

OfficeServ 7400

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.samsungdocs.ru>

ВВЕДЕНИЕ

Назначение

Система предназначена для оборудования инфраструктуры офиса средней или большой компании до 480 сотрудников. В данном руководстве содержится информация, необходимая для сборки и установки системы Samsung OfficeServ 7400.

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 7400 при осмотре места установки, условия заземления и питания. Кроме того, в этой главе также приводится описание элементов, входящих в комплект поставки OfficeServ 7400 и используемых в процессе установки.

ГЛАВА 2. Установка основного блока

В данной главе описана установка основного блока OfficeServ 7400 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 7400.

ГЛАВА 4. Подключение внешних аккумуляторов

В данной главе описан процесс подключения внешних аккумуляторов к системе OfficeServ 7400.

ГЛАВА 5. Подключение питания

В данной главе описан процесс подключения источника питания к системе OfficeServ 7400.

ГЛАВА 6. Подключение внешних линий

В данной главе описан процесс подключения внешних линий к системе OfficeServ 7400.

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 7400.

ГЛАВА 8. Запуск системы

В данной главе описана процедура проверки системы OfficeServ 7400 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.

Справочные материалы

Общее описание OfficeServ 7400

Данное руководство содержит описание системы Samsung OfficeServ 7400, а также описание конфигурации оборудования, технических характеристик и функций OfficeServ 7400, необходимое для получения общего представления о системе OfficeServ 7400.

Серия OfficeServ 7000 Руководство по программированию

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

Журнал редактирования

РЕДАКЦИЯ	ДАТА ВЫПУСКА	ПРИМЕЧАНИЯ
00	09. 2005.	Оригинал
01	03. 2008.	<ul style="list-style-type: none"> - Изменение функций MP 40. - Добавление: MGI16, GPLIMT, GSIMT, GWIMT, 8SLI2, 8COMBO2, 8TRK2, 16TRK, PLIM2 - Удаление: 4WLI, WBS 24, WIP-5000M, 4DSL - Замена: MGI → MGI16/64, 8HYB/8HYB2 → 8COMBO2, 16DLI → 16DLI2



**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 7400 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.
- Заземляющий провод должен иметь поперечное сечение 4.0 мм² или более.
- Подключайте систему OfficeServ 7400 к сетевой розетке с защитным заземлением.
- Необходимо заземлить разъем GND, расположенный на задней части системы OfficeServ 7400.



Предостережение при подключения 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 45 А/Часов, током заряда до 0,45 А и напряжением заряда до -54 В.



Предостережение относительно подключения внешних линий.

Не подключайте линии связи офиса во время грозы или молнии. Мгновенный разряд высокого напряжения может привести к травмам или повреждению системы.

**При установке или извлечении плат проверьте питание**

Перед установкой платы в слот или ее извлечением отключите питание корпуса. В противном случае это может привести к повреждению платы или возгоранию. Однако, если название базового блока или плат системы выполнены синим цветом, то извлечение плат возможно без выключения питания (кроме плат MP40 и LP40). Пример маркировки показан ниже.

OfficeServ 7400 *WIM*

**Предупреждение при установке или извлечении плат**

Для предотвращения сбоев работы системы при замене плат в слотах при включенном питании системы, новую плату можно устанавливать в слот не ранее чем через 10 секунд после извлечения старой.

**При установке или извлечении плат отключите кабели**

Перед извлечением платы из слота, при включенном питании системы, сначала отсоедините все кабели от передней панели платы.

**Использование внешнего заземления**

Для безопасной эксплуатации системы и ее предохранения от статического напряжения или внешних электрических воздействий необходимо выполнить внешнее заземление системы.

ОСТОРОЖНО



Предостережение относительно места установки

Установка системы OfficeServ 7400 должна осуществляться только квалифицированным специалистом.

Система должна быть установлена в специальном помещении, **ЗАЩИЩЕННОМ ОТ ПОСТОРОННЕГО ДОСТУПА.**



Предупреждение по подключению внешнего выпрямителя

Разъем для подключения внешнего выпрямителя предназначен только для подачи в систему PoE питания. Не подключайте к этому разъему аккумуляторные батареи.



Предостережение при установке SFP TX модулей

Соблюдайте осторожность при установке Small Form Factor TX модулей (SFP TX) в разъемы Гигабит L2 карты GPLIM, так как в этот момент можно повредить контакты на разъеме модуля SFP TX.

После установке SFP TX модуля проверьте правильность его работы в соответствии с индикаторами на передней панели платы GPLIM.



Предупреждение при установке плат

Базовые блоки системы оборудованы вентиляторами принудительного охлаждения. Для соблюдения правильности внутренних токов охлаждающего воздуха внутри блока все не занятые платами слоты должны быть закрыты специальными заглушками.



Защита от металлических предметов

При работе с оборудованием предварительно удалите из рабочей зоны опасные в плане электробезопасности предметы (например, часы, ключи, ювелирные изделия и т.п.).



Не разрешается совместное использование цепи питания

Подключайте шнур питания системы к отдельной сетевой розетке переменного тока. При подключении другого оборудования к той же цепи переменного тока помехи или падение напряжения могут привести к сбою системы или возгоранию.

**Инициализация плат**

При замене карты в слоте на карту другого типа, проведите ее инициализацию в MMC806. В противном случае это может привести к сбоям в работе системы

**Предупреждение по установке**

Установка системы OfficeServ 7400 должна осуществляться только квалифицированным специалистом.

**Стабильность питания переменного тока**

Для нормальной работы системы должно использоваться стабильное питание сети переменного тока. Кратковременные скачки или пропадания питающего напряжения могут привести к сбоям в работе системы.

**Шнур питания системы**

Для предотвращения сбоев системы вызванных различными электромагнитными помехами из сети переменного тока необходимо надеть на шнур питания, идущий в комплекте с базовым блоком, ферритовый фильтр.

**Подключение LAN кабеля к MP40**

Для предотвращения сбоев системы вызванных различными электромагнитными помехами из локальной вычислительной сети LAN необходимо надеть на LAN кабель, подключаемый к основному процессору MP40, идущий в комплекте с базовым блоком, ферритовый фильтр.

**Предупреждение при первом включении системы**

Основной процессор MP40 поставляется с выключенным переключателем питания памяти настроек системы S1. При установке системы в первую очередь необходимо правильно установить все карты и модули в соответствии с требуемой конфигурацией. Первое включение системы производится с выключенным переключателем S1, для корректного создания базы данных настроек системы. После полной загрузки системы, питание необходимо выключить, переставить переключатель S1 в положение включено, и заново включить питание системы. Если при первом запуске системы переключатель S1 был включен, то это может привести к ненормальной работе системы.



Работа внешнего источника PoE при питании системы от аккумуляторов при потере питания сети переменного напряжения

При потере питания от сети переменного тока аккумуляторы бесперебойного питания начнут разряжаться. При достижении напряжения на аккумуляторах уровня – 45В система отключит питание PoE от IP телефонов, остальные узлы системы будут функционировать нормально. При достижении напряжения на аккумуляторах уровня – 42В система прекратит свою работу полностью.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ I

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

ГЛАВА 1. Информация по подготовке к установке

1-1

1.1 Условия размещения	1-1
1.1.1 Условия безопасности.....	1-1
1.1.2 Требования к температуре и влажности	1-1
1.2 Условия заземления	1-2
1.3 Условия питания	1-3
1.4 Проверка комплекта поставки	1-4

ГЛАВА 2. Установка блоков

2-1

2.1 Процедура установки системы.....	2-1
2.2 Выбор способа установки	2-2
2.3 Установка в стойку	2-2
2.3.1 Предостережение относительно установки.....	2-2
2.3.2 Необходимые инструменты.....	2-2
2.3.3 Установка в стойку.....	2-3
2.4 Подключение заземляющих проводов.....	2-5

ГЛАВА 3. Установка и замена плат

3-1

3.1 Конфигурация блока.....	3-1
3.2 Установка плат управления.....	3-4

3.2.1	Установка переключателей и дополнительных плат на процессоре MP40	3-4
3.2.2	Установка переключателей и дополнительных плат на сопроцессоре LP40	3-7
3.2.3	Установка плат управления	3-9
3.2.4	Подключение платы MP40 к плате LP40.....	3-11
3.2.5	Подключение платы MP40 к плате LCP	3-12
3.3	Установка интерфейсных плат.....	3-14
3.3.1	Установка переключателей и дочерних модулей	3-14
3.3.2	Установка интерфейсных плат в слоты	3-26
3.4	Подключение внешней линии при сбое питания на аналоговый телефон	3-28
3.5	Замена плат	3-30
ГЛАВА 4. Подключение внешних источников питания		4-1
4.1	Подключение внешних аккумуляторов	4-1
4.2	Подключение внешнего выпрямителя.....	4-3
4.2.1	Подключение внешнего источника PoE.....	4-3
4.2.2	Подключение внешнего источника для бесперебойного питания	4-5
4.2.3	Подключение внешнего источника для бесперебойного питания и источника PoE....	4-7
ГЛАВА 5. Подключение питания		5-1
5.1	Предостережение относительно подключения питания.....	5-1
5.2	Процедура подключения питания.....	5-2
ГЛАВА 6. Подключение внешних линий		6-1
6.1	Параметры линий	6-1
6.2	Подключение внешних линий.....	6-2
6.2.1	Предостережение относительно подключения внешних линий	6-2
6.2.2	Подключение аналоговых внешних линий.....	6-2
6.2.3	Подключение T1/E1/PRI.....	6-3
ГЛАВА 7. Подключение внутренних линий и дополнительного оборудования		7-4
7.1	Подключение внутренних линий	7-4
7.1.1	Предостережение относительно подключения внутренних линий.....	7-4
7.1.2	Подключение аналогового телефона	7-6
7.1.3	Подключение цифрового телефона	7-9
7.1.4	Подключение IP-телефона	7-11

7.1.5	Подключение беспроводной WLAN точки доступа.....	7-16
7.1.6	Подключение домофона и дверного замка.....	7-17
7.1.7	Подключение KDB-D/KDB-S.....	7-19
7.2	Подключение дополнительного оборудования.....	7-20
7.2.1	Подключение оборудования MOH/BGM.....	7-20
7.2.2	Подключение внешнего оповещения.....	7-21
7.2.3	Подключение совместного звонка.....	7-22
7.2.4	Подключение к ПК для программирования.....	7-22
7.2.5	Подключение к OfficeServ NMS.....	7-25
7.2.6	Подключение SMDR.....	7-26
7.2.7	Подключение принтера.....	7-27

ГЛАВА 8. Запуск системы

8-1

8.1	Предварительная проверка	8-1
8.1.1	Окружающая среда.....	8-1
8.1.2	Условия безопасности.....	8-1
8.2	Запуск системы	8-2
8.3	Нумерация внутренних аппаратов и внешних линий.....	8-3
8.4	Проверка работы системы	8-4
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

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 2.1	Передняя панель основного блока	2-1
Рис. 2.2	Инструменты, необходимые для установки в стойку.....	2-2
Рис. 2.3	Установка в стойку (1).....	2-3
Рис. 2.4	Установка в стойку (2).....	2-3
Рис. 2.5	Установка в стойку (3).....	2-4
Рис. 2.6	Установка в стойку (4).....	2-4
Рис. 2.7	Заземление.....	2-5
Рис. 3.1	Вид системы OfficeServ 7400 спереди.....	3-1
Рис. 3.2	Вид системы OfficeServ 7400 сзади.....	3-3
Рис. 3.3	Установка переключателей MP40.....	3-5
Рис. 3.3	Установка модуля MODEM на MP40.....	3-6
Рис. 3.5	Установка переключателей плат RCM/RCM2.....	3-7
Рис. 3.6	Установка дочерних модулей на плату LP40	3-8
Рис. 3.7	Установка платы MP40 в слот 3 (действие 1)	3-9
Рис. 3.8	Установка платы MP40 в слот 3 (действие 2)	3-10
Рис. 3.9	Установка платы LP40 в слот 0 (действие 1)	3-10
Рис. 3.10	Установка платы LP40 в слот 0 (действие 2)	3-10
Рис. 3.11	Соединительный кабель	3-11
Рис. 3.12	Подключение платы LP40 к плате MP40	3-12
Рис. 3.13	Соединительный кабель.....	3-12
Рис. 3.14	Подключение платы LCP к плате MP40.....	3-13
Рис. 3.15	Установка перемычек платы GWIM	3-16
Рис. 3.16	Установка модуля GWIMS на плату GWIM.....	3-16
Рис. 3.17	Установка модуля GWIMS на плату GWIMT.....	3-17
Рис. 3.18	Установка модуля GWIMS на плату GWIMT.....	3-17
Рис. 3.19	Установка переключателей на плате TEPR1a	3-18
Рис. 3.20	Установка переключателей платы TEPR12.....	3-19
Рис. 3.21	Установка переключателей на плате PLIM.....	3-20
Рис. 3.22	Установка переключателей на плате PLIM2.....	3-21
Рис. 3.23	Установка перемычек на плате GSIM.....	3-22
Рис. 3.24	Установка перемычек на плате GSIMT.....	3-22
Рис. 3.25	Установка перемычек на плате GPLIM.....	3-23
Рис. 3.26	Установка перемычек на плате GPLIM.....	3-23
Рис. 3.27	Установка перемычек на плате 4BRI	3-24
Рис. 3.28	Установка интерфейсной платы в слот	3-27
Рис. 3.29	Закрепление платы в слоте.....	3-27
Рис. 3.30	Подключение связи при сбое питания для карт 8SLI/16SLI.....	3-28

Рис. 3.31	Подключение связи при сбое питания для карт 8SLI2/16SLI2/16MWSLI/8COMBO2	3-29
Рис. 3.32	Выключение питания блока	3-30
Рис. 3.33	Отсоединение кабелей	3-31
Рис. 3.34	Извлечение платы	3-31
Рис. 3.35	Замена платы	3-32
Рис. 4.1	Подключение внешнего аккумулятора	4-2
Рис. 4.2	Кабель питания	4-3
Рис. 4.3	Подключение внешнего выпрямителя для PoE	4-3
Рис. 4.4	Подключение внешнего выпрямителя для бесперебойного питания	4-5
Рис. 4.4	Подключение внешнего выпрямителя для бесперебойного питания и источника PoE	4-7
Рис. 5.1	Подключение питания (для одного блока)	5-2
Рис. 5.2	Подключение питания (с помощью кабеля питания)	5-2
Рис. 6.1	Порт RJ-45 платы 8TRK	6-2
Рис. 6.2	Порт RJ-45 платы 8TRK2	6-3
Рис. 6.3	Порт RJ-45 платы 16TRK	6-3
Рис. 6.4	Порт RJ-45 платы TEPRIa/TEPRI2	6-3
Рис. 7.1	Порт RJ-45 платы 8SLI	7-6
Рис. 7.2	Порт RJ-45 платы 8SLI2	7-6
Рис. 7.3	Порт RJ-45 платы 16SLI2	7-7
Рис. 7.4	Порт RJ-45 платы 16MWSLI	7-7
Рис. 7.5	Порт RJ-45 платы 8COMBO/8COMBO2 (для аналогового телефона)	7-8
Рис. 7.6	Порт RJ-45 платы 8DLI (для цифрового телефона)	7-9
Рис. 7.7	Порт RJ-45 платы 16DLI2 (для цифрового телефона)	7-9
Рис. 7.8	Порт RJ-45 платы 8COMBO/8COMBO2 (для цифрового телефона)	7-10
Рис. 7.9	Образование голосового тракта с IP телефоном	7-12
Рис. 7.10	Схема подключения IP-телефона	7-13
Рис. 7.11	Порт RJ-45 плат для сети Ethernet	7-14
Рис. 7.12	Порт SFP	7-15
Рис. 7.13	Порт RJ-45 платы 8DLI (для домофона)	7-17
Рис. 7.14	Порт RJ-45 платы 16DLI2 (для домофона)	7-17
Рис. 7.15	Порт RJ-45 платы 8COMBO/8COMBO2 (для домофона)	7-18
Рис. 7.16	Установка модуля KDB (1)	7-19
Рис. 7.17	Установка модуля KDB (2)	7-19
Рис. 7.18	Подключение источников MOH/BGM	7-20
Рис. 7.19	Подключение внешнего/дополнительного оповещения	7-21
Рис. 7.20	Подключение обычного звонка	7-22
Рис. 7.21	Подключение ПК для программирования	7-23
Рис. 7.22	Утилита установки	7-24
Рис. 7.23	Подключение SMDR через локальную сеть	7-26
Рис. 7.24	Подключение сетевого принтера	7-27

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1	Характеристики энергопотребления.....	1-3
Таблица 1.2	Комплекты поставки.....	1-4
Таблица 3.1	Платы, соответствующие слоту.....	3-2
Таблица 3.2	Конфигурация задней панели OfficeServ 7400.....	3-3
Таблица 3.3	Переключатели процессора MP40.....	3-5
Таблица 3.4	Переключатели плат RCM/RCM2.....	3-7
Таблица 3.5	Назначение плат мест карты LP40.....	3-8
Таблица 3.6	Слоты плат управления.....	3-9
Таблица 3.7	Интерфейсные платы с перемычками/переключателями.....	3-14
Таблица 3.8	Интерфейсные платы для размещения дополнительных модулей.....	3-15
Таблица 3.9	Назначение слотов для интерфейсных плат.....	3-26
Таблица 7.1	Расстояние между терминалами и системой.....	7-4
Таблица 7.2	Энергопотребление терминалов.....	7-5
Таблица 7.3	Максимальное количество терминалов на один блок.....	7-5
Таблица 7.4	Подключение WLAN беспроводного оборудования.....	7-16
Таблица 7.5	Требования к аппаратному обеспечению ПК для работы IT.....	7-22
Таблица 7.6	Характеристики системы SMDR.....	7-26

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 7400. Кроме того, в этой главе также приводится описание элементов, входящих в комплект поставки OfficeServ 7400 и используемых в процессе установки.

1.1 Условия размещения

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

1.1.1 Условия безопасности

- Систему OfficeServ 7400 запрещено устанавливать вблизи материалов, которые могут вызвать возгорание, например взрывоопасного газа и легковоспламеняющихся веществ. Не располагайте систему OfficeServ 7400 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 7400 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 7400 проверьте состояние электрической проводки, заземления, напряжение и частоту питающей сети.

1.1.2 Требования к температуре и влажности

Необходимо поддерживать следующие параметры температуры и влажности:

- Рабочая температура: 0 - 45 °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 7400 необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- Заземляющий провод системы OfficeServ 7400 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 7400 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.
- Заземляющий провод должен иметь поперечное сечение 4.0 мм² или более.
- Подключайте систему OfficeServ 7400 к сетевой розетке с защитным заземлением.
- Необходимо заземлить разъем GND, расположенный на задней части системы OfficeServ 7400.

1.3 Условия питания

На плату источника питания системы OfficeServ 7400 подается входное питание переменного тока или питание от аккумулятора. Питание, которое используется для функционирования системы, составляет -54 В, -5,3 В, +3,3 В, +5 В, +12 В и -54 В для питания аккумуляторов.

Номинальные технические характеристики приведены ниже:

- Питающее напряжение: 220 - 240 В переменного тока 10 А; 50/60 Гц или 48 В постоянного тока 15 А

Таблица 1.1 Характеристики энергопотребления

Блок питания (БП)		Характеристики
БП	Входное напряжение	~ 220 В переменного тока ~ 110 В переменного тока (для США)
	Напряжение на выходе	- 54 В постоянного тока, 6,6 А -5,3 В постоянного тока, 2 А +3,3 В постоянного тока, 30 А +5 В постоянного тока, 16 А +12 В постоянного тока, 1 А -54 В постоянного тока, 0,45 А (резервное)
	Потребляемая мощность	582.3 Вт
Внешний выпрямитель (OfficeServ 7150)	Входное напряжение	~ 220 В
	Напряжение на выходе	-54 В, 20 А (при установке двух модулей PoE по 10 А)

1.4 Проверка комплекта поставки

Ниже приводится описание элементов, входящих в комплект поставки OfficeServ 7400:

Таблица 1.2 Комплекты поставки

Классификация	Название	Количество	Примечание
Базовый Блок	Основной блок	1	-
	Главный процессор (MP40)	1	-
	Сопроцессор (LP40)	1	-
	Кабель питания	1	-
	Кабель аккумулятора	1	-
	MMC карта	1	-
Крепеж для 19” стойки	Ферритовый фильтр	2	-
	Кронштейн для корпуса	1	Опционально
	Винты для корпуса	3	Опционально
	Кронштейн для стойки	2	Опционально
	Винты для стойки	6	Опционально
	Гайки для стойки	6	-
Другое	Другие зажимные винты	2	Опционально
Для блока расширения	Заглушка слота	3	Опционально
	Основной блок	1	-
	Сопроцессор (LP40)	1	-
	Кабель питания	1	-
	Кабель между MP40 и LP40	1	-
	Ферритовый фильтр	1	-



NOTE

Виды UTP кабеля

UTP кабели бывают двух видов. Прямой и перекрещенный. Прямой UTP кабель применяется для соединений между модулями LIM/GPLIM и другими картами системы OfficeServ 7400 (MP40, LP40, MGI16/64, GWIM и т.п.). Перекрещенный UTP кабель применяется только для соединений между двумя модулями LIM(PLIM).



NOTE

Использование ферритовых фильтров

Для предотвращения сбоев системы вызванных различными электромагнитными помехами необходимо надеть на кабель питания переменного напряжения, а так же на LAN кабель, подключаемый к основному процессору MP40, идущие в комплекте с базовым блоком, ферритовые фильтры.



**Эта страница оставлена пустой
преднамеренно.**

ГЛАВА 2. Установка блоков

В данной главе описан процесс установки системы OfficeServ 7400 на пол, стену или в стойку с учетом условий установки.

2.1 Процедура установки системы

Процедура установки системы состоит из следующих действий.

- 1) Установите блок OfficeServ 7400 на пол, в стойку или на стену в зависимости от условий установки.
- 2) Заземлите клемму заземления, расположенную на задней части основного блока.
- 3) Установите плату LP40 в слот 0 базового блока и блока расширения. Слот 3 блока расширения может быть использован для установки интерфейсных карт.
- 4) Установите плату MP40 в слот 3 базового блока.
- 5) Установите интерфейсные платы в универсальные слоты (слот 1 - слот 11).
- 6) Подключите внешний аккумулятор с подходящей емкостью.
- 7) Подключите источник питания к сети переменного тока с напряжением 220 В.

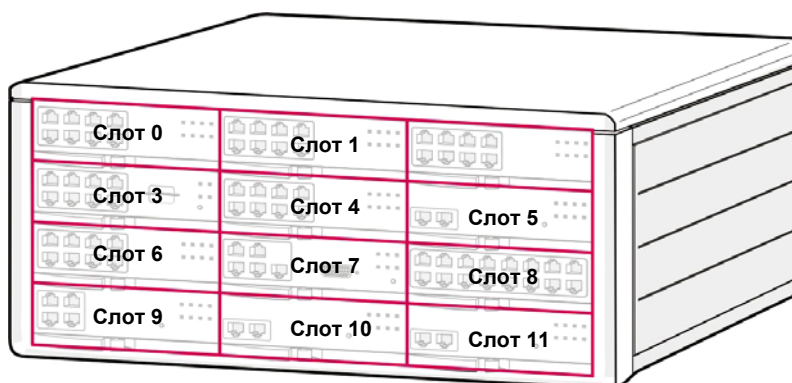


Рис. 2.1 Передняя панель основного блока



Шнур питания системы

Для предотвращения сбоев системы вызванных различными электромагнитными помехами из сети переменного тока необходимо надеть на шнур питания, идущий в комплекте с базовым блоком, ферритовый фильтр.

