. 4. Принципиальная схема обслуживания прилетающих пассажиров

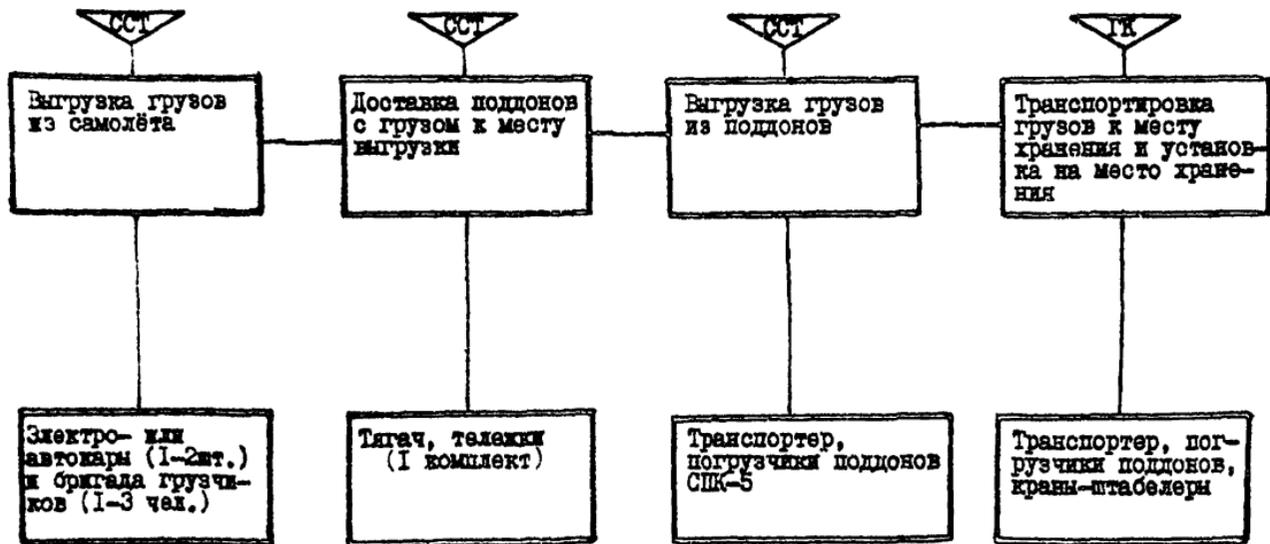


Рис. 5. Принципиальная схема обработки грузов прилетавшего самолёта

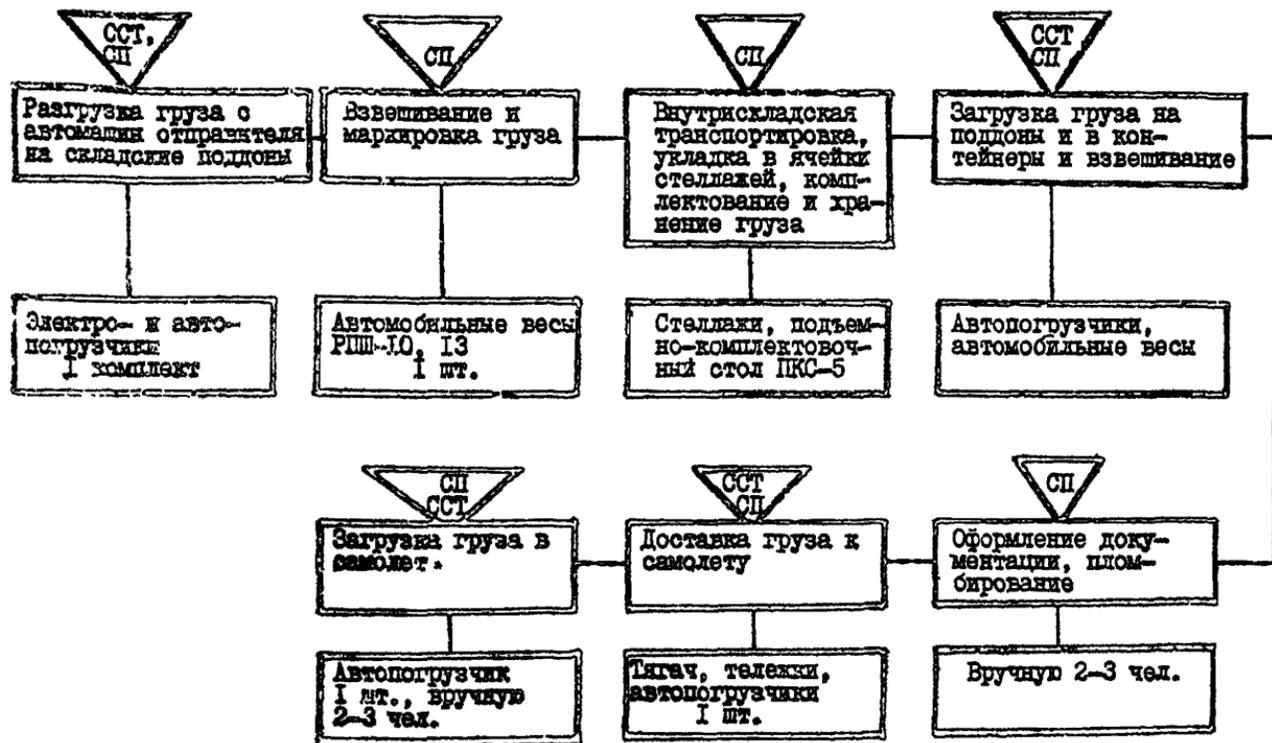
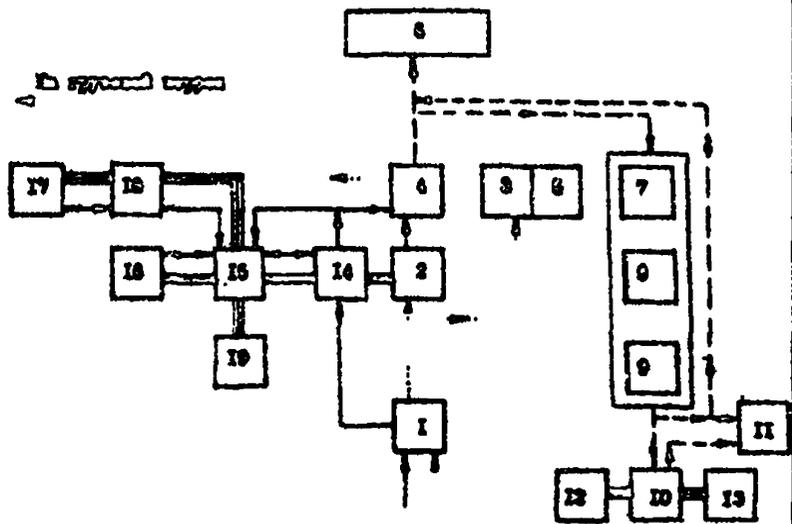


Рис. 6. Принципиальная технология обработки грузов, прибывших из города



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Движение пассажиров по ПМ
- - - - - Выход пассажиров из грузов
- — — — — Эксплуатация
- □ □ □ □ Взаимная координация обслуживания или обслуживания друг в друга

Технологический этап	Технологический процесс	
	МПП	Наименование технологического процесса
Контроль-производный пункт	1	Осуществление контроля пассажиров, багажа и грузов
Закрытый грузовой склад	2	Хранение грузов, оформление сопроводительной документации
Открытый грузовой склад для негабаритных грузов	3	Открытое хранение негабаритных грузов
	5	Погрузочно-разгрузочные операции на подвесе и негабаритными грузами
Вертолетная площадка	4	Погрузочно-разгрузочные операции, вертикальный взлет
ВМ	6	Вылет вертолетов по самолётному
Места стоянки вертолетов	7	Послеполетное обслуживание
	8	Заправка вертолетов ГСМ
	9	Стоянка вертолетов и предполетное обслуживание
Места хранения и ТО вертолетов (МТ)	10	Регламентные работы и ремонт
	11	Проверка двигателей и устранение неисправностей
Здание технических средств	12	Авиационно-технические работы в мастерских
Склад МПМ	13	Хранение авиационно-технического имущества
	14	Регистрация пассажиров и багажа, проверка составов экипажей и вылет
	15	Краткосрочное хранение пассажиров
Зона дополнительного обслуживания, пассажи.	16	Обработка и хранение багажа
	17	Гостиница
Административное здание	18	Питание пассажиров и обслуживания персонала
	19	Размещение административных служб

Рис. 7. Схема технологических процессов обслуживания вахтовых пассажиров и грузов ПАВХ в вертолетном подразделении аэропорта МВЛ

таны для минимального и максимального объемов перевозок аэропортов МВЛ каждой категории.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений аэропортов МВЛ по категориям приведена в приложении 2.

4.3. Грузовые самолеты в аэропортах МВЛ, как правило, следует размещать на пассажирском перроне. При значительном объеме грузовых авиаперевозок может предусматриваться специальный грузовой перрон для кратковременной стоянки грузовых самолетов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ с одновременным техническим обслуживанием самолетов. Грузовой перрон должен, как правило, непосредственно примыкать к пассажирскому перрону или местам стоянки самолетов.

Для обеспечения грузовых перевозок на аэродромах, где эксплуатируются вертолеты, могут предусматриваться площадки для хранения и подвески крупногабаритных грузов.

4.4. Привокзальная площадь предназначена для маневрирования и размещения средств общественного и индивидуального транспорта, прибывающего в аэропорт из города.

4.5. В аэропортах МВЛ I и II категорий грузовой склад и отделение перевозки почты (ОПЧ), как правило, следует блокировать в одно здание, а в аэропортах МВЛ III категории — со служебно-пассажирским зданием (СПЗ) или аэровокзалом.

4.6. К зданию грузового склада и ОПЧ должен примыкать со стороны города грузовой двор, предназначенный для стоянки и маневрирования автомашин, производящих погрузочно-разгрузочные операции.

4.7. Автодороги к грузовому складу и ОПЧ не должны пересекать привокзальную площадь.

4.8. Территория аэродромов, включая зоны рабочих секторов курсовых и глиссадных радиомаяков, должна иметь ограждения по всему периметру.

Участки ограждения должны быть прямолинейными в плане с минимально необходимым количеством углов поворота. Тип ограждения следует принимать колючую проволоку на железобетонных столбах или металлическую сетку высотой 2 м, с торцевой насадкой высотой 0,1 м и с козырьком шириной по 0,5 м в каждую сторону из колючей проволоки, натянутой через 10 см.

Участки территории зданий и сооружений с открытым хранением материалов, грузов, оборудования и механизмов, базу аэродромной службы, службу спецтранспорта, материальные склады следует оградить, как правило, забором на металлической сетке высотой 2 м.

Водопроводные и очистные сооружения, мазутное хозяйство котельных должны ограждаться согласно требованиям соответствующих СНиП.

Примечание. Допускается предусматривать ограждение из местных материалов (ракушечник, туф, шлакобетон и др.).

4.9. Для обеспечения транспортной связи функциональных зон и отдельных объектов служебно-технической территории (СТТ) между собой, аэродромом и подъездной автомобильной дорогой аэропорта следует предусматривать внутрипортовые основные и вспомогательные дороги.

4.10. Внутрипортовые дороги аэропортов следует проектировать как производственные дороги промышленных предприятий в соответствии с требованиями СНиП "Автомобильные дороги. Нормы проектирования".

4.11. При проектировании внутрипортовых автомобильных дорог необходимо предусматривать петлевые объезды или разворотные площадки, размер которых определяется расчетом, но не менее 12х12 м.

4.12. Габариты приближения края проезжей части внутрипортовых дорог к зданиям и сооружениям СТТ, а также условия проезда пожарных автомобилей следует принимать в соответствии с требованиями СНиП "Генеральные планы промышленных предприятий" и табл.9.

Таблица 9

Здания и сооружения	Расстояние, м
1	2
Наружные грани стен зданий, включая тамбуры и пристройки: при отсутствии въезда в здание и при длине здания:	

I	2
до 20 м	1,5
более 20 м	3
при наличии въезда в здание: двухосных автомобилей и автопоездчиков	8
трехосных автомобилей	12
электрокар	5
Ограждение аэропорта	1,5
Ограждение охраняемой части аэропорта	5
Стволы деревьев	2
Наружные грани опор эстакад, дымовых труб, столбов, мачт, выступающих частей зданий (платформ, контрфорсов, наружных лестниц и т.п.)	0,5

4.13. Примерные схемы генеральных планов аэропортов МВЛ по категориям для их максимальных объемов перевозок приведены в приложении 3.

5. АЭРОВОКЗАЛЫ И СЛУЖЕБНО-ПАССАЖИРСКИЕ ЗДАНИЯ АЭРОПОРТОВ МВЛ

5.1. Номенклатура аэровокзалов и служебно-пассажирских зданий аэропортов МВЛ

5.1.1. Аэровокзалы аэропортов МВЛ предназначены для технологического и дополнительного обслуживания вылетающих и транзитных пассажиров, а также для дополнительного обслуживания прилетевших пассажиров, провожающих и встречающих.

В аэровокзалах аэропортов МВЛ багаж не принимается у пассажиров для перевозки под ответственность Аэрофлота и не выдается, в отличие от аэровокзалов аэропортов воздушных трасс СССР. Регистрация пассажиров осуществляется, как правило, упрощенным порейсовым методом.

Служебно-пассажирские здания (СПЗ) аэропортов МВЛ объединяют, кроме аэровокзала, службы и предприятия, тяготеющие к нему на генплане (КПП, гостиницу, профилакторий, цех бортипитания, столовую, помещения техбригад, автостанцию, склад грузовых перевозок, ОПП) и представляют собой сблокированные здания.

Примечание. Конкретные рекомендации по проектированию СПЗ даны в разделе I4 настоящего Руководства.

5.1.2. Основным производственно-технологическим показателем аэровокзала является его пропускная способность. Потребная пропускная способность аэровокзала соответствует максимальному часовому объему перевозок аэропорта и определяется по ВНТИ I.

При выборе проектной пропускной способности аэровокзала следует округлять величину потребной пропускной способности до ближайшего значения, установленной настоящим Руководством. Допускается превышение потребной пропускной способности по сравнению с проектной на 10%. В случае более значительного отклонения потребной пропускной способности следует выбирать ближайший больший показатель номенклатуры.

Ориентировочное соответствие номенклатурной пропускной способности аэровокзалов категориям аэропортов МВЛ приведено в табл.10.

Таблица 10

Категория аэропорта	Номенклатурная пропускная способность, пасс./ч
I	150, 200, 300, 400
II	100, 150
III	35, 50, 100

5.2. Состав, размещение и площади помещений

5.2.1. Состав и площади помещений основного технологического назначения следует принимать в соответствии с приложением 4.

Состав и площади административных и бытовых помещений определены с учетом численности персонала (приложение 5).

5.2.2. В пределах общей площади пассажирского зала следует учитывать размещение следующих зон:

- вестибюля;
- ожидания начала регистрации;
- образования очереди пассажиров на регистрацию;
- регистрации;
- магистральных проходов.

5.2.3. К зоне вестибюля должны применять справочное бюро, стойки диспетчера по транзиту и кассы продажи билетов.

5.2.4. Магистральные проходы соединяют входы и выходы из здания, лестницы на второй этаж и в подвал с основными зонами в пассажирском зале. Магистральные проходы должны быть свободны от очередей пассажиров, мебели и иметь ширину не менее значений, приведенных в табл. II.

Таблица II

Аэровокзал пропускной способностью, пасс./ч	Минимальная ширина, м		Количество кресел в зоне ожидания регистрации
	магистральных проходов	зоны образования очереди пассажиров на регистрацию	
35	1,5	4,0	15
50	2,0	5,0	28
100	2,0	6,0	56
150	3,0	6,0	72
200	3,0	6,0	102
300	3,0	9,0	130
400	3,0	9,0	180

Зона образования очереди пассажиров на регистрацию примыкает к фронтустроек регистрации и пунктов досмотра, она должна быть свободна от магистральных проходов и иметь ширину не менее значений, приведенных в табл. II.

Количество кресел в зоне ожидания регистрации следует принимать в соответствии с табл. II.

5.2.5. Помещения автостанции должны располагаться со стороны привокзальной площади в непосредственной близости к зонам вылета и прилета. Примерный состав и площади помещений автостанции приведены в табл. 12. В аэровокзале на 35 пасс./ч предусматривать помещения для автостанции не требуется.

Таблица 12

Помещение	Площадь помещений автостанции (в м ²) в аэровокзалах пропускной способностью, пасс./ч					
	50	100	150	200	300	400
Хранение документов и билетов	4	4	4	4	4	4
Диспетчерская	6	6	10	10	10	10
Комната отдыха водителей и кондукторов	-	-	-	-	15	15

5.2.6. Технологическую взаимосвязь помещений, их расположение по отношению к перрону и привокзальной площади, состав помещений депутатов, комнаты матери и ребенка, медпункта, отделения связи, бытовых помещений, парикмахерской, мастерской бытового обслуживания, отделения милиции, перронных бригад, предприятий торговли следует принимать по ВЭТИ аэровокзалов (ВЭТИ-3).

5.3. Состав и количество технологического оборудования

5.3.1. Типы и количество технологического оборудования определены для одного варианта порежисового метода обслуживания пассажиров МЭМ и приведены в табл. 13.

Таблица 13

Технологическое оборудование	Количество средств (в шт.) в аэровокзалах пропускной способности, пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
Касса для продажи билетов	1 ^{x)}	1 ^{x)}	1	1	2	2	3
Стойка справочного бюро	1 ^{x)}	1	1	1	1	1	1
Стойка регистрации	1 ^{x)}	1	2	3	4	5	6
Весы	1	1	2	3	4	5	6
Транспортер	-	-	1 ^{x)}	1 ^{x)}	2 ^{x)}	2 ^{x)}	2 ^{x)}
Касса для доплаты за багаж	1 ^{x)}	1 ^{x)}	1	1	2	2	2
Стационарный металлическатель	1	1	1	2	2	3	3
Рентгенотелевизионный интроскоп ^{xx)}	1	1	1	2	2	3	3
Роликовые дорожки РД-2 (комплект)	-	-	-	-	-	16	16
-	-	-	-	-	-	-	-
Автоматическая камера хранения (блок секций)	1	1	1	1	3	5	5
Теленка багажная индивидуальная	35	50	50	50	50	50	50

x) Оборудование, на котором выполняется несколько функций.

xx) В случае отсутствия рентгенотелевизионного интроскопа досмотр пассажиров следует производить вручную.

**5.4. Номенклатура, состав и площади помещений
предприятий общественного питания
и торговли**

5.4.1. Предприятия общественного питания, размещаемые в аэровокзалах, проектируются с учетом обслуживания пассажиров всех категорий, посетителей и персонала служб аэровокзала.

5.4.2. Типы и вместимость предприятий общественного питания, размещаемых в аэровокзалах, представлены в табл. 14, площади помещений - в приложениях 4 и 6.

Таблица 14

Тип предприятия общественного питания	Количество мест в залах предприятий общественного питания аэровокзалов пропускной способностью, пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
Кафе	-	-	25	25	50	50	50
Буфет	8	10	12	12	16	20	30
Столовая служеб- ная	-	25	25	25	25	25	25
Итого	8	35	62	62	91	96	106

Примечание. Вместимость служебной столовой рассчита-
на на обслуживание персонала всех служб аэропорта.

5.4.3. Номенклатуру и количество мест предприятий тор-
говли следует принимать по табл. 15. Все киоски следует
размещать в пассажирском зале в зоне ожидания регистрации.
Площадь, необходимая под киоски, вычитать из площади пасса-
жирского зала.

Таблица 15

Предприятие или киоск дополнительного обслуживания	Количество рабочих мест в аэровокзалах, пропускной способностью, пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
"Связьпечатать"	-	-	I	I	I	I	I
Автомат по продаже газет	I	2	2	2	3	3	4
Аптечный киоск	-	-	I	I	I	I	I
Сувениры-галянтерея	-	-	-	I	I	I	I
Автомат "Газированная вода"	-	I	I	2	2	3	3
Чистка обуви	-	-	I	I	I	I	I
Стол упаковки	-	-	-	I	I	I	I

6. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ГРУЗОВОГО КОМПЛЕКСА

6.1. Здания и сооружения грузовых комплексов аэропортов МВЛ I и II категорий следует предусматривать отдельно стоящими, облокированными с отделениями перевозки почты (ОПЧ).

6.2. В аэропортах МВЛ III категории складские помещения следует предусматривать в помещении аэровокзала или СЛЕЗ.

6.3. Грузовые комплексы подразделяются по категориям аэропортов МВЛ в соответствии с объемом грузовых и почтовых перевозок (табл.16).

Таблица 16

Категория аэропорта МВЛ	Годовой объем перевозок, тыс. т			Суточный объем почтово-грузовых перевозок, т/сут.
	Груз	Почта	Всего	
I	6-12	1-2	7-14	30-70
II	1,3-5	0,2-1	1,5-7	6-30
III	До 1,3	До 0,2	До 1,5	До 6

6.4. Ориентировочное соответствие проектных и расчетных значений емкостей грузовых складов суточному грузообороту по категориям аэропортов МВЛ приведено в табл. 17.

Таблица 17

Категория аэропорта МВЛ	Суточный грузооборот, т/сут.	Емкость, т	Размещение здания грузового склада на территории аэропорта
I	70	200	Отдельно стоящее, сблочковано с ОПШ
	30	100	
II	30	100	Отдельно стоящее, сблочковано с ОПШ
	10	30	
III	6	20	Отдельно стоящее, скооперировано с ОПШ
	3	10	
	1	3	

6.5. В составе грузовых комплексов аэропортов МВЛ I и II категорий должны предусматриваться:

- грузовой склад;
- склад для хранения опасных грузов;
- грузовой двор;
- крытые рампы и площадки;
- контрольно-пропускной пункт;
- ограждения.

6.6. Размещение грузовых комплексов на служебно-технической территории аэропорта следует предусматривать с соблюдением следующих требований:

удаление грузового комплекса от пассажирского перрона должно быть наименьшим, но не препятствующим их взаимному развитию;

пути следования грузов (склад - самолет - склад) должны быть максимально сокращены.

6.7. Для хранения опасных грузов, указанных в перечне в I "Правил перевозки опасных грузов воздушным транспортом", ч. I, следует проектировать отдельные склады из огнестойких материалов, разделенные на отдельные секции (по видам грузов).

При проектировании складов опасных грузов и решении вопросов их освещения, отопления, вентиляции, охранной и пожарной сигнализации, связи и охранного обеспечения следует руководствоваться "Правилами перевозки опасных грузов воздушным транспортом", ч. I.

6.8. Склад опасных грузов должен быть расположен не ближе 100 м от других негорючих зданий и сооружений и не ближе 300 м от горючих и трудногорючих зданий и сооружений, складов ГСМ и стоянок самолетов.

6.9. Тяжеловесные и длинномерные грузы подлежат хранению на rampах, примыкающих к зданию склада, или крытых площадках, расположенных на территории грузового двора.

6.10. Проектирование складских помещений, предназначенных для временного хранения биопрепаратов, скоропортящихся продуктов, следует производить с учетом требований, изложенных в "Правилах перевозки пассажиров, багажа и грузов по воздушным линиям Союза ССР".

6.11. Основными расчетными характеристиками для определения объемно-планировочных показателей зданий и сооружений являются:

суточные и часовые объемы грузовых потоков со стороны города и перрона;

соотношение основных категорий грузов в общем грузообороте грузового комплекса;

нормативные сроки хранения различных категорий грузов; режим работы грузового комплекса.

6.12. Расчетный суточный объем грузового потока со стороны города и перрона следует определять в соответствии с ВНТП грузовых комплексов (ВНТП-5).

6.13. Значение коэффициента суточной неравномерности следует определять на основании анализа фактических данных за 5-10 лет по проектному грузовому комплексу аэропорта или грузовым комплексам аэропортов, находящихся в аналогичных условиях эксплуатации. При отсутствии необходимых данных о неравномерности грузовых потоков значения K_c можно принимать по табл. 2 настоящего Руководства.

6.14. Сроки хранения основных категорий грузов в грузовых комплексах следует принимать по ВНТП 5.

6.15. Соотношение основных категорий грузов в общем грузообороте грузовых комплексов по группам при отсутствии данных по проектируемому объекту следует принимать по табл. 18.

Таблица 18

Категория груза	Соотношение категорий груза (в %) по категориям аэропортов МВЛ	
	I, II	III
Технический	87,0	80,0
Скоропортящийся	2,0	9,5
Тяжеловесный и длинномерный	3,0	3,5
Ценный	4,0	3,0
Опасный	2,0	2,0
Радиоактивный	0,5	0,5
Вакцины, биопрепараты, сыворотки и другой аналогичный груз	1,0	1,0
Животные, птицы, малышки, пчелы, растения и другой аналогичный груз	0,5	0,5

6.16. Режим работы грузовых комплексов аэропортов МВЛ следует принимать, исходя из условий децентрализованного завоза и вывоза грузов из города в аэропорт и обратно (транспортом клиентуры).

6.17. Режим работы грузовых комплексов следует принимать на основе режима работы аэропорта.

6.18. Нормы усредненных нагрузок на 1 м^2 площади складирования различных категорий грузов следует принимать по табл. 19.

Таблица 19

Категория груза	Нормативная нагрузка на 1 м^2 площади складирования, т/м^2
I	2
Технический	0,315

I	2
Скоропортящийся	0,335
Ценный	0,320
Тяжеловесный и длинномерный	0,760
Мелкие партии грузов с количеством мест от 1 до 6 (средний вес партии 130 кг)	0,130

6.19. Расчетная емкость (вместимость) грузовых складов аэропортов МВА определяется в соответствии с принятыми сроками хранения основных категорий грузов, приведенными в ВНП-5, и величиной суточного грузооборота, приведенного в табл. 20.

Таблица 20

Суточный грузооборот, т/сут.	Расчетная емкость, т
70	200
30	100
10	30
6	20
3	10
1	3

6.20. При проектировании грузовых комплексов в аэропортах МВА I и II категорий состав помещений следует принимать в соответствии с табл. 21.

