

GANА-000073

Ed. 00

**OfficeServ 7070**

# **Руководство по установке**

---



## АВТОРСКОЕ ПРАВО

Данное руководство является собственностью SAMSUNG Electronics Co., Ltd. и защищено законом об авторском праве.

Никакая информация, содержащаяся в данном документе, не может быть воспроизведена, переведена на другой язык, записана или скопирована для любых коммерческих целей или передана третьей стороне в любой форме без предварительного письменного согласия компании SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

## ТОВАРНЫЙ ЗНАК

Enterprise IP Solutions

**OfficeServ™** является товарным знаком SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Имена продуктов, упоминающиеся в данном руководстве, могут быть товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

**Данное руководство необходимо прочитать и использовать в качестве инструкции для правильной установки и эксплуатации продукта.**

Содержание руководства может быть изменено без предварительного уведомления в целях улучшения системы, стандартизации и по другим техническим причинам.

При необходимости получения обновленных руководств или при возникновении вопросов относительно их содержания обратитесь в **Центр документации** по указанному адресу или посетите веб-узел:

**Адрес: Document Center 2nd Floor IT Center, Dong-Suwon P.O. Box 105, 416, Maetan-3dong Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea 442-600**

**Веб-узел: <http://www.samsung.ru>**

# ВВЕДЕНИЕ

## Назначение

Система OfficeServ 7070 предназначена для оборудования инфраструктуры офиса небольшой компании на 10 – 50 сотрудников. В данном руководстве содержится информация, необходимая для сборки и установки системы Samsung OfficeServ 7070.

## Содержание и структура документа

Данное руководство состоит из следующих восьми глав и списка сокращений:

### **ГЛАВА 1. Информация по подготовке к установке**

В данной главе описаны элементы, которые необходимо проверить перед установкой системы OfficeServ 7070 при осмотре места установки, условия заземления и питания. Кроме того, в этой главе также приводится описание элементов, входящих в комплект поставки OfficeServ 7070 и используемых в процессе установки.

### **ГЛАВА 2. Установка основного блока**

В данной главе описана установка основного блока OfficeServ 7070 на поверхность, в стойку или в настенном варианте, в зависимости от условий, а также процесс подключения заземляющего провода.

### **ГЛАВА 3. Установка и замена плат**

В данной главе описан процесс установки и замены различных плат системы OfficeServ 7070.

### **ГЛАВА 4. Подключение внешних аккумуляторов**

В данной главе описан процесс подключения внешних аккумуляторов к системе OfficeServ 7070.

### **ГЛАВА 5. Подключение питания**

В данной главе описан процесс подключения источника питания к системе OfficeServ 7070.

### **ГЛАВА 6. Подключение внешних линий**

В данной главе описан процесс подключения внешних линий к системе OfficeServ 7070.

## ГЛАВА 7. Подключение аппаратов и дополнительного оборудования

В данной главе описан процесс подключения аппаратов и дополнительного оборудования, например аналоговых/цифровых телефонов, домофонов и дверных замков, к системе OfficeServ 7070.

## ГЛАВА 8. Запуск системы

В данной главе описана процедура проверки системы OfficeServ 7070 перед ее запуском, процедура запуска системы и проверка правильности ее функционирования после запуска.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Список сокращений содержит аббревиатуры и их полные названия.

## Условные обозначения

Для обозначения особо важной информации в данном руководстве используются следующие специальные обозначения для соответствующих параграфов. Эти сведения могут располагаться отдельно от основного текста. Они всегда сопровождаются заголовком, выделенным заглавными буквами в полужирном начертании.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Информация или инструкции, которым необходимо следовать для предотвращения травматизма и несчастных случаев с летальным исходом.



### **ОСТОРОЖНО**

Информация или инструкции, которым необходимо следовать для предотвращения сбоя в работе или повреждения системы.



### **КОНТРОЛЬНАЯ ТОЧКА**

Контрольные точки для оператора, используемые для проверки стабильности работы системы.



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Дополнительная информация для справки.

### Общее описание OfficeServ 7070

Данное руководство содержит описание системы Samsung OfficeServ 7070, а также описание конфигурации оборудования, технических характеристик и функций OfficeServ 7070, необходимое для получения общего представления о системе OfficeServ 7070.

### Серия OfficeServ 7000 Руководство по программированию

Данное руководство посвящено описанию ММС процедур программирования систем серии OfficeServ 7000 с цифрового системного телефона.

## Журнал редактирования

РЕДАКЦИЯ	ДАТА ВЫПУСКА	ПРИМЕЧАНИЯ
00	03. 2009.	Оригинал



**Эта страница оставлена пустой  
преднамеренно.**

# ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для безопасной и правильной работы системы перед ее установкой и эксплуатацией оператор/пользователь должен ознакомиться со следующей информацией.

## СИМВОЛЫ



**Осторожно**  
Общий предупредительный сигнал



**Ограничение**  
Указание на запрещенное для продукта действие



**Указание**  
Указание на выполнение специально предусмотренного действия



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



### Предостережение относительно заземления

- Не подключайте заземляющий провод системы OfficeServ 7070 к водопроводным коммуникациям здания.
- Стандарты питания и заземления должны соответствовать стандартам страны использования; также все работы, связанные с подключением питания и заземления, должны быть выполнены в соответствии с действующими стандартами страны использования.
- Во избежание получения травм и для предотвращения повреждения системы, вызванного молнией, статическим электричеством или броском напряжения, требуется внешнее заземление.
- Перед подключением заземляющего провода выньте кабель питания переменного тока из сетевой розетки. В противном случае пользователь подвергается смертельной опасности.
- Подключайте систему OfficeServ 7070 к сетевой розетке с защитным заземлением.
- Необходимо заземлить разъем GND, расположенный на задней части системы OfficeServ 7070.



### Внешнее заземление

Внешнее заземление предназначено для защиты системы и пользователей от поражений электрическим током, вызванным разрядом молнии, статическим электричеством или скачком питающего напряжения.

Система OfficeServ 7070 оснащена специальной заземляющей клеммой с площадью контактирующей поверхности 4,0 мм<sup>2</sup>. Не используйте заземление через розетку питания переменного напряжения, так как это может привести к неправильному функционированию системы.



### Подключение внешних аккумуляторов

Не подключайте внешние источники питания переменного тока к системе до завершения подключения аккумуляторов. В противном случае это может привести к поражению электрическим током. При подключении соблюдайте указанную полярность (+ или -). Для снижения риска возникновения пожара или причинения вреда здоровью используйте только никель кадмиевые или кислотные аккумуляторы емкостью не более 26 А/Часов.



### Предостережение при подключении внешних линий

Во избежание нанесения вреда здоровью не подключайте внешние линии во время грозы или молнии.





## ОСТОРОЖНО



### Назначение слотов для модулей PRM/4TRM

Модуль PRM должен быть установлен только в слот 1 платы BMP (Основная часть). Только один модуль PRM может быть установлен в системе. Модуль 4TRM не должен быть установлен на карте BMP (Основная часть).



### Закрепление модулей на плате BMP (Основная часть)

При установке дочерних модулей плату BMP (Основная часть) убедитесь, что разъемы J1 и J2 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте. Если модуль не будет закреплен винтами, то система может функционировать не правильно из-за того, что модуль со временем может выпасть из своих разъемов.



### Закрепление модулей на плате BMP (B8S часть)

При установке дочерних модулей на плату BMP (B8S часть) убедитесь, что разъемы J5, J6 и J7 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте. Если модуль не будет закреплен винтами, то система может функционировать не правильно из-за того, что модуль со временем может выпасть из своих разъемов.



### Закрепление модулей на плате E8S

При установке дочерних модулей на плату E8S убедитесь, что разъемы J1, J2 и J3 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте. Если модуль не будет закреплен винтами, то система может функционировать не правильно из-за того, что модуль со временем может выпасть из своих разъемов.



### Отключение линий и кабелей

При необходимости переустановки модулей предварительно отключите соответствующие кабели от основной платы.



**Предупреждение по установке**

Установка системы OfficeServ 7070 должна осуществляться только квалифицированным специалистом.



**Проверка перед подключением кабеля питания**

Перед подключением кабеля питания проверьте, чтобы выключатель питания был выключен.



**Розетка питания**

Розетка электропитания должна быть установлена поблизости от системы, для ее подключения непосредственно к розетке.



**Отключение телефонных линий**

При необходимости отключения шнура электропитания сначала отключите от системы все внешние ТФОП линии.

# СОДЕРЖАНИЕ

## ВВЕДЕНИЕ I

Назначение.....	I
Содержание и структура документа.....	I
Условные обозначения.....	II
Журнал редактирования.....	III
Символы.....	V
Предупреждение.....	VI

## ГЛАВА 1. Информация по подготовке к установке 1-1

1.1 Условия размещения.....	1-1
1.2 Условия заземления.....	1-2
1.3 Условия питания.....	1-2
1.4 Проверка комплекта поставки.....	1-3
1.5 Конфигурация блока.....	1-4
1.6 Процедура установки системы.....	1-6

## ГЛАВА 2. УСТАНОВКА КАРТ И МОДУЛЕЙ 2-1

2.1 Вскрытие системного блока.....	2-1
2.2 Установка плат.....	2-3
2.2.1 Плата BMP.....	2-4
2.2.2 Плата E8S.....	2-8
2.2.3 Дочерние модули.....	2-12
2.3 Сборка системного блока.....	2-15
2.4 Замена плат.....	2-17

## ГЛАВА 3. Установка системы 3-1

3.1 Установка на стену.....	3-1
3.1.1 Условия безопасности.....	3-1
3.1.2 Необходимые инструменты.....	3-2
3.1.3 Установка.....	3-2

3.2	Подключение заземляющих проводов .....	3-4
<b>ГЛАВА 4. Подключение внешних аккумуляторов</b>		<b>4-1</b>
4.1	Предостережение при подключении внешних аккумуляторов .....	4-1
<b>ГЛАВА 5. Подключение питания</b>		<b>5-1</b>
5.1	Предостережение относительно подключения питания.....	5-1
5.2	Процедура подключения питания.....	5-2
5.3	Подключение схемы связи при сбое питания.....	5-3
<b>ГЛАВА 6. Подключение внешних линий</b>		<b>6-1</b>
6.1	Параметры линий .....	6-1
6.2	Подключение внешних линий.....	6-2
6.2.1	Предостережение при подключении внешних линий .....	6-2
6.2.2	Подключение аналоговых внешних линий .....	6-2
6.2.3	Подключение цифровых линий PRI .....	6-3
6.2.4	Подключение цифровых линий BRI .....	6-3
<b>ГЛАВА 7. Подключение внутренних линий и дополнительного оборудован ия</b>		<b>7-1</b>
7.1	Подключение внутренних линий .....	7-1
7.1.1	Предостережение при подключении внутренних линий .....	7-1
7.1.2	Подключение аналоговых телефонов .....	7-2
7.1.3	Подключение цифровых телефонов.....	7-3
7.1.4	Подключение IP-телефонов.....	7-4
7.1.5	Подключение беспроводной WLAN точки доступа .....	7-5
7.1.6	Подключение домофона и дверного замка .....	7-6
7.1.7	Подключение KDB-D/KDB-S .....	7-6
7.2	Подключение дополнительного оборудования .....	7-7
7.2.1	Порт подключения дополнительного оборудования.....	7-7
7.2.2	Внутренний музыкальный источник.....	7-7
7.2.3	Подключение оборудования MOH/BGM .....	7-7
7.2.4	Подключение внешнего оповещения и совместного звонка.....	7-8
7.2.5	Подключение к Web Management .....	7-9
7.2.6	Подключение SMDR .....	7-10
7.2.7	Подключение принтера .....	7-11

**ГЛАВА 8. Запуск системы****8-1**

<b>8.1</b>	<b>Предварительная проверка .....</b>	<b>8-1</b>
8.1.1	Окружающая среда .....	8-1
8.1.2	Условия безопасности .....	8-2
<b>8.2</b>	<b>Запуск системы .....</b>	<b>8-2</b>
<b>8.3</b>	<b>Нумерация внутренних аппаратов и внешних линий.....</b>	<b>8-3</b>
<b>8.4</b>	<b>Проверка работы системы .....</b>	<b>8-4</b>
8.4.1	Вызов через внутренний телефон.....	8-4
8.4.2	Обратный вызов с внутреннего телефона.....	8-4
8.4.3	Вызов через внешнюю линию.....	8-5
8.4.4	Резервирование внешней линии.....	8-5
8.4.5	Проверка работы вентилятора .....	8-6
8.4.6	Использование кнопки перезапуска.....	8-6
8.4.7	Проверка IP адреса системы.....	8-6
8.4.8	Установки функций ГП и Автосекретаря .....	8-7
8.4.9	Программирование CPLD (ПЛИС).....	8-7
8.4.10	Хранение системного времени.....	8-7

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ****I**

## СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1.1	OfficeServ 7070 вид сверху .....	1-4
Рис. 1.2	OfficeServ 7070 вид снизу .....	1-5
Рис. 1.3	OfficeServ 7070 вид сбоку .....	1-5
Рис. 2.1	Удаление крышки отсека кабелей (1) .....	2-1
Рис. 2.2	Удаление крышки отсека кабелей (2) .....	2-2
Рис. 2.3	Удаление шурупов .....	2-2
Рис. 2.4	Удаление верхней крышки .....	2-2
Рис. 2.5	Установка переключателей платы BMP (Основная часть).....	2-4
Рис. 2.6	Установка дочерних модулей в слоты LOC1/LOC2 платы BMP (Основная часть)....	2-6
Рис. 2.7	Установка дочерних модулей в слоты платы BMP (B8S часть).....	2-7
Рис. 2.8	Удаление заглушки .....	2-8
Рис. 2.9	Закрепление стоек для платы E8S .....	2-9
Рис. 2.10	Установка платы E8S .....	2-9
Рис. 2.11	Закрепление платы E8S .....	2-10
Рис. 2.12	Установка дочерних модулей в слоты платы E8S .....	2-11
Рис. 2.13	Установка модуля PRM.....	2-12
Рис. 2.14	Установка модуля 4TRM.....	2-13
Рис. 2.15	Установка модуля 2BRM.....	2-13
Рис. 2.16	Установка модуля 4DLM .....	2-14
Рис. 2.17	Установка модуля 4SL2 .....	2-14
Рис. 2.18	Установка верхней крышки.....	2-15
Рис. 2.19	Закрепление верхней крышки.....	2-15
Рис. 2.20	Удаление заглушки с крышки отсека кабелей.....	2-16
Рис. 2.21	Установка крышки отсека кабелей (1) .....	2-16
Рис. 2.22	Установка крышки отсека кабелей (2) .....	2-16
Рис. 2.23	Выключение питания блока.....	2-17
Рис. 2.24	Удаление модуля .....	2-17
Рис. 2.25	Установка дочернего модуля.....	2-18
Рис. 2.26	Удаление карты E8S .....	2-18
Рис. 3.1	Инструменты, необходимые для настенной установки .....	3-2
Рис. 3.2	Установка на стене (1) .....	3-2
Рис. 3.3	Installation on a Wall (2).....	3-2
Рис. 3.4	Установка на стене (3) .....	3-3
Рис. 3.5	Установка на стене (4) .....	3-3
Рис. 3.6	Заземление .....	3-4
Рис. 4.1	Подключение кабеля батарей к блоку питания системы.....	4-2
Рис. 4.2	Подключение кабеля батарей к аккумулятору .....	4-2

