

**МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

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

**А э р о п р о е к т**

**ПОСОБИЕ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АЭРОПОРТОВ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
( В РАЗВИТИЕ ВНТП 1-85 )**

---

**МГА**

**Часть ХУ. Агентства воздушных сообщений**



**Москва 1986**

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

**П О С О Б И Е**  
**ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АЭРОПОРТОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**  
**(В РАЗВИТИЕ ВНТП 1-85)**  
**МГА**

**Часть XV. Агентства воздушных сообщений**

**Москва 1986**

**УДК 656.7:06.048.86**

**Настоящее Пособие разработано в развитие ВНТП I-85/МГА и предназначено для использования при проектировании агентств воздушных сообщений.**

**Пособие разработали сотрудники ГПИ и НИИ ГА Аэропроект кандидаты архитектуры М.Г. Писков, М.В. Комский, инженеры О.С. Бельчич, К.Р. Киселева, В.А. Мануйлова, Л.М. Шерман, Н.Б. Морозова, В.Н. Павлов.**

**Утверждено начальником института Аэропроект В.Н. Ивановым 29.05.86.**

**С введением в действие ВНТП I-85/МГА и настоящего Пособия утрачивают силу Нормы технологического проектирования агентств воздушных сообщений ВНТП I3-79 .**

**МГА**

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Агентства воздушных сообщений предназначаются для организации коммерческой и рекламной работы, направленной на дальнейшее развитие воздушных перевозок, а также для продажи билетов всех видов и бронирования мест трансферным пассажирам и пассажирам, имеющим обратные билеты.

Агентства воздушных сообщений подразделяются на городские, центральные и территориальные.

Городские агентства воздушных сообщений (АВС) создаются в городах, имеющих аэропорт, а также в городах, расположенных в зоне обслуживания аэропорта. Городские агентства являются самостоятельными подразделениями объединенного авиаотряда и образуются согласно приказу начальника соответствующего управления гражданской авиации (УГА).

Центральные и территориальные агентства воздушных сообщений (ЦАВС и ТАВС) являются самостоятельными производственными предприятиями, непосредственно подчиненными соответствующим УГА.

ЦАВС организуются в соответствии с приказом Министра ГА и находятся в пунктах базирования УГА. ЦАВС осуществляют функции городских агентств, а также координируют и контролируют работу городских агентств соответствующих управлений.

ТАВС организуются приказом начальника УГА при наличии в одном авиаузле двух и более эксплуатационных авиапредприятий, в интересах которых выполняется коммерческая деятельность ТАВС, при общем объеме годовых пассажирских отправок 1 млн. пассажиров и более при наличии 5 и более городских агентств, обеспечивающих деятельность ТАВС.

**ТАВС может находиться в областном или краевом центре. ТАВС осуществляет функции городских агентств, а также руководит и обеспечивает производственные и технологические связи с городскими агентствами, расположенными в других городах области, края.**

**1.2. В здании агентства выполняется от 30 до 80% от общего объема работ. Остальная часть работы осуществляется отделениями и пунктами продажи билетов в городе и ближайших населенных пунктах, а также кассами в аэропорту.**

**1.3. Размещение агентств воздушных сообщений и их отделений должно производиться с учетом создания максимальных удобств для населения города. Агентства рекомендуется размещать в административных центрах городов на пересечении транспортных магистралей. Они должны иметь удобные подъезды и стоянки для общественного и личного транспорта и быть связаны с аэропортом скоростным видом транспорта.**

**Выбор места размещения отделений и пунктов продажи зависит от расположения на территории города общественно-торговых и культурных центров, узлов междугороднего транспорта (вокзалов всех видов транспорта, станций метро), промышленных, учебно-научных, спортивных, историко-архитектурных комплексов.**

**По аналогии с поездками населения к культурно-бытовым предприятиям эпизодического пользования рекомендуется ограничить время, затрачиваемое на поездку с целью приобретения билета 20-30 минутами, а в малых городах с компактной селитебной территорией - пределом пешеходной доступности.**

**1.4. В зависимости от объема работ агентства подразделяются на следующие группы:**

**I (малые) - 25, 50 бил./ч для неклассифицированных аэропортов и аэропортов У класса;**

**II (средние) - 100, 200 бил./ч для аэропортов IV-III класса;**

**III (большие) - 400, 600, 800 бил./ч для аэропортов II-I класса и внеклассных.**

1.5. Проектирование и строительство зданий больших агентств рекомендуется в отдельно стоящих зданиях. Малые и средние агентства рекомендуется размещать в первых этажах зданий административного назначения.

1.6. В зданиях агентств не предусматриваются помещения информационно-вычислительного центра автоматизированной системы управления продажей билетов и бронированием мест (ИВЦ АСУ ПБ и БМ). Проектирование ИВЦ необходимо осуществлять в соответствии со СНиП 2.0409-85. Технические условия на проектирование ИВЦ (в том числе перечень помещений и их площади) должны быть указаны в задании на проектирование.

Здания агентств воздушных сообщений рекомендуется блокировать со зданиями транспортных агентств, автовокзалов, ИВЦ, кооперировать со зданиями городских аэровокзалов.

1.7. Решение о строительстве нового здания агентства воздушных сообщений должно приниматься на основании ТЭО с материалами по выбору места строительства.

Расширение деятельности существующего агентства следует осуществлять в основном за счет внедрения в сеть новых филиалов или путем реконструкции и расширения действующего агентства.

1.8. В зданиях агентств целесообразно предусматривать следующие виды дополнительного обслуживания:

телефонную автоматическую связь (телефоны-автоматы);

туалеты для посетителей;

торговые киоски;

предприятия общественного питания (при соответствующем обосновании для клиентуры и в обязательном порядке для персонала);

торговые автоматы (для продажи газет, почтовых открыток, конвертов, газированной воды) и др.;

Перечень и количество предприятий дополнительного обслуживания по номенклатуре агентств представлены в приложении I.

1.9. На площади перед зданием агентства необходимо предусматривать места для размещения стоянок и остановочных пунктов автомобильного транспорта.

Примерное количество остановочных пунктов автотранспорта, мест стоянок легковых автомобилей (такси, личных и служебных), по номенклатуре агентств приведено в табл. I и 2.

Таблица I

Виды транспорта	Количество остановочных пунктов автотранспорта для агентств производительностью, бил/ч						
	25	50	100	200	400	600	800
Автомобили легковые	I	I	I	I	2	2	2
Автобусы	I	I	I	I	I	I	I

Таблица 2

Виды транспорта	Количество стоянок автотранспорта для агентств производительностью, бил/ч						
	25	50	100	200	400	600	800
Автобусы	-	-	-	I	I	2	3
Автомобили легковые	2	4	8	20	30	40	50

Для определения потребной величины площади перед зданием агентства, суммарной площади стоянок следует руководствоваться следующими нормами: на одну стоянку или остановку автобуса - 65 м<sup>2</sup>; легкового автомобиля - 25 м<sup>2</sup> (с учетом площади местных проездов).

Протяженность линии подъезда транспорта к зданию агентства с учетом остановок и посадки (высадки) пассажиров составляет для агентств третьей группы не менее 50 м, для агентств второй и первой групп - не менее 25 м.

I.10. В агентствах рекомендуется предусматривать средства рекламного оформления и дизайна. Агентства воздушных сообщений должны быть оформлены в фирменном стиле Аэрофлота, являясь его полномочными представительствами в городах.

Над входом в агентство должна размещаться рекламная надпись "Агентство Аэрофлота", фирменный блок Аэрофлота и другие элементы оформления, используемые в гражданской авиации.

Тематикой рекламы могут быть схемы воздушных трасс Аэрофлота с изображениями гербов и достопримечательностей городов, самолеты Аэрофлота (их характеристика и внутренняя компоновка) и др. Обязательна реклама сервиса обслуживания пассажиров.

1.11. Проектирование отдельно стоящих зданий агентств следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 2.08.02-85, СНиП П-2.80, СНиП П-4-79.

Здания агентств должны быть оборудованы водопроводом, канализацией, центральным отоплением, вентиляцией, электроосвещением, электросиловым оборудованием, слаботочными устройствами, а также (при соответствующем обосновании) установками для кондиционирования воздуха. Входные двери должны быть оборудованы тепловыми завесами.

## 2. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА, ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ, РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ, РЕЖИМ РАБОТЫ АГЕНТСТВ

2.1. При проектировании агентств основным производственно-технологическим показателем является их производительность, определяемая количеством билетов, проданных кассами агентства в течение часа.

Производительность агентства определяется исходя из годового количества билетов, планируемого к продаже спустя 10 лет с момента ввода здания агентства в эксплуатацию. Методика расчета производительности агентств приведена в приложении 2.

2.2. В зависимости от производительности агентства подразделяют на группы и проектируют в соответствии с номенклатурой, приведенной в табл. 3.



Таблица 3

Класс аэропорта	Группы агентств, (категории)	Общее количество билетов, продаваемых агентствам в течение часа, бил/ч	Доля объема работы, выполняемой в здании агентства, %	Номенклатура агентств
Неклассифицируемые У	I малые (АВС)	35	До 80 х)	25 хх)
		70		50 хх)
IU III	II средние (ЦАВС, АВС)	250	До 70 х)	100 хх)
		500		200 хх)
Внеклассные II I	III большие (ЦАВС, ТАВС)	1400	До 40 х)	400 хх)
		2200		600
		2700		800

х) Выполнение остального объема работы осуществляется филиалами агентства в городе и ближайших населенных пунктах и кассами в аэропорту.

хх) Рекомендуемая номенклатура для филиалов агентств.

2.3. Организация работы агентств должна обеспечивать заданную производительность агентства и наиболее загруженный период его деятельности при среднем заданном времени пребывания клиента в агентстве. Среднее время пребывания клиентов в агентстве должно составлять не более 20 мин., посетителей - не более 10 мин.

2.4. В зависимости от объема работы агентства организация продажи билетов может быть принята по централизованному или децентрализованному методу.

При централизованном методе любая касса агентства продает билеты на рейсы, выполняемые из аэропорта (авиаузла)

по всем направлениям. Контроль и регулирование продажи билетов в кассах осуществляется группами комплектования коммерческой загрузки и резервирования мест или центром обработки данных автоматизированной системы управления продажей билетов и бронированием мест (ЦОД АСУ ПБ и БМ).

Централизованный метод применяется, как правило, в агентствах II и III групп. Примерные производственные структуры ЦАВС и АВС, работающих по централизованному методу, представлены на рис. 1 и 2.

При децентрализованном методе (методе рейсовых листов) за каждой кассой закрепляется направление (или несколько направлений). Листы по каждому рейсу указанного направления сосредоточены в одной кассе. Кассир самостоятельно изыскивает места на требуемый рейс и заносит все необходимые сведения в рейсовый лист.

Децентрализованный метод может применяться в малых агентствах с количеством касс по продаже билетов 4 и менее. Примерная производственная структура АВС, работающего по этому методу, представлена на рис. 3.

2.5. Среднее время продажи одного билета в зависимости от организации работы составляет:

для агентств, работающих по децентрализованному методу - 5 мин.;

для агентств, работающих по централизованному методу - 4-4,5 мин.;

для агентств, оснащенных оборудованием АСУ ПБ и БМ - 2,5-3,0 мин.

2.6. Продолжительность работы кассовых залов агентства зависит от объемов работы. Агентства производительностью 800, 600, 400, 200, 100, 50 бил/ч работают 12 ч в сутки, производительностью 25 бил/ч - 8 ч в сутки. Кассовый зал должен работать без перерыва и выходных дней. Кассиры должны иметь ступенчатый график перерывов. Начало и конец рабочего дня кассового зала устанавливается в каждом конкретном случае. В больших агентствах допускается круглосуточная работа комплектовочных групп и групп выдачи справок по телефону.