2.2 Выбор способа установки

Блок OfficeServ 7400 можно установить на пол или в 19-дюймовую стойку в зависимости от количества блоков и условий установки.



Предостережение относительно места установки

Установка системы OfficeServ 7400 должна осуществляться только квалифицированным специалистом.

Система должна быть установлена в специальном помещении, **ЗАЩИЩЕННОМ ОТ ПОСТОРОННЕГО ДОСТУПА.**

2.3 Установка в стойку

В данном разделе описан процесс установки блока OfficeServ 7400 в 19-дюймовую стойку.

2.3.1 Предостережение относительно установки

При установке блока OfficeServ 7400 в стойку примите следующие меры предосторожности:

- 19-дюймовая стойка должна представлять собой стандартную стойку для электронного оборудования.
- При использовании стойки закрытого типа проверьте, правильно ли выполняется ее вентиляция. Для вентиляции стойки холодным воздухом сбоку стойки должны иметься вентиляционные отверстия и вентиляторы.
- При использовании открытой стойки не блокируйте панели с портами или вентилятором системы OfficeServ 7400.

2.3.2 Необходимые инструменты

- Крестообразная отвертка среднего размера
- Два кронштейна и шесть винтов для стойки
- Два винта для затягивания

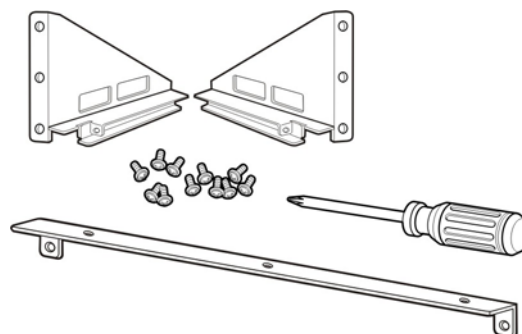


Рис. 2.2 Инструменты, необходимые для установки в стойку

2.3.3 Установка в стойку

Для установки блока OfficeServ 7400 в 19-дюймовую стойку выполните следующие действия.

- 1) Прикрепите кронштейн к нижней поверхности корпуса OfficeServ 7400 и туго затяните его тремя винтами.

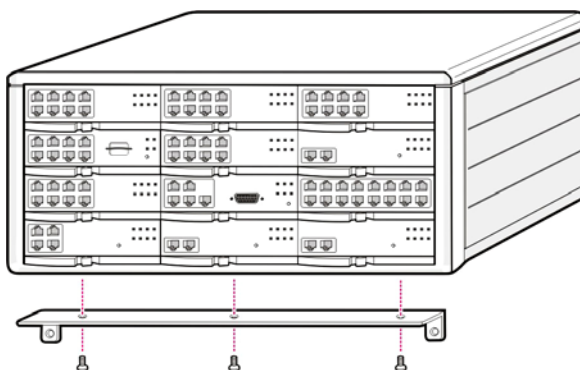


Рис. 2.3 Установка в стойку (1)

- 2) Прикрепите кронштейны по обеим сторонам стойки и туго затяните кронштейны шестью винтами.

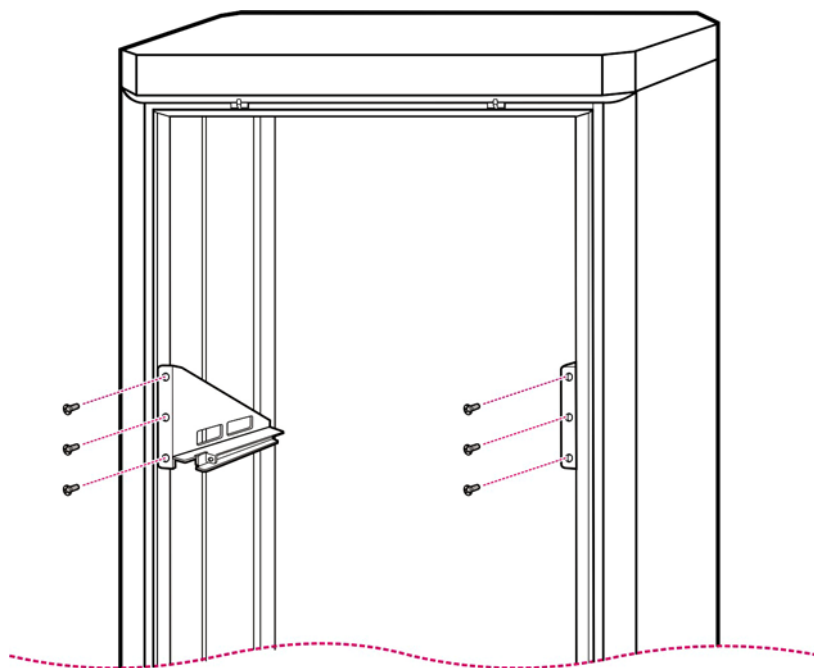


Рис. 2.4 Установка в стойку (2)

- 3) Выровняйте блок по направляющим и вставьте его в стойку.

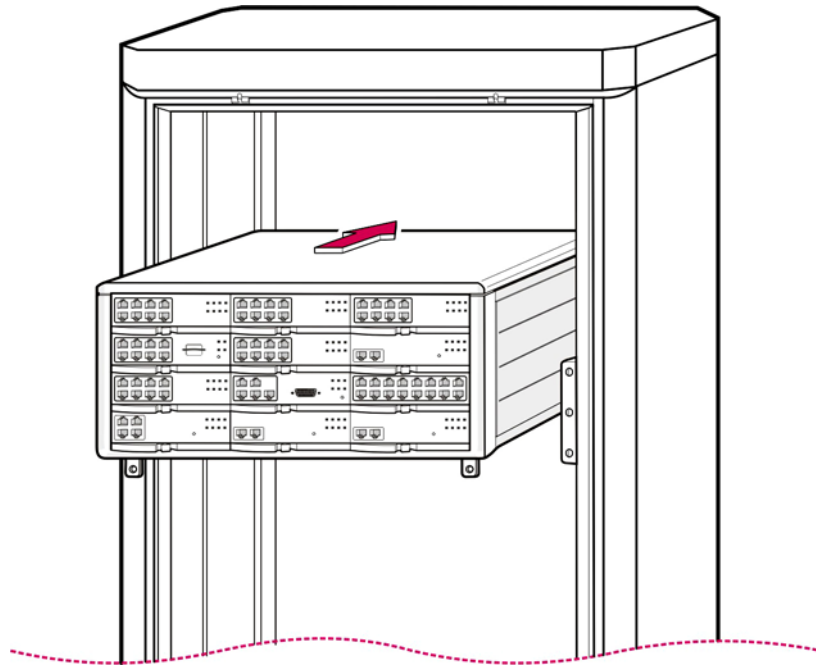


Рис. 2.5 Установка в стойку (3)

- 4) Выровняйте два отверстия кронштейна блока с отверстиями кронштейнов стойки и закрепите блок в стойке с помощью двух винтов.

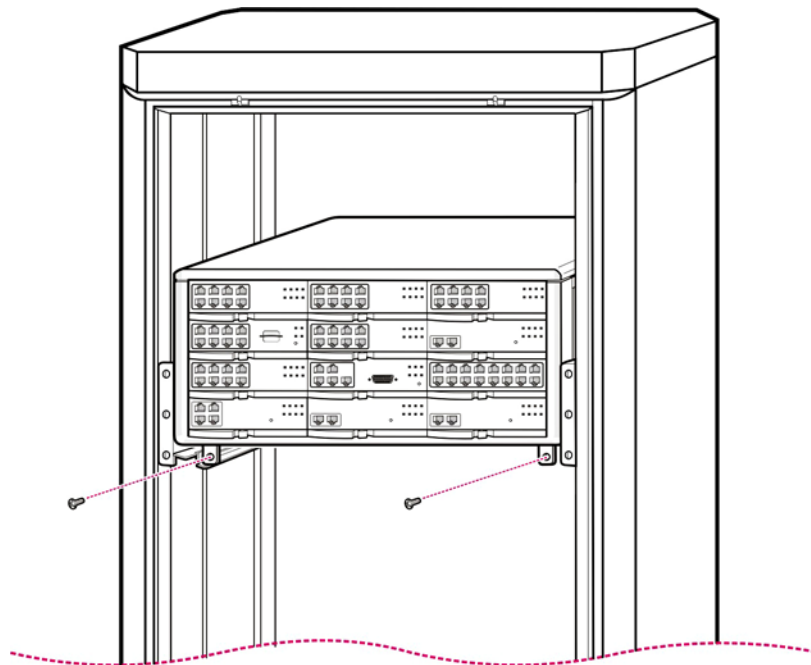


Рис. 2.6 Установка в стойку (4)

- 5) Действия, указанные в шагах 1-4, так же относятся к установке блока расширения.

2.4 Подключение заземляющих проводов

В данном разделе описан процесс подключения внешнего заземляющего провода к системе OfficeServ 7400.



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 7400 оснащена специальной заземляющей клеммой с площадью контактирующей поверхности 4,0 мм².

Заземлите клемму заземления, расположенную на задней части OfficeServ 7400, как показано на рисунке ниже.

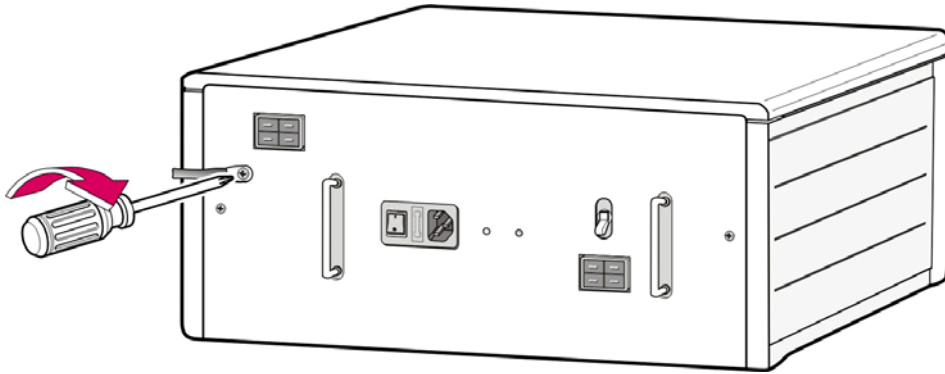


Рис. 2.7 Заземление



Проверка внешнего заземления

После установки системы OfficeServ 7400, перед ее включением, убедитесь, что клемма GND на задней панели системы надежно соединена с контуром заземления.



**Эта страница оставлена пустой
преднамеренно.**

ГЛАВА 3. Установка и замена плат

В данной главе описан процесс установки и замены различных плат системы OfficeServ 7400.

3.1 Конфигурация блока

Система OfficeServ 7400 может содержать один базовый блок и два блока расширения. Каждый блок системы OfficeServ 7400 оборудован 12 слотами.

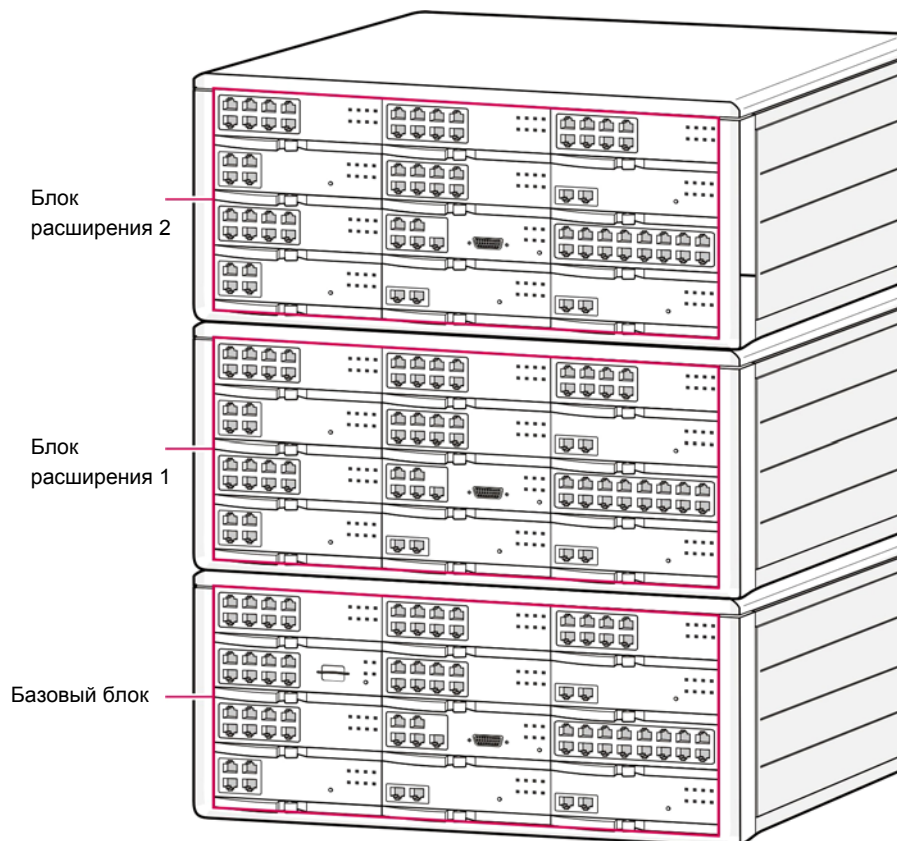


Рис. 3.1 Вид системы OfficeServ 7400 спереди

В соответствии с конфигурацией системы OfficeServ 7400 в слоты можно установить следующие платы:

Таблица 3.1 Платы, соответствующие слоту

Категория	Слот	Соответствующие платы
Базовый блок	Слот 0	Для платы LP40
	Слоты 1, 2	Для плат кроме LP40 и MP40
	Слот 3	Для платы MP40
	Слоты 4~11	Для плат кроме LP40 и MP40
Блок расширения	Слот 0	Для платы LP40
	Слот 3	Для плат кроме LIM, PLIM, PLIM2
	Слоты 1,2,4~11	Для плат кроме LP40 и MP40



СНЕСК

Слоты для карт двойной плотности

Платы MGI64 и TEPRI2 можно установить только в слоты 1, 2, 4~11 базового блока, так как только эти слоты поддерживают до 64 каналов на один слот.

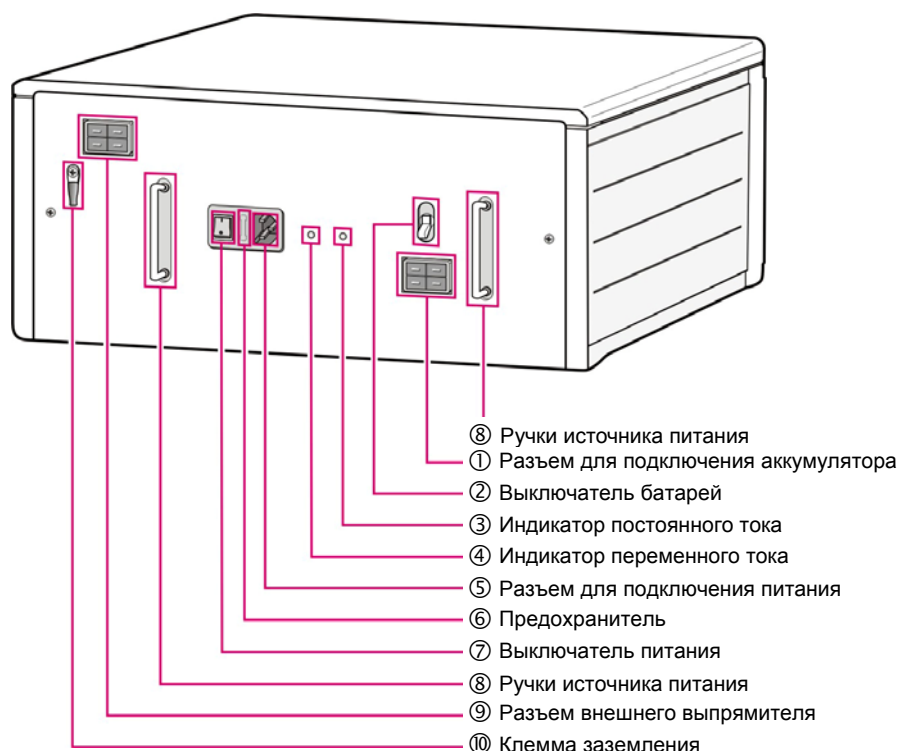


Рис. 3.2 Вид системы OfficeServ 7400 сзади

Компоненты задней панели блока имеют следующее назначение:

Таблица 3.2 Конфигурация задней панели OfficeServ 7400

Компоненты	Описание
1 Разъем для подключения аккумулятора	Разъем для подключения внешнего аккумулятора.
2 Выключатель аккумулятора	Включение/выключение резервных батарей.
3 Индикатор переменного тока	Индикатор горит, если подается питание переменного тока.
4 Индикатор постоянного тока	Индикатор горит, если подается питание постоянного тока.
5 Разъем для подключения питания	Разъем для подключения питания ~ 220 В
6 Предохранитель	Предохранитель питания ~ 220 В.
7 Выключатель питания	Включение/выключение питания OfficeServ 7400.
8 Ручки источника питания	Ручки для удобства монтажа/демонтажа модуля источника питания.
9 Разъем внешнего выпрямителя	Разъем внешнего источника питания постоянного тока для PoE.
10 Клемма заземления	Подключение к контуру заземления.

3.2 Установка плат управления

В данном разделе описываются действия по установке переключателей, дополнительных плат, установке плат в слот и подключению плат MP40 и LP40.

3.2.1 Установка переключателей и дополнительных плат на процессоре MP40

Плата MP40 оборудована переключателями, которые используются для оптимизации платы в соответствии с требованиями пользователя и конфигурацией системы. Для установки переключателей и дополнительных плат выполните указанные ниже действия:

- 1) Установите, что переключатель S1 находится в положении Выкл. Установите все карты и модули в соответствии с требуемой конфигурацией и включите систему в первый раз. После полной загрузки системы, выключите систему, переставьте переключатель S1 в положение включено, и заново включить питание системы.



Предупреждение при первом включении системы

Основной процессор MP40 поставляется с выключенным переключателем питания памяти настроек системы S1.

При установке системы в первую очередь необходимо правильно установить все карты и модули в соответствии с требуемой конфигурацией. Первое включение системы производится с выключенным переключателем S1, для корректного создания базы данных настроек системы. После полной загрузки системы, питание необходимо выключить, переставить переключатель S1 в положение включено, и заново включить питание системы. Если при первом запуске системы переключатель S1 был включен, то это может привести к ненормальной работе системы.

- 2) Установите переключатели SW1 ~ SW5 группы S2 в соответствующее выбранной стране положение.

3) Установите переключатели SW6~SW8 группы S2 в соответствии с требованиями пользователя к нумерации портов и групп системы.

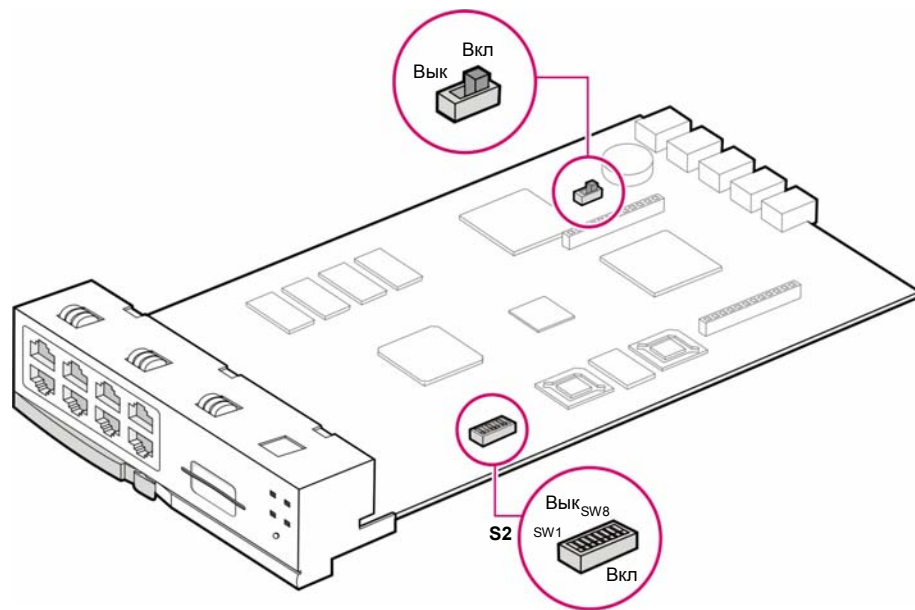


Рис. 3.3 Установка переключателей MP40

Таблица 3.3 Переключатели процессора MP40

Переключатель	Описание					
S1	Установите переключатель S1 в положение Вкл. для хранения настроек системы в памяти процессора. При включении системы с переключателем S1 в положении Выкл. все настройки системы будут проинициализированы в состояние по умолчанию.					
S2	SW1~SW4	Эти переключатели предназначены для задания страны установки системы и загрузки национальных настроек.				
		SW1	SW2	SW3	SW4	Страна
		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					

- 4) Совместите разъемы процессора MP40 с разъемами дочернего модуля MODEM и крепко надавите на места разъемов до их полного совмещения.

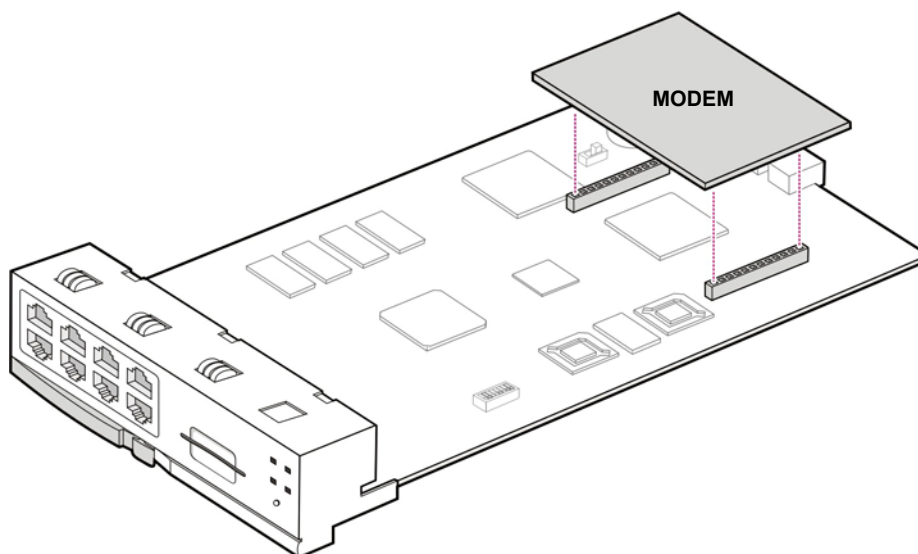


Рис. 3.3 Установка модуля MODEM на MP40



CAUTION

Подключение LAN кабеля к MP40

Для предотвращения сбоев системы вызванных различными электромагнитными помехами из локальной вычислительной сети LAN необходимо надеть на LAN кабель, подключаемый к основному процессору MP40, идущий в комплекте с базовым блоком, ферритовый фильтр.