---

Рис. 5.1	Подключение питания .....	5-2
Рис. 5.2	Подключение связи при сбое питания .....	5-3
Рис. 6.1	RJ-45 порт модуля 4TRM .....	6-2
Рис. 6.2	RJ-45 порт модуля PRM .....	6-3
Рис. 6.3	RJ-45 порт модуля 2BRM .....	6-3
Рис. 7.1	Отсек подключения кабелей (правая сторона системы) .....	7-2
Рис. 7.2	RJ-45 порт аналогового телефона .....	7-3
Рис. 7.3	RJ-45 порт цифрового телефона .....	7-3
Рис. 7.4	RJ-45 порт Ethernet .....	7-4
Рис. 7.5	Схема подключения IP-телефона .....	7-5
Рис. 7.7	Подключение источников МОН/ВГМ .....	7-7
Рис. 7.8	Подключение внешнего оповещения и совместного звонка .....	7-8
Рис. 7.9	Стартовая страница WEB Management .....	7-9
Рис. 7.10	Подключение SMDR через локальную сеть .....	7-10
Рис. 7.11	Подключение сетевого принтера .....	7-11

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1	Напряжения на входе и выходе блока питания .....	1-2
Таблица 1.2	Комплекты поставки .....	1-3
Таблица 1.3	Назначение индикаторов верхней панели OfficeServ 7070 .....	1-4
Таблица 1.4	Назначение элементов нижней панели OfficeServ 7070 .....	1-5
Таблица 1.5	Назначение элементов боковой панели OfficeServ 7070 .....	1-5
Таблица 2.1	Назначение плато мест для установки модулей расширения .....	2-3
Таблица 2.2	Емкость системы OfficeServ 7070 .....	2-3
Таблица 2.3	Переключатели платы BMP (Основная часть) .....	2-5
Таблица 2.4	Назначение плато мест платы BMP (Основная часть) .....	2-6
Таблица 2.5	Назначение плато мест платы BMP (B8S часть) .....	2-7
Таблица 2.6	Назначение плато мест платы E8S .....	2-11
Таблица 6.1	Параметры линий OfficeServ 7070 .....	6-1
Таблица 7.1	Длина внутренних линий .....	7-1
Таблица 7.2	Энергопотребление терминалов .....	7-2
Таблица 7.3	Максимальное количество терминалов на систему .....	7-2
Таблица 7.4	Подключение WLAN беспроводного оборудования .....	7-5
Таблица 7.5	Характеристики ПК для системы SMDR .....	7-10
Таблица 8.1	CPLD Микросхемы .....	8-7



# ГЛАВА 1. Информация по подготовке к установке

В данной главе содержится описание элементов, которые необходимо проверить при осмотре места установки, условий заземления и питания перед установкой системы OfficeServ 7070. Кроме того, в этой главе также приводится описание элементов, входящих в комплект поставки OfficeServ 7070 и используемых в процессе установки.

## 1.1 Условия размещения

Выберите местоположение, которое соответствует следующим условиям безопасности, требованиям к рабочей температуре и влажности.

### Условия безопасности

- Систему OfficeServ 7070 запрещено устанавливать вблизи материалов, которые могут вызвать возгорание, например взрывоопасного газа и легковоспламеняющихся веществ. Не располагайте систему OfficeServ 7070 вблизи оборудования, излучающего электромагнитные волны, например мониторов или копировальных аппаратов.
- Место установки должно быть удобным для распределения внешних и внутренних линий, подключения питания и заземляющих проводов, а также технического обслуживания и ремонта.
- Не устанавливайте систему OfficeServ 7070 в заполненных проходах или коридорах, которые используются для перемещения оборудования.
- Во избежание нарушения контакта платами, разъемами и основным модулем производите установку и эксплуатацию системы в пылезащищенном помещении.
- Перед установкой системы OfficeServ 7070 проверьте состояние электрической проводки, заземления, напряжение и частоту питающей сети.

### Требования к температуре и влажности

Необходимо поддерживать следующие параметры температуры и влажности:

- Рабочая температура: 0 - 40 °C
- Температура хранения: -10 - +50 °C
- Влажность: 10 - 90 %
- Систему необходимо установить в прохладном месте, защищенном от прямых солнечных лучей.
- В помещении необходимо установить вентиляторы для защиты от пыли.

## 1.2 Условия заземления

При заземлении системы OfficeServ 7070 необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Заземляющий провод системы OfficeServ 7070 необходимо заземлить с помощью надежного крепления.
- Контакт между заземляющим проводом разъема питания и открытой металлической поверхностью системы должен быть надежным и достаточным.
- При подключении заземления внешнего дополнительного оборудования к заземлению системы оба этих заземления должны быть подключены к одной точке.



### Предостережение относительно заземления

- Не подключайте заземляющий провод системы OfficeServ 7070 к водопроводным коммуникациям здания.
- Стандарты питания и заземления должны соответствовать стандартам страны использования; также все работы, связанные с подключением питания и заземления, должны быть выполнены в соответствии с действующими стандартами страны использования.
- Во избежание получения травм и для предотвращения повреждения системы, вызванного молнией, статическим электричеством или броском напряжения, требуется внешнее заземление.
- Перед подключением заземляющего провода выньте кабель питания переменного тока из сетевой розетки. В противном случае пользователь подвергается смертельной опасности.
- Подключайте систему OfficeServ 7070 к сетевой розетке с защитным заземлением.
- Необходимо заземлить разъем GND, расположенный на задней части системы OfficeServ 7070.

## 1.3 Условия питания

Встроенный в систему OfficeServ 7070 блок питания предназначен для преобразования напряжения сети переменного тока во вторичные напряжения постоянного тока для питания цепей системы -55В, +5В, и -54В для заряда батареи.

Таблица 1.1 Напряжения на входе и выходе блока питания

Блок питания		Характеристики
БП OfficeServ 7070	Напряжение на входе	~ 200~240 В, 3 А, 50 Гц - 48 В, 4 А (от батарей)
	Напряжение на выходе	- 55 В, 1.7 А +5 В, 4 А -54 В, 0.4 А (для заряда батареи)

## 1.4 Проверка комплекта поставки

Ниже приводится описание элементов, входящих в комплект поставки OfficeServ 7070:

Таблица 1.2 Комплекты поставки

Категория	Наименование	Количество	Примечание	
Блок	Блок	1	-	
	ВМР	Основная часть	1	В сборе с блоком
		В8S часть		
Материалы	Кабель аккумулятора	1	-	
	Крепеж кабеля аккумулятора	2	-	
	Пробки для крепления на стене	4	-	
	Шурупы для крепления на стене	4	-	
	Предохранители	4	-	
	Наклейка о подключениях	1	-	
	Клемма заземления	1	-	



NOTE

### Типы кабелей UTP

Доступны следующие кабели UTP - прямой и кроссоверный. Прямой кабель UTP используется для подключения системы OfficeServ 7070 к Ethernet коммутатору.

## 1.5 Конфигурация блока

Данный раздел показывает основные элементы базового блока системы OfficeServ 7070.

### OfficeServ 7070 вид сверху

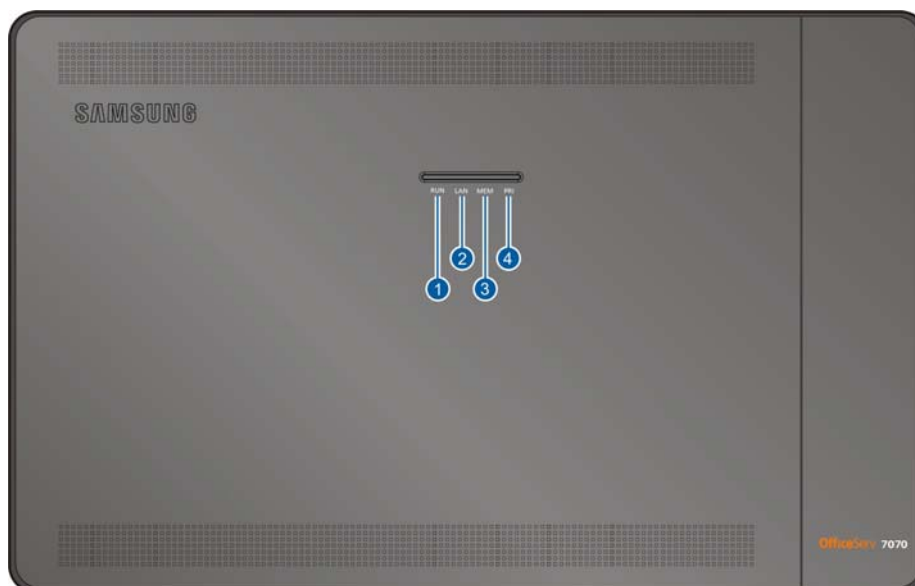


Рис. 1.1 OfficeServ 7070 вид сверху

В таблице ниже приведены назначения индикаторов на верхней крышке OfficeServ 7070.

Таблица 1.3 Назначение индикаторов верхней панели OfficeServ 7070

Устройство	Назначение
① Индикатор RUN	Статус работы Главного Процессора
② Индикатор LAN	Состояние LAN порта
③ Индикатор MEM	Статус обращения к Flash памяти
④ Индикатор PRI	Состояние PRI порта

## OfficeServ 7070 вид снизу

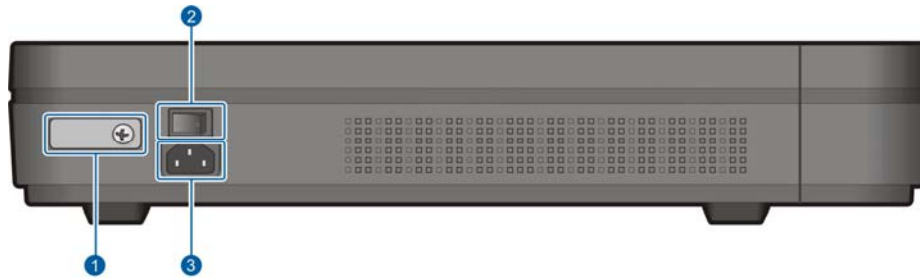


Рис. 1.2 OfficeServ 7070 вид снизу

В таблице ниже приведены назначения элементов нижней панели OfficeServ 7070.

Таблица 1.4 Назначение элементов нижней панели OfficeServ 7070

Устройство	Назначение
① Клипса заземления	Подключение заземляющего контура.
② Выключатель питания	Включение/выключение питания системы OfficeServ 7070.
③ Разъем питания	Разъем для подачи питания на системный блок.

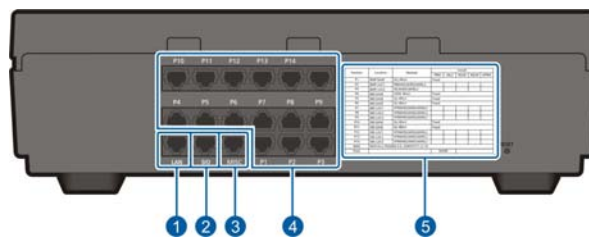


Рис. 1.3 OfficeServ 7070 вид сбоку

В таблице ниже приведены назначения элементов боковой панели OfficeServ 7070.

Таблица 1.5 Назначение элементов боковой панели OfficeServ 7070

Устройство	Назначение
① LAN	10/100 BASE-T Ethernet порт для подключения к LAN.
② SIO	Серийный порт для UART тестов
③ MISC	Порт, для подключения внешних источников музыки MOH, громкого оповещения Ext PAGING, Loud Bell громкого звонка, Common Bell совместного звонка, «сухие» контакты реле.
④ P1~P14	Интерфейсные порты
⑤ Таблица конфигурации	Наклейка для обозначения установленных карт и модулей.

## 1.6 Процедура установки системы

Процедура установки системы состоит из следующих действий:

- 1) Распакуйте систему и проверьте комплектность поставки.  
Проверьте все элементы на наличие повреждений.
- 2) Снимите крышку отсека подключения кабелей и верхнюю крышку систему.
- 3) Проверьте положение переключателей S1 на плате ВМР (Основная часть).
- 4) Остановите дополнительные модули на плату ВМР (Основная часть) и плату ВМР (В8S часть).  
После установке проверьте информацию на наклейке в отсеке подключения кабелей.
- 5) Установите плату E8S.
- 6) Остановите дополнительные модули на плату E8S и закройте верхнюю крышку системы.  
После установке проверьте информацию на наклейке в отсеке подключения кабелей.  
Напишите дату установки и контактную информацию. Впоследствии это может пригодиться.
- 7) Закрепите системный блок OfficeServ 7070 на стене.
- 8) Проверьте правильность выполнения заземления.
- 9) Подключите кабели, заземление и шнур питания.  
Закрепите и зафиксируйте различные кабели.
- 10) Включите систему и проверьте, что она функционирует нормально. Если все функционирует нормально, закройте крышку отсека подключения кабелей.

## ГЛАВА 2. УСТАНОВКА КАРТ И МОДУЛЕЙ

В данной главе описан процесс установки и замены различных плат системы OfficeServ 7070.

### 2.1 Вскрытие системного блока

Вскройте системный блок OfficeServ 7070 в порядке указанном ниже.

- 1) Нажмите и сдвиньте крышку отсека подключения кабелей.



Рис. 2.1 Удаление крышки отсека кабелей (1)

- 2) Отделите крышку отсека кабелей.



Рис. 2.2 Удаление крышки отсека кабелей (2)

- 3) Удалите два шурупа.



Рис. 2.3 Удаление шурупов

- 4) Надавите и сдвиньте верхнюю крышку.

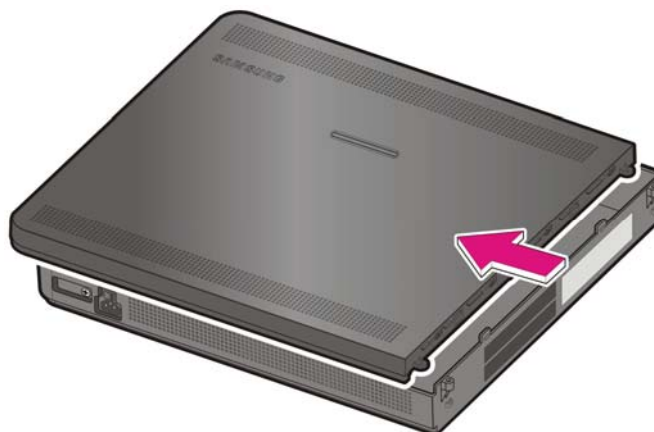


Рис. 2.4 Удаление верхней крышки



## 2.2 Установка плат

Данный раздел посвящен описанию установки плат и модулей системы OfficeServ 7070. Назначение плато мест для установки интерфейсных модулей расширения системы OfficeServ 7070 приведено в таблице ниже.

**Таблица 2.1 Назначение плато мест для установки модулей расширения**

Блок	Плата	Модуль	Устанавливаемые модули
Базовые платы	BMP (Основной процессор)	LOC1	PRM, 4DLM, 4SL2
		LOC2	4DLM, 4SL2
		LOC3	Modem
	B8S (Интерфейсная часть BMP)	LOC1	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
		LOC2	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
		LOC3	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
Дополнительные платы	E8S (Дополнительная интерфейсная плата)	LOC1	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
		LOC2	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
		LOC3	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM



### Назначение слотов для модулей PRM/4TRM

Модуль PRM должен быть установлен только в слот 1 платы BMP (Основная часть). Только один модуль PRM может быть установлена в системе.  
Модуль 4TRM не должен быть установлен на карте BMP (Основная часть).

В таблице ниже приводится максимальные емкости системы OfficeServ 7070.

**Таблица 2.2 Емкость системы OfficeServ 7070**

Линии	Тип Линии/Телефоны	Количество	Всего по типам	Всего
Внешние линии	Аналоговые линии	28	58	90
	PRI линии	30		
	BRI порты (2B+D)	12		
	SIP линии	8	8	
	SPNet линии	8		
Внутренние телефоны	Аналоговые телефоны	48	52	
	Цифровые телефоны	36		
	Samsung IP телефоны	32		
	Samsung WiFi телефоны			
	SIP телефоны			
Другое	AA порты (G.711)	4	4	4
	VM порты (G.711)	4	4	4
	MGI порты (G.729)	8	8	8
	Mobex	8	8	8

## 2.2.1 Плата ВМР

Основная плата ВМР состоит из двух частей. Основной части процессора и интерфейсной части В8S. Основная часть предназначена для управления системы. Интерфейсная часть В8S предназначена для подключения портов системы.