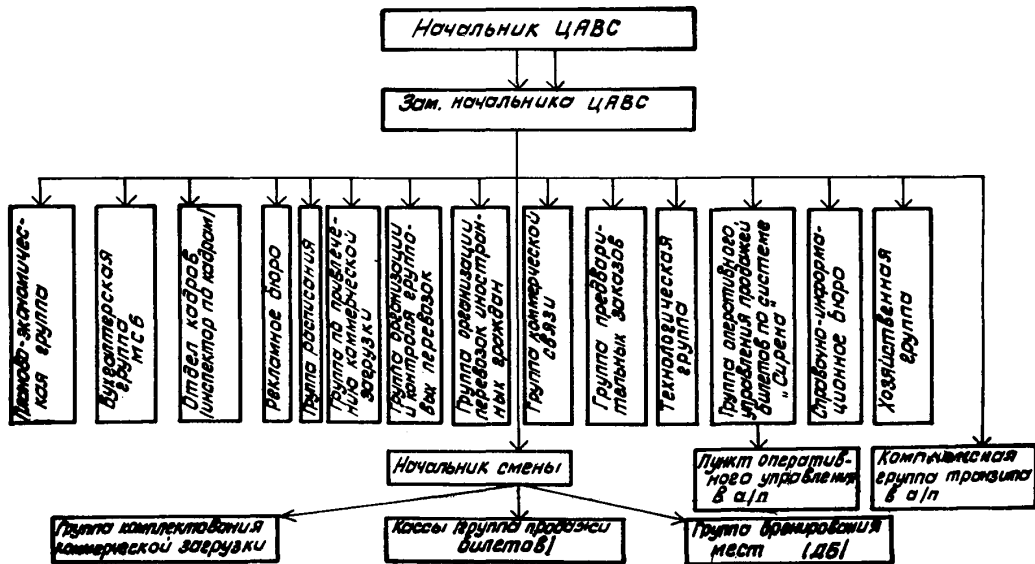


Рис. 1. Примерная производственная структура ЦАВС, работающего по АСУ ПБ и БМ "Сирена-2"

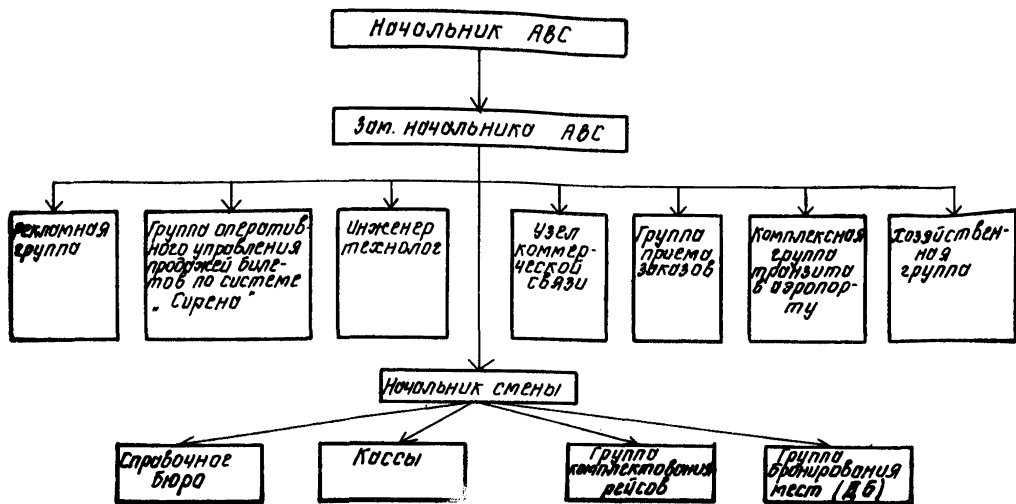


Рис. 2. Примерная производственная структура АВС, взаимодействующего с АСУ ПБ и БМ "Сирена-2" (централизованный метод)

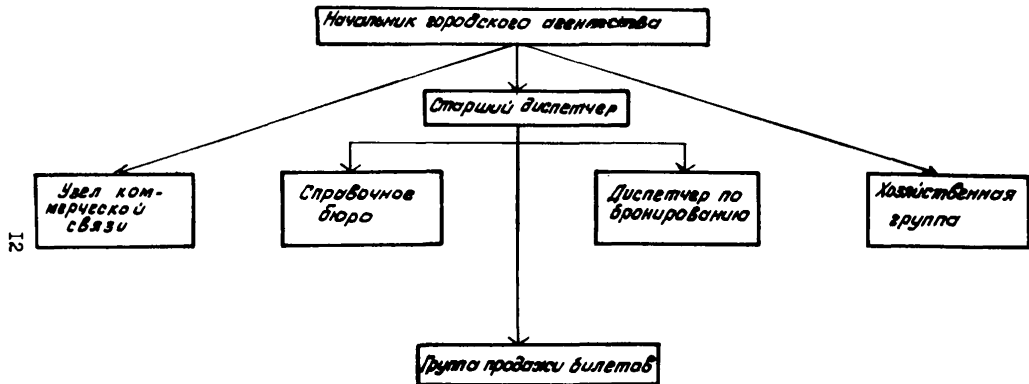


Рис. 3. Примерная производственная структура АВС (децентрализованный метод)

### 3. СТРУКТУРНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ АГЕНТСТВА, СОСТАВ И РАЗМЕЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ, НОРМЫ ПЛОЩАДИ

3.1. Для обеспечения выполнения основных видов работ в агентствах создаются структурные подразделения, специализирующиеся на выполнении определенных функций (табл. 4).

Таблица 4

Структурные подразделения	Функции структурных подразделений
1	2
Планово-экономическая группа <sup>x)</sup>	Планирование и ведение учета производственно-хозяйственной деятельности агентства в целом и по каждому аэропорту авиаузла, обслуживаемого агентством
Бухгалтерская группа <sup>x)</sup>	Ведение бухгалтерского учета и отчетности. Контроль за правильностью применения тарифов и т.д.
Отдел кадров (инспектор по кадрам) <sup>x)</sup>	Подбор и расстановка кадров, организация повышения квалификации работников
Рекламное бюро	Организация широкой информации населения по вопросам перевозок на воздушном транспорте, организация рекламного оформления, разработка образцов информационно-рекламных материалов и организация их выпуска
Группа расписания <sup>x)</sup>	Разработка расписаний движения воздушных судов
Группа по привлечению коммерческой загрузки	Заключение договоров на грузовые перевозки, осуществление контроля за их выполнением

I	2
Группа организации и контроля групповых перевозок	Заключение договоров и оформление, контроль за перевозками групп пассажиров
Группа организации перевозок иностранных граждан X)	Бронирование мест и оформление перевозки иностранных пассажиров на рейсы внутренних воздушных линий
Узел коммерческой связи	Обеспечение работы средств связи, информации и аппаратуры АСУ ПБ и БМ в агентстве, проведение профилактического ремонта оборудования
Группа предварительных заказов	Прием и оформление заказов на билеты, доставка билетов по адресу, согласованному с заказчиком
Технологическая группа X) (инженер-технолог)	Разработка и совершенствование организации и технологии работы ЦАВС и подчиненных ему агентств и филиалов
Группа оперативного управления продажей билетов по системе "Сирена" (ГОУ)	Осуществление оперативного управления работой автоматизированной системы, контроль комплектования коммерческой загрузки на рейсах, находящихся в системе, анализ работы системы
Справочно-информационная группа (справочное бюро)	Обеспечение пассажиров точной и своевременной информацией о работе воздушного транспорта
Хозяйственная группа	Осуществление текущего ремонта помещений, инвентаря и оборудования, обеспечение чистоты помещений
Группа продажи билетов	Продажа билетов на воздушный транспорт

I	2
Группа комплектования коммерческой загрузки	Контроль и регулирование продажи билетов в кассах агентства и филиалах (отделениях и пунктах продажи билетов), бронирование мест для трансферных пассажиров, комплектование коммерческой загрузки
Группа бронирования мест	Бронирование мест по заказам, требующим предварительного согласования с аэропортами пересадки (обратного вылета)

х) Только в ЦАВС.

3.2. По функционально-технологическому назначению помещения агентств подразделяются на следующие группы: основного технологического назначения, дополнительного обслуживания, административные и бытовые, вспомогательные, а также инженерно-технические.

Технологическая взаимосвязь групп и отдельных помещений показана в табл. 5. Состав и площади производственных помещений агентств представлены в табл. 6. Основные положения расчета площадей операционных залов агентств приведены в приложении 3.

3.3. Состав и площади инженерно-технических помещений определяются в зависимости от местных условий в соответствии с заданием на проектирование. Ориентировочно площадь инженерно-технических помещений следует принимать в размере 10% от рабочей площади агентства.

3.4. Площади помещений агентств (филиалов) ориентировочно можно определить на основании удельных площадей, приходящихся на единицу производительности агентства (бил/ч), приведенных в табл. 7.

3.5. Возможные варианты планировочных схем операционных залов агентств представлены на рис. 4-13.



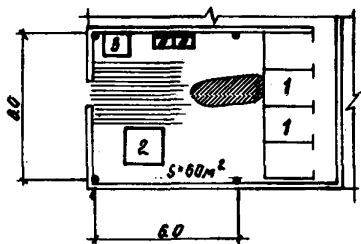


Рис. 4. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 25 билетов в час: 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - автомат газированной воды; 4 - кресла для отдыха

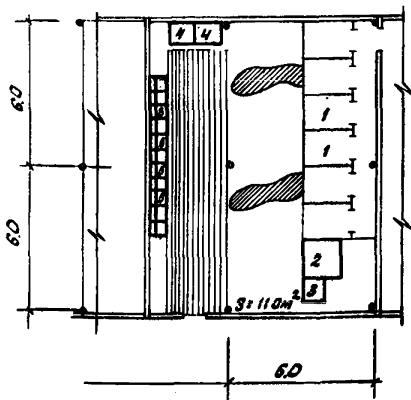


Рис. 5. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 50 билетов в час: 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - тумба информационная; 4 - автомат газированной воды; 5 - кресла для отдыха

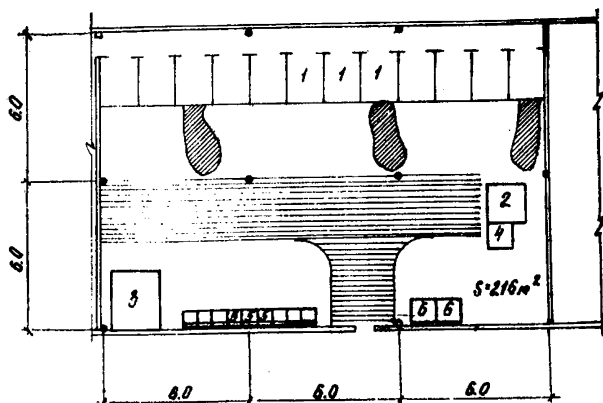


Рис. 6. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 100 билетов в час: 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоск; 4 - тумба информационная; 5 - кресла для отдыха; 6 - автомат газированной воды

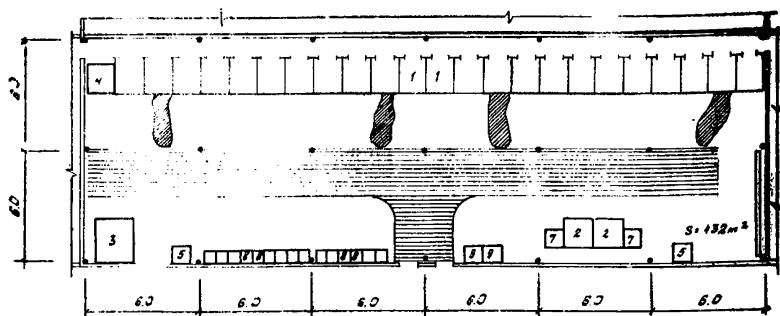


Рис. 7. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 200 билетов в час: 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоск; 4 - касса продажи билетов на автобусы; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВТУ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды

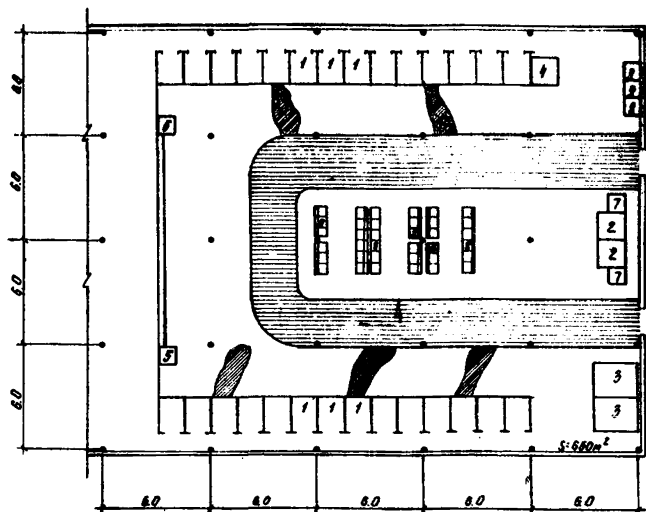


Рис. 8. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 400 билетов в час (I вариант): 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоски; 4 - касса продажи билетов на автобусы; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВТУ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды

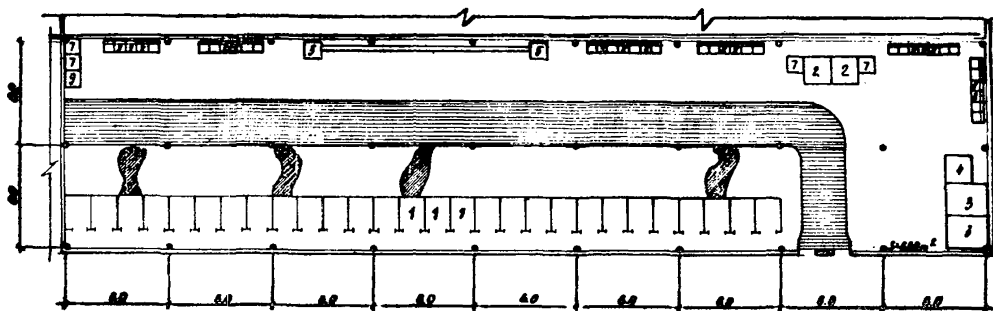


Рис. 9. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 400 билетов в час (II вариант): 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоски; 4 - касса автобуса; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВТУ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды

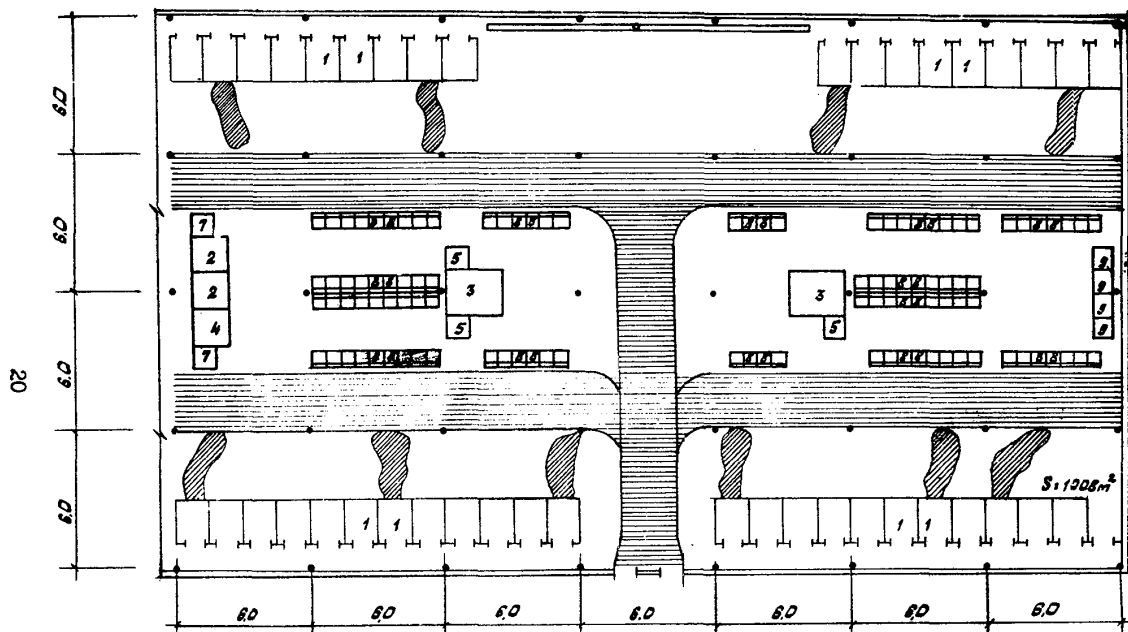


Рис. 10. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 600 билетов в час (I вариант): 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоски; 4 - касса продажи билетов на автобусы; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВТ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды

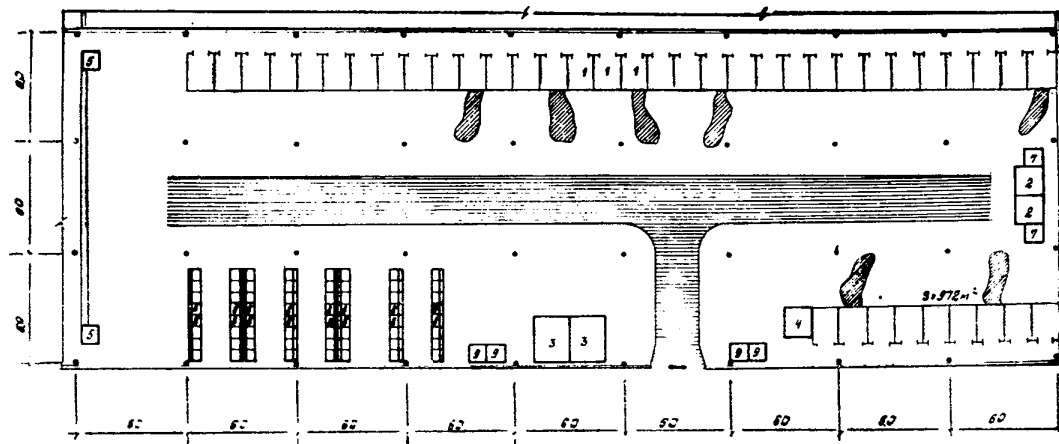


Рис. II. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 600 билетов в час (II вариант): 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоски; 4 - касса автобуса; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВУ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды

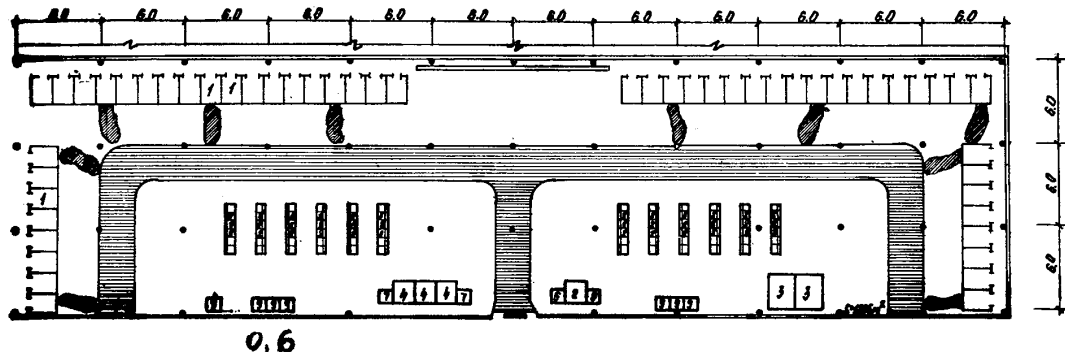


Рис. 12. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 800 билетов в час (I вариант): 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоски; 4 - касса автобуса; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВТУ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды

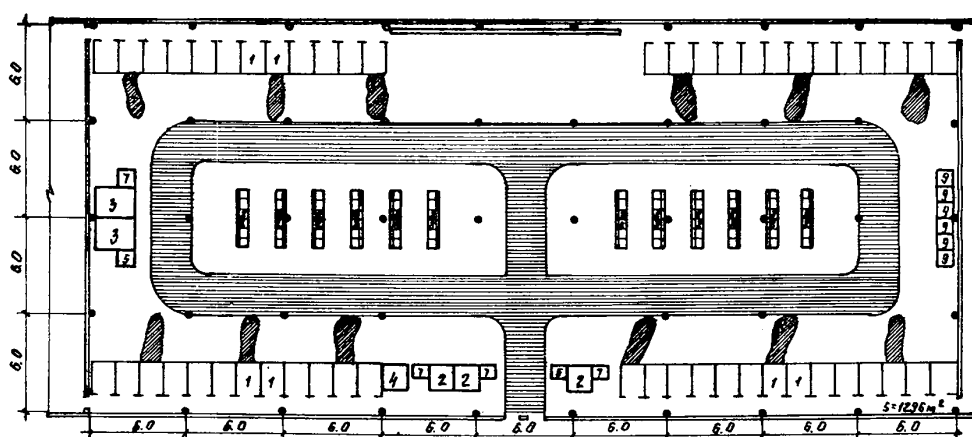


Рис. 13. Планировочная схема операционного зала агентства производительностью 800 билетов в час (II вариант): 1 - кассовая кабина; 2 - справочное бюро; 3 - киоски; 4 - касса автобуса; 5 - тумба информационная; 6 - телеинформационная система наличия мест; 7 - СВТ; 8 - кресла для отдыха; 9 - автомат газированной воды



3.6. Высоту этажей помещений агентств следует принимать в соответствии с требованиями СНиП 2.08.02.-85.

Высота операционных залов агентств, оборудуемых новыми информационными системами типа "Пирамида", должна быть не менее 4,2 м.

3.7. Длина рабочего фронта одного кассового модуля составляет не менее 1,5 м. Площадь, занимаемая одним кассовым модулем, должна быть не менее 3 м<sup>2</sup> (с учетом оборудования рабочего места кассира комплексом технических средств АСУ ПБ и БМ).

Таблица 5

Помещения	Требования к расположению и взаимосвязи помещений
1	2
<b>I. ПОМЕЩЕНИЯ ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>	
<b>Операционный зал</b>	Непосредственная связь с помещениями дополнительного обслуживания, комнатой инспектора по претензиям, помещением милиции
<b>В том числе зона продажи билетов</b>	Непосредственная связь с помещениями для хранения документов строгой отчетности, главной приходной кассы, старшего кассира. Выходы из касс и переходы в вышеуказанные помещения должны быть планировочно изолированы от посторонних лиц
<b>Помещения группы комплектования коммерческой загрузки</b>	Непосредственная связь с узлом связи. Связь с помещениями основного технологического назначения и административно-бытовыми помещениями
<b>Помещение узла связи</b>	Рекомендуется размещение всех помещений узла связи комплексно на одном этаже

I	2
<p><b>2. ПОМЕЩЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ</b></p>	
<p>Помещение милиции</p>	<p>Непосредственная связь с операционным залом, удобная связь с помещениями основного технологического назначения</p>
<p>Предприятия общественного питания:</p>	
<p>    торговые помещения</p>	<p>Непосредственная связь с операционным залом и производственными помещениями пищеблока</p>
<p>    производственные, складские помещения</p>	<p>Связь с торговой и административно-бытовой группой помещений предприятий общественного питания, обеспечение удобного подъезда и разгрузки машин с продуктами</p>
<p>    торговые киоски</p>	<p>Должны размещаться на площадях зоны ожидания операционного зала</p>
<p><b>3. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ</b></p>	
<p>Кабинет начальника агентства, приемная</p>	<p>Связь с помещениями основного технологического назначения и административно-бытовыми</p>
<p>Бытовые помещения</p>	<p>Связь с помещениями основного технологического назначения</p>
<p><b>4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ</b></p>	
<p>Подсобные помещения торговых киосков</p>	<p>Связь с торговыми киосками</p>
<p>Архивы, кладовые, склады</p>	<p>Связь с помещениями основного технологического назначения</p>

Таблица 6

Помещения	Площади помещений, м <sup>2</sup> , в агентствах производительности, бмл/ч							
	25	50	100	200 <sup>xxx</sup> )		400	600	800
				1 вариант	2 вариант			
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Помещения основного технологического назначения	$\frac{114}{96^{xx}}$	$\frac{280}{163^{xx}}$	$\frac{512}{287^{xx}}$	$\frac{938}{512^{xx}}$	$\frac{933}{471^{xx}}$	$\frac{1417}{799^{xx}}$	$\frac{1861}{-}$	$\frac{2255}{-}$
В том числе:								
операционный зал	$\frac{60}{60^{xx}}$	$\frac{100}{100^{xx}}$	$\frac{200}{200^{xx}}$	$\frac{410}{410^{xx}}$	$\frac{375}{375^{xx}}$	$\frac{670}{670^{xx}}$	$\frac{1010}{-}$	$\frac{1330}{-}$
помещения групп комплектования коммерческой загрузки	-	9	18	36	24	60	80	100
помещение старшего кассира	-	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{-}$	$\frac{12}{-}$
помещение для хранения документов строго отчетности, отчета кассиров, сейфная	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{24^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{30}{30^{xx}}$	$\frac{36}{-}$	$\frac{42}{-}$
помещение для аппаратной системы информации	-	-	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{-}$	$\frac{18}{-}$

I	2	3	4	5	6	7	8	9
помещение главной приходной кассы	-	-	-	9	9	9	9	9
помещение для ревизоров	-	-	-	9	9	9	9	9
помещение группы организации перевозок иностранных граждан х)	-	-	-	12	12	18	18	18
помещение приема предварительных заказов	-	12	18	12	12	24	36	42
помещение оформления предварительных заказов	-	-	-	24	24	48	72	90
помещение выдачи справок по телефону	-	-	-	24	24	48	48	60
помещение по привлечению коммерческой загрузки	-	-	-	18	18	24	30	36
помещение группы расписания х)	-	-	-	18	18	24	24	30
Узел коммерческой связи	$\frac{45}{25^{xx}}$	$\frac{126}{42^{xx}}$	$\frac{219}{48^{xx}}$	$\frac{270}{57^{xx}}$	$\frac{270}{57^{xx}}$	$\frac{300}{78^{xx}}$	$\frac{312}{-}$	$\frac{312}{-}$
В том числе:								
кабинет старшего инженера	-	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{-}$	$\frac{12}{-}$
радиобюро	18	18	18	36	36	36	36	36

I	2	3	4	5	6	7	8	9
магнитофонная	-	12	12	18	18	18	18	18
радиоузел	-	12	12	12	12	12	12	12
АТС с кроссом	-	18	24	24	24	36	48	48
телеграф с экспедицией	$\frac{18}{9^{xx}}$	$\frac{24}{9^{xx}}$	$\frac{66}{12^{xx}}$	$\frac{72}{12^{xx}}$	$\frac{72}{12^{xx}}$	$\frac{72}{18^{xx}}$	$\frac{72}{-}$	$\frac{72}{-}$
аппаратная для комплек- са аппаратуры агентств и уплотнительной аппара- туры	-	-	24	24	24	30	30	30
выпрямительная	-	-	12	18	18	18	18	18
мастерская узла связи и лаборатории	-	$\frac{12}{9^{xx}}$	$\frac{12}{9^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{24}{18^{xx}}$	$\frac{24}{-}$	$\frac{24}{-}$
кладовая запасных инстру- ментов и приборов (ЗИП) средств связи и электро- приборов	$\frac{9}{9}$	$\frac{12}{9}$	$\frac{18}{12}$	$\frac{24}{12}$	$\frac{24}{12}$	$\frac{24}{18}$	$\frac{24}{-}$	$\frac{24}{-}$
архив радиобюро и те- леграфа	-	$\frac{9}{6^{xx}}$	$\frac{12}{6^{xx}}$	$\frac{12}{9^{xx}}$	$\frac{12}{9^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{18}{-}$	$\frac{18}{-}$
Рекламное бюро	-	12	18	51	51	72	75	75
В том числе:								
кабинет начальника	-	-	-	-	-	9	9	9
помещение редакционно- издательской группы	-	-	-	9	9	9	12	12