3.2.2 Установка переключателей и дополнительных плат на сопроцессоре LP40

Плата LP40 оборудована тремя плато местами для установки дополнительных дочерних модулей (SCM, MFM, MIS, RCM, RCM2, CRM) в соответствии с требуемой конфигурацией системы. Установка дочерних модулей показана ниже:

- 1) Проверьте дочерний модуль на повреждения.
- 2) Установите переключатель S1 платы RCM/RCM2 в соответствующее положение. В системе OfficeServ 7400 плата RCM2 выполняет только функцию CID. Поэтому переключатель S1 платы RCM2 должен быть в положении CID

Рис. 3.5 Установка переключателей плат RCM/RCM2

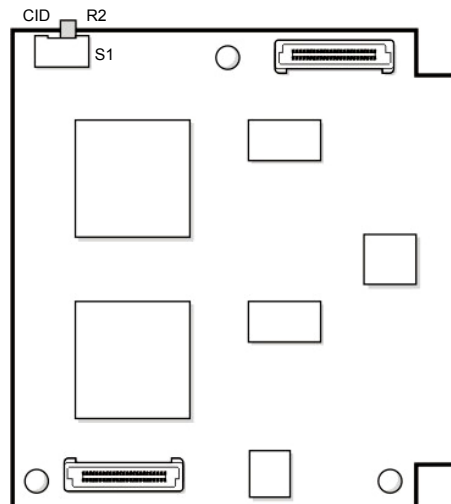


Таблица 3.4 Переключатели плат RCM/RCM2

Переключатель	Описание	
S1	В соответствии с выбором положения переключателя S1 плат RCM/RCM2 может выполнять функцию R2 или CID приемников.	
	R2	R2 сигнализация: 30 - каналов
	CID	CID (Caller ID) приемники: 14 - каналов (по умолчанию)

- 3) Перед установкой дочернего модуля на плату LP40 проверьте правильность выбора плато места в соответствии с таблицей ниже. Совместите разъемы платы LP40 с разъемами дочерней карты (SCM, MFM, MIS, RCM, RCM2, CRM), и крепко надавите на места разъемов до их полного совмещения.

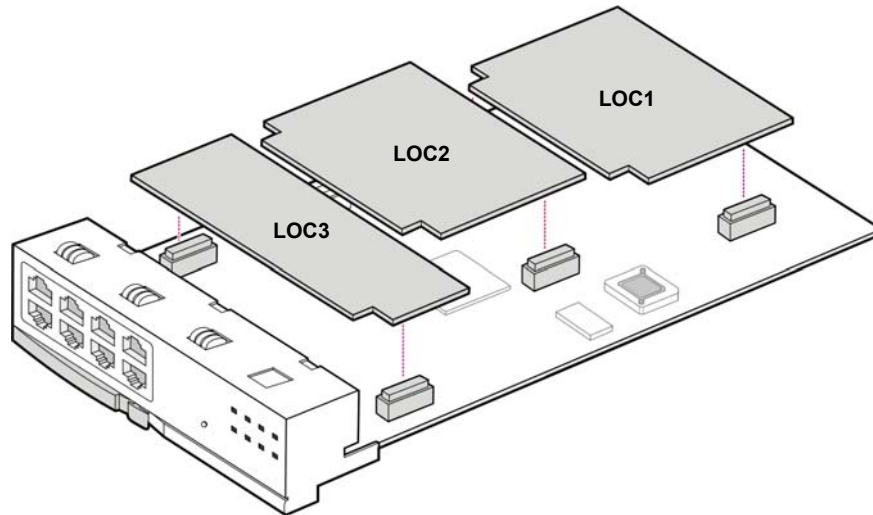


Рис. 3.6 Установка дочерних модулей на плату LP40

Таблица 3.5 Назначение плато мест карты LP40

Описание	Плато место	Дочерний модуль
Позиция дочернего модуля	LOC1	SCM, MFM, RCM, RCM2, CRM
	LOC2	SCM, MFM, RCM, RCM2, CRM
	LOC3	MIS



Предупреждение при установке дочерних модулей

Модуль SCM может быть установлен только на LOC1 и LOC2 плато место.
Модуль MIS может быть установлен только на LOC3 плато место.

3.2.3 Установка плат управления

Установите платы LP40 и MP40 в слоты 0 и 3 базового блока OfficeServ 7400 соответственно. В блоке расширения плата LP40 устанавливается так же в слот 0, а слот 3 доступен для установки других интерфейсных плат. Нумерацию слотов смотрите на Рис. 2.1 «Передняя панель основного блока» данного руководства.

Таблица 3.6 Слоты плат управления

Плата управления	Соответствующий слот
MP40	Слот 3 базового блока
LP40	Слот 0 базового блока и блока расширения

Для установки плат MP40 и LP40 в слоты выполните указанные ниже действия:

- 1) Проверьте плату MP40 и LP40 на наличие повреждений. При наличии повреждений прекратите установку системы и обратитесь к вашему поставщику оборудования.



При установке или извлечении плат проверьте питание

При установке плат в слоты убедитесь, что питание блока отключено. Установка или извлечение платы при включенном питании может привести к ее повреждению.

- 2) Выровняйте плату MP40 по направляющим слота 3 основного блока и вставьте ее в слот.

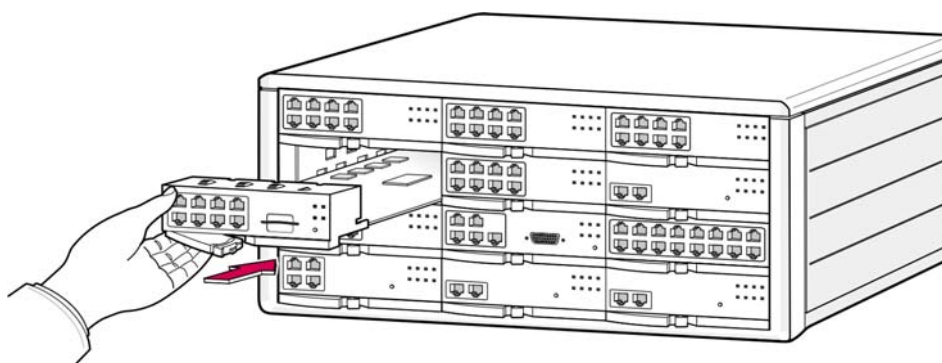


Рис. 3.7 Установка платы MP40 в слот 3 (действие 1)

- 3) Нажимайте на рычаг передней панели MP40 до тех пор, пока плата не будет полностью установлена в слот блока OfficeServ 7400.

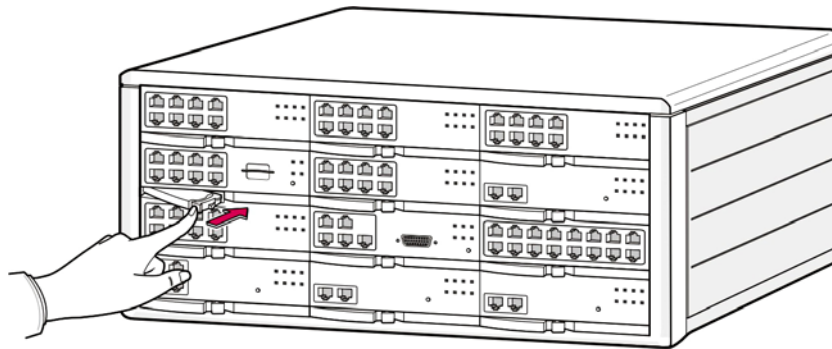


Рис. 3.8 Установка платы MP40 в слот 3 (действие 2)

- 4) Выровняйте плату LP40 по направляющим слота 0 основного блока и вставьте ее в слот.

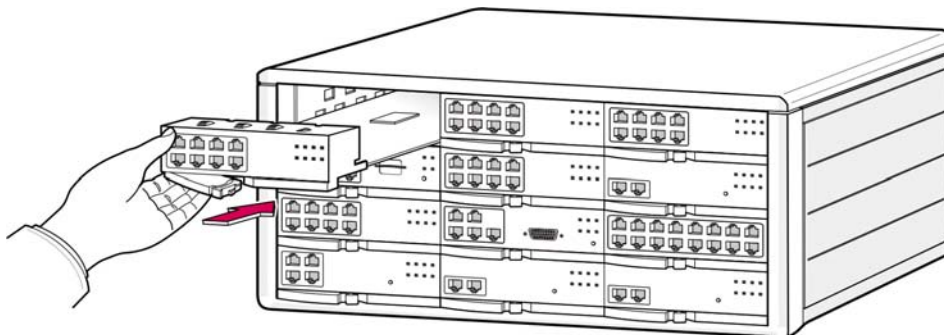


Рис. 3.9 Установка платы LP40 в слот 0 (действие 1)

- 5) Нажимайте на рычаг передней панели LP40 до тех пор, пока плата не будет полностью установлена в слот блока OfficeServ 7400.

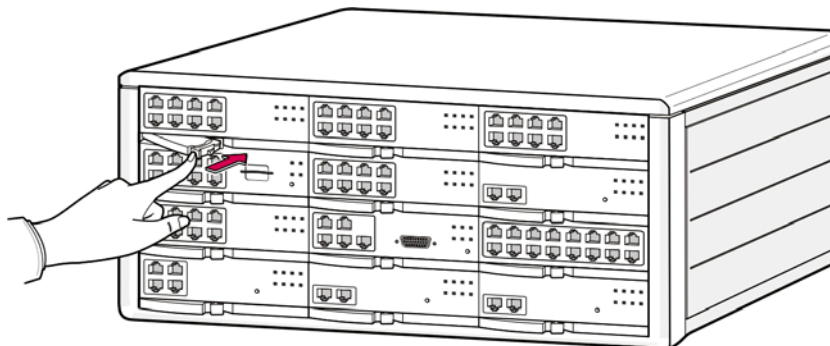


Рис. 3.10 Установка платы LP40 в слот 0 (действие 2)

- 6) Повторите шаги с 4 по 6 для установки платы LP40 в блок расширения системы OfficeServ 7400.

3.2.4 Подключение платы MP40 к плате LP40

Если система состоит из основного блока и блоков расширения OfficeServ 7400, подключите плату MP40 основного блока к плате LP40 каждого блока расширения с помощью соединительных кабелей для передачи и получения сигналов между платами управления.

- 1) Для подключения платы MP40 к плате LP40 необходимо иметь соединительный кабель с тремя 1, 2 и 3 промаркированными разъемами. Данный соединительный кабель поставляется в комплекте с платой LP40. Если в системе имеется два блока расширения, то требуется два таких кабеля.

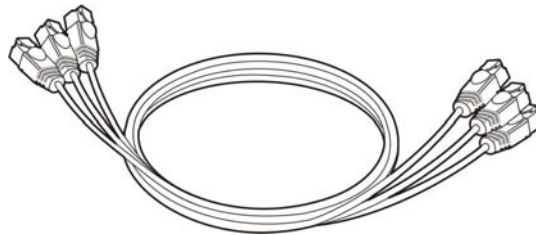


Рис. 3.11 Соединительный кабель

- 2) С помощью соединительного кабеля подключите порт 'Link21' на плате MP40, установленной в основной блок, к порту 'Link1' на плате LP40, установленной в первый блок расширения.
- 3) С помощью соединительного кабеля подключите порт 'Link22' на плате MP40, установленной в основной блок, к порту 'Link2' на плате LP40, установленной в первый блок расширения.

- 4) С помощью соединительного кабеля подключите порт 'Link23' на плате MP40, установленной в основной блок, к порту 'Link3' на плате LP40, установленной в первый блок расширения.

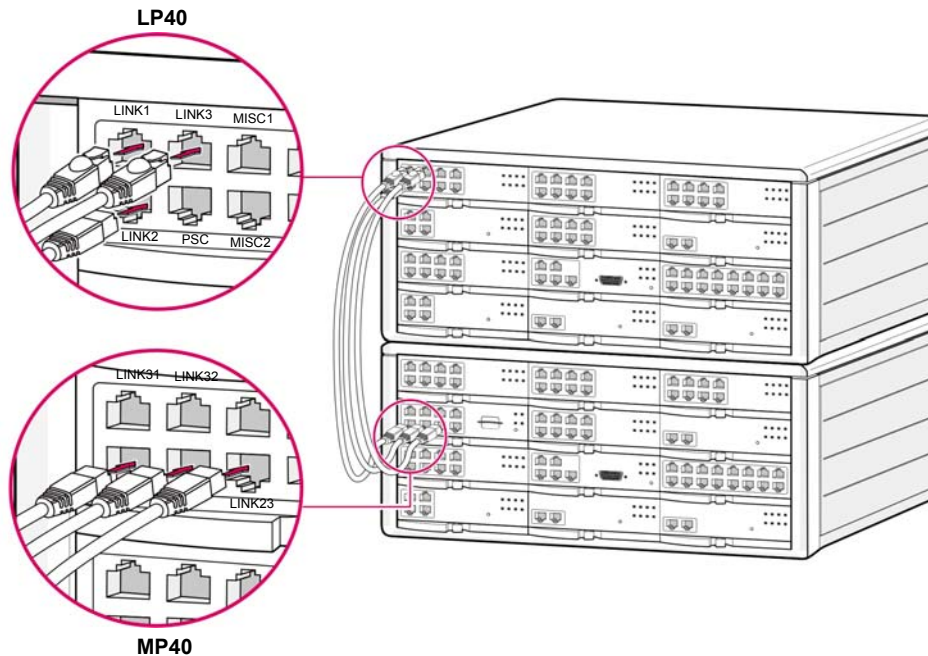


Рис. 3.12 Подключение платы LP40 к плате MP40

- 5) Для подключения второго блока расширения используются порты 'LINK31', 'LINK32', 'LINK33' платы MP40. Соединение с платой LP40 второго блока расширения производится аналогичным образом.

3.2.5 Подключение платы MP40 к плате LCP

Если система состоит из основного блока OfficeServ 7400 и блоков расширения OfficeServ 7400, подключите плату MP40 основного блока к плате LCP каждого блока расширения с помощью соединительных кабелей для передачи и получения сигналов между платами управления.

- 1) Для подключения платы MP40 к плате LCP необходимо иметь соединительный кабель с тремя 1, 2 и 3 промаркированными разъемами. Данный соединительный кабель поставляется в комплекте с платой LCP.

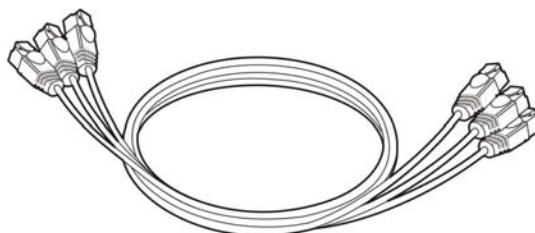


Рис. 3.13 Соединительный кабель

- 2) С помощью соединительного кабеля подключите порт 'Link21' на плате MP40, установленной в основной блок, к порту 'Link1' на плате LCP, установленной в первый блок расширения.
- 3) С помощью соединительного кабеля подключите порт 'Link22' на плате MP40, установленной в основной блок, к порту 'Link2' на плате LCP, установленной в первый блок расширения.
- 4) С помощью соединительного кабеля подключите порт 'Link23' на плате MP40, установленной в основной блок, к порту 'Link3' на плате LCP, установленной в первый блок расширения.

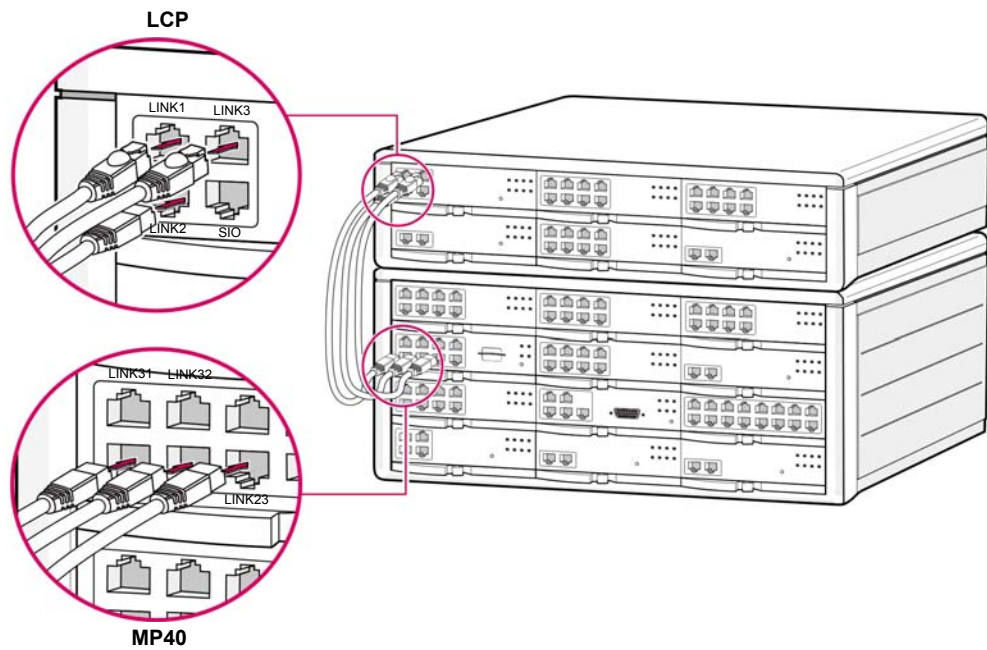


Рис. 3.14 Подключение платы LCP к плате MP40

3.3 Установка интерфейсных плат

В данном разделе описан процесс установки переключателей и перемычек интерфейсных плат, подключения дополнительных плат к интерфейсным платам и установки интерфейсных плат в слоты.

3.3.1 Установка переключателей и дочерних модулей

Интерфейсные платы оборудованы следующими переключателями/перемычками, которые используются для обеспечения соответствия с требованиями пользователя или конфигурацией системы, а также разъемами для дополнительных плат.

Таблица 3.7 Интерфейсные платы с перемычками/переключателями

Интерфейсная плата	Перемычки/переключатели	Описание
GWIM	J1~J2	Определение использования питания -54 В для PoE - EXT: Подача питания - 54 В с внешнего источника питания PoE - INT: Подача питания - 54 В от источника питания системы
TEPRIa/TEPRI2	S2(1~4) S3(1~4)	Установка E1, T1/E1/PRI, 30B+D/30B, USER/NETWORK и 17H/13H
PLIM/PLIM2	J1~J3	Определение использования питания -54 В для PoE - EXT: Подача питания - 54 В с внешнего источника PoE - INT: Подача питания - 54 В от источника питания системы
GPLIM/GPLIMT	J1~J4	Определение использования питания -54 В для PoE - EXT: Подача питания - 54 В с внешнего источника PoE - INT: Подача питания - 54 В от источника питания системы
GSIM/GSIMT	J13~J14	Определение использования питания -54 В для PoE - EXT: Подача питания - 54 В с внешнего источника PoE - INT: Подача питания - 54 В от источника питания системы

Соответствующие переключатели источника PoE должны быть установлены на всех платах GWIM, GSIM, GPLIM, GWIMT, GSIMT, GPLIMT и PLIM, PLIM2. Другими словами необходимо установить для всех перечисленных плат переключатели 'EXT' – внешний или 'INT' внутренний источник PoE.

Таблица 3.8 Интерфейсные платы для размещения дополнительных модулей

Интерфейсная плата	Дополнительный модуль
GWIM	GWIMS

3.3.1.1 Платы GWIM/GWIMT

Плата GWIM и GWIMT являются модулями Интернет маршрутизатора с Гигабит интерфейсами.

Для установки перемычек и дополнительного модуля на плате GWIM/GWIMT выполните указанные ниже действия:

- 1) Установите перемычки J1 и J2 платы GWIM.

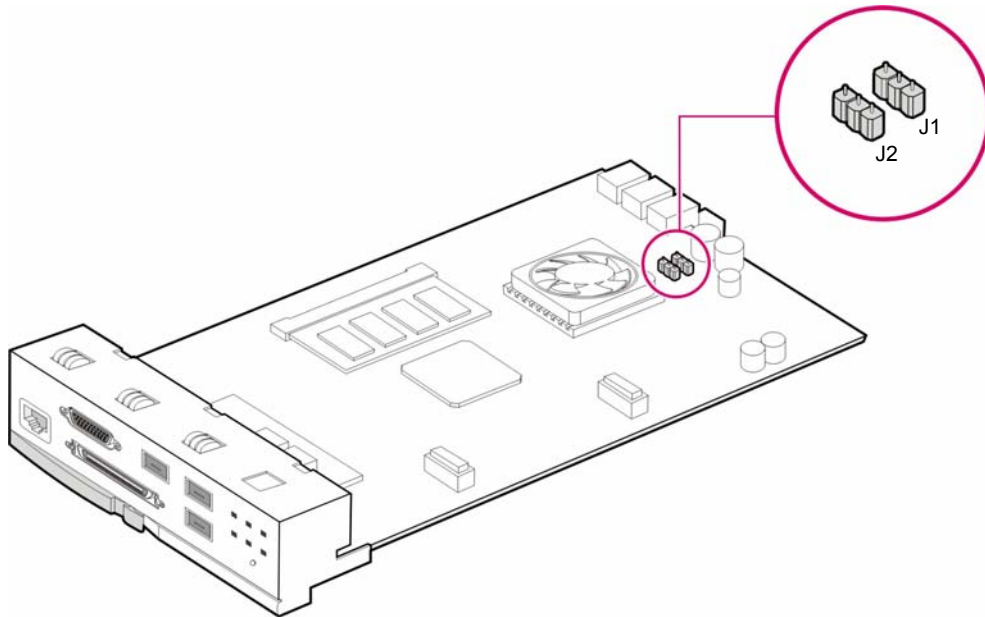


Рис. 3.15 Установка перемычек платы GWIM

- 2) Совместите разъем модуля GWIMS с соответствующим разъемом платы GWIM и с усилием нажмите на модуль.

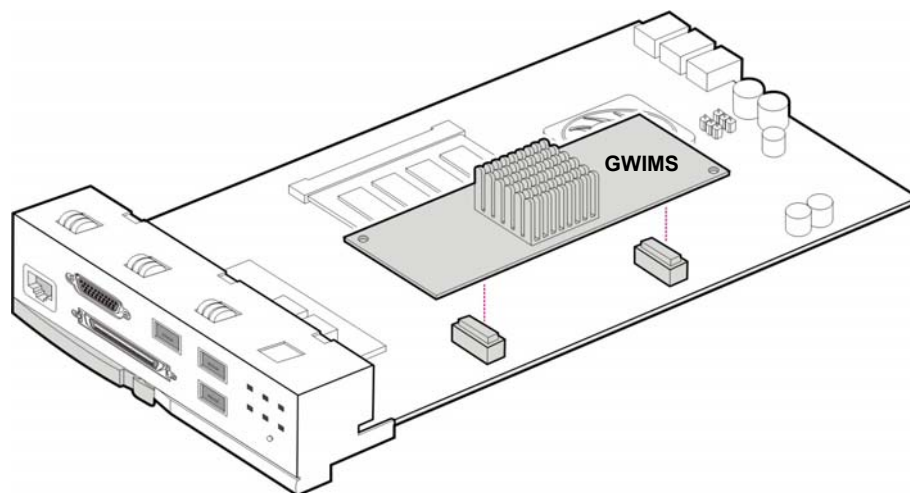


Рис. 3.16 Установка модуля GWIMS на плату GWIM

- 1) Установите перемычки J1 и J2 платы GWIMT.

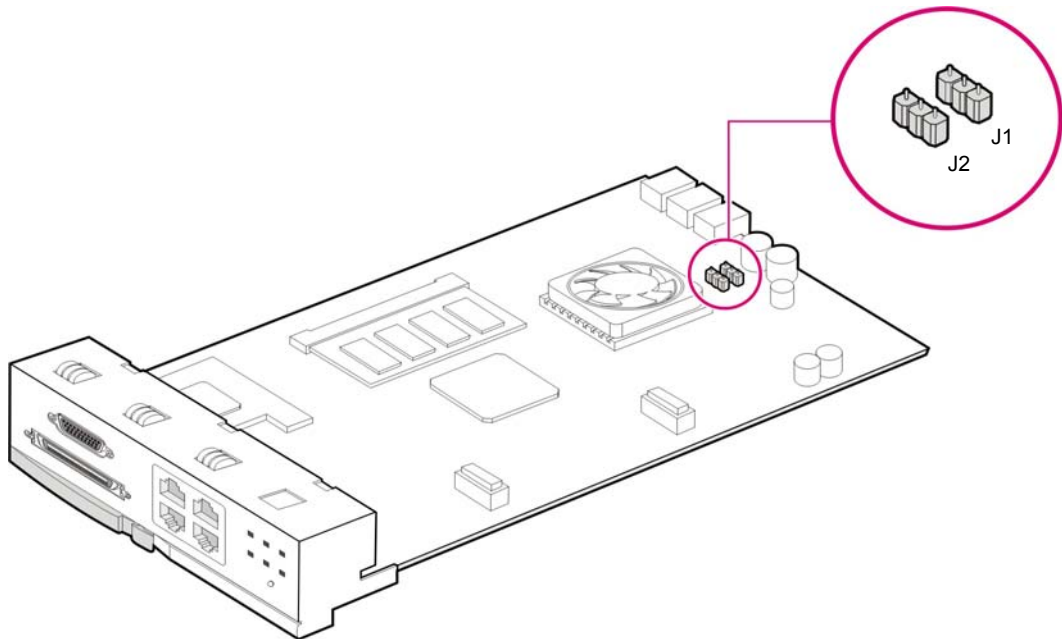


Рис. 3.17 Установка модуля GWIMS на плату GWIMT

- 2) Совместите разъем модуля GWIMS с соответствующим разъемом платы GWIMT и с усилием нажмите на модуль.

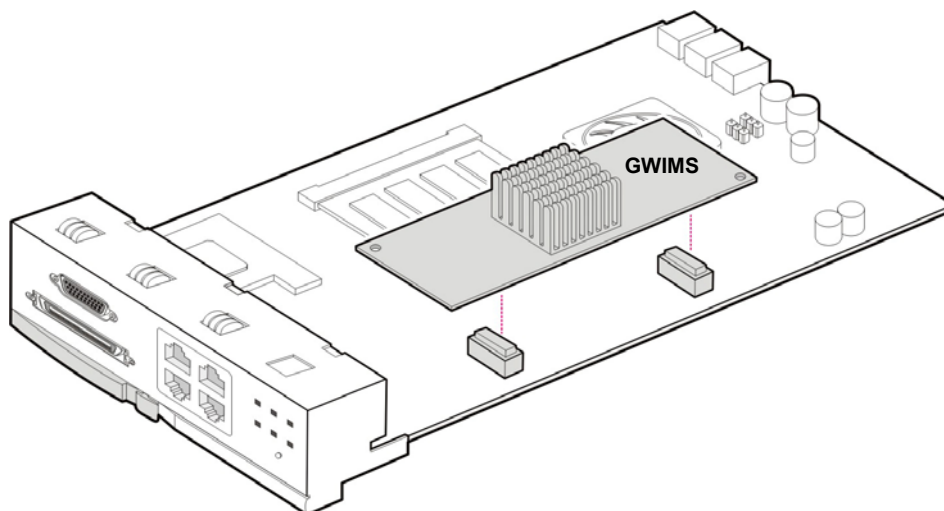


Рис. 3.18 Установка модуля GWIMS на плату GWIMT



Предупреждение при программировании ПЛИС

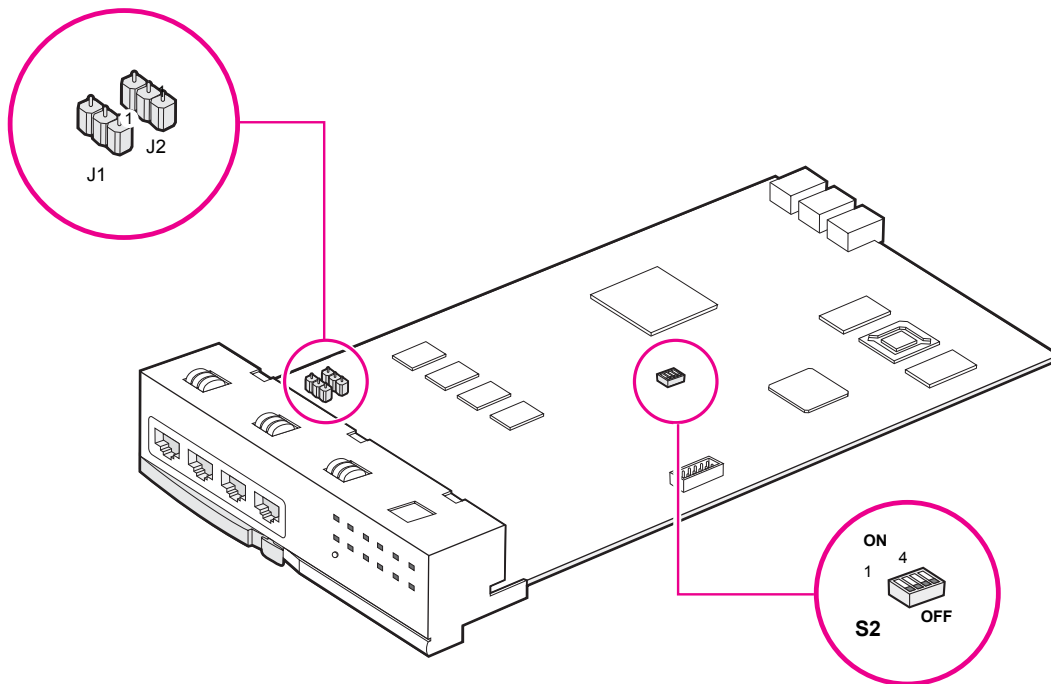
В случае необходимости замены ПО программируемой логической интегральной схемы (CPLD) через специальный кабель, перед началом процедуры программирования необходимо снять с карты GWIM/GWIMT дочерний модуль GWIMS.

3.3.1.2 Плата TEPRIa

Плата T1E1PRI (TEPRIa) обеспечивает подключение к цифровой соединительной линии и поддерживает стандарты E1, T1, ISDN PRI и функцию Q-SIG.

Установите переключки и переключатель S2 платы TERRIa как показано ниже:

Установка переключателей



S1	ВЫКЛ.	ВКЛ.
1	E1	T1
2	T1/E1	PRI
3	30B + D	30B
4	User	Network

Рис. 3.19 Установка переключателей на плате TEPRIa

Установка перемычек

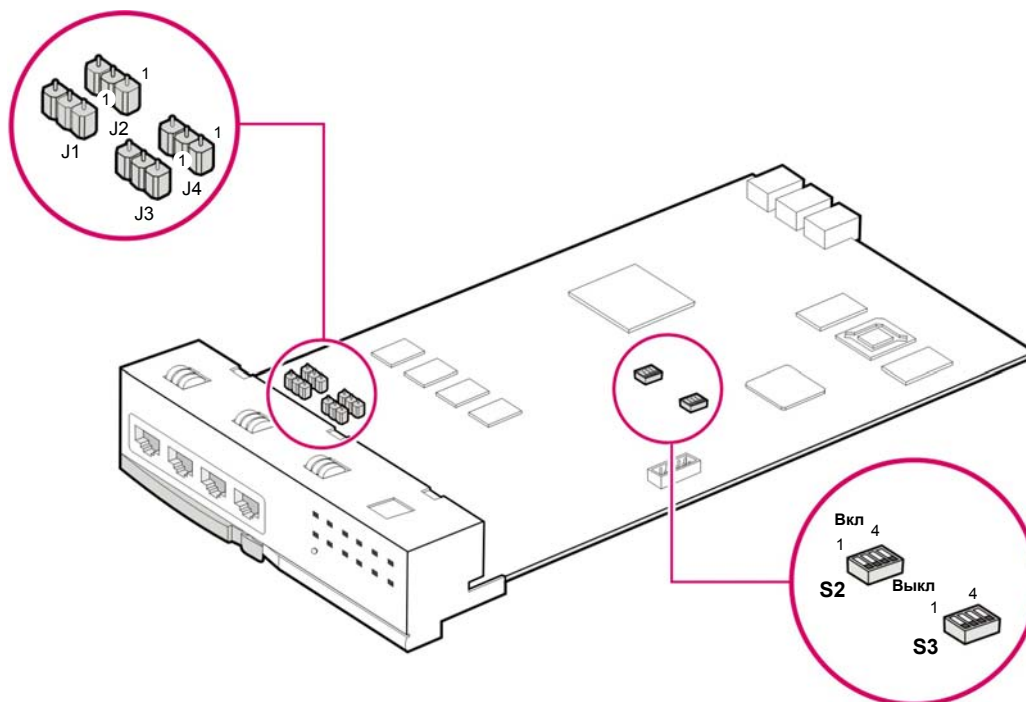
- J1, J2: при использовании кабеля E1 соедините 1 и 2. При использовании кабеля T1 соедините 2 и 3.

3.3.1.3 Плата TEPRI2

Плата T1E1PRI2 (TEPRI2) обеспечивает подключение к двум цифровым соединительным линиям и поддерживает стандарты E1/T1 ISDN PRI и Q-SIG.

Установите перемычки и переключатели S2, S3 платы TEPRI2 как показано ниже:

Установка переключателей



S2	OFF	ON
1	E1	T1
2	T1/E1	PRI
3	30B + D	24B
4	User	Network
S3	OFF	ON
1	Не используется	Не используется
2	T1/E1	PRI
3	30B + D	30B
4	User	Network

Рис. 3.20 Установка переключателей платы TEPRI2

Установка перемычек

- J1, J2, J3 и J4: при использовании кабеля E1 соедините 1 и 2 и при использовании кабеля T1 соедините 2 и 3.

3.3.1.4 Плата PLIM

Модуль интерфейса локальной сети PLIM для подачи PoE может использовать внутренний источник питания системы или внешний выпрямитель. С помощью переключателей выберите источник питания.

- Для использования внутреннего выпрямителя
Соедините переключателями (J1, 2 и 3) контакты 1 и 2.
Поскольку емкость ограничена емкостью БП, доступно максимум 16 портов при этом использование цифровых телефонов также ограничено. (Для получения дополнительной информации об ограничении питания для цифровых аппаратов при использовании порта PLIM обратитесь в ваш центр послепродажного обслуживания.)
- Для использования внешнего выпрямителя
Соедините переключателями (J1, 2 и 3) контакты 2 и 3.
Поскольку внешний выпрямитель подает ток 10 А через модуль, использование питания терминалов от карты PLIM не ограничивает питание для цифровых аппаратов. Потребляемый ток порта PLIM и всех портов платы PLIM не должен превышать 0,1 А и 1,6 А, соответственно.

Каждая переключатель пронумерована (1, 2 и 3), начиная с контакта 1.

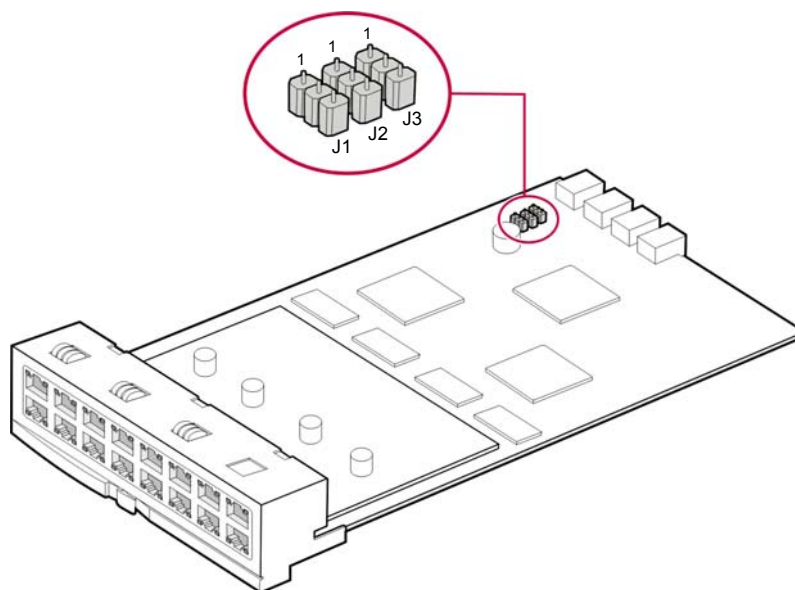


Рис. 3.21 Установка переключателей на плате PLIM

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
RJ-45	Tx+	Tx-	Rx+	RTN	RTN	Rx-	-48 V	-48 V

Контакты RTN являются общим проводом для питающего PoE напряжения -48 В.

3.3.1.5 Плата PLIM2

Модуль интерфейса локальной сети PLIM2 для подачи PoE может использовать внутренний источник питания системы или внешний выпрямитель. С помощью переключателей выберите источник питания.

- Для использования внутреннего выпрямителя
Соедините переключателями (J1, 2 и 3) контакты 1 и 2.
Поскольку емкость ограничена емкостью БП, доступно максимум 16 портов при этом использование цифровых телефонов также ограничено. (Для получения дополнительной информации об ограничении питания для цифровых аппаратов при использовании порта PLIM2 обратитесь в ваш центр послепродажного обслуживания.)
- Для использования внешнего выпрямителя
Соедините переключателями (J1, 2 и 3) контакты 2 и 3.
Поскольку внешний выпрямитель подает ток 10 А через модуль, использование питания терминалов от карты PLIM2 не ограничивает питание для цифровых аппаратов. Потребляемый ток порта PLIM2 и всех портов платы PLIM2 не должен превышать 0,1 А и 1,6 А, соответственно.

Каждая переключатель пронумерована (1, 2 и 3), начиная с контакта 1.

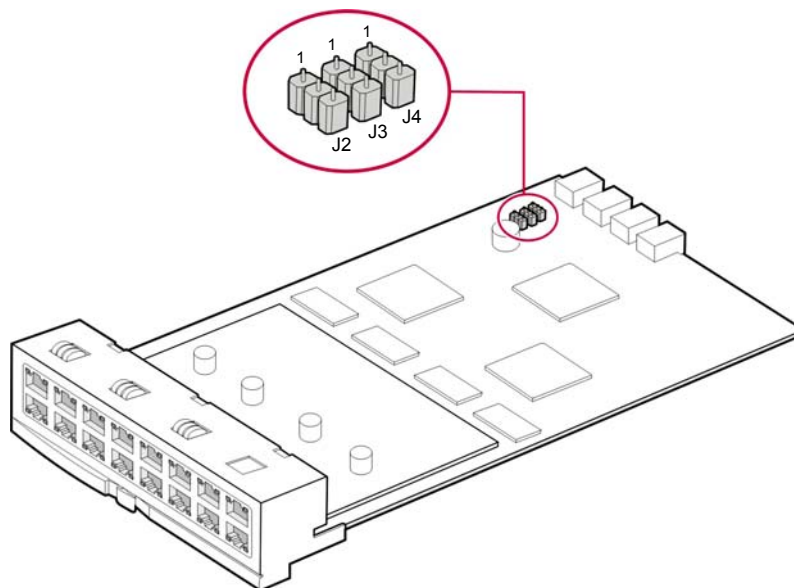


Рис. 3.22 Установка переключателей на плате PLIM2

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
RJ-45	Tx+	Tx-	Rx+	RTN	RTN	Rx-	-48 V	-48 V

Контакты RTN являются общим проводом для питающего PoE напряжения -48 В.

3.3.1.6 Платы GSIM/GSIMT

Платы GSIM/GSIMT являются управляемым L2 и L3 Гигабит коммутатором локальной сети.

Установите перемычки J13 и J14 платы GSIM как показано ниже.

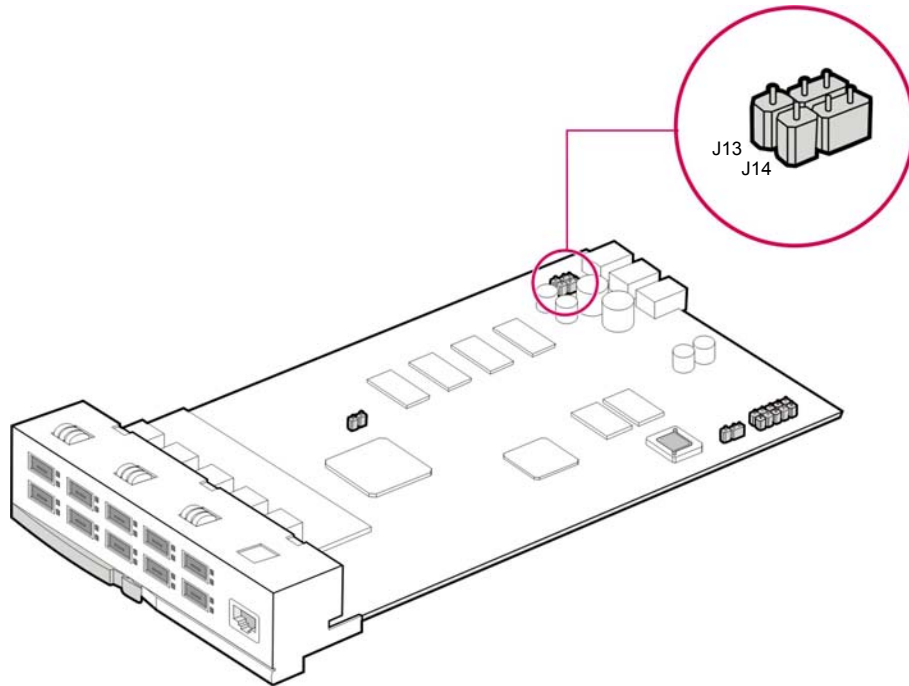


Рис. 3.23 Установка перемычек на плате GSIM

Установите перемычки J13 и J14 платы GSIMT.

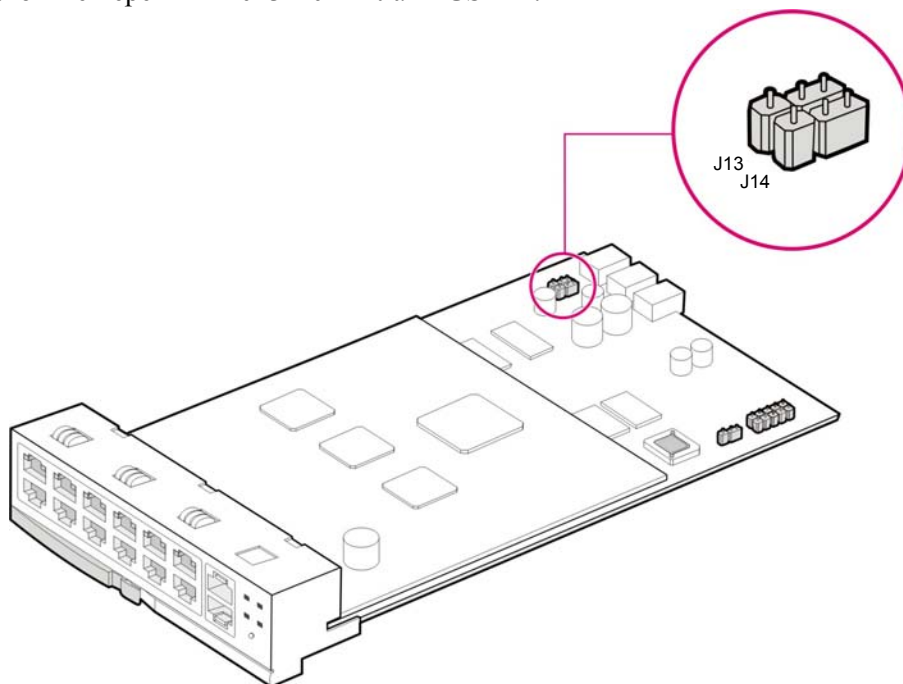


Рис. 3.24 Установка перемычек на плате GSIMT

3.3.1.7 Платы GPLIM/GPLIMT

Плата GPLIM является коммутатором локальной сети и содержит 12 портов 10/100 BASE-T с функцией PoE и 2 порта 1000 BASE-TX/SX/LX (для платы GPLIMT это 2 порта 1000 BASE-TX Gigabit Ethernet). 12 портов 10/100 BASE-T платы GPLIM/GPLIMT являются неуправляемым коммутатором локальной сети, а 2 порта 1000 BASE-TX/SX/LX для подключения к платам GSIM/GSIMT или GWIM/GWIMT обладают функцией VLAN для поддержки QoS.

Установите перемычки J1~J4 платы GPLIM как показано ниже.

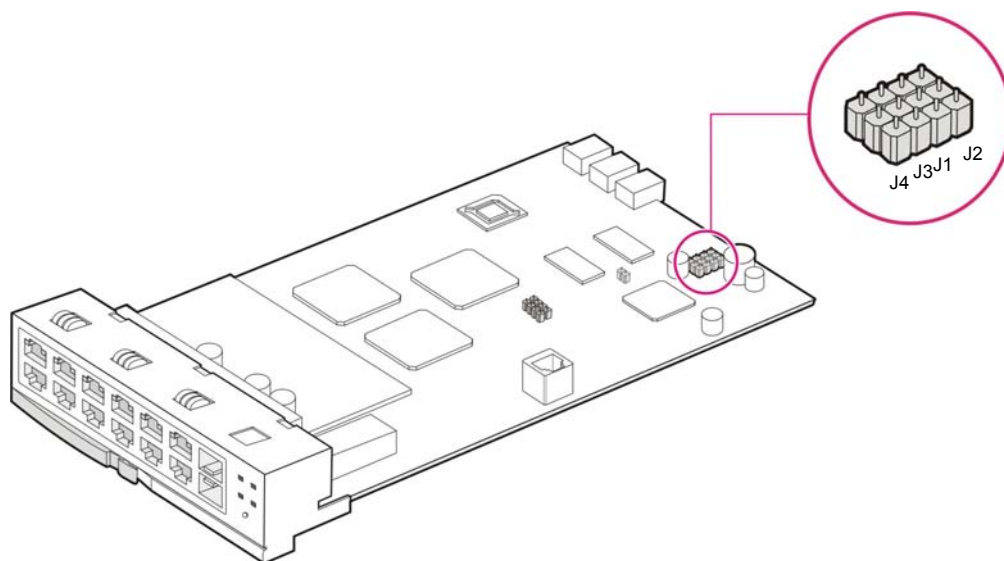


Рис. 3.25 Установка перемычек на плате GPLIM

Установите перемычки J1~J4 платы GPLIMT как показано ниже.

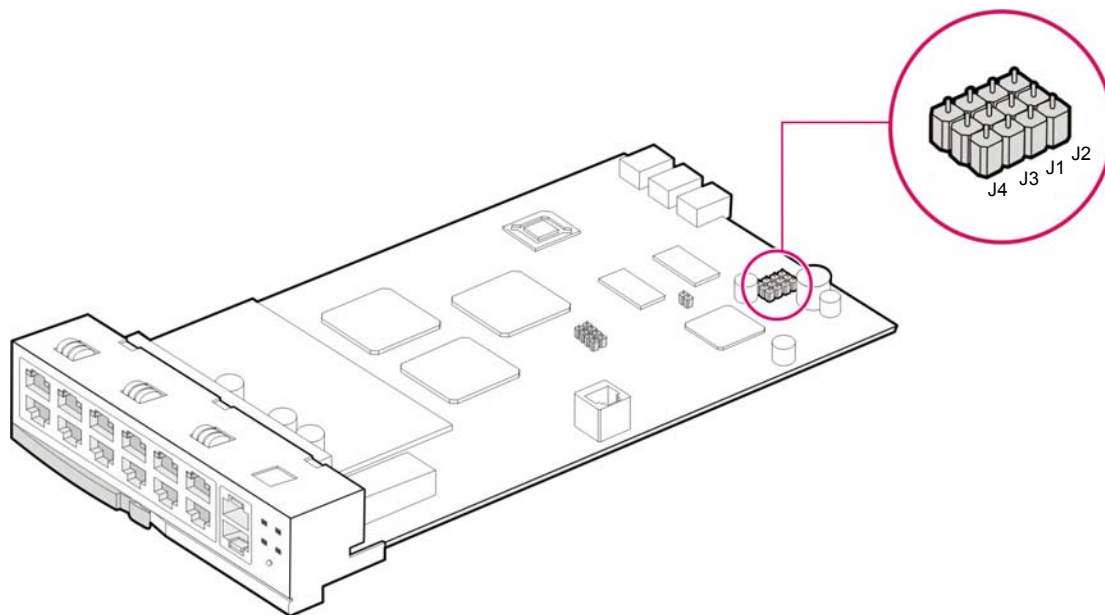


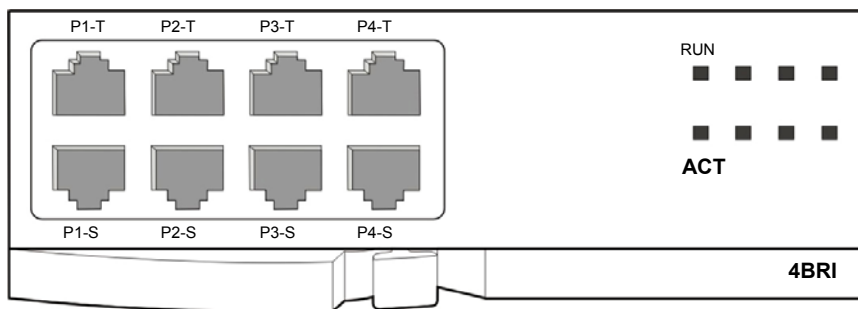
Рис. 3.26 Установка перемычек на плате GPLIM

3.3.1.7 Плата 4BRI

Плата 4BRI обеспечивает ISDN цифровые соединительные линии. Плата 4BRI поддерживает канал ISDN BRI 2B+D и работает в качестве Q-SIG. Эта интерфейсная плата передает голос данные через ISDN соединительную линию со скоростью 64 Кбит/с.

Плата 4BRI - вид спереди

Вид платы 4BRI спереди изображен на рисунке, приведенном ниже.



Компоненты передней панели платы 4BRI имеют следующее назначение.

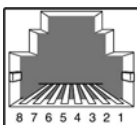
Порты, индикаторы	Описание
P1-T - P4-T	Порты для подключения ISDN каналов связи
P1-S - P4-S	Порты для подключения ISDN терминалов
Индикатор RUN	Состояние платы 4BRI - Не горит: плата 4BRI работает неправильно или питание не подается. - Горит: плата 4BRI работает правильно.
Индикатор ACT	Состояние настройки уровня 1 платы 4BRI - Не горит: неправильная настройка уровня 1 - Горит: правильная настройка уровня 1

Установка переключателей

Переключатель	ВЫКЛ. (режим NT)	ВКЛ. (режим So)
SW1~SW2	P1-T	P1-S
SW3~SW4	P2-T	P2-S
SW7~SW8	P3-T	P3-S
SW5~SW6	P4-T	P4-S

Рис. 3.27 Установка перемычек на плате 4BRI

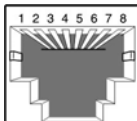
Подключение ISDN BRI канала связи



Порт P1-T~P4-T
(RJ-45)

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

Подключение ISDN BRI терминала



P1-S~P4-S port
(RJ-45)

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

3.3.2 Установка интерфейсных плат в слоты

Интерфейсные платы можно устанавливать в слоты 1-11 каждого блока (В базовом блоке слот 3 предназначен для установки процессора MP40). В следующей таблице описываются расположения слотов для интерфейсных плат. Нумерацию слотов смотрите на Рис. 2.1 «Передняя панель основного блока» данного руководства.

Таблица 3.9 Назначение слотов для интерфейсных плат

Категория	Интерфейсная плата	Соответствующий слот
Внешние линии	TEPRIa, 8TRK, 8TRK2, 16TRK 4BRI	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения
	TEPRI2	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения (При установке в блок расширения работает только 1 PRI канал)
Внутренние линии	8DLI, 16MWSLI, 16DLI2, 8COMBO 8SLI, 8SLI2, 16SLI2, 8COMBO2	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения
Пакетная голосовая связь и обмен данными	GWIM, GSIM, GWIMT, GSIMT	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения
	LIM, PLIM, PLIM2	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения
	GPLIM, GPLIMT	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения
	MGI16	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения
	MGI64	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения (При установке в блок расширения работает только 32 VoIP канала)
VMS	SVMi-20E	Слоты 1, 2, 4~11 базового блока Слоты 1~11 блока расширения



NOTE

Справочные материалы

Для получения дополнительной информации о функциях и характеристиках каждой интерфейсной платы см. «Общее описание OfficeServ 7400».

Для установки интерфейсной платы в каждый слот выполните указанные ниже действия:

- 1) Проверьте интерфейсную плату на наличие повреждений.
- 2) Выровняйте каждую интерфейсную плату по направляющим универсального слота основного или дополнительного блока OfficeServ 7400 и вставьте интерфейсную плату в слот.

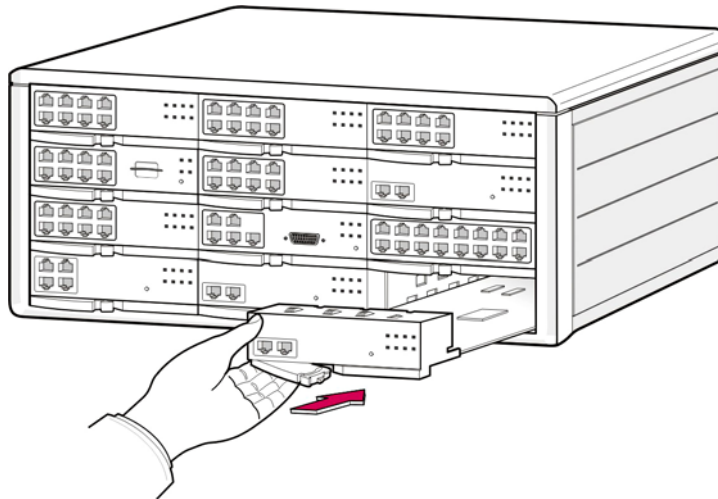


Рис. 3.28 Установка интерфейсной платы в слот

- 3) Нажимайте на рычаг передней панели интерфейсной платы до тех пор, пока плата не будет полностью установлена в слот OfficeServ 7400.

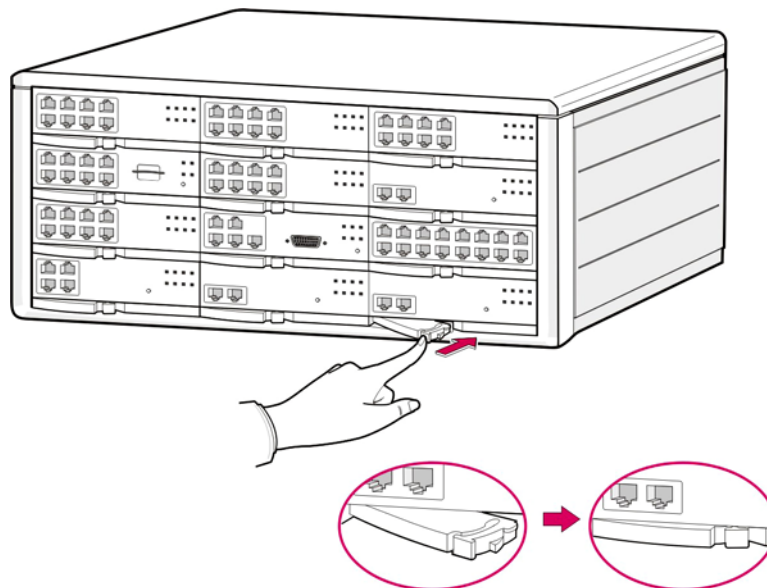


Рис. 3.29 Закрепление платы в слоте

3.4 Подключение внешней линии при сбое питания на аналоговый телефон

В случае возникновения сбоя питания переменного тока при неподключенном аккумуляторе, подключите линии связи и внутренние аппараты, соединив внешние линии и внутренних аппаратов.

Если к контактам 1, 2 первого порта платы 8SLI или 16SLI подключена пара внешних линий карты 8TRK, эта линия подключаются к обычному телефону с помощью контактов 4, 5 платы 8TRK. При возникновении сбоя питания, внешняя линия подключается непосредственно к телефону (при необходимости смените режим набора номера на импульсный), подключенному к первому порту платы 8SLI/16SLI, через контакты 1, 2 и контакты 4, 5 первого порта карты 8TRK с помощью внутреннего реле, что позволяет совершать вызовы при потере питания системы.

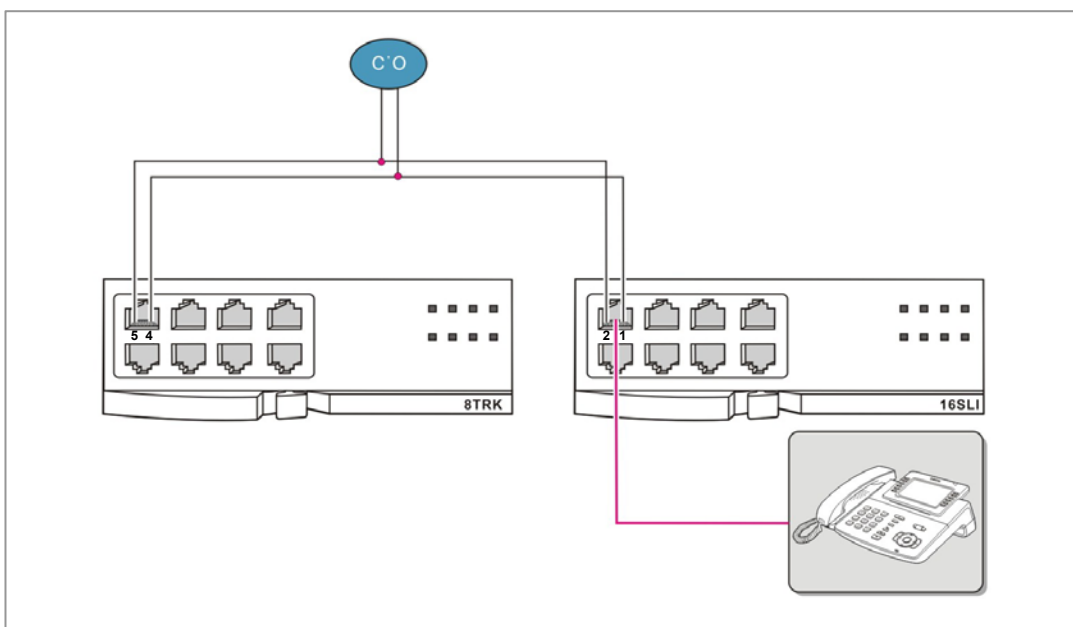


Рис. 3.30 Подключение связи при сбое питания для карт 8SLI/16SLI

При использовании карт 8TRK2/16TRK и карт 8SLI2/16SLI2/16MWSLI/8COMBO2 необходимо к контактам 7 и 8 первого порта плат 8SLI2/16SLI2/16MWSLI/8COMBO2 подключена пара внешних линий плат 8TRK2/16TRK), эти линии подключаются к обычному телефону с помощью контактов 7 и 8 плат 8TRK2/16TRK. При возникновении сбоя питания, внешняя линия подключается непосредственно к телефону (при необходимости смените режим набора номера на импульсный), подключенному к первому порту платы 8SLI2/16SLI2/16MWSLI/8COMBO2, через контакты 7, 8 и контакты 7, 8 первого порта карты 8TRK2/16TRK с помощью внутреннего реле, что позволяет совершать вызовы при потере питания системы.

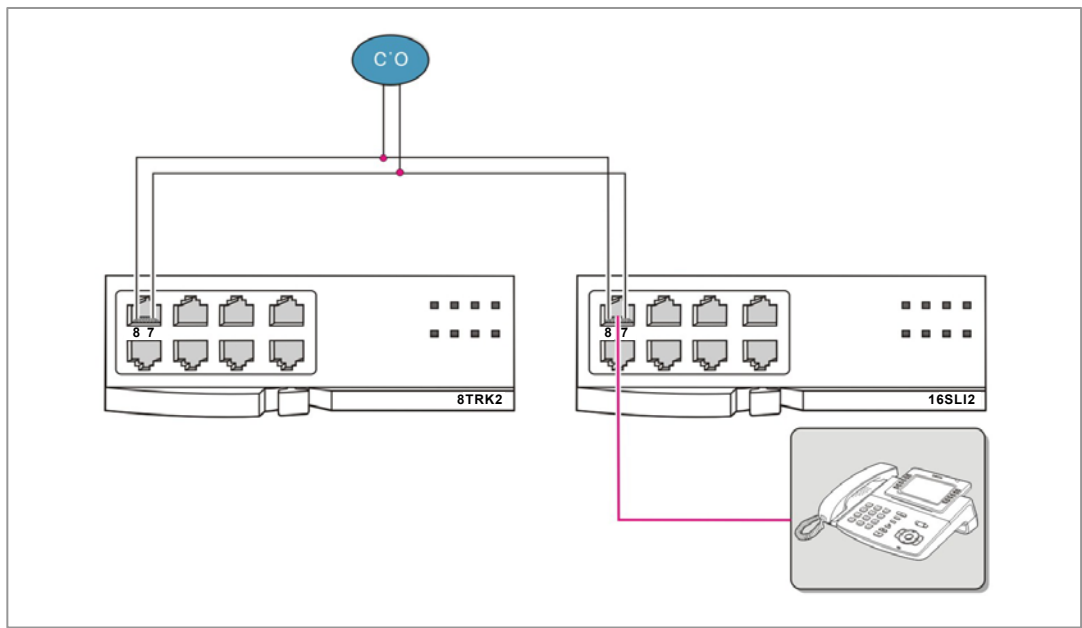


Рис. 3.31 Подключение связи при сбое питания для карт 8SLI2/16SLI2/16MWSLI/8COMBO2

3.5 Замена плат

Если система OfficeServ 7400 работает неправильно в результате сбоя платы 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 если предполагается извлечь одну из плат управления. Перед шагом 3, прежде чем извлекать интерфейсную плату, еще раз проверьте, что питание выключено.

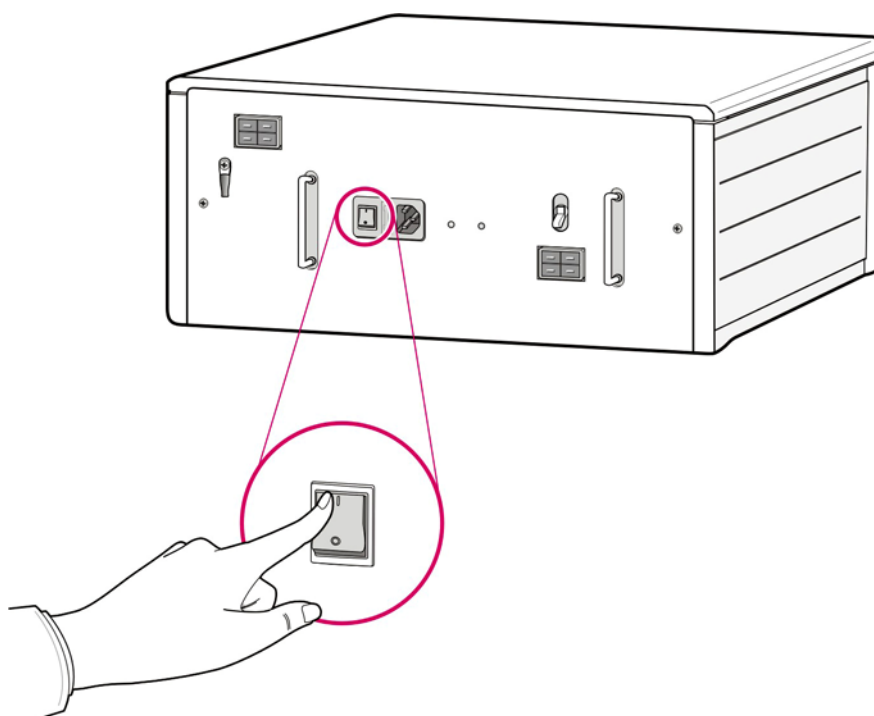


Рис. 3.32 Выключение питания блока

- 2) При извлечении плат управления сначала отключите соединительные кабели от плат MP40 и LP40. Отсоедините также все кабели, подключенные к плате, которую необходимо заменить.

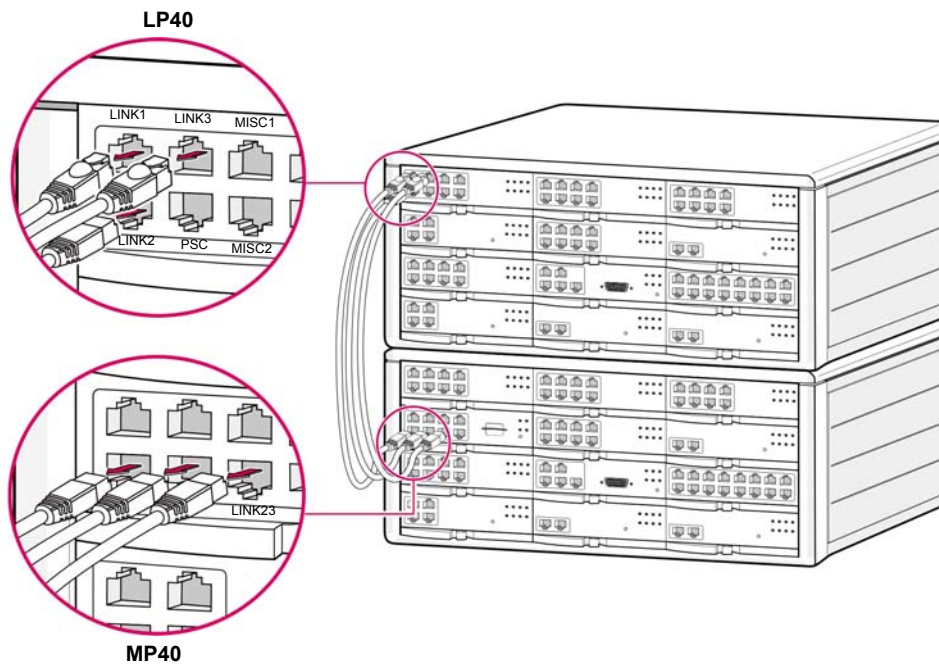


Рис. 3.33 Отсоединение кабелей

- 3) Потяните рычаг платы и медленно выньте необходимую плату.

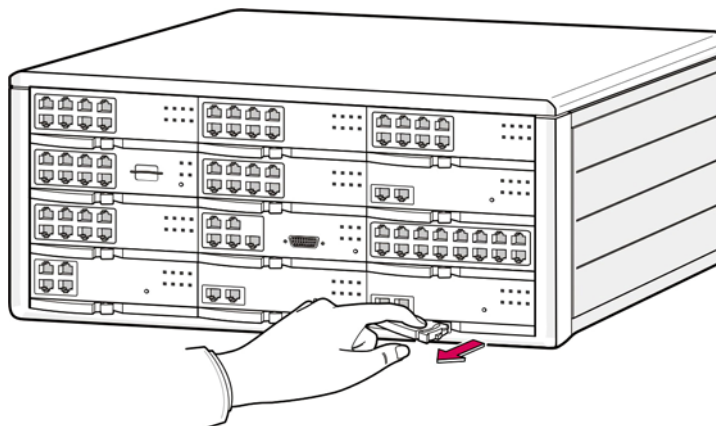


Рис. 3.34 Извлечение платы

- 4) Выровняйте новую плату по направляющим и вдвиньте ее в слот. Нажимайте на рычаг передней панели платы до тех пор, пока она не будет полностью установлена в слот системы OfficeServ 7400.

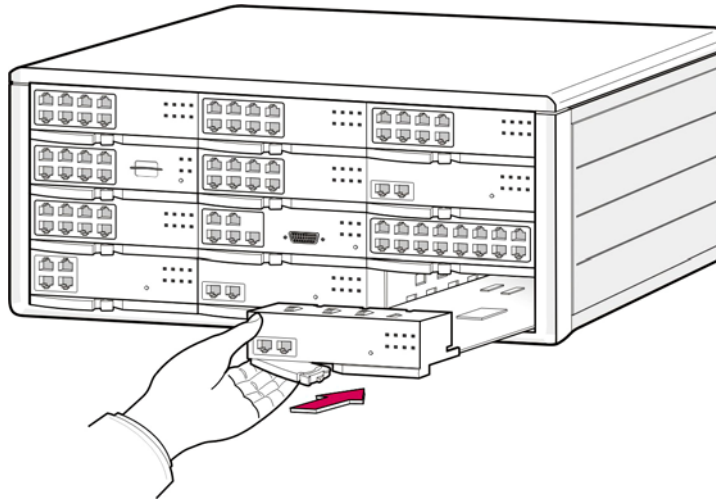


Рис. 3.35 Замена платы



При установке или извлечении плат проверьте питание

Перед установкой платы в слот или ее извлечением отключите питание корпуса. В противном случае это может привести к повреждению платы или возгоранию. Однако, если название базового блока или плат системы выполнены синим цветом, то извлечение плат возможно без выключения питания (кроме плат MP40 и LP40). Пример маркировки показан ниже.

OfficeServ 7400 **WIM**



Предупреждение при установке или извлечении плат

Для предотвращения сбоев работы системы при замене плат в слотах при включенном питании системы, новую плату можно устанавливать в слот не ранее чем через 10 секунд после извлечения старой.



При установке или извлечении плат отключите кабели

Перед извлечением платы из слота, при включенном питании системы, сначала отсоедините все кабели от передней панели платы.



**Эта страница оставлена пустой
преднамеренно.**

ГЛАВА 4. Подключение внешних источников питания

В данной главе описан процесс подключения внешних аккумуляторов к системе OfficeServ 7400.

4.1 Подключение внешних аккумуляторов

Предостережение при подключении внешних аккумуляторов

Внешние аккумуляторы необходимы для обеспечения стабильной работы системы OfficeServ 7400 в случае возникновения сбоя питания сети переменного тока. К каждому блоку OfficeServ 7400 должна быть подключена своя батарея напряжением 48 В и емкостью не более 48 А/Часов.



Предостережение при подключения 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 -).

Емкость используемых аккумуляторов должна быть не больше 48 А/Часов.

Для подключения внешнего аккумулятора к системе OfficeServ 7400 с помощью кабеля аккумулятора выполните указанные ниже действия.

- 1) Подготовьте кабель аккумулятора, который входит в комплект поставки системы OfficeServ 7400. На конце данного кабеля аккумулятора имеются Красный (Земля) и Синий (-48 В) провода. Другой конец кабеля предназначен для подключения к соответствующему разъему на задней панели блока OfficeServ 7400.

- 2) Подключите Красный (Земля) провод к клемме (+) аккумуляторной батареи. Подключите Синий (-48 В) провод к клемме (-) аккумуляторной батареи. Другой конец кабеля подключите к соответствующему разъему на задней панели блока OfficeServ 7400. При использовании нескольких блоков к каждому блоку OfficeServ 7400 должна быть подключена своя аккумуляторная батарея.

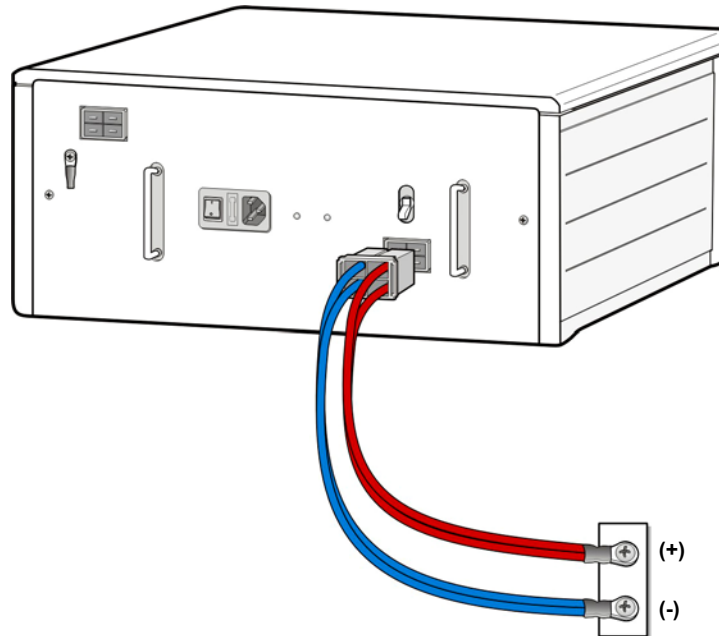


Рис. 4.1 Подключение внешнего аккумулятора



Предостережение при подключения 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 45 А/Часов, током заряда до 0,45 А и напряжением заряда до -54 В.

4.2 Подключение внешнего выпрямителя

4.2.1 Подключение внешнего источника PoE

Поскольку мощности внутреннего источника питания может быть недостаточно для питания всего внешнего оборудования, необходим дополнительный источник питания. Внешний выпрямитель - это внешний источник питания -54 В, который может быть использован для PoE питания беспроводных точек доступа или IP-телефонов, подключенных к платам PLIM и GPLIM системы OfficeServ 7400.

Для подключения внешнего выпрямителя выполните указанные ниже действия:

- 1) Полностью отключите питание системы OfficeServ 7400 и внешнего выпрямителя.
- 2) Для подключения кабеля питания к контактам А и В (GND и -54 В) на задней панели внешнего выпрямителя имеется 3 винта. Подготовьте кабель питания как показано на рисунке ниже.

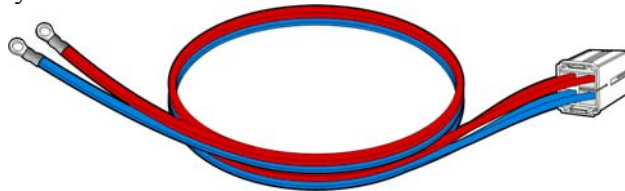


Рис. 4.2 Кабель питания

- 3) Кабель питания состоит из красного и синего проводов, один конец кабеля GND (красный провод) подключается в зону А внешнего выпрямителя, а другой конец кабеля -48VDC (синий кабель) подключается в зону В внешнего выпрямителя.

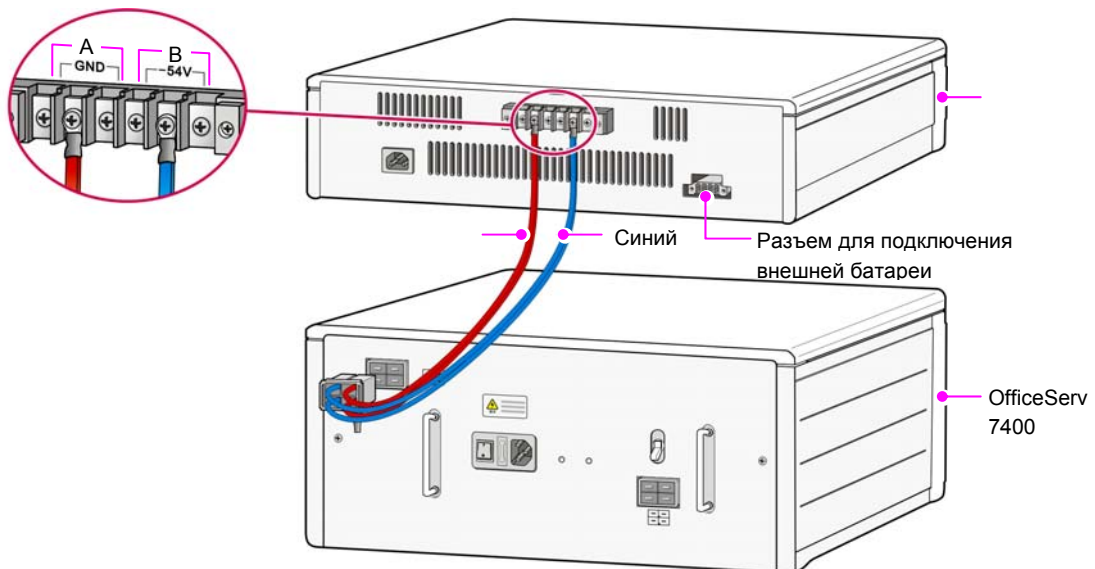


Рис. 4.3 Подключение внешнего выпрямителя для PoE

- 3) Подключите концы кабеля питания к разъему источника PoE системы OfficeServ 7400.
- 4) Включите питание системы.
- 5) Включите питание внешнего выпрямителя.



NOTE

Внешние аккумуляторы, которые необходимо подключить к внешнему выпрямителю

Внешний аккумулятор, который необходимо подключить к внешнему выпрямителю, обладает такой же емкостью, что и внешний аккумулятор, используемый в системе OfficeServ 7400. Кроме того, работа с ним осуществляется таким же образом и с такими же мерами предосторожности. Для получения дополнительной информации о емкости внешнего аккумулятора см. раздел "4.1 Подключение внешних аккумуляторов".



CAUTION

Предупреждение по подключению к разъему PoE

Данный разъем предназначен только для подачи в систему PoE питания. Не подключайте к этому разъему аккумуляторные батареи.

4.2.2 Подключение внешнего источника для бесперебойного питания

Внешний источник питания может так же быть использован для подключения к системе OfficeServ 7400 в качестве источника бесперебойного питания.

Для подключения внешнего выпрямителя выполните указанные ниже действия:

- 1) Полностью отключите питание системы OfficeServ 7400 и внешнего выпрямителя.
- 2) Для подключения кабеля питания к контактам А и В (GND и -54 V) на задней панели внешнего выпрямителя имеется 3 винта. Подготовьте кабель питания как показано на рисунке ниже.
- 3) Кабель питания состоит из красного и синего проводов, один конец кабеля GND (красный провод) подключается в зону А внешнего выпрямителя, а другой конец кабеля -48VDC (синий кабель) подключается в зону В внешнего выпрямителя.

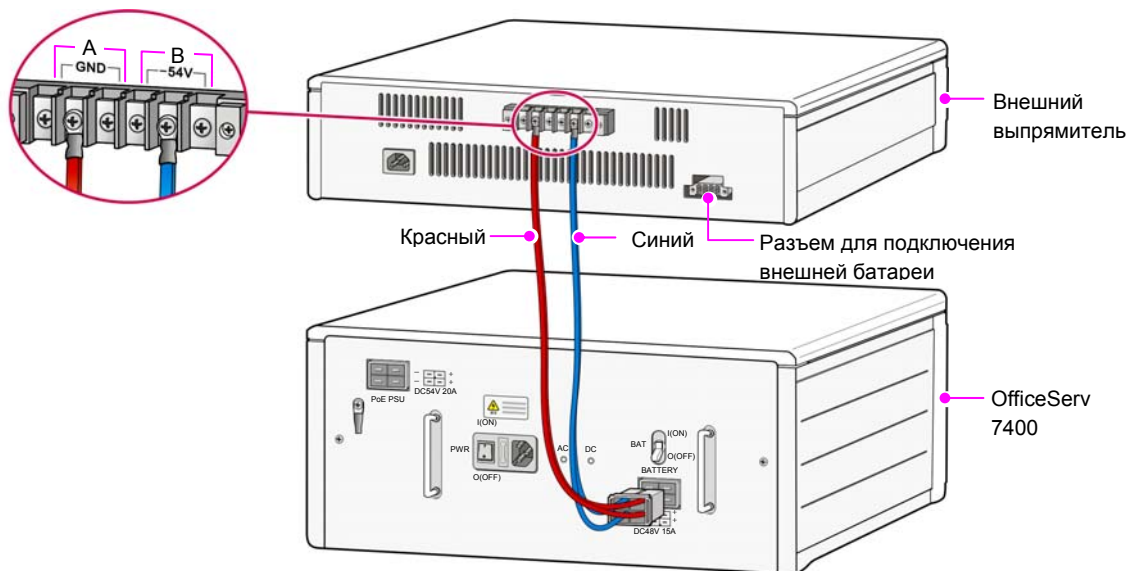


Рис. 4.4 Подключение внешнего выпрямителя для бесперебойного питания

- 4) Подключите кабель питания к разъему для подключения внешних аккумуляторов бесперебойного питания системы OfficeServ 7400.
- 5) Включите питание системы.
- 6) Включите питание внешнего выпрямителя.



NOTE

Подключение внешних аккумуляторов к внешнему выпрямителю

Внешние аккумуляторы для питания внешнего выпрямителя должны иметь одинаковую емкость с требованиями к емкости аккумуляторов для системы OfficeServ 7400. Для получения дополнительной информации о емкости внешнего аккумулятора см. раздел "4.1 Подключение внешних аккумуляторов".



CAUTION

Предупреждение при использовании внешнего выпрямителя в качестве источника бесперебойного питания и источника питания PoE

В случае, если внешний источник питания используется и в качестве источника бесперебойного питания и в качестве источника PoE, максимальный постоянный ток внешнего выпрямителя должен быть больше 20 А. Более того, если для источника бесперебойного питания используется блок UPS, то его мощность должна быть сопоставимой общей потребляемой системой мощностью. При одновременном использовании внешнего выпрямителя и в качестве источника бесперебойного питания и в качестве источника PoE, в зависимости от его мощности, количество IP терминалов питающихся по PoE может быть ограничено. Для информации об энергопотреблении IP терминалов см. раздел "7.1.1 Предостережение относительно подключения внутренних линий".



CAUTION

Предупреждение по подключению к разъему PoE

Данный разъем предназначен только для подачи в систему PoE питания. Не подключайте к этому разъему аккумуляторные батареи.

4.2.3 Подключение внешнего источника для бесперебойного питания и источника PoE

Внешний источник питания может так же быть использован для подключения к системе OfficeServ 7400 в качестве источника бесперебойного питания так и одновременно для PoE питания беспроводных точек доступа или IP-телефонов, подключенных к платам PLIM и GPLIM системы OfficeServ 7400..

Для подключения внешнего выпрямителя выполните указанные ниже действия:

- 1) Полностью отключите питание системы OfficeServ 7400 и внешнего выпрямителя.
- 2) Для подключения кабелей питания к контактам А и В (GND и -54 V) на задней панели внешнего выпрямителя имеется 3 винта. Подготовьте кабели питания как показано на рисунке ниже.
- 3) Кабели питания состоят из красного и синего проводов, один конец кабеля GND (красный провод) подключается в зону А внешнего выпрямителя, а другой конец кабеля -48VDC (синий кабель) подключается в зону В внешнего выпрямителя.

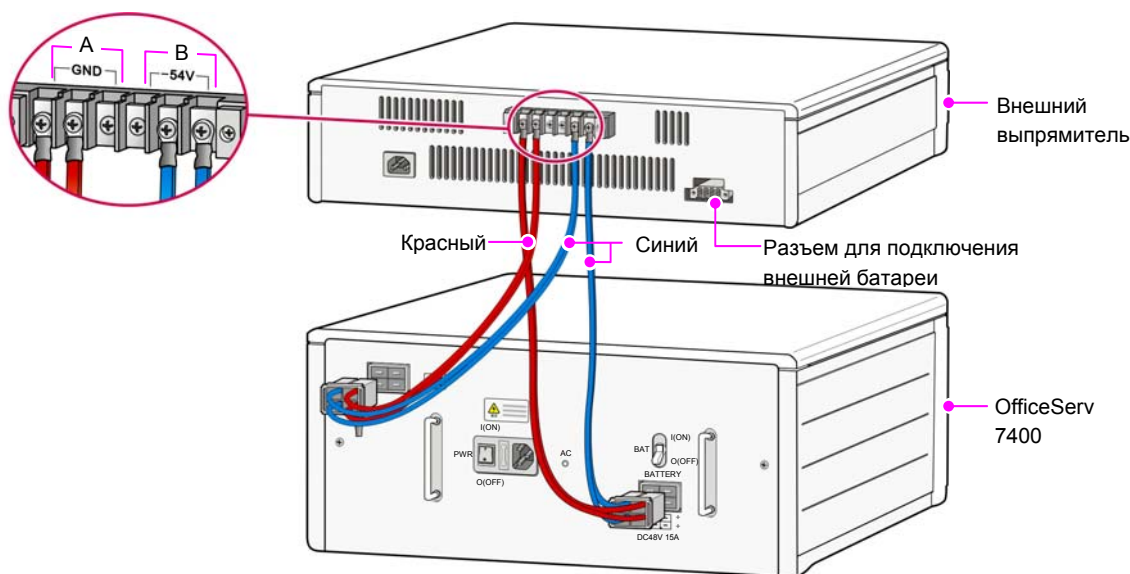


Рис. 4.4 Подключение внешнего выпрямителя для бесперебойного питания и источника PoE

- 4) Подключите кабели питания к разъемам для подключения внешних аккумуляторов бесперебойного питания и разъему PoE системы OfficeServ 7400.
- 5) Включите питание системы.
- 6) Включите питание внешнего выпрямителя.

ГЛАВА 5. Подключение питания

В данной главе описан процесс подключения питания к системе OfficeServ 7400.

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 7400 необходимо принять следующие меры предосторожности.

- Питание переменного тока системы предназначено для использования напряжения 220 В, которое устанавливается при производстве.
- Для питания переменного тока системы необходимо использовать только одну отдельную сетевую розетку переменного тока, к которой не подключены различные электромеханические устройства, вызывающие помехи в электрической сети.
- Совместное использование питания переменного тока с другими устройствами может вызвать помехи и падение напряжения, что может привести к неисправности системы и возгоранию.
- Используйте стабильную сеть переменного напряжения, поскольку мгновенные сбои питания могут привести к неисправностям или сбоям аккумуляторов.



Шнур питания системы

Для предотвращения сбоев системы вызванных различными электромагнитными помехами из сети переменного тока необходимо надеть на шнур питания, идущий в комплекте с базовым блоком, ферритовый фильтр.

5.2 Процедура подключения питания

Конфигурация с одним блоком

Для подключения входа питания на задней панели блока к заземленной сетевой розетке используйте кабель питания, поставляемый с системой OfficeServ 7400.

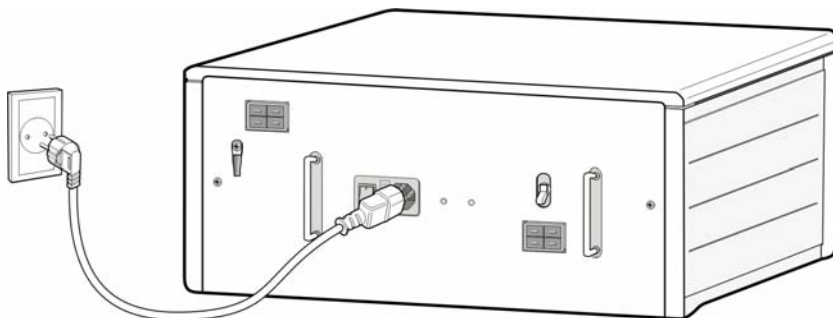


Рис. 5.1 Подключение питания (для одного блока)

Конфигурация с основным и дополнительным блоком

Процедура подключения зависит от условий места для установки как показано ниже. Выберите процедуру в соответствии с этими условиями.

- Подключите каждый кабель входного питания блоков к заземленной сетевой розетке.

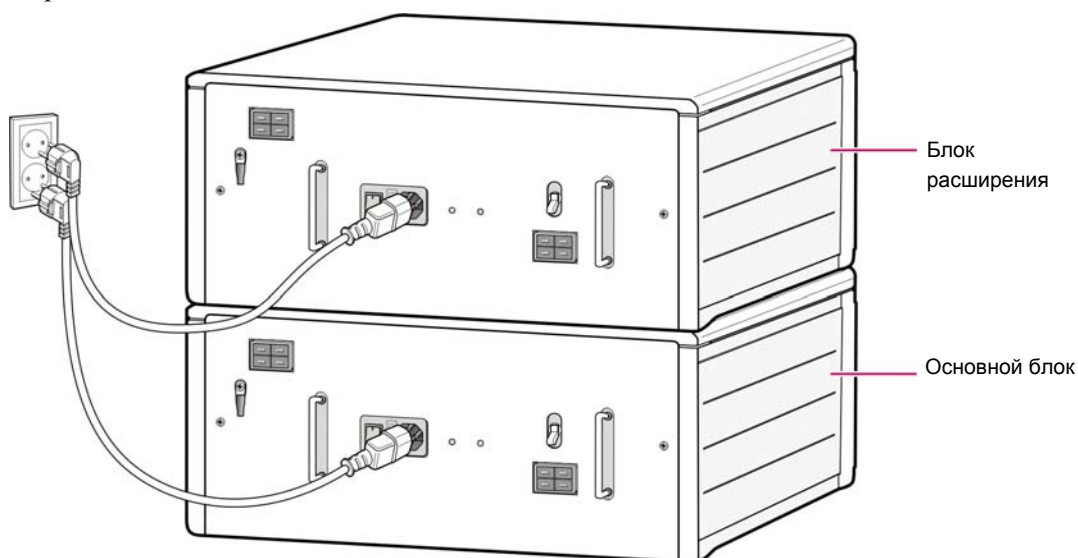


Рис. 5.2 Подключение питания (с помощью кабеля питания)

ГЛАВА 6. Подключение внешних линий

В данной главе описан процесс подключения внешних линий к системе OfficeServ 7400 после установки.

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 7400 следующим образом:

Таблица 6.1 Условия линий OfficeServ 7400

Условие линии	Сопротивление утечки
Сопротивление утечки между линиями	20 кОм или больше
Сопротивление утечки между заземлениями	20 кОм или больше

6.2 Подключение внешних линий

В этом разделе описан процесс подключения аналоговой внешней линии (платы 8TRK/8TRK2/16TRK) и цифрового канала T1/E1/PRI (плата TEPRIa/TEPRI2).

6.2.1 Предостережение относительно подключения внешних линий

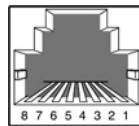
Во избежание нанесения вреда необходимо соблюдать следующие меры предосторожности при подключении внешних линий:

- Не подключайте внешние линии во время грозы или молнии.
- Не подключайте внешние линии в местах с высокой влажностью.

6.2.2 Подключение аналоговых внешних линий

Подключение к плате 8TRK

С помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту AWG #24 (или AWG #26), и разъема RJ-45 подключите аналоговую внешнюю линию к порту на установленной в системе OfficeServ 7400 плате 8TRK.



Порт P1-P8
(RJ-45)

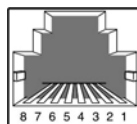
Порты P1-P8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	-	-	-	TIP	RING	-	-	-

Рис. 6.1 Порт RJ-45 платы 8TRK

Подключение к плате 8TRK2

С помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту AWG #24 (или AWG #26), и разъема RJ-45 подключите аналоговую внешнюю линию к порту на установленной в системе OfficeServ 7400 плате 8TRK2.



P1-P8 Port
(RJ-45)

Порт P1

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	-	-	-	C.O TIP	C.O RING	-	PFT TIP	PFT RING

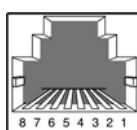
Порты P2-P8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	-	-	-	C.O TIP	C.O RING	-	-	-

Рис. 6.2 Порт RJ-45 платы 8TRK2

Подключение к плате 16TRK

С помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту AWG #24 (или AWG #26), и разъема RJ-45 подключите аналоговую внешнюю линию к порту на установленной в системе OfficeServ 7400 плате 16TRK.

P1-P16 Port
(RJ-45)

Порт P1

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	-	-	-	C.O TIP	C.O RING	-	PFT TIP	PFT RING

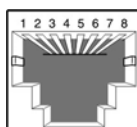
Порты P2-P16

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Функция	-	-	-	C.O TIP	C.O RING	-	-	-

Рис. 6.3 Порт RJ-45 платы 16TRK

6.2.3 Подключение T1/E1/PRI

Платы TEPRIa подключаются к внешней линии T1/E1 через разъем RJ-45. Подключите внешнюю линию E1 или внешнюю линию T1 типа PRI к порту T1/E1/PRI системы OfficeServ 7400 следующим образом.

Порт T1/E1/PRI
(RJ-45)

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Канал T1	-	-	-	Tx+	Tx-	-	Rx-	Rx+
Канал E1/PRI	Rx+	Rx-	-	Tx+	Tx-	-	-	-

Рис. 6.4 Порт RJ-45 платы TEPRIa/TEPRI2

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 7400.

7.1 Подключение внутренних линий

7.1.1 Предостережение относительно подключения внутренних линий

Соблюдайте следующие меры предосторожности при подключении станций.

- 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.

Расстояния между аппаратами и системой OfficeServ 7400 приведены в таблице:

Таблица 7.1 Расстояние между терминалами и системой

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

Энергопотребление терминалов и максимальное количество подключений к системе OfficeServ 7400 следующее:

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
Цифровой телефон с большим дисплеем (DS-5012L)	4.08 Вт
IP 2-строчный телефон (ITP-5114D, ITP-5107S, ITP-5121D)	4.8 Вт
IP телефон с большим дисплеем (ITP-5112L)	5.7 Вт

Таблица 7.3 Максимальное количество терминалов на один блок

Терминал	Максимальное количество на один блок	
Аналоговый телефон, Цифровой 2-строчный телефон	176 штук	
Цифровой телефон с большим дисплеем	77 штук	
IP 2-строчный телефон	Встроенный блок питания	66 штук
	Внешний выпрямитель - 1 модуль	166 штук
	Внешний выпрямитель - 2 модуля	266 штук
IP телефон с большим дисплеем	Встроенный блок питания	55 штук
	Внешний выпрямитель - 1 модуль	139 штук
	Внешний выпрямитель - 2 модуля	224 штук



NOTE

Количество IP телефонов

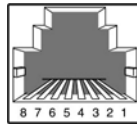
Количество IP телефонов указано в случае не использования для питания IP телефона, идущего с ним в комплекте AC/DC адаптера. В случае использования собственного адаптера питания IP телефона, максимальное количество зависит от ресурсов самой системы OfficeServ 7400. Для информации о ресурсах системы см. "OfficeServ 7400 Общее описание".

7.1.2 Подключение аналогового телефона

Подключение аналогового телефона к платам 8SLI/8SLI2, 16SLI2, 8COMBO и 16MWSLI которые устанавливаются в систему OfficeServ 7400.

Подключение к плате 8SLI

- Аналоговый телефон подключается к плате 8SLI с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт P1~P8
(RJ-45)

Порт P1

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	PFT TIP	PFT RING	-	SLI TIP	SLI RING	-	-	-

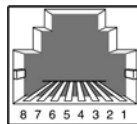
Порт P2-P8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI TIP	SLI RING	-	-	-

Рис. 7.1 Порт RJ-45 платы 8SLI

Подключение к плате 8SLI2

- Аналоговый телефон подключается к плате 8SLI с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт P1

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI TIP	SLI RING	-	PFT TIP	PFT RING

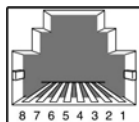
Порт P2-P8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI TIP	SLI RING	-	-	-

Рис. 7.2 Порт RJ-45 платы 8SLI2

Подключение к плате 16SLI2

- Аналоговый телефон подключается к плате 16SLI2 с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт P1~P16
(RJ-45)

Порт P1

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI 1 TIP	SLI 1 RING	-	PFT TIP	PFT RING

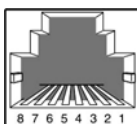
Порт P2-P16

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI 2 TIP	SLI 2 RING	-	-	-

Рис. 7.3 Порт RJ-45 платы 16SLI2

Подключение к плате 16MWSLI

- Аналоговый телефон подключается к плате 16MWSLI с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт P1~P16
(RJ-45)

Порт P1

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI 1 TIP	SLI 1 RING	-	PFT TIP	PFT RING

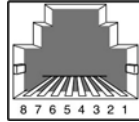
Порт P2-P16

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI 2 TIP	SLI 2 RING	-	-	-

Рис. 7.4 Порт RJ-45 платы 16MWSLI

Подключение к плате 8COMBO/8COMBO2

- Аналоговый телефон подключается к плате 8COMBO с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт P1~P8
(RJ-45)

Порт S1-S8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	SLI TIP	SLI RING	-	-	-

Рис. 7.5 Порт RJ-45 платы 8COMBO/8COMBO2 (для аналогового телефона)



NOTE

Подключение аналогового телефона

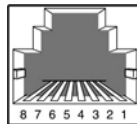
Аналоговый телефон подключается только к соответствующим портам карт 8SLI, 8SLI2, 16SLI2, 16MWSLI или 8COMBO, 8COMBO2, установленным в системе OfficeServ 7400

7.1.3 Подключение цифрового телефона

Подключение цифрового телефона к платам 8DLI, 16DLI2, 8COMBO и 8COMBO2.

Подключение к плате 8DLI

- Цифровой телефон подключается к плате 8DLI с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG



Порт P1~P8
(RJ-45)

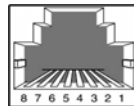
Порт P1-P8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	DLI TIP	DLI RING	-	-	-

Рис. 7.6 Порт RJ-45 платы 8DLI (для цифрового телефона)

Подключение к плате 16DLI2

- Цифровой телефон подключается к плате 16DLI2 с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт P1-P16
(RJ-45)

Порт P1-P16

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	DLI TIP	DLI RING	-	-	-

Рис. 7.7 Порт RJ-45 платы 16DLI2 (для цифрового телефона)

Подключение к плате 8COMBO/8COMBO2

- Цифровой телефон подключается к плате 8COMBO/8COMBO2 с помощью пары кабелей, сечение которых соответствует стандарту #24 AWG или #26 AWG.



Порт D1~D8
(RJ-45)

Порт D1-D8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	DLI TIP	DLI RING	-	-	-

Рис. 7.8 Порт RJ-45 платы 8COMBO/8COMBO2 (для цифрового телефона)



СЧЕК

Максимальное количество телефонов DS-5012L доступных для подключения

К плате DLI (8DLI/16DLI2) системы OfficeServ 7400 можно подключить до восьми телефонов DS-5012L. Если к плате DLI подключено девять или больше телефонов DS-5012L, питание, которое подается для всех цифровых телефонов, подключенных к одной плате, автоматически отключается. К основному блоку или блоку расширения можно подключить до 77 телефонов DS-5012L.



NOTE

Подключение цифрового телефона

Аналоговый телефон подключается только к соответствующим портам карт 8DLI, 16DLI2 или 8COMBO, 8COMBO2 установленным в системе OfficeServ 7400.

7.1.4 Подключение IP-телефона

IP-телефон позволяет выполнять вызовы с помощью локальной сети Ethernet. Интерфейс между цифровым телефоном, подключенным к системе OfficeServ 7400, 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 7400.
- 2) Цифровой телефон, подключенный к системе OfficeServ 7400, преобразует аналоговые голосовые данные в голосовые данные PCM, а затем передает эти данные на плату MGI16/MGI64 с помощью платы 16 DLI.
- 3) Плата MGI16/MGI64 преобразует голосовые данные PCM 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) При звонке в обратном направлении голосовые сигналы IP-телефона преобразуются в пакетные данные и передаются на плату MGI16/MGI64 аналогичным образом.
- 6) Плата MGI16/MGI64 преобразует пакетные данные в голосовые данные PCM, после чего эти данные передаются на плату 16DLI.
- 7) Цифровой телефон преобразует голосовые данные PCM в аналоговые данные.

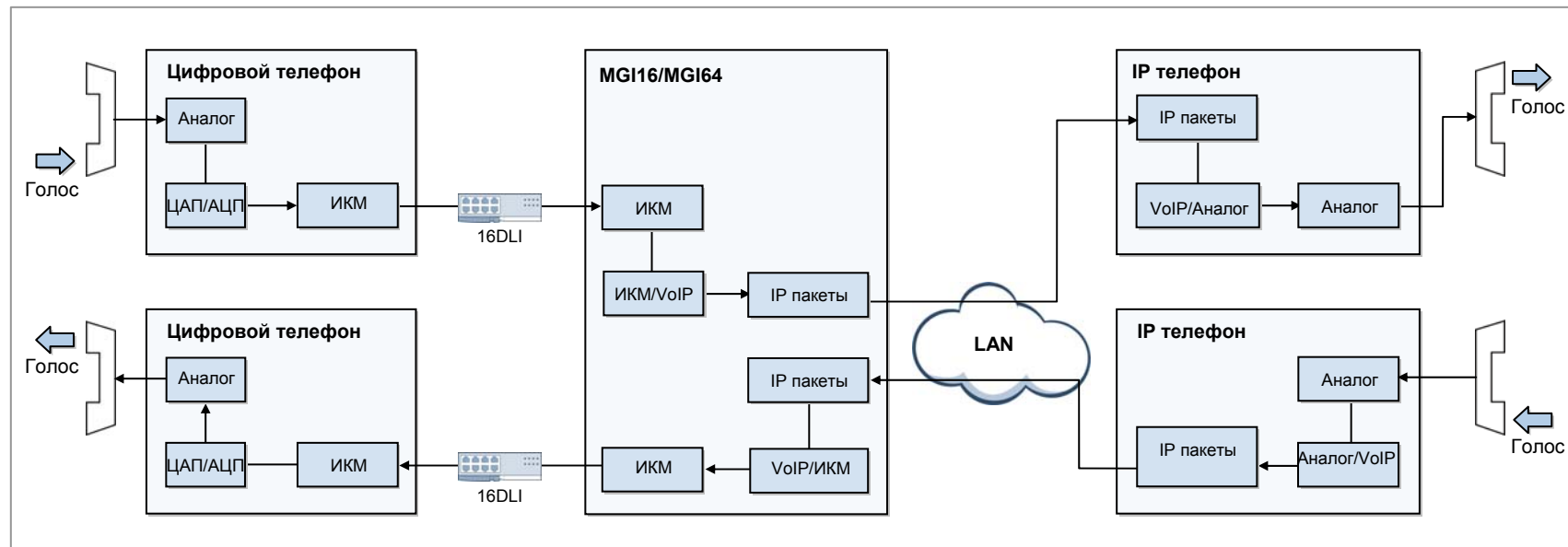


Рис 7.9 Образование голосового тракта с IP телефоном

Следовательно, для функционирования IP-телефона необходимо наличие платы MGI16/MGI64, подключенной к локальной сети. Перед использованием IP-телефона с помощью MMC выполните соответствующую настройку системы.

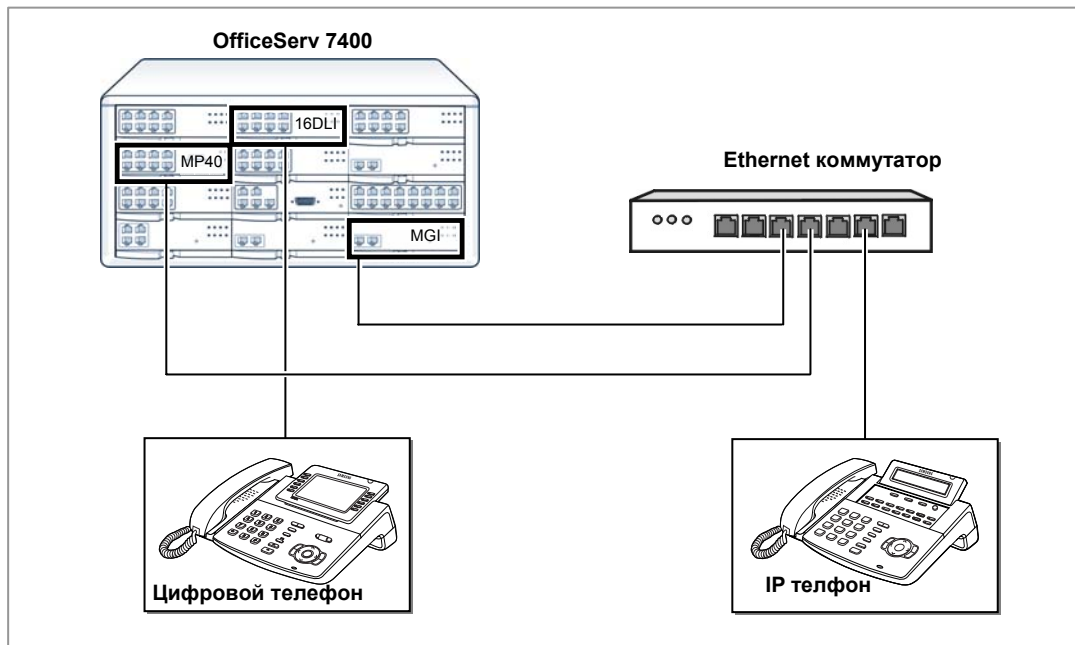
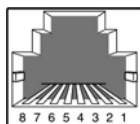


Рис. 7.10 Схема подключения IP-телефона

7.1.4.1 Подключение плат к сети Ethernet

GWIM/GSIM/GPLIM/WIM/LIM/PLIM/MGI/MGI64/MP40/LP40/TEPRI2/SVMi-20E можно подключить к сети Ethernet с помощью Ethernet кабеля.



Порт RJ-45

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	Tx+	Tx-	Rx+	-	-	Rx-	-	-

Рис. 7.11 Порт RJ-45 плат для сети Ethernet

- Платы MP40, LP40, MGI16/MGI64, TEPRIa/TEPRI2 и SVMi-20E - порт LAN
- Платы LIM, PLIM, PLIM2 - все порты (с P1 по P16)
- Платы GWIM, GWIMT - все порты (P1, P2, P3)
- Платы GSIM, GSIMT - все порты (P1~P10)
- Платы GPLIM, GPLIMT - все порты (P1~P14)

Относительно портов карт GWIM и GSIM, а так же портов Up Link (P13, P14) платы GPLIM, то они поддерживают только интерфейсы SFP типа 1000Base SX/LX/TX. Остальные порты P1~P12 платы GPLIM подключаются к кабелю RJ45 с интерфейсом 10/100 BaseT.

Для подключения порта модуля LIM в качестве Uplink требуется перекрещенный LAN кабель.

7.1.4.2 Подключение к платам с Гигабит интерфейсами

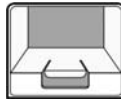


Рис. 7.12 Порт SFP

Платы GPLIM, GSIM, GWIM оснащены Гигабит интерфейсами с универсальным разъемом SFP (Small Form-factor Pluggable), поддерживающие все типы 1000BASE-TX/SX/LX соединений. Очень важно подобрать правильный тип Гигабит интерфейса и подключить к нему правильный тип Гигабит кабеля.

- 1000BASE-TX - SFP - UTP витая пара
- 1000BASE-SX – MMF - многомодовый оптический кабель
- 1000BASE-LX - SMF - одномодовый оптический кабель



Предостережение при установке SFP TX модулей

Соблюдайте осторожность при установке Small Form Factor TX модулей (SFP TX) в разъемы Гигабит L2 карты GPLIM, так как в этот момент можно повредить контакты на разъеме модуля SFP TX.

После установке SFP TX модуля проверьте правильность его работы в соответствии с индикаторами на передней панели платы GPLIM.

7.1.5 Подключение беспроводной WLAN точки доступа

Следующие устройства для беспроводной сети могут быть подключены к системе OfficeServ 7400.

- SMT-R2000: WLAN беспроводная точка доступа
- SMT-W5100: WLAN беспроводный IP телефон

Таблица 7.4 Подключение WLAN беспроводного оборудования

Устройство	Система OfficeServ 7400 (Количество беспроводных телефонов не зависит от количества блоков в системе)
Максимальное количество WLAN IP телефонов	128
Максимальное количество WLAN одновременных соединений	Устанавливается в MMC 845 (MAX AP CH.)



Установка и эксплуатация SMT-R2000 и SMT-W5100

Для подробной информации по установке и эксплуатации SMT-R2000 и SMT-W5100 обращайтесь в 'VoWLAN Инструкция по администрированию'.

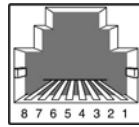
Подключите WAN порт беспроводной точки доступа SMT-R2000 к порту карты PLIM. Для питания беспроводной точки доступа SMT-R2000 в этом случае адаптер питания не требуется. Карта PLIM поддерживает функцию PoE.

7.1.6 Подключение домофона и дверного замка

Домофон и дверной замок подключаются к системе OfficeServ 7400 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 портов P1-P8/ P16 плат 8DLI/16DLI2 или к портам D1-D8 плат 8COMBO/8COMBO2 системы OfficeServ 7400.

Подключение к плате 8DLI



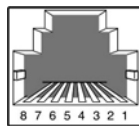
Порт P1~P8
(RJ-45)

Порт P1-P8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	DLI TIP	DLI RING	-	-	-

Рис. 7.13 Порт RJ-45 платы 8DLI (для домофона)

Подключение к плате 16DLI2



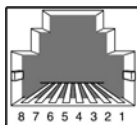
Порт P1~P8
(RJ-45)

Порт P1-P16

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	DLI 1 TIP	DLI 1 RING	-	DLI 9 TIP	DLI 9 RING

Рис. 7.14 Порт RJ-45 платы 16DLI2 (для домофона)

Подключение к плате 8COMBO/8COMBO2



Порт D1~D8
(RJ-45)

Порт D1-D8

Номер контакта	1	2	3	4	5	6	7	8
Назначение	-	-	-	DLI TIP	DLI RING	-	-	-

Рис. 7.15 Порт RJ-45 платы 8COMBO/8COMBO2 (для домофона)

- 2) Подключите порт дверного корпуса модуля DPIM к порту линии домофона.
- 3) При использовании автоматического дверного замка подключите контакты управления замком к порту Lock модуля DPIM, а сам домофон - к порту Door Phone. Порт управления замком Lock работает на замыкание и предназначен для переключений низковольтных напряжений 24 В и 100 мА.



NOTE

ММС программирование

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

7.1.7 Подключение KDB-D/KDB-S

KDB-D и KDB-S являются модулями, которые устанавливаются на цифровой телефон, подключенный к системе OfficeServ 7400. Модуль KDB расширяет функциональные возможности телефона и увеличивает количество локальных цифровых или аналоговых портов в зависимости от типа модуля.



СНЕСК

Предостережение относительно подключения модуля KDB

Модули KDB-D и KDB-S предназначены для использования только с цифровыми телефонами, подключенными к плате 8DLI, но не к платам 16DLI2/8COMBO/8COMBO2.

В следующем примере показано, как модуль KDB устанавливается на цифровой телефон серии DS-5000D:

- 1) Удалите пластиковые заглушки на нижней поверхности.

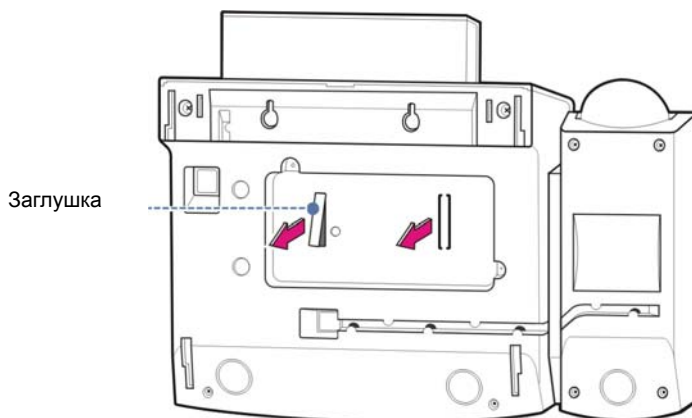


Рис. 7.16 Установка модуля KDB (1)

- 2) Установите модуль KDB в разъем для модуля расширения и закрепите его с помощью шурупов.

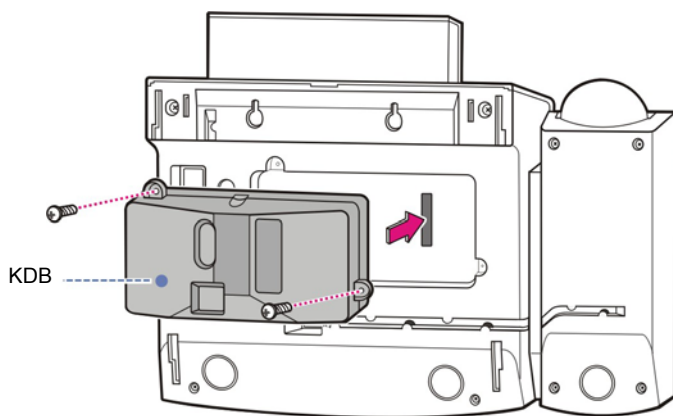


Рис. 7.17 Установка модуля KDB (2)

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 РСММС/СМДР/СТІ, к системе OfficeServ 7400.

7.2.1 Подключение оборудования МОН/ВГМ

Система OfficeServ 7400 обеспечивает воспроизведение музыки во время удержания вызова. Система предоставляет источники внутреннего звукового сигнала/музыки и внешние источники музыки через внешние линии или линии добавочных аппаратов.

Во время удержания вызова можно использовать два внешних источника музыки. Источники музыки подключаются к порту MISC1 платы LP40. Дополнительная плата MIS должна быть предварительно установлена на плату LP40.

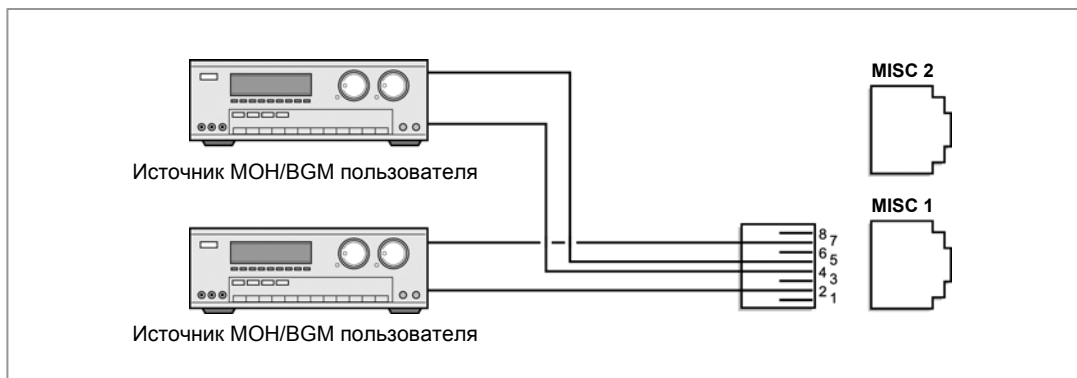


Рис. 7.18 Подключение источников МОН/ВГМ



NOTE

ММС программирование

Выбор источника музыки для внешних линий осуществляется с помощью ММС 408, а для внутренних телефонов - с помощью ММС 308. Подробные инструкции по использованию программы ММС см. в 'OfficeServ 7000 Руководстве по программированию'

7.2.2 Подключение внешнего оповещения

Кроме внутреннего оповещения в системе OfficeServ 7400 можно реализовать внешнее громкое оповещения, посредством подключения усилителей и громкоговорителей.

Внешнее/дополнительное оборудование громкого оповещения подключается к портам MISC1 и MISC2 платы LP40. Дополнительная плата MIS должна быть предварительно установлена на плату LP40. Питание на внешнее/дополнительное оборудование громкого оповещения должно подаваться отдельно.

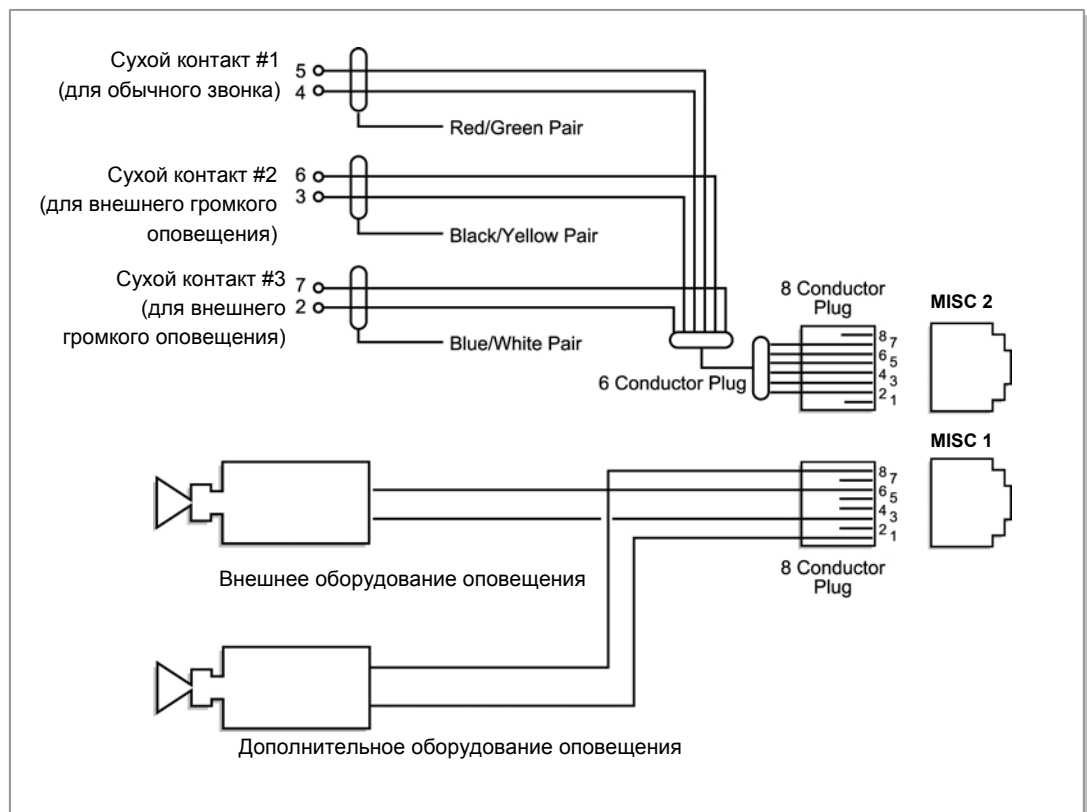


Рис. 7.19 Подключение внешнего/дополнительного оповещения



NOTE

Сухой контакт

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

7.2.3 Подключение совместного звонка

Совместный звонок - это функция, которая позволяет сопровождать поступающий на аппарат или группу аппаратов вызовов дополнительным громким внешним вызовом.

Чтобы подключить совместный звонок, необходимо использовать порты MISC1 и MISC2 платы LP40. Для чего должна быть уже установлена плата MIS на плате LP40.

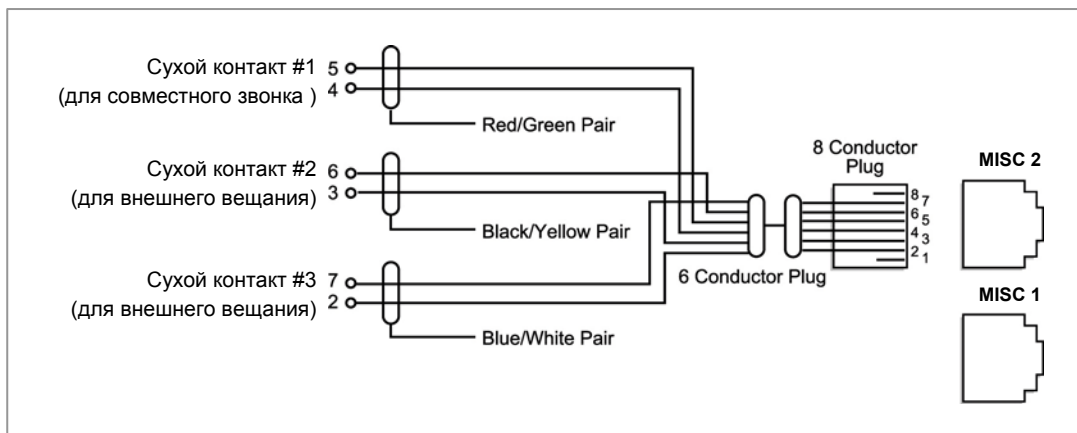


Рис. 7.20 Подключение обычного звонка

7.2.4 Подключение к ПК для программирования

Для обслуживания и программирования системы необходимо установить на ПК программное обеспечение Installation Tool. IT это программная утилита, обладающая целым рядом функций, которая применяется, как при установке системы, так и при ее дальнейшем обслуживании и настройке.

Требования к аппаратному обеспечению ПК для работы Installation Tool:

Таблица 7.5 Требования к аппаратному обеспечению ПК для работы IT

Ресурс		Требование
ПК	ЦПУ	Pentium III или быстрее
	Оперативная память	256 Мбайт и выше
	HDD диск	30 Мбайт дискового пространства и выше
	Операционная система	Microsoft Windows 98 или выше
Модем		Скорость 1200~115200

7.2.4.1 Подключение к ПК для программирования по LAN

Вы можете подключить ПК, с установленным ПО Installation Tool, для удаленного администрирования системы OfficeServ 7400 через LAN. Программное обеспечение Installation Tool позволяет управлять и настраивать ресурсы системы OfficeServ 7400 удаленно. Данный раздел посвящен описанию подключения и настройке ПК для доступа к программированию системы OfficeServ 7400.

Если в вашем офисе уже имеется сеть LAN, то вам необходимо подключить ваш ПК и порт LAN процессора MP40 к этой локальной сети. Если у вас в системе имеется карта PLIM/LIM/GPLIM, то вам необходимо подключить ваш ПК и порт LAN процессора MP40 к этой плате.

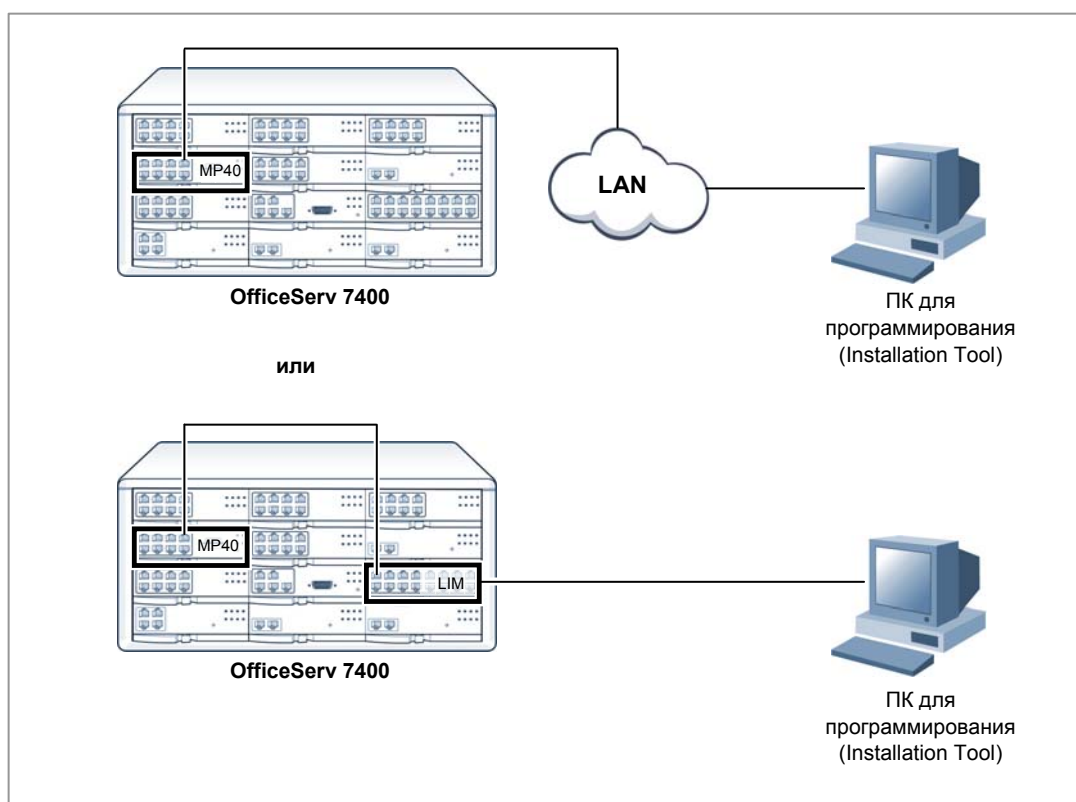


Рис. 7.21 Подключение ПК для программирования

Ниже приведены шаги по настройке ПК для программирования системы.

- 1) Настройка параметров LAN процессора MP40 в MMC 830.
- 2) Настройка параметров программы Installation Tool.

Далее приводится подробное описание этих шагов.

Настройка параметров LAN процессора MP40 в MMC 830

Данная процедура предназначена для настройки сетевых параметров системы OfficeServ 7400. Проконсультируйтесь с вашим сетевым администратором для задания сетевых настроек системы.

- 1) Задайте IP адрес системы OfficeServ 7400.
- 2) Задайте сетевую маску системы OfficeServ 7400.
- 3) Задайте IP адрес шлюза по умолчанию системы OfficeServ 7400.
- 4) Перегрузите систему OfficeServ 7400.



Перезагрузка системы

Перезагрузка системы необходима для вступления в силу сетевых параметров карты MP40.

Настройка параметров программы Installation Tool

- 1) Запустите программу Installation Tool.
- 2) На основной панели Installation Tool выберите [Система] → [Контроль соединения] или нажмите выделенную красным цветом кнопку.

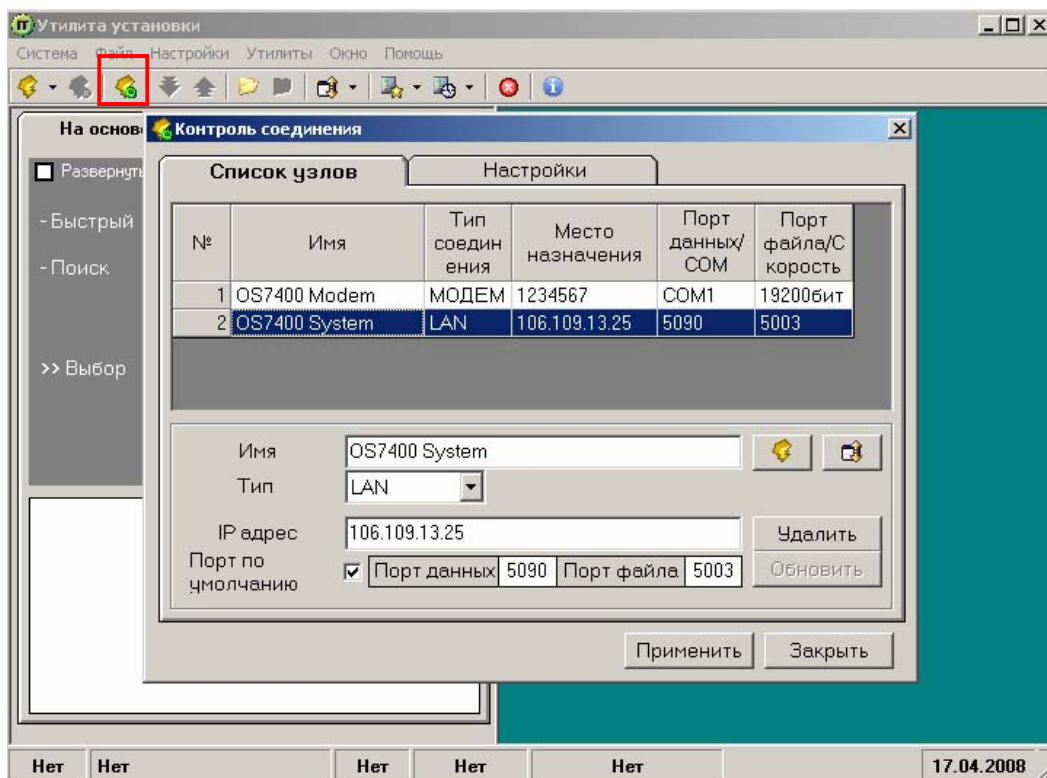


Рис. 7.22 Утилита установки

- 3) Во всплывшем меню <Контроль соединения> введите название системы или узла по вашему усмотрению в поле [Имя].

4) Если тип соединения выбран LAN, введите IP адрес системы OfficeServ 7400 в поле [IP адрес].

Если тип соединения выбран МОДЕМ, введите номер телефона удаленного доступа в систему OfficeServ 7400 в поле [Телефон].

7.2.5 Подключение к OfficeServ NMS

Сервер OfficeServ NMS предназначен для SNMP мониторинга системы в реальном режиме времени. Данный SNMP мониторинг использует клиент-сервер архитектуру в качестве клиентского агента в котором выступает система OfficeServ 7400. Для использования SNMP вы можете использовать сторонние SNMP серверы или адаптированный OfficeServ NMS сервер. Для более детальной информации по установке и эксплуатации обращайтесь в ‘OfficeServ NMS Руководство пользователя’.

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 карту LIM, куда так же подключен порт LAN процессора MP40 системы OfficeServ 7400. Запустите на SMDR компьютере Telnet сессию на IP адрес и TCP порт 5100 системы OfficeServ 7400.

Таблица 7.6 Характеристики системы SMDR

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

Если в вашем офисе уже имеется сеть LAN, то вам необходимо подключить ваш ПК и порт LAN процессора MP40 к этой локальной сети. Если у вас в системе имеется карта PLIM/LIM/GPLIM, то вам необходимо подключить ваш ПК и порт LAN процессора MP40 к этой плате.

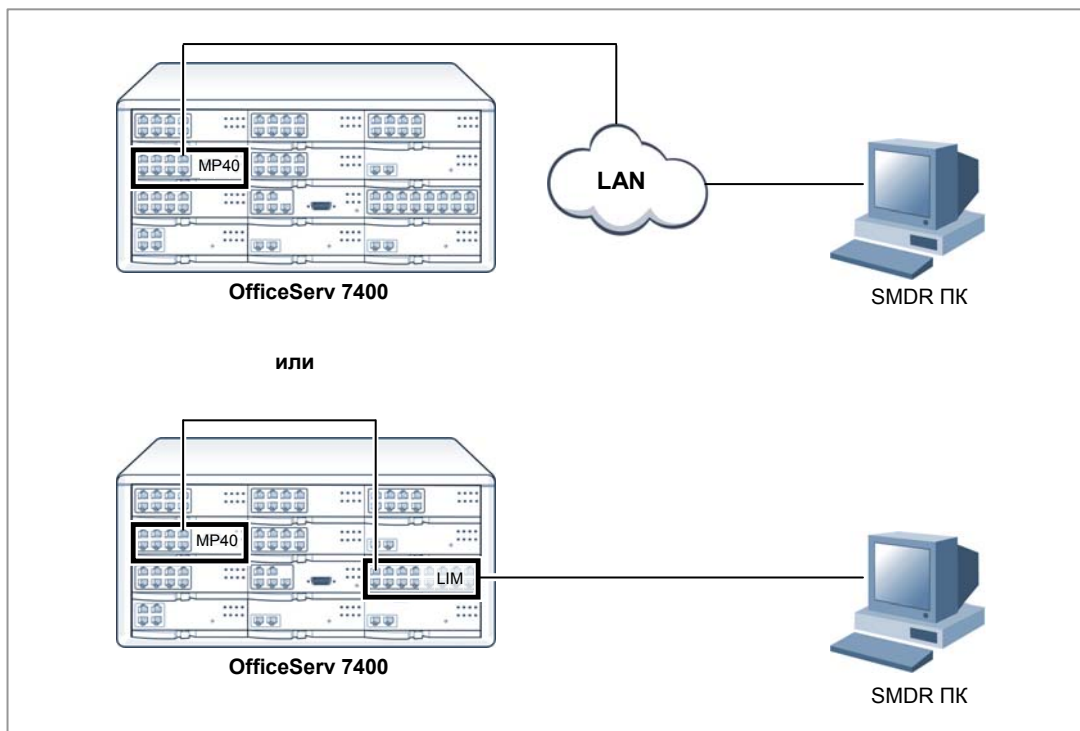


Рис. 7.23 Подключение SMDR через локальную сеть

7.2.7 Подключение принтера

Для печати различной информации о работе системы (SMDR, UCD, Traffic, Alarm, Hotel, PMS) к системе OfficeServ 7400 можно подключить сетевой принтер.

Если в вашем офисе уже имеется сеть LAN, то вам необходимо подключить ваш сетевой принтер и порт LAN процессора MP40 к этой локальной сети. Если у вас в системе имеется карта PLIM/LIM/GPLIM, то вам необходимо подключить ваш сетевой принтер и порт LAN процессора MP40 к этой плате.

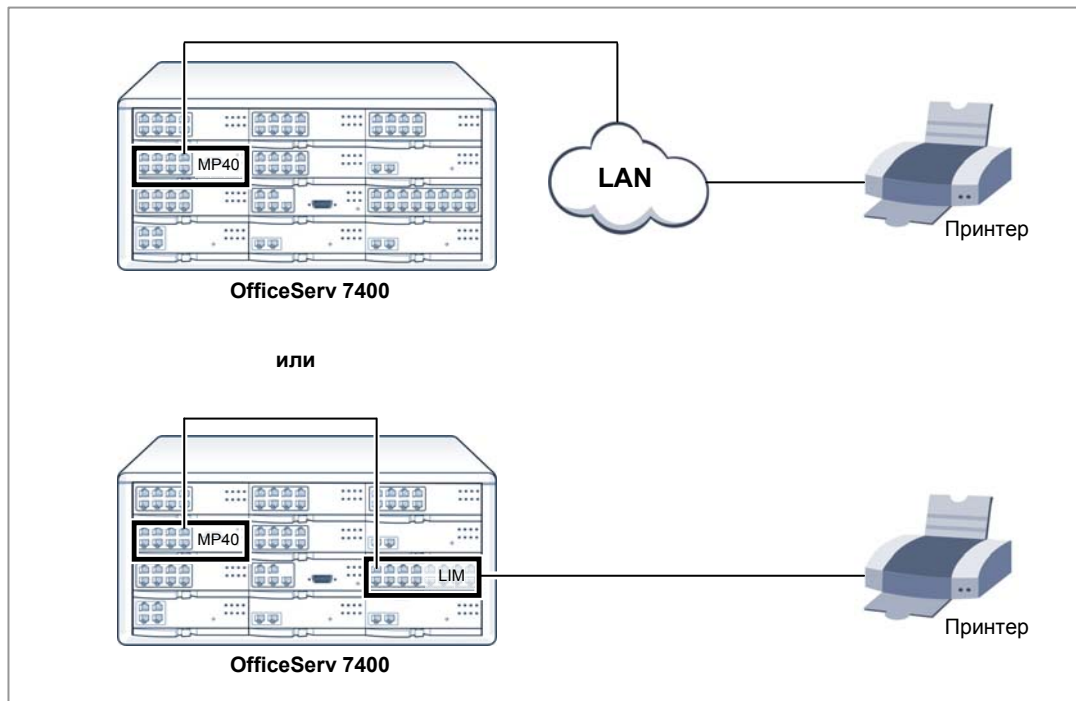


Рис. 7.24 Подключение сетевого принтера



NOTE

MMC программирование

Для подключения сетевого принтера необходимо задать его настройки в MMC829. Для задания параметров выдачи SMDR отчета необходимо задать настройки SMDR в MMC725. Для более детальной информации по установке и эксплуатации обращайтесь в 'Серия OfficeServ 7000 Руководство по программированию'.

ГЛАВА 8. **Запуск системы**

В данной главе содержится описание вопросов, которые необходимо проверить перед запуском системы OfficeServ 7400, 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 7400.

8.1.1 Окружающая среда

- **Температура**
Убедитесь, что температура в помещении, где установлена система, не ниже 0 °C и не выше 45 °C. 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 7100, 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 7400, должно быть оборудовано системой громоотводов и заземления, которая обеспечивает защиту системы от молний и утечек тока.

- Убедитесь, что при работе блок системы OfficeServ 7400 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 220 В и не выше 240 В. Не рекомендуется использовать двигатели или компрессоры.
- Убедитесь, что клемма заземления на задней панели системы правильно подключена к внешнему контуру заземления.

8.2 Запуск системы

Для запуска системы OfficeServ 7400 выполните следующую процедуру:

- 1) Убедитесь, что платы и кабели правильно установлены и правильно подключены к системе OfficeServ 7400.
- 2) Включите питание основного блока системы OfficeServ 7400.
- 3) Проверьте индикаторы процессора MP40 и карт LP40 системы OfficeServ 7400.
 - ① При запуске процесса загрузки системы индикатор RUN процессора MP10/11 горит зеленым светом, а индикатор MC мигает. Это означает режим загрузки системы.
 - ② После загрузки индикатор RUN процессора MP40 начинает мигать зеленым светом, а индикатор MC перестает мигать и начинает гореть непрерывно.
 - ③ Индикатор RUN на плате LP40 при включении питания блока расширения горит и индикатор соединения с процессором в нормальном состоянии.



NOTE

Если Multi Media (MMC) карта не обнаружена

Если при загрузке система не обнаружила MMC карту, то индикатор MC процессора MP40 не горит и не мигает. В этом случае выньте карту MMC из слота процессора MP40, вставьте ее заново и перезагрузите систему выключателем питания.

- 4) Убедитесь, что индикаторы показывают нормальное состояние других интерфейсных плат.
- 5) Если индикаторы плат MP40 и LP40 или интерфейсных плат показывают неправильное состояние, выключите, а затем снова включите питание системы OfficeServ 7400.



NOTE

Состояние индикаторов

- Информацию о состояниях индикаторов каждой из плат см. в 'Общем описании OfficeServ 7400'.

- Выключение питания системы OfficeServ 7400.

При необходимости выключения питания системы сначала отключите питание блоков расширения, затем основного блока.

8.3 Нумерация внутренних аппаратов и внешних линий

После первой загрузки системы OfficeServ 7400 процессоры MP40 и LP40 выполняют проверку плат, установленных в каждый из слотов, и сохраняют эту информацию в качестве настройки системы по умолчанию.

В соответствии с установками переключателей S2 (SW6, SW7 и SW8) процессора MP40, система OfficeServ 7400 при первой загрузке нумерует порты внешних линий, внутренних телефонов и групп этих портов в 3х или 4х значной нумерации. О положении переключателей S2 справляйтесь в главе '3.2 Установка плат управления' данного руководства.

Номера внешней линии, начиная с 701 или 7001, последовательно назначаются портам первой платы внешних линий. А последующие номера непрерывно назначаются каждой следующей плате внешних линий, установленных в следующих слотах базового блока. Затем нумерация переходит к соответствующим платам блоков расширения. Однако, исходя из 3 цифрной нумерации по умолчанию, назначаются только номера с 701 до 799. Например, если одна плата 8TRK установлена в 1 слот, а вторая плата установлена во 2 слот, то порт C1/S1/P1 (Блок1/Слот1/Порт1) будет иметь номер 701, а номер 712 будет иметь порт C1/S2/P4 (Блок1/Слот2/Порт4)

Номера внутренних аппаратов, начиная с 201 или 2001, 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. Однако, исходя из 3 цифрной нумерации по умолчанию, назначаются только номера с 201 до 349.

Последний порт первой платы 8DLI или 16DLI 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 порту первой платы 8DLI.

Номера 500-549 или 5001-5049 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 7400 после запуска.

Проверка правильности работы таких функций системы OfficeServ 7400, 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 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 в течение 24 часов.



СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

A

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

C

CID	Caller ID
CRM	Common Resource Module
CTI	Computer Telephony Integration

D

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

G

GPLIM	Gigabit LAN Interface Module with PoE
GND	Ground
GSIM	Gigabit Switch Interface Module
GWIM	Gigabit WAN Interface Module

I

IP	Internet Protocol
----	-------------------

K

KDB	Keypad Daughter Board
-----	-----------------------

L

LAN	Local Area Network
LCD	Liquid Crystal Display
LP40	Local Control Processor 40
LED	Light Emitting Diode
LIM	LAN Interface Module

M

MFM	Multi-Frequency Module
MGI	Media Gateway Interface
MGI64	Media Gateway Interface 64channel
MIS	Miscellaneous
MMC	Man Machine Command
MP40	Main Control Processor 40

P

PC	Personal Computer
PCM	Pulse Code Modulation
PCMMC	PC based Man Machine Communication
PRI	Primary Rate Interface
PSU	Power Supply Unit

R

RCM	R2 CID Module
-----	---------------

S

SCM	Switch Conference Module
SFP	Small Form-factor Pluggable
SLI	Single Line Interface
SMDR	Station Message Detail Recording

T

TEPRI	T1E1PRI
TEPRI2	T1E1PRI2
TRK	Trunk

U

UTP	Unshielded Twisted Pair
-----	-------------------------

V

VLAN	Virtual Local Area Network
------	----------------------------

W

WAN	Wide Area Network
WBS	Wireless Base Station
WIP	Wireless IP Phone
WLI	Wireless LAN Interface

OfficeServ 7400

Руководство по установке

©2007~2008 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.

Содержание руководства может быть изменено без предварительного уведомления.