Таблица 21

Помещения	Состав помещений в аэропортах МВД с суточным грузооборотом, т/сут.		
	70	30	10,6
I	2	3	4
СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ			
Стеллажный склад:			
отправляемых грузов	+	+	+
прибывших грузов	+	+	+
ценных грузов	+	+	+
инвентаря, складского имущества	+	+	+
живых грузов	+	+	+
продуктов питания и товаров, требующих хране- ния в холодильных камерах	+	+	+
грузов, требующих осо- бых условий хранения (вак- цины, биопрепараты)	+	+	+
приемосдатчиков	+	+	+
Склад опасных грузов	+	+	+
АДМИНИСТРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ			
Помещения:			
начальника склада	+	+	+
информаторов, тарифи- каторов, кассиров	+	+	-
Операционный зал для клиентуры	+	+	+
Помещения:			
кладовщиков	+	+	+
грузчиков, водителей механизмов	+	+	-
Архив	+	-	-
Гардеробные	+	+	+

I	2	3	4
Душевые	+	+	+
Сантехнические помещения	+	+	+
Сушилки для производственного персонала	+	+	+
ОТДЕЛ ПЕРЕВОЗКИ ПОЧТЫ	+	+	+

6.21. При проектировании грузовых складов в аэропортах МВЛ III категории, предусматриваемых в СИЗ, состав помещений складует принимать в соответствии с табл. 22.

Таблица 22

Помещения	Состав помещений в аэропортах МВЛ с суточным грузооборотом, т/сут.		
	6	3	I
Помещение: для хранения грузов и почты	+	+	+
для грузов, требующих особых условий хранения (вакцины, биопрепараты)	+	-	-
Рампа для тяжеловесных и длинномерных грузов	+	-	-
Крытые площадки	-	+	+

6.22. В аэропортах МВЛ I и II категорий площади складской помещений в грузовых складах рассчитываются в соответствии с принятыми сроками хранения грузов, соотношением категорий грузов, нормативной удельной складской площадью, принятой по ВНП 5.

6.23. Площади грузовых складов аэропортов МВЛ I и II категорий следует принимать по табл. 23 и 24, III категории, предусмотренных в составе СИЗ, по табл. 25.

6.24. Помещения для хранения грузов, предусмотренные в составе СИЗ, следует располагать с учетом свободного под-

езда к складу автотранспорта, как со стороны города, так и со стороны перрона.

6.25. Схема грузовых потоков, размещения оборудования, средств механизации и складских помещений в грузовых комплексах аэропортов МВЛ I и II категорий представлена на рис. 8.

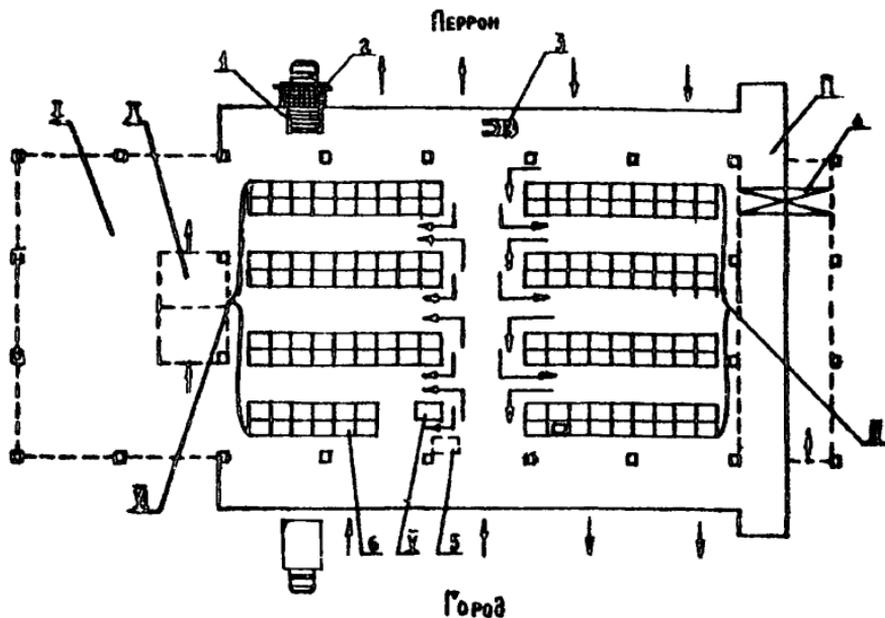


Рис. 8. Схема грузовых потоков, размещения оборудования, средств механизации и складских помещений в грузовых комплексах с суточным грузооборотом до 70 т: I - роликковые дорожки; 2 - автомашинна с подъемным кузовом и роликковыми дорожками; 3 - аккумуляторный погрузчик; 4 - кран-балка; 5 - весы рычажные; 6 - стеллаж; I - административно-служебные помещения; II - холодильные камеры; III - навес для открытого хранения грузов; IV - зона хранения стиральных грузов; V - рабочее место присоединителей; VI - зона хранения присыпанных грузов

Таблица 23

Здание и сооружение, складское помещение	Площадь и объем грузового склада при суточном грузообороте, т/сут.							
	70				30			
	Емкость, т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т	Объем, м ³	Емкость, т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т	Объем, м ³
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Стеллажный склад	174,0	1131	6,5	6786,0	87,0	566	6,5	3396
Склад опасных грузов	4,2	12	2,9	58,0	2,0	6	3,0	29
Склад радиоактивных грузов.	1,1	18	16,7	87,0	0,5	9	18,0	44
Помещение для грузов, требующих хранения при отрицательных температурах	4,2	13	2,9	14,2	2,0	6	3,1	30
Помещение для грузов, требующих особых условий хранения (вакцины, биопрепараты).	2,1	12	5,7	60,0	1,0	6	6,0	30
Помещение для содержания животных, птиц, пчел и т.п.	1,1	12	11,4	60,0	0,5	6	12,0	30
Рампа для тяжеловесных и длинномерных грузов	13,3	133	10,0	798,0	7,0	70	10,0	420

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадь административно-служебных помещений	-	440	3,3 ^X	1452,0	-	360	3,6	1188
Контрольно-пропускной пункт	-	10	0,33	30,0	-	10	0,33	30
Всего по грузовому комплексу	-	1781	8,9	9285,2	-	1039	10,4	5197

^X удельная площадь, м²/чел.

Таблица 24

Здание, сооружение, складское помещение	Площадь и объем грузового склада при суточном грузообороте, т/сут.							
	10				6			
	Емкость, т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т	Объем, м ³	Емкость, т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т	Объем, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сталлажный склад	26,0	169	6,5	1014	17,8	116	6,5	487
Склад опасных грузов	0,6	4	6,7	20	0,4	3	6,7	13
Склад радиоактивных грузов	0,2	12	80,0	58	0,1	8	80,0	34

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Помещение для грузов, требующих хранения при отрицательных температурах	0,8	3	3,0	12	0,6	20	3,0	8
Помещение для грузов, требующих особых условий хранения (вакцины, биопрепараты)	0,3	8	26,7	39	0,2	6	26,7	32
Помещение для содержания животных, птиц, пчел и т.п.	0,2	8	40,0	39	0,2	8	40,0	32
Рампа для тяжеловесных и длинномерных грузов	2,0	24	12,0	144	0,7	12	17,2	50
Итого по складским зданиям и сооружениям	30	228	7,5	1326	20	155	7,8	656
Площади административно-служебных помещений	-	120	4,0 ^{x)}	369	-	120	4,0	369
Контрольно-пропускной пункт	-	10	0,33	30	-	10	0,33	30
Всего по грузовому комплексу	-	358	11,9	1752	-	285	14,3	1082

x) Удельная площадь, м²/чел.

Таблица 25

Помещение, сооружение	Площадь и объем грузового склада при суточном грузообороте, т/сут.								
	6			3			1		
	Емкость т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т	Емкость, т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т	Емкость, т	Общая площадь, м ²	Удельная площадь, м ² /т
Помещение для хранения грузов и почты в составе аэровокзала или СПЗ:									
на 100 пасс./ч	19,3	67	3,5	-	-	-	-	-	-
на 50 пасс./ч	-	-	-	10,0	37	3,7	-	-	-
на 35 пасс./ч	-	-	-	-	-	-	3	14,0	4,7
Рампа для тяжеловесных и длинномерных грузов	0,7	12	17,2	-	-	-	-	-	-
Всего	20,0	79	4,0	10,0	37	3,7	3	14,0	4,7

6.26. При проектировании отдельно стоящих складов аэропортов МВА необходимо предусматривать территорию грузового двора.

6.27. Площадь грузового двора определяется на основе расчета необходимого количества погрузочно-разгрузочных мест (постов), режима работы грузового комплекса; площадей, необходимых для размещения автомашин со стороны города и перрона по всей длине склада; площадей, учитывающих озеленение и благоустройство, режимно-охранное обеспечение (зону) по периметру ограждения; минимальные нормативные расстояния от автомашины до склада, от движущегося автомобиля до стоящего у рампы склада автомобиля и до границы проезда.

Методика расчета площади грузового двора представлена в "Пособии по проектированию грузовых комплексов аэропортов" (ГПИ и НИИ ГА Аэропроект, 1983).

6.28. Площади грузовых дворов для аэропортов МВА I и II категорий приведены в табл. 26. Площадь для стоянки автомашин у склада, находящегося в составе СПЗ, принимается 37 м^2 .

6.29. Выбор типов и расчет количества механизмов для погрузочно-разгрузочных работ должен производиться с учетом способов складирования грузов, их транспортировки, суточными и часовыми объемами грузовых потоков со стороны города и перрона.

6.30. В грузовых складах на 6, 10, 30 и 70 т/сут, проектируемых как отдельно стоящие здания, следует предусматривать трехъярусное стеллажное складирование грузов.

В грузовых складах с суточным грузооборотом 1,3 и 6 т/сут., проектируемых в здании СПЗ, предусматривается навалочный способ складирования грузов.

6.31. Потребное количество механизмов и оборудования следует определять по формуле

$$N = \frac{Q \cdot K_1 \cdot K_2}{q_4 \cdot T \cdot K_{вр}}, \quad (I)$$

где Q — расчетный суточный грузооборот склада, т;

- K_1 - коэффициент, учитывающий долю грузов, обрабатываемых данным средством;
 K_2 - коэффициент часовой неравномерности грузопотока;
 q_4 - часовая производительность средства механизации, т/ч;
 T - расчетный период работы средства механизации в сутки, ч;
 $K_{вр}$ - коэффициент использования механизмов.

Таблица 26

Суточный грузооборот, т/сут.	Общая площадь грузового двора м ²
6, 10	1800
30	2600
70	2900

Ориентировочное количество механизмов и оборудования в грузовых складах можно принимать по табл. 27.

6.32. Ориентировочная численность работников служб организации почтово-грузовых перевозок (СОПГ) приведена в табл. 28.

7. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

7.1. Требования к зданиям и сооружениям технического обслуживания воздушных судов

7.1.1. Инженерно-авиационная служба (ИАС) аэропортов МВЛ предназначена для выполнения комплекса работ по техническому обслуживанию воздушных судов.

7.1.2. Группа ИАС аэропортов МВЛ зависит от выполняемого годового объема работ в приведенных единицах технического обслуживания и при проектировании устанавливается согласно табл. 29.

Таблица 27

Механизмы и оборудование	Потребное количество механизмов и оборудования (в шт.) грузовых складов с суточным грузооборотом, т/сут.					
	I	3	5	6, 10	30	70
	в здании СЭС			в отдельно стоящих зданиях		
Маневровые аккумуляторные погрузчики грузоподъемностью I т	-	-	-	2	3	5
Кран-балки грузоподъемностью 5 т	-	-	I	I	I	I
Восемь колесные грузоподъемностью I т	I	I	I	2	2	2
Передвижной ленточный транспортер АТ-6	-	-	-	I	I	I
Ячейки в стеллажах для складских поддонов	-	-	-	85	255	600
Автомобиль с полуприцепом	I	I	I	I	I	2

Таблица 28

Группы работников (ОПС) и занимаемая должность	Суточный грузооборот, т/сут.											
	70		30		10		6		3		1	
	днев- ная	всего	днев- ная	всего	днев- ная	всего	днев- ная	всего	днев- ная	всего	днев- ная	всего
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ												
Премо-сдатчики	6	12	3	6	2	4	1	2	1	2	1	2
Грузчики	10	20	4	8	2	4	1	2	1	2	1	2
Водители автомашин	3	6	2	4	1	2	1	2	1	2	1	2
Водители малогабарит- ных аккумуляторных по- грузчиков	4	8	4	2	2	4	1	2	-	-	-	-
АДМИНИСТРАТИВНО- СЛУЖЕБНАЯ												
Начальник склада	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
ОБСЛУЖИВАНИЯ												
Лотники	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Подсобные рабочие	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Вахтеры КПП	1	3	1	3	1	3	-	-	-	-	-	-
Всего	27	52	15	28	9	18	5	9	3	6	3	6

Таблица 29

Категория аэропор- та	Группа ИАС	Годовой объем ра- бот, тыс.привед. единиц техничес- кого обслужива- ния
I	I	От 10,0 до 20,0 (при наличии пар- ка приписных са- молетов)
II	II	От 2,5 до 10,0
III	III	Менее 2,5

7.1.3. Трудозатраты на одну приведенную единицу технического обслуживания для всех групп ИАС следует принимать 10 чел./ч.

7.1.4. Расчет годового объема работ ИАС группы следует выполнять по методике, изложенной в приложении I ВНП АТБ.

7.1.5. Годовой объем работ ИАС $O_{\text{общ}}$ II и III группы следует рассчитывать по формуле

$$O_{\text{общ}} = -19 + 0,002 \cdot \Pi_T, \quad (2)$$

где Π_T - годовой объем перевозок аэропорта, тыс.чел.

7.1.6. Требования к размещению зданий и сооружений технического обслуживания воздушных судов следует принимать в соответствии с ВНП АТБ.

7.1.7. Примерный состав зданий и сооружений по группам ИАС аэропортов МВД представлен в табл. 30.

Таблица 30

Здание, сооружение	Группа ИАС			Примечание
	I	II	III	
I	2	3	4	5
ангар (ангар-укры- тие) для техническо- го обслуживания воз- душных судов (ВС), <u>стоянка ВС</u> тыс. м ²	<u>0-2</u> 0-1,7	-	-	-
Производственное здание, тыс. м ²	0-2,7	-	-	-
Здание для техничес- кого обслуживания и текущего ремонта авиахимпаратуры с подсобными помеще- ниями, тыс. м ²	0-0,5	-	-	Предус- матрива- ется в ИАС, об- служиваю- щих ВС, заняты на авиа- химрабо- тах
Здание для техничес- ких бригад, <u>объект</u> тыс. м ²	<u>I</u> 0-0,50	<u>I</u> 0,35	<u>I</u> 0,20	Во II и III группах предусмат- ривать только при не- возмо- жности размеще- ния в ав- ровокзале
Площадка для дегаза- ции и мойки ВС и авиахимпаратуры с сооружением для ней- трализации смывных вод, <u>стоянка ВС</u> тыс. м ²	<u>0-I</u> 0-3	-	-	Предусмат- ривается в ИАС, об- служиваю- щих при- писные ВС, заняты на авиа- химрабо- тах

I	2	3	4	5
Площадка предангарная, тыс. м ²	0-5,0	-	-	-
Площадка для доводочных работ, <u>стоянка ВС</u> тыс. м ²	<u>0-2</u> 0-5,0	-	-	-
Площадка для мойки воздушных судов, <u>стоянка ВС</u> тыс. м ²	<u>0-1</u> 0-4,0	<u>0-1</u> 0-2,0	-	-
Площадка для размещения емкостей слива ИСМ, м ²	25	15	10	-
Площадка для ремонта и хранения средств механизации, применяемых при техническом обслуживании воздушных судов, м ²	400-600	-	-	-
Площадка для спецавтотранспорта технического обслуживания воздушных судов, м ²	250	150	100	-

7.1.8. Ангары (ангари-укрытия) рекомендуется возводить из легких металлических конструкций, изготавливаемых промышленностью, либо использовать доки для технического обслуживания самолетов, изготавливаемые заводом Б 409 ГА.

7.1.9. В аэропортах, не имеющих приписного парка, помещения ИАС целесообразно размещать в служебно-пассажирском здании.

7.1.10. Площадку для мойки самолетов IV группы и вертолетов III класса следует предусматривать только при отсутствии площадки для дегазации и мойки воздушных судов.

**7.2. Методы определения мощностей зданий и сооружений
технического обслуживания воздушных судов
в аэропортах МВЛ**

7.2.1. Площади помещений ИАС аэропортов МВЛ определяются при проектировании по комплекту устанавливаемого оборудования, на основании данных табл. 17, 18, 19, 20 и 21 ВНТП АТБ и ш. 5.27 - 5.30 "Руководства по проектированию зданий и сооружений авиационно-технических баз гражданской авиации".

7.2.2. Общая площадь производственного здания ИАС II группы (при наличии приписного парка воздушных судов) определяется по формуле

$$S_{\text{п}} = 400 + 220 (O_{\text{общ.}} - 2,5). \quad (3)$$

Общие площади производственных зданий ИАС могут уточняться после подбора и составления технологических планировок оборудования, однако они не должны превышать площадей, указанных в табл. 30 более чем на 10%.

7.2.3. Укрупненную номенклатуру и площади помещений ИАС I группы аэропортов МВЛ, имеющих приписные самолеты, следует принимать по табл. 31.

Таблица 31

Участок, отделение	Площадь помещения I группы ИАС, м ²
1	2
УЧАСТОК ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
Отделение технического обслуживания воздушных судов	0-1700
Отделение монтажа и демонтажа авиадвигателей, воздушных винтов, насосов и колес ²	0-150

1	2
УЧАСТОК ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	
Отделение слесарно-медницкое, механической обработки, обойное, столярное, сварочно-термическое ^{х)}	0-150
Отделение агрегатов, аварийно-спасательных средств ^{х)}	0-90
Отделение бензиновой и химической промывки, малярное ^{х)}	0-50
УЧАСТОК ЛАБОРАТОРНОЙ ПРОВЕРКИ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА АмРЭО	
Отделение радиооборудования, электрооборудования, приборного оборудования ^{хх)}	0-470
Аккумуляторно-зарядная станция ^{х)}	0-70
ГРУППА ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	0-90
ГРУППА ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА	0-90
ГРУППА ОГМ	0-150
АДМИНИСТРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	0-180
БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	0-610
ПОМЕЩЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КОРИДОРЫ, ЛЕСТНИЧНЫЕ КЛЕТКИ И Т.Д.	0-700
ИТОГО	4400

^{х)} Размещать на первом этаже.

^{хх)} Размещать на верхних этажах.

7.2.4. Режим работы ИАС должен соответствовать режиму работы аэропорта МВЛ.

7.2.5. В ИАС I группы следует принимать двухсменный режим работы с 357 рабочими днями, когда в течение суток работает одна смена. Длительность смены 11,5 ч.

Фонд времени участков оперативного и периодического технического обслуживания воздушных судов $\Phi_{д2} = 4078$ ч.

7.2.6. В ИАС II и III группы следует принимать односменный режим работы с 253 рабочими днями. Длительность смены 8,2 ч.

Фонд времени группы оперативного и периодического технического обслуживания воздушных судов $\Phi_{д1} = 2080$ ч.

7.2.7. Фонды времени и режимы работы рабочих следует принимать по ВНТП II-80.

7.2.8. Численность персонала ИАС следует рассчитывать по ВНТП II-80, а для предпроектных проработок ее следует принимать по табл. 32.

Таблица 32

Группа ИАС	Производственные рабочие	Вспомогательные рабочие	Инженерно-технические работники	Счетно-конторский персонал	Младший вахтовый персонал	Всего
I	55-110	8-16	14-27	2-3	1-2	80-158
II	14-55	2-8	4-14	1-2	1-1	22-80
III	5-14	0-2	1-4	0-1	0-1	7-22

Примечание. В аэропортах, где технический состав штатом не предусмотрен, оперативное обслуживание по формам А, Б, Д, Е и работы по устранению мелких неисправностей выполняет экипаж.

8. ОБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ, РАДИОНАВИГАЦИИ И ПОСАДКИ

8.1. Проектирование объектов УВД, радионавигации и посадки должно осуществляться согласно "Нормам технологического проектирования объектов управления воздушным движением, радионавигации и посадки" (ВНТП 7), "Таблице оснащения средствами радиотехнического обеспечения (РТС) и связи аэропортов МВЛ" и "Нормам технологического проектирования светосигнального и электрического оборудования систем посадки воздушных судов в аэропортах" (ВНТП 8).

8.2. Состав объектов УВД, радионавигации и посадки по категориям аэропортов приведен в табл. 33.

Таблица 33

Объект	Состав объектов УВД, радионавигации и посадки по категориям аэропортов		
	I	II	III
I	2	3	4
Служебно-пассажирское здание в КДП ^{x)}	I	I	I
Стартовый диспетчерский и метеонаблюдательный пункт (СДП) ^{xx)}	2-I	2-I	-
Радиомаячная система инструментального захода воздушных судов на посадку (РМС) ^{xx)}	I	-	-
Близкая приводная радиостанция и маркерный радиомаяк (БРМ) ^{xx)}	I	I	-
Трассовый обзорный радиолокатор (ОРЛ-Т) ^{xxx)}	I	I	-

I	2	3	4
Обзорный радиолокатор аэродромный (ОРД-А) ^{xx}	I	I	-
Посадочный радиолокатор (ПРЛ) ^{xx}	I	I	-
Отдельная приводная радиостанция (ОПРС-А)	-	-	I
Автоматический МВ радиопеленгатор (АРП)	I	I	I
Светосигнальное оборудование ^{xx}	I	I	I

- x) Разряд КДП определяется согласно ВНТН 10.
- xx) Состав и тип оборудования уточняются заданием на проектирование в зависимости от класса аэродрома, структуры УВД и интенсивности движения воздушных судов.
- xxx) Трассовые обзорные радиолокаторы (ОРД-Т) устанавливаются в аэропортах МВЛ, где предусматривается или функционирует ВРЦ.

Данные, указанные в табл. 33, могут уточняться в соответствии с заданием заказчика на проектирование с учетом местных условий конкретных аэропортов.

Схема размещения объектов УВД, радионавигации и посадки в аэропортах МВЛ приведена в приложении 7.

8.3. Проектирование КДП должно осуществляться согласно "Нормам технологического проектирования командно-диспетчерских пунктов в аэропортах" (ВНТН 10), "Руководству по проектированию командно-диспетчерских пунктов в аэропортах" и данному Руководству.

8.4. Численность работников служб, связанных с обеспечением УВД и предполетной подготовки экипажей должна определяться в соответствии со следующими нормативными документами: "Типовые нормативы численности работников служб движения эксплуатационных предприятий гражданской авиации", "Типовой проект организации труда и нормы численности работников штурманской службы аэропорта", "Типовые нормативы численности работников базы эксплуатации радиотехнического оборудования и связи эксплуатационных предприятий гражданской авиации".

В штат работников метеослужбы для аэропортов I категории входят начальник станции - I и наблюдатели - 7.

8.5. Выбор оборудования рабочих мест диспетчеров КДП по зонам аэродромного и внеаэродромного воздушного пространства должен производиться согласно "Табель оснащения аэродромов гражданской авиации средствами радиотехнического обеспечения и связи". Примерный состав и количество диспетчерских пультов по категориям аэропортов МВЛ приведен в табл. 34.

Таблица 34

Пульт	Количество пультов по категориям аэропортов МВЛ		
	I	II	III
Пульт диспетчера МДП	2 - I	-	-
Пульт диспетчера ДДСИ	I	-	-
Пульт диспетчера СДП	2 - I	2 - I	-
Пульт диспетчера КДП МВЛ-базовый	I	-	-
Пульт диспетчера АДП	2	I	I
Пульт диспетчера КДП МВЛ-причисленной	-	I	I

Примечание. Количество и назначение пультов уточняются в зависимости от класса аэродрома, структуры и количества диспетчерских пунктов служб движения, определяемых заданием на проектирование.

8.6. Для диспетчеров ДПСЦ, КДП МВЛ (СДП) должна предусматриваться световая и звуковая сигнализация состояния радиотехнических средств.

9. ОБЪЕКТЫ И СРЕДСТВА АВИАТОПЛИВООБЕСПЕЧЕНИЯ

9.1. Склады ГСМ в зонах теплого и умеренного климата проектируются в соответствии с требованиями СНиП "Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования" и "Ведомственных норм технологического проектирования объектов авиатопливообеспечения аэропортов" (ВНТП 6).

9.2. Склады ГСМ, расположенные в районах Крайнего Севера, проектируются в соответствии с нормативными документами, а также "Руководством по проектированию и эксплуатации складов топлива аэропортов Крайнего Севера".

9.3. Заправка топливом воздушных судов в зависимости от конкретных условий осуществляется топливозаправщиками, упрощенными системами централизованной заправки (ЦЭС) или переносными и передвижными средствами заправки. Технологические схемы заправки воздушных судов через систему ЦЭС, заправочного агрегата и пункта налива представлены в приложениях 8, 9 и 10.

9.4. Количество и типы средств заправки, фильтров, насосов, счетчиков и другого технологического оборудования выбираются при проектировании комплекса объектов ГСМ в зависимости от расходов топлива аэропортом, интенсивности движения и типов воздушных судов, а также способа доставки авиатоплива.

Перечень рекомендуемого оборудования для объектов ГСМ представлен в приложении II.