I	2	3	4	5	6	7	8	9
мастерская художников-оформителей	-	12	18	24	24	36	36	36
помещение группы размножения документации и рекламных материалов	-	-	-	18	18	18	18	18
Помещение группы управления продажей билетов по системе "Сирена" (ГОУ)	-	-	-	-	12	18	24	24
В том числе:								
помещение ремонтных бригад абонентских пунктов "Сирены"	-	-	-	-	12	18	24	24
помещение технологической группы	-	-	-	-	12	18	18	18
Помещения дополнительного обслуживания	-	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{66}{24^{xx}}$	$\frac{123}{33^{xx}}$	$\frac{123}{33^{xx}}$	$\frac{150}{48^{xx}}$	$\frac{234}{-}$	$\frac{234}{-}$
В том числе:								
помещение для зарядки автоматов	-	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{-}$	$\frac{12}{-}$
туалеты для посетителей	-	-	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{-}$	$\frac{24}{-}$
милиция	-	-	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{-}$	$\frac{24}{-}$
предприятия общественного питания	-	-	42	90	90	102	174	174

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Административно-бытовые помещения	$\frac{27}{27^{xx}}$	$\frac{48}{36^{xx}}$	$\frac{87}{60^{xx}}$	$\frac{228}{96^{xx}}$	$\frac{210}{84^{xx}}$	$\frac{279}{126^{xx}}$	$\frac{369}{-}$	$\frac{405}{-}$
В том числе:								
кабинет начальника агентства	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{18}{-}$	$\frac{18}{-}$
кабинет заместителя начальника агентства	-	-	-	12	12	12	12	12
приемная X)	-	-	-	9	9	9	9	9
помещение планово-экономической группы X)	-	-	-	18	18	24	24	30
помещение бухгалтерии с кассой	-	-	-	24	24	36	36	36
помещение отдела кадров X)	-	-	-	9	9	9	9	9
помещение инспектора по претензиям	-	-	-	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{-}$	$\frac{12}{-}$
помещение разбора смен	-	-	$\frac{24}{18^{xx}}$	$\frac{48}{24^{xx}}$	$\frac{36}{18^{xx}}$	$\frac{72}{36^{xx}}$	$\frac{108}{-}$	$\frac{120}{-}$
помещение общественных организаций	-	-	-	12	12	12	17	18
помещение приема пищи и отдыха персонала	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{-}$	$\frac{24}{-}$
комната коменданта	-	-	6	6	6	9	9	9

I	2	3	4	5	6	7	8	9
гардеробная для обслуживающего персонала	-	$\frac{12}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{36}{24^{xx}}$	$\frac{30}{18^{xx}}$	$\frac{42}{30^{xx}}$	$\frac{54}{-}$	$\frac{72}{-}$
туалеты для обслуживающего персонала, в т.ч. комната гигиены женщин	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{9}{6^{xx}}$	$\frac{12}{9^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{24}{12^{xx}}$	$\frac{36}{-}$	$\frac{36}{-}$
Вспомогательные помещения	$\frac{36}{30^{xx}}$	$\frac{48}{39^{xx}}$	$\frac{96}{66^{xx}}$	$\frac{180}{96^{xx}}$	$\frac{180}{96^{xx}}$	$\frac{252}{144^{xx}}$	$\frac{294}{-}$	$\frac{312}{-}$
<b>В том числе:</b>								
подсобные помещения для торговых киосков	-	-	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{12}{6^{xx}}$	$\frac{18}{-}$	$\frac{18}{-}$
помещения хозяйственной группы (изготовление и ремонт, хранение инвентаря)	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{24}{12^{xx}}$	$\frac{36}{18^{xx}}$	$\frac{36}{18^{xx}}$	$\frac{54}{36^{xx}}$	$\frac{60}{-}$	$\frac{60}{-}$
склад бланков и перевозочной документации	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{24^{xx}}$	$\frac{24}{24^{xx}}$	$\frac{36}{36^{xx}}$	$\frac{42}{-}$	$\frac{48}{-}$
помещение для хранения бланков строгой отчетности	-	-	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{-}$	$\frac{24}{-}$
кладовая уборочного инвентаря	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{9}{9^{xx}}$	$\frac{12}{12^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{18}{18^{xx}}$	$\frac{24}{24^{xx}}$	$\frac{30}{-}$	$\frac{30}{-}$
мусоросборочная камера	6	6	12	12	12	18	18	18
склад рекламного бюро	-	-	-	36	36	48	54	60



I	2	3	4	5	6	7	8	9
архив	$\frac{6}{6^{xx}}$	$\frac{9}{6^{xx}}$	$\frac{18}{12^{xx}}$	$\frac{36}{18^{xx}}$	$\frac{36}{18^{xx}}$	$\frac{42}{24^{xx}}$	$\frac{48}{-}$	$\frac{54}{-}$
Площадь всех помещений	$\frac{177}{123^{xx}}$	$\frac{406}{244^{xx}}$	$\frac{797}{437^{xx}}$	$\frac{1517}{737^{xx}}$	$\frac{1494}{684^{xx}}$	$\frac{2176}{1113^{xx}}$	$\frac{2818}{-}$	$\frac{3206}{-}$
Площадь инженерно-технических помещений и коридоров	$\frac{35}{25^{xx}}$	$\frac{80}{50^{xx}}$	$\frac{160}{90^{xx}}$	$\frac{305}{150^{xx}}$	$\frac{300}{140^{xx}}$	$\frac{435}{230^{xx}}$	$\frac{565}{-}$	$\frac{640}{-}$
Общая площадь	$\frac{212}{148^{xx}}$	$\frac{486}{294^{xx}}$	$\frac{957}{527^{xx}}$	$\frac{1822}{887^{xx}}$	$\frac{1794}{824^{xx}}$	$\frac{2611}{1343^{xx}}$	$\frac{3383}{-}$	$\frac{3846}{-}$

х) Только в ЦАВС.

xx) Площади помещений для филиалов агентств.

xxx) Для агентств производительностью 200 бил./ч представлены 2 варианта:

I вариант - агентство полностью автоматизировано;

II вариант - агентство частично автоматизировано.

Таблица 7

Агентства производи- тельность, бил./ч	Удельная площадь, м <sup>2</sup>		
	агентств	помещений основного технологического назначения	
		всего	в том числе операцион- ных залов
25	<u>7,1</u>	<u>4,6</u>	<u>2,4</u>
	5,0	4,2	2,4
50	<u>8,1</u>	<u>5,6</u>	<u>2,0</u>
	5,0	3,4	2,0
100	<u>8,0</u>	<u>5,1</u>	<u>2,0</u>
	4,4	3,0	2,0
200 (I вариант)	<u>7,6</u>	<u>4,7</u>	<u>2,0</u>
	3,7	2,5	2,0
200 (II вариант)	<u>7,4</u>	<u>4,7</u>	<u>1,9</u>
	3,4	2,1	1,9
400	<u>5,4</u>	<u>3,5</u>	<u>1,7</u>
	2,8	2,1	1,7
600	4,7	3,1	1,7
800	4,0	2,8	1,7

Примечание. В знаменателе указаны удельные площади для филиалов агентств.

3.8. Ширину кассовой зоны следует определять с учетом ширины кассового модуля <sup>х)</sup>, ширины служебного прохода, соединяющего кассы с тыловой стороны со служебными и бытовыми помещениями и ширины зоны операционного зала, примыкающей к фронту продажи билетов.

Ширину кассового модуля следует принимать не менее 2 м; ширину служебного прохода - не менее 1 м, ширину зоны операционного зала, примыкающей к фронту кассовых модулей - не менее 6 м для агентств III группы и 4 м для агентств II и I группы.

3.9. Для обеспечения считывания информации с верхних строк табло информационной системы в операционном зале должно быть предусмотрено свободное пространство на расстоянии 4-7 м от табло.

3.10. При проектировании предприятий общественного питания в зданиях агентств следует учитывать, что пользоваться ими будет персонал агентств и частично клиентура. Перечень и площади предприятий общественного питания представлены в приложении 4.

3.11. Количество умывальников, унитазов и писсуаров в туалетах агентств указано в приложении 5.

#### 4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

4.1. Перечень и количество технологического оборудования, средств автоматизации, а также средств механизированной уборки помещений по типам агентств представлены в приложении 6.

4.2. Комплекс средств автоматизации и технологического оборудования должен обеспечивать выполнение необходимого объема работ по обслуживанию клиентуры воздушного транспорта на технически целесообразном и экономически эффективном

---

<sup>х)</sup> Ширина кассового модуля измеряется со стороны его бокового фасада, длина кассового модуля - с фасада со стороны клиентов.

уровне автоматизации технологических процессов продажи билетов и бронирования мест.

4.3. В агентствах III группы следует полностью автоматизировать основные технологические операции по продаже билетов и бронированию мест пассажирам.

Агентства I и II группы могут работать либо на правах "удаленных городов" от центров обработки данных (ЦОД) коллективного пользования с автоматизацией основных служб и большинства касс, либо, как "города-пользователи" с установкой нескольких видеотерминальных субкомплексов (ВТС) для бронирования мест трансферным пассажирам, осуществляющим полет с пересадками на рейсы, ресурсы которых хранятся в определенном ЦОД системы.

4.4. Выбор средств автоматизации и технологического оборудования производится с учетом технологической схемы организации работы агентства и технико-экономическом обосновании их внедрения.

При этом рассматриваются серийно выпускаемые средства, имеющие наилучшие технико-эксплуатационные характеристики, а также разрабатываемые средства, которые могут быть установлены к периоду ввода здания агентства в эксплуатацию.

При соответствующем обосновании в проекте может быть предусмотрено использование индивидуальных средств или возможность дооборудования агентств перспективными средствами.

4.5. При проектировании агентств следует предусматривать возможность установки соответствующего оборудования абонентских пунктов АСУ ПБ и БМ.

Абонентский пункт состоит из одного или нескольких рабочих мест оператора, каждое из которых оборудовано видеотерминалом (ВТС) и устройством печати знаковсинтезирующим (УПЗ).

В зависимости от числа рабочих мест операторов выбирается определенное количество аппаратов передачи данных (АПД) и коммутаторов оконечного оборудования данных (КООД) табл. 8.

Таблица 8

Количество рабочих мест операторов (РМО)	Количество комплектов аппаратуры передачи данных (АПД)	Количество коммутаторов оконечного оборудования данных (КООД)
1	1	-
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	2	1
6	2	1
7	2	1
8	2	1
9	3	2
10	3	2

АПД осуществляет обмен алфавитно-цифровой информацией между оконечным оборудованием абонентских пунктов и вычислительным комплексом в ЦОД. Один комплект АПД устанавливается в ЦОД и подключается к вычислительному комплексу, второй комплект устанавливается в абонентских пунктах агентств. КООД устанавливаются в агентствах в целях экономии каналов связи для концентрации рядом расположенных терминалов.

4.6. В настоящем Пособии приведены 4 варианта размещения оборудования рабочих мест операторов (РМО): на 1, 2, 4 и 8 мест (рис. 14-17). Потребное количество РМО в агентствах комплектуется из необходимого количества приведенных вариантов. Рекомендуемое количество РМО по номенклатуре агентств приводится в приложении 6.

В залах, выделенных под абонентские пункты, необходимо предусматривать установку технологического пола (фальшпола). Пространство, образованное основным и технологическим полом, используется для прокладки кабелей и шин защитного заземления. В том случае, если абонентские пункты рассчитаны на 1-2 рабочих места оператора, фальшпол можно не устанавливать.

<i>Название</i>	<i>Расшифровка</i>
<i>АПД-МА</i>	<i>Аппаратура передачи данных</i>
<i>КООД</i>	<i>Коммутатор оконечного оборудования данных</i>
<i>ВТС-500</i>	<i>Видеотерминальный субкомплекс</i>
<i>УПЗ</i>	<i>Устройство печати знаковосинтезирующее</i>
<i>КРТП</i>	<i>Коробка телефонная</i>
<i>РМО</i>	<i>Рабочее место оператора-кассира</i>
	<i>кассира</i>

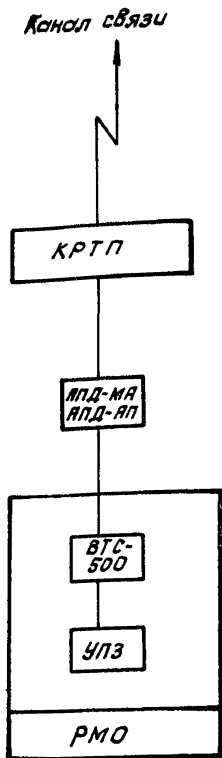


Рис. 14. Структурная схема типового решения размещения технических средств на I кассу: АПД-МА - аппаратура передачи данных; КООД - коммутатор оконечного оборудования данных; ВТС-500 - видеотерминальный субкомплекс; УПЗ - устройство печати знаковосинтезирующее; КРТП - коробка телефонная; РМО - рабочее место оператора-кассира

