



ПИРИНГОВАЯ УПАТС SYMWAY

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ТКФЖ.465235.001 РЭ



## Оглавление

<b>Авторское право</b>	<b>4</b>
<b>Перечень используемых сокращений и определений</b>	<b>5</b>
<b>Введение</b>	<b>6</b>
Назначение документа .....	6
Аудитория .....	6
Требования к обслуживающему персоналу.....	6
Технические условия и сертификаты .....	6
<b>Назначение и состав</b>	<b>7</b>
Назначение .....	7
Состав УПАТС Symway .....	8
Технология Пиринговой УПАТС Symway .....	8
Технические характеристики блока УПАТС SE1603 .....	9
Технические характеристики блока УПАТС SZ1828.....	10
Технические характеристики блока УПАТС SZ1900E1 .....	11
<b>Комплектность поставки блоков УПАТС</b>	<b>13</b>
Комплектность поставки блока УПАТС SE1603 .....	13
Комплектность поставки блока УПАТС SZ1828 .....	13
Комплектность поставки блока УПАТС SZ1900 E1 .....	13
Номенклатура для заказа .....	14
<b>Установка</b>	<b>16</b>
Общие рекомендации по установке .....	16
Проверка перед установкой.....	16
Внешний вид блоков .....	16
Индикация состояния портов блоков.....	27
<b>Настройка устройств</b>	<b>28</b>
Инициализация нового устройства .....	28
Задание длины внутреннего номера абонентов .....	30
Подключение абонентских терминалов .....	30
Создание и редактирование группы/отдела и карточки сотрудника.....	30
Работа с поиском .....	33
Интерактивное отображение вызовов .....	33
Подключение внешних линий .....	34
Настройка правил для исходящих и входящих вызовов .....	35

Аудио конференции .....	37
Исправление неполадок .....	39
Функционал на стационарных телефонах .....	39
Профили администратора .....	41
Доступ к особому функционалу устройств .....	41
Контактная информация .....	42

## Авторское право

Авторское право © 2017. Издано АО «ЛИнТех».

Содержимое данного издания не может быть воспроизведено целиком или частично, переписано, помещено в систему поиска информации, переведено на любой язык или передано в любой форме при помощи любых средств, электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, путем фотокопирования, вручную или любым другим способом, без предварительного письменного разрешения АО «ЛИнТех».

Все права защищены.

### Непризнание иска

АО «ЛИнТех» не принимает на себя ни в какой форме ответственность за применение или использование любого изделия или программного обеспечения, описанного в настоящем документе. АО «ЛИнТех» никоим образом не передает лицензию на свои патентные права, а также на патентные права третьих сторон. АО «ЛИнТех» сохраняет право вносить изменения в любые описанные здесь изделия без дополнительного уведомления. Информация в этом руководстве может быть изменена без специального уведомления.

### Товарные знаки

Фирменные названия и наименования изделий, упомянутые в данном издании, используются лишь в целях идентификации и могут принадлежать своим законным владельцам.

## Перечень используемых сокращений и определений

В настоящем документе используются следующие сокращения, условные обозначения и определения:

Сокращение	Расшифровка сокращения
АТС	Автоматическая телефонная станция
ДВО	Дополнительные виды обслуживания
КПВ	Контроль посылки вызова, сигнал с частотой 425 Гц, передаваемый с периодичностью гудок — 1 секунда, пауза — 4 секунды, информирует вызывающего абонента о посылке вызывного сигнала вызываемому абоненту
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
ОС	Ответ станции, непрерывный сигнал с частотой 425 Гц, информирует абонента о готовности станции к приему набора номера или кодов ДВО
ПАК	Программно-аппаратный комплекс
ПО	Программное обеспечение
СЗ	Сигнал занято, сигнал с частотой 425 Гц, передаваемый с периодичностью 1 сек раз в 2 сек (1S, 1P). Информировывает вызывающего абонента о: занятости линии вызываемого абонента, отбое со стороны другого абонента после разговора, невозможности выполнить набранный код ДВО
ТП	Точка подключения
УПАТС	Учрежденческо-производственная автоматическая телефонная станция
FXO	Foreign eXchange Office, аналоговый интерфейс абонентского терминала для подключения к телефонной станции
FXS	Foreign Exchange Station или Subscriber, аналоговый интерфейс телефонной станции для подключения абонентского терминала или другой телефонной станции
IP	Internet Protocol, маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
PRI	Primary Rate Interface, интерфейс первичного доступа, цифровой интерфейс между узлом связи и пользовательским (оконечным) оборудованием
SIP	Session Initiation Protocol, протокол установления сеанса
UC	Unified Communication, унифицированные коммуникации

# Введение

## Назначение документа

Настоящее Руководство по эксплуатации ТКФЖ.465235.001 РЭ распространяется на Пиринговую УПАТС Symway (далее по тексту - УПАТС Symway).  
Руководство по эксплуатации ТКФЖ.465235.001 РЭ содержит сведения о назначении УПАТС Symway, его конструкции, характеристиках и составных частях и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации УПАТС, а также информацию о хранении, транспортировании и утилизации УПАТС.  
Руководство по эксплуатации ТКФЖ.465235.001 РЭ распространяется на все модификации УПАТС Symway.

## Аудитория

Документ предназначен для специалистов, занимающихся пуско-наладочными работами, технической поддержкой и обслуживанием УПАТС Symway.  
Документ может быть использован специалистами проектных организаций при проектировании объектов и сетей связи.

## Требования к обслуживающему персоналу

Персонал, допущенный к эксплуатации УПАТС Symway должен пройти инструктаж специалистов АО «ЛИНТех» (г.Москва) - в официальном разработчике и поставщике УПАТС Symway или в компаниях-партнерах, которые аккредитованы АО «ЛИНТех» для этих целей.  
Обслуживающий персонал УПАТС Symway несет полную ответственность за любые действия, которые привели к сбоям в работе оборудования.

## Технические условия и сертификаты

УПАТС Symway соответствует техническим условиям ТКФЖ.465235.001 ТУ, что подтверждено сертификатом соответствия № ОС-4-У-0787.