9.5. Объем потребной вместимости резервуарного парка определяется в следующем порядке:

по каждому типу воздушных судов по номограммам (рис. 9, 10, II), определяются расчетные расходы топлива (среднесуточный и в сутки "пик") в зависимости от интенсивности движения воздушных судов в час "пик" λ , среднего

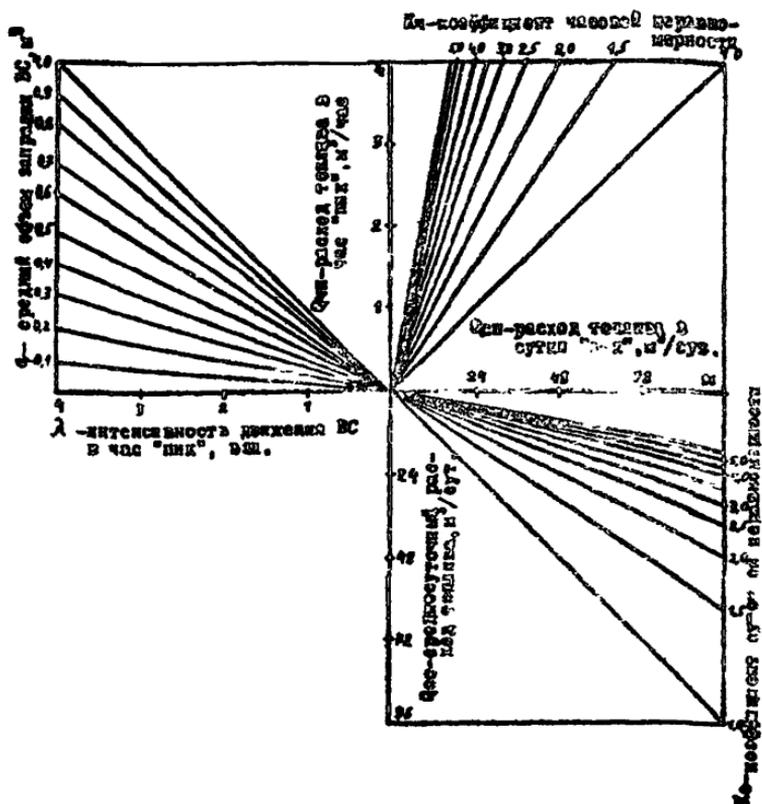


Рис. 9. Номограмма определения среднесуточного расхода топлива $Q_{ср}$ и расхода топлива в сутки "ник" Q_{sp} в зависимости от интенсивности движения воздушных судов в час "ник" λ , и среднего объема заправки q (для $q = 0,1 - 1,0 \text{ м}^3$)

Fig. 10 - nomogram for determining average daily fuel consumption

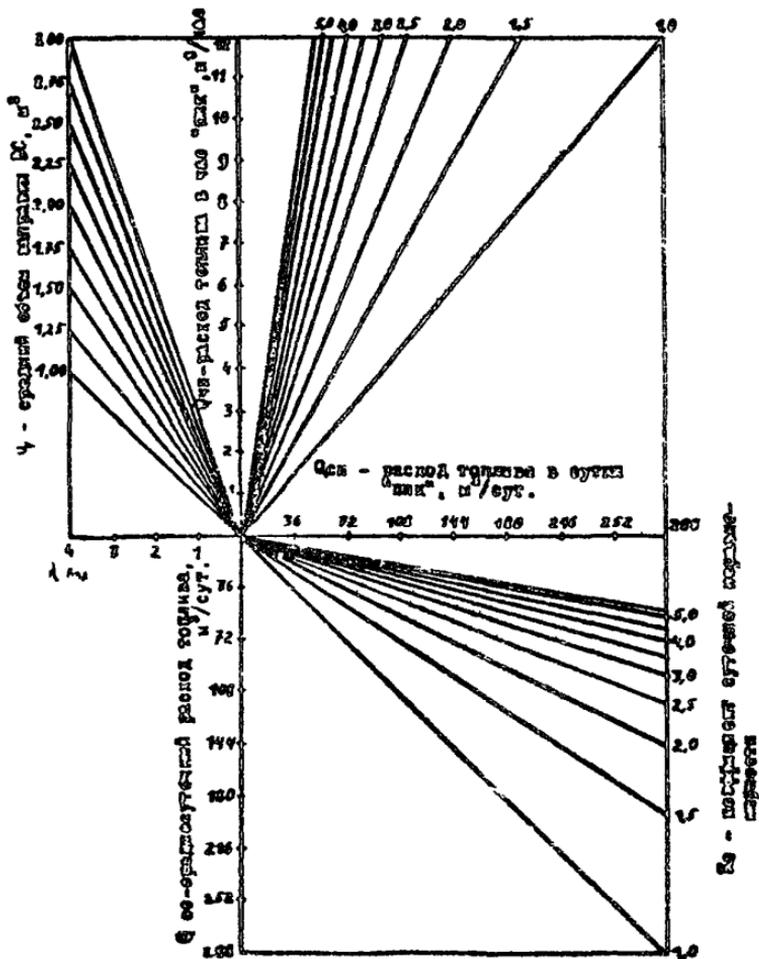


Fig. 10. Nomogram for determining average daily fuel consumption $Q_{ср}$ and daily fuel consumption in "peak" $Q_{сут}$ in dependence on intensity of movement of aircraft λ and average refueling volume ϕ (for $\psi = 3$ m³)

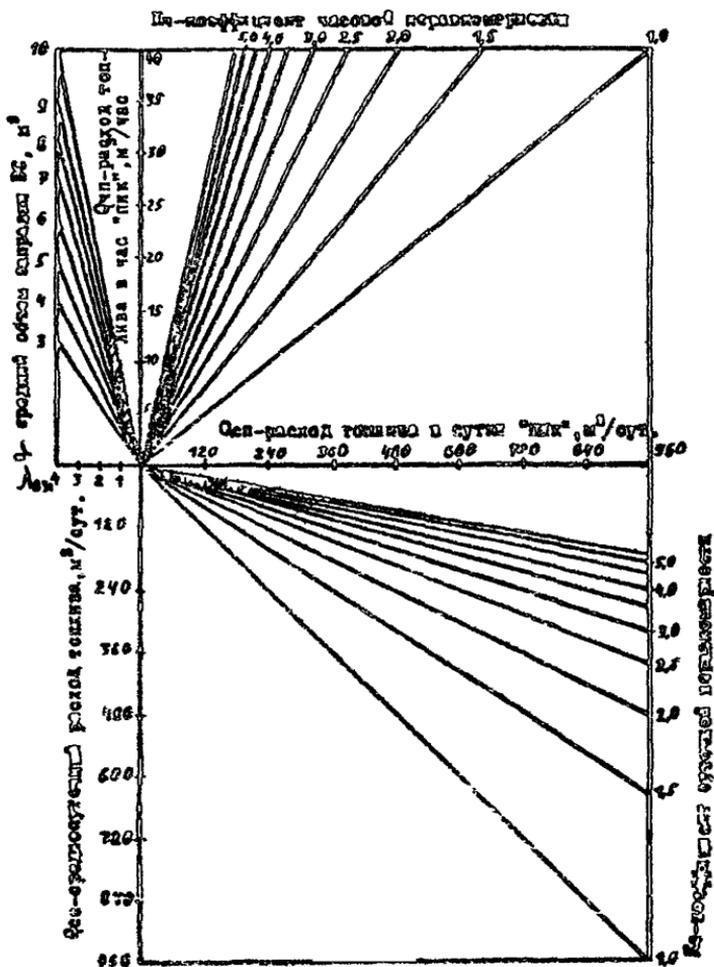


Рис. 11. Номограмма определения среднесуточного расхода топлива $Q_{\text{ср}}$ и расхода топлива в сутки "пик" $Q_{\text{пик}}$ в зависимости от интенсивности движения воздушных будов в час "пик" $q_{\text{пик}}$ и среднего объема заправки q для $\varphi=1$.

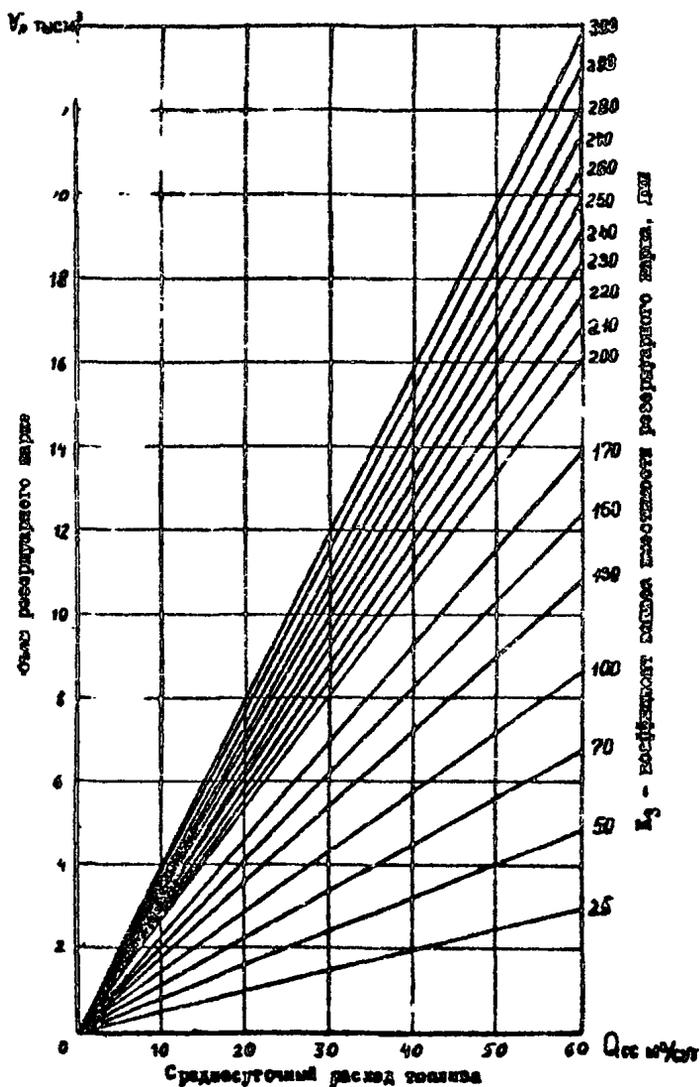


Рис. 12. График определения объема резервуарного парка при доставке топлива в аэропорт водным транспортом

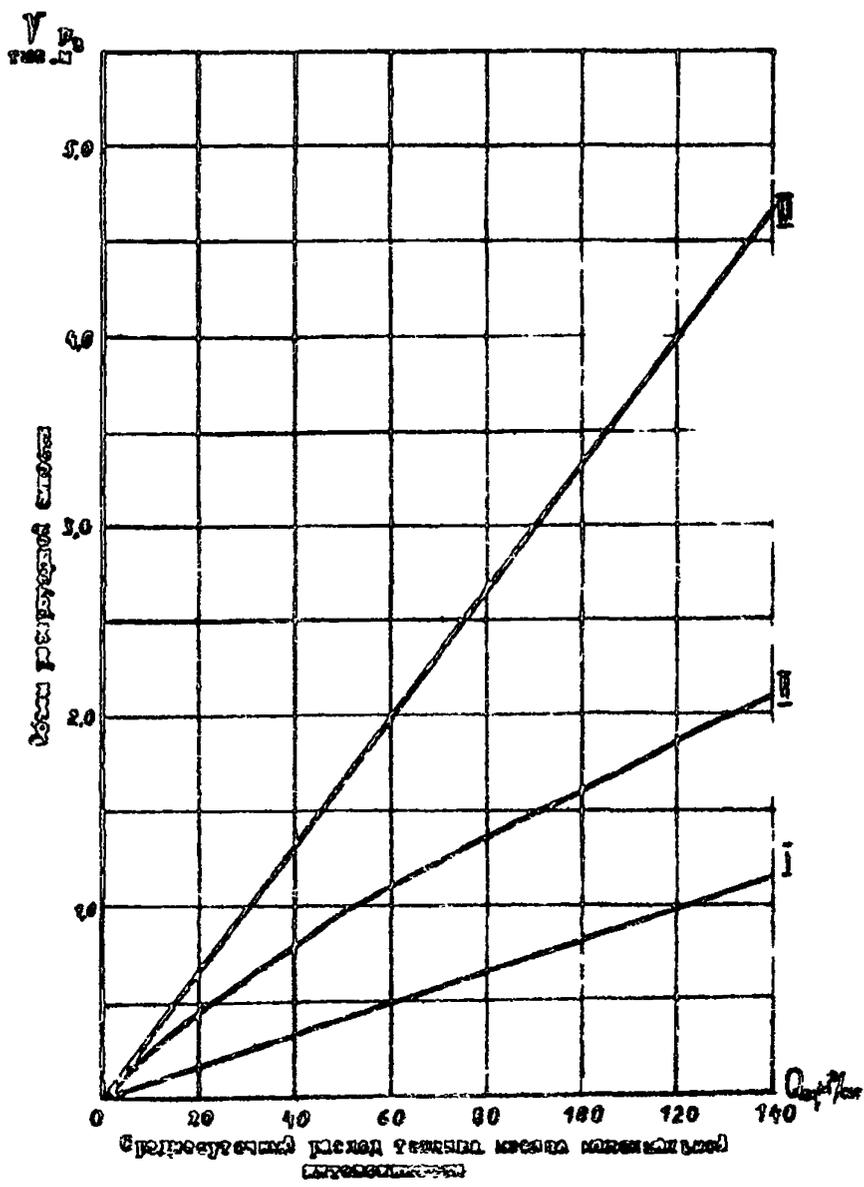


Рис. 13. График определения объема резервуарного парка при доставке автомобильным (I), железнодорожным (II) и трубопроводным (III) транспортом

объема заправки q , коэффициента часовой неравномерности движения воздушных судов $K_{\text{ч}}$ и коэффициента суточной неравномерности движения воздушных судов $K_{\text{с}}$;

определяются расчетные значения расходов топлива в аэропорту (среднесуточный и в сутки "пик") как сумма расходов топлива по каждому типу воздушных судов;

по графикам (рис. 12, 13) определяется потребный объем резервуарного парка для различных способов доставки в зависимости от расчетных значений топлива в аэропорту.

10. ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ

10.1. Электросвязь гражданской авиации подразделяется на авиационную воздушную электросвязь (АВЭ) и авиационную наземную электросвязь (АНЭ).

АВЭ должна обеспечивать управление воздушным движением (УВД) при полетах в районе аэродрома, на трассах МВЛ и в районах применения авиации в народном хозяйстве (ПАНХ).

АНЭ должна обеспечивать взаимодействие диспетчерских органов службы движения.

10.2. Назначение и количество каналов АВЭ должны определяться согласно "Нормам технологического проектирования командно-диспетчерских пунктов в аэропортах" (ВНТП-10) по разряду КДП с учетом состава диспетчерских пунктов службы движения, предусматриваемых в проектируемом аэропорту.

10.3. При проектировании аэропортов МВЛ состав и размеры площадей помещений базы ЭРТОС (узла связи) следует предусматривать согласно ВНТП-10 для КДП У или У1 разряда.

10.4. Для обеспечения радиосвязи КДП-У следует предусматривать выделенный передающий радицентр, проектирование которого должно выполняться согласно "Нормам технологического проектирования объектов управления воздушным движением, радионавигации и посадки" (ВНТП-7) и ВНТП-212 Минсвязь СССР.

10.5. Обеспечение УВД на МВЛ и в районах ПАНХ следует предусматривать с использованием средств радиосвязи диапазонов МВ, ДКМВ, ГЧМВ, а в районах Крайнего Севера — дополнительно КРМ.

10.6. На каналах связи МДП следует предусматривать антенно-фидерные устройства тропосферной радиосвязи.

10.7. Радиовещание метеорологической информации и сообщениями по УВД экипажам воздушных судов, применяемых в народном хозяйстве, могут осуществляться с помощью приводных радиостанций.

10.8. При проектировании оснащения аэропортов МВЛ средствами авиационной воздушной радиосвязи помимо требований настоящего раздела следует руководствоваться "Табелем оснащения средствами радиотехнического обеспечения и связи аэропортов МВЛ".

10.9. Авиационная наземная радиосвязь подразделяется на междуаэропортовую связь и междугородную связь агентств воздушных сообщений; внутриаэропортовую связь и городскую связь агентств.

10.10. По видам связи авиационная наземная электро-связь аэропортов МВЛ подразделяется на телефонную и телеграфную связь.

10.11. Междуаэропортовая телефонная связь должна предусматриваться в проектах для обеспечения:

непосредственного взаимодействия диспетчерских органов служб движения с целью оперативного обмена информацией по управлению воздушным движением;

непосредственных переговоров по административно-диспетчерскому управлению предприятиями и организациями, оперативного взаимодействия органов служб организации перевозок (СОП) и других служб.

10.12. Организацию междуаэропортовой телефонной связи следует предусматривать по принципу прямых, коммутируемых и заказных соединений с использованием арендуемых телефонных каналов общегосударственной сети связи.

При невозможности аренды каналов общегосударственной сети связи должны предусматриваться каналы радиотелефонной связи ГА.

10.13. Количество телефонных каналов следует определять при проектировании конкретного аэропорта согласно данным приложения 12 с учетом задания на проектирование.

10.14. Междугородная телеграфная связь должна предусматриваться для обеспечения:

взаимодействия диспетчерских пунктов УВД, передачи (приема) сообщений по планированию, обеспечению и выполнению полетов, а также других служебных сведений;

передачи (приема) авиационной метеорологической информации по прогнозам погоды, сведений о фактической погоде, штормовых оповещений и предупреждений об опасных для авиации метеоявлениях;

взаимодействия между органами службы организации перевозок с целью обмена информацией, связанной с производственной деятельностью органов СОП;

взаимодействия между административными органами ГА.

10.15. В аэропортах МВЛ следует предусматривать установку оконечных центров коммутации сообщений (ЦКС-0), а также абонентских пунктов (АП) или оконечных телеграфных станций (ОТС), входящих в единую сеть связи ГА, которая организуется по радиально-узловой схеме.

10.16. В КДП-У следует предусматривать установку ЦКС-0, АП или ОТС, в КДП-У1 - низовой канал связи (телеграфный аппарат, включенный в ближайший ЦКС-0, АП или ОТС).

10.17. Для взаимодействия ЦКС-0, АП или ОТС с узлом коммерческой связи агентства данного аэропорта следует предусматривать один прямой телеграфный канал связи.

10.18. Для обмена информацией с корреспондентами, входящими в единую сеть связи ГА, а также для ее резервирования в ЦКС-0, АП или ОТС следует предусматривать одну абонентскую точку сети абонентского телеграфа Министерства связи СССР.

10.19. При отсутствии возможности организации проводных каналов телеграфной связи между аэропортами следует предусматривать служебные радиотелеграфные или буквопечатающие радиоканалы.

10.20. При проектировании оснащения аэропортов МВЛ средствами междугородной телеграфной связи следует руководствоваться требованиями, изложенными в ВНТЧ-10 для КДП-У и КДП-У1.

10.21. Внутриаэропортовая электросвязь организуется для обеспечения производственной деятельности служб аэропорта и их взаимодействия.

10.22. По видам связи внутриаэропортовая электросвязь аэропортов МВЛ подразделяется на телефонную, громкоговорящую, телеграфную, радиосвязь, радиооповещение, радиофикацию, визуальную информацию, сигнализацию (охранную, пожарную и электрочасофикацию).

10.23. Сеть телефонной связи должна предусматриваться для ведения служебных переговоров внутри и между службами аэропорта, и также с абонентами городской АТС.

10.24. Организацию сети телефонной связи следует предусматривать по принципу прямых и коммутируемых соединений с использованием УПТС аэропорта, аппаратуры оперативной телефонной связи и оконечных абонентских устройств, соединенных между собой абонентскими линиями.

10.25. Телефонизации в аэропорту подлежат: производственные, административно-хозяйственные, культурно-бытовые, складские и санитарно-технические сооружения, все посты военизированной охраны, объекты радиосветообеспечения полетов и объекты электроснабжения, обеспечивающие работу аэропорта.

10.26. Емкость УПТС аэропорта определяется числом абонентов во всех зданиях и сооружениях аэропорта, предусматриваемых по генеральному плану.

10.27. В аэропортах МВЛ I, II и III категорий следует предусматривать УПТС соответственно на 200-250, 100-150 и 50-100 абонентов.

Распределение телефонных аппаратов абонентов УПТС по зданиям и сооружениям аэропорта приведено в приложении 13.

10.28. Количество телефонов УПТС с правом выхода на ГАТС определяется расчетом. К абонентам, не имеющим права выхода на ГАТС, следует относить абонентов, технология работы которых не требует связи с абонентами ГАТС.

10.29. Размещение УПТС следует предусматривать, как правило, в КДП или СПЗ аэропорта.

10.30. Сеть оперативной громкоговорящей связи (ГТС) аэропорта организуется для обеспечения оперативного обмена

информацией внутри служб и между службами аэропорта, совместно участвующих в определенных производственных процессах.

10.31. Сеть оперативной громкоговорящей связи в аэропортах МВЛ I, II и III категорий должна проектироваться по радиально-узловой схеме.

10.32. Средства оперативной ГТС должны обеспечивать возможность как селекторного вызова, так и циркулярной передачи информации абонентам, включенным в состав сети.

10.33. Средствами оперативной ГТС следует оснащать здания КПП, объекты УВД, аэровокзалы, СПЗ, грузовые склады, АТБ, склады ГСМ и аварийно-спасательной станции, службы спецтранспорта (ССТ) и базы аэродромной службы.

10.34. Для передачи телеграмм от телеграфной станции в службы аэропорта и в обратном направлении следует предусматривать сеть местной доставки телеграмм.

10.35. Местная доставка телеграмм может осуществляться с помощью средств телеграфной связи, пневмопочты, транспортера или курьеров.

10.36. Доставку телеграмм в службы средствами телеграфной связи следует предусматривать при установке в аэропорту ЦКС-0, АП или ОТС.

Для доставки телеграмм от служб, расположенных в одном здании с телеграфной станцией, может быть использована пневмопочта или транспортер.

10.37. Сети внутриаэропортовой радиосвязи должны предусматриваться в аэропортах МВЛ I и II категорий для связи диспетчеров соответствующих служб с водителями спецавтотранспорта и других подвижных объектов, включая работников аэропорта с носимыми радиостанциями.

10.38. Сети внутриаэропортовой радиосвязи должны включать стационарные, мобильные и носимые радиостанции малой мощности диапазона метровых волн (МВ).

10.39. В аэропортах МВЛ I и II категорий следует предусматривать организацию следующих сетей внутриаэропортовой радиосвязи:

диспетчера СДП (КПП МВЛ) с водителями аэродромных машин и бригадой рабочих, выполняющих работы на ВПП и РД;

диспетчера СОП с дежурными по встрече и посадке водителями грузовых машин;

диспетчера ЦДО АТБ с техниками-бригадами на местах стоянок;

дежурного ВОХР с постовыми и оперативной автомашиной;

дежурного пожарного депо с пожарными автомобилями.

10.40. Количество рабочих комплектов в каждой радиосети следует определять исходя из оснащения конкретного аэропорта средствами механизации и автотранспорта, интенсивности радиообмена, наличия диспетчерских пунктов и количества работников дневной смены, выполняющих работы на аэродроме.

10.41. Для обеспечения бесперебойной работы радиосетей следует предусматривать резервные радиостанции.

Количество резервных стационарных радиостанций n определяется из выражения $n = \sqrt{m}$, где m — количество комплектов рабочих радиостанций.

Для мобильных и носимых радиостанций принимается резерв 10% от количества комплектов рабочих радиостанций.

10.42. Используемые радиостанции должны обеспечивать беспосковую и бесподстроечную связь в радиусе не менее 2-3 км.

10.43. Сети радиооповещения должны предусматриваться в аэропортах МВЛ I, II и III категорий для оповещения пассажиров и работников, связанных с перевозками, о движении воздушных судов, времени начала и окончания регистрации билетов, выдаче багажа, времени посадки в самолеты и другой информации, относящейся к перевозкам. Сети радиооповещения используются также для передачи распоряжений в других службах.

10.44. В аэропортах МВЛ I и II категорий для радиооповещения пассажиров проектом следует предусматривать радиоузел, размещаемых в двух помещениях — дикторской и аппаратной.

Аппаратная радиоузла, как правило, должна совмещаться с аппаратной средств визуальной информации. В аэропортах МВЛ III категории аппаратура радиоузла размещается в помещении диспетчера СОП, который осуществляет оповещение.

10.45. Мощность трансляционных узлов должна обосновываться расчетом при проектировании. Ориентировочное значение потребной мощности радиооповещения составляет для аэропортов I, II и III категорий соответственно 200, 100 и 50 Вт.

10.46. Производственное радиооповещение следует предусматривать в грузовом складе, АТБ, спецавтобазе и аварийно-спасательной станции аэропортов МВЛ I и II категорий.

10.47. Сеть радиодификации должна предусматривать для прослушивания персоналом аэропортов МВЛ всех категорий радиотрансляционных программ и извещений гражданской обороны, а в отдельных случаях — для оповещения пассажиров.

10.48. Радиодификации в аэропорту подлежат все производственные и культурно-бытовые здания, а также жилые дома авиагородка, если отсутствует возможность подключения к радиотрансляционной сети Министерства связи СССР.

10.49. Самостоятельная сеть радиодификации аэропорта, как правило, должна подключаться к радиотрансляционной сети города. При значительном удалении от городской радиотрансляционной сети по согласованию с органами Министерства связи СССР в аэропорту может быть оборудован свой радиотрансляционный узел.

10.50. Все узлы радиооповещения должны иметь ввод сети радиодификации аэропорта.

10.51. В аэровокзалах и служебно-пассажирских зданиях аэропортов МВЛ должны предусматриваться средства визуальной информации как для информации пассажиров, так и для производственных целей.

10.52. Средства визуальной информации пассажиров и посетителей в аэровокзале должны обеспечивать вылетающих, прилетающих и транзитных пассажиров информацией по основным вопросам технологического обслуживания пассажиров: время и место регистрации билетов и оформления багажа, время и место посадки пассажиров в самолет, данные о задержках вылетов и прилетов самолетов, о наличии свободных мест на самолеты, о месте выдачи багажа и т.д.

10.53. Потребное количество средств визуальной информации в аэровокзалах, СПЗ аэропортов МВЛ следует принимать согласно приложению I4.

10.54. Проектирование оснащения аэропортов МВЛ средствами визуальной информации следует осуществлять применительно к требованиям ВНТИ-3 и "Рекомендаций по размещению информации в аэровокзалах".

10.55. Сеть электрочасофикации должна предусматриваться для индикации единого точного времени в зданиях, сооружениях и на территории аэропортов МВЛ.

10.56. Электрочасофикации подлежат все пассажирские и служебные здания аэропортов.

10.57. Электрочасофикация зданий и сооружений аэропорта должна осуществляться от центральной электрочасовой станции, которая, как правило, размещается в помещении УПТС аэропорта или кроссовой узла связи. Передача импульсов на вторичные электрочасы должна предусматриваться по самостоятельным линиям связи.

10.58. Ориентировочное количество вторичных электрочасов по зданиям и сооружениям аэропорта приведено в приложении I3.