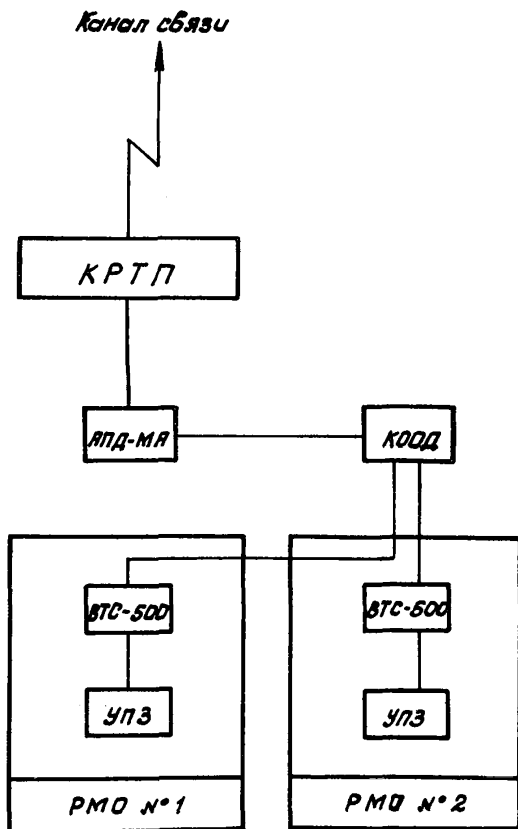


Рис. 15. Структурная схема типового размещения технических средств на 2 каботы

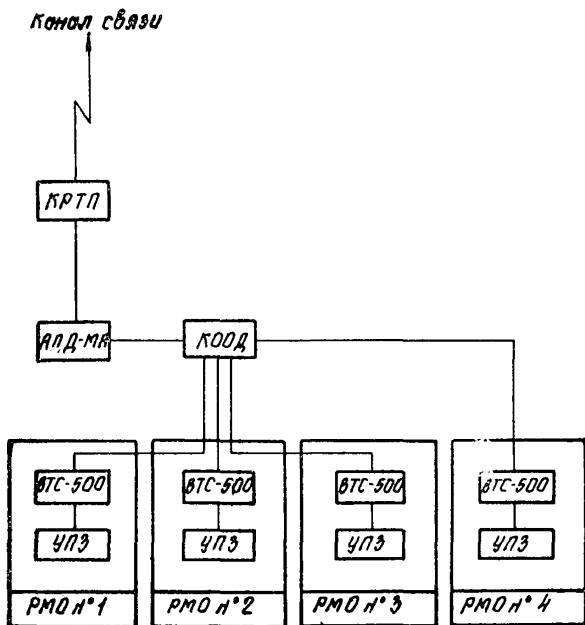


Рис. 16. Структурная схема типового решения размещения технических средств на 4 кассы



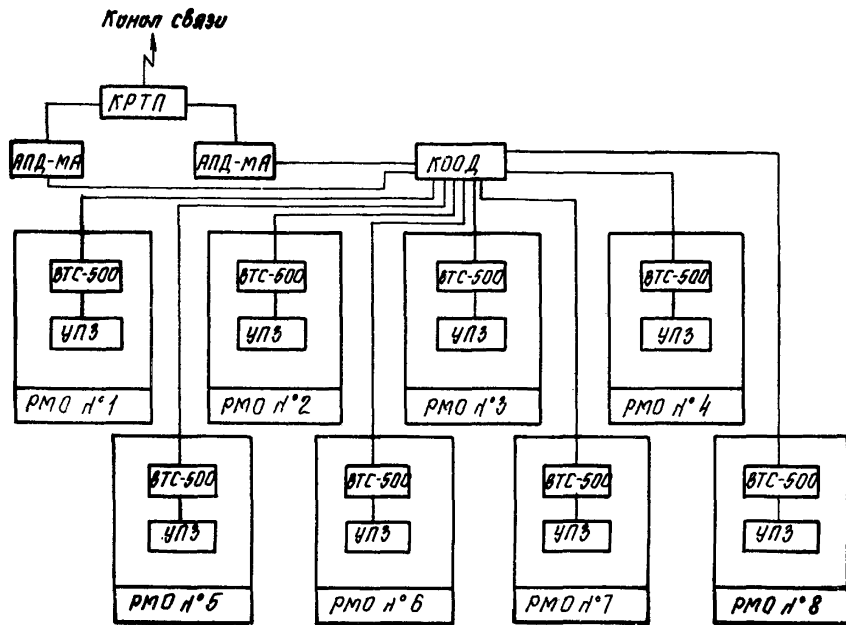


Рис. 17. Структурная схема типового решения размещения технических средств на 8 касс

Конструкция пола должна предусматривать возможность быстрого и легкого монтажа и свободного доступа в межпольное пространство. Минимальная высота фальшпола 250 мм.

Фальшполы выполняются из съемных стандартных плит, укладываемых по стойкам с регулируемой высотой. Съемные плиты могут быть деревянными с глубокой пропиткой антипириенами или металлическими. Поверхность плиты покрывается пластиком, линолеумом.

Плиты фальшпола должны быть негоряемыми или трудногоряемыми с пределом огнестойкости не менее 0,5 часа. Материал покрытия должен исключать накопление статического электричества. Опорные стойки плит фальшпола должны быть негоряемыми. Фальшпол должен выдерживать нагрузки не менее 500 кг/м<sup>2</sup>.

Поверхность фальшпола должна быть гладкой нескользкой, удобной для механической уборки, теплой и служить хорошим изолятором тока.

Для прокладки кабелей в помещениях абонентских пунктов при отсутствии фальшпола могут быть применены защитные трубы или короба, идущие по краю помещения.

4.7. Помещения, в которых размещаются абонентские пункты, не рекомендуется располагать рядом с аппаратурой, создающей большие радио- и другие помехи. При наличии помех необходимо применять экранирующую сетку.

## 5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

5.1. Проектирование электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения агентств и их филиалов должно выполняться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Инструкции по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства (СН 543-82), Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках (СН 102-76), главы СНиП III-33-76 и главы СНиП II-4-79 и другим документам.

**5.2. Электроприемники агентств по обеспечению надежности электроснабжения следует разделять на следующие категории:**

первая категория – средства автоматического пожаротушения, охранной и пожарной сигнализации, аварийное освещение для продолжения работы агентств III группы и эвакуационное освещение;

вторая категория – рабочее освещение, аварийное освещение для продолжения работы агентств I и II групп и филиалов агентств, средства связи, оборудование абонентских пунктов автоматизированной системы управления продажей билетов и бронированием мест;

третья категория – устройства санитарно-технической вентиляции и кондиционирования воздуха, осветительные установки рекламного освещения, электроприемники бытового и хозяйственного назначения.

**5.3. Электроснабжение агентств, как правило, должно осуществляться от двух внешних независимых источников.**

При экономической нецелесообразности строительства второго ввода электроэнергии в агентство от внешнего независимого источника питание электроприемников первой категории следует осуществлять от аккумуляторных батарей или других автономных источников, а при невозможности их применения в данном конкретном агентстве вопросы о питании этих электроприемников решаются и согласовываются с заказчиком, подразделениями пожарной охраны, а также вневедомственной охраны по каждому агентству в отдельности.

**5.4. При двух вводах электроэнергии от внешних независимых источников осветительные установки рабочего и аварийного освещения для продолжения работы, размещенные в одном помещении, должны выполняться самостоятельными и присоединяться к различным секциям шин.**

**5.5. Размещение вводных устройств и аппаратов защиты надлежит выполнять в соответствии с требованиями Инструкции по проектированию электрооборудования общественных зданий массового строительства.**

5.6. Питание электросиловых установок и осветительных устройств рабочего освещения должно осуществляться по самостоятельным питающим линиям и, как правило, от разных вводов.

5.7. Для электропитания оборудования абонентских пунктов должны предусматриваться розетки, установленные на стене или на специальных кронштейнах на высоте 200–500 мм от пола, непосредственно на рабочих местах.

Во всех помещениях абонентских пунктов для обеспечения профилактических и ремонтных работ должны быть предусмотрены дополнительные розетки электропитания на напряжение 42 В.

5.8. Прокладка питающих кабелей должна выполняться в трубах, проложенных скрыто в полу или стенах, либо в каналах.

5.9. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и нормальной работы оборудования необходимо предусмотреть защитное заземление, которое надлежит выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ и Инструкцией по устройству сетей заземления в электроустановках.

5.10. Защитное заземление оборудования абонентских пунктов должно осуществляться при помощи заземляющего устройства, в состав которого входят:

заземлители – металлические проводники, находящиеся в непосредственном соприкосновении с землей (стальные трубы при толщине стенок не менее 3,5 мм или стальные полосы толщиной не менее 4 мм и сечением не менее  $48 \text{ мм}^2$ );

магистраль защитного заземления (зануления), соединенная в одной точке с нулевым проводом сети электропитания (сеть 380/220 В с глухозаземленной нейтралью) на распределительном щите, от которого запитываются средства вычислительной техники. Магистраль защитного заземления, выполненная стальными полосами прямоугольного сечения (не менее  $50 \text{ мм}^2$ ), должна соединяться с внешним заземлителем в одной точке на распределительном щите. Заземляющий контур должен быть окрашен в черный цвет и соединяться с заземлителем в одной точке при помощи сварки;

проводник (шина), закрепленный на внутренней части стены помещения;

заземляющие проводники, при помощи которых оборудование абонентского пункта присоединяется к магистрали защитного заземления.

5.11. Проектирование молниезащиты зданий агентств III группы, расположенных в отдельно стоящих зданиях, следует выполнять в соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

5.12. Для осуществления учета расхода электроэнергии силовыми и осветительными потребителями агентства необходимо предусматривать установку счетчиков на вводе питающей линии в соответствии с требованиями главы ПУЭ "Учет электроэнергии".

5.13. Светильники аварийного освещения для продолжения работы и эвакуации людей должны быть присоединены к сети, независимой от сети рабочего освещения, начиная с распределительного щита трансформаторной подстанции, а при наличии только одного ввода в здание - начиная только от этого ввода.

5.14. Централизованное управление внутренним освещением следует предусматривать в случаях, когда оно требуется по условиям эксплуатации (например, для операционных залов, светоотражения, рекламы).

5.15. Данные, определяющие уровень освещенности помещений основного технологического назначения агентств, приведены в табл. 9.

Таблица 9

Помещения	Группа помещения	Разряд и подразряд зрительной работы	Плоскость нормирования освещенности и ее высота над полом, м
I	2	3	4
Операционный зал	I	Уа <sup>x</sup> )	Г-0,8
Комплектования коммерческой загрузки	I	Уа <sup>x</sup> )	Г-0,8

I	2	3	4
Приема и оформления предварительных заказов	I	Уа <sup>х)</sup>	Г-0,8
Группы по привлечению коммерческой загрузки	I	Ув <sup>х)</sup>	Г-0,8
Телеграф с экспедицией	I	Шг <sup>х)</sup>	Г-0,8
Для хранения документов строгой отчетности, сейфная	I	Уб <sup>х)</sup>	Г-0,8
Аппаратуры автоматизированной системы управления продажей билетов и бронированием мест	I	Уг <sup>х)</sup>	Г-0,8
Мастерская узла связи	I	Ув <sup>х)</sup>	Г-0,8
Лаборатория узла связи	I	Ув <sup>х)</sup>	Г-0,8
Для пультов управления систем информации	II	Уг	Г-0,8
Группы расписания	I	Уа	Г-0,8
Главной приходной кассы	I	Уа	Г-0,8

х) Для дополнительного местного освещения должны предусматриваться штепсельные розетки.

Выбор уровня освещенности остальных помещений агентств и их филиалов и проектирование аварийного и эвакуационного освещения должны производиться в соответствии с требованиями главы СНиП П-4-79.

5.16. Проектирование световой маскировки агентств и их филиалов надлежит выполнять согласно требованиям соответствующих документов.

## 6. ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ

6.1. В агентствах должны проектироваться узлы коммерческой связи (УКС), обеспечивающие следующие виды связи: телефонную, телеграфную, радиосвязь, радиооповещение, радиодификацию и визуальную информацию, контрольную звукозапись и электрочасофикацию. Состав помещений УКС приведен в табл. 6.

6.2. Примерный состав и количество средств электро-  
связи для агентств и отделений различной производи-  
тельности приведены соответственно в приложениях 7 и 8.

### Телефонная связь

6.3. Сеть телефонной связи должна проектироваться по  
схеме прямых, заказных и коммутируемых каналов связи с ор-  
ганизацией междугородной, городской, внутренней телефонной  
связи.

6.4. Междугородная телефонная связь предусматривается  
для диспетчерского и оперативного состава агентства и орга-  
низуется через междугородную телефонную станцию данного го-  
рода со службами и подразделениями гражданской авиации,  
расположенными в других городах и аэропортах.

Проектирование междугородной телефонной связи групп  
комплектования с кассами, расположенными вне города, долж-  
но осуществляться через комплекс аппаратуры агентств.

В агентствах, в которых не предусматривается установ-  
ка комплекса аппаратуры, для коммутации междугородных теле-  
фонных каналов необходимо предусматривать коммутаторы теле-  
фонной связи с серийным исканием.

Количество каналов междугородной телефонной связи и  
примерное их распределение следует принимать согласно при-  
ложению 9.

6.5. Городская телефонная связь предусматривается для  
взаимодействия с филиалами и кассами, городскими организа-  
циями и подразделениями гражданской авиации, расположенными  
в городе, и должна проектироваться, как правило, через УПАТС  
агентства. Допускается использование телефонов ГАТС.

Распределение телефонных аппаратов в помещениях агентств  
следует принимать согласно приложению 10.

Диспетчерскому и оперативному составу агентства реко-  
мендуется предусматривать телефонные аппараты ГАТС с про-  
граммированным набором номеров основных абонентов.

Для обеспечения клиентуры телефонной связью с городом  
во всех агентствах должна предусматриваться абонентская

связь к местам установки телефонов-автоматов Министерства связи СССР. Примерное количество телефонов-автоматов, устанавливаемых в агентствах, указано в приложении 10.