## Назначение и состав

### Назначение

Пиринговая УПАТС SYMWAY является учрежденческой системой связи и предназначена для автоматической внутривысостанционной связи, для автоматической исходящей и входящей связи (местной, внутривысостанционной, междугородной и международной) с абонентами ТФОП, обладает широким унифицированным набором программно-управляемых дополнительных видов обслуживания (ДВО),

Пиринговая УПАТС SYMWAY состоит из набора блоков следующих типов:

SE1603;

SZ1828;

SZ1900 E1.

Блок каждого типа обеспечивает подключение определенного количества интерфейсов и каналов связи. Блоки одного или разных типов могут объединяться посредством каналов сетей передачи данных, образуя единую систему учрежденческой связи с единым номерным планом, функционалом ДВО и общими физическими интерфейсами и каналами связи. Таким образом, любой заказчик может подбирать и подбираться под конкретные требования заказчика по количеству абонентских терминалов и внешних каналов связи и

пиринговая система может состоять из необходимого для данного заказчика количества блоков УПАТС из набора: SE1603, SZ1828, SZ1900 E1

УПАТС SYMWAY обеспечивает подключение оконечного (пользовательского) оборудования по интерфейсам:

аналоговая двухпроводная абонентская линия (FXS);

четырёхпроводный интерфейс первичного доступа (PRI);

электрический Ethernet 100 Base-TX, 10 Base-T.

Подключение УПАТС SYMWAY к телефонной сети связи общего пользования осуществляется по интерфейсам:

двухпроводная аналоговая линия (FXO);

четырёхпроводный интерфейс первичного доступа (PRI);

электрический Ethernet 100 Base-TX, 10 Base-T.

На абонентском уровне в УПАТС SYMWAY поддерживаются следующие протоколы и системы сигнализации:

состав и параметры сигналов, используемых на интерфейсе Z;

сигнализация EDSS1;

протокол SIP.

На сетевом уровне в УПАТС SYMWAY поддерживаются следующие протоколы и системы сигнализации:

сигнализация EDSS1 на интерфейсе PRI;

протокол SIP.

Управление УПАТС SYMWAY осуществляется как локально, так и дистанционно посредством web-доступа с персонального компьютера или мобильного устройства, подключенного к УПАТС SYMWAY по каналам сетей передачи данных.

УПАТС ТКФЖ.465235.001 по устойчивости к воздействию внешних факторов соответствует группе 1.1 О (общеклиматическое исполнение) по ГОСТ РВ 20.39.304.

УПАТС Symway предназначена для построения, модернизации, расширения телефонной сети предприятий любого масштаба.

## Состав УПАТС Symway

Состав УПАТС SYMWAY определяется схемой организации связи объекта, на который планируется к поставке УПАТС SYMWAY и/или договором (контрактом) на поставку.

УПАТС SYMWAY комплектуется блоками в соответствии с проектной документацией и/или договором (контрактом) на поставку. Поддерживаемые блоками интерфейсы и протоколы приведены в таблице 1.1.

№ п/п	Наименование блока	Максимальное количество внешних портов на один блок			Максимальное количество внутренних портов на один блок	
		Аналоговые FXO	Цифровые E1	SIP	Аналоговые FXS	SIP
1	SE1603	12	-	50	48	100
2	SZ1828	4	-	50	2	100
3	SZ1900 E1	-	4	50	-	100

**Каждый из трех блоков УПАТС Symway могут функционировать как автономно, так и совместно с другими блоками УПАТС. Блоки можно объединять в единую систему. Максимальное количество объединяемых блоков в сети неограниченно.**

**Эта возможность достигается применением технологии, разработанной компанией АО «ЛИНТех» и получившей название «Пиринговая сеть унифицированных коммуникаций «Symway™» (Symway – торговая марка, принадлежащая АО «ЛИНТех»).**

## Технология Пиринговой УПАТС Symway

Технология "Пиринговая сеть унифицированных коммуникаций", разработанная АО "ЛИНТЕХ", основывается на "PEER-TO-PEER" (в переводе с англ. "от узла к узлу") модели обмена информацией в сети и кардинально отличается от модели обмена "клиент-сервер", на которой построены все существующие в настоящее время на рынке иностранные и отечественные системы телефонии и унифицированных коммуникаций.

Peer-to-peer (P2P) — модель обмена информацией, при которой узлы (пиры), подключенные к сети, могут напрямую связываться друг с другом и предоставлять свои ресурсы друг другу. Пиринговая сеть состоит из равноправных узлов пиринговой сети. Центральный блок или центральный управляющий элемент в пиринговой сети отсутствует. В пиринговой сети узлами выступают блоки Пиринговой УПАТС.

Таким образом, технология «Пиринговая сеть унифицированных коммуникаций Symway™» принципиально отличается от принятой в отрасли централизованной или клиент-серверной архитектуры, в которой основные ресурсы системы всегда сосредоточены на одном центральном узле или сервере, обслуживающем своих клиентов. Ключевыми преимуществами пиринговой сети по сравнению с традиционными сетями «клиент-сервер» являются способность неограниченно расширяться, не требуя дорогостоящих централизованных ресурсов, высокая работоспособность и отказоустойчивость при любом количестве и сочетании доступных узлов.

## Технические характеристики блока УПАТС SE1603

В таблице приведены технические характеристики одного блока SE1603.