### 2.2.1.1 Установка переключателей платы ВМР (Основная часть)

Плата ВМР имеет ряд переключателей, задающих начальную конфигурацию системы. Установите переключатели и дочерние модули так, как показано на рисунках ниже. Система поставляется с начальным положением переключателей платы ВМР по умолчанию.

- 1) Установите переключатель переключатели с SW1 по SW4 группы S1 в соответствующее выбранной стране положение.
- 2) Установите перемычки SW6-SW8 переключателя S3 в соответствии с требованиями пользователя.

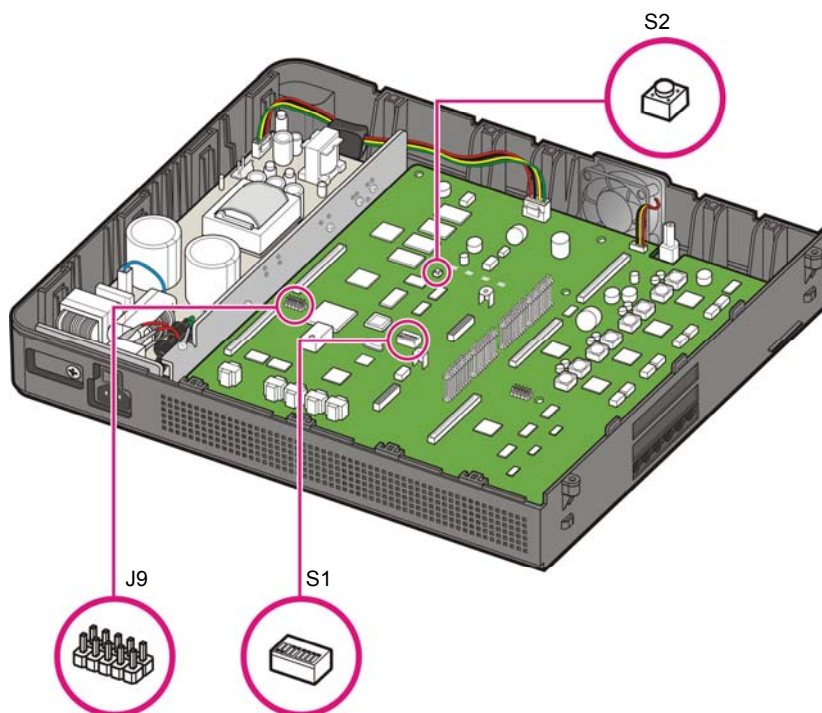


Рис. 2.5 Установка переключателей платы ВМР (Основная часть)

Таблица 2.3 Переключатели платы BMP (Основная часть)

Item	Description					
S1	SW1~SW5	Эти переключатели предназначены для задания страны установки системы и загрузки национальных настроек.				
		<b>SW1</b>	<b>SW2</b>	<b>SW3</b>	<b>SW4</b>	<b>Страна</b>
		Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Не задано
		Вкл	Выкл	Выкл	Вкл	Россия/СНГ
	SW6~SW8	Установка количества цифр нумерации для внешних линий/внутренних телефонов и их групп. SW6 Вкл.: 4 цифры для внешней линии. Выкл.: 3 цифры для внешней линии SW7 Вкл.: 4 цифры для группы телефонов. Выкл.: 3 цифры для группы телефонов SW8 Вкл.: 4 цифры для внутреннего номера. Выкл.: 3 цифры для внутреннего номера				
Кнопка S2	Кнопка перезагрузки системы. При нажатии этой кнопки, произойдет перезапуск системы. Подробнее о перезапуске системы читайте в разделе '8.4.6 Использование кнопки перезапуска' Кнопка 'RST' на внешней стороне корпуса системы аналогична по использованию с этой кнопкой. Данная кнопка используется при снятой крышке системного блока.					
Разъем J9	Предназначен для перепрограммирования логической схемы CPLD					

### 2.2.1.2 Установка дополнительных модулей на плату BMP (Основная часть)

Три (3) типа модулей [PRM(PRI модуль), 4DLM(4 DLI модуль) и 4SL2(4 SLI модуль)] могут быть установлены в плато место LOC1 (Слот 1) платы BMP (Основная часть) и два (2) типа модулей (4DLM, 4SL2) в плато место LOC2 (Слот 2) платы BMP (Основная часть). В плато место LOC3 (Слот 3) устанавливается дочерний модуль Modem.

При установке дочерних модулей плату BMP (Основная часть) убедитесь, что разъемы J1 и J2 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

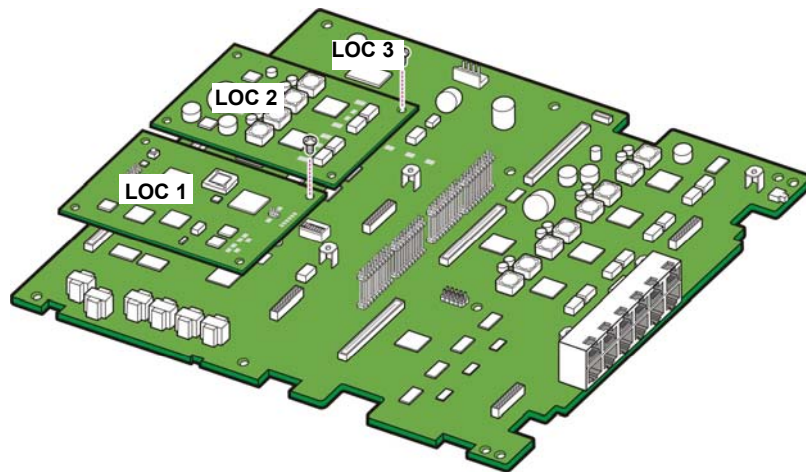


Рис. 2.6 Установка дочерних модулей в слоты LOC1/LOC2 платы ВМР (Основная часть)

Плата ВМР (Основная часть) имеет три (3) плато места. Назначение плато мест показано в таблице ниже.

Таблица 2.4 Назначение плато мест платы ВМР (Основная часть)

Плато место	Устанавливаемый модуль
LOC1	PRM, 4DLM, 4SL2
LOC2	4DLM, 4SL2
LOC3	Modem



**Закрепление модулей на плате ВМР (Основная часть)**

При установке дочерних модулей плату ВМР (Основная часть) убедитесь, что разъемы J1 и J2 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте. Если модуль не будет закреплен винтами, то система может функционировать не правильно из-за того, что модуль со временем может выпасть из своих разъемов.



**Предостережение при установке модуля PRM**

Модуль PRM должен быть установлен только в слот 1 платы ВМР (Основная часть). Только один модуль PRM может быть установлен в системе.

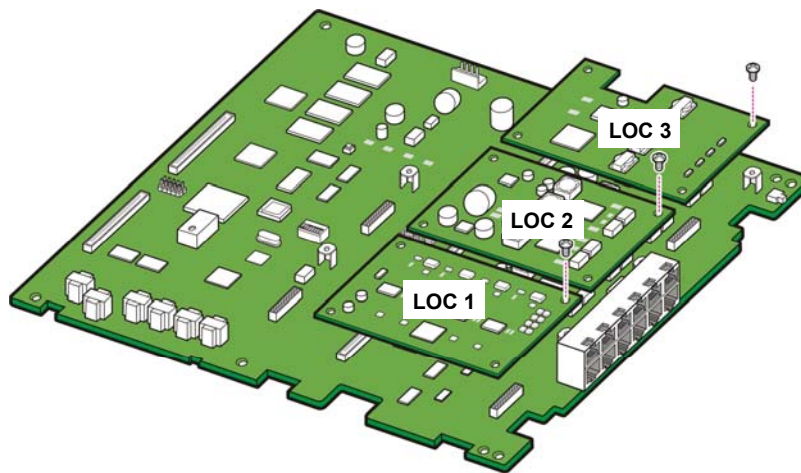
### 2.2.2.2 Установка дополнительных модулей на плату BMP (B8S часть)

Плата BMP [B8S часть (8SLI)] установлена в систему по умолчанию.

Плата BMP (B8S часть) не имеет никаких переключателей. Дочерние модули [4TRM, 4DLM, 4SL2] по необходимости могут быть установлены на плату BMP (B8S часть)

Следующая процедура описывает порядок установки дочерних модулей.

Перед установкой дочерних модулей проверьте их назначение и отсутствие механических повреждений на них. При установке дочерних модулей на плату BMP (B8S часть) убедитесь, что разъемы J5, J6 и J7 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.



**Рис. 2.7** Установка дочерних модулей в слоты платы BMP (B8S часть)

Плата BMP (B8S) имеет три (3) плато места. Назначение плато мест показано в таблице ниже.

**Таблица 2.5** Назначение плато мест платы BMP (B8S часть)

Плато место	Устанавливаемый модуль
LOC1	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
LOC2	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
LOC3	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM



CAUTION

#### Закрепление модулей на плате BMP (B8S часть)

При установке дочерних модулей на плату BMP (B8S часть) убедитесь, что разъемы J5, J6 и J7 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте. Если модуль не будет закреплен винтами, то система может функционировать не правильно из-за того, что модуль со временем может выпасть из своих разъемов.

## 2.2.2 Плата E8S

Плата E8S предназначена для расширения возможностей платы BMP (Основная часть) и BMP (B8S часть). Дочерние модули [4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM] по необходимости могут быть установлены на плату E8S (8SLI портов) для ее расширения.

Следующая процедура описывает порядок установки платы E8S.

### 2.2.2.1 Установка платы E8S

- 1) Перед установкой платы удалите пластиковую заглушку со стороны разъемов RJ45 отсека подключения кабелей.

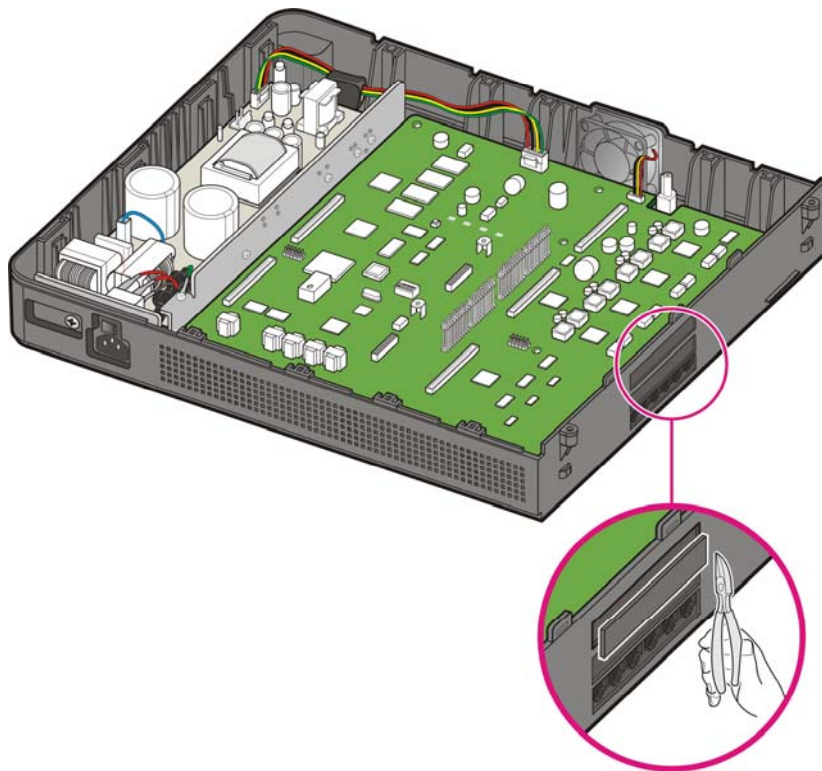


Рис. 2.8 Удаление заглушки

- 2) Закрепите две (2) стойки, как показано на рисунке ниже.

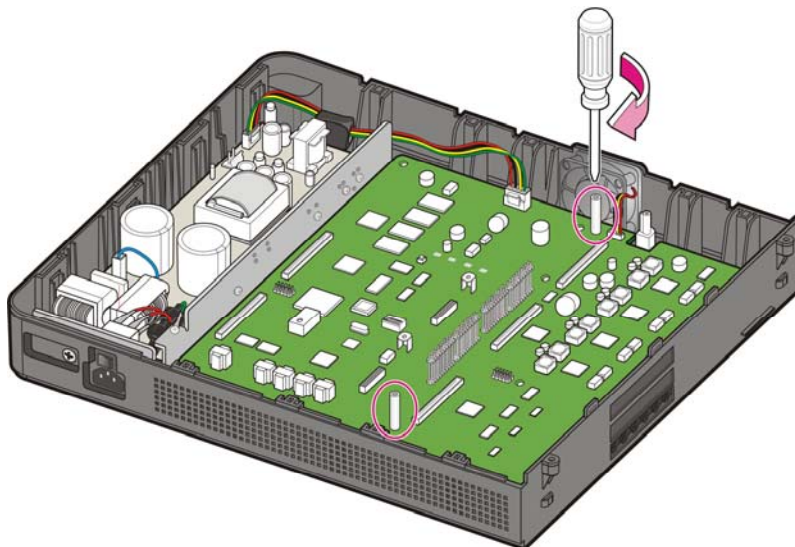


Рис. 2.9 Закрепление стоек для платы E8S

- 3) Совместите отверстия на плате E8S с направляющими стойками и разъемами и наденьте плату на разъемы.  
При установке платы E8S, разъемы P1004 и P1007 и их ответные части P7 и P10 должны точно совпасть друг с другом.

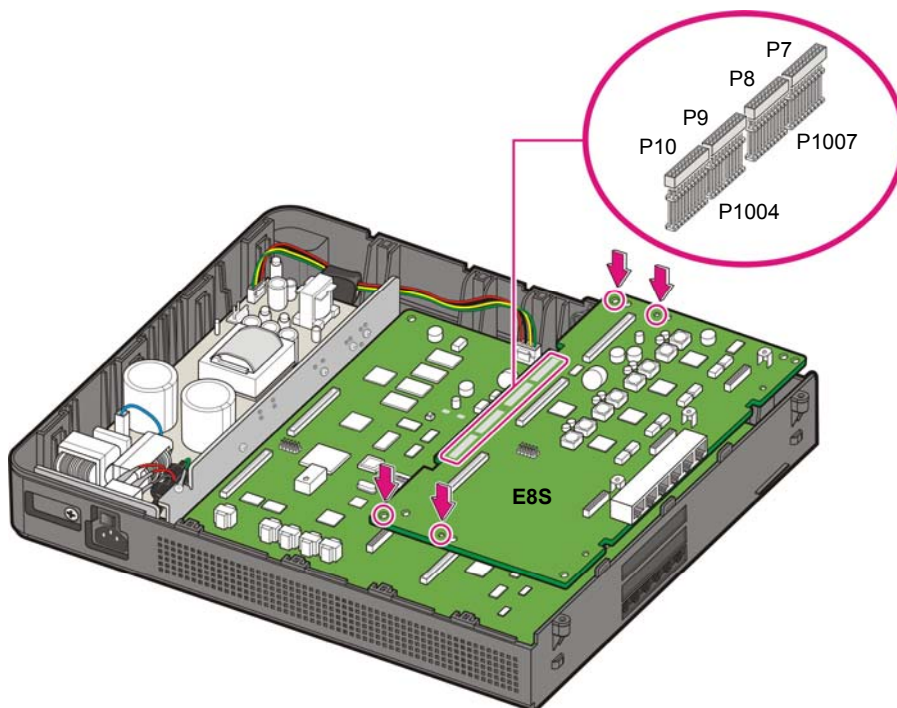


Рис. 2.10 Установка платы E8S

- 4) Закрепите плату E8S при помощи шести (6) шурупов.