6.6. Внутренняя телефонная связь предусматривается для обеспечения административно-производственной и хозяйственной деятельности служб агентств и должна проектироваться при помощи УПАТС (и аппаратуры громкоговорящей связи) в агентствах производительностью 50 бил./ч и более. В агентствах производительностью 25 бил./ч телефонную связь следует проектировать через ГАТС.

6.7. Информационно-справочная телефонная связь в агентствах производительностью 200 бил./ч и более предназначена для обеспечения своевременной и точной информацией населения по вопросам коммерческой работы воздушного транспорта. В информационно-справочном бюро должна предусматриваться установка городских телефонов. В агентствах производительностью 600 бил./ч и более следует применять аппаратуру автоматического распределения вызова.

6.8. При проектировании телефонных станций в агентствах следует руководствоваться техническими условиями "Станции городских телефонных сетей" и НТП "Сооружения городских предприятий проводной и почтовой связи" Министерства связи СССР.

#### Громкоговорящая связь

6.9. Для оперативного обмена информацией внутри отдельных служб агентства, между исполнителями нескольких служб, а также между агентством и аэропортом должна предусматриваться аппаратура прямой громкоговорящей связи (ГГС).

Количество абонентов внутренней ГГС следует принимать согласно приложению II.

#### Телеграфная связь

6.10. Во всех агентствах должны предусматриваться телеграфные станции.

В агентствах производительностью 100-300 бил./ч должны проектироваться оконечные телеграфные станции (ОТС), в



агентствах производительностью 25-50 бил./ч - телеграфные аппараты. Для взаимодействия узла коммерческой связи с узлом связи данного аэропорта (города) должны предусматриваться прямые телеграфные каналы связи.

Для обмена телеграфной информацией с корреспондентами, не входящими в общую сеть авиационной наземной телеграфной связи гражданской авиации, необходимо предусматривать абонентские точки сети абонентского телеграфа (АТ) Министерства связи СССР. Количество телеграфных каналов и каналов абонентского телеграфа следует принимать согласно приложению 9.

6.11. Проектом следует предусматривать технические средства доставки телеграмм между телеграфной станцией, радиобюро и диспетчерами по бронированию, группам комплектования.

6.12. Проектирование телеграфных станций в агентствах должно производиться в соответствии с НТП "Станционные сооружения междугородной проводной связи. Телеграфные станции и узлы Министерства связи СССР", а также по требованиям заводов-изготовителей.

#### Радиосвязь

6.13. В проектах агентств следует предусматривать радиобюро, совмещенное с приемным пунктом, для обеспечения радиосвязи с периферийными аэропортами при отсутствии проводных каналов связи с ними.

6.14. Проектирование радиосвязи может предусматриваться с использованием ДКМВ или МВ радиосредств.

6.15. При использовании ДКМВ радиосредств рабочее место оператора в радиобюро оборудуется стандартным пультом, на котором размещаются основной и резервный радиоприемники.

6.16. Передатчики радиоканала должны размещаться на передающем радиоцентре (ПРЦ) базового аэропорта. Управление радиопередатчиками осуществляется из радиобюро по проводным радиорелейным линиям связи.

6.17. При использовании МВ радиосредств основная и резервная приемно-передающие радиостанции размещаются в радиобюро.

6.18. ДКМВ и МВ антенны, как правило, размещаются на крыше здания. Строительной частью проекта должны быть предусмотрены закладные детали для установки антенн и кабельные каналы для вывода радиокабелей на крышу. При наличии земельного участка вблизи здания агентства возможно размещение антенн на нем.

6.19. Проектирование радиобюро и размещение антенн следует осуществлять согласно требованиям ВНТП Министерства связи СССР "Предприятия радиосвязи, радиовещания и телевидения. Передающие и приемные радиостанции, радиотелевизионные передающие станции и радиотелевизионные ретрансляторы".

#### Радиооповещение, радиофикация

6.20. Во всех агентствах должно предусматриваться радиооповещение для информирования клиентов, находящихся в операционном зале.

Размещение усилителей радиооповещения следует предусматривать в помещении радиоузла, микрофона - у дежурного справочного бюро в агентствах производительностью 400 бил./ч и более. В остальных агентствах установку усилителей и микрофона следует предусматривать у дежурного справочного бюро.

6.21. Мощность радиоузла оповещения должна определяться суммированием номинальных мощностей громкоговорителей, включенных в сеть радиооповещения.

6.22. При установке в радиоузле одного или нескольких рабочих усилителей должен предусматриваться один резервный усилитель мощностью, достаточной для резервирования любого из рабочих усилителей.

6.23. Во всех группах агентств следует предусматривать устройство радиотрансляционной сети, подключенной к радиотрансляционной сети города.

6.24. Радиофикации подлежат административные помещения агентств.

6.25. Проектирование радиооповещения и радиофикации в агентствах следует осуществлять в соответствии с НТП Министерства связи СССР по проектированию радиотрансляционных узлов и радиотрансляционных сетей.

## Визуальная информация

6.26. В агентствах производительностью 200–300 бил./ч следует предусматривать установку телеинформационных систем наличия мест на воздушные суда.

6.27. Центр обработки информации (ЦОИ) системы и центральное информационное табло (ЦИТ) размещаются в агентстве. Периферийные информационные табло (ПИТ) и справочные видеотерминальные устройства (СВТУ) размещаются в агентствах и его филиалах.

6.28. Проектирование ЦИТ и ПИТ должно производиться в операционном зале вблизи касс продажи авиабилетов.

6.29. При ручном вводе информации устройство ввода информации устанавливается на рабочем месте диспетчера группы комплектования, а при автоматическом – от АСУ ПБ и БМ.

6.30. Аппаратуру ЦОИ следует размещать в отдельном помещении. Необходимые размеры площадей указаны в табл. 5.

6.31. При проектировании телеинформационной системы наличия мест на воздушные суда в агентствах следует руководствоваться технической документацией завода-изготовителя.

## Контрольная звукозапись

6.32. Во всех агентствах согласно "Инструкции по организации контрольной магнитной звукозаписи в агентствах воздушных сообщений ГА" должна предусматриваться аппаратура звукозаписи для фиксации на магнитную ленту (с привязкой к фактическому времени) переговоров диспетчеров по бронированию, оператора радиоканала, дежурных групп комплектования.

6.33. В качестве фиксирующих устройств должны предусматриваться многоканальные магнитофоны, размещаемые в специальных помещениях – магнитофонных. Здесь же должны устанавливаться воспроизводящие устройства для прослушивания звукозаписи.

6.34. Необходимое количество дорожек для контрольных записей и тип аппаратуры определяются количеством каналов, подлежащих контрольной записи согласно вышеуказанной Инст-

дукции. Помимо основных следует предусматривать резервный магнитофон, обеспечивающий резервирование записей любого из основных магнитофонов. Для коммутации дорожек звукозаписи должен предусматриваться линейный коммутатор.

#### Электрочасофикация

6.35. Для фиксации единого точного времени все агентства подлежат электрочасофикации. Установка первичных электрочасов должна быть предусмотрена в кроссе или зале АТС. Примерное распределение вторичных электрочасов в агентствах следует принимать согласно приложению 9.

#### Линейно-кабельные сооружения

6.36. При проектировании линейно-кабельных сооружений в агентствах следует руководствоваться Пособием по проектированию внутриаэропортовой электросвязи к ВНТП I-85.

### 7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

7.1. Пожарная сигнализация и система пожаротушения должны проектироваться в соответствии со СНиП 2.04.09-84 и с учетом приложения 12 настоящего Пособия. Помещения агентства без постоянного пребывания людей должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией (датчиками). Сигнал пожарной опасности должен выводиться к дежурному по зданию, у которого должен быть городской телефон.

### 8. РЕЖИМНО-ОХРАННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1. Для предотвращения возможных случаев нападения на кассы и проникновения в служебные помещения в агентствах должны предусматриваться технические средства охраны в объеме, указанном в приложении 13.

8.2. Шлейфы охранной сигнализации помещений, приведенных в приложении 13, в средних и крупных агентствах выво-

дятся на пульт наблюдения (ПМН) в помещение милиции, обобщенный сигнал с которого в нерабочее время передается на пульт наблюдения ближайшего городского отделения милиции, обслуживающего данный район. В малых агентствах шлейфы охранной сигнализации выводятся на пульт наблюдения в ближайшее отделение милиции.

8.3. На фасаде здания агентства должны устанавливаться звуковой и световой сигнализаторы.

8.4. Окна служебных помещений первого этажа оборудуются металлическими решетками.

8.5. Работы по оборудованию агентств техническими средствами охраны необходимо выполнять в соответствии с Правилами оборудования и монтажа технических средств охраны на объектах предприятий ГА.

8.6. Помещения предприятий других ведомств (торговые киоски, буфеты) и их подсобные помещения оборудуются средствами охранной сигнализации силами этих ведомств и за их счет.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОТДЕЛКЕ ПОМЕЩЕНИЙ АГЕНТСТВ

9.1. Для снижения шума в операционном зале рекомендуется предусматривать подвесные потолки из акустических материалов. Потолки и стены операционных помещений, телетайпной, радиобюро, дикторской должны быть покрыты звукопоглощающими материалами.

9.2. Нормативные величины, методику определения показателей звукоизоляции и акустического благоустройства помещений агентства следует принимать на основании СНиП 2.08-02-85 и СНиП П-12-77.

9.3. Внутреннюю отделку помещений массового скопления пассажиров необходимо производить с учетом следующих требований:

отделка пола, стен и колонн вестибюлей и операционных залов должна выполняться из долговечных, гигиеничных, экономичных и удобных в эксплуатации материалов;

покрытие полов должно быть легко моющимся и выдерживать обработку дезинфекционными средствами;  
 размещение внутренних инженерных коммуникаций должно быть скрыто.

## 10. УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

10.1. Согласно СНиП 2.08-02-85 агентства воздушных сообщений относятся к группе общественных зданий, технико-экономическая оценка которых производится по специальной инструкции СН-545-82.

10.2. Для оценки эффективности планировочного решения используется показатель удельной нормируемой площади на один билет производительности агентства, табл. 10.

Таблица 10

Номенклатура агентств, бил./ч	25	50	100	200		400	600	800
				I ва ри- ант	II ва ри- ант			
Удельная нормируемая площадь на один билет производительности агентства, м <sup>2</sup> /бил.	$\frac{7,1}{5,0}$	$\frac{8,1}{5,0}$	$\frac{8,0}{4,4}$	$\frac{7,6}{3,7}$	$\frac{7,4}{3,4}$	$\frac{5,4}{2,8}$	4,7	4,0

Примечание. В знаменателе указана удельная нормируемая площадь для отделений агентств.

При оценке планировочного решения агентства более эффективным следует считать показатель равный или меньший нормируемого.

10.3. Показатели уровня табельной оснащённости агентства средствами автоматизации, удельного строительного объема и стоимости строительства приведены в приложении 14.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение I

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
КОЛИЧЕСТВО РАБОЧИХ МЕСТ

Предприятия или киоски дополнительного обслуживания	Количество рабочих мест в агентствах производительности, бил./ч						
	25	50	100	200	400	600	800
Совзпечать	-	-	I	I	I	I	I
Аптечный	-	-	-	-	I	I	I
Телефон-автомат	I	I	2	2	3	4	6
Автоматы для газированной воды	I	I	2	2	3	4	4
Буфет	-	-	16 <sup>x)</sup>	8	16	16	20
Кафетерий-закусочная	-	-	-	25 <sup>x)</sup>	25	25	25
Касса продажи билетов на автобусы	-	-	-	I	I	I	I
Службная столовая	-	-	-	-	25 <sup>x)</sup>	50 <sup>x)</sup>	50 <sup>x)</sup>

x) Количество мест определено из условия обеспечения персонала агентства горячим питанием.

**МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ АГЕНТСТВ**

Производительность агентства определяется по годовому объему проданных агентством билетов с учетом коэффициентов суточной и часовой неравномерности продажи билетов и доли от количества билетов, планируемых к продаже в проектируемом здании агентства (отделения):

$$B_{\text{ч}} = \frac{B_{\text{г}}}{365 \cdot T_{\text{с}}} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 ,$$

- где  $B_{\text{ч}}$  - производительность агентства, бил./ч;  
 $B_{\text{г}}$  - годовое количество билетов, планируемых к продаже на расчетный год, бил. ;  
 $T_{\text{с}}$  - время работы кассового зала агентства в течение суток, ч;  
 $K_1, K_2$  - коэффициенты соответственно суточной и часовой неравномерности продажи билетов;  
 $K_3$  - доля от количества билетов, планируемых к продаже в здании агентства (в отделении).

Коэффициенты суточной и часовой неравномерности продажи билетов определяются как отношение объема продажи билетов в сутки и час "пик" к среднему объему продажи билетов в сутки и час. Доля количества билетов, продаваемых в здании агентства (отделения) устанавливается в каждом конкретном случае. Рекомендации по выбору соотношений объемов работ выполняемых в здании агентства и вне его даны в п. 2.2 настоящего Пособия.



ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТА ПЛОЩАДЕЙ  
ОПЕРАЦИОННЫХ ЗАЛОВ АГЕНТСТВ

1. Расчет площади операционных залов следует производить по специализированным зонам - зоне ожидания и кассовой зоне по формуле:

$$S_{оп} = S_{ож} + S_{кз},$$

где  $S_{оп}$  - площадь операционного зала,  $м^2$ ;  
 $S_{ож}$  - площадь зоны ожидания,  $м^2$ ;  
 $S_{кз}$  - площадь кассовой зоны,  $м^2$ .