№ п/п	Наименование характеристики (параметра)	Значение параметра
1	Количество портов аналоговых внешних линий FXO	до 12
2	Количество портов аналоговых абонентских линий FXS	до 48
3	Количество внешних SIP-транков	до 50
4	Количество регистраций SIP-телефонов	до 100
5	Количество одновременных разговоров	до 80
6	Масштабирование (объединение устройств в единую систему)	Неограниченное. Symway™ устройства образуют единую сеть унифицированных коммуникаций
7	Интерфейс для подключения к сети с маршрутизацией IP-пакетов	1 порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX Static IP, DHCP QoS
8	Поддерживаемые протоколы	SIP (RFC3261), IAX2

№ п/п	Наименование характеристики (параметра)	Значение параметра
9	Поддерживаемые транспортные протоколы	UDP, TCP
10	Поддерживаемые кодеки	G.711, G.729, GSM, G.722, iLBC, Speex, Opus
11	Передача факсимильных сообщений	T.30, T.38
12	DTMF	Inband, RFC2833/RFC4733, SIP INFO
13	Запись разговоров	eMMC карта памяти, объем 5.7 Гбайт для записи разговоров и голосовых сообщений
14	Габариты, мм	440x250x44 (ШxГxB)
15	Вес, г	3200
16	Электропитание	от сети переменного тока 115-230В, 50Гц
17	Номинальная потребляемая мощность, Вт	40 Вт
18	Монтаж	1U в 19" шкаф или стойку
19	Управление	Защищенное Web-управление конфигурацией устройства/ сети устройств
20	Рабочая температура	от 0° С до +35° С
21	Относительная влажность воздуха	от 0% до 80%, без конденсации влаги
22	Атмосферное давление	от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

## Технические характеристики блока УПАТС SZ1828

В таблице приведены технические характеристики одного блока SZ1828.

№ п/п	Наименование характеристики (параметра)	Значение параметра
1	Количество портов аналоговых внешних линий FXO	4
2	Количество портов аналоговых абонентских линий FXS	2
3	Количество внешних SIP-транков	до 50
4	Количество регистраций SIP-телефонов	до 100
5	Количество одновременных разговоров	до 50

№ п/п	Наименование характеристики (параметра)	Значение параметра
6	Масштабирование (объединение устройств в единую систему)	Неограниченное. Symway™ устройства образуют единую сеть унифицированных коммуникаций
7	Интерфейс для подключения к сети с маршрутизацией IP-пакетов	1 порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX Static IP, DHCP QoS
8	Поддерживаемые протоколы	SIP (RFC3261), IAX2
9	Поддерживаемые транспортные протоколы	UDP, TCP
10	Поддерживаемые кодеки	G.711, G.729, GSM, G.722, iLBC, Speex, Opus
11	Передача факсимильных сообщений	T.30, T.38
12	DTMF	Inband, RFC2833/RFC4733, SIP INFO
13	Запись разговоров	eMMC карта памяти, объем 5.7 Гбайт для записи разговоров и голосовых сообщений
14	Габариты, мм	140x90x56 (ШxВxГ)
15	Вес, г	240
16	Электропитание	PoE IEEE 802.3af
17	Номинальная потребляемая мощность, Вт	20 Вт
18	Монтаж	DIN-рейка
19	Место установки	Телекоммуникационные шкафы, электротехнические шкафы, на стену, на рабочее место
20	Управление	Защищенное Web-управление конфигурацией устройства/ сети устройств
21	Рабочая температура	от 0° С до +35° С
22	Относительная влажность воздуха	от 0% до 80%, без конденсации влаги
23	Атмосферное давление	от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

## Технические характеристики блока УПАТС SZ1900E1

В таблице приведены технические характеристики одного блока SZ1900 E1.

№ п/п	Наименование характеристики (параметра)	Значение параметра
1	Количество цифровых портов E1 (2048 кбит/с)	4
2	Количество внешних SIP-транков	до 50
3	Количество регистраций SIP-телефонов	до 100
4	Количество одновременных разговоров	до 50
5	Масштабирование (объединение устройств в единую систему)	Неограниченное. Symway™ устройства образуют единую сеть унифицированных коммуникаций
6	Интерфейс для подключения к сети с маршрутизацией IP-пакетов	1 порт Ethernet 10Base-T/100Base-TX Static IP, DHCP QoS
7	Поддерживаемые протоколы	SIP (RFC3261), IAX2
8	Поддерживаемые транспортные протоколы	UDP, TCP
9	Поддерживаемые кодеки	G.711, G.729, GSM, G.722, iLBC, Speex, Opus
10	Передача факсимильных сообщений	T.30, T.38
11	DTMF	Inband, RFC2833/RFC4733, SIP INFO
12	Запись разговоров	eMMC карта памяти, объем 5.7 Гбайт для записи разговоров и голосовых сообщений
13	Габариты, мм	140x90x56 (ШxВxГ)
14	Вес, г	240
15	Электропитание	PoE IEEE 802.3af
16	Номинальная потребляемая мощность, Вт	20 Вт
17	Монтаж	DIN-рейка
18	Место установки	Телекоммуникационные шкафы, электротехнические шкафы, на стену, на рабочее место
19	Управление	Защищенное Web-управление конфигурацией устройства/ сети устройств
20	Рабочая температура	от 0°С до +35°С
21	Относительная влажность воздуха	от 0% до 80%, без конденсации влаги
22	Атмосферное давление	от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

## Комплектность поставки блоков УПАТС

### Комплектность поставки блока УПАТС SE1603

№ п/п	Наименование	Количество
1	Блок SE1603	1 шт.
2	Монтажный комплект для крепления в 19-ти дюймовую стойку	1 шт.
3	Кабель питания, длина 1,8 м	1 шт.
4	Патч-корд UTP	1 шт.
5	Гарантийный талон	1 шт.
6	Руководство по эксплуатации ТКФЖ.465235.001 РЭ	1 шт.

### Комплектность поставки блока УПАТС SZ1828

№ п/п	Наименование	Количество
1	Блок SZ1828	1 шт.
2	DIN-рейка	1 шт.
3	Блок питания POE	1 шт.
4	Патч-корд UTP	2 шт.
5	Гарантийный талон	1 шт.
6	Руководство по эксплуатации ТКФЖ.465235.001 РЭ	1 шт.

### Комплектность поставки блока УПАТС SZ1900 E1

№ п/п	Наименование	Количество
1	Блок SZ1900E1	1 шт.
2	DIN-рейка	1 шт.
3	Блок питания POE	1 шт.
4	Патч-корд UTP	2 шт.
5	Гарантийный талон	1 шт.
6	Руководство по эксплуатации ТКФЖ.465235.001 РЭ	1 шт.

## Номенклатура для заказа

УПАТС Symway включает аппаратную часть в виде отдельных блоков с различными интерфейсами и программную часть в виде лицензии на определенное количество точек подключения к УПАТС.

Блоки Пиринговой УПАТС Symway всегда поставляются в максимальной аппаратной конфигурации и не предполагают в будущем аппаратных апгрейдов.

Таблица содержит информацию по артикулам блоков УПАТС Symway для размещения заказа продукции.

№ п/п	Наименование блока	Артикул	Обозначение
1	<b>SE1603</b>	AA132RU	ТКФЖ.465235.002
2	<b>SZ1828</b>	AC100RU	ТКФЖ.465235.003
3	<b>SZ1900 E1</b>	AD100RU	ТКФЖ.465235.004

Программная часть - лицензия SYMWAY Cluster-XXXX, где XXXX - количество точек подключения к блокам УПАТС терминального оборудования и внешних коммуникаций.

Количество открытых точек подключения УПАТС зависит от приобретаемой лицензии программного обеспечения SYMWAY Cluster-XXXX.

Точками подключения УПАТС являются:

FXS порт;

SIP телефон;

линия SIP-транка;

канал 64к потока E1;

порт FXO;

канал GSM.

Лицензируется суммарное количество точек подключения, вне зависимости от их типа, для всех блоков УПАТС.

Лицензия программного обеспечения SYMWAY Cluster является пожизненной, оплата за лицензию производится один раз при приобретении.

Расширение емкости УПАТС SYMWAY по точкам подключения достигается путем оплаты разницы стоимости вновь приобретаемой лицензии SYMWAY Cluster-XXXX и имеющейся лицензии SYMWAY Cluster-XXXX.

Таблица содержит информацию по программным лицензиям SYMWAY Cluster-XXXX для размещения заказа продукции.

№ п/п	Наименование программной лицензии	Количество лицензий на кластер, шт.	Обозначение при заказе
1	Cluster-30	30	7.ТКФЖ.00030.01
2	Cluster-40	40	7.ТКФЖ.00040.01
3	Cluster-50	50	7.ТКФЖ.00050.01
4	Cluster-60	60	7.ТКФЖ.00060.01
5	Cluster-80	80	7.ТКФЖ.00080.01
6	Cluster-100	100	7.ТКФЖ.00100.01
7	Cluster-125	125	7.ТКФЖ.00125.01
8	Cluster-150	150	7.ТКФЖ.00150.01
9	Cluster-175	175	7.ТКФЖ.00175.01
10	Cluster-200	200	7.ТКФЖ.00200.01
11	Cluster-250	250	7.ТКФЖ.00250.01
12	Cluster-300	300	7.ТКФЖ.00300.01
13	Cluster-350	350	7.ТКФЖ.00350.01
14	Cluster-400	400	7.ТКФЖ.00400.01
15	Cluster-450	450	7.ТКФЖ.00450.01
16	Cluster-500	500	7.ТКФЖ.00500.01
17	Cluster-550	550	7.ТКФЖ.00550.01
18	Cluster-600	600	7.ТКФЖ.00600.01
19	Cluster-650	650	7.ТКФЖ.00650.01
20	Cluster-700	700	7.ТКФЖ.00700.01
21	Cluster-750	750	7.ТКФЖ.00750.01
22	Cluster-800	800	7.ТКФЖ.00800.01
23	Cluster-850	850	7.ТКФЖ.00850.01
24	Cluster-900	900	7.ТКФЖ.00900.01
25	Cluster-950	950	7.ТКФЖ.00950.01
26	Cluster-1000	1 000	7.ТКФЖ.01000.01
27	Cluster-XXXXX	XXXXX	7.ТКФЖ.XXXXX.01

## Установка

### Общие рекомендации по установке

Блоки УПАТС Symway могут устанавливаться в 19-ти дюймовой стойке, в электротехническом шкафу, на стене или размещаться свободно в помещении.

При размещении устройства убедитесь, что

- обеспечивается возможность доступа к устройству и подключения кабелей;
- вода и влага не должны проникать внутрь корпуса устройства;
- обеспечивается свободная циркуляция воздуха вокруг устройства;
- температура окружающего воздуха не должна выходить за допустимые данным руководством нормы.

Для установки устройства и подключения кабелей к устройству используйте антистатический браслет. Если нет такой возможности, попробуйте соприкоснуться при работе с заземленной стойкой, и старайтесь не дотрагиваться до разъемов устройства. Статический разряд может вызвать проблемы с надежностью работы устройства.

### Проверка перед установкой

Перед тем, как устанавливать и монтировать блоки УПАТС убедитесь в соответствии комплектности поставки каждого блока. Для проверки обратитесь к разделу Комплектность поставки настоящего руководства. Про несоответствии комплектности поставки обратитесь к Вашему поставщику.

### Внешний вид блоков

#### Блок SE1603

Блок SE1603 выполнено в металлическом корпусе высотой 1U.

#### Внешний вид SE1603



На лицевой панели SE1603 расположены следующие порты:

- Порт Сеть (Ethernet).
- Порты Внешние линии FXO;
- Порты Абоненты.

На задней панели SE1603 расположены следующие разъемы для подключения:

- Разъем подключения кабеля электропитания;
- Площадка для подключения провода заземления.

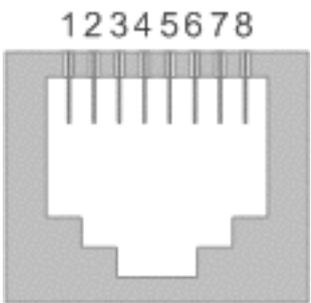
## Описание портов SE1603

### Порт Сеть

Порт Сеть (IEEE 802.3 Ethernet) предназначен для подключения SE1603 к персональному компьютеру или устройству сетей передачи данных с коммутацией пакетов.

Интерфейс Ethernet используется для присоединения SE1603 к ТФОП и другим сетям связи по протоколу SIP, подключения к SE1603 SIP телефонов, видео SIP телефонов и программных клиентов, поддерживающих протокол SIP, для настройки и управления SE1603 с помощью персонального компьютера. Для подключения кабеля к порту Сеть используется разъем RJ45.

#### Назначение контактов порта Сеть

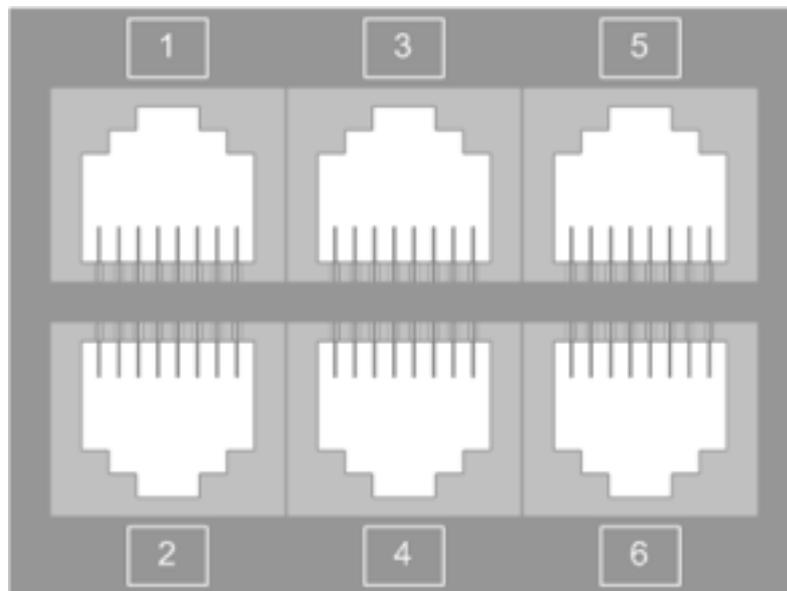
схема порта блока	номер контакта	назначение контакта
 <p>Сеть</p>	1	ПЕРЕДАЧА +
	2	ПЕРЕДАЧА -
	3	ПРИЕМ +
	4	не используется
	5	не используется
	6	ПРИЕМ -
	7	не используется
	8	не используется

### Порты Внешние линии

Порты Внешние линии (или FXO порты) предназначены для подключения SE1603 к ТФОП или АТС ведомственных сетей связи по двухпроводным аналоговым линиям (FXO).

Для подключения кабеля к порту Внешние линии используется разъем RJ-45. SE1603 имеет 6 портов Внешние линии. Один порт Внешние линии SE1603 предназначен для подключения двух двухпроводных аналоговых линий FXO. Максимально к одному блоку SE1603 может быть подключено 12 (6x2) двухпроводных аналоговых линий FXO.

### Порты Внешние линии SE1603



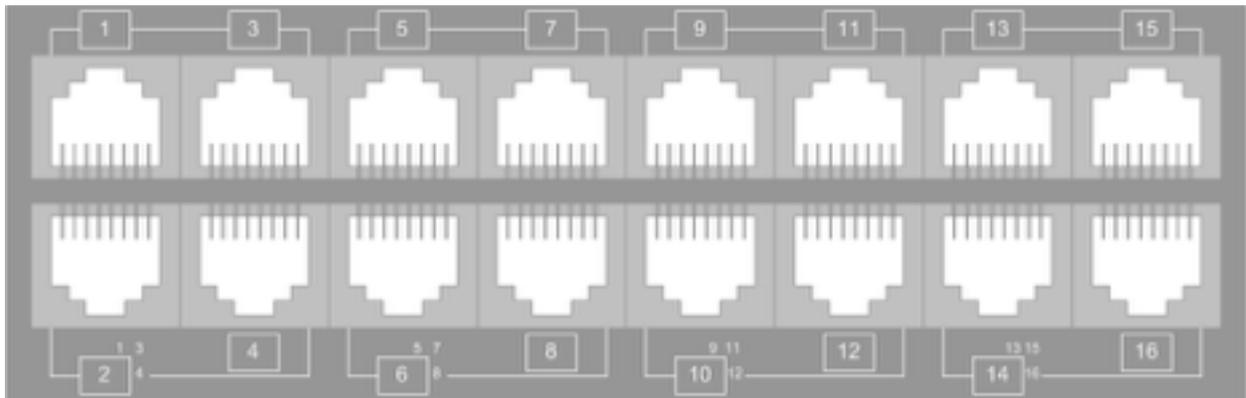
### Назначение контактов порта Внешние линии SE1603

схема порта блока	номер контакта	назначение контакта
<p>Внешние линии</p>	1	Не используется
	2	Не используется
	3	TIP канал 2
	4	TIP канал 1
	5	RING канал 1
	6	RING канал 2
	7	Не используется
	8	Не используется

### Порты Абоненты

Порты Абоненты (или FXS порты) предназначены для подключения к SE1603 оконечного абонентского оборудования по аналоговым двухпроводным линиям. Для подключения кабеля к порту Абоненты используется разъем RJ45. SE1603 имеет 48 портов Абоненты. Один порт Абоненты SE1603 предназначен для подключения одной двухпроводной аналоговой абонентской линии FXS. Максимально к одному блоку SE1603 может быть подключено 48 двухпроводных аналоговых абонентских линий FXS.

## Порты 1-16 Абоненты SE1603

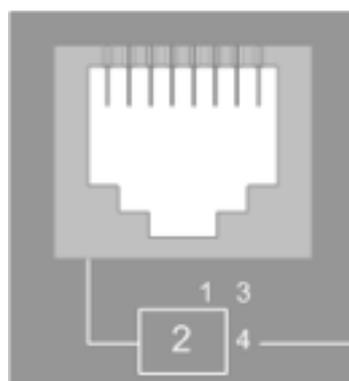


Назначение контактов портов Абоненты, за исключением портов с номерами 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46 SE1603

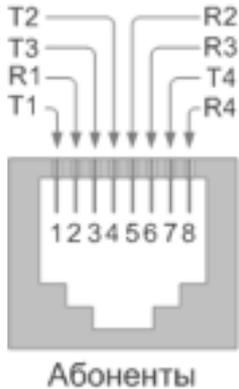
схема порта блока	номер порта Абоненты	номер контакта	назначение контакта
	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 48	1	не используется
		2	не используется
		3	не используется
		4	TIP
		5	RING
		6	не используется
		7	не используется
		8	не используется

Для экономии кабельных материалов SE1603 имеет возможность подключения до четырех абонентских аналоговых линий к выделенным портам с номерами: 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46. К порту номер 2 подключаются четыре линии с номерами 1, 2, 3 и 4, к порту 6 – четыре линии с номерами 5, 6, 7 и 8, к порту 10 – четыре линии с номерами 9, 10, 11 и 12 и так далее.

## Порт 2 Абоненты SE1603



Назначение контактов выделенных портов Абоненты с номерами 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46 SE1603

схема порта блока	номер порта Абоненты	номер контакта	назначение контакта
	2/6/10/ 14/18/22/ 26/30/34/ 38/42/46	1	TIP канал 1/5/9/13/17/21/25/29/33/37/41/45
		2	RING канал 1/5/9/13/17/21/25/29/33/37/41/45
		3	TIP канал 3/7/11/15/19/23/27/31/35/39/43/47
		4	TIP канал 2/6/10/14/18/22/26/30/34/38/42/46
		5	RING канал 2/6/10/14/18/22/26/30/34/38/42/46
		6	RING канал 3/7/11/15/19/23/27/31/35/39/43/47
		7	TIP канал 4/8/12/16/20/24/28/32/36/40/44/48
		8	RING канал 4/8/12/16/20/24/28/32/36/40/44/48

Пользователь SE1603 имеет выбор из двух вариантов подключения абонентских аналоговых двухпроводных линий к портам Абоненты:

**вариант 1:** использовать один порт для подключения одной абонентской линии, при этом задействованы два центральных контакта (4 и 5) разъема каждого порта Абоненты;

48 портов RJ45 = 48 абонентских линий.

**вариант 2:** использовать один порт для подключения четырех абонентских линий, используются все восемь контактов выделенных портов Абоненты.

12 портов RJ45 = 48 абонентских линий.

### Разъем питания SE1603

Для подключения к SE1603 кабеля питания переменного тока используется стандартный разъем питания IEC-320-C13. Кабель питания поставляется в комплекте с блоком.

### Заземление корпуса SE1603

Замедление корпуса SE1603 производится присоединением провода заземления с клеммой типа «О» с помощью винта к площадке корпуса с соответствующей маркировкой. Провод и клемма заземления не входят в комплект поставки.

### Разъем питания SE1603



Провод заземления должен иметь зелено-желтую изоляцию. Поперечное сечение провода заземления должно быть не менее 0,75 мм<sup>2</sup>. Провод заземления SE1603 должен подключаться к контуру заземления помещения (здания).

### Маркировка площадки заземления SE1603



### Кнопка СБРОС SE1603

Кнопка «СБРОС» расположена на лицевой панели SE1603 и предназначена для перезагрузки SE1603.

Кратковременное нажатие кнопки «СБРОС» - перезагрузка блока.

Нажатие кнопки «СБРОС» продолжительностью более 10 секунд - сброс к заводским настройкам.

### Блок SZ1828

#### Внешний вид SZ1828



## Блок SZ1900 E1

## Внешний вид SZ1900 E1



## Описание портов блоков SZ

Все блоки типа SZ выполнены в пластиковом корпусе одного размера. Разъемы портов для подключения каналов и линий расположены на нижней панели корпуса для всех типов блоков.

## Порт Сеть

Порт Сеть имеется на всех трех блоках типа SZ: **SZ1828, SZ1900 E1.**

Порт Сеть (IEEE 802.3 Ethernet) предназначен для подключения блока типа SZ к персональному компьютеру или устройству сетей передачи данных с коммутацией пакетов.

Интерфейс Ethernet используется для присоединения блока типа SZ к ТФОП и другим сетям связи по протоколу SIP, подключения к блоку типа SZ SIP телефонов, SIP видеотелефонов и программных клиентов, поддерживающих протокол SIP, для настройки и управления блоком типа SZ с помощью персонального компьютера.

Для подключения кабеля к порту Сеть используется разъем RJ45.

## Назначение контактов порта Сеть

схема порта блока	номер контакта	назначение контакта
<p>Сеть</p>	1	ПЕРЕДАЧА +
	2	ПЕРЕДАЧА -
	3	ПРИЕМ +
	4	не используется
	5	не используется
	6	ПРИЕМ -
	7	не используется
	8	не используется

## Порты Городские линии

Порты Городские линии имеются на блоке типа SZ: **SZ1828**.

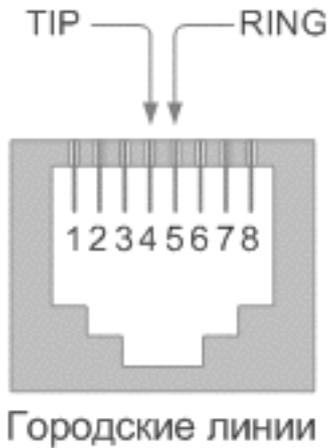
Порты Городские линии (или FXO порты) предназначены для подключения блоков типа SZ к ТФОП или АТС ведомственных сетей связи по двухпроводным аналоговым линиям (FXO).

Для подключения кабеля к порту Городские линии используется разъем RJ-45.

SZ1828 имеет 4 порта Городские линии.

Один порт Городские линии блока типа SZ предназначен для подключения одной двухпроводной аналоговой линии FXO.

Назначение контактов порта Городские линии блоков типа SZ

схема порта блока	номер контакта	назначение контакта
	1	Не используется
	2	Не используется
	3	Не используется
	4	TIP
	5	RING
	6	Не используется
	7	Не используется
	8	Не используется

## Порты Абоненты

Порты Абоненты имеются на блоке типа SZ: **SZ1828**.

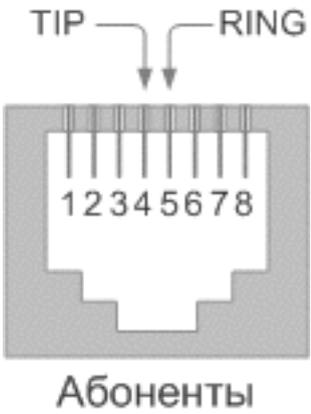
Порты Абоненты (или FXS порты) предназначены для подключения к SZ1828 оконечного абонентского оборудования по аналоговым двухпроводным линиям.

Для подключения кабеля к порту Абоненты используется разъем RJ45.

SZ1828 имеет 2 порта Абоненты. Один порт Абоненты SZ1828 предназначен для подключения одной двухпроводной аналоговой абонентской линии FXS.

Максимально к одному устройству SZ1828 может быть подключено 2 двухпроводных аналоговых абонентских линии FXS.

## Назначение контактов порта Абоненты SZ1828

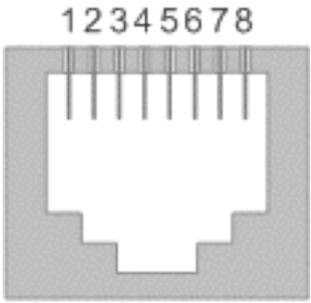
схема порта блока	номер контакта	назначение контакта
 <p>Абоненты</p>	1	не используется
	2	не используется
	3	не используется
	4	TIP
	5	RING
	6	не используется
	7	не используется
	8	не используется

## Порты E1

Порты E1 имеются на блоке типа SZ: **SZ1900 E1**.

Порты E1 предназначены для подключения к SZ1900 E1 каналов связи E1 со скоростью передачи 2048 кбит/с. Для подключения кабеля к порту E1 используется разъем RJ45.

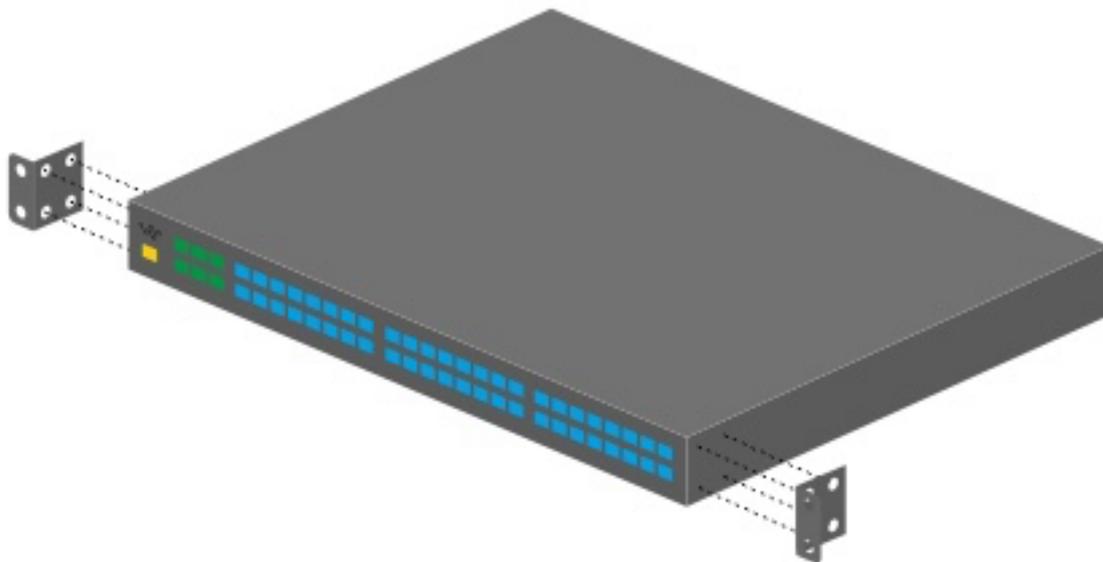
SZ1900 E1 имеет 4 порта E1. Один порт E1 SZ1900 E1 предназначен для подключения одного четырехпроводного канала E1. Максимально к одному блоку SZ1900 E1 может быть подключено 4 четырехпроводных канала E1.

схема порта блока	номер контакта	назначение контакта
 <p>E1/T1</p>	1	RX прием
	2	RX прием
	3	не используется
	4	TX передача
	5	TX передача
	6	не используется
	7	не используется
	8	не используется

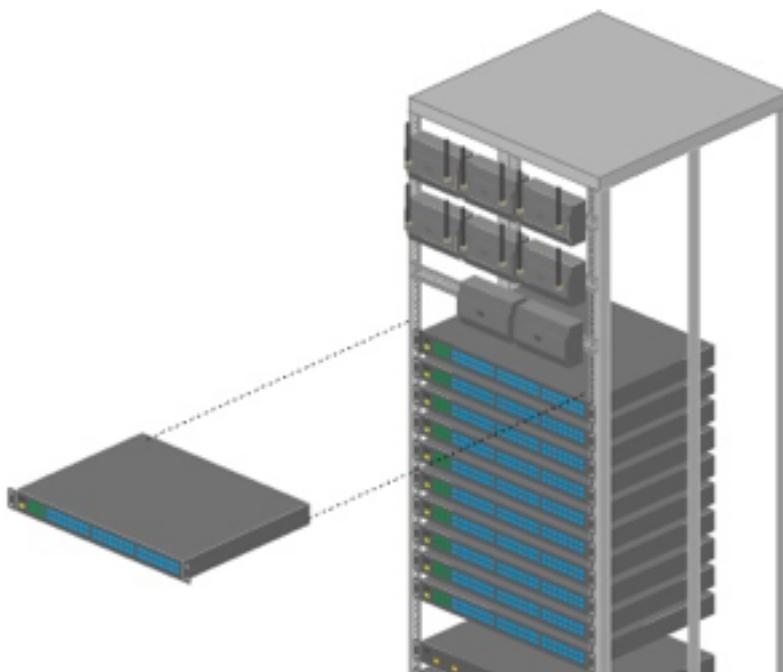
## Монтаж SE1603

Монтаж блока SE1603 в 19-ти дюймовый шкаф или стойку осуществляется при помощи монтажного комплекта, входящего в комплект поставки блока.  
*Закладные гайки и винты для крепления блока непосредственно в стойку или шкаф в комплект поставки блока не входят.*

### Крепление монтажного комплекта к блоку SE1603



### Монтаж блока SE1603 в 19-ти дюймовый шкаф

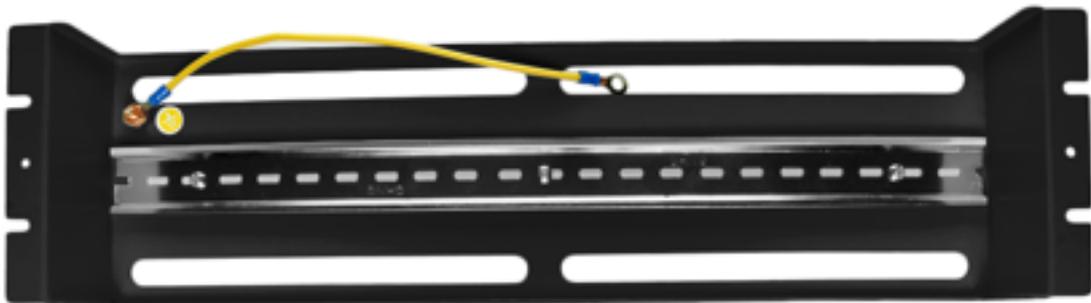


## Монтаж SZ1828, SZ1900 E1

Монтаж блоков типа SZ может производиться в 19-ти дюймовый шкаф, в электротехнический щит, на заднюю панель монитора.

Для монтажа блоков типа SZ в 19-ти дюймовый шкаф или стойку используется 19-ти дюймовая панель с DIN-рейкой типа PS-3U. На одну панель PS-3U может быть установлено до трех блоков типа SZ. Блоки типа SZ имеют на задней стенке металлическую защелку для установку на DIN рейку панели PS-3U.

### Внешний вид Панели PS-3U для установки блоков типа SZ в 19-ти дюймовый шкаф

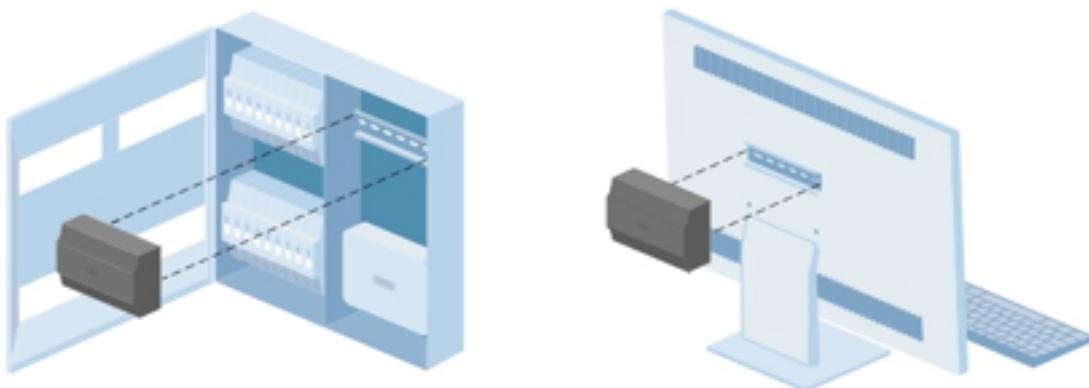


Технические характеристики панели PS-3U

Обозначение при заказе	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	U (юнит)	Вес, кг
ИДФУ.404090.010	135	480	75	3	2

Для монтажа блоков типа SZ в электротехнический щит или на заднюю стенку монитора используется DIN-рейка, входящая в комплект поставки блока SZ.

### Монтаж блоков типа SZ в щиток или на монитор



## Индикация состояния портов блоков

Индикация состояния портов является унифицированной для всех типов блоков УПАТС.

тип порта	статус (состояние) порта	значение индикации
Сеть	Нет индикации	Не подключен
	Белый мигающий	Передача данных
Внешние линии	Нет индикации	Не подключен
	Зеленый статический	Исходное состояние
	Розовый мигающий	Вызов, разговор
	Красный статический	Аварийное состояние
Абоненты	Нет индикации	Не подключен
	Синий статический	Исходное состояние
	Белый статический	Поднята трубка аппарата
	Белый мигающий	Вызов, разговор
	Красный статический	Аварийное состояние

## Настройка устройств

### Инициализация нового устройства

Вход в веб интерфейс устройства (безпарольный доступ).

Введите в соответствующей строке браузера адрес устройства в следующем формате: «[http://\\*\\*\\*.\\*\\*\\*.\\*\\*\\*.\\*\\*\\*/admin/](http://***.***.***.***/admin/)», где \* - цифры IP адреса устройства.

Вы попадете в раздел инициализации устройства.

Организация новой сети Symway.

Для организации сети Symway:

1. нажмите на галочку «**Организовать сеть Symway**»
2. придумайте пароль Clustera и введите его в поле.

Сеть SymWay

Других устройств SymWay в локальной сети не обнаружено

Организовать кластер SymWay

Пароль кластера :

Добавление устройства в существующую сеть Symway.

Для добавления устройства в существующую сеть Symway :

1. введите пароль Clustera в поле.
2. нажмите кнопку - «**Подключиться к существующей сети**».

Для просмотра устройств в существующей сети Symway, нажмите кнопку «**Подробнее**»

Сеть SymWay

Обнаружена сеть SymWay компании "ЛИНТех", включающая 1 устройства. [Подробнее](#)

Пароль кластера :

Данные об устройстве.

Введите данные, которые впоследствии будут отображаться в информации об устройстве.

Местоположение устройства

Страна :

Город :

О компании

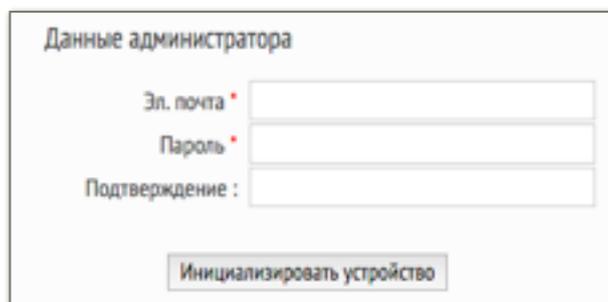
Название :

Домен :

Филиал :

Создание аккаунта для входа в веб-интерфейс администратора.

1. введите адрес электронной почты, которая будет логином для последующего входа в систему.
2. придумайте и введите пароль. Подтвердите пароль.
3. нажмите кнопку - «**Инициализировать устройство**», для окончания процесса инициализации.



Данные администратора