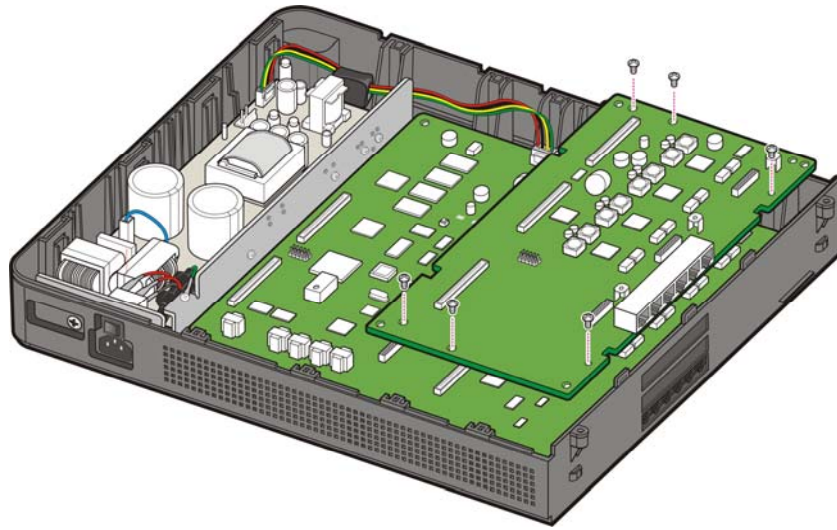


Рис. 2.11 Закрепление платы E8S



### 2.2.2.2 Установка дочерних модулей

Перед установкой дочерних модулей проверьте их назначение и отсутствие механических повреждений на них.

При установке дочерних модулей на плату E8S убедитесь, что разъемы J1, J2 и J3 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

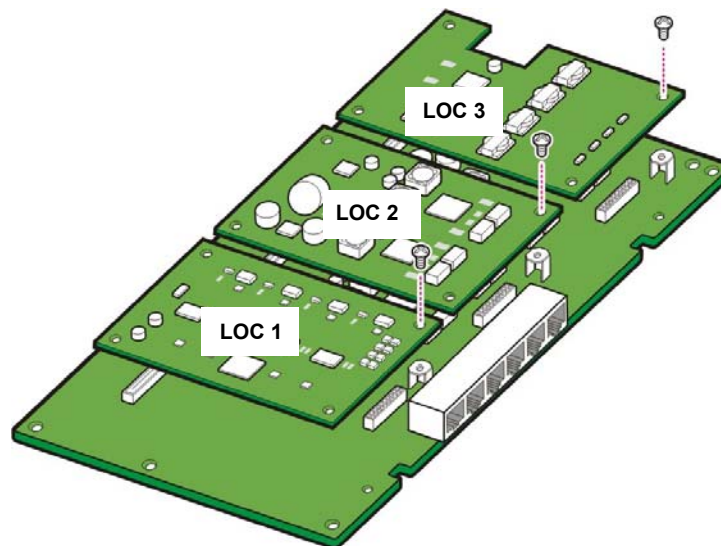


Рис. 2.12 Установка дочерних модулей в слоты платы E8S

Плата E8S имеет три (3) плато места. Назначение плато мест показано в таблице ниже.

Таблица 2.6 Назначение плато мест платы E8S

Плато место	Устанавливаемый модуль
LOC1	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
LOC2	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM
LOC3	4TRM, 4DLM, 4SL2, 2BRM



#### Закрепление модулей на плате E8S

При установке дочерних модулей на плату E8S убедитесь, что разъемы J1, J2 и J3 и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте. Если модуль не будет закреплен винтами, то система может функционировать не правильно из-за того, что модуль со временем может выпасть из своих разъемов.

## 2.2.3 Дочерние модули

Дочерние модули устанавливаются на платы ВМР (Основная часть), ВМР (В8S часть) и Е8S. После установки проверьте информацию на наклейке в отсеке подключения кабелей. Надпишите дату установки и контактную информацию. Впоследствии это может пригодиться.

### 2.2.3.1 Модуль PRM

Модуль PRM обеспечивает возможность подключения цифровых ISDN PRI соединительных линий. Только один модуль PRM может быть установлен в системе в плато место LOC1 (Слот 1) платы ВМР (Основная часть).

На модуле PRM имеется блок переключателей S1(E1/T1, PRI, User/Network режим), кнопка перезапуска S, J1 порт SIO, разъем J5 для перепрограммирования CPLD микросхемы и LED индикаторы состояния модуля PRM.

При установке дочернего модуля в слот убедитесь, что разъемы и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

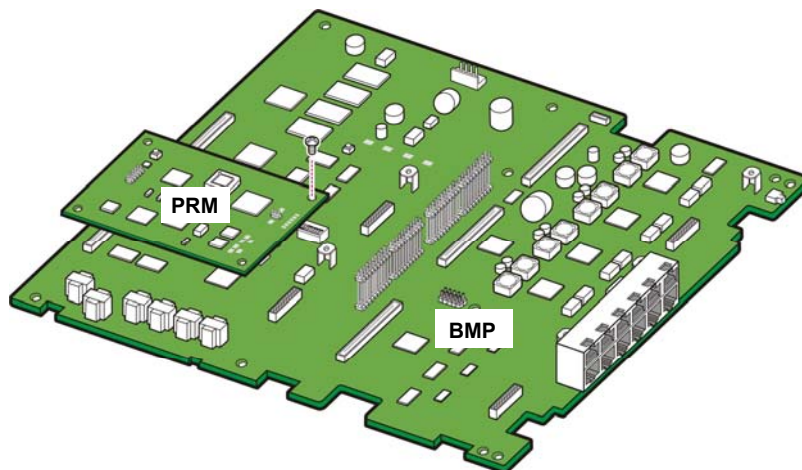


Рис. 2.13 Установка модуля PRM

### 2.2.3.2 Модуль 4TRM

Модуль 4TRM обеспечивает возможность подключения четырех аналоговых внешних линии. Модуль 4TRM может быть установлен только в плато места плат ВМР (В8S часть) Е8S. Не устанавливайте модуль 4TRM в плато места платы ВМР (Основная часть).

При установке дочернего модуля в слот убедитесь, что разъемы и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

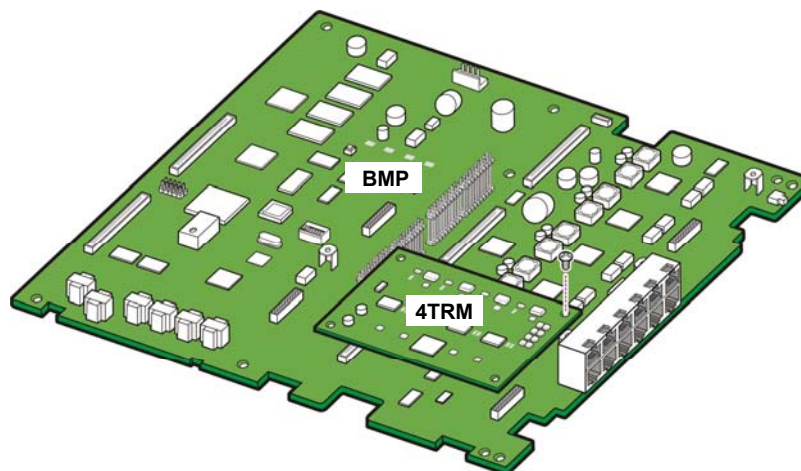


Рис. 2.14 Установка модуля 4TRM

### 2.2.3.3 Модуль 2BRM

Модуль 2BRM обеспечивает подключение двух (2) цифровых соединительных линий S0 ISDN BRI архитектуры 2B+D. Модуль 2BRM может быть установлен только в плато места плат BMP (B8S часть) и E8S. Не устанавливайте модуль 4BRM в плато места платы BMP (Основная часть). Переключатель S1 предназначен для подключения встроенного терминирующего 100 Ом сопротивления шлейфа. При установке дочернего модуля в слот убедитесь, что разъемы и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

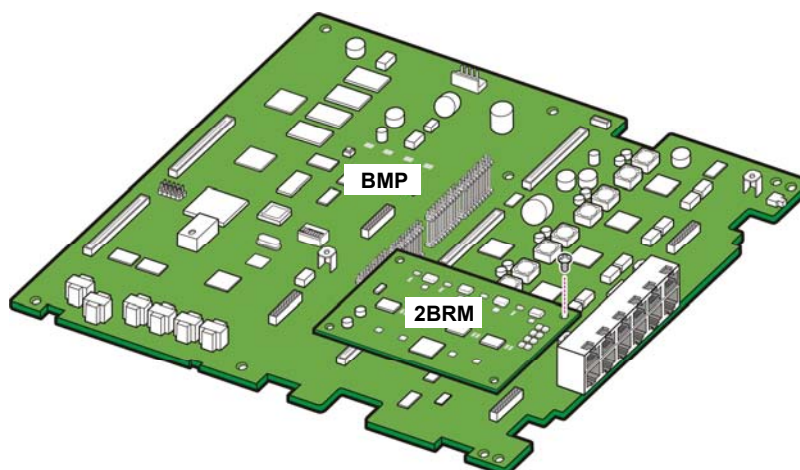


Рис. 2.15 Установка модуля 2BRM

### 2.2.3.4 Модуль 4DLM Board

Модуль 4DLM предназначен для подключения четырех (4) цифровых внутренних системных телефонов Samsung. Модуль 4DLM может быть установлен в плато места LOC1 и LOC2 платы BMP (Основная часть), и в плато места LOC1, LOC2, и LOC3 плат BMP (B8S часть) и E8S.

При установке дочернего модуля в слот убедитесь, что разъемы и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

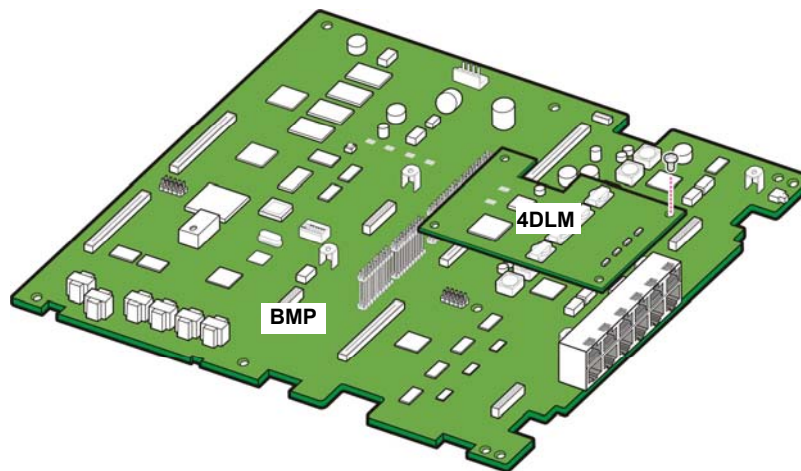


Рис. 2.16 Установка модуля 4DLM

### 2.2.3.5 Модуль 4SL2

Модуль 4SL2 предназначен для подключения четырех (4) аналоговых внутренних телефонов. Модуль 4SL2 может быть установлен только в плато места LOC1 и LOC2 платы BMP (Основная часть), и в плато места LOC1, LOC2, и LOC3 плат BMP (B8S часть) и E8S.

При установке дочернего модуля в слот убедитесь, что разъемы и отверстия для закрепления были точно совмещены. После правильного совмещения обязательно закрепите модуль винтами, идущими в комплекте.

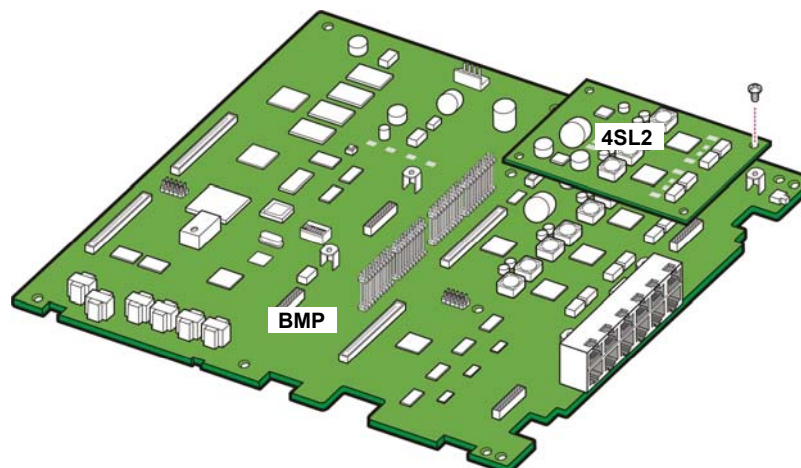


Рис. 2.17 Установка модуля 4SL2

## 2.3 Сборка системного блока

- 1) Наденьте и задвиньте верхнюю крышку системного блока.



Рис. 2.18 Установка верхней крышки

- 2) Закрепите верхнюю крышку при помощи двух шурупов.



Рис. 2.19 Закрепление верхней крышки

- 3) Удалите заглушку с крышки отсека кабелей.



Рис. 2.20 Удаление заглушки с крышки отсека кабелей

- 4) Установите крышку отсека кабелей.

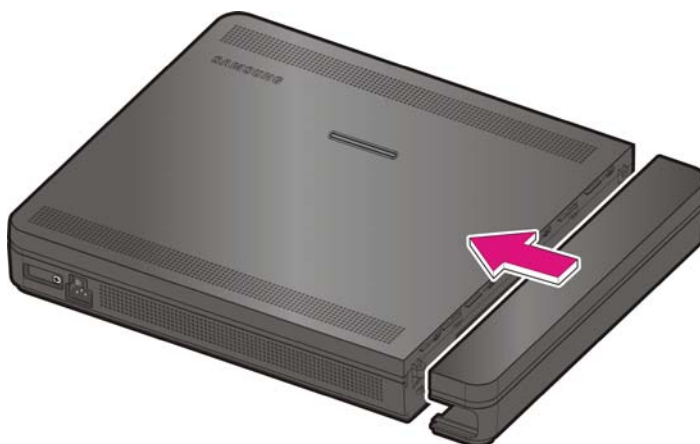


Рис. 2.21 Установка крышки отсека кабелей (1)

- 5) Задвиньте до упора крышку отсека кабелей.



Рис. 2.22 Установка крышки отсека кабелей (2)

## 2.4 Замена плат

Если система OfficeServ 7070 работает неправильно в результате сбоя источника питания, плат управления или интерфейсной платы, замените эту плату на новую.



### Отсоединение кабелей

Перед заменой платы отсоедините все подключенные к ней кабели.

Для замены платы, установленной в слот блока, выполните указанные ниже действия:

- 1) Выключите питание блока.

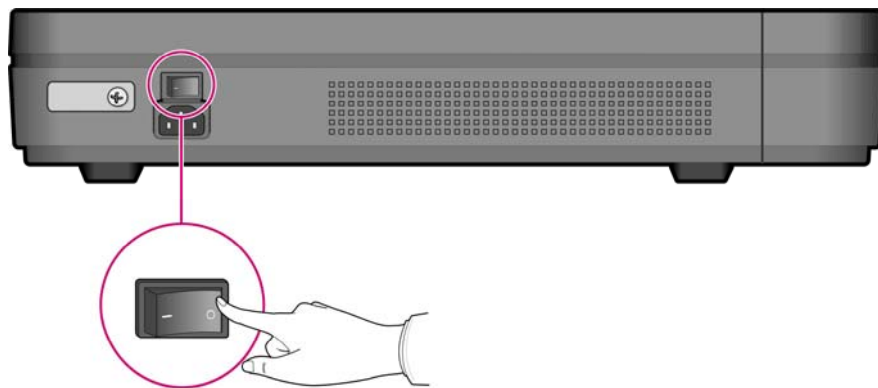


Рис. 2.23 Выключение питания блока

- 2) Снимите крышку отсека подключения кабелей, как это описано в разделе ‘2.1 Вскрытие системного блока’.
- 3) Вывинтите шурупы и осторожно снимите модуль.