2. Площадь зоны ожидания рассчитывается по формуле

$$S_{ож} = \{B_3[(U_c \cdot S_c^y + U_d \cdot S_d^y \cdot K_э) \cdot K_p] + S_{об}\} K_k,$$

где  $S_{ож}$  - площадь зоны ожидания,  $м^2$ ;  
 $B_3$  - расчетная единовременная вместимость зоны ожидания, чел.;  
 $U_c$  - доля сидящих в зоне ожидания от расчетной единовременной вместимости зоны;  
 $U_d$  - доля движущихся в зоне ожидания от расчетной единовременной вместимости зоны;  
 $S_c^y$  - удельная площадь на одного человека, сидящего в кресле, с учетом местных проходов у кресла,  $м^2$ ;  
 $S_d^y$  - удельная площадь на одного человека, движущегося в зоне, с учетом необходимых дистанций,  $м^2$ ;  
 $K_э$  - коэффициент, учитывающий долю площади магистральных проходов, необходимую для эвакуации сидящих, обмена местами сидящих и движущихся, для свободного передвижения по операционной зоне без столкновения, для ориентации в зоне, а также учитывающий неполную занятость мест для сидения;  
 $K_p$  - коэффициент, учитывающий самопроизвольное распределение пассажиров;  
 $S_{об}$  - площадь, занятая в зоне ожидания креслами, рекламными, информационными и другими материалами и оборудованием,  $м^2$ ;

$K_k$  - коэффициент, учитывающий композиционные особенности зоны ожидания и планировочные ограничения: дверные проемы, проходы в смежные зоны, наружное остекление и др.

Значения показателей, используемых при расчете рабочих площадей операционных залов агентств с различной производительностью, приведены в табл. I.

Таблица I

Операционные залы агентств производительностью, бил./ч	$B_3$ чел	$U_c$	$U_d$	$S_c^y$ м <sup>2</sup>	$S_d^y$ м <sup>2</sup>	$K_p$	$S_{об}$ м <sup>2</sup>	$K_э$	$K_k$
25	11	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	4	1,1	1,2
50	22	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	5	1,1	1,2
100	44	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	10	1,1	1,15
200	87	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	46	1,1	1,15
400	170	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	72	1,1	1,1
600	252	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	130	1,1	1,1
800	340	0,2	0,8	2,5	1,75	1,2	160	1,1	1,1

Единовременная вместимость зоны ожидания определена по формуле:

$$B_3 = B_4 \cdot K_0 \cdot K_B \cdot K_B \cdot K_C \cdot K_P,$$

где  $K_0$  - коэффициент, учитывающий долю клиентов, получивших отказ;

$K_B$  - коэффициент, учитывающий возможность приобретения одним клиентом нескольких билетов;

$K_B$  - коэффициент вместимости агентства, определяемый временем пребывания в агентстве клиентов и посетителей ( $t : 60$ );

$K_C$  - коэффициент, учитывающий возможные сбои работы автоматизированной системы, простоя кассира при выходе на связь с группой комплектования;

$K_P$  - коэффициент переполнения, учитывающий неравномерный характер заполнения операционного зала.

Значения используемых в расчете коэффициентов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Производительность агентства бил./ч	$K_0$	$K_6$	$K_c$	$K_{II}$	$K_B$	
					для клиентов	для посетителей
800	1,3	0,7	1,08	1,2	0,33	0,17
600	1,3	0,7	1,08	1,2	0,33	0,17
400	1,3	0,7	1,08	1,2	0,33	0,17
200	1,3	0,7	1,15	1,15	0,33	0,17
100	1,3	0,7	1,15	1,15	0,33	0,17
50	1,3	0,7	1,15	1,10	0,33	0,17
25	1,3	0,7	1,00	1,10	0,33	0,17

Примечание. При расчете вместимости зоны ожидания время пребывания в агентстве клиентов принято 20 мин., посетителей - 10 мин.

3. Площадь кассовой зоны определяется по формуле:

$$S_{K3} = S_K + S_{II},$$

где  $S_{K3}$  - площадь кассовой зоны,  $m^2$ ;  
 $S_K$  - площадь, занимаемая кассовыми кабинетами,  $m^2$ ;  
 $S_{II}$  - площадь, необходимая для прохода обслуживающего персонала,  $m^2$ .

Значения этих показателей для агентств с различной производительностью приведены в табл. 3.

Таблица 3

Показатели, используемые при расчете площади кассовой зоны

Агентства, производительность, бил./ч	$S_K, m^2$	$S_{II}, m^2$
25	12	6
50	18	9
100	36	18
200	69	35
400	84	42
600	123	62
800	153	77

## ПЕРЕЧЕНЬ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В АГЕНТСТВАХ

Помещения	Площадь (м <sup>2</sup> ) в агентствах пропускной способностью, бил./ч											
	600, 800				400				200			100
	Столовая на 60 мест <sup>х)</sup>	Закусочная на 25 мест	Буфет на 16 мест	Общая для всех предприятий	Столовая на 25 мест <sup>х)</sup>	Закусочная на 25 мест	Буфет на 16 мест	Общая для всех предприятий	Кафе-терий закусочная на 25 мест <sup>х)</sup>	Буфет на 8 мест	Общая для всех предприятий	Буфет на 16 мест <sup>х)</sup>
69 Торговая	100	52	31	-	60	52	31	-	52	21	-	31
Производственная	72	34	12	15	45	34	12	10	34	10	6	12
Складская	-	-	-	55	-	-	-	35	-	-	18	-
Административно-бытовая	-	-	-	35	-	-	-	25	-	-	15	-
ИТОГО	172	86	43	105	105	86	43	70	86	31	39	43
ВСЕГО по блоку	406				305				156			43

<sup>х)</sup> Предприятия общественного питания для персонала агентства.

КОЛИЧЕСТВО УНИТАЗОВ, ПИССУАРОВ И УМЫВАЛЬНИКОВ В ЖЕНСКИХ  
И МУЖСКИХ ТУАЛЕТАХ ДЛЯ КЛИЕНТОВ И ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Агентства производи- тельностью, бил./ч	Женские туалеты		Мужские туалеты		
	Унитазы	Умывальники	Унитазы	Писсуары	Умывальники
25	-	-	-	-	-
50	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1
200	2	1	1	1	1
400	3	1	2	2	1
600	4	2	3	3	1
800	4	2	3	3	1

ПЕРЕЧЕНЬ И КОЛИЧЕСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ  
И МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКИ ПОМЕЩЕНИЙ В АГЕНТСТВАХ

Оборудование	Функциональное назначение оборудования	Ориентировочные габариты, мм	Количество оборудования (шт.) в агентствах производительностью, бил./ч							
			25	50	100	200		400	600	800
						I вариант	II вариант			
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Кассовая кабина, всего	Продажа билетов и бронирование мест	1500x2000	4	6	12	23	17	28	41	51
В том числе:										
кабина, оборудованная ВТС (рабочее место оператора)	То же		-	-	2	3	13	23	35	45
Кабина справочного бюро	Информация посетителей по вопросам воздушных перевозок	1600x1600	1	1	1	2	1	2	2	3

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
В том числе: кабина, обо- рудованная ВТС	Информация посетителей по вопросам воздушных перевозок		-	-	-	-	I	2	2	3
Сейф	Хранение документов и денег	600x400	4	12	24	46	34	56	82	102
Стул рабочий поворотный, регулируемый по высоте	Оборудова- ние рабочих мест кассо- вых кабин	450x375	5	9	14	29	22	37	51	64
Кресло для от- дыха	Отдых посе- тителей	660x710	-	2	4	5	5	10	14	17
Диван на 3 по- садочных места	То же	1650x700	I	I	2	4	4	8	12	17
Прилавок для отпуска и упа- ковки товаров	Продажа га- зет и журна- лов, сувени- ров, аптеч- ных товаров и т.д.	900x600	-	-	I	I	I	2	2	2
Урна	Дополнитель- ное обслужи- вание	320x320	I	2	3	5	5	5	7	9
Цветочница	То же	555x555	I	I	2	4	4	5	6	7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Информационная тумба	Наглядная информация для клиентов и посетителей	1000x1000	-	I	I	2	2	2	3	3
Поломоечные машины	Уборка помещений	-	-	-	-	I	I	2	2	2
Машины для мойки и очистки стекол и витражей	То же	-	-	-	-	-	-	I	I	I



Приложение

ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ АГЕНТСТВ

64

Оборудование электросвязи	Ориентировочная потребность в оборудовании агентств производительностью, бил./ч						
	25	50	100	200	400	600	800
I	2	3	4	5	6	7	8
<b>I. АППАРАТУРА ТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ</b>							
Автоматические телефонные станции емкостью:							
300 номеров	-	-	-	-	-	I	I
200 -"-	-	-	-	-	I	-	-
100 -"-	-	-	I	I	-	-	-
50 -"-	-	I	-	-	-	-	-
Пульт централизованной продажи билетов	-	I	I-2	2-3	3-5	4-6	6-8
Аппаратура громкоговорящей связи емкостью:							
20 абонентов	-	I	I	I	I	I	I
10 -"-	I	-	I	2	3	8	II
5 -"-	I-2	2-3	4-6	6-7	15-17	23-26	31-35

I	2	3	4	5	6	7	8
<b>2. ТЕЛЕГРАФНАЯ АППАРАТУРА</b>							
Телеграфная станция:							
на 2 магистральных и 10 низовых каналов	-	-	-	-	I	I	I
на 1 магистральный и 7 низовых каналов	-	-	I	I	-	-	-
Аппаратура передачи данных	-	-	-	-	I	I	I
Телеграфные аппараты	2-3	3-5	5-7	7-9	9-12	12-14	15-20
Трансмиттеры и реперфо- трансмиттеры	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
<b>3. ЭЛЕКТРОЧАСОФИКАЦИОННАЯ АППАРАТУРА</b>							
Вторичные электрочасы	4-5	13-14	16-17	26-27	28-29	29-30	35-36
<b>4. СРЕДСТВА РАДИОСВЯЗИ</b>							
Пульт радиобро	I	I	I	2	2	2	2
ДКМВ радиопередатчик мощностью до 1 кВт (устанавливается на радиоцентре) х)	2	2	2	3	3	3	3
ДКМВ радиоприемник х)	2	2	2	3	3	3	3
МВ прямо-передающая радиостанция мощностью до 10 Вт х)	2	2	2	3	3	3	3
Радиорелейная станция	2	2	2	2	2	2	2

	1	2	3	4	5	6	7	8
Унифицированный линейный коммутатор		I	I	I	I	I	I	I
5. СРЕДСТВА КОНТРОЛЬНОЙ ЗВУКОЗАПИСИ								
Магнитофон многоканальный:								
на 16 каналов записи		-	-	-	2	2	2	3
на 8 каналов записи		-	I	2	-	-	-	-
6. СРЕДСТВА РАДИООПОВЕЩЕНИЯ								
Трансляционный усилитель мощностью:								
100 Вт		-	2	2	3	-	-	-
200 Вт		-	-	-	-	I	I	I
7. СРЕДСТВА ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ								
Телеинформационная система наличия мест на воздушные суда		-	-	-	I	I	I	I

х) Выбор средств радиосвязи ДКМВ или МВ диапазонов при конкретном проектировании определяется заданием заказчика.

ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВО СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ В  
ОТДЕЛЕНИЯХ АГЕНТСТВ

Оборудование электросвязи	Ориентировочная потребность в оборудовании в отделениях агентств производительностью, бил./ч				
	25	50	100	200	400
Аппаратура громкоговорящей связи:					
20 абонентов	-	-	I	I	I
10    "-"	I	I	-	I	2
5     "-"	I-2	2-3	4-6	6-7	15-I7
Телеграфная аппаратура:					
телеграфные аппараты	I	I	I-2	2	2
транسمиттеры и реперфотрансмиттер	-	-	I	I	I
Вторичные электрочасы	3	5	10	15	20
Радиотрансляционный усилитель мощностью 100 Вт	-	I	I	I	I

Приложение 9

КОЛИЧЕСТВО И НАЗНАЧЕНИЕ КАНАЛОВ ТЕЛЕФОННОЙ И ТЕЛЕГРАФНОЙ СВЯЗИ АГЕНТСТВ

Назначение каналов	Количество телефонных и телеграфных каналов связи в агентствах производительностью, бил./ч						
	25	50	100	200	400	600	800
Междугородные телефонные каналы на МТС	I-3	3-5	5-8	8-10	10-15	15-20	20-25
Телефонные каналы связи с аэропортом данного города	I-3	3-4	4-6	6-8	8-12	12-15	15-18
8 Телеграфные каналы связи с городским телеграфом	I-2	2-3	3-5	5-7	7-10	10-15	15-18
Телеграфные каналы с аэропортом данного города	I	I	I-2	I-2	2-3	3	3
Каналы абонентского телеграфа	I	I	I	2	2-3	3-4	3-4
Канал ГТС аэропорта данного города	-	-	I	I	2	2	2

Примечание. Количество телефонных и телеграфных каналов уточняется в соответствии с заданием на проектирование конкретного агентства.

