

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О САМОЛЁТЕ

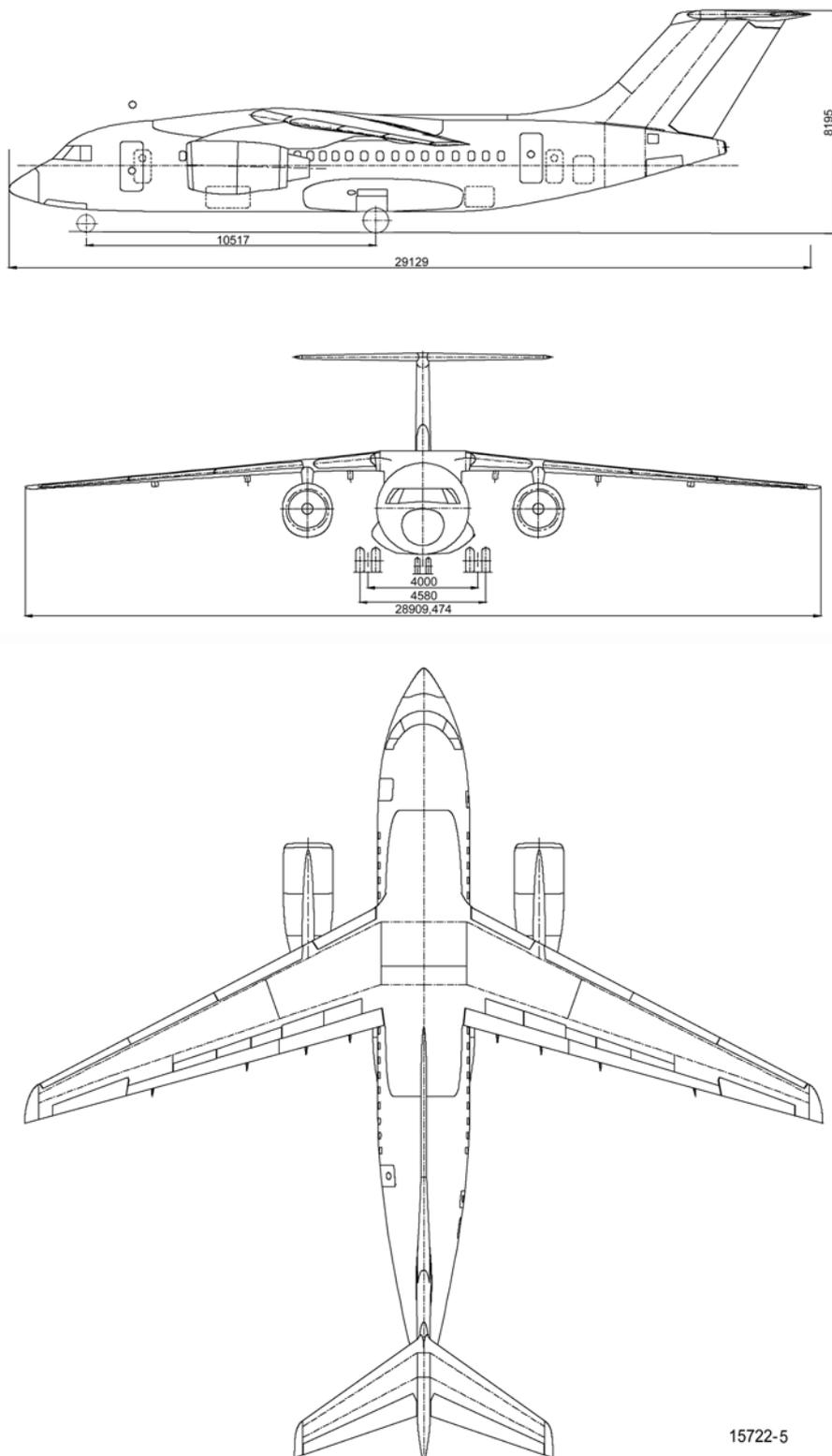
## СОДЕРЖАНИЕ

- 1.1. ОБЩИЙ ВИД САМОЛЕТА
- 1.2. ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
- 1.3. КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ КАБИН САМОЛЕТА
- 1.4. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ
- 1.5. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОЛЕТА
- 1.6. ЭКИПАЖ САМОЛЕТА

## **1.1. ОБЩИЙ ВИД САМОЛЕТА**

### 1.1. ОБЩИЙ ВИД САМОЛЕТА

Общий вид самолета показан на рис. 1.1-1.