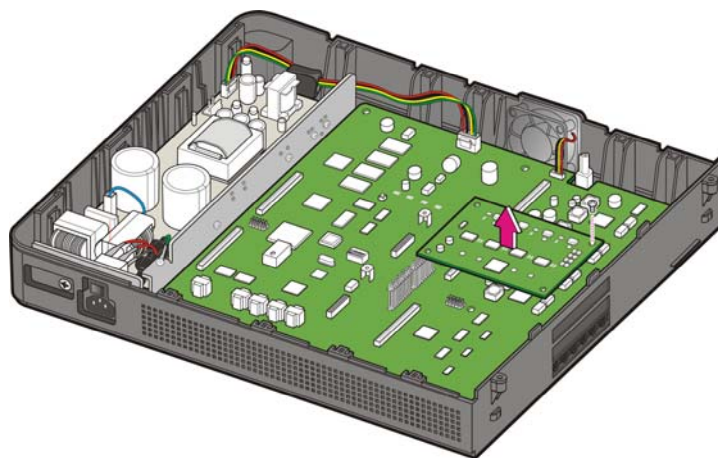


Рис. 2.24 Удаление модуля

- 4) Совместите новый модуль с разъемами и наденьте модуль на разъем при помощи двух рук. Закрепите модуль шурупами.

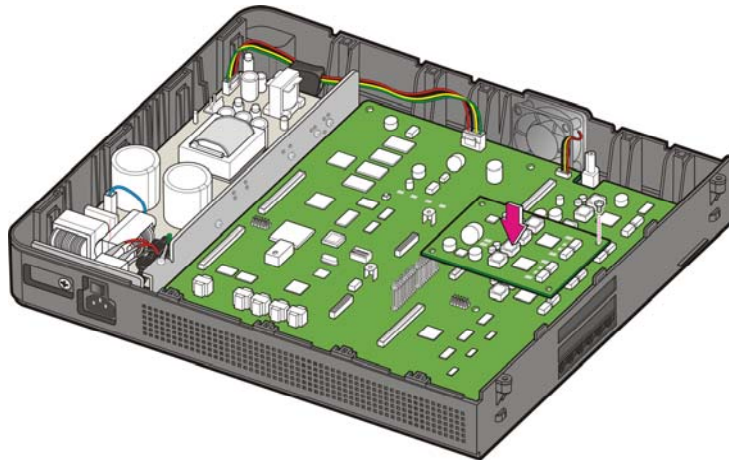


Рис. 2.25 Установка дочернего модуля

- 5) При замене платы E8S потяните двумя руками за места обозначенные на рисунке ниже.

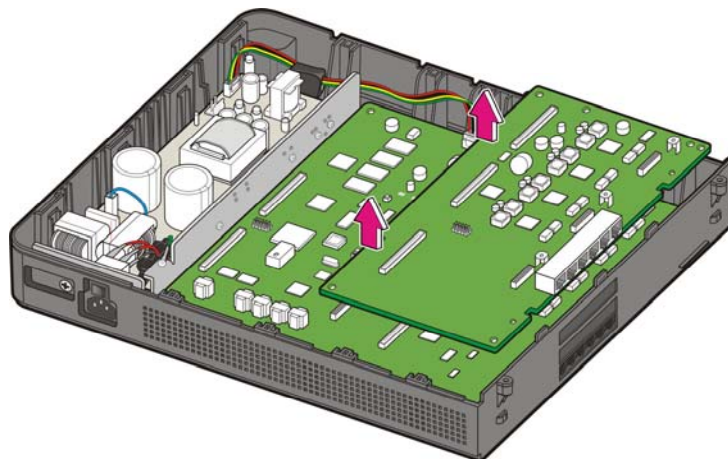


Рис. 2.26 Удаление карты E8S

- 6) Установите и закрепите плату E8S, как это описано в разделе '2.2.2.1 Установка платы E8S'.
- 7) Соберите системный блок, как это описано в разделе Refer to section '2.3 Сборка системного блока'.



## ГЛАВА 3. Установка системы

В данном разделе описан процесс установки блока OfficeServ 7070 на стену. Выберите местоположение, которое соответствует следующим условиям безопасности, требованиям к рабочей температуре и влажности.



### Предупреждение по установке

Установка системы OfficeServ 7070 должна осуществляться только квалифицированным специалистом.

### 3.1 Установка на стену

В данном разделе описан процесс установки блока OfficeServ 7070 на стену.

#### 3.1.1 Условия безопасности

При выборе места установки системы на стене соблюдайте следующие правила.

- Место установки на стене должно быть плоским и ровным.
- Система должна быть установлена в хорошо вентилируемом помещении для надежного отвода тепла создаваемого при работе системы. Для отвода тепла из системного блока в системе предусмотрен воздушный вентилятор. Не устанавливайте системы вблизи предметов на расстоянии менее 1м, которые могут препятствовать свободному отводу тепла из системы.
- Не преграждайте свободный доступ к отсеку подключения кабелей и вентилятору системы OfficeServ 7070.

### 3.1.2 Необходимые инструменты

- Крестообразная отвертка среднего размера
- Электрическая дрель
- Молоток
- Шаблон для установки
- Четыре пластмассовых крепления
- Четыре крестообразных винта

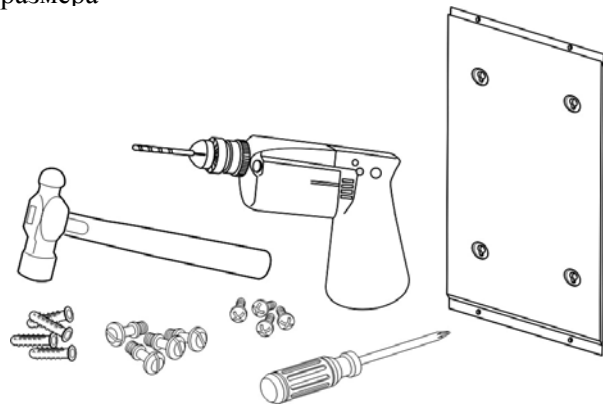


Рис. 3.1 Инструменты, необходимые для настенной установки

### 3.1.3 Установка

Для установки блока OfficeServ 7070 на стену с помощью соответствующего шаблона выполните указанные ниже действия:

- 1) С помощью электрической дрели просверлите отверстия для шурупов, отмеченные при помощи шаблона. Для облегчения установки пластмассовых креплений глубина отверстия не должна превышать 35 мм, а его диаметр должен составлять не более 5,5 мм.

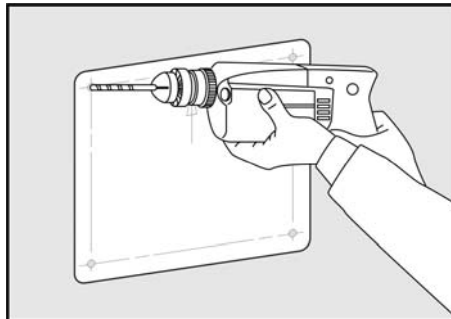


Рис. 3.2 Установка на стене (1)

- 2) Вставьте пластмассовые крепления в отверстия с помощью молотка

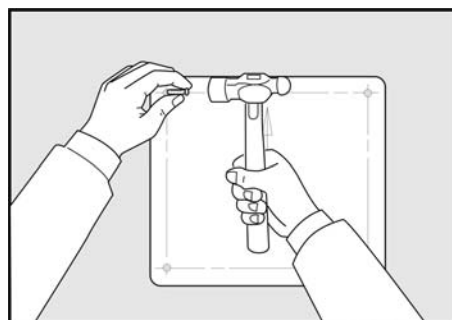


Рис. 3.3 Installation on a Wall (2)

- 3) Совместите отверстия в кронштейне с пластмассовыми креплениями вставьте шуруп и затяните его с помощью отвертки.

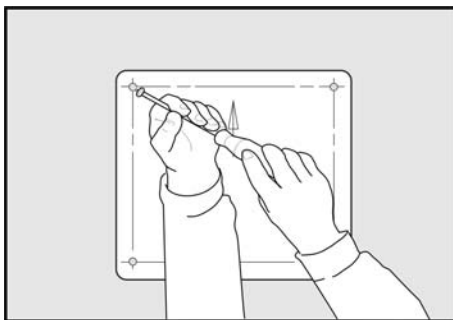


Рис. 3.4 Установка на стене (3)

- 4) Совместите отверстия на нижней части корпуса OfficeServ 7070 с шурупами на стене и сдвиньте корпус вниз, чтобы закрепить его.

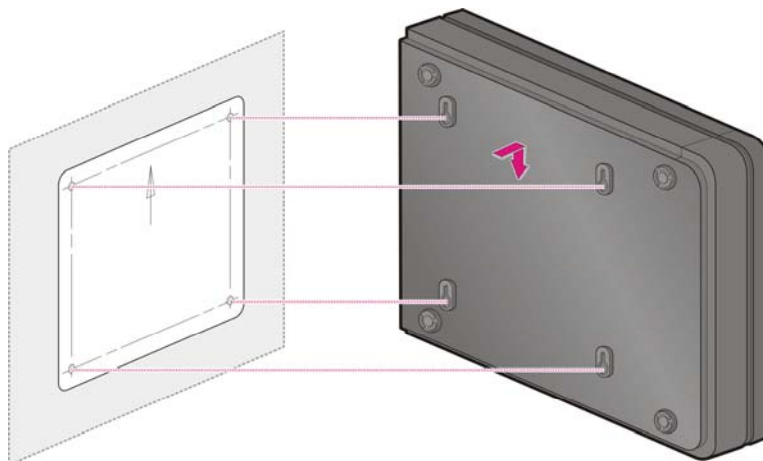


Рис. 3.5 Установка на стене (4)

## 3.2 Подключение заземляющих проводов

В данном разделе описан процесс подключения внешнего заземляющего провода к системе OfficeServ 7070.



### Внешнее заземление

Внешнее заземление предназначено для защиты системы и пользователей от поражений электрическим током, вызванным разрядом молнии, статическим электричеством или скачком питающего напряжения.

Система OfficeServ 7070 оснащена специальной заземляющей клеммой с площадью контактирующей поверхности 4,0 мм<sup>2</sup>. Не используйте заземление через розетку питания переменного напряжения, так как это может привести к неправильному функционированию системы.

Заземлите клемму заземления, расположенную на задней части OfficeServ 7070, как показано на рисунке ниже.

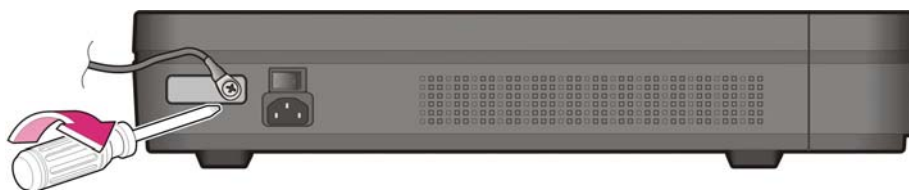


Рис. 3.6 Заземление



СЧЕК

### Проверка внешнего заземления

После установки системы OfficeServ 7070, перед ее включением, убедитесь, что клемма GND на задней панели системы надежно соединена с контуром заземления.

## ГЛАВА 4. Подключение внешних аккумуляторов

В данной главе описан процесс подключения внешних аккумуляторов к системе OfficeServ 7070.

### 4.1 Предостережение при подключении внешних аккумуляторов

#### Предостережение при подключении внешних аккумуляторов

Внешние аккумуляторы необходимы для обеспечения стабильной работы системы OfficeServ 7070 в случае возникновения сбоя питания сети переменного тока. Напряжение подключаемой батареи должно быть 48В постоянного тока.



#### Подключение внешних аккумуляторов

Не подключайте внешние источники питания переменного тока к системе до завершения подключения аккумуляторов. В противном случае это может привести к поражению электрическим током. При подключении соблюдайте указанную полярность (+ или -). Для снижения риска возникновения пожара или причинения вреда здоровью используйте только никель кадмиевые или кислотные аккумуляторы емкостью не более 26 А/Часов.

Для подключения внешнего аккумулятора к системе OfficeServ 7070 с помощью кабеля аккумулятора выполните указанные ниже действия:

- 1) Подготовьте кабель аккумулятора, который входит в комплект поставки системы OfficeServ 7070. На конце данного кабеля аккумулятора имеются красный (+) и черный (-) провода. На другом конце кабеля имеется разъем для подключения к блоку питания системы, контакты которого помечены, как 'BATTERY GND (+), -55V(-)'.  
2) Подключите кабель к соответствующему разъему на блоке питания системы.

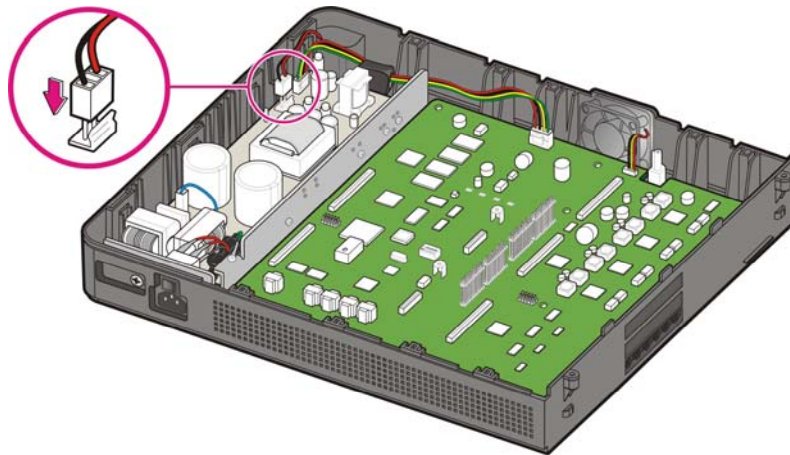


Рис. 4.1 Подключение кабеля батарей к блоку питания системы

- 3) Подключите красный провод кабеля аккумулятора к контакту (+), а черный провод к контакту (-) аккумуляторной батареи.

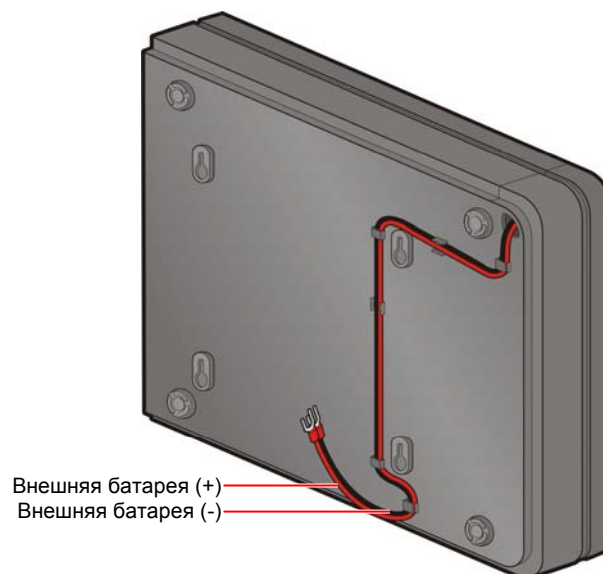


Рис. 4.2 Подключение кабеля батарей к аккумулятору

## ГЛАВА 5. Подключение питания

В данной главе описан процесс подключения питания к системе OfficeServ 7070.