10.59. Сети тревожно-вызывной, охранной и пожарной сигнализации должны предусматриваться для передачи сигналов тревоги и вызова от постов охраны, датчиков и извещателей на пульты централизованного наблюдения, станции, устанавливаемые в помещениях отрядов ВОХР.

10.60. Пульт централизованного наблюдения (ПЦН), как правило, должен устанавливаться у диспетчера пожарной связи ВОХР в аварийно-спасательной станции и иметь самостоятельные концентраторы для охранной и пожарной сигнализации.

10.61. Устройства тревожно-вызывной, охранной и пожарной сигнализации на объектах аэропортов МВЛ всех категорий должны предусматриваться согласно "Перечню помещений, зданий, сооружений и объектов гражданской авиации, подлежащих обязательному оборудованию системами автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации", "Перечню объектов предприятий ГА, подлежащих обязательному оборудованию инженер-

но-техническими средствами охраны", "Перечню технических средств охраны, разрешенных к применению на предприятиях гражданской авиации", утвержденных МГА.

10.62. Для соединения между собой средств внутриаэропортовой связи, а также объектов УВД, радионавигации и посадки с аппаратурой дистанционного управления следует предусматривать комплексную кабельную сеть аэропорта, которая, как правило, должна проектироваться на служебно-технической территории, МС, перроне, через рулежные дорожки и ВПП с прокладкой кабелей в кабельной канализации, а за пределами этой территории - непосредственно в грунте.

10.63. Линии связи аэропорт - город должны предусматриваться между узлами связи аэропорта и телефонно-телеграфными узлами общегосударственной сети связи.

10.64. Организация каналов связи на участке аэропорт - город должна предусматриваться по низкочастотным уплотненным или неуплотненным кабелям, уплотненным высокочастотным кабелем и с использованием радиорелейных станций.

10.65. Назначение каналов и их ориентировочное количество в линии связи аэропорт - город по категориям аэропортов МВЛ приведены в приложении 12.

Емкость линии связи аэропорт - город определяется проектом по данным приложения 12 с учетом заданной на проектирование.

10.66. Проектирование сетей внутриаэропортовой электро-связи следует осуществлять согласно требованиям норм технологического проектирования внутриаэропортовой электросвязи ведомственных норм МГА на соответствующие объекты аэропорта.

10.67. В аэропортах МВЛ всех категорий следует предусматривать установку аппаратуры контрольной звукозаписи, предназначенной для фиксации на магнитную ленту с регистрацией фактического времени всех переговоров диспетчеров службы движения по телефонным каналам авиационной воздушной и наземной связи, передачи по радиоканалам метеовещания, а также передачи по громкоговорящей связи информации работниками метеостанции, диспетчерам службы движения.

10.68. Проектирование оснащения аэропортов МВЛ средствами контрольной звукозаписи следует осуществлять согласно требованиям ВНТИ КДП в аэропортах и "Руководства по проектированию КДП" а также "Табеля оснащения средствами радиотехнического обеспечения и связи аэропортов МВЛ".

II. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ АЭРОПОРТА И ЕГО ОБЪЕКТОВ

II.1. Проектирование электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения аэропортов МВЛ должно осуществляться в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), "Инструкции по проектированию электроснабжения промышленных предприятий", "Инструкции по проектированию инженерно-технических мероприятий (ИТМ) гражданской обороны объектов гражданской авиации", главы СНиП "Правила производства и приемки работ. Электротехнические устройства", главы СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования", ОСТа "Освещение искусственное в эксплуатационных предприятиях гражданской авиации. Нормы и требования безопасности" и других соответствующих документов, утвержденных Госстроем СССР и МГА.

II.2. Система электроснабжения аэропорта должна обеспечивать надежное питание потребителей электроэнергии всех объектов, расположенных на его территории с учетом категории их электроприемников по степени надежности.

К основным элементам системы электроснабжения аэропорта относятся:

линии электропередачи, соединяющие внешние источники электроснабжения с вводными трансформаторными подстанциями (ТП);

высоковольтная сеть, распределяющая электроэнергию между трансформаторными подстанциями аэропорта;

низковольтная электрическая сеть, передающая электроэнергию от низковольтных щитов ТП и низковольтных распределительных щитов потребителям;

дизель-генераторные установки автономного электропитания.

II.3. Электроснабжение аэропорта может осуществляться от районных подстанций, высоковольтных линий электропередачи централизованного электроснабжения, подстанций близлежащих предприятий и других подобных источников, которые могут обеспечивать аэропорт электроэнергией необходимой мощности.

II.4. Электроснабжение аэропортов МВЛ I и II категорий должно, как правило, осуществляться не менее чем от двух внешних независимых источников по двум независимым линиям электропередачи.

При отсутствии в районе аэропорта второго внешнего независимого источника его электроснабжение допускается осуществлять от одного внешнего источника. В этом случае для резервирования электропитания его объектов должны использоваться автономные дизель-электрические агрегаты. Мощность автономных агрегатов должна обеспечивать питание всех электроприемников аэропорта, отнесенных по степени надежности к I и II категориям.

Электроснабжение аэропортов МВЛ III категории, как правило, должно осуществляться от одного внешнего источника и автономного агрегата, а аэропортов МВЛ III категории, которые не предназначаются для ночных полетов, допускается осуществлять только от одного источника.

При отсутствии в районе аэропорта источников централизованного электроснабжения электропитание его объектов может осуществляться от электростанции аэропорта или от дизель-генераторных установок, которые должны содержать не менее двух взаимозаменяемых агрегатов, мощность каждого из которых должна обеспечивать питание всех электроприемников аэропорта.

II.5. Линии электропередачи от внешних независимых источников до вводных ТП аэропорта, как правило, должны быть воздушными. Проектирование линий электропередачи должно выполняться в соответствии с главой СНиП "Линии электропередачи напряжением выше I кВ. Нормы проектирования".

Кабельные линии электропередачи должны предусматриваться на участках, где воздушные ЛЭП являются высотными препятствиями, согласно требованиям главы СНиП "Аэродромы. Нормы проектирования".

11.6. Пропускная способность линий электропередачи при выходе из строя одного из внешних источников с учетом допустимой перегрузки должна обеспечивать максимальную электрическую нагрузку всех потребителей электроэнергии, подключенных к этим линиям, и всех электроприемников аэропорта, относящихся по обеспечению надежности электроснабжения к I и II категориям, получавших электроэнергию от вышедшего из строя внешнего источника.

11.7. Категории надежности электроснабжения электроприемников объектов аэропорта должны соответствовать приведенным в табл. 35. Степень надежности электроснабжения светосигнальных систем посадки, радиомаячных систем инструментального захода воздушных судов на посадку, объектов УВД, радионавигации и связи, а также максимально допустимое время перерыва в электропитании их электроприемников и варианты электроснабжения этих объектов в зависимости от категории надежности следует принимать в соответствии с "Нормами технологического проектирования светосигнального и электрического оборудования систем посадки воздушных судов в аэропортах".

Таблица 35

Основные здания, сооружения и объекты аэропорта	Категории надежности электроснабжения		
	I	II	III
I	2	3	4
Здания и сооружения обслуживания пассажирских перевозок:			
аэровокзал (служебно-пассажирское здание)	+		
привокзальная площадь			+
аварийное освещение привокзальной площади		+	
Здания и сооружения обслуживания грузовых и почтовых перевозок:			
грузовой склад		+	

I	2	3	4
Здания и сооружения технического обслуживания воздушных судов:			
ангар для технического обслуживания воздушных судов		+	
производственное здание		+	
средства связи, оповещения	+		
аварийное освещение ангара, производственных помещений, перрона, мест стоянки воздушных судов и площадок специального назначения	+		
здание для технического обслуживания и ремонта авиационной аппаратуры с подсобными помещениями		+	
помещения для хранения авиационной аппаратуры			+
здание технических бригад			+
Объекты авиатопливообеспечения:			
здания и сооружения с технологическим оборудованием		+	
аварийное освещение	+		
технические средства охранной сигнализации	+		
технические средства пожарной сигнализации, автоматические средства пожаротушения, основная и стартовая аварийно-спасательные станции	+		
Заградительные огни светового ограждения взлетных препятствий	+		
Сооружения вспомогательного назначения:			
сооружения служб спецтранспорта		+	
база аэродромной служб			+
склад техимущества			+
котельная и другие сооружения теплоснабжения	+		

I	2	3	4
насосная станция и другие сооружения водоснабжения и канализации	+		
открытые сооружения	+		
автоматическая телефонная станция	+		

Примечания: 1. В аэропортах, электроснабжение которых осуществляется от одного централизованного источника, категорию надежности электроснабжения сооружений обслуживания пассажирских, почтовых и грузовых перевозок, а также сооружений вспомогательного назначения допускается понижать на одну ступень за исключением объектов, отнесенных к III категории.

2. В аэропортах, аэродромы которых оборудованы инструментальной системой захода на посадку и посадки, для электроснабжения технологического оборудования объектов ИСМ в качестве второго независимого источника следует использовать автономные дизель-электрические агрегаты.

11.8. Линии электропередачи на территории аэродрома и в полосе воздушных подходов, как правило, должны быть кабельными. Применение воздушных или кабельных линий электропередачи на остальной территории аэропорта определяется из конкретных условий и соблюдения требований нормы технологического проектирования аэродромов.

11.9. Электроснабжение аэропорта и электроснабжение жилого поселка к другим объектам, непосредственно не связанным с производственной деятельностью аэропорта, должны быть раздельными и нагрузки подключаться к разным вводным устройствам внешних источников или вводных ТП аэропорта и иметь отдельные устройства учета электроэнергии.

11.10. Электрические сети аэропортов должны иметь защиту от токов короткого замыкания в соответствии с ПУЭ.

11.11. Подключение к высоковольтным электрическим сетям, питающим объекты посадки, радионавигации и УВД, электропотребителей сторонних организаций не допускается.

11.12. Кабельные линии, прокладываемые параллельно ВЛ, РЛ, перрону и местам стоянки (МС) воздушных судов должны размещаться на расстоянии не менее 1 м от кромок покрытия

Пересечение кабельными линиями ВЛШ и РД должно выполняться в соответствии с указаниями ПУЭ по пересечению кабельными линиями автомобильных дорог.

II.13. Вводные ТП аэропорта и ТП отдельных объектов необходимо размещать с учетом их максимального приближения к центрам электрических нагрузок.

Трансформаторные подстанции энергоемких потребителей, как правило, должны быть встроены в здания или пристроены к ним.

Для защиты кабельных каналов и приямков в помещениях ТП должны быть предусмотрены мероприятия по гидроизоляции в соответствии с конкретными гидрогеологическими условиями строительной площадки.

Как правило, ТП встроены в здания или пристроенные к ним должны располагаться на первых этажах, при этом в отдельно стоящих ТП уровень пола должен быть выше планировочной отметки земли не менее, чем на 200 мм.

На участках с высоким уровнем грунтовых вод или пониженным рельефом местности для исключения попадания грунтовых и талых вод в кабельные каналы здания ТП, как правило, следует располагать на подсыпках.

II.14. Выбор мощности трансформаторов должен производиться на основании расчета электрических нагрузок, определяемых в соответствии с "Инструкцией по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства", с учетом перегрузочной способности трансформаторов.

II.15. ТП, как правило, должны проектироваться с учетом эксплуатации их без постоянного присутствия обслуживающего персонала и применения, в случае необходимости, простейших устройств автоматике и аварийной сигнализации.

II.16. Размеры трансформаторных камер ТП должны приниматься с учетом возможности установки в них трансформаторов следующей, большей мощности.

II.17. Ввод питающей линии в здание, на объект должен производиться через вводные устройства (одно или несколько), число которых определяется проектом.

На вводе питающей линии в здании должны быть установлены аппараты защиты и управления.

II.18. Вводные и вводно-распределительные устройства, а также главные распределительные щиты следует устанавливать в запирающихся электрощитовых помещениях, расположенных, как правило, не ниже первого этажа здания.

В электрощитовых должна предусматриваться естественная вентиляция и электрическое освещение (рабочее и аварийное), а также отопление, обеспечивающее температуру в помещении не ниже $+5^{\circ}\text{C}$.

II.19. Прокладка через электрощитовые помещения трубопроводов систем водоснабжения, отопления и канализации, а также вентиляционных и других коробов разрешается, как исключение, с соответствующим оформлением.

II.20. Распределительные щиты (щитки), питающие силовые нагрузки, следует располагать в центре нагрузок или с некоторым смещением от центра нагрузок в сторону пункта их питания, как правило, на тех же этажах, где размещены присоединенные к ним электроприемники, объединенные в группы с учетом их технологического назначения.

II.21. На каждой линии, отходящей от распределительного щита (щитка), должны устанавливаться аппараты защиты. Аппараты управления следует, как правило, устанавливать общие на несколько линий, сходных по назначению и режиму работы.

При дистанционном управлении должны предусматриваться устройства, исключающие возможность пуска агрегата или замыкания линий питания во время их ремонта или осмотра, а также устройства сигнализации для предупреждения персонала о включении агрегата.

II.22. Электропитание силовых установок и осветительных устройств рабочего освещения должно осуществляться по самостоятельным питающим линиям и, как правило, от разных вводов.

Для распределения электроэнергии к силовым распределительным пунктам и групповым щиткам сети электрического освещения следует применять магистральную схему питающих цепей.

II.23. Устройство освещения, уровень освещенности, виды и системы освещения помещений объектов аэропорта МВЛ (здания управления, котельной, электропомещений, вентиляционных камер, помещений для электрокар и электропогрузчиков, вспомогательных помещений, кабинетов и рабочих комнат, кладовых), а также территории аэропорта, не указанные в данном Руководстве, следует выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования".

II.24. Проектирование освещения помещений КПП следует выполнять в соответствии с "Руководством по проектированию КПП в аэропортах".

II.25. В аэропортах МВЛ должны предусматриваться следующие виды искусственного освещения: рабочее, аварийное (для продолжения работы), эвакуационное и охранное.

Освещение помещений и наружное освещение территории аэропорта проектируется двух систем: общее (равномерное или локализованное) и комбинированное (к общему освещению добавляется местное).

II.26. Общее освещение помещений, зданий и сооружений аэропорта следует выполнять, как правило, люминесцентными лампами. Нормы освещенности в нормируемой плоскости, группы помещений, разряд и подразряд зрительной работы должны приниматься в соответствии с табл. 36.

II.27. Нормы освещенности аварийного, эвакуационного и охранного освещения следует принимать в соответствии с главой СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования".

II.28. Для производства ремонтных работ в электропомещениях, помещениях насосных, венткамерах, бойлерных, мастерских и в складских помещениях должны быть предусмотрены штепсельные розетки напряжением 36 В для подключения переносных светильников местного освещения. Шаг между штепсельными розетками в складских помещениях должен быть не более 18 м.

II.29. Светильники аварийного освещения для продолжения работы и эвакуации людей должны быть присоединены к

Таблица 36

Помещения	Группа помещений	Разряд и подразряд зрительной работы	Плоскость нормированной освещенности и высота ее от пола, м	Наименьшая освещенность рабочей поверхности или объекта различения, лк	
				при использовании лампы газоразрядных	при использовании лампы накаливания
:	2	3	4	5	6
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОВ					
Аэровокзал:					
зал регистрации ^{I)} XX) XXX)	I	I/a	Г-0,0	300	
зал ожидания ^{I)} XX)	II	I/b	Г-0,0	200	
место проверки авиабилетов ^{I)}	II	I/b	Г-0,8	150	
зона контроля ^{I)}	II	I/b	Г-0,8	200	
справочное бюро, диспетчерская, диспетчерская ^{I)} XXX)	I	I/a	Г-0,8	300	
зона приема, выдачи багажа ^{I)} XXX)	I	I/b	Г-0,0	200	

I	2	3	4	5	6
камера хранения ^{I)}	I	VI	B-I,0	100	
кроссовая ^{XXX)}	I	Ya	B-I,0	200	
помещения для дежурных ^{XXX)}	II	IVa	Г-0,8	300	
отделение связи, обер- кассе ^{XXX)}	I	Ya	Г-0,8	300	
мадукут ^{XXX)}	I	IVa	Г-0,8	300	
комната матери и ребенка	II	Ya	Г-0,8	200	
торговой зал ресторана ^{I)}	III	IVa	Г-0,8	300	
торговый зал кафе, бу- фета ^{I)}	III	IVб	Г-0,8	200	
служебные помещения (фельдшера, военного коменданта, милиции, оперативной группы) ^{XXX)}	I	IVб	Г-0,8	200	
помещения контролеров, дежурных, носильщи- ков и др.	III	VI	Г-0,8	100	

I	2	3	4	5	6
Помещения для комплектования и выдачи прокладительных на- питков:					
экспедиция выдачи ра- ционов, комплектовоч- ная напитков X)	I	Уа	Г-0,8	200	
охлаждаемая кладовая комп- лектовочной напитков	-	УШв	Г-0,0	-	30
моечная и кладовая кратко- временного хранения посуды	II	Уа	Г-0,8	200	
охлаждаемая камера на- питков	-	УШв	Г-0,0	-	30
кладовая бортовой посуды	-	УШв	Г-0,8	75	30
комплектовочная посуды, загрузочная	II	Уа	Г-0,8	200	
помещение персонала	II	УГ	Г-0,8	200	

I	2	3	4	5	6
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРУЗОВЫХ И ПОЧТОВЫХ ПЕРЕВОЗОВ					
Склад с напольным хранением грузов	II	VI	Г-0,0	75	30
Склад со стеллажным хранением грузов	II	VI	В-1,0	75	30
Охлаждаемые помещения	-	VI	Г-0,0	-	20
Рампа грузовая	-	-	Г-0,0	-	5
Грузовой двор	-	-	Г-0,0	-	2
Площадки-стоянки спецтранса и средств механизации	-	-	Г-1,5	-	5
Подъездные дороги и пожарные проезды	-	-	Г-0,0	-	0,5
Отделение перевозки почты	II	VI	Г-0,0	100	
ОБЪЕКТЫ АВИАТОПЛИВООБЕСПЕЧЕНИЯ					
Закрытые склады нефтепродук- тов	V		Г-0,0	50	5

	2	3	4	5	6
Открытие складов нефтепродуктов в таре	-	-	Г-0,0	5	5
Насосные	II	-	Г-0,0	100	50
Проезды:					
главные	-	-	Г-0,0	I	0,5
вспомогательные	-	-	Г-0,0	0,5	0,5
Пространство между резервуарами	-	-	Г-0,0	2	2
Места сбора и управления задвижками	-	-	В-0,0	10	10
Водомаслостенция	II	-	Г-0,0	75	30
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ					
Помещения ИАС и цеха оперативного технического обслуживания самолетов:					

I	2	3	4	5	6
инженеров ОТК, инженеров цеха и нормировщиков, рабо- ров и оформления документации	I	IV6	Г-0,8	200	
диспетчерской	I	IV6	Г-0,8	200	
инструментально-радиоточ- ной кладовой	I	IV6	Г-0,8	200	
обменного фонда агрегатов самолетов и авиадвигателей	I	IV6	Г-0,8	200	
обменного фонда А и РЭО	I	IV6	Г-0,8	200	

- х) Предусматривается аварийное освещение (для продолжения работы).
 кх) Предусматривается эвакуационное освещение.
 кхх) Предусматривается местное освещение.

Примечания: 1. Управление наружным освещением открытых складов нефтепродуктов, резервуарных парков, проездов и дорог и охранным освещением объектов аэропорта должно быть централизованным.

2. Электропитание осветительной аппаратуры пожарных гидрантов, расположенных на складе нефтепродуктов, рекомендуется осуществлять от щитов близлежащих прожекторных мачт.

3. Для освещения грузового двора, грузовой рампы, площадок спецмашин и средств механизации, подъездных дорог и пожарных проездов рекомендуется применять прожекторы.

сети, независимой от сети рабочего освещения, начиная с распределительного щита ТП, а при наличии только одного ввода в здание — начиная от этого ввода.

II.30. Рабочее и аварийное освещение лестничных клеток и поэтажных коридоров следует считать по отдельным линиям, непосредственно от вводно-распределительного устройства.

II.31. Централизованное управление внутренним освещением следует предусматривать в случаях, когда оно требуется по условиям эксплуатации (например, для залов регистрации, залов ожидания, вестибюлей, холлов, светоотражений, рекламы).

II.32. Наружное освещение перрона, мест стоянки воздушных судов и спецплощадок АТБ должно осуществляться осветительными устройствами, установленными на зданиях аэровокзала, КДП, ангара и прожекторных мачтах с соблюдением требований к высотным препятствиям в соответствии с "Нормами технологического проектирования аэродромов".

II.33. Высота установки осветительных устройств наружного освещения, как правило, должна превышать максимальный уровень глаз экипажа, находящегося на воздушном судне, регулярно эксплуатируемом в аэропорту, не менее чем в 2 раза.

Прожекторные установки не должны оказывать слепящего действия на экипажи воздушных судов, совершающих взлет и посадку, а также на диспетчерский персонал КДП.

При этом показатель ослепленности должен соответствовать СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования", установленный для транспортной зоны категории Б.

II.34. Средняя горизонтальная освещенность рабочих зон перрона, М: и площадок специального назначения должна быть не менее указанной в табл. 37, при коэффициенте равномерности освещения, равном 4:1 для аэропортов I категории и 5:1 для аэропортов II и III категорий.

II.35. Средний уровень горизонтальной освещенности тех частей перрона, мест стоянки и площадок специального назначения, где не производится обслуживание воздушных су-

дов и пассажиров (участки между стоянками самолетов, стоянки спецавтотранспорта и средств механизации, служебные подъездные пути и т.д.) должен быть не менее 50 % от среднего уровня освещенности, указанного в табл. 37.

II.36. Управление наружным освещением перронов и мест стоянки воздушных судов должно быть централизованным. Кроме этого, должно быть предусмотрено местное включение и отключение осветительных устройств по группам, которое должно осуществляться с прожекторных мачт или из зданий и сооружений, на которых они установлены.

II.37. Для проведения техобслуживания самолетов на перроне и местах стоянки, где по характеру выполняемых работ освещенность от общего освещения недостаточна, необходимо предусматривать местное освещение от передвижных осветительных устройств.

Таблица 37

Зоны освещения	Средняя горизонтальная освещенность рабочих зон по категориям аэропортов МВЛ, лк	
	категория I	категории II и III
Перрон	10	5
МС воздушных судов	2	-
Площадки специального назначения	5	-
Площадки спецавтотранспорта	2	2
Площадки для хранения средств механизации	2	2

II.38. Для безопасного передвижения людей и спецавтотранспорта во время прекращения технологических процессов на перроне, местах стоянки и площадках специального назначения, а также для продолжения работы на них при возникновении аварии в сети рабочего освещения следует предусматривать аварийное освещение с наименьшей освещенностью I лк.

II.39. Охранное освещение в аэропорту должно предусматриваться в соответствии с "Перечнем объектов предприятий гражданской авиации, подлежащих обязательному оборудованию инженерно-техническими средствами охраны". Электропитание устройств охранного освещения должно обеспечиваться от низковольтного пита ближайшей ТП. Наименьшая горизонтальная освещенность охранного освещения I кл.

II.40. Электропитание средств светового ограждения высотных предприятий должно проектироваться в соответствии с требованиями "Наставления по аэродромной службе в гражданской авиации СССР".

II.41. Проектирование световой маскировки аэропорта и его объектов должно выполняться в соответствии с "Инструкцией по световой маскировке населенных пунктов и объектов народного хозяйства".

II.42. Освещение подъездных автодорог должно предусматриваться на участках въезда в аэропорт, начиная за 100 м от границ служебно-технической территории до привокзальной площади. Уровень освещения привокзальных площадей и подъездных дорог следует принимать по главе СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования" для интенсивности движения менее 500 автомашин в час.

II.43. В зданиях и сооружениях аэропортов необходимо предусматривать заземление металлических конструкций, технологического оборудования и металлических корпусов потребителей электроэнергии. Проектирование сетей заземления и зануления в электроустановках следует выполнять в соответствии с "Инструкцией по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках".

II.44. Проектирование стационарных заземляющих устройств на перроне, в местах стоянки воздушных судов и местах заправки топливозаправщиков следует выполнять в соответствии с "Инструкцией по технике безопасности при наполнении топливозаправщиков, автоцистерн и воздушных судов топливом".

II.45. Проектирование молниезащиты зданий и сооружений следует выполнять в соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений".

II.46. Учет расхода электроэнергии должен производиться в соответствии с требованиями главы ПУЭ "Учет электроэнергии" и отражать расход электроэнергии по аэропорту в целом и расчетный учет по его объектам и службам (контрольный учет).

Для обеспечения контроля расхода электроэнергии на вводных устройствах, вводных ТП со стороны внешнего источника должны быть установлены контрольные счетчики независимо от наличия счетчиков у энергоснабжающей организации.

На отходящих линиях, по которым осуществляется электропитание потребителей единого технологического назначения, а также в сооружениях (на участках) с потребляемой мощностью более 30 кВт должны устанавливаться счетчики расхода активной электроэнергии.

Потребители аэропорта, не связанные с его производственной деятельностью, а также потребители сторонней организации (субабонанты), независимо от величины присоединенной мощности, должны иметь на отходящих к ним линиях электропитания расчетные счетчики.

II.47. Общая электрическая мощность аэропорта определяется суммой электрических нагрузок потребителей его отдельных объектов, зданий и сооружений с учетом коэффициента спроса и коэффициента загрузки потребителей. Ориентировочные потребляемые мощности аэропортов ИВН по категориям указаны в табл. 38.

Таблица 38

Категория аэропорта	Получасовой максимум электрической нагрузки, тис.кВт	Годовой расход электроэнергии, млн.кВт.ч
I	0,3 - 0,5	1,3 - 2,4
II	0,08 - 0,2	0,8 - 1,0
III	0,06 - 0,1	0,3 - 0,7

Примечания: I. Для аэропортов, расположенных в северной строительной-климатической зоне, вводится коэффициент 1,3.

2. Меньшее значение соответствует минимальному объему перевозок аэропорта, большее — максимальному.

II.48. Численность персонала служб ЭСТОП следует принимать в соответствии с "Нормативами численности работников ЭСТОП, эксплуатационных предприятий и производственных объединений ГА".