КОЛИЧЕСТВО И МЕСТА УСТАНОВКИ ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ И ЭЛЕКТРОЧАСОВ В АГЕНТСТВАХ

Помещения и абоненты	Количество телефонных аппаратов и электрочасов в агентствах производительностью, бил./ч																				
	25			50			100			200			400			600			800		
	Г	В	Ч	Г	В	Ч	Г	В	Ч	Г	В	Ч	Г	В	Ч	Г	В	Ч	Г	В	Ч
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>I. ПОМЕЩЕНИЯ ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b>																					
Операционный зал	1 <sup>xx</sup> -2 <sup>xx</sup> )	-	I	1 <sup>xx</sup> -2 <sup>xx</sup> )	-	I-2	2 <sup>xx</sup> -3 <sup>xx</sup> )	-	I-2	3 <sup>xx</sup> -4 <sup>xx</sup> )	-	2-3	4 <sup>xx</sup> -6 <sup>xx</sup> )	-	2-3	6 <sup>xx</sup> -8 <sup>xx</sup> )	-	3-4	8 <sup>xx</sup> -10 <sup>xx</sup> )	-	4-5
В том числе:																					
рабочее место начальника смены	-	-	-	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
старшего диспетчера	I	I	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
старшего дежурного группы резервирования мест	-	-	-	-	-	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-
дежурного группы резервирования мест	I	I	-	I	I	-	I	I	-	2	2	-	3	3	-	4	4	-	5	5	-
дежурного по организации групповых перевозок	-	-	-	-	-	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	2	2	-	2	2	I
дежурного по контролю за промежуточной бронью	-	-	-	-	-	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	I	2	-	I	2	-
Автоматизированная кассовая cabina для продажи билетов (с терминальным оборудованием абонентских пунктов системы)	-	-	-	-	-	-	I	2	-	I	3	-	2	23	-	3	35	-	4	45	-
Кассовая cabina (неавтоматизированная)	-	4	-	-	6	-	-	10	-	-	20	-	-	5	-	-	6	-	-	6	-
Справочное бюро	I	I	-	I	I	-	I	I	-	2	I	-	2	2	-	2	2	-	3	3	-
Помещение группы комплектования	-	-	-	-	-	I	-	-	I	-	-	I	-	-	I	-	-	2	-	-	2
В том числе:																					
рабочее место старшего дежурного	-	-	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	2	2	-	2	2	-
дежурного	-	-	-	I	I	-	4	4	-	8	8	-	10	10	-	16	16	-	20	20	-
Помещение группы заказов	-	-	-	-	-	I	-	-	I	-	-	I	-	-	I	-	-	I	-	-	I
В том числе:																					
рабочее место диспетчера	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	I	-	I	I	-	I	I	-	I	I	I

## АБОНЕНТЫ ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ (ГТС)

89

Номер абонента	Абоненты	Номер абонента											
		I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Начальник агентства	0	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-
2.	Зам. начальника агентства	+	0	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-
3.	Начальник смены	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Диспетчер по бронированию	+	+	+	0	+	+	+	+	+	-	+	+
5.	Диспетчер по комплектованию	+	+	+	+	0	+	-	+	+	-	-	+
6.	Дежурный справочного бюро	-	+	+	+	+	0	+	-	-	-	-	+
7.	Старший билетный кассир	+	+	+	+	-	+	0	-	+	-	-	+
8.	Диспетчер автоматизированной системы управления	+	+	+	+	+	-	-	0	-	+	+	+
9.	Кассир	-	-	+	+	+	-	+	-	0	-	-	+
10.	Старший инженер связи	+	+	+	-	-	-	-	+	-	0	+	+
11.	Аппаратная телеграфа	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	0	+
12.	Инженер связи	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
13.	Диспетчер СОП в аэропорту (внешний абонент)	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОМЕЩЕНИЙ АГЕНТСТВ ПО ПОЖАРО- И ВЗРЫВООПАСНОСТИ  
И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРЕДСТВА ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Здания и помещения	Выполняемые работы	Основные применяемые вещества и материалы	Рекомендуемая пожарная сигнализация для защищаемых помещений	Рекомендуемые системы и средства пожаротушения и пожарной защиты
I	2	3	4	5
ПОМЕЩЕНИЯ ОСНОВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
Операционный зал	Продажа билетов	Бумага, дерево	Извещатели дыма	На каждые 200 м <sup>2</sup> один огнетушитель ОУ-2, один пенный огнетушитель ОХП-10, одна кошма (2x1,5 м) или асбест (2x2 м)
Помещения комплектования коммерческой загрузки	Комплектование загрузки на рейс	Бумага	То же	То же
Комната старшего кассира	Оперативное руководство продажей билетов	Бумага	Тепловые извещатели	- " -



1	2	3	4	5
Помещение для хранения документов строгой отчетности (сейфная)	Хранение документов	Бумага	Извещатели дыма	На каждые 200 м <sup>2</sup> один огнетушитель ОУ-2, один пенный огнетушитель ОХП-10, одна кошма (2х1,5 м) или асбест (2х2 м)
Помещение для аппаратной системы информации	Размещение оборудования систем информации	-	Извещатели дыма	То же
Помещение главной приходной кассы	Прием денег, составление отчетов	Бумага, дерево	Тепловые извещатели	- " -
Помещение для ревизоров	Работа с документацией	То же	То же	- " -
Помещение касс по продаже билетов депутатам и другим пассажирам по броне	Обслуживание депутатов и других пассажиров	- " -	- " -	- " -
Помещение приема и оформления предварительных заказов	Прием и оформление заказов на билеты	Бланки, бумага	- " -	- " -
Помещение группы по работе с "Интуристом"	Бронирование мест иностранным пассажирам	Бумага	- " -	- " -
Помещение группы по привлечению коммерческой загрузки	Организация почтово-грузовых перевозок	То же	Извещатели дыма	- " -

1	2	3	4	5
Помещение группы расписания	Разработка расписаний	Бумага	Тепловые извещатели	На каждые 200 м <sup>2</sup> один огнетушитель ОУ-2, один пенный огнетушитель ОХП-10, одна кошма (2x1,5 м) или асбест (2x2 м)
Магнитофонная	Запись служебных переговоров	Пленка магнитофонная	То же	То же
АТС с кроссом	Размещение телеграфных аппаратов	-	Извещатели дыма	- " -
Аппаратная для комплекса аппаратуры агентства и уплотнительной аппаратуры	Размещение аппаратуры	Кабели в оплетке, провода	То же	- " -
Выпрямительная	Размещение электролитов и трансформаторов	-	- " -	- " -
Мастерская узла связи и лаборатория	Ремонт и профилактика средств связи	-	- " -	- " -
Помещение редакционно-издательской группы	Работа с документацией	Бумага	Тепловые извещатели	- " -
Мастерская художников-оформителей	Разработка рекламных плакатов	Бумага, картон, дерево	То же	- " -

1	2	3	4	5
Помещение для оборудования автоматизированной системы управления продажей билетов и бронированием мест	Размещение оборудования	Кабели, провода в стгораемой оплетке	Извещатели дыма	Система газового пожаротушения
<b>АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ</b>				
Кабинет начальника	Руководящая работа	Бумага, дерево	Тепловые извещатели	На каждые 200 м <sup>2</sup> один огнетушитель ОУ-2, один пенный огнетушитель ОП-10, одна кошма (2х1,5м) или асбест (2х2 м)
Кабинет зам. начальника	То же	То же	То же	То же
Приемная	-	- " -	- " -	- " -
Кабинет начальника рекламного бюро	Руководящая работа	- " -	- " -	- " -
Кабинет старшего инженера узла связи	То же	- " -	- " -	- " -
Помещение бухгалтерии, касса	Бухгалтерская работа	- " -	- " -	- " -
Помещение планово-экономического отдела	Ведение учета и отчетности	- " -	- " -	- " -
Помещение разбора смен	Проведение занятий, собрания	Дерево	- " -	- " -

1	2	3	4	5
Гардеробная	Хранение одежды	Ткань, дерево	Извещатели дыма	На каждые 200 м <sup>2</sup> один огнетушитель ОУ-2, один пенный огнетушитель ОП-10, одна кошма (2x1,5 м) или асбест (2x2 м)
<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ</b>				
Подсобные помещения торговых киосков	Хранение торговой продукции	Картон, бумага, ткань	Тепловые извещатели	То же
Помещение хозяйственной группы	Размещение рабочих мест персонала хозяйственной группы	Дерево	То же	- " -
Склад бланков и перевозочной документации	Хранение документации	Бумага	Извещатели дыма	- " -
Кладовая уборочного инвентаря и уборочной техники	Хранение хозяйственных товаров, уборочной техники	Дерево, бумага, ткань	Тепловые извещатели	- " -
Склад рекламного бюро	Хранение рекламной продукции	Бумага, дерево	Извещатели дыма	- " -
Архив	Хранение документации	Бумага	То же	Система газового пожаротушения
Архив радиобюро и телеграфа	Хранение телеграфных лент, бланков, телеграмм	То же	Тепловые извещатели	То же

Приложение 13

**ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ  
ОБОРУДОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ  
ОХРАНЫ (ТСО)**

Помещения, подлежащие оборудованию ТСО	Вид ТСО, устанавливаемого в помещении		
	Охранная сигнали- зация	Шифрозамок	Тревожно- вызывная сигнали- зация
I	2	3	4
Входы в здание (основ- ной и служебный)	+	-	-
Операционный зал:			
витражи	+	-	-
кассовые кабины	-	-	+
Помещение старшего кас- сира	+	-	-
Сейфная	+	-	+
Помещение главной при- ходной кассы	+	-	-
Помещение для хранения документов строгой от- четности	+	-	-
Помещение для хранения бланков строгой отчет- ности	+	-	-
Узел связи x):			
радиобюро	+	+	-
магнитофонная	+	+	-
радиоузел	+	+	-
помещение аппаратной систем информации	+	+	-
телеграф с экспеди- цией	+	+	-

I	2	3	4
архив радиобюро и телеграфа	+	-	-
аппаратная для комплекса аппаратуры агентств и уплотнительной аппаратуры	+	+	-
АТС с кроссом	+	-	-
кладовая запасных инструментов и приборов (ЗИП) средств связи и электроприборов	+	-	-
Помещение аппаратуры автоматизированной продажи билетов и бронирования мест	+	-	-
Помещение группы размножения документов	+	-	-
Помещение бухгалтерии с кассой	+	-	+

x) ТСО, устанавливаемые в помещениях узла связи, допускается объединять в один шлейф.

## УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ АГЕНТСТВ

Показатель технологического проектирования	Технико-экономические показатели в зависимости от производительности агентств, бил./ч							
	25	50	100	200		400	600	800
				I вариант	II вариант			
Уровень табельной оснащённости агентства средствами автоматизации (АСУПБ и БМ "Сирена-2")	-	20	20	20	100	100	100	100
Удельный строительный объем здания на один билет производительности агентства, м <sup>3</sup> /бил.	34,0	33,5	33,5	40,5	40,0	32,0	27,5	24,0
Стоимость строительства I м <sup>3</sup> , всего, руб.	91,0	91,0	88,0	50,0	72,0	124,0	122,0	121,0
В том числе:								
СМР			По аренде			50,0	50,0	50,0
оборудование	91,0	91,0	88,0	50,0	72,0	74,0	72,0	71,0

Примечание. Уровень табельной оснащённости агентства средствами автоматизации (АСУПБ и БМ "Сирена-2") определяется как отношение количества кассовых кабин, оборудованных видеотерминальными субкомплексами, к общему количеству кассовых кабин в операционном зале агентства.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	3
2. Классификация и номенклатура, организация работы, режим работы агентств .....	7
3. Структурные подразделения агентств, состав и размещение помещений, нормы площади .....	13
4. Технологическое оборудование, средства автоматизации .....	34
5. Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение .....	41
6. Электросвязь .....	45
7. Противопожарные мероприятия .....	51
8. Режимно-охранное обеспечение .....	51
9. Требования к отделке помещений агентств .....	52
10. Удельные показатели технологического проектирования агентств .....	53

### ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Перечень предприятий дополнительного обслуживания и количество рабочих мест .....	54
2. Методика расчета производительности агентств .....	55
3. Основные положения расчета площади операционных залов агентств .....	56
4. Перечень и площади помещений предприятий общественного питания .....	59
5. Количество унитазов, писсуаров и умывальников в женских и мужских туалетах клиентов и посетителей .....	60



6. Перечень и количество технологического оборудования, средств автоматизации, а также средств механизированной уборки помещений в агентствах .....	61
7. Примерный состав и количество средств электросвязи агентств .....	64
8. Примерный состав и количество средств электросвязи в отделениях агентств .....	67
9. Количество и назначение каналов телефонной и телеграфной связи агентств .....	68
10. Абоненты и места установки телефонных аппаратов и электрочасов в агентствах (вклейка между стр. 68 и 69)	
11. Абоненты внутренней прямой громкоговорящей связи (ГТС) .....	69
12. Характеристика помещений агентств по пожаро- и взрывоопасности и рекомендуемые средства противопожарной защиты .....	70
13. Перечень помещений, подлежащих обязательному оборудованию техническими средствами охраны (ТСО) ....	75
14. Удельные показатели технологического проектирования агентств .....	77

Редактор Л.А. Мошанская

---

Т-19290. Подписано в печать 03.10.86. Формат 60x84/16.

5,0 уч.-изд.л. Тираж 200 экз. Заказ № 677.

---

ГПИ и НИИ ГА Аэропроект. 125171. Москва, А-171, Ленинград-  
ское шоссе, 7а. Ротапринтная ГПИ и НИИ ГА Аэропроект.