### 5.1 Предостережение относительно подключения питания

При правильной подаче входного питания переменный ток подается на блок питания (БП), который заряжает внешний аккумулятор. Если подача входного питания прервана, система может работать от заряженного внешнего аккумулятора. При подключении питания к системе OfficeServ 7070 необходимо принять следующие меры предосторожности:

- Питание переменного тока системы предназначено для использования переменного напряжения 220~240 В, которое устанавливается при производстве.
- Для питания переменного тока системы необходимо использовать только одну отдельную сетевую розетку переменного тока. Совместное использование питания переменного тока с другими устройствами может вызвать помехи и падение напряжения, что может привести к неисправности системы и возгоранию.
- Используйте источник постоянного питания, который может всегда подавать питание переменного тока, поскольку мгновенные сбои питания могут привести к неисправностям или сбоям аккумуляторов.



#### Проверка перед подключением кабеля питания

Перед подключением кабеля питания проверьте, чтобы выключатель питания был выключен.

## 5.2 Процедура подключения питания

Для подключения входа питания на задней панели блока к сетевой розетке используйте кабель питания, поставляемый с системой OfficeServ 7070.

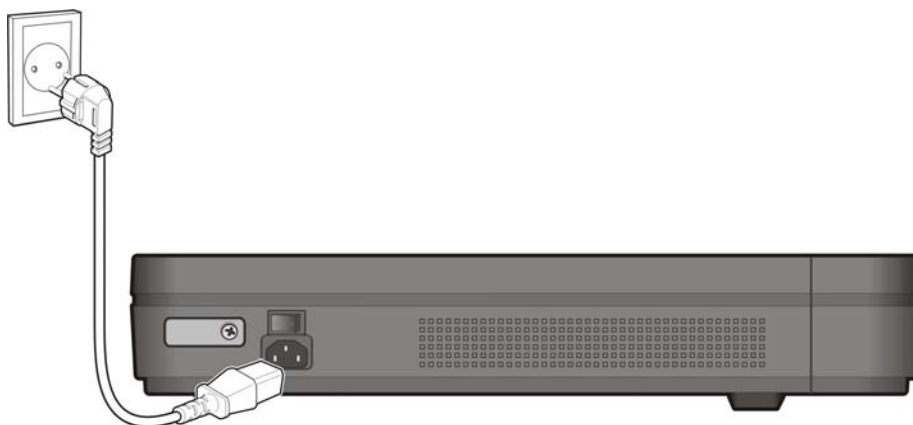


Рис. 5.1 Подключение питания



## 5.3 Подключение схемы связи при сбое питания

В случае возникновения сбоя питания переменного тока при отключенном аккумуляторе резервного питания, система автоматически соединит аналоговую внешнюю линию и внутренний аппарат.

Система OfficeServ 7070 поддерживает один (1) порт для переключения внешней линии при сбое питания системы. При потере питания первый порт аналоговой внешней линии на разъеме P4 и первый аналоговый порт внутреннего телефона на разъеме P5 будут соединены напрямую.

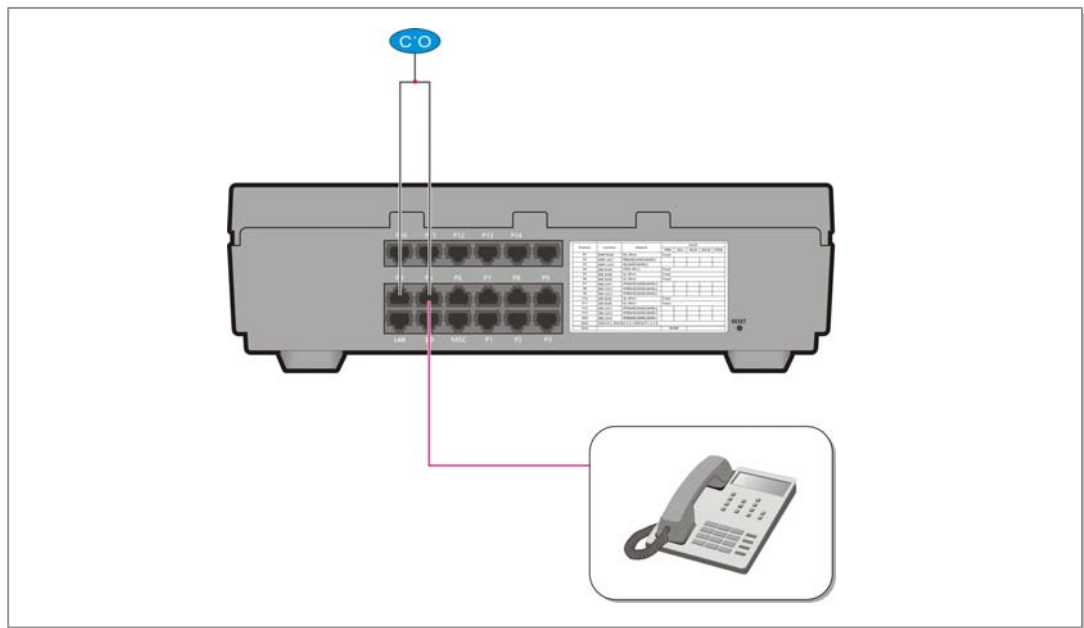


Рис. 5.2 Подключение связи при сбое питания



**Эта страница оставлена пустой  
преднамеренно.**

# ГЛАВА 6. Подключение внешних линий

В этом разделе описан процесс подключения аналоговой внешней линии (модули 4TRM, 4BRM, 4PRM) к системе OfficeServ 7070.

## 6.1 Параметры линий

При подключении внешних линий необходимо принять следующие меры предосторожности:

- В качестве абонентских линий необходимо использовать кабели марки AWG #24 или AWG #26 или сходные по сечению медной жилы.
- Перед прокладкой кабелей в местах с высокой влажностью удалите влагу.
- Во избежание изменений и повреждений кабели необходимо прокладывать осторожно.
- По возможности абонентские линии следует проводить в помещении.
- Линии высокого напряжения не следует проводить рядом с абонентской линией.

Сопротивление утечки внешних линий, подключенных к системе OfficeServ 7070 следующим образом:

Таблица 6.1 Параметры линий OfficeServ 7070

Параметр линии	Сопротивление утечки
Сопротивление утечки между линиями	20 кОм или больше
Сопротивление утечки между заземлением	20 кОм или больше

## 6.2 Подключение внешних линий

В этом разделе описан процесс подключения внешних линий (Плата BMP (B8S часть) и модули 4TRM, 2BRM и PRI).

### 6.2.1 Предостережение при подключении внешних линий

Во избежание нанесения вреда здоровью и нанесения повреждений системе необходимо соблюдать следующие меры предосторожности при подключении внешних линий:

- Не подключайте внешние линии во время грозы или молнии.
- Не подключайте внешние линии в местах с высокой влажностью.
- Порты внешних линий подключаются к разъемам RJ-45. Убедитесь с наклейкой в отсеке подсоединения кабелей, что для подключения внешних линий используется корректный порт.
- Внешние линии могут быть подключены к портам P4, P7, P8, P9, P12, P13 и P14.

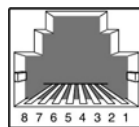


#### Предостережение при подключении внешних линий

Во избежание нанесения вреда здоровью и нанесения повреждений системе не подключайте внешние линии во время грозы или молнии.

### 6.2.2 Подключение аналоговых внешних линий

С помощью пары кабеля AWG #24 (или AWG #26) подключите аналоговую внешнюю линию к порту RJ45 от платы BMP (B8S часть) или от модуля 4TRM. Четыре (4) аналоговые внешние линии могут быть подключены к разъему RJ45, как показано на рисунке ниже.



Порт P1-P4  
(RJ-45)

Рис 6.1 RJ-45 порт модуля 4TRM

Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Порт	Порт 1		Порт 2		Порт 3		Порт 4	
Функция	TIP	RING	TIP	RING	TIP	RING	TIP	RING

### 6.2.3 Подключение цифровых линий PRI

Модуль PRM может быть установлен только в плато место LOC1 платы BMP (Основная часть). Линия ISDN PRI подключается к RJ-45 разъему P2 на правой стороне системы.

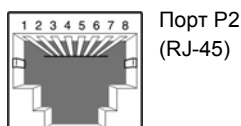


Рис. 6.2 RJ-45 порт модуля PRM

Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	Rx-	Rx+	-	Tx-	Tx+	-	-	-

### 6.2.4 Подключение цифровых линий BRI

Модули BRM могут быть установлены только в плато места LOC1~3 плат BMP (B8S часть) и LOC1~3 платы E8S. Линии ISDN BRI подключаются к RJ-45 разъемам P7~P9/P12~P14 на правой стороне системы.



Рис. 6.3 RJ-45 порт модуля 2BRM

Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Порт	Порт 1		Порт 2		Порт 3		Порт 4	
Функция	Rx+	Rx-	Rx+	Rx-	Tx+	Tx-	Tx+	Tx-



**Эта страница оставлена пустой  
преднамеренно.**

# ГЛАВА 7. Подключение внутренних линий и дополнительного оборудования

В данной главе описан процесс подключения различных внутренних терминалов и дополнительного оборудования, например аналоговых/цифровых телефонов, домофонов и дверных замков, к системе OfficeServ 7070.

## 7.1 Подключение внутренних линий

### 7.1.1 Предостережение при подключении внутренних линий

Соблюдайте следующие меры предосторожности при подключении внутренних линий:

- Избегайте подключения линий во время грозы или молнии.
- Избегайте подключения линий в местах с высокой влажностью.
- Следуйте инструкциям, приведенным в руководстве для аппарата и данном руководстве, при повторном подключении или изменении подключений.
- Подключайте линии с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.

Максимальная длина внутренних линий системы OfficeServ 7070 приведены в таблице:

Таблица 7.1 Длина внутренних линий

Терминал	Длина
Цифровой телефон, АОМ консоль	Максимум 400 м (стандарт AWG #24)
Аналоговый телефон	Максимум 1 км (стандарт AWG #24)
Домофон	Максимум 400 м (стандарт AWG #24)
SMT-R2000	Максимум 100 м (стандарт Ethernet)

Энергопотребление терминалов и Аналоговый телефон, Цифровой 2-строчный телефон:

Таблица 7.2 Энергопотребление терминалов

Терминал	Энергопотребление
Аналоговый телефон	1.44 Вт
Цифровой 2-строчный телефон (DS-5038S, (DS-5021D, DS-5014D, DS-5007S, DS-5014S)	1.68 Вт
IP 2-строчный телефон (ITP-5114D, ITP-5107S, ITP-5121D)	4.8 Вт
IP телефон с большим дисплеем (ITP-5112L)	5.7 Вт

Максимальное количество терминалов, подключаемых к системе и использующих питание от источника питания системы OfficeServ 7070, приведено в таблице ниже.

Таблица 7.3 Максимальное количество терминалов на систему

Терминал	Максимальное количество
Аналоговый телефон, Цифровой 2-строчный телефон	48/36 шт.

## 7.1.2 Подключение аналоговых телефонов

- Аналоговые внутренние телефоны подключаются к платам BMP (B8S часть)/E8S и 4SL2 модулям системы OfficeServ 7070.
- Аналоговые внутренние телефоны подключаются к разъемам RJ-45. Убедитесь с наклейкой в отсеке подсоединения кабелей, что для подключения аналоговых телефонов используется корректный порт.
- Аналоговые внутренние телефоны подключаются к RJ-45 разъемам P2, P3, P5~14.

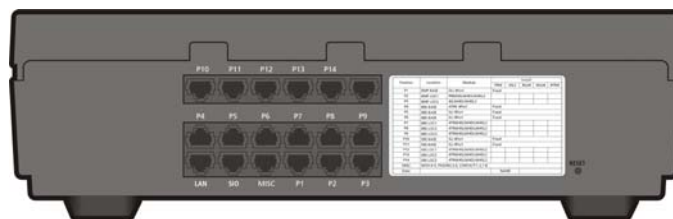


Рис. 7.1 Отсек подключения кабелей (правая сторона системы)



Четыре (4) аналоговых внутренних телефона могут быть подключены к разъему RJ45, как показано на рисунке ниже.

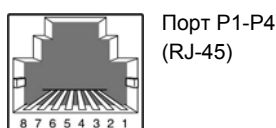


Рис. 7.2 RJ-45 порт аналогового телефона

Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Порт	Порт 1		Порт 2		Порт 3		Порт 4	
Функция	TIP	RING	TIP	RING	TIP	RING	TIP	RING

### 7.1.3 Подключение цифровых телефонов

- Цифровые внутренние телефоны подключаются к платам ВМР (Основная часть) и 4DLM модулям системы OfficeServ 7070.
- Цифровые внутренние телефоны подключаются к разъемам RJ-45. Убедитесь с наклейкой в отсеке подсоединения кабелей, что для подключения цифровых телефонов используется корректный порт.
- Цифровые внутренние телефоны подключаются к RJ-45 разъемам P1~P3, P7~P9, P12~P14.

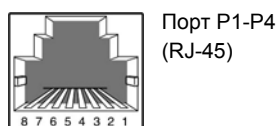


Рис. 7.3 RJ-45 порт цифрового телефона

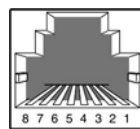
Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Порт	Порт 1		Порт 2		Порт 3		Порт 4	
Функция	TIP	RING	TIP	RING	TIP	RING	TIP	RING

## 7.1.4 Подключение IP-телефонов

IP-телефон позволяет выполнять вызовы с помощью локальной сети Ethernet. По умолчанию на процессорной плате ВМР имеется 8 портов MGI предназначенных для пакетной передачи речи. Интерфейс связи между цифровым телефоном, подключенным к системе OfficeServ 7070, и IP-телефоном, подключенным к локальной сети, включает следующее:

- 1) Соединение между цифровым телефоном и IP-телефоном устанавливается или отключается с помощью IP-адреса локальной сети, к которой подключена система OfficeServ 7070.
- 2) Цифровой телефон, подключенный к системе OfficeServ 7070, преобразует аналоговые голосовые данные в голосовые данные ИКМ, а затем передает эти данные на порты MGI с помощью порта DLI.
- 3) Порт MGI процессора ВМР преобразует голосовые данные ИКМ в пакетные данные, после чего эти данные передаются на IP-телефон.
- 4) IP-телефон преобразует пакетные голосовые данные в аналоговый голосовой сигнал и передает этот сигнал на трубку телефона или громкоговоритель.
- 5) Голосовые сигналы IP-телефона преобразуются в пакетные данные и передаются на порт MGI процессора ВМР аналогичным образом.
- 6) The system converts the packet voice data to PCM voice data and transmits the data to the digital phone through the subscriber module.
- 7) Цифровой телефон преобразует голосовые данные ИКМ в аналоговый голосовой сигнал.
- 8) Порт MGI процессора MP10/MP11 преобразует пакетные голосовые данные в голосовые данные ИКМ и передает эти данные на цифровой телефон через порт DLI.
- 9) Для функционирования IP-телефона необходимо наличие его подключения системы к локальной сети Ethernet стандарта IEEE802.3.

LAN порт системы RJ45, обозначенный, как 'LAN', находится на правой стороне системного блока.



Порт RJ-45

Рис 7.4 RJ-45 порт Ethernet

Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	Tx+	Tx-	Rx+	-	-	Rx-	-	-

- 10) Максимальное расстояние при подключении кабелем с сечением 0.64 мм составляет 600 м. Максимальное расстояние при подключении кабелем с сечением 0.40 составляет 400 м.

Перед использованием IP-телефона с помощью MMC процедур выполните соответствующую настройку системы OfficeServ 7070.

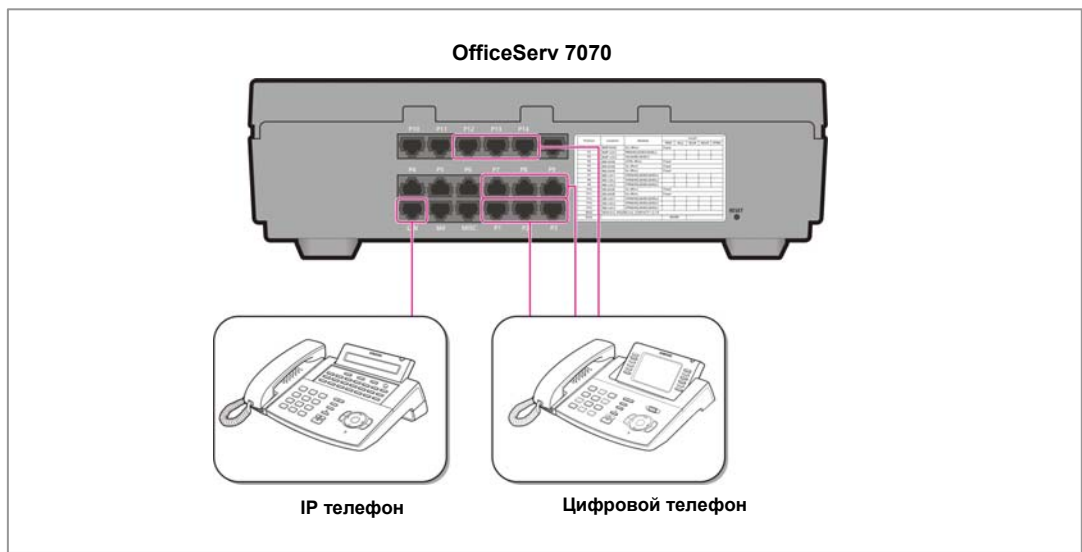


Рис. 7.5 Схема подключения IP-телефона

### 7.1.5 Подключение беспроводной WLAN точки доступа

Система OfficeServ 7070 предоставляет возможность подключения беспроводных Wi-Fi телефонов посредством установки в LAN локальной сети беспроводных W-Fi точек доступа. Система OfficeServ 7070 не предоставляет питание PoE.

Таблица 7.4 Подключение WLAN беспроводного оборудования

Устройство	Система OfficeServ 7070
Максимальное количество WLAN IP телефонов	32
Максимальное количество WLAN одновременных соединений	8

## 7.1.6 Подключение домофона и дверного замка

Домофон и дверной замок подключаются к системе OfficeServ 7070 с помощью модуля интерфейса домофона (DPIM).

- 1) Подключите пару кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG, к порту LINE модуля DPIM и к одному из цифровых портов DLI.
- 2) Подключение DPIM аналогично подключению цифровых внутренних телефонов.
- 3) Подключите дверной домофон к порту линии домофона DOOR BOX модуля DPIM.
- 4) При использовании автоматического дверного замка подключите контакты управления замком к порту Lock модуля DPIM

Порт управления замком Lock работает на замыкание и предназначен для переключений низковольтных напряжений 24 В и 100 мА.



### MMC программирование

MMC 211 используется для назначения номеров вызова с домофона. подробные инструкции по использованию программы MMC см. в 'OfficeServ 7000 Руководстве по программированию'

## 7.1.7 Подключение KDB-D/KDB-S

Дочерни модули KDB-D/KDB-S для цифровых телефонов в системе OfficeServ 7070 не поддерживаются.

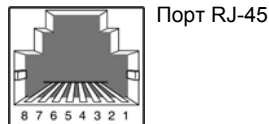
## 7.2 Подключение дополнительного оборудования

В этом разделе описан процесс подключения дополнительного оборудования, например источников Music on Hold (МОН)/Background Music (BGM), внешних устройств громкого оповещения, обычных звонков и компьютеров для WEB MMC/SMDR/CTI, к системе OfficeServ 7070.

### 7.2.1 Порт подключения дополнительного оборудования

Различные внешние дополнительные устройства могут быть подключены к порту 'MISC' на правой стороне системы.

Рис. 7.6 RJ-45 порт MISC



Контакт	1	2	3	4	5	6	7	8
Порт	Контакт реле 1		Громкое оповещение	Внешняя музыка		Громкое оповещение	Контакт реле 2	

### 7.2.2 Внутренний музыкальный источник

В системе имеется встроенный внутренний источник музыки на удержании. По использованию внутреннего источника музыки справляйтесь в 'OfficeServ 7000 Руководстве по программированию'.

### 7.2.3 Подключение оборудования МОН/BGM

Система OfficeServ 7070 обеспечивает воспроизведение музыки во время удержания вызова. Система предоставляет воспроизведение источника внутреннего звукового сигнала/музыки и внешнего источника музыки для внешних линии или внутренних абонентов. Для подключения внешнего источника музыки используйте порт 'MISC' на правой стороне системы OfficeServ 7070.

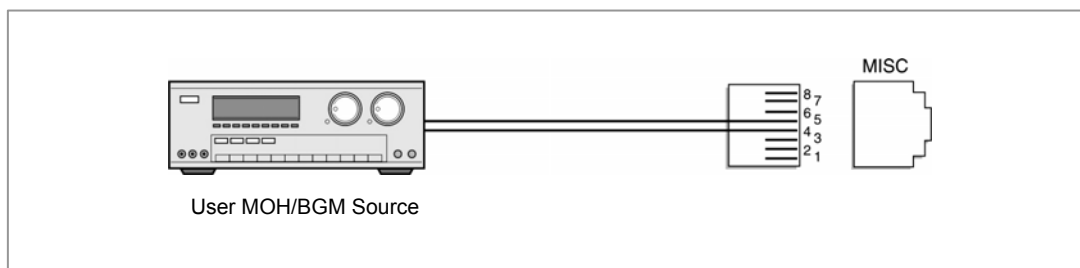


Рис. 7.7 Подключение источников МОН/BGM



#### Связанные MMC программирования

Выбор источника музыки на удержании/переводе для внешних линий осуществляется с помощью MMC 408, а для внутренних телефонов - с помощью MMC 308 для фоновой музыки и MMC309 для музыки. При использовании внешнего источника музыки, установите эту опцию в MMC861.

Подробные инструкции по использованию программы MMC см. в инструкции 'Серия OfficeServ 7000 Руководстве по программированию'.

### 7.2.4 Подключение внешнего оповещения и совместного звонка

Кроме внутреннего оповещения в системе OfficeServ 7070 можно реализовать внешнее громкое оповещения или сопровождения вызова, посредством подключения усилителей и громкоговорителей.

Для подключения внешнего источника музыки используйте порт 'MISC' на правой стороне системы OfficeServ 7070. Питание внешнего усилителя громкого оповещения осуществляется отдельно.

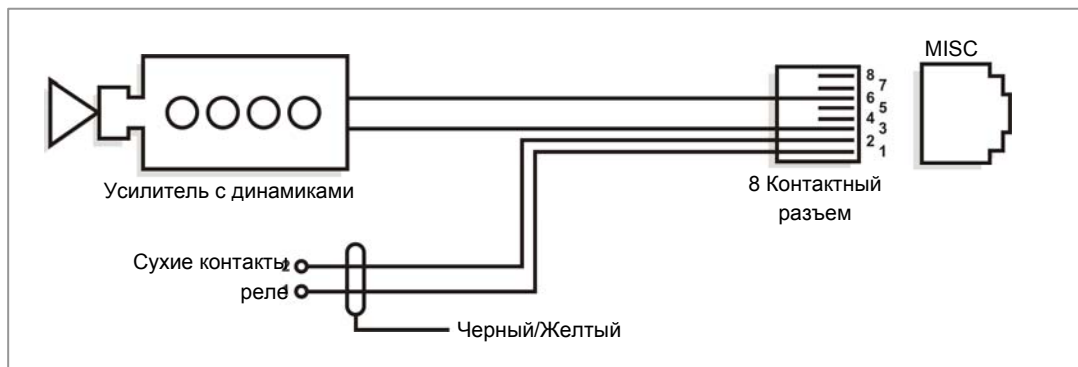


Рис. 7.8 Подключение внешнего оповещения и совместного звонка



#### Сухой контакт реле

Сухим контактом называется переключатель, который служит для замыкания или размыкания электрической цепи с целью подачи сигнала на внешнее оборудование.

## 7.2.5 Подключение к Web Management

Система OfficeServ 7070 оборудована интегрированным WEB сервером с Web Management сайтом настроек системы. Зайдя на Web Management страничку, системный администратор может производить полную настройку всех опций системы OfficeServ 7070 . Подключите ПК к локальной сети LAN, в которую так же должен быть подключен порт LAN системы.

### Установка в MMC830 TCP/IP параметров LAN порта системы.

Задайте ниже следующие сетевые параметры LAN порта системы OfficeServ 7070.

- 1) Укажите IP-адрес системы OfficeServ 7070.
- 2) Настройте маску сети системы OfficeServ 7070.
- 3) Укажите адрес основного шлюза системы OfficeServ 7070.
- 4) Перезагрузите систему.



#### Перезагрузка системы

Для применения TCP/IP настроек системы ее необходимо перезагрузить.

### Вход на Web Management сайт администрирования

- 1) Запустите Интернет обозреватель.(Internet Explorer 5.5 или выше)
- 2) В качестве адреса Web Management сайта введите IP адрес системы OfficeServ 7070. Адрес доступа: [https://\[IP адрес системы\]](https://[IP адрес системы])

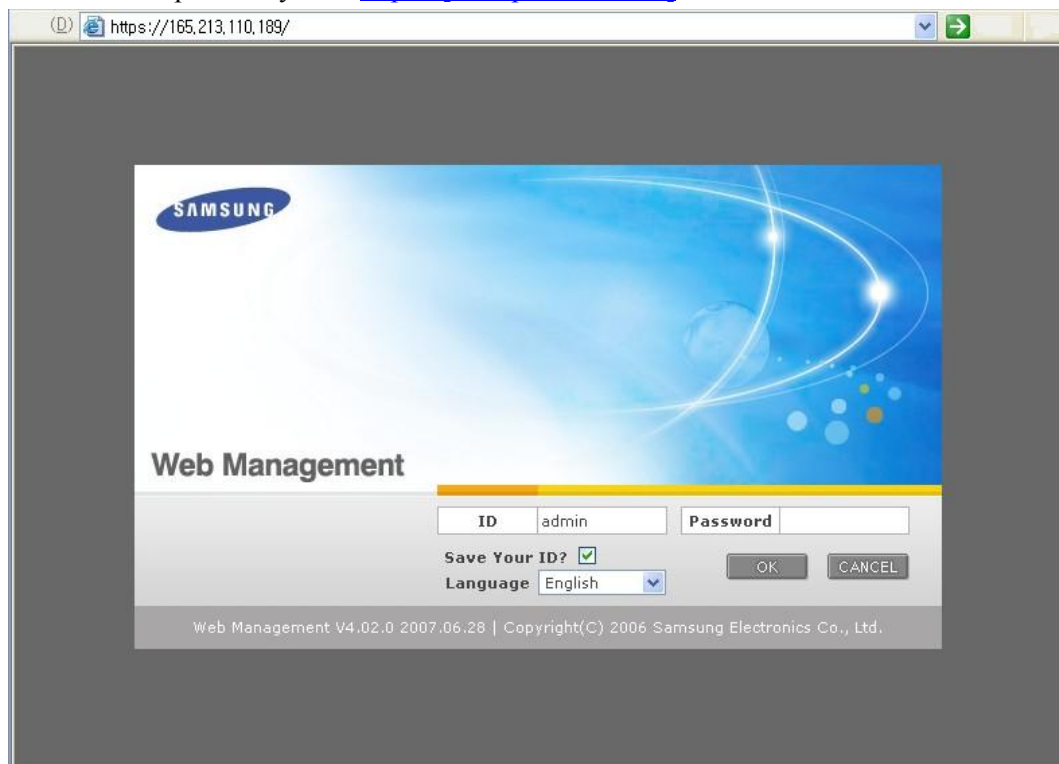


Рис. 7.9 Стартовая страница WEB Management

- 3) Введите ID и пароль доступа Web Management сайту и нажмите [OK].

## 7.2.6 Подключение SMDR

Компьютер системы регистрации сообщений системы (SMDR) служит для записи информации о вызовах, расчета стоимости телефонных разговоров и отображения результатов анализа данных вызовов.

Компьютер SMDR подключается к системе через порт LAN системы OfficeServ 7070. Запустите на SMDR компьютере Telnet сессию на IP адрес и TCP порт 5100 системы OfficeServ 7070. Требования к аппаратному обеспечению компьютера для SMDR:

Таблица 7.5 Характеристики ПК для системы SMDR

Категория	Характеристики
Платформа	IBM PC
ЦП	Pentium 586 или выше
ОС	Windows 95/98 или выше
Оперативная память	32Мб или больше

LAN порт системы OfficeServ 7070 и SMDR ПК должны быть подключены к LAN сети.

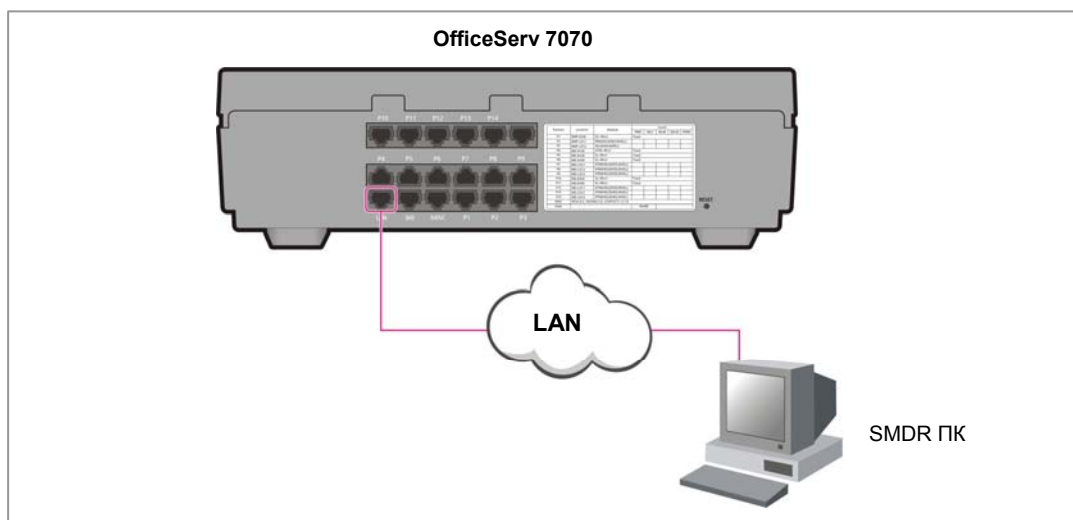


Рис. 7.10 Подключение SMDR через локальную сеть



## 7.2.7 Подключение принтера

Для печати различной информации о работе системы (SMDR, UCD, Traffic, Alarm) к системе OfficeServ 7070 можно подключить сетевой принтер.

LAN порт системы и сетевой принтер должны быть подключены к LAN сети.

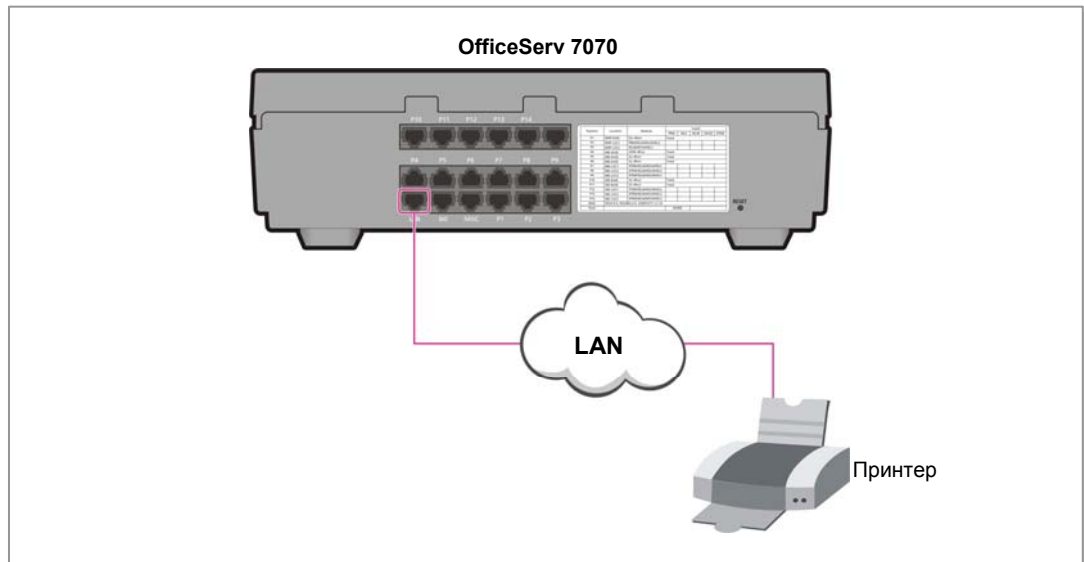


Рис. 7.11 Подключение сетевого принтера



NOTE

### Связанные MMC программирования

Для подключения сетевого принтера необходимо задать его настройки в MMC829. Для задания параметров выдачи SMDR отчета необходимо задать настройки SMDR в MMC725.



## ГЛАВА 8.           **Запуск системы**

---

В данной главе содержится описание вопросов, которые необходимо проверить перед запуском системы OfficeServ 7070, а также процедуры запуска системы и процедуры проверки работы системы после запуска.

### **8.1 Предварительная проверка**

В данном разделе содержится описание вопросов, которые необходимо проверить перед запуском системы OfficeServ 7070.

#### **8.1.1 Окружающая среда**

- **Температура**  
Убедитесь, что температура в помещении, где установлена система, не ниже 0 °С и не выше 40 °С. Если температура в комнате выше или ниже приемлемой рабочей температуры, для ее поддержания установите устройство для нагревания/охлаждения.
- **Влажность**  
Убедитесь, что влажность в помещении, где установлена система, не ниже 10 % и не выше 90 %. Будьте предельно осторожны, так как попадание влаги на электрические компоненты и разъемы системы может привести к неисправности.
- **Прямые солнечные лучи и пыль**  
В помещении, в котором установлена система OfficeServ 7070, должна быть предусмотрена защита от прямых солнечных лучей, а также вентиляция, предотвращающая попадание пыли в систему, которое может привести к ее неисправной работе.

### 8.1.2 Условия безопасности

Здание, в котором установлена система OfficeServ 7070, должно быть оборудовано системой громоотводов и заземления, которая обеспечивает защиту системы от молний и утечек тока.

- Убедитесь, что при работе блок системы OfficeServ 7070 не наклонен и находится в горизонтальном положении.
- Следите за тем, чтобы рядом с системой не было устройств, которые могут вызвать электромагнитные помехи.
- Держите огнетушитель рядом с системой. Так как жидкостные огнетушители могут нанести системе серьезный ущерб, держите рядом с ней только углекислотные огнетушители.
- Входное напряжение переменного тока должно быть не ниже 200 В и не выше 240 В. Не рекомендуется запитывать систему из одной розетки с подключенными двигателями или компрессорами.
- Убедитесь, что клемма заземления на задней панели системы правильно подключена к внешнему контуру заземления.

## 8.2 Запуск системы

Для запуска системы OfficeServ 7070 выполните следующую процедуру:

- 1) Убедитесь, что платы и кабели правильно установлены и правильно подключены к системе OfficeServ 7070.
- 2) Включите питание системного блока системы OfficeServ 7070.
- 3) Проверьте индикаторы системы OfficeServ 7070 cabinet.
  - ① При запуске процесса загрузки системы индикатор RUN горит зеленым светом, а индикатор MEM мигает. Это означает режим загрузки системы.
  - ② После загрузки индикатор RUN начинает мигать зеленым светом.
  - ③ Индикатор LAN будет мигать, это означает, что идет обмен данными с локальной сетью.



NOTE

#### Состояние индикаторов плат и модулей

Информацию о состояниях индикаторов каждой из плат см. в 'Общем описании OfficeServ 7070'.

## 8.3 Нумерация внутренних аппаратов и внешних линий

После первой загрузки системы OfficeServ 7070 процессор ВМР выполняет проверку плат, установленных в каждый из слотов, и сохраняет эту информацию в качестве настройки системы по умолчанию.

Номера внешней линии, начиная с 701, последовательно назначаются портам первой платы внешних линий. А последующие номера непрерывно назначаются каждой следующей плате внешних линий, установленных в следующих слотах. Однако, исходя из 3 цифрной нумерации по умолчанию, назначаются только номера с 701.

Номера внутренних аппаратов, начиная с 201, последовательно назначаются портам первой платы внутренних аппаратов. А последующие цифры непрерывно назначаются каждой следующей плате внутренних аппаратов, установленных в следующих слотах. Этот процесс нумерации будет продолжаться до тех пор, пока всем внутренним аппаратам не будут назначены свои номера.

Последний DLI порт, встроенный на плате ВМР (Основная часть) назначается группе оператора по умолчанию. Все внешние вызовы по умолчанию попадают на этот аппарат оператора. Таким образом, телефон с ЖК-панелью должен быть подключен к последнему DLI порту, встроенному на плате ВМР (Основная часть).

Номера 500-549 назначаются группам внутренних аппаратов.

Номера внешних линий, внутренних аппаратов и их групп можно изменить с помощью программы MMC 724.

## 8.4 Проверка работы системы

Проверка работы системы OfficeServ 7070 после запуска.

Проверка правильности работы таких функций системы OfficeServ 7070, как вызов с внутреннего телефона, обратный вызов с внутреннего телефона, вызов через внешнюю линию и резервирование внешней линии.

### 8.4.1 Вызов через внутренний телефон

Сначала выполните процедуру, описанную ниже, и убедитесь, что функция вызовов с внутренних телефонов работает нормально.

- 1) Поднимите телефонную трубку аппарата.  
Проверьте наличие тонального сигнала готовности.
- 2) Наберите внутренний номер.  
Проверьте, прекратился ли тональный сигнал готовности.
- 3) Наберите все внутренние номера.  
Проверьте наличие тонального сигнала посылки вызова.
- 4) Когда вызываемый абонент ответит на вызов.  
Проверьте состояние разговора.
- 5) Повесьте телефонную трубку и вызовите "занятый" аппарат.  
Проверьте наличие сигнала "занято".

### 8.4.2 Обратный вызов с внутреннего телефона

Если при наборе номера абонента линия занята, эта функция обеспечивает автоматическое соединение с вызываемым абонентом сразу после того, как он повесит трубку.

Выполните процедуру, описанную ниже, и проверьте функцию обратного вызова с внутреннего телефона:

- 1) Поднимите трубку тестового телефона и наберите номер "занятого" аппарата.  
Проверьте наличие сигнала "занято".
- 2) После проверки наличия сигнала "занято" нажмите кнопку Flash (для SLT).  
Проверьте, прекратился ли сигнал "занято".
- 3) Наберите код резервирования (СВК).  
Проверьте наличие тонального сигнала подтверждения.
- 4) Положите трубки тестового телефона и "занятой" станции.  
После освобождения тестового телефона проверьте, звонит ли он.
- 5) Поднимите трубку тестового телефона.  
После того, как телефон перестанет звонить, проверьте наличие тонального сигнала посылки вызова.  
Проверьте, звонит ли другой телефон.
- 6) Поднимите трубку другого телефона.  
Проверьте, перестал ли звонить другой телефон, прекратился ли тональный сигнал обратного вызова в тестовом телефоне, и правильно ли подключены устройства.

### 8.4.3 Вызов через внешнюю линию

Выполните процедуру, описанную ниже, и убедитесь, что внешние вызовы правильно соединяются.

Выполните процедуру, описанную ниже, и убедитесь, что внешние вызовы правильно соединяются.

- 1) Поднимите трубку тестового телефона. Проверьте наличие тонального сигнала готовности внутренней связи.
- 2) Наберите код выхода через внешнюю линию.  
Проверьте наличие тонального сигнала готовности внешней линии.
- 3) Проверьте наличие тонального сигнала ошибки у телефонов, не имеющих право вызова через внешнюю линию.
- 4) Наберите внешний номер.  
Проверьте наличие тонального сигнала посылки вызова.
- 5) После успешного выполнения вызова проверьте состояние разговора.

### 8.4.4 Резервирование внешней линии

Если при наборе кода внешней линии для выполнения внешнего вызова все внешние линии заняты, эта функция удерживает внешнюю линию и уведомляет вызывающего абонента, когда она становится доступной.

Выполните процедуру, описанную ниже, и проверьте функцию ожидания вызова через внешнюю линию.

- 1) Поднимите трубку тестового телефона и наберите код внешней линии.  
Проверьте наличие тонального сигнала готовности внешней линии.
- 2) Проверьте наличие сигнала "занято", когда все внешние линии заняты.
- 3) После проверки наличия сигнала "занято" нажмите кнопку Flash на тестовом телефоне (для SLT).  
Проверьте, прекратился ли сигнал "занято".
- 4) Наберите номер кода функции обратного вызова (СВК) через внешнюю линию.  
Проверьте наличие тонального сигнала подтверждения.
- 5) Положите трубку тестового телефона и освободите внешнюю линию.  
Убедитесь, что тестовый телефон звонит и внешняя линия занята.
- 6) Поднимите трубку тестового телефона.  
После того, как тестовый телефон перестанет звонить, проверьте наличие тонального сигнала готовности внешней линии.

### 8.4.5 Проверка работы вентилятора

Если вентилятор, подключенный к системе, не работает, то чтобы избежать перегрева, подача постоянного тока 48 В будет прекращена, а система отключена. Эта функция настроена на отправку уведомления о внутренней неисправности через 24 часа.

Эту функцию можно настроить следующими способами.

- 1) Задайте клавишу SYSALM в программе MMC722 на цифровом телефоне администратора.
- 2) При подаче аварийного сигнала на этот телефоне о его причине можно узнать в программе MMC851.  
При получении сообщения MJA08, означающего неправильную работу вентилятора, система отключается через 24 часа.

При срабатывании данного аварийного сигнала, вентилятор необходимо заменить немедленно.

### 8.4.6 Использование кнопки перезапуска

В системе имеется две (2) кнопки перезагрузки. Обе кнопки имеют одинаковое назначение. Одна кнопка 'S2' находится на плате BMP (Основная часть), а другая кнопка 'RST' находится в углублении на правой панели подключения кабелей системного блока OfficeServ 7070.

Кнопка 'S2' на плате BMP (Основная часть) предназначена для использования, когда снята верхняя крышка системного блока, а кнопка 'RST' используется, когда система собрана и находится в работе.

Порядок использования кнопок сброса приведен ниже.

- If the reset button is pressed, the system is restarted while the power is still being supplied.
- Короткое, менее 7 секунд, нажатие кнопки 'RST' или 'S2' приводит к обычной перезагрузке системы.
- Нажатие и удержание кнопки 'RST' или 'S2' более 7 секунд приводит к сбросу системы в заводские настройки.

### 8.4.7 Проверка IP адреса системы

Для использования IP телефонов, SIP линий и других функций в системе должен быть задан ее IP адрес. Поэтому при установке системы необходимо при помощи цифрового телефона или ПК проверить правильность его установки.



## 8.4.8 Установки функций ГП и Автосекретаря

Система имеет встроенную функцию VM/AA. Система поддерживает до четырех (4) портов VM и четырех (4) портов AA.

Для активизации этих функций не требуется установка дополнительного оборудования. Для активизации портов VM/AA в систему необходимо внести лицензионный ключ.

### 1) Функции VM

Может быть использовано до четырех (4) портов VM. Максимальное время записи сообщений составляет до 8 часов.

Для активизации портов VM в систему необходимо внести лицензионный ключ на требуемое число голосовых каналов.

### 2) Функции AA

- Может быть использовано до четырех (4) портов AA
- Может быть записано до 48 пользовательских сообщений.
- 16 сообщений встроено на заводе.
- Запись сообщений может быть выполнена двумя (2) методами. Можно записать сообщения с системного телефона или порта внешнего музыкального источника или загрузить из WEB интерфейса управления системой.

## 8.4.9 Программирование CPLD (ПЛИС)

На платах BMP (Основная часть), BMP (B8S часть), E8S, и PRM имеются программируемые интегральные логические схемы CPLD. Для перепрограммирования CPLD на всех этих платах имеется 10 контактный разъем для подключения к компьютеру с специализированным ПО через специальный программатор. Для замены логической схемы CPLD необходимо опознать с ПК тип микросхемы и загрузить в нее файл проекта JEDEC.

Таблица 8.1 CPLD Микросхемы

	BMP (Основная часть)	BMP (B8S часть)	E8S	PRM
Расположение	U3	U1017	U700	U12
Микросхема	LCMXO1200	LC4256V	LC4256V	LC4128V
Разъем	J9	J1002	J700	J5

## 8.4.10 Хранение системного времени

Микросхема системного времени OfficeServ 7070 предназначена для сохранения текущего времени при отключении питания системы..

Максимальное время хранения системного времени составляет десять (10) дней. По истечении этого срока системное время будет сброшено в умолчание и его будет необходимо установить заново в MMC505.



**Эта страница оставлена пустой  
преднамеренно.**

# СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

## 4

4DLM	4 Port DLI Module
4SL2	4 Port SLI Module 2
4TRM	4 Port Trunk Module

## A

AA	Auto Attendant
AC	Alternating Current
AOM	Add On Module
AP	Access Point
AWG	American Wire Gauge

## B

BMP	Basic Main Processor Board
B8S	Basic 8SLI

## C

CAS	Channel Associated Signaling
CBQ	Class Based Queuing
CCS	Common Channel Signaling
CID	Caller ID
CTI	Computer Telephony Integration

## D

DC	Direct Current
DLI	Digital Line Interface
DPIM	Door Phone Interface Module

## E

E8S	Extended 8 Port SLI Board
EMI	Electro-Magnetic Interference

## I

IP	Internet Protocol
IPC	Inter Protocol Communication

## K

KDB	Keypset Daughter Board
-----	------------------------

## L

LAN	Local Area Network
LCD	Liquid Crystal Display
LED	Light Emitting Diode

## M

MGI	Media Gateway Interface
MII	Media Independent Interface
MMC	Man Machine Command
MISC	Miscellaneous
MOH	Music On Hold

## P

PC	Personal Computer
PCM	Pulse Code Modulation
PCMMC	PC based Man Machine Communication
PRM	PRI Module
PRI	Primary Rate Interface
PSU	Power Supply Unit
PSTN	Public Switched Telephone Network

## Q

QoS	Quality of Service
-----	--------------------

## R

RTP	Real-time Transmission Protocol
-----	---------------------------------

## S

SIP	Session Initiation Protocol
SLI	Single Line Interface
SMDR	Station Message Detail Recording

## T

TRK	Trunk
-----	-------

## U

UTP Unshielded Twisted Pair

## V

VLAN Virtual Local Area Network  
VMS Voice Messaging System  
VoIP Voice over Internet Protocol  
VPN Virtual Private Network

## W

WAN Wide Area Network  
WLAN Wireless Local Area Network



**Эта страница оставлена пустой  
преднамеренно.**

## **OfficeServ 7070**

# **Руководство по установке**

©2009 Samsung Electronics Co., Ltd.

Все права защищены.

Информация, предоставленная в данном руководстве, является собственностью SAMSUNG Electronics Co., Ltd.

Никакая информация, содержащаяся в данном документе, не может быть воспроизведена, переведена на другой язык, записана или скопирована любой форме без предварительного письменного согласия компании SAMSUNG.

Информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