II.49. Служба ЭСТОП в аэропортах МВЛ I категории, как правило, должна размещаться в здании, облокированном с распределительными пунктами (РП) или вводной ТП аэропорта.

В аэропортах МВЛ II и III категорий службу ЭСТОП рекомендуется размещать в помещении, пристроенном к зданию ТП.

Ориентировочные площади помещений служб ЭСТОП составляют для аэропортов:

I категории	69 - 92 м ² ;
II категории	54 - 77 м ² ;
III категории	32 - 50 м ² .

Размеры площадей даны без учета подсобных и инженерно-технических помещений (коридоры, лестницы, вентиляторы и т.д.).

12. ПОМЕЩЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

12.1. Помещения для административно-управленческого персонала аэропортов

12.1.1. В аэропортах МВЛ в связи с малой численностью административно-управленческого аппарата и командного состава летных отрядов, обусловленной объемом пассажирских перевозок, следует предусматривать не отдельно стоящие здания управления аэропортов, а помещения, предназначенные для размещения работников аппарата управления, расположенные в облокированных зданиях пассажирского или вспомогательного комплексов.

12.1.2. Численность работников административно-управленческого аппарата и командного состава летных отрядов определяется на основании штатных нормативов для каждого аэропорта.

12.1.3. Ориентировочное соответствие вместимости помещений для административно-управленческого аппарата для аэропортов МВЛ:

I категории	30 чел.;
II категории	20 чел.;
III категории	5 чел.

12.1.4. Состав и площади помещений для административно-управленческого аппарата представлены в табл. 39.

Таблица 39

Помещения	Площади помещений административно-управленческого аппарата (в м ²) вместимостью, чел.				
	3	5	10	20	30
I	2	3	4	5	6
ПОМЕЩЕНИЯ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ					
Командира авиапредприятия - начальника аэропорта	9	12	12	12	12
Зам.командира авиапредприятия по политико-воспитательной работе	-	-	-	12	12
Зам.командира по летной службе	-	-	-	-	12
Отдела кадров	-	-	-	12	12
финансового отдела, бухгалтерии	-	-	12	12	12
Телетайпной	6	12	10	10	10
Архива	-	-	-	10	10
Начальника по режиму	-	-	-	10	10
Спецотдела	-	-	-	-	10
ВОХР	-	-	10	10	10
Канцелярии	-	-	-	12	12
Машбюро	-	-	-	-	12

I	2	3	4	5	6
ПОМЕЩЕНИЯ ШТАБА ЛЕТНОГО ОТРЯДА					
Командира летного отряда	-	-	-	-	10
Зам. командира летно- го отряда по полити- ко-воспитательной работе	-	-	-	-	10
Начальника штаба	-	-	-	-	8
Технических классов	-	-	-	-	20
Штурманской	-	-	-	-	8
Старшего штурмана	-	-	-	-	8
Старшего инженера по спецооборудованию	-	-	-	-	8
Старшего бортижене- ра (старшего бортье- ханника), старшего бортрадиста	-	-	-	-	10
Бортрадиста-инструк- тора	-	-	-	-	8
Штурмана-инструктора	-	-	-	-	8
Техника по обработке летно-технической до- кументации	-	-	-	-	8
Делопроизводителя- машинистка	-	-	4х)	6	6
Эскадрилья	-	-	-	-	20
СЛУЖЕБНЫЕ И АДМИ- НИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙ- СТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ					
Зам. начальника аэро- порта по наземным службам	-	-	-	12	12
Отдела эксплуатации наземных сооружений	-	-	-	9	18

I	2	3	4	5	6
Отдела капитального строительства	-	-	-	9	10
Административно-хозяйственного отдела	-	-	12	12	12
Отдела труда и заработной платы	-	-	-	-	18
Отдела ПАНХ	-	-	-	12	18
Отдела материально-технического снабжения	-	-	-	18	18
Штаба ГО	-	-	-	-	12
ПОМЕЩЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ					
Партком	-	-			12
Местком	-	-	12	18	12
Комитет ВЛКСМ	-	-			12
БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ					
Уборные с умывальниками в шлюзах из расчета:					
I унитаза и I писсуар на 18 мужчин	-	-	3	3	3
I унитаза на 12 женщин	-	-	3	3	3
Комната для хранения инвентаря и уборочной техники	-	-	-	8	8
Всего	15	24	78	210	432

х) В кабинете начальника аэропорта

12.2. Помещения для профилактического отдыха летного состава (ЛС)

12.2.1. В аэропортах МВЛ в связи с малым количеством мест, требуемых для отдыха экипажей, следует, в основном, предусматривать не отдельно стоящее здание профилактория ЛС, а помещения, предназначенные для профилактического отдыха летного состава, расположенные в СПЗ.

12.2.2. Пользоваться помещениями для профилактического отдыха ЛС имеют право:

все экипажи воздушных судов, выполняющих рейсовые и нерейсовые полеты по перевозке пассажиров и народно-хозяйственных грузов;

экипажи воздушных судов, выполняющих полеты по применению авиации в народном хозяйстве;

экипажи, отдых которых не предусмотрен расписанием, при задержке вылета более 3 ч;

личный состав базовых и резервных экипажей перед вылетом в ночные и ранние утренние часы (с I до 8 ч включительно).

12.2.3. Ориентировочное соответствие вместимости помещений для профилактического отдыха летного состава в зависимости от категории аэропортов МВЛ следующее:

I категория	50-11 мест;
II категория	11-6 мест;
III категория	6-2 места.

12.2.4. Состав и площади помещений для профилактического отдыха ЛС представлены в табл. 40

Таблица 40

Помещения	Площади помещений профилактического отдыха (в м ²) вместимостью, чел.							
	2	3	6	II	17	30	40	50
I	2	3	4	5	6	7	8	9
АДМИНИСТРАТИВНО- ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ								
Кабинет начальника профилактория	-	-	-	-	-	} 12	12	12
Кабинет зам. начальника профилактория по АХО	-	-	-	-	-		12	12
Вестибюль с регистрацией	-	-	-	-	-		56	70
ЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ								
Спальные комнаты однокомнатные площадью 7 м ² (11)	-	7	14	21	21	42	56	70
Спальные комнаты двухместные площадью 9 м ² (11)	9	9	18	36	63	108	144	180
ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ОТДЫХА								
Библиотека	-	-	-	-	-	-	24	24

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПОМЕЩЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ								
	Кабинеты:								
		-	-	-	-	12 ^x)	12	12	12
		-	-	-	-	12	12	12	12
		-	-	-	-	9	9	9	9
		-	-	-	-	12 ^x)	12	12	12
ур		-	-	-	-	15	15	15	15
		-	-	-	-	3 ^x)	3	3	3
	БЫТОВЫЕ И ПОДСОБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ								
		9 ^x)	9 ^x)	9 ^x)	12 ^x)	12 ^x)	9	12	12
		-	-	-	-	-	12	12	12
		9 ^x)	9 ^x)	9 ^x)	12 ^x)	12 ^x)	9	12	12
		-	-	-	-	-	9	12	12
		-	-	-	3 ^x)	3	6	6	9

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Уборные для ЛС с умываль- никами в шлюзах: XXX)	-	-	-	-	3	6	9	9
I унитаз и I писсуар на 18 мужские	-	-	-	-	-	-	-	-
I унитаз на 12 женские	-	-	-	-	-	-	-	-
Столярная мастерская	-	-	-	-	-	12 ^{x)}	12 ^{x)}	12
Электронтовая	-	-	-	-	-	-	-	8
Кладовая хозяйственного и оборотного инвентаря	-	-	-	-	12 ^{x)}	9	12	12
Уборные обслуживающего персонала с умывальником в шлюзах	-	-	-	-	3 ^{x)}	3 ^{x)}	3	3
ВСЕГО:	9	16	32	57	126	285	445	532

- x) Общие комнаты для помещений профилактического отдыха летного состава и облокированного (скооперированного) с ним помещения для длительного ожидания пассажиров.
- xx) В гостиницах IV разряда и приравненных к ним помещениях площадь комнат на 1 чел. может быть снижена с 9 до 7 м², а площадь комнат на 2 чел. - с 12 до 9 м² (прейскурант Б РОС на услуги гостиниц и "Положение об отнесении гостиниц к разрядам и номерам в гостиницах к категориям", М., Цейскурантгадат, 1979).
- xxi) Помещения медицинского обслуживания летного состава предусматриваются в медпункте аэровокзала.
- xxx) Уборные не делать в том случае, когда жилые комнаты оборудованы санузлами с унитазами и умывальниками.

Вместимость помещений для профилактического отдыха ЛС, предусмотренных в составе СИЗ, составляет от 3 до 40 мест, в случае строительства отдельно стоящего здания профилактория ЛС его вместимость должна составлять не менее 50 мест.

12.2.5. Помещения, для профилактического отдыха летного состава в аэровокзалах или СИЗ по категориям аэропортов МВЛ, а также ориентировочное распределение жилых комнат представлены в табл. 41.

12.3. Помещения длительного ожидания

12.3.1. Для обслуживания транзитных пассажиров, находящихся в аэропорту от 3 до 24 ч и пересеживающихся с рейса на рейс в аэропортах МВЛ предусматриваются помещения длительного ожидания пассажиров.

12.3.2. Пользоваться помещениями длительного ожидания пассажиров имеют право:

транзитные пассажиры, пересеживающиеся с рейса на рейс и находящиеся в аэропорту более 3 ч;

пассажиры, вылетающие из аэропорта ранним утром, а прибывающие в него накануне вечером;

пассажиры, прилетевшие в аэропорт поздним вечером, а уезжающие из него в город на следующий день утром;

командированные в аэропорт.

12.3.3. Помещения длительного ожидания вместимостью менее 50 мест следует проектировать сблокированными с другими зданиями пассажирского или вспомогательного комплекса, например, со зданиями профилакториев ЛС.

12.3.4. При проектировании помещений длительного ожидания вместимостью свыше 15 чел., сблокированных с помещением для профилактического отдыха ЛС, площадь этих помещений следует принимать с коэффициентом 0,8, так как заселение комнат может производиться разным контингентом, в зависимости от текущих потребностей.

12.3.5. Потребную вместимость помещений длительного ожидания пассажиров следует определять по ВНП I-80.

Таблица 41

Пропускная способность СЭС или аэро- вокзала, пасс/ч	Вместимость помещений профилактиче- ского отдыха, чел.	Зблокированные здания		
		Количество мест	Количество комнат	
			на 1 чел.	на 2 чел.
1	2	3	4	5
35	2	2	-	1
50	3	3	1	1
100	6	6	2	2
150	11	11	3	4
200	17	17	3	7
300	30	30	6	12
400	45	40	8	16

12.3.6. Ориентировочное соответствие вместимости помещений длительного ожидания пассажиров категориям аэропортов МВИ следующее:

- I категория 5-15 мест;
 II категория 3-5 мест;
 III категория 2-3 места.

12.3.7. Состав и площади помещений длительного ожидания пассажиров представлены в табл. 42.

Таблица 42

Помещения	Площадь помещений (в м ²) для длительного ожидания вместимостью, чел.			
	2	3	5	15
I	2	3	4	5
АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ				
Вестибюль с регистрацией	-	-	25	25
Кабинет директора	-	-	12 ^x)	12 ^x)
ЖИЛЫЕ				
Комнаты:				
одноместные	-	7 (1 комн.)	7 (1 комн.)	21 (3 комн.)
двухместные	12 (1 комн.)	9 (1 комн.)	18 (2 комн.)	72 (6 комн.)
БЫТОВЫЕ И ПОДСОБНЫЕ				
Комната бытового обслуживания	-	-	-	9
Камера хранения	-	-	-	-
Бельевая	-	-	61	6 ^x)
Комната для персонала	-	-	12 ^x)	12

I	2	3	4	5
Кладовая хозяйственного и уборочного инвентаря	-	-	9х)	9х)
Уборные для обслуживающего персонала с умывальником в щитовом	-	-	3	3х)
Всего:	12	16	25	114

х) Комнаты, общие для помещений длительного ожидания пассажиров и облокированного (скооперированного) с ними профилактория.

12.4. Помещения медицинского обслуживания

12.4.1. Для медицинского обслуживания работников аэропорта, летного состава и авиапассажиров в аэропортах МВЛ должны быть предусмотрены помещения медицинского обслуживания.

12.4.2. Медицинское обслуживание авиапассажиров осуществляется в здравпункте аэровокзала или СПЗ.

12.4.3. Профилактическое медицинское обслуживание и предполетный медицинский контроль летного состава в аэропортах МВЛ I и II категорий производится в здравпункте, расположенном в помещении для профилактического отдыха летного состава, а в аэропортах III категории - в здравпункте облокированного служебно-пассажирского здания.

12.4.4. Медицинское обслуживание сотрудников аэропортов I и II категорий производится в здравпункте аэропорта, который может быть расположен в здании КДП или здании аэровокзала или СПЗ.

12.4.5. Размещение здравпунктов в зданиях аэропортов МВЛ I и II категорий во многом определяется архитектурно-

планировочным решением аэровокзального комплекса и аэропорта в целом, поэтому в зависимости от конкретных условий допускается блокировка всех помещений медицинского обслуживания в единый комплекс.

12.4.6. В облокжированном здравпункте аэровокзала в аэропортах I категории необходимо предусматривать отдельные помещения для медицинского обслуживания пассажиров и контроля летного и диспетчерского составов.

12.4.7. Состав помещений медицинских учреждений по классам и площади помещений приведены в табл. 43.

Таблица 43

Помещения	Площади помещений медицинских учреждений в аэропортах МВЛ (в м ²) для аэропортов категорий		
	I	II	III
I	2	3	4
МЕДИПУНКТ В АЭРОВОКЗАЛЕ			
Приемная	10	7	7
Кабинет терапевта	12	12	9
Комната временного пребывания больных	9	9	6
Перевязочная	12	9	
Уборная с умывальником в плесе	3	3 ^{x)}	
Кладовая	3	3 ^{x)}	
Итого:	49	43	22
ЗДРАВПУНКТ ПРИ ПОМЕЩЕНИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОТЛЫХА			
Кабинет терапевта	12 ^{x)}	9 ^{x)}	-
Процедурная	12 ^{x)}	9 ^{x)}	-

I	2	3	4
Кабинет предстартовой проверки экипажей	12	-	-
Изолятор	15 ^{x)}	12 ^{x)}	-
Уборная с умывальником в пилоне	3 ^{x)}	3 ^{x)}	-
Итого:	54	33	-
ЗДРАВПУНКТ АЭРОПОРТА ^{xx)}			
Приемная	9	-	-
Кабинеты:			
терапевта	9	-	-
стоматолога	15	-	-
Перевязочная	9	-	-
Комната временного пребывания больных	6	-	-
Уборная с умывальником в пилоне	3	-	-
Кладовая	3	-	-
Всего:	157	76	22

x) В варианте размещения помещения профилактического отделения СПЗ данные кабинеты исключаются при размещении здравпунктов.

xx) Для обслуживания сотрудников аэропорта.

13. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АЭРОПОРТОВ МВМ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

13.1. Выбор участка для аэропортов

13.1.1. Положения настоящего раздела распространяются на аэропорты МВМ, расположенные в районах Крайнего Севера и

в приравненных к ним районах в соответствии с перечнем, утвержденным постановлением Совета Министров СССР от 10 ноября 1967 г. № 1029 (рис. 14).

13.1.2. Выбранный участок для аэропорта должен удовлетворять следующим инженерно-геологическим и топографическим условиям:

участок должен иметь наиболее благоприятные в инженерном отношении геологические и мерзлотные характеристики, не иметь вскопаемых льдов большой мощности, высокой льдистости грунтов у поверхности и активных проявлений мерзлотных процессов (образования бугров пучения, морозобойных трещин, просадок и т.д.);

аэропорт должен размещаться на возвышенной местности, хорошо продуваемой зимними ветрами (во избежание отложения снега при метелях);

рельеф прилегающей к аэропорту территории должен удовлетворять требованиям к приаэродромной территории и полосам воздушных подходов;

рельеф участка должен исключать необходимость выемок, так как на вечномерзлых грунтах они недопустимы;

желательно, чтобы естественный рельеф участка и прилегающей к нему территории обеспечивал благоприятные условия для организации поверхностного стока воды с аэродрома, так как применение подземных водоводов и коллекторов в системе водоотвода в зонах вечной мерзлоты не допускается;

за пределами аэродрома желательно иметь водоприемник для сточных вод с перепадом высот, позволяющим организовать поверхностный сток с аэродрома и СТТ самолетами, без перекачки.

13.2. Особенности проектирования аэродромов

13.2.1. Исправление естественного рельефа на аэродромах, размещаемых в зоне вечной мерзлоты, в целях сохранения мерзлотного режима грунта осуществляется насыпью, не нарушая при этом естественного мохоторфяного покрова.

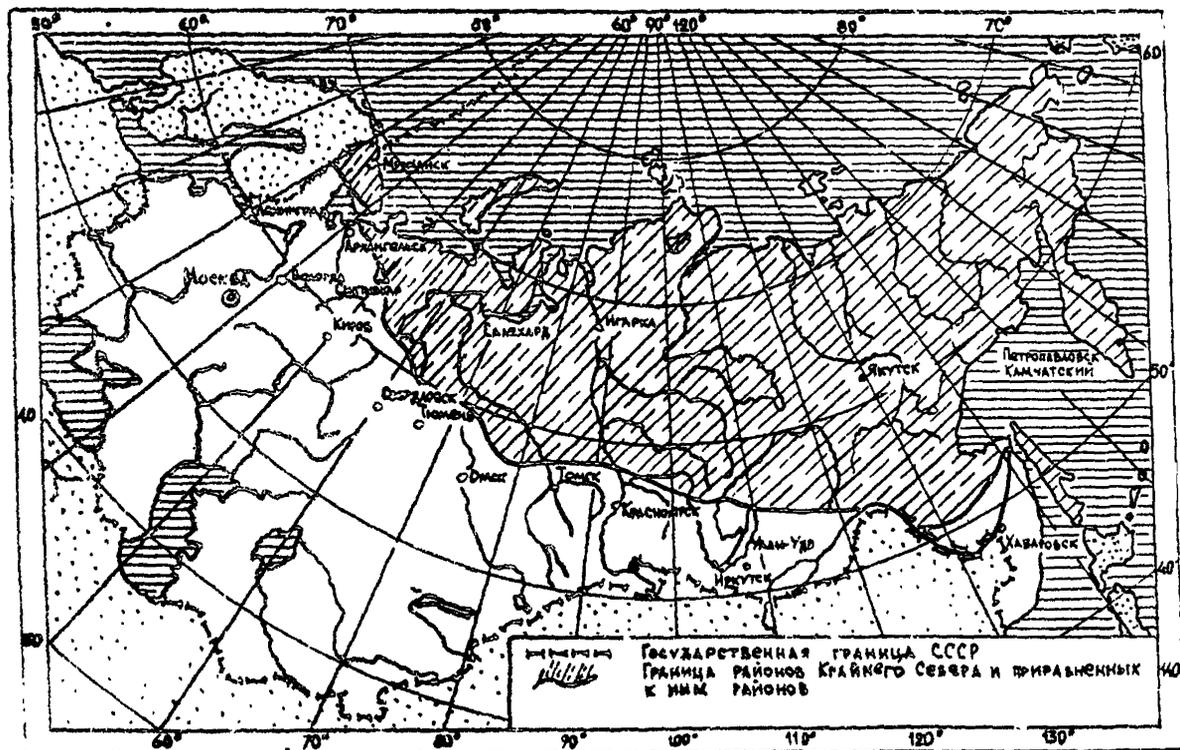


Рис. 14. Схематическая карта районов Крайнего Севера и приравненных к ним районов

13.2.2. Для пропуска воды под покрытиями могут быть приняты безнапорные водоводы в виде труб диаметром не менее 1,0 м или каналов прямоугольного сечения. Размеры каналов подбираются так, чтобы было удобно их прочищать от возможного скопления льда. Расчетное заполнение сечения следует принимать равным (0,5-0,7) высоты.

13.2.3. Искусственные покрытия ВПП, РД, МС, перронов, приангарных и преддочковых площадок, а также дорог проектируются в насыпи с целью сохранения мерзлотного режима естественных грунтов. Величина насыпи определяется теплотехническим расчетом согласно указаниям соответствующего раздела СНиП "Аэродромы".

13.2.4. На аэродромах, проектируемых с устройством теплоизолирующих насыпей, сопряжение полос безопасности, обочины РД, МС и площадок специального назначения с окружающей местностью следует выполнять откосами с заложением 1:2 - 1:5 с их обязательной изоляцией.

13.2.5. От подножья откосов по всему периметру аэродрома предусматривается охранный зона шириной 25-50 м с целью сохранения в естественном состоянии мохорастительного покрова. Граница и ограждение аэродрома принимаются по внешнему контуру охранный зоны.

13.2.6. На аэродромах Крайнего Севера водоотвод решается, как правило, путем организации поверхностного стока талых и ливневых вод. Глубинный дренаж в зонах вечной мерзлоты не применяется.

13.2.7. При выборе места и организации сброса поверхностных (талых и дождевых) вод следует учитывать опасные влияния сосредоточенного потока на сохранность вечномёрзлых грунтов и возможность образования наледей в месте сброса воды. Сосредоточенный сброс поверхностных вод в пониженные места рельефа без противозерозионных мероприятий не допускается (отмостка, лотки, бетонные и железобетонные плиты и т.п.).

13.2.8. Минимальные расстояния от подошвы насыпей покрытий до водоотводных, нагорных канав и валов следует принимать в зависимости от категории грунтов вечномёрзлой толщи:

при крупнообломочных, слабльдистых вечномёрзлых грунтах - 2-3 м;

при песчаных, слабльдистых и льдистых грунтах - 10-15 м;

при песчаных, суглинистых и глинистых сильнльдистых грунтах - 50 м.

13.2.9. Для перехвата и отвода поверхностных вод, поступающих на территорию со стороны, в условиях вечномёрзлых грунтов следует устраивать нагорные каналы или водоотводные мерзлотные валы, расположенные не ближе 5,0 м от границ защищаемой территории.

13.2.10. В местах с большими уклонами (более 0,01) при значительных скоростях сточных вод (более 10 м/с) для предотвращения протаивания грунтов, размыва склонов и оврагообразования в пониженных местах следует устраивать бетонные или железобетонные лотки для отвода воды.

13.3. Особенности проектирования служебно-технической территории (СТТ)

13.3.1. Служебно-технические территории аэропортов при прочих равных условиях желательно располагать с подветренной стороны аэродрома (ВПП), во избежание образования над летным полем парового или дымного облака.

13.3.2. Планировка СТТ аэропорта должна обеспечивать размещение зданий и сооружений с учетом технологических требований и, в частности, требований зонирования территории, с учетом обеспечения мероприятий по сохранению устойчивости зданий и сооружений, возводимых на вечномёрзлых грунтах (рис. 15, 16).

13.3.3. При разработке генеральных планов СТТ необходимо располагать здания и сооружения с учетом скорости и направления господствующих ветров так, чтобы уменьшить их снегозаносимость. Необходимо учитывать возможные изменения существующего температурного режима вечномёрзлых грунтов в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений, уровень грунтовых вод, наличие термокарста, солифлюкции.

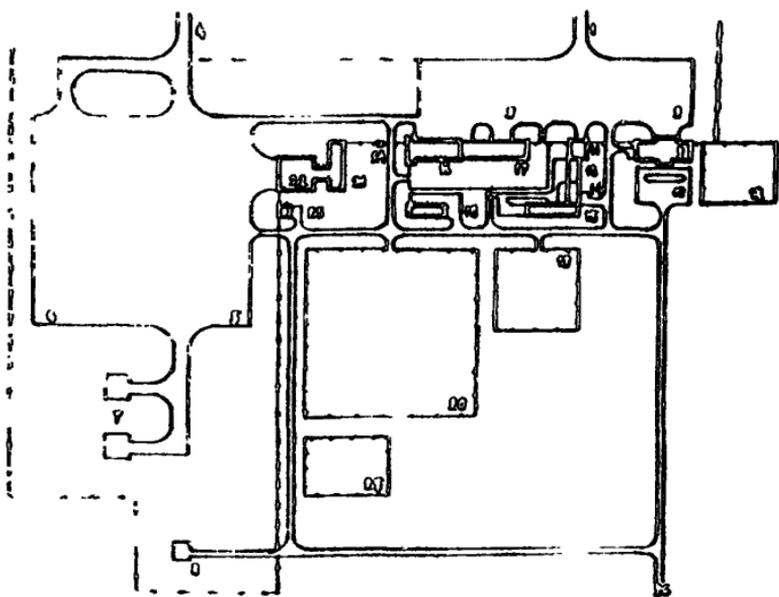


Рис. 15. Примерная схема генерального плана СТТ аэропорта I категории северной климатической зоны:
 Аэродром: 1-соединительная РД; 2-пассажирский перрон; 3-грузовой перрон. Вертолетная станция: 4-соединительная РД для вертолетов; 5-места стоянок для вертолетов Ми-6; 6-места стоянок для вертолетов Ми-8; 7-швартовочные площадки; 8-площадка для работы на подвеске.
 СТТ: 9-служебно-пассажирское здание; 10-привокзальная площадь; 11-антенное поле; 12-АСС; 13-гараж; 14-ЦРП; 15-котельная; 16-контейнерная площадка; 17-грузовой склад; 18-склад МТИ; 19-водопроводная насосная станция II подъема; 20-склад ГСМ; 21-здание техслужбы; 22-ангар; 23-здание для вахтовки бригад; 24-КПП; 25-очистные сооружения; 26-подъездная автодорога

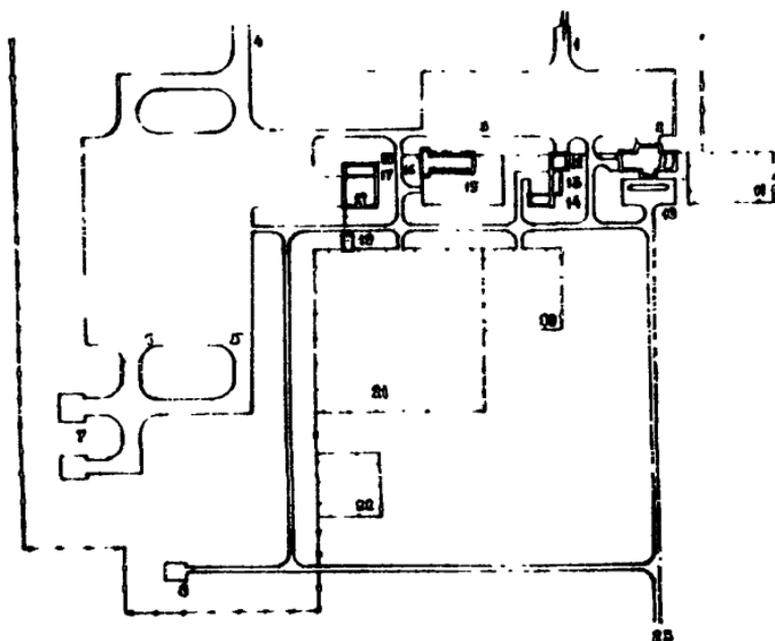


Рис. 16. Примерная схема генерального плана СТТ аэропортов II и III категорий северной климатической зоны:
 Аэродром: 1—соединительная РД; 2—пассажирский перрон; 3—грузовой перрон. Вертолетная станция: 4—соединительная РД; 5—места стоянок для вертолетов Ми-6; 6—места стоянок для вертолетов Ми-8; 7—швартовочные площадки; 8—площадка для работы на подвеске. СТТ: 9—служебно-пассажирское здание; 10—привокзальная площадь; 11—антенное поле; 12—АСС; 13—гараж; 14—ПП; 15—грузовой склад; 16—КПП; 17—здание техбригад; 18—ангар; 19—здание для вахтовых бригад; 20—водопроводная насосная станция II подъема; 21—склад ГСМ; 22—очистные сооружения; 23—подъездная автодорога

Здания и сооружения следует располагать так, чтобы их тепловое воздействие не могло нарушить устойчивость искусственных покрытий аэродрома и автодорог.