ОБЩИЙ ВИД САМОЛЕТА

Рис. 1.1-1

## **1.2. ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

## 1.2. ОСНОВНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Длина самолета .....	29,13 м
Размах крыла .....	28,91 м
Высота самолета на стоянке (max) .....	8,19 м
Колея шасси (по внешним колесам) .....	4,58 м
База шасси (max).....	10,558 м
Транспортная кабина:	
– длина .....	17,58 м
– максимальная ширина .....	3,13 м
– ширина пола .....	2,86 м
– высота .....	2 м
Объем заднего багажно-грузового отсека	
– без буфетно-кухонного блока .....	3,1 м <sup>3</sup>
– с буфетно-кухонным блоком .....	2,8 м <sup>3</sup>
Объем переднего подпольного багажно-грузового отсека .....	8,55 м <sup>3</sup>
Объем заднего подпольного багажно-грузового отсека .....	4,35 м <sup>3</sup>
Проемы дверей и люков.....	см. таблицу

Двери и люки	Ширина, м	Высота, м	Высота от земли до порога двери, люка, м	
			для пустого самолета с АНЗ	для максимального взлетного веса
Передняя служебная дверь (правый борт)	0,635	1,27	1,784	1,727
Задняя служебная дверь (правый борт)	0,66	1,245	1,826	1,705
Передняя входная дверь-трап (левый борт)	0,86 (0,795) <sup>1)</sup>	1,83 (1,55) <sup>2)</sup>	1,785	1,731
Задняя входная дверь (левый борт)	0,815	1,83	1,819	1,703
Передний багажный люк (правый борт)	1,57 (0,625) <sup>3)</sup>	1,13 (0,73) <sup>4)</sup>	0,904	0,834
Задний багажный люк (правый борт)	1,02 (0,56) <sup>3)</sup>	1,04 (0,69) <sup>4)</sup>	0,966	0,854
Багажная дверь (правый борт) (опция)	0,72	1,125 (1,04) <sup>5)</sup>	1,826	1,705

- 1) от пола кабины  
2) от поручня  
3) от облицовки до крышки люка  
4) от пола отсека до верхнего края проема  
5) от пола отсека

## **1.3. КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ КАБИН САМОЛЕТА**

### 1.3. КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ КАБИН САМОЛЕТА

Компоновочные схемы кабин самолета приведены на рис. 1.3-1 – 1.3-6.

Условные обозначения и сокращения, принятые на компоновочных схемах:

П1, П2	– пилоты
И	– инспектор
БП1, БП2, БП3	– бортпроводники
Г1, Г2	– гардеробы
КБ1, КБ2, КБ02	– кухонные блоки передний, задний и задний опционный
Т1, Т2	– туалеты
ПОППБГО	– передний отсек переднего подпольного багажно-грузового отсека
СОППБГО	– средний отсек переднего подпольного багажно-грузового отсека
ЗОППБГО	– задний отсек переднего подпольного багажно-грузового отсека
ПОЗПБГО	– передний отсек заднего подпольного багажно-грузового отсека
СОЗПБГО	– средний отсек заднего подпольного багажно-грузового отсека
ЗОЗПБГО	– задний отсек заднего подпольного багажно-грузового отсека
ЗБГО	– задний багажно-грузовой отсек