13.3.4. В районах со снежным покровом более 50 см или с количеством переносимого снега более 200 м^3 на I м фронта снегопереноса в год должно быть предусмотрено сквозное проветривание территории.

Основные проезды и продольные оси зданий рекомендуется располагать под углом не более 20° к преобладающему направлению снегопереноса по зимней розе ветров.

13.3.5. Здания рекомендуется проектировать прямоугольными в плане, без выступов и перепадов на высоте. При необходимости строительства зданий сложной конфигурации в плане открытая часть двора должна быть обращена в подветренную сторону.

В пурговых районах с повышенной снегозаносимостью не допускается ограждение территории заборами, конструкция которых способствует задержанию снега.

13.3.6. В районах со снегопереносом более 200 м^3 на I м фронта в год здания обслуживания должны быть по возможности приближены к местам стоянок самолетов, а планировка мест стоянок должна обеспечивать возможность расстановки воздушных судов осью против направления господствующих ветров для зимнего периода.

13.3.7. В районах, где число дней с неблагоприятными условиями погоды составляет более 30% периода года со среднесуточными температурами воздуха ниже 0°C , а также в районах с годовым снегопереносом более 400 м^3 на I м фронта для перехода пассажиров и работников аэропорта из здания в здание и к самолетам между ними могут предусматриваться неотапливаемые для отапливаемых галереи и переходы. При их устройстве должен быть обеспечен свободный перенос снега.

13.3.8. Расстояния между зданиями и сооружениями СГТ должны назначаться исходя из противопожарных норм, условий изоляции помещений, обеспечения продуваемости проездов и порог с целью исключения снегозаносимости, а также из ус-

ловий расчетного температурного режима мерзлых грунтов оснований этих зданий и сооружений.

Противопожарные разрывы следует принимать по нормам СНиП "Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов" применительно к районам Крайнего Севера.

13.3.9. В аэропортах, где планируются большие объемы работ авиации спецприменения, вахтовых и экспедиционных перевозок, осуществляемых главным образом вертолетным парком, рекомендуется предусматривать комплекс для обслуживания этих перевозок, включающий следующие сооружения:

вертолетные площадки;

здания служб ПАНХ для размещения диспетчерских служб заказчиков и службы ПАНХ аэропорта, кратковременного пребывания пассажиров (вахт) хранения имущества и пр.;

грузовые площадки открытого хранения;

площадки для работы на подвеске;

грузовые склады закрытого хранения.

13.4. Особенности водоснабжения и канализации аэропортов МВЛ

13.4.1. Схемы систем водоснабжения и канализации должны решаться в соответствии с их назначением и отвечать требованиям СНиП "Водоснабжение. Наружные сети" и "Канализация. Наружные сети".

Проектирование сетей водоснабжения и канализации с соответствующими теплотехническими расчетами следует выполнять в соответствии с "Инструкцией по проектированию сетей водоснабжения и канализации для районов распространения вечномерзлых грунтов".

13.4.2. При проектировании систем водоснабжения и канализации должно быть обеспечено:

предохранение транспортируемой жидкости от замерзания; статическая устойчивость сооружений и сетей от механического воздействия оттаивающих и промерзающих грунтов;

исключение влияния сетей водоснабжения и канализации на устойчивость зданий и сооружений.

13.4.3. Незамерзание жидкости в наружных сетях может быть обеспечено поддержанием непрерывности потока, совмещением их с наружными сетями теплоснабжения или другими мероприятиями.

13.4.4. Схемы канализации следует проектировать с совместным отведением хозяйственно-бытовых и производственных стоков. Отвод ливневых вод с территории СТТ, как правило, следует проектировать поверхностным, с отведением стоков по коветам и лоткам, а из углубления – по трубам увеличенного сечения.

13.4.5. При выборе метода и степени очистки сточных вод следует учитывать влияние низких температур в водоемах на снижение эффективности и степени их самоочищения.

Размещение очистных сооружений следует предусматривать, как правило, в закрытых отапливаемых сооружениях.

13.4.6. В зависимости от объемно-планировочных решений застройки, мерзлотно-грунтовых условий трассы и принципа использования мерзлых грунтов в качестве оснований в аэропортах МВЛ могут быть использованы наземный или надземный способы прокладки внешних сетей водопровода и канализации.

Наземная прокладка трубопроводов, ограничивающая тепловое воздействие трубопроводов на грунт основания, должна осуществляться в земляных валиках, в каналах на подсыпке, в коробах с изоляцией и в каналах полузаглубленного типа. Надземная прокладка, исключая тепловое воздействие трубопроводов на грунт, должна осуществляться на низких опорах, мачтах или эстакадах, при условии обеспечения теплоизоляции трубопроводов и защиты их от влаги и механических повреждений.

13.5. Особенности теплоснабжения аэропортов МВЛ

13.5.1. При проектировании систем теплоснабжения аэропортов МВЛ Крайнего Севера следует руководствоваться СНиП "Тепловые сети" и "Котельные установки".

13.5.2. В аэропортах III категории возможно сочетание встроенных котельных малой мощности с электрообогревом

отдельно стоящих сооружений в соответствии с "Инструкцией о порядке согласования применения электрокотлов и других электронагревательных приборов". Для аэропортов III категории в зависимости от местных условий рекомендуется устройство печного отопления.

13.5.3. При теплоснабжении зданий и сооружений аэропорта МВЛ от городских тепловых сетей необходимо сооружение центрального теплового пункта (ЦТП), устройство которого должно удовлетворять требованиям главы 16 СНиП "Тепловые сети".

13.5.4. В каждом здании и сооружении обязательно устройство индивидуального теплового пункта (ИТП). Количество вводов тепловых сетей в здания должно быть минимальным.

Отключающая арматура на вводах в ИТП должна быть стальной, остальная арматура на трубопроводах должна отвечать требованиям п. 9.3 СНиП "Тепловые сети".

13.6. Особенности электроснабжения аэропортов МВЛ

13.6.1. В аэропортах МВЛ Крайнего Севера использование внешних источников электроэнергии не всегда возможно, поэтому основным источником ее являются собственные дизельные электростанции (ДЭС).

13.6.2. Собственная ДЭС должна иметь не менее трех агрегатов. Каждый из них должен иметь мощность, достаточную для потребителей I и II категорий, но не менее 80% ее собственной потребляемой мощности. При нормальных режимах для обеспечения потребителей I, II и III категорий должны использоваться два агрегата.

13.6.3. Линии электропередач в аэропорту как высоковольтные, так и низковольтные для повышения надежности, должны проектироваться воздушными.

При невозможности устройства на СГТ воздушных линий прокладку кабельных линий рекомендуется осуществлять в каналах или коробах совместно с сантехническими коммуникациями.

На территории аэродрома и в других особых случаях прокладываются кабельные линии электропередачи, прокладываемые

в грунте. Выбор типа кабеля, способа его прокладки и защиты производится в зависимости от мерзлотно-грунтовых и гидрогеологических условий согласно "Инструкций по прокладке кабелей". Если при строительстве аэродромов применяются теплоизоляционные насыпи, трассу кабелей рекомендуется проектировать в них, как в наиболее деформативно-стабильной среде.

13.6.4. В качестве основного мероприятия по защите кабельных линий от повреждений мерзлотными явлениями следует считать применение кабелей с броней из плоских проволок, также допускается прокладка кабелей с ленточной броней с проведением дополнительных защитных мероприятий.

14. БЛОКИРОВКА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АЭРОПОРТОВ МВЛ

14.1. Аэровокзалы пропускной способностью 35, 50, 100 и 150 пасс./ч следует проектировать в составе СПЗ. Аэровокзалы пропускной способностью 200, 300 и 400 пасс./ч можно проектировать как в составе СПЗ, так и отдельно стоящими зданиями.

Для аэропортов всех категорий при проектировании аэровокзалов в составе СПЗ следует пользоваться технологическими и объемно-планировочными характеристиками, изложенными в разделе 5, а состав и площади помещений пищеблока следует принимать по табл. 4, 5, 6, 7 приложения 6.

14.2. Для обеспечения кооперирования помещений различных служб и предприятий в составе блокированного служебно-пассажирского здания все помещения целесообразно подразделить на три группы:

основные пассажирские помещения с минимально необходимым набором дополнительных услуг первой необходимости: туалетами, буфетами, отделениями связи и другими помещениями;

помещения администрации аэровокзала, аэропорта, длительного ожидания пассажиров, профилактория летного состава, КДП (помещения предполетной подготовки), ИАС;

помещения пищеблока аэровокзала, столовой, цеха бортирования.

14.3. Общее решение блокированного здания, включающего пассажирский зал, мелкие административные помещения разных служб, помещений гостиниц и пищеблока, должно обеспечивать:

комплектность объема и минимальную поверхность ограждающих конструкций;

простоту конфигурации плана, четкость конструктивной схемы и возможность применения типовых сборных строительных изделий;

возможность выделения объекта пускового минимума;

поэтапное увеличение мощности всех служб и предприятий СПЗ.

14.4. СПЗ на 35 и 50 пасс./ч рекомендуется проектировать в одном компактном объеме. В СПЗ на 100-400 пасс./ч возможно выделение объемов мелких помещений и пищеблока.

14.5. Специализация групп помещений облокированных зданий создает предпосылки к увеличению мощности отдельных служб и предприятий за счет:

поэтапного вытеснения служб сходной технологии или объемно-планировочной схемы в другие здания (примем увеличения мощности без изменения габаритов СПЗ, с минимальной внутренней реконструкцией помещений оставшихся служб);

поэтапной пристройки объемов однородной планировки.

14.6. Пристройка объектов каждой очереди строительства не должна препятствовать эксплуатации действующих зданий, нарушать их устойчивость, целостность общего решения; пристройка должна осуществляться на смежных, отгороженных участках застройки, в нормативные сроки.

14.7. В целях ускорения ввода объектов в эксплуатацию и повышения эффективности капиталовложений допускается выделение пускового минимума СПЗ. Состав и площади пускового минимума СПЗ приведены в табл. 44.

14.8. В аэропортах с приписным парком самолетов в СПЗ следует располагать помещения ИАС в том случае, если расстояние на генплане от здания техбригад до перрона прием-

Таблица 44

Группы и помещения	Площадь (в м ²) помещений в СПЗ пропускной способностью, пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
I	2	3	4	5	6	7	8
Пусковой минимум основных и дополнительных помещений аэровокзала (зал):	302 ^х)	519 ^х)	1078	1335	1837	2689	3366
операционные залы, залы ожидания, включая зону осмотра и ожидания посадки	198	306	660	918	1278	1878	2430
багажные помещения, включая камеру хранения	-	18	54	60	96	240	240
буфет с доготовочной	14	38	44	44	64	74	89
бытовые помещения для пассажиров и персонала	15	30	54	78	84	96	108
комната матери и ребенка	9	24	36	48	60	86	108
отделанные санузлы	-	9	38	33	42	42	20
медпункт	-	15	22	37	61	61	61

I	2	3	4	5	6	7	8
служебные помещения по работе с пассажирами и обработки документации СОПР(ХХ)	-	36	58	58	115	130	136
квартира, котельная	54	-	-	-	-	-	-
отделение милиции	-	-	9	18	24	30	36
комната бригад	-	-	9	9	9	12	12
информационный центр	-	-	12	18	18	24	36
склад грузоперевозок	14	37	67	-	-	-	-
автостанция	-	10	10	14	14	32	32
Помещения служебные и длительного ожидания пассажиров:	80	216	613	953	1070	2350	2629
основные служебные и вспомогательные помещения аэровокзала	-	30	87	120	159	210	240
КДП	44(ХХХХ)	70	200(ХХХ)	200(ХХХ)	900(ХХХ)	900(ХХХ)	900(ХХХ)
управление аэропорта	15	24	78	210	430	430	430
комната отдыха летного состава	9	16	32	57	126	285	445

I	2	3	4	5	6	7	8
помещения длительного ожидания пассажиров	12	16	16	16	25	25	114
помещения ИАС	-	60	200	350	500	500	500
Пищеблок аэропорта:	-	199	402	644	778	980	1088
кафе с доготовочными	-	-	91	91	165	165	165
столовая	-	107	107	190	190	325	325
помещение для отпуска прокладочных винтов	-	-	-	48	58	86	109
объекты складские, заготовочные и административно-бытовые помещения	-	92	204	315	365	406	489
Всего рабочая площадь СПЗ с округлением	390	940	2100	2940	4780	6030	7100

x) Пусковой минимум не выделяется.

xx) Помещения совмещены с помещениями администрации аэропорта.

xxx) Приняты средние значения рабочих площадей.

xxxx) Диспетчерская.

шает 300 м. Возможна блокировка помещений ИАС с АСС грузовым складом, складом МТИ.

С учетом кооперирования бытовых помещений ИАС и аэровокзала общая площадь ИАС может быть уменьшена на 15-25%.

14.9. Требования к размещению служб и предприятий в составе СПЗ

14.9.1. На примыкающих к СПЗ территориях должны выделяться тротуары и площадки в зависимости от количества и типа объединяемых служб и предприятий в соответствии с табл. 45.

14.9.2. При разработке планировки СПЗ необходимо обеспечивать технологические взаимосвязи, уровень освещенности, ориентацию, акустическое благоустройство помещений различных служб и предприятий, предусмотренных соответствующими НТП и СНиП.

14.9.3. При размещении помещений дополнительного обслуживания следует стремиться к тому, чтобы помещения буфета, парикмахерской, санузлов, камеры хранения, бытового обслуживания кооперировались и располагались по возможности на одинаковых расстояниях от пассажирских залов и гостиниц, профилактория.

14.9.4. Помещения КПП должны иметь непосредственный выход на перрон, минуя КПП, устанавливаемый на границе между СТТ и перроном.

14.9.5. Бытовые помещения администрации, перронных бригад, ИАС и пищеблока целесообразно размещать совместно в одной зоне СПЗ.

14.9.6. Помещения депутатского сектора и гостевые "Интуриста" должны быть отделены от остальных пассажирских помещений, иметь изолированный подъезд со стороны города, выезд на перрон, а также удобную связь с помещениями пищеблока.

Таблица 45

Тротуары и площадки	Единица измерения	Размеры тротуаров и площадок перед СЧЗ с пропускной способностью, пасс./ч						
		35	50	100	150	200	300	400
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Тротуар:								
у входа в аэровокзал со стороны привокзальной площади	ширина, не менее, м	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
	длина, м	20	30	30	30	50	70	70
перед помещением дежурных и гостевых Интуриста	ширина, м	-	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	длина, м	-	10	10	25	25	25	25
со стороны перрона	площадь, м ²	80	100	100	150	150	200	200
Рампа и площадка перед складом грузоперевозок	площадь, м ²	-	-	12	-	-	-	-
	площадь, м ²	60	60	80	-	-	-	-
Загрузочная площадка:								
перед котельной	площадь, м ²	80	-	-	-	-	-	-
перед пещеблком	площадь, м ²	30	30	30	50	50	70	70

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Рампа перед пассажирским блоком	ширина, м	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	длина, м	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
Тротуар и автостоянка перед входом в КПП	ширина, м	x)	x)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	площадь, м ²	x)	x)	75	75	75	100	100
Тротуар и площадка:								
перед входом в про- фильный, здание длительного ожидания	ширина, м	x)	x)	x)	3,0	3,0	3,0	3,0
	площадь, м ²	-	-	-	150	150	200	200
перед входом в по- мещение администрации управления аэропорта	ширина, м	x)	x)	x)	2,0	2,0	2,0	2,0
	площадь, м ²	-	-	x)	100	100	100	100
перед входом в по- мещение техобслуживания	ширина, м	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	площадь, м ²	-	-	50	50	50	50	50
перед входом в столовую	ширина, м	-	x)	x)	2,0	2,0	2,5	2,5
	площадь, м ²	-	x)	x)	50	50	50	50

x) Тротуар и площадка соединены с тротуарами и площадками аэровокзала.

14.9.7. Помещения столовой могут иметь общий вход через пассажирские помещения в аэровокзалах с пропускной способностью до 50-100 пасс/ч и изолированный вход в аэровокзалах с большей пропускной способностью.

14.9.8. Следует обратить внимание на акустическое благоустройство помещений, требующих повышенного антишумового комфорта (комната матери и ребенка, медпункт, профилакторий, помещения длительного пребывания, администрации аэропорта).

14.9.9. Для снижения в помещениях гостиниц и профилакториев уровня шума следует использовать комплекс мероприятий: ориентацию помещений в сторону, противоположную источнику шума; эффективную звукоизоляцию ограждающих конструкций, проектирование шумозащитных экранов, предохраняющих плоскость остекления от прямого воздействия шума.

14.9.10. Помещения автостанции рекомендуется размещать рядом с входом в пассажирский зал со стороны привокзальной площади.

14.9.12. Помещения ИАС следует размещать со стороны перрона таким образом, чтобы они имели естественное освещение.

14.10. Состав, размещение и площадь помещений кооперированных предприятий общественного питания

14.10.1. Общими для всех кооперированных предприятий общественного питания являются складские, заготовочные и административно-бытовые помещения. Перечень предприятий, входящих в комблексо, и их мощность по категориям аэропортов представлены в табл. 46. Отдельными для каждого предприятия являются специфические группы помещений (торговые и заготовочные помещения).

14.10.2. Состав и площадь помещений служебных столовых следует принимать применительно к главе СНиП "Предприятия общественного питания" с учетом увеличения складских

Таблица 46

Типы предприятий общественного питания	Мощность предприятий общественного питания в СПЗ пропускной способностью (вариант блокировки), пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
Кафе, мест	-	-	25	25	50	50	50
Буфет, мест	8	10	10	12	16	20	30
Службная столовая, мест	-	25	25	50	50	100	100
Цех бортового питания, пасс./ч	-	-	-	90	120	180	230
Кондитерский цех, изд./смену	-	-	500	500	1000	1000	1500
Магазины кулинарии, раб.мест	-	-	-	1	1	1	1

помещений в 1,2 раза в связи с удаленностью от баз, увеличенными нормами потребления). Состав и площади помещений служебных столовых при варианте кооперирования представлены в приложении 6.

14.11. Блокировка зданий и сооружений аэропорта основного и вспомогательного назначения

14.11.1. При наличии в аэропортах МВЛ зданий ПРЦ и ДПРМ их, как правило, блокируют в одном здании.

14.11.2. В аэропортах МВЛ I и II категорий целесообразна блокировка в одном здании следующих служб аэропорта:

АСС, ССТ, БАСА;

здание технических бригад;

грузовой склад, ОПП, склад МТИ.

Пример блокировки приведен на примерных схемах генпланов аэропортов МВЛ в приложении 3.

15. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

15.1. В аэропортах МВЛ должны предусматриваться все виды природоохранных мероприятий, изложенных в "Нормах технологического проектирования аэропортов", с учетом местных метеорологических и климатических условий, а также в зависимости от технической оснащенности аэропортов.

15.2. Проектирование сооружений и устройств по очистке сточных вод в аэропортах необходимо вести в соответствии с главами СНиП "Канализация, наружные сети и сооружения", "Аэродромы", "Рекомендациями по обезвреживанию поверхностных стоков с территории аэропортов", а также с учетом требований руководящих документов МГА и Минводхоза СССР.

15.3. Технологическая схема и набор сооружений для очистки и обезвреживания хозяйственно-фекальных, производственных и поверхностных вод с территории аэропортов и его

отдельных участков должны определяться в зависимости от вида загрязнения и необходимой степени очистки. Очистные сооружения должны быть оснащены устройствами для замера расходов поступающих на очистку сточных вод.

15.4. Примерный состав производственных и хозяйственно-фекальных сточных вод (при их совместном отведении) в аэропортах МВМ I и II категорий приведен в табл. 47.

Таблица 47

Вещества	Концентрация веществ, г/м ³			Примерная БПК ₅
	минеральных	органических	суммарная	
Оседающие	75	170	245	115
Неоседающие	25	50	75	50
Растворенные	325	230	565	165
Всего	425	450	885	330

15.5. При проектировании систем отведения поверхностных, производственных и хозяйственно-фекальных сточных вод необходимо учитывать требования местных органов по регулированию использования и охране вод и учреждений санитарно-эпидемиологической службы к условиям отведения сточных вод в водоемы или городскую (поселковую) канализационную сеть.

Порядок согласования этих условий изложен в "Правилах охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами".

15.6. На территории аэропортов I и II категорий следует предусматривать раздельную систему канализации:

для поверхностного стока дождевых и талых вод;

для производственных и хозяйственно-фекальных стоков.

В аэропортах III категории, не осуществляющих обслуживание сельхозавиации, может быть предусмотрена общесплавная система канализации.

15.7. Дождевые и талые воды при соответствующем обосновании и согласовании с местными органами по регулированию использования и охране вод и городскими (поселковыми) СЭС допускается отводить по открытой системе водостоков (каналы, лотки, открытые каналы и т.п.).

15.8. Метод и степень очистки сточных вод определяются техническим заданием на проектирование аэропорта или его объектов в зависимости от местных условий и с учетом возможного использования очищенных сточных вод для технических нужд. Очищаемые сточные воды, сбрасываемые в открытые водоемы, должны отвечать требованиям "Правил охраны поверхностных вод от загрязнений сточными водами".

15.9. Ориентировочные среднесуточные объемы водопотребления и водоотведения в аэропортах МВЛ приведены в табл. 48.

Таблица 48

Категория аэропорта	Среднесуточный объем, м ³ /сут.			Удельное водопотребление, м ³ /пасс.
	минимальное водопотребление	максимальное водопотребление	максимальное водоотведение	
I	100	450	400	0,15
II	35	150	120	0,25
III	8	40	36	0,27

Примечания: 1. Минимальное водопотребление рассчитано для пускового (I очередь) комплекса аэропорта с минимальным объемом перевозок. Максимальное водопотребление — для полного комплекса зданий и сооружений аэропорта.

2. Средний коэффициент водоотведения принимается равным 0,9.

3. Удельное водопотребление рассчитано для максимального суточного объема перевозок.

15.10. Рекомендуемые типы сооружений для совместной очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод приведены в табл. 49.

Таблица 49

Категория аэропорта	Тип очистных сооружений	Производительность очистных сооружений, м ³ /сут.
I, II	Компактные установки промышленного изготовления типа КУ или "Биокомпакт", нефтеловушки, отстойники, биологические пруды	50-200
	Поле фильтрации, коммунальные или земельные поля орошения	5-30 (на I га площади фильтрации для орошения)
III	Септики, нефтеловушки, отстойники	5-35
	Бельгрусские траншеи	До 15

15.11. При проектировании новых и расширения действующих аэропортов I и II категорий или их отдельных объектов

с водоотведением 20 м³/сут. и более по возможности и при соответствующем технико-экономическом обосновании следует предусматривать использование очищенных сточных вод в качестве технической воды для производственных и других нужд.

15.12. В аэропортах МВН необходимо предусматривать места сбора и кратковременного хранения твердых производственно-бытовых отходов и мероприятия по их обезвреживанию и вывозу в места, установленные санитарными органами или районными (городскими) Советами.

Ориентировочная масса накаливаемых в течение суток твердых отходов, приходящаяся на одного пассажира, составляет, кг/пасс:

аэропорт I категории	0,11
аэропорт II категории	0,14
аэропорт III категории	0,16

Объемная масса отходов составляет около 250 кг/м^3 при относительной влажности 45-65%.

15.13. Для сбора и хранения твердых отходов в аэропортах I и II категорий следует предусматривать индивидуальные или групповые мусоросборники открытого или закрытого типа, расположенные вблизи объектов их наполнения. В аэропортах III категории может быть предусмотрен единый для всего аэропорта мусоросборный пункт.

Мусоросборники должны оборудоваться в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического надзора к окружающей среде.

15.14. Хранение бытовых отходов в мусоросборниках допускается не более 3 суток, особенно в летний период. После опорожнения сборники следует регулярно очищать и промывать водой. Площадка для отходов должна иметь асфальтовое или бетонное покрытие.

15.15. Контейнеры следует мыть на открытой асфальтированной площадке на 2-3 моечных места с отводом воды в резервуар-грязеотстойник. Мойка контейнеров выполняется вручную из шлангов с расходом воды на один шланг $2,5 \text{ л/с}$. Для мойки контейнеров, особенно в южной зоне страны, желательно применять горячую воду ($50-70^\circ\text{C}$).