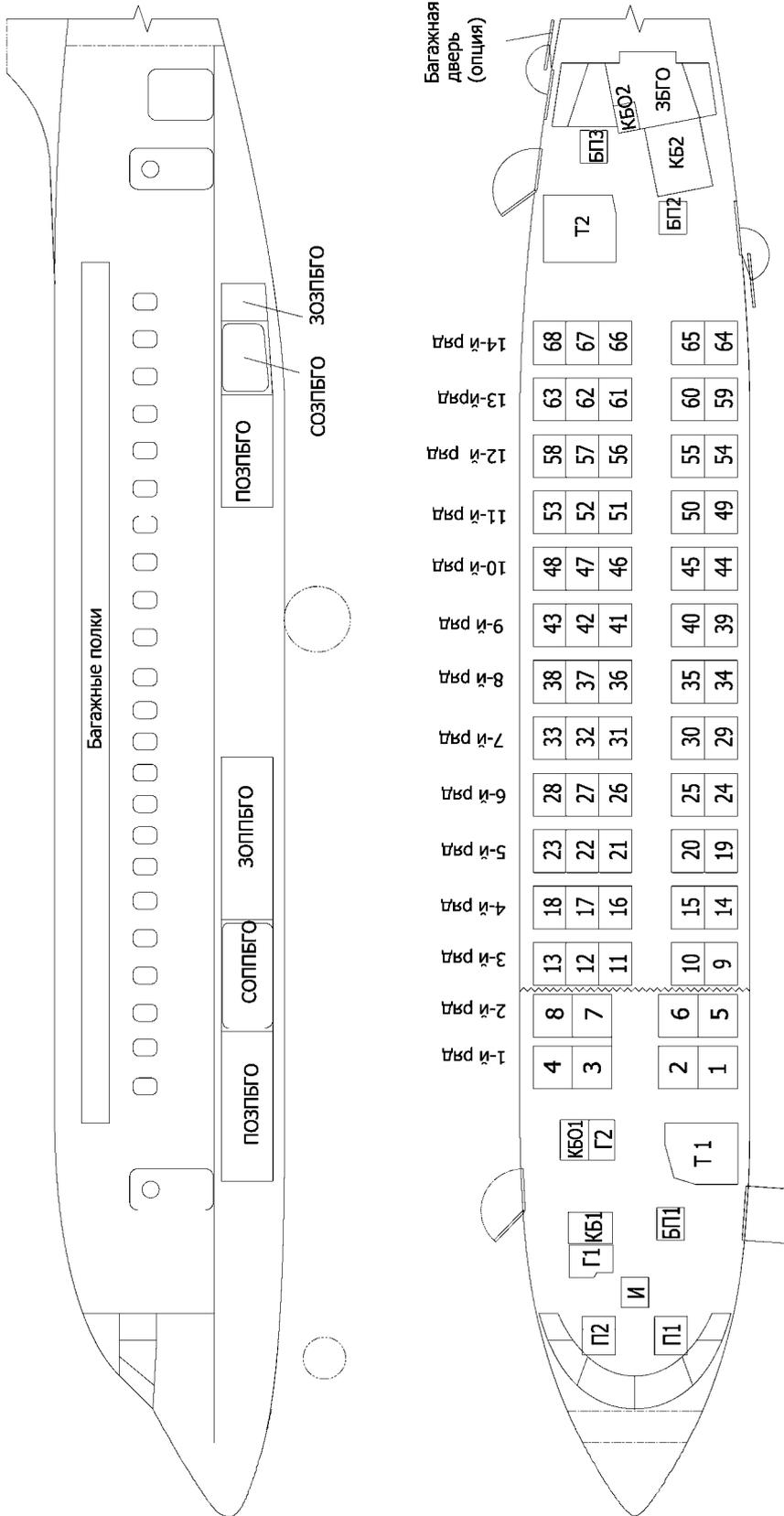


СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО САЛОНА НА 68 ПАССАЖИРОВ  
 И БАГАЖНО-ГРУЗОВЫХ ОТСЕКОВ САМОЛЁТА (компоновка № 560)

Рис. 1.3-1

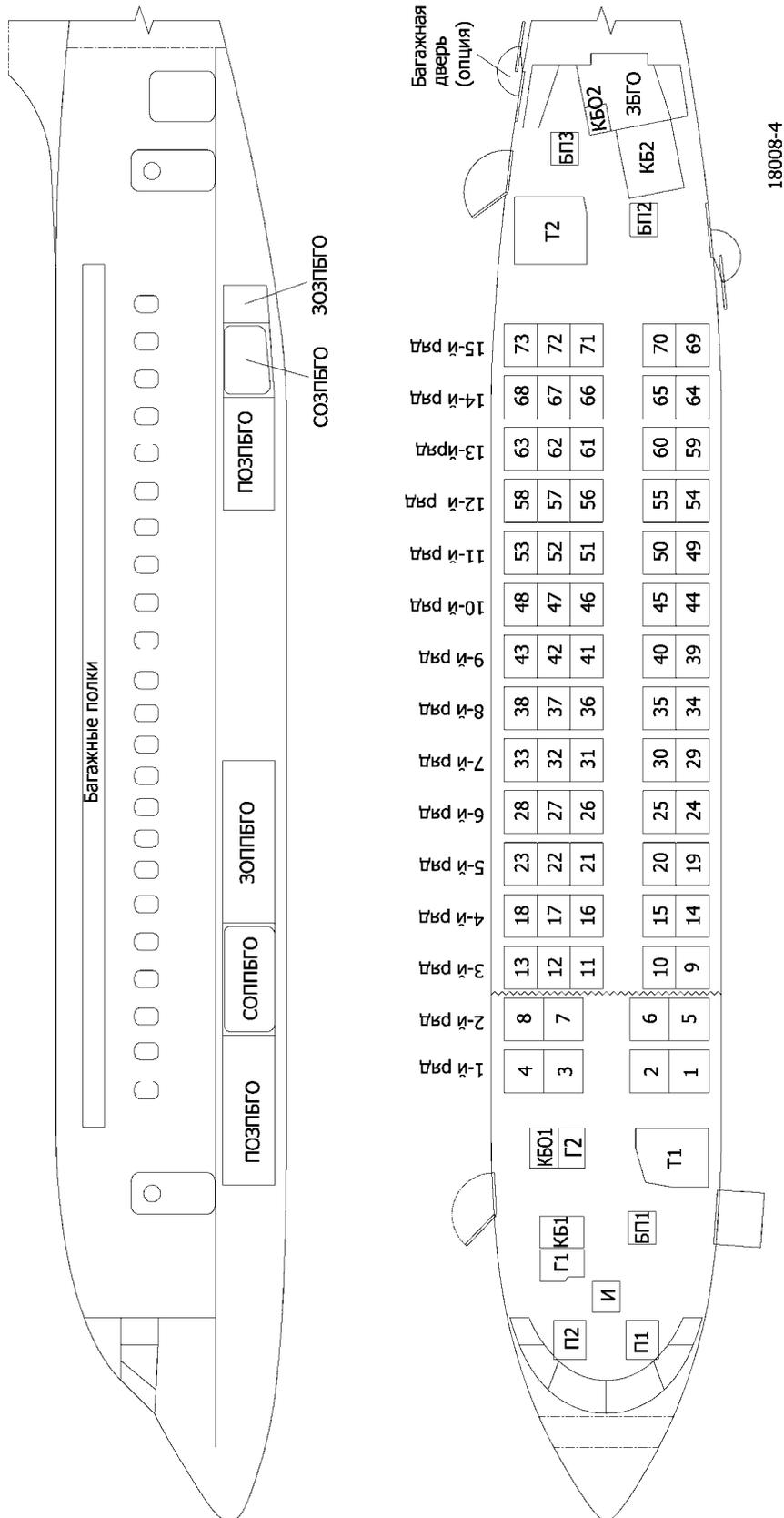


СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО САЛОНА НА 73 ПАССАЖИРА  
И БАГАЖНО-ГРУЗОВЫХ ОТСЕКОВ САМОЛЕТА (компоновка № 500)

Рис. 1.3-2

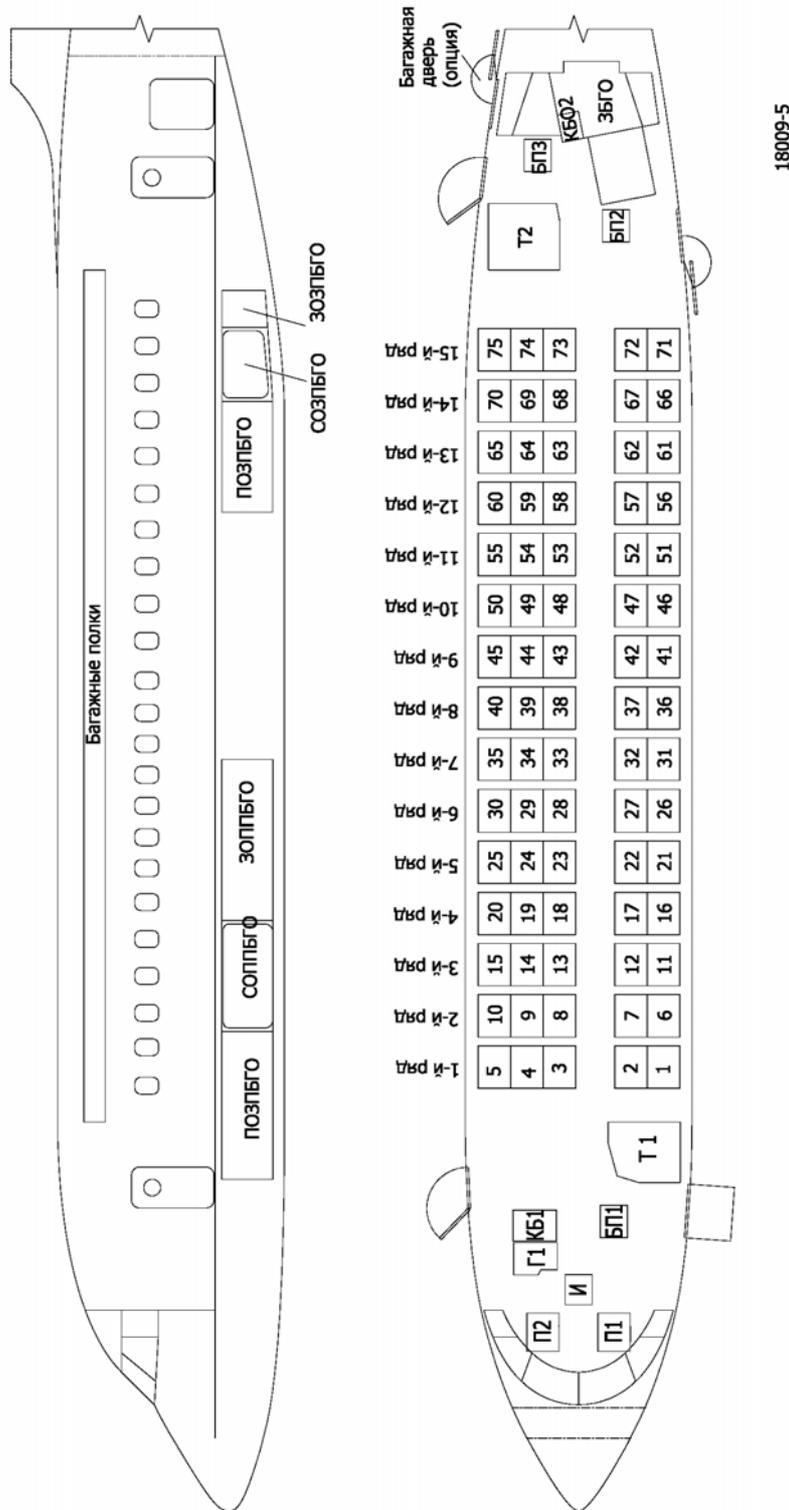


СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО САЛОНА НА 75 ПАССАЖИРОВ  
 И БАГАЖНО-ГРУЗОВЫХ ОТСЕКОВ САМОЛЕТА (компоновка № 460)