Рекомендуемый расход воды на мытье одного контейнера при напоре 30 м - 60 л.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
АЭРОПОРТОВ МВМ ¹⁾**

Здания, сооружения и объекты	Единица изме- рения, харак- теристика	К а т е г о р и я а э р о п о р т а		
		I	II	III
I	2	3	4	5
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ Аэродром ²⁾				
Взлетно-посадочная полоса	гнс.м ²	47,0	17,0-47,0	15,0-17,0
Рулевая дорожка	гнс.м ²	2,0	1,0-2,0	1,0
Перрон	<u>стоянки ВС</u> гнс.м ²	<u>6-13</u> II-26	<u>3-6</u> 4-II	<u>3</u> 4
Места стоянки самолетов (МС)	<u>стоянки ВС</u> гнс.м ²	<u>0-32</u> 0-53	-	-
Грунтовая взлетно-посадочная полоса (ГВП)	гнс.м ²	110,0	54,0-110,0	33,0-54,0

1	2	3	4	5
Объекты УВД, радионавигации и посадки				
Командно-диспетчерский пункт (КДП) ³⁾	Разряд	VI-V	VI	0-VI
Стартовый диспетчерский и ме- теонаблюдательный пункт (СДП)	Объект	0-I	-	-
Обзорный радиолокатор трассо- вый (ОРТ-Т) ⁴⁾	Объект	I	-	-
Обзорный радиолокатор аэро- призный (ОРП-А) ⁴⁾	Объект	I	0-I	-
Посадочный радиолокатор (ПРЛ) ⁴⁾	Объект	I	0-I	-
Отдельная приводная радиостан- ция (ОПРС)	Объект	-	-	I ⁵⁾
Автоматический УКВ радиопелен- гатор (АРП)	<u>Объект</u> количество каналов	<u>I</u> 2	<u>I</u> 2	<u>I</u> ⁵⁾ 2
Передающий радиопередатчик (ПРЦ) ⁶⁾	Разряд	0-V	-	-

1	2	3	4	5
Радиомаячная система (РМС) инструментального захода воздушных судов на посадку	Первое направление посадки	РМС-I	-	-
Светосигнальное оборудование	Первое направление посадки	ОМН	ОМН ⁷⁾	ОМН ⁷⁾
	Второе направление посадки	ОМН ⁷⁾	ОМН ⁷⁾	-
Внешний маркерный радиомаяк (ВМРМ)	Направление посадки	I	0-I	-
Дальняя приводная радиостанция и маркерный радиомаяк (ДПРМ)	Направление посадки	I	0-I	-
Ближняя приводная радиостанция и маркерный радиомаяк (БПРМ)	Направление посадки	I	0-I	-

I	2	3	4	5
Здания и сооружения обслуживания пассажирских перевозок				
Аэровокзал или СПЗ 3) 8)	<u>тыс. м²</u> пасс./ч	<u>3,7-7,1</u> 200-400	<u>2,1-3,7</u> 100-200	<u>0,4-2,1</u> 35-100
Привокзальная площадь	тыс. м ²	3,0-7,5	1,0-3,0	1,0
Здания и сооружения обслуживания грузовых и почтовых перевозок				
Грузовой склад (емкость) 9)	т	100-200	20 ³)-100	3 ³)-20 ³)
Здания и сооружения технического обслуживания воздушных судов				
Ангар (ангар-укрытие) для технического обслуживания воздушных судов	<u>стоимость РС</u> тыс. м ²	<u>0-2</u> 0-2,7	-	-
Производственное здание	тыс. м ²	0-2,7	-	-

I	2	3	4	5
Здание для технического обслуживания и текущего ремонта авиационной аппаратуры с подсобными помещениями	тис. м ²	0-0,5 ¹⁰⁾	-	-
Здание технических бригад	<u>объект</u> тис. м ²	<u>I</u> 0,50	<u>I II)</u> 0,35	<u>I II)</u> 0,20
Площадка для дегазации и мойки воздушных судов и авиационной аппаратуры с сооружениями для нейтрализации сточных вод	<u>стоянки ВС</u> тис. м ²	<u>0-1¹⁰⁾</u> 0-3,0 ¹⁰⁾	-	-
Площадка предангарная	тис. м ²	0-5,0	-	-
Площадка для доводочных работ	<u>стоянки ВС</u> тис. м ²	<u>0-2</u> 0-5,0	-	-
Площадка для мойки воздушных судов	<u>стоянки ВС</u> тис. м ²	<u>0-1</u> 0-4,0	-	-
Площадка для размещения емкостей слива ГСМ	м ²	25	15	10

I	2	3	4	5
Площадка для ремонта и хранения средств механизации, применяемых при техническом обслуживании воздушных судов	м ²	400-600	-	-
Площадка для спецавтотранспорта технического обслуживания воздушных судов	м ²	250	150	100
Объекты авиатопливообеспечения				
Склад ГСМ (емкость с учетом ЦЭС) с учетом климатических условий:	м ³			
холодный климат, способ доставки:				
по трубопроводу		450-1300	100-450	100
по железной дороге		1000-2400	350-1000	350
автотранспортом		1800-5500	500-1800	500
водным транспортом	3400-13500	700-5000	1100	

I	2	3	4	5
умеренный и теплый климат, способ доставки:				
по трубопроводу		350-900	70-350	70
по железной дороге		850-1800	260-850	260
автотранспортом		1500-3900	300-1500	300
водным транспортом		2600-10100	550-2600	550
Система централизованной за- правки самолетов (ЦЭС)	м ³ /ч	15-60	15	-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
Аварийно-спасательная станция	Объект	I	I	I
Сооружения службы спецтран- спорта	Кол-во об- служиваемых машин	25-50	5-25	5
База аэродромной службы	тыс. м ²	1,0-3,0	0,5-1,0	0,5
Склад материально-техническо- го имущества (2)	м ²	300-650	100-300	100
Котельная	Объект	I	I	I

I	2	3	4	5
Трансформаторная подстанция (ТП)	Количество	2-4	1-2	1-2
Автоматическая телефонная станция (АТС) ⁴⁾	Количество номеров	150-250	100-150	100
Контрольно-пропускные пункты (КПП)	Количество	2	2	1
Транспортные пути				
Подъездная автодорога	<u>Категория</u> км	<u>IV-II</u> 2-2	<u>IV</u> 1-2	<u>IV</u> 1
Внутриаэропортовые дороги	<u>Категория</u> км	<u>IV</u> 0,6-1,3	<u>IV</u> 0,3-0,6	<u>IV</u> 0,3
Подъездные автодороги к обособленным объектам и охранной сигнализации аэродрома	<u>Категория</u> км	<u>V-V</u> 1,0-1,5	<u>V</u> 1,0	-
Ограждения	км	7,5-8,5	2,0-7,5	2,0

Примечания: I. Больше значение соответствует максимальному объему перевозок аэропорта, меньшее - минимальному объему перевозок аэропорта.

2. Класс аэродрома соответствует категории аэропорта:

- I категория - аэродрому класса Г;
- II категория - аэродрому классов Г, Д, Е;
- III категории - аэродрому класса Е.

В отдельных случаях, с учетом местных условий, допускается отступление от данных требований при условии соответствия планируемого объема перевозок аэропорта пропускной способности аэродрома с учетом типов эксплуатируемых самолетов.

3. Сблокирован со служебно-пассажирским зданием (СПЗ).

4. Предусматривается только согласно специальному заданию.

5. Предусматривается согласно техническому заданию на проектирование.

6. Сблокирован с ДПМ.

7. Огни приближения допускается не устанавливать. На аэродромах, не предназначенных для ночных полетов, светосигнальное оборудование не предусматривается.

8. Помещения длительного ожидания пассажиров, помещения для профилактического отдыха и осмотра летного состава, медицинские учреждения (здравпункт), помещения, предназначенные для отпуска прохладительных напитков, помещения для административно-управленческого персонала размещаются в служебно-пассажирском здании (СПЗ).

9. Сблокирован с отделением перевозки почты (ОПП).

10. Предусматривается в ИАС, обслуживающих приписные воздушные суда, занятые на авиаконтроле.

11. Следует предусматривать только при невозможности размещения в аэровокзале.

12. Сблокирован с грузовым складом.

СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ
АЭРОПОРТОВ МВЛ
(в ценах 1984 г., тыс.руб.)

Здания, сооружения и строительные работы	Стоимость по категориям аэропортов МВЛ ²⁾		
	I	II	III
I	2	3	4
К. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ			
Аэродром			
Подготовка территории строитель- ства аэропорта	<u>630 - 850</u> 580 810	<u>200 - 630</u> 185 580	<u>200</u> 185
Земляные и планировочные работы	<u>490 - 490</u> 490 490	<u>155 - 490</u> 155 490	<u>155</u> 155
Взлетно-посадочная полоса с ис- кусственным покрытием (ИВП):			
асфальтобетонное	<u>870 - 870</u> 870 870	<u>175 - 870</u> 175 870	<u>155 - 175</u> 155 175

I	2	3	4
цементобетонное	<u>1175</u> - <u>1175</u> 1175 1175	<u>-</u> - <u>1175</u> - 1175	
Рулежная дорожка (РД)	<u>35</u> - <u>35</u> 35 35	<u>10</u> - <u>35</u> 10 35	<u>10</u> 10
Перрон	<u>205</u> - <u>480</u> 205 480	<u>40</u> - <u>205</u> 40 205	<u>40</u> 40
Места стоянки самолетов (МС)	<u>0</u> - <u>985</u> 0 985	-	-
Грунтовая взлетно-посадочная полоса (ГВП)	<u>75</u> - <u>75</u> 75 75	<u>45</u> - <u>75</u> 45 75	<u>30</u> - <u>45</u> 30 45
Площадки специального назначения:			
для дегазации и мойки ВС и авиааппаратуры с сооружениями для нейтрализации смывных вод	<u>0</u> - <u>70</u> 0 65	-	-
предангарная	<u>0</u> - <u>95</u> 0 95	-	-
для доводочных работ	<u>0</u> - <u>95</u> 0 95	-	-

I	2	3	4
для мойки воздушных судов;	$\frac{0}{75} - \frac{0}{75}$	-	-
для размещения емкостей слива ГСМ; для ремонта и хранения средств меха- низации, применяемых при техническом обслуживании ВС;	$\frac{5}{5} - \frac{10}{10}$	$\frac{5}{5} - \frac{5}{5}$	$\frac{5}{5} - \frac{5}{5}$
для спецавтотранспорта техниче- ского обслуживания ВС			
Отражение	$\frac{50}{50} - \frac{60}{60}$	$\frac{10}{10} - \frac{50}{50}$	$\frac{10}{10}$
Итого	$\frac{2360}{2310} - \frac{4190}{4145}$	$\frac{640}{625} - \frac{2360}{2310}$	$\frac{605}{590} - \frac{640}{625}$
Объекты УВД, радионавигации и посадки			
Командно-диспетчерский пункт (КДП)	$\frac{205}{140} - \frac{810}{510}$	$\frac{205}{140}$	$\frac{0}{0} - \frac{205}{140}$
Стартовый диспетчерский и метео- наблюдательный пункт (СДП)	$\frac{0}{0} - \frac{80}{60}$	-	-
Обзорный радиолокатор трассовый (ОРЛ-Т) ^{хх}	-	-	-

I	2	3	4
Обзорный радиолокатор аэродромный (ОФЛ-А) ^{XX}	-	-	-
Посадочный радиолокатор (ПРЛ) ^{XX}	-	-	-
Отдельная приводная радиостанция (ОПРС)	-	-	<u>I60</u> I20
Автоматический УКВ радиопеленгатор (АРП)	<u>75</u> 25	<u>75</u> 25	<u>75</u> 25
I41	0 - <u>495</u> 0 - <u>215</u>	-	-
Светосигнальное оборудование:			
первое направление посадки			
	<u>I30</u> I00	<u>I30</u> I00	<u>I30</u> I00
второе направление посадки			
	<u>90</u> 60	<u>90</u> 60	

I	2	3	4
Внешний маркерный радиомаяк (ВМРМ)	<u>30</u>	0 - <u>30</u>	-
	80	0 - 80	-
Дальняя приводная радиостанция и	<u>200</u>	<u>0</u> - <u>200</u>	-
маркерный радиомаяк (ДПРМ)	75	0 - 75	-
Ближняя приводная радиостанция и	<u>135</u>	<u>0</u> - <u>135</u>	-
маркерный радиомаяк (БПРМ)	95	0 - 95	-
Итого	<u>1390</u> - <u>2570</u>	<u>500</u> - <u>925</u>	<u>365</u> - <u>570</u>
	720 1365	325 575	245 385
Здания и сооружения обслуживания пассажирских перевозок			
Аэровокзал или СПЗ ^{XXX})	<u>525</u> - <u>1785</u>	<u>555</u> - <u>625</u>	<u>105</u> - <u>555</u>
	535 1420	470 535	75 470
Привокзальная площадь	<u>45</u> - <u>120</u>	<u>20</u> - <u>45</u>	<u>20</u>
	45 120	20 45	20
Итого	<u>670</u> - <u>1905</u>	<u>575</u> - <u>670</u>	<u>125</u> - <u>575</u>
	580 1540	490 580	95 490

1	2	3	4
Здания и сооружения обслуживания грузовых и почтовых перевозок			
Грузовой склад	<u>170</u> - 260	<u>15</u> - 170	<u>5</u> - 15
	145 215	10 145	5 10
Итого	<u>170</u> - 260	<u>15</u> - 170	<u>5</u> - 15
	145 215	10 145	5 10
Здания и сооружения технического обслуживания воздушных судов			
Ангар-укрытие для технического обслуживания воздушных судов	<u>0</u> - 505	-	-
	0 435		
Производственное здание	<u>0</u> - 840	-	-
	0 425		
Здание для технического обслужи- вания и текущего ремонта авиакли- аппаратуры с подсобными помещениями	<u>0</u> - 215	-	-
	0 155		

I	2	3	4
Здания технических бригад	<u>105</u> 95	<u>75</u> 65	<u>45</u> 40
Итого	<u>105</u> - <u>1665</u> 95 IIII0	<u>75</u> 65	<u>45</u> 40
Объекты авиационного обеспечения			
Склад ГСМ (емкость с учетом ПЭС)	<u>520</u> - <u>1050</u> 440 850	<u>445</u> - <u>520</u> 380 440	<u>445</u> 380
Система централизованной заправки самолетов	<u>40</u> - <u>75</u> 35 70	<u>40</u> 35	-
Итого	<u>560</u> - <u>1125</u> 475 920	<u>485</u> - <u>560</u> 415 475	<u>445</u> 380
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ			
Аварийно-спасательная станция	<u>45</u> 40	<u>45</u> 40	<u>45</u> 40
Сооружения службы слезавоттранспорта	<u>305</u> - <u>485</u> 275 385	<u>55</u> - <u>305</u> 45 275	<u>55</u> 45

I	2	3	4
База аэродромной службн	<u>20</u> - <u>65</u> 10 - 30	<u>10</u> - <u>20</u> 5 - 10	<u>10</u> 5
Склад материально-технического имущества	<u>85</u> - <u>170</u> 65 - 120	<u>30</u> - <u>85</u> 25 - 65	<u>30</u> 25
Котельная	<u>1000</u> - <u>1045</u> 785 - 795	<u>535</u> - <u>1000</u> 405 - 785	<u>255</u> 220
Трансформаторная подстанция (ТП)	<u>30</u> - <u>60</u> 20 - 35	<u>15</u> - <u>30</u> 5 - 20	<u>15</u> - <u>30</u> 5 - 20
Автоматическая телефонная станция (АТС)	<u>60</u> - <u>105</u> 35 - 60	<u>45</u> - <u>60</u> 25 - 35	<u>45</u> 25
Контрольно-пропускные пункты (КПП)	<u>45</u> 40	<u>45</u> 40	<u>30</u> 25
Итого	<u>1590</u> - <u>2020</u> 1270 - 1505	<u>780</u> - <u>1590</u> 590 - 1270	<u>485</u> - <u>500</u> 390 - 405
Транспортные пути			
Подъездная автодорога	<u>280</u> - <u>360</u> 280 - 360	<u>140</u> - <u>280</u> 140 - 280	<u>140</u> 140

I	2	3	4
Внутрипортовые дороги	<u>55</u> - <u>130</u> 55 130	<u>25</u> - <u>55</u> 25 55	<u>25</u> 25
Подъездные автодороги к обособленным объектам и охранной сигнализации аэродрома	<u>35</u> - <u>55</u> 35 55	<u>35</u> 35	-
Итого	<u>370</u> - <u>545</u> 370 545	<u>200</u> - <u>370</u> 200 370	<u>165</u> 165
Инженерные сети, сооружения и благоустройство	<u>1085</u> - <u>1430</u> 920 1215	<u>655</u> - <u>1010</u> 555 860	<u>450</u> - <u>590</u> 380 500
Всего по аэропорту с прочими затратами и непредвиденными работами	<u>9925</u> - <u>18700</u> 7835 14295	<u>4680</u> - <u>9305</u> 3730 7565	<u>3230</u> - <u>4230</u> 2610 3535

х) В числителе - полная стоимость, в знаменателе - стоимость строительно-монтажных работ.

xx) Стоимость объектов (ОРД-Т, ОРД-А и ПРД) в итоге по группам и по аэропорту не учтена, так как их установка производится по специальному заданию.

xxx) Стоимость здания приведена без учета блокировки с ним других зданий.

Приложение 3

ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ АЭРОПОРТОВ МВЛ

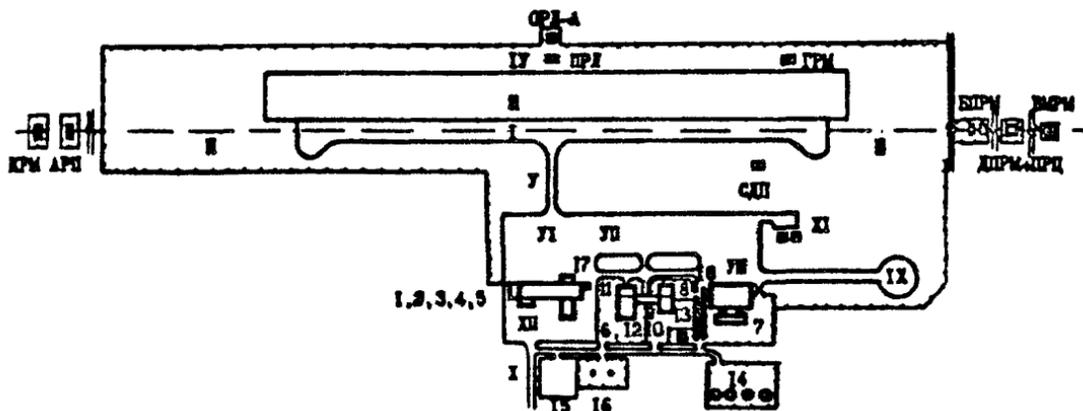


Рис. 1. Примерная схема генерального плана аэропорта МВЛ I категории:
 Аэродром: I-ИВШ; II-ГВШ; III-КПБ; IV-БПБ; V-РД; VI-перрон; УП-МС; УШ-предангарная
 площадь; IX-площадка устранения девиации; X-подъездная автодорога; XI-площадка
 для дегазации и мойки ВС и авиаклиматопаратуры с сооружениями для нейтрализации
 смывных вод; XII-привокзальная площадь. СТТ: I-аэро-жкзал или СПС; 2-КШ; 3-помеще-
 ния длительного ожидания пассажиров; 4-профилакторий; 5-помещения для администра-
 тивно-управленческого персонала; 6-база аэродромной службы; 7-здание АТБ с ангаром;
 8-грузовой склад с отделением почты; 9-здание для технических бригад; 10-котельная;
 11-здание аварийно-спасательной службы; 12-сооружения службы спецтранспорта;
 13-склад материально-технического имущества; 14-склад ГСМ; 15-антенное поле; 16-учас-
 ток водопроводных сооружений; 17-контрольно-пропускной пункт основной; 18-контрольно-
 пропускной пункт вспомогательный

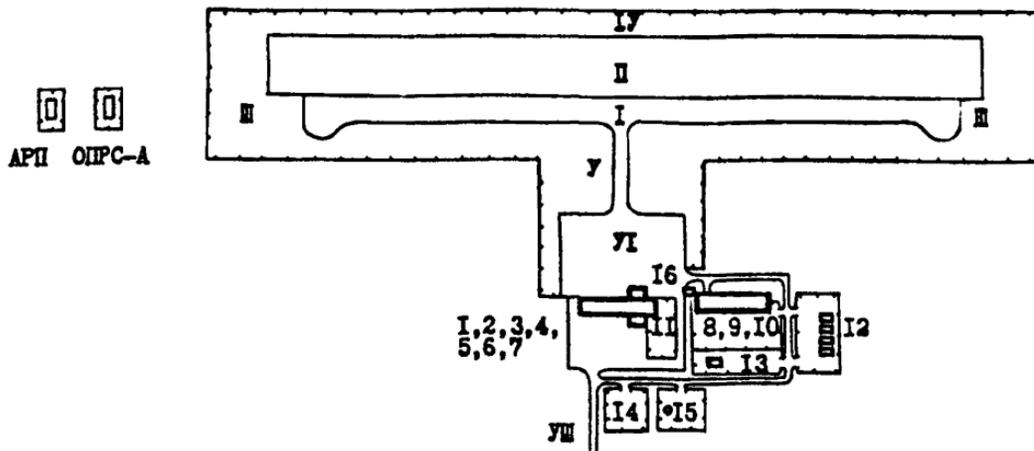


Рис. 3. Примерная схема генерального плана аэропорта МВЛ III категории:
 Аэродром: I-ИВПП; II-ГВПП; III-КЛБ; IV-БПБ; V-РД; VI-перрон; VII-привокзальная автодорога.
 СТТ: I-аэровокзал; 2-КЛП; 3-помещение для техничеки. бригад; 4-помещение длительного ожидания пассажиров; 5-профилакторий; 6-грузовой склад с отделением перевозки почты; 7-помещение административного и управленческого персонала; 8-база аэродромной службы; 9-сооружения службы спецтранспорта; 10-сооружения аварийно-спасательной службы; 11-склад материально-технического имущества; 12-склад ГСМ; 13-котельная; 14-антенное поле; 15-участок водопроводных сооружений; 16-КЛП

СОСТАВ И РАБОЧИЕ ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ АЭРОВОКЗАЛОВ МВМ

Помещения	Площадь (в м ²) в аэровокзалах пропускной способностью, пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
I	2	3	4	5	6	7	8
I. ПОМЕЩЕНИЯ ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	198	342	714	978	1374	2118	2670
Пассажирский зал	108	216	408	624	852	1308	1764
Зона обработки багажа ^{x)}	-	-	108	108	168	276	276
Зал встречи ^{xx)}	-	-	84	84	84	108	108
Камера хранения багажа и ручной клади	- ^{xxx)}	18	18	24	36	72	72
Пункты досмотра пассажи- ров:	90	108	180	222	318	462	558
помещения контроля пассажигов	54	54	108	108	162	216	216
зоны ожидания для пас- сажиров, прошедших до- смотр	36	54	72	114	156	246	342

I	2	3	4	5	6	7	8
II. ПОМЕЩЕНИЯ ДОПОЛНИ- ТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРОВ	12	138	270	318	408	468	588
Помещения предприятий об- щественного питания (тор- говые помещения, вестибю- ль):	-	84	132	144	198	204	216
столовая	-	60	60	60	60	60	60
кафе	-	-	50	50	100	100	100
буфет	20 ^{XX)}	25	25	28	30	38	55
Помещения для депутатов (гостевые Интуриста)	-	18	36	48	60	72	72
Комната матери и ребенка	12	24	36	48	60	84	108
Парикмахерская	-	-	12	12	12	24	24
Мастерская бытового об- служивания	-	-	-	12	12	18	36
Машпункт	-	-	18	18	24	24	36
Отделение связи	XXXX)	12	18	18	24	24	54
Переговорный пункт	-	-	12	12	12	12	36

I	2	3	4	5	6	7	8
Сберкасса	-	-	6	6	6	6	6
II. СЛУЖЕБНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	12	60	96	120	204	246	276
Отделение милиции	-	-	12	18	24	36	36
Оперативная служба и фельдшьяк	-	-	-	-	12	12	12
Военный комендант	-	-	-	-	12	12	12
Начальник служб органи- зации перевозок	} 12	} 12	} 12	12	18	18	24
Начальник аэровокзала				12	12	12	12
Инспектор по работе с пассажирами	-	-	-	-	12	12	12
Диспетчерская группа:	-	12	12	12	24	24	24
диспетчер служб органи- зации перевозок	-	12	12	12	12	12	12
оператор перевозочной документации	-	-	-	-	-	12	12
Группа регистрации, встре- чи и посадки:	-	9	9	9	18	18	18
дежурный по регистрации	-	} 9	} 9	} 9	9	9	9
дежурный по встрече и посадке	-						9

I	2	3	4	5	6	7	8						
Кассиры	-	6	6	6	6	12	12						
Группа досмотра	-	12	12	12	18	18	18						
Перронные бригады	-	-	9	9	12	12	12						
Информационный центр:	-	9	12	18	18	24	36						
дикторская	-	}	}	}	}	}	}						
аппаратная радиопула	-							9	12	18	18	24	18
оперативное управление средствами визуальной информации	-							-	-	-	-	-	18
Группа эксплуатации здания	-	-	12	12	18	24	36						
IV. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	90	186	324	432	510	582	654						
Класс для технической учеты персонала	-	-	12	12	18	18	24						
Производственные, склад- ские и административно-об- щественные помещения пищеблока (при работе на сырье)	18	156	234	318	366	402	444						

I	2	3	4	5	6	7	8
Складские помещения предприятий торговли	-	-	-	-	18	24	36
Помещения для хранения и технического обслуживания портативных радиостанций	-	-	-	-	-	12	12
Кладовые хранения уборочного инвентаря и техники	-	-	12	12	12	18	18
Помещение для сбора мусора и мойки ури	-	-	12	12	12	12	12
Бытовые помещения для пассажиров вылетающих, прилетающих и посетителей	12	24	48	72	72	84	84
Бытовые помещения для обслуживающего персонала	6	6	6	6	12	12	24
Квартира (жилая площадь)	36	-	-	-	-	-	-
Котельная	18	-	-	-	-	-	-
Рабочая площадь всех помещений (округленно)	310	730	1400	1850	2500	3410	4190

I	2	3	4	5	6	7	8
Удельная площадь, м ² /Пасс./ч	8,9	14,6	14,0	12,3	12,5	11,4	10,5

- x) Предусмотрена для случая приема в аэропорту самолета типа Ту-134.
- xx) Включена в площадь пассажирского зала.
- xxx) В пассажирском зале предусмотрено пристенное оборудование автоматической камеры хранения (6 шт.)
- xxxx) Настенное оборудование в пассажирском зале:
почтовый ящик;
автоматы по продаже конвертов и открыток;
таксофоны.