Рис. 1.3-3



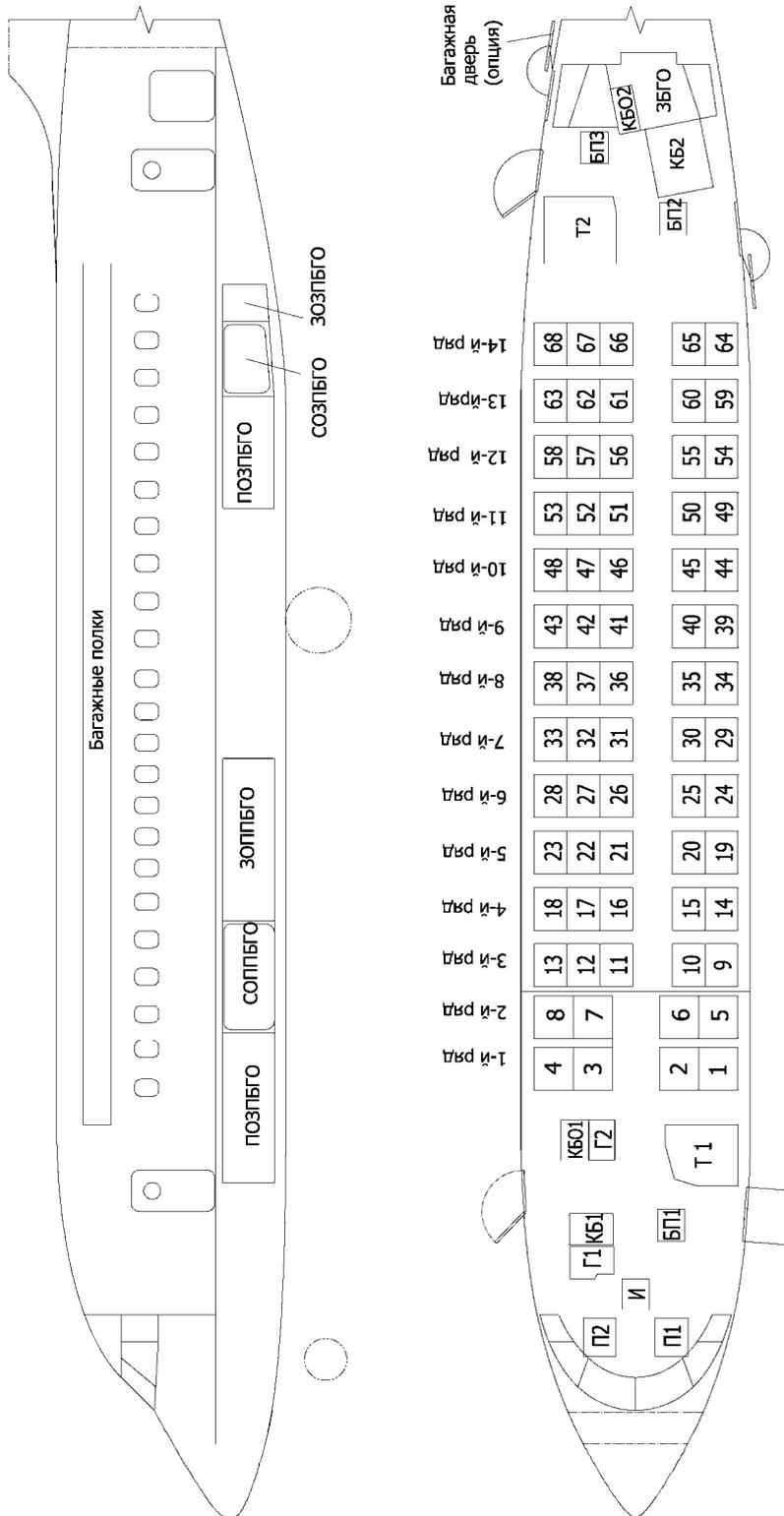


СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО САЛОНА НА 68 ПАССАЖИРОВ  
 И БАГАЖНО-ГРУЗОВЫХ ОТСЕКОВ САМОЛЕТА (компоновка № 550)

Рис. 1.3-5

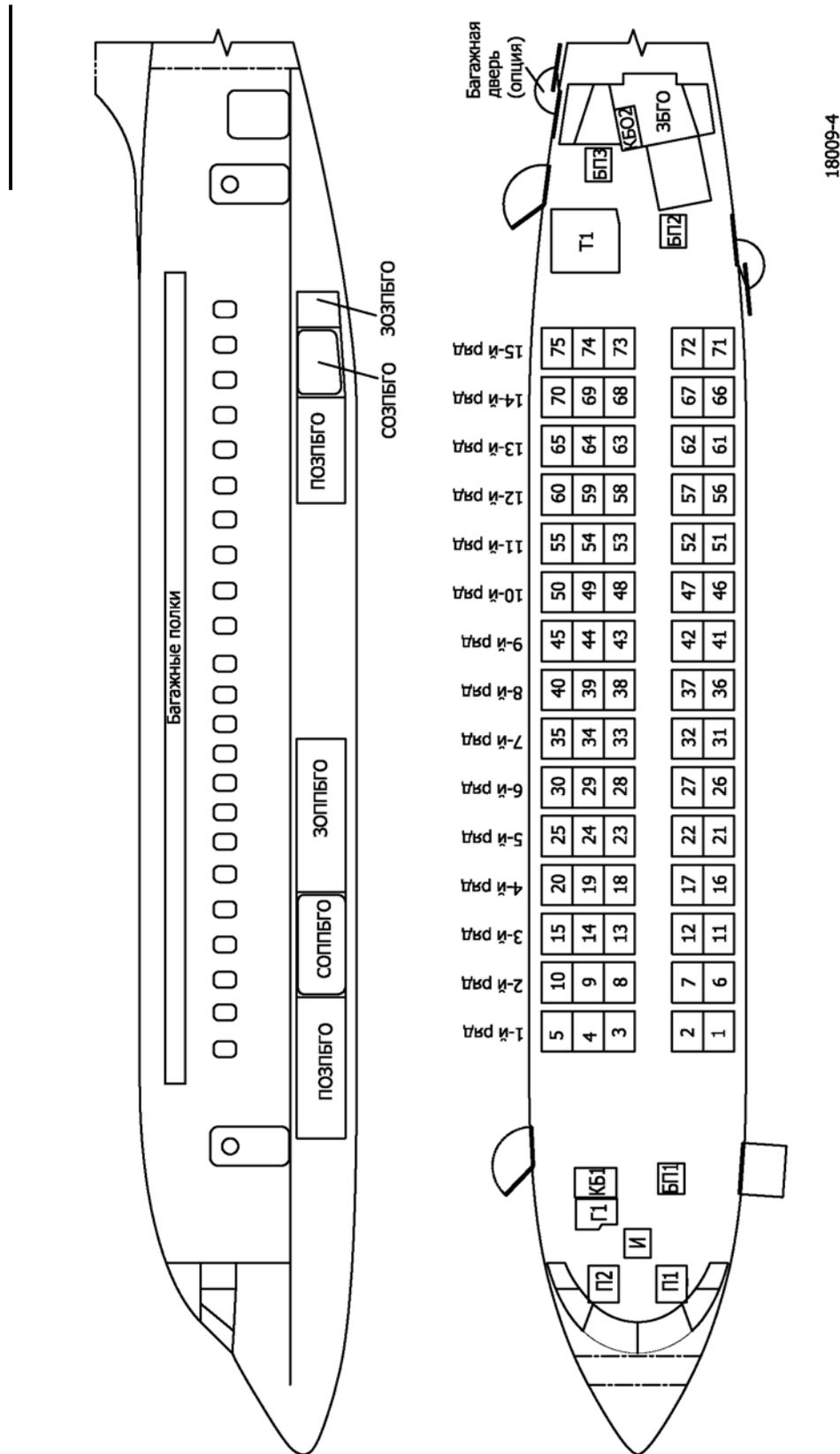
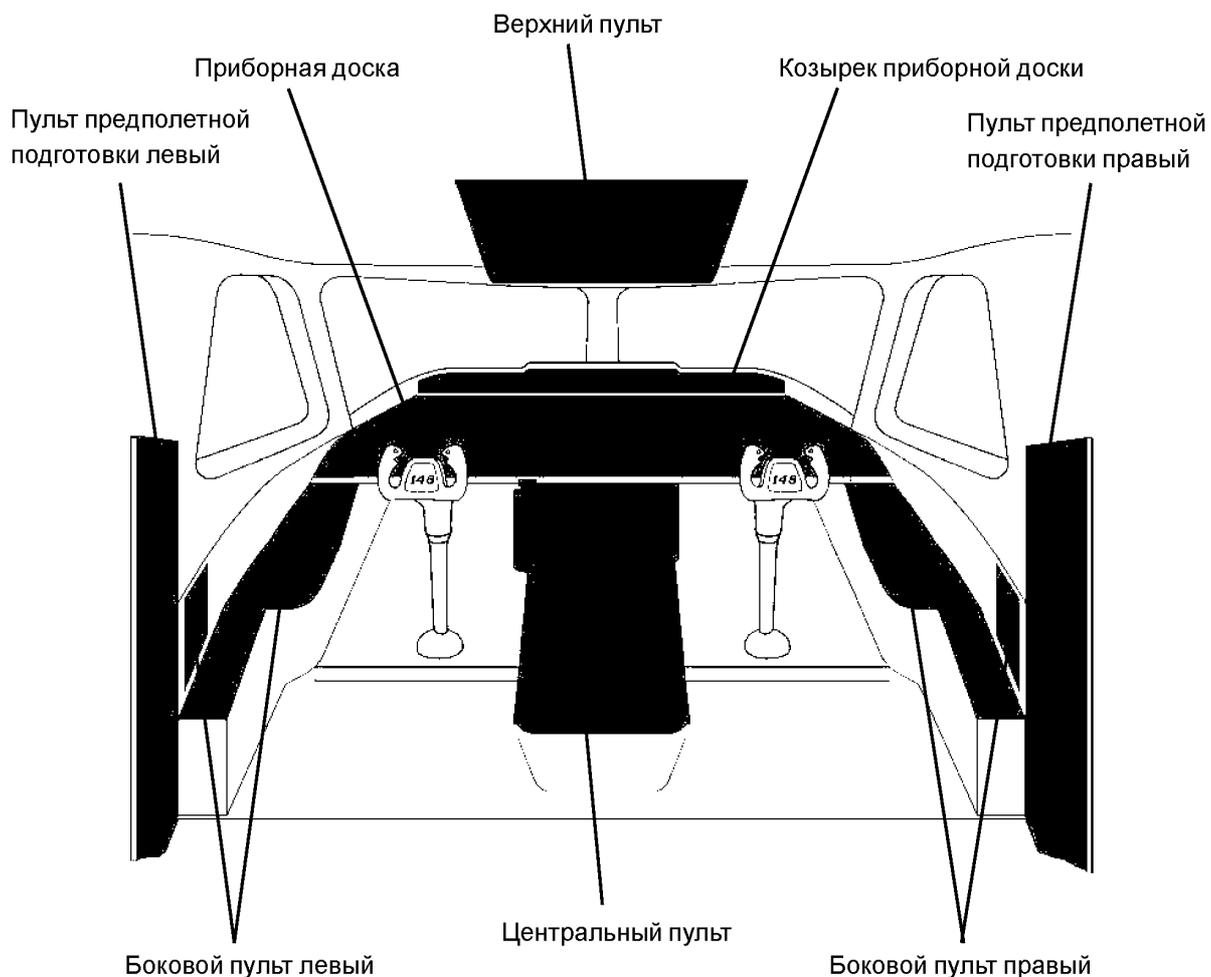


СХЕМА ПАССАЖИРСКОГО САЛОНА НА 75 ПАССАЖИРОВ  
И БАГАЖНО-ГРУЗОВЫХ ОТСЕКОВ САМОЛЕТА (компоновка № 470)

Рис. 1.3-6

## **1.4. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ**

#### 1.4. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ



#### СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПАНЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ В КАБИНЕ ЭКИПАЖА

Рис. 1.4-1

## **1.5. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОЛЕТА**

## 1.5. ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОЛЕТА

Самолет представляет собой свободнонесущий высокоплан с двумя двухконтурными турбореактивными двигателями, размещенными в гондолах под крылом, и трехопорным одностоечным шасси с передней и двумя основными опорами.

Фюзеляж – герметичный, круглого сечения, полумонококовой конструкции. В нем расположена кабина экипажа, транспортная кабина, включающая пассажирский салон, вестибюль и задний багажно-грузовой отсек. Под полом размещены два подпольных багажно-грузовых отсека – передний и задний, технический отсек, ниши передней и основных опор шасси.

На самолете имеются – передняя входная дверь-трап, задняя входная дверь, две служебные двери и два люка подпольных багажных отсеков. Все двери также служат аварийными выходами.

Самолет оборудован необходимым бытовым, санитарно-техническим и аварийно-спасательным оборудованием.

Крыло – стреловидное, большого удлинения, трапециевидной формы в плане, без наплывов, сконструировано на базе новых суперкритических профилей. Крыло состоит из центроплана и двух консольных частей. На передней кромке крыла установлены отклоняемые носки и предкрылки, на задней кромке установлены двухщелевые однозвенные закрылки с фиксированным дефлектором и элероны без аэродинамической компенсации, отклоняемые тормозные и глиссадно-тормозные интерцепторы.

Оперение – однокилевое, Т-образное, с неподвижным стабилизатором, установленным на киле. Рули направления и высоты однозвенные, без аэродинамической компенсации.

На самолете установлены два двухконтурных турбореактивных двигателя Д 436-148Б (для самолетов Ан-148-100А и Ан-148-100В) или Д 436-148Д (для самолетов Ан-148-100Е). В качестве вспомогательной силовой установки на самолете установлен газотурбинный двигатель АИ-450-МС.

Топливо на самолете расположено в двух крыльевых баках-кессонах (по одному в левом и правом полукрыльях) и одном центропланом баке-кессоне.

Комплекс средств пожарной защиты обеспечивает обнаружение, сигнализацию и ликвидацию пожара в пожароопасных отсеках самолета, предупреждение возникновения и распространения пожара на смежные отсеки.

Шасси выполнено по трехопорной схеме с передней опорой и включает в себя: одностоечную переднюю опору; две одностоечные основные опоры; систему уборки и выпуска шасси; систему управления рулежным устройством самолета; систему торможения колес; систему охлаждения колес.

Гидравлическая система обеспечивает энергией исполнительные механизмы самолетных систем: штурвального управления; управления механизацией; уборки и выпуска шасси; торможения колес шасси и управления передней опорой шасси; реверса маршевых двигателей; управления дверью-трапом.

Самолет оборудован электромеханическим комплексом систем управления, состоящих из системы штурвального управления и системы управления механизацией. Система штурвального управления обеспечивает управление самолетом по тангажу, крену и курсу на всех режимах полета. Система штурвального управления состоит из главного контура – электродистанционного управления и контура резервного управления. Система управления механизацией обеспечивает управление отклоняемыми носками и предкрылками, а также закрылками на этапах взлета-посадки в следящем и резервных режимах.

Высотное оборудование обеспечивает необходимые условия жизнедеятельности пассажиров и экипажа в гермокабине (давление, температуру и влажность воздуха, кислородное питание пассажиров и экипажа при необходимости).

Противообледенительные системы самолета предназначены для предотвращения образования льда или его удаления с поверхности самолета в нормируемых условиях обледенения. Для защиты от обледенения используются два типа противообледенительных систем: воздушно-тепловая и электротепловая.

Система электроснабжения состоит из:

- первичной системы переменного трехфазного тока постоянной частоты 400 Гц номинальным напряжением 115/200 В;
- вторичной системы постоянного тока напряжением 27 В;
- системы аварийного электроснабжения (аккумуляторные батареи и преобразователь постоянного тока в трехфазный переменный ток напряжением 115/200 В постоянной частоты);
- источников переменного тока – двух генераторов переменного тока на двигателе и одного на ВСУ.

Для светового обозначения самолета ночью, а также для определения направления его перемещения на нем установлены проблесковые маяки и аэронавигационные огни.

Для обеспечения взлета, посадки, руления на самолете предусмотрены две посадочные фары, одна рулежная фара две фары бокового света. Для обнаружения льда установлены фары освещения воздухозаборника двигателя, фара освещения стабилизатора.

Бортовое радиоэлектронное оборудование самолета обеспечивает выполнение полетов в ожидаемых условиях эксплуатации.

Самолет оборудован бортовым устройством регистрации параметров полета.

## **1.6. ЭКИПАЖ САМОЛЕТА**

## 1.6. ЭКИПАЖ САМОЛЕТА

Экипаж самолета состоит из летного экипажа и обслуживающего экипажа.

### 1. Летный состав экипажа:

- командир воздушного судна (КВС);
- второй пилот (2П).

Для каждого конкретного полета КВС определяет из состава летного экипажа пилотирующего (ПП) и непилотирующего (НП) пилота.

Функциональные обязанности ПП:

- пилотировать самолет, выдерживая заданный профиль и параметры полета;
- выполнять предвзлетную и предпосадочную подготовку в форме информирования о действиях в случае нормального взлета и посадки, а также при возникновении отказов;

ПРИМЕЧАНИЕ. Решение о прекращении взлета до  $V_1$  принимает КВС;

- давать команду на выпуск и уборку шасси и механизации;
- осуществлять управление двигателями на всех этапах полета, начиная с момента запуска;
- давать команды на выполнение карт контрольных проверок и карт действий в особых ситуациях;
- давать команду на установку необходимых навигационных средств, ввод в процессе полета измененного маршрута, участков входа и выхода из района аэродрома (SID, STAR) и других необходимых данных в ВСС, контролируя при этом правильность выполнения процедур;

Функциональные обязанности НП:

- выполнять команды ПП на всех этапах полета;
- читать и выполнять действия после подтверждения ПП, предписанные картой контрольных проверок и картой действий в особых ситуациях;
- работать с системами самолета, вести радиосвязь;
- докладывать ПП о всех отклонениях и отказах в работе систем и о существенном отклонении от планируемого профиля и скорости полета.

Распределение обязанностей членов экипажа при заходе на посадку указано в подразд. 3.9.1.

### 2. Обслуживающий состав экипажа:

- старший бортпроводник – БП № 1 (СБП);
- бортпроводник – БП № 2;
- бортпроводник – БП № 3 (по желанию заказчика).

Функциональные обязанности обслуживающего состава экипажа:

- участие в брифинге КВС для обслуживающего экипажа;
- контроль подготовки салона и кухни к полету;

- обслуживание пассажиров;
- проверка аварийно-спасательного оборудования перед полетом;
- тушение пожара в пассажирском салоне, переднем и заднем БГО, переднем и заднем туалетах;
- передача салона следующему обслуживающему экипажу.

Дополнительные функциональные обязанности СБП:

- координация действий при выполнении аварийных процедур и контроль безопасности в салоне;
- информирование КВС о ситуации в салоне при любых отклонениях, а также о готовности салона.