Примечание. Скобка указывает на возможность объединения нескольких служб в одном помещении.

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ В АЭРОВОКЗАЛАХ МВК

Структурное подразделение	Численность работников в дневную смену (чел.) в аэровокзалах пропускной способностью, пасс./ч						
	35	50	100	150	200	300	400
I	2	3	4	5	6	7	8
Начальник аэропорта	I ^{x)}	-	-	-	-	-	-
СЛУЖБА ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК							
Административно-управленческий персонал							
Начальник служб СОП	x)	} I	} I	I	I	I	I
Начальник аэровокзала	x)			I	I	I	I
Инспектор по работе с пассажирами	-	-	-	-	I	I	I
Итого	I	I	I	2	3	3	3
Диспетчерская							
Диспетчер СОП	-	I	I	I	I	2	2

12	2	3	4	5	6	7	8	
Техник по обработке первичной документации	-	-	-	-	-	1	1	
Дежурный по оформлению сопроводительной документации	-	-	-	-	-	-	1	
Итого	-	1	1	1	1	3	4	
Группа регистрации, встречи и посадки								
Дежурный по регистрации	} 1 ^{x)}	} 1	} 1	} 1	} 2	1	2	
Дежурный по встрече и посадке						3	3	
Приемосдатчик багажа	-	-	} 1 ^{x)}	} 1 ^{x)}	1	1	1	
Водитель самоходных механизмов (загрузки багажа)	-	-			1	1	1	
Персональный контролер	-	-	-	-	-	2	2	
Итого	1	1	2	2	4	8	9	
Группа досмотра								
Дежурный по досмотру	x)	2	2	2	4	4	6	

I	2	3	4	5	6	7	8
Оператор микроскопа	х)	I	I	I	2	2	3
Итого	-	3	3	3	6	6	9
Группа камеры хранения							
Кладовщик камеры хранения	х)	х)	х)	х)	I	I	I
Итого	-	-	-	-	I	I	I
Хозяйственная группа							
Дежурный по аэровокзалу	-	-	-	-	I	I	I
Дежурный по комнате матери и ребенка	х)	I	I	I	I	I	I
Уборщицы помещений	х)	I	2	2	3	4	5
Итого	-	2	3	3	5	6	7
Итого по СОП	2	8	10	11	20	27	33
Группа транзита							
Кассиры	х)	I	I	I	I	2	2
Группа информации (справочное бюро)	-	-	I	I	2	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8
Персонал дополнительного обслуживания							
Медпункт	-	-	I	2	2	2	2
Парикмахерская	-	-	I	I	I	2	2
Отделение связи	-	I	2	2	2	2	2
Сберкасса	-	-	I	I	I	I	I
Всего персонала дополнительного обслуживания	-	I	5	6	6	7	7
Предприятия торговли							
Создапечать	-	-	I	I	I	I	I
Аптечные товары	-	-	I	I	I	I	I
Сувениры	-	-	-	I	I	I	I
Кондитерские изделия	-	-	-	-	-	I	I
Цветы	-	-	-	-	-	-	I
Всего персонала предприятий торговли	-	-	2	3	3	4	5

I	2	3	4	5	6	7	8
Миллиция	-	-	2	3	4	4	5
Военный командант	-	-	-	-	I	I	I
Оперативная служба, факультетская (определяется заданием на проектирование)							
Предприятия общественного питания	I	II	I7	I7	28	30	35
Всего	3	22	38	42	65	77	91

Примечание. "Звездочка" обозначает возможность совмещения должностей, а скобка указывает, какие должности могут быть совмещены.

Приложение 6
Таблица I

СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В АЭРОВОЗЛАХ МВИ
(ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах пропускной способностью, пасс./ч							
	35		50			100		
	Буфет на 8 мест	Служб-ная столовая на 25 мест	Буфет на 10 мест	Общая	Кафе на 25 мест	Буфет на 12 мест	Служб-ная столовая на 25 мест	Общая
Торговая	20	60	25	-	50	25	60	-
Производственная	14	45	14	22	41	14	45	37
Складская	-	-	-	37	-	-	-	62
Административно-бытовая	-	-	-	24	-	-	-	36
Итого по предприятию	34	105	39	83	91	39	105	135
Всего по комплексу	34		227			370		

Таблица 2

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В АЭРОВОКЗАЛАХ МВЛ
(ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)**

164

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах пропускной способностью, пасс./ч							
	150				200			
	Кафе на 25 мест	Буфет на 12 мест	Служб-ная столовая на 25 мест	Общая	Кафе на 50 мест	Буфет на 16 мест	Служб-ная столовая на 25 мест	Общая
Торговая	50	28	60	-	100	30	60	-
Производственная	41	12	45	37	65	14	45	44
Складская	-	-	-	97	-	-	-	103
Административно-офисная	-	-	-	83	-	-	-	92
Итого по предприятиям	91	40	105	217	165	44	105	239
Всего по комплексу			453				553	

Таблица 3

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В АЭРОВОКЗАЛАХ МВИ
(ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)**

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах пропускной способностью, пасс./ч							
	300				400			
	Кафе на 50 мест	Буфет на 20 мест	Служб-ная сто-ловая на 25 мест	Общая	Кафе на 50 мест	Буфет на 30 мест	Служб-ная сто-ловая на 25 мест	Общая
Торговая	100	38	60	-	100	55	60	-
Производственная	65	16	45	47	65	24	45	63
Складская	-	-	-	124	-	-	-	137
Административно-бытовая	-	-	-	105	-	-	-	117
Итого по предприятиям	165	54	105	276	165	79	105	317
Итого по комплексу			600				666	

Таблица 4

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ
ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В СЛУЖЕБНО-ПАССАЖИРСКИХ
ЗДАНИЯХ (СПЗ) В УСЛОВИЯХ БЛОКИРОВКИ (ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)**

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах (СПЗ) пропускной способностью, пасс./ч								
	35	50			100				
	Буфет на 8 мест	Служебная столовая на 25 мест	Буфет на 10 мест	Общая	Кафе на 25 мест	Буфет на 12 мест	Служебная столовая на 25 мест	Конд. пех на 400 изд. в смеку	Общая
Торговая	20	60	22	-	50	25	60	-	-
Производственная	14	47	16	22	41	16	47	42	41
Складская	-	-	-	46	-	-	-	-	81
Административно-бытовая	-	-	-	24	-	-	-	-	40
Итого по предприятию	34	107	38	92	91	44	107	42	162
Итого по комплексу			237				446		

Таблица 5

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ
ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В СЛУЖЕБНО-ПАССАЖИРСКИХ
ЗДАНИЯХ (СПЗ) В УСЛОВИЯХ БЛОКИРОВКИ (ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)**

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах (СПЗ) пропускной способностью, пасс./ч											
	150						200					
	Кафе на 25 мест	Буфет на 12 мест	Служебная столовая	Пех-борт-питания	Кондитер-пех	Общая	Кафе на 50 мест	Буфет на 16 мест	Служебная столовая	Пех-борт-питания	Кондитер-пех	Общая
Торговая	50	28	115	-	-	-	100	30	115	-	-	-
Производственная	41	16	75	48	29	64	65	22	75	58	41	76
Складская	-	-	-	-	-	134	-	-	-	-	-	151
Административно-бытовая	-	-	-	-	-	88	-	-	-	-	-	97
Итого по предприятиям	91	41	190	48	29	286	165	52	190	58	41	347
Всего по комплексу			688						853			

Таблица 6

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ
ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В СЛУЖЕБНО-ПАССАЖИРСКИХ
ЗДАНИЯХ (СПЗ) В УСЛОВИЯХ БЛОКИРОВКИ (ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)**

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах (СПЗ) пропускной способностью 300 пасс/ч					Общая
	Кафе на 50 мест	Буфет на 20 мест	Служебная столовая на 100 мест	Цех бортового питания на 180 рац./ч	Кондитерский цех на 1000 рац. в смену	
Торговая	100	40	215	-	-	-
Производственная	63	16	110	86	41	81
Складская	-	-	-	-	-	169
Административно-бытовая	-	-	-	-	-	115
Итого по предприятию	163	56	325	86	41	365
Итого по комплексу				1036		

Таблица 7

**СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ГРУПП ПОМЕЩЕНИЙ
ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В СЛУЖЕБНО-ПАССАЖИРСКИХ
ЗДАНИЯХ (СПЗ) В УСЛОВИЯХ БЛОКИРОВКИ (ПРИ РАБОТЕ НА СЫРЬЕ)**

Группа помещений	Площадь (в м ²) в аэровокзалах пропускной способностью 400 пасс./ч					
	Кафе на 50 мест	Буфет на 30 мест	Служебная столовая на 100 мест	Цех бортипитания	Кондитерский цех	Общая
Торговая	100	55	215	-	-	-
Производственная	63	22	110	109	59	96
Складская	-	-	-	-	-	197
Административно-бытовая	-	-	-	-	-	137
Итого по предприятию	163	77	325	109	59	430
Всего по комплексу			1163			

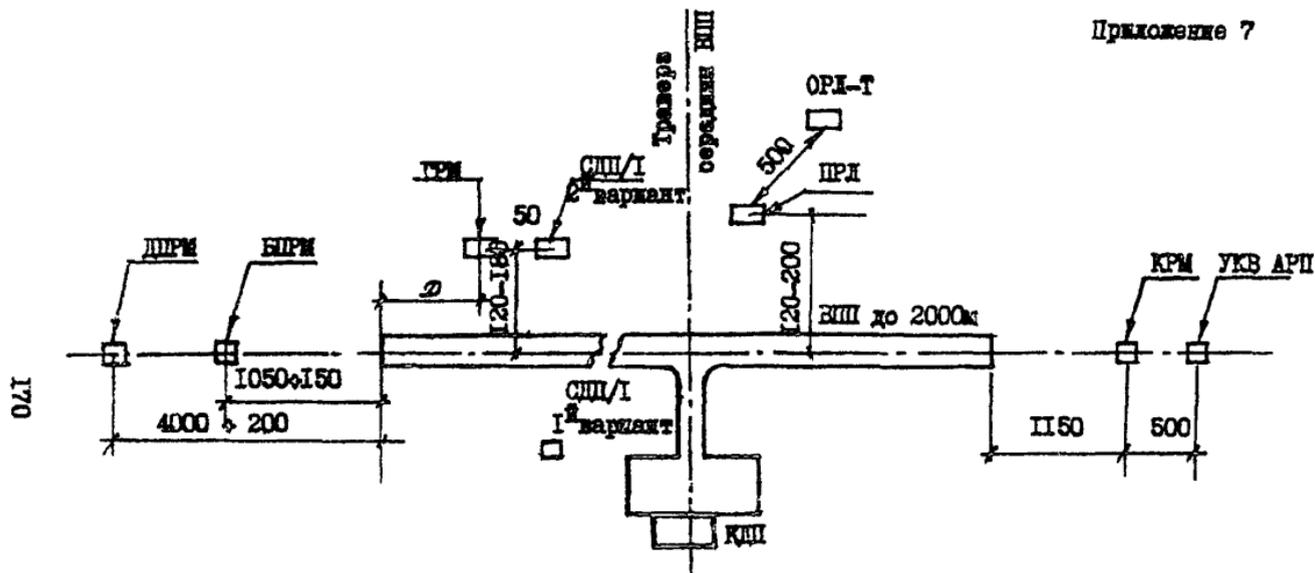
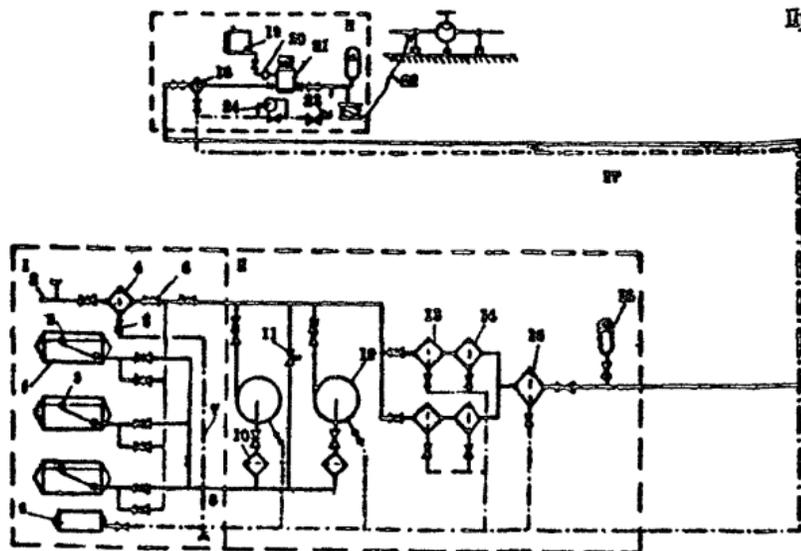
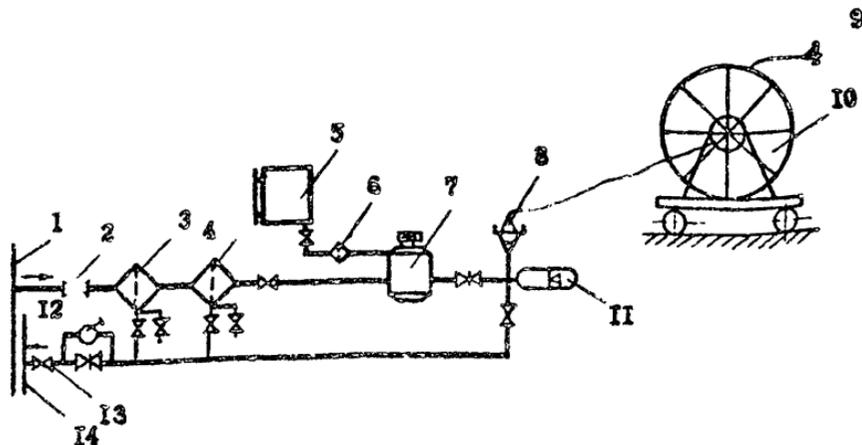


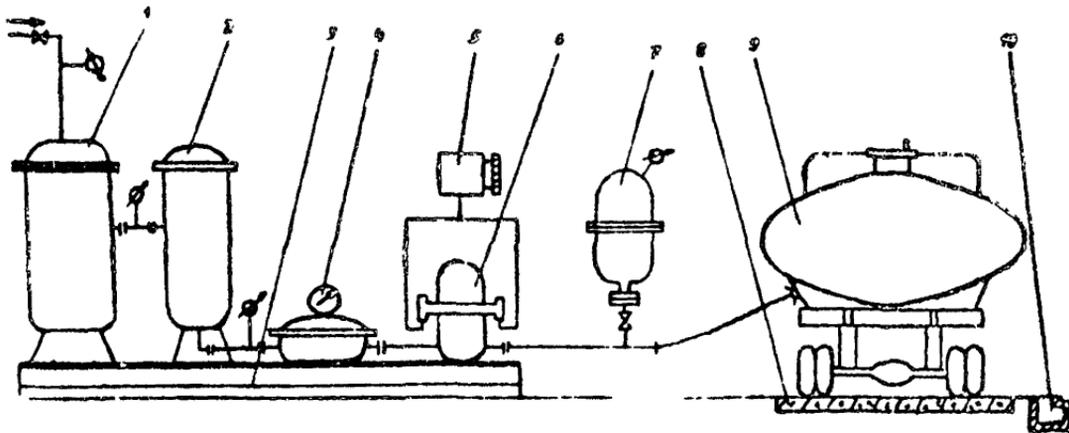
Схема размещения объектов УВД, радионавигации и посадки в аэропортах с аэродромами классов I и D: R - расстояние до ГРМ



Технологическая схема упрощенной системы ЦЭС производительностью до $60 \text{ м}^3/\text{ч}$:
 I-расходный склад; II-насосно-фильтрационная станция; III-заправочный пункт; 1-резервуар; 2-приемный трубопровод; 3-плавающее устройство; 4-фильтр грубой очистки; 5-вентиль; 6-задвижка; 7-зачистной трубопровод; 8-унифицированное быстроразъемное соединение; 9-резервуар для слива топлива; 10-сетчатый фильтр; 11-предохранительный клапан; 12-насос; 13-фильтр ТФ-10 с ТФЧ-16к; 14-фильтр-сепаратор СТ-500-2м; 15-фильтр ТФ-10 с ТФБ; 16-гидроамортизатор; 17-магистральный трубопровод; 18-фильтр ТФ-10 с ТФБ; 19-сажок для ПНК жидкости; 20-фильтр для ПНК жидкости; 21-счетно-дозировочная установка (УИАТ, УСМТ); 22-раздаточный рукав; 23-сливной трубопровод; 24-насос обратного слива



Принципиальная схема заправочного агрегата производительностью до $30 \text{ м}^3/\text{ч}$ (500 л/мин):
 1-напорный трубопровод; 2-кран; 3-сепаратор; 4-фильтр тонкой очистки; 5- расходный бачок с ПВК жидкостью; 6-фильтр для противобледенительной жидкости; 7-счетно-дозировочная установка (УИД); 8-присоединительный наконечник НП; 9-наконечник нижней заправки; 10-шланговая тележка; 11-гидроамортизатор; 12-насос; 13-обратный клапан; 14-трубопровод обратного слива



Принципиальная схема пункта налива: 1-фильтр-сепаратор; 2-фильтр с ТФБ; 3-рама; 4-счетчик топлива; 5-бак с ПНК жидкостью; 6-дозатор; 7-гидроамортизатор; 8-линия для ТЗ; 9-ТЗ; 10-сборник пролитого топлива

Приложение II

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ АВИАТОПЛИВООБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ АЭРОПОРТОВ МВЛ

№ п/п	Оборудование	Марка
I	Насосы	4НКЭ-5хI (4НК-5х) 5НКЭ-5хI (5НК-5хI), СВН-80
2	Счетчики	СПЛ-20-24 ЛК-100-10
3	Счетно-дозировочная установка	УИAT-I
4	Фильтры	ФГН-120 ФГН-60 ТФ-10
5	Фильтр-сепаратор	СТ-500
6	Гидроамортизатор	ГА-2
7	Присоединительная колонка	ПК-90
8	Наконечник нижней заправки	ННЗ-4 ННЗ-6
9	Унифицированное быстроразъемное соединение	УЕС-65
10	Раздаточный пистолет	РП-40
11	Фильтрозаправочный агрегат	ФЗА-3М
12	Заправочный агрегат	АЦЗ-75

Приложение Г2

**НАЗНАЧЕНИЕ КАНАЛОВ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ
И ИХ ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО
В ЛИНИИ СВЯЗИ "АЭРОПОРТ - ГОРОД"**

Назначение каналов электросвязи	Количество каналов по категориям аэропортов		
	I	II	III
I	2	3	4
Магистральные телеграфные каналы служб движения	I	-	-
Телеграфные каналы для связи с организациями города, агентствами и аэропортами МВМ	I	I	0-I
Телеграфные каналы сети абонентского телеграфа	I	I	-
Телеграфные каналы других ведомств	I	I	-
Прямые междугородные телефонные каналы диспетчеров служб движения	I-2	-	-
Междугородные связи через коммутатор аэропорта	2	I	-
Междугородные переговорные кабин (таксофоны)	I	0-I	0-I
Междугородные телефонные каналы других ведомств	I	-	-
Соединительные линии УПТС-ГАТС (входящие и исходящие)	I3-I7	I0-I3	4-6
Соединительные линии УПТС-МТС (через ГАТС)	3-4	I	I

I	2	3	4
Телефонная связь диспетчеров УВД с городами базирования	I	-	-
Телефонная связь АМСТ	I	I	-
Телефонная связь ООП	9-10	8-9	4-8
Телефонная связь других ведомств	I-2	I	-
Телефоны-автоматы	2	I	0-I
Итого	39-47	26-31	8-18
Резерв на развитие (30 %)	12-14	8-9	2-5
Всего с округлением	50-60	35-40	10-25

**ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ТЕЛЕФОННЫХ
АППАРАТОВ УИТС И ВТОРИЧНЫХ ЭЛЕКТРОЧАСОВ,
УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ
АЭРОПОРТА**

Здания и сооружения	Количество телефонов аппаратов по категориям аэропортов			Количество вторичных электрочасов по категориям аэропортов		
	I	II	III	I	II	III
I	2	3	4	5	6	7
СООРУЖЕНИЯ УВД, РАДИОНАВИГАЦИИ И ПОСАДКИ						
Командно-диспетчерский пункт	23	9	9	2I	9	9
Объекты УВД, радионавигации и посадки	10	6	I-2	2	I	-
ЗДАНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК						
Аэровокзал, служебно-пассажирское здание	45	37	4-28	18	17	6-12
Помещение длительного ожидания пассажиров	I	I	-	I	I	I
Помещение для отпуска прохладительных напитков	I	I	-	I	I	-
ГРУЗОВОЙ КОМПЛЕКС АЭРОПОРТА	9	7	I-2	15	10	I-5

I	2	3	4	5	6	7
Отделение перевозки почты	I	I	-	I	I	I
ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ						
Ангар (ангар-укрытие)	0-I	-	-	0-I	-	-
Производственное помещение АТБ	0-10	-	-	0-10	-	-
Помещение для технических бригад	4	2	0-I	2	I	0-I
Здание для техобслуживания и текущего ремонта авиационной аппаратуры	0-I	-	-	0-I	-	-
СООРУЖЕНИЯ АВИАТОПЛИВОБЕСПЕЧЕНИЯ	4	2	0-I	2	I	0-I
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ						
Управление аэропорта	10	4	I-2	6	4	2
Комната отдыха летного состава	2-3	I-2	0-I	I	I	-
Столовая	I	I	-	I	I	-
Аварийно-спасательная станция	3	I-2	1	2	I	I
Сооружения служб спецтранспорта	3	0-I	-	4	I	0-I

I	2	3	4	5	6	7
База аэродромной службы	I	0-I	-	I	I	0-I
Склад материально-технического имущества	I	I	-	-	-	-
Котельная	I	I	-	I	I	-
Трансформаторные подстанции	6	I-2	I	-	-	-
УПС аэропорта	I	I	I	-	-	-
Итого	I27-I40	77-82	7-48	79-9I	52	20-34
Прочие сооружения и текущий резерв (30%)	38-42	23-25	2-I4			
Всего	I65-I82	I00-I07	9-62	79-9I	52	20-35
Емкость станции УПС (число номеров с округлением)	200	I00	I0-60			
Емкость станции УПС с учетом перспективы развития	250	I50	30-I00			

Приложение I4

ОСНАЩЕНИЕ АЭРОВОКЗАЛОВ, СЛУЖЕБНО-
ПАССАЖИРСКИХ ЗДАНИЙ СРЕДСТВАМИ
ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Оборудование	Количество оборудования (в шт.) в аэровокзалах про- пускной способностью, пасс./ч		
	35-100	150-200	300-400
Указатель наличия мест на самолеты на текущий день	-	-	I
Комплект аппаратуры информации о номере рейса с централизованным управлением	-	I	I
Табло информации о номере рейса с индивидуальным управлением	2-4	2	2

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Общие положения	3
2. Категорирование аэропортов МВЛ и исходные показатели для эксплуатационно-технических расчетов при проектировании	4
3. Технологические процессы и организация обслуживания пассажиров	8
4. Состав зданий и сооружений в аэропортах МВЛ и их расположение на генеральном плане	14
5. Аэровокзалы и служебно-пассажирские здания аэропортов МВЛ	24
6. Здания и сооружения грузового комплекса	30
7. Здания и сооружения технического обслуживания воздушных судов	43
8. Объекты управления воздушным движением, радионавигации и посадки	52
9. Объекты и средства авиационнообеспечения	55
10. Электросвязь	61
11. Электроснабжение аэропорта и его объектов	70
12. Помещения вспомогательного назначения	88
13. Особенности проектирования аэропортов МВЛ Крайнего Севера	101
14. Блокировка зданий и сооружений аэропортов МВЛ ...	112
15. Охрана окружающей среды	122

П Р И Л О Ж Е Н И Я

1. Примерный состав основных зданий и сооружений аэропортов МВЛ	129
2. Стоимость строительства зданий, сооружений аэропортов МВЛ	138
3. Примерные схемы генеральных планов аэропортов МВЛ	147
4. Состав и рабочие площади помещений аэровокзалов МВЛ	152
5. Ориентировочная численность работников в аэровокзалах МВЛ	158

6. Состав и площади групп помещений предприятий общественного питания в аэровокзалах МВЛ	163
7. Схема размещения объектов УВД, радионавигации и посадки в аэропортах с аэродромами классов Г и Д	170
8. Технологическая схема упрощенной системы ЦЭС производительностью до $60 \text{ м}^3/\text{ч}$	171
9. Принципиальная схема заправочного агрегата производительностью до $30 \text{ м}^3/\text{ч}$ (500 л/мин)	172
10. Принципиальная схема пункта налива	173
11. Перечень средств авиатопливообеспечения для аэропортов МВЛ	174
12. Назначение каналов электросвязи и их ориентировочное количество в линии связи "аэропорт" - город"	175
13. Ориентировочное количество телефонных аппаратов УПТС и вторичных электрочасов, устанавливаемых в зданиях и сооружениях аэропорта	177
14. Оснащение аэровокзалов, служебно-пассажирских зданий средствами визуальной информации	180

Редактор Л.П.Константинова

Т-19412. Подписано в печать 22.08.85. Формат 60x84/16.
10,8 уч.-изд.л. Тираж 400 экз. Заказ №2353

ГТИ и НИИ Авропроект. 125171, Москва, А-171. Ленинградское шоссе, 7а.

Опытно-полиграфическое предприятие ЦНИИТЭИлегрпрома,
Москва, ул.Вавилова, 69

**РУКОВОДСТВО
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АЭРОПОРТОВ МЕСТНЫХ
ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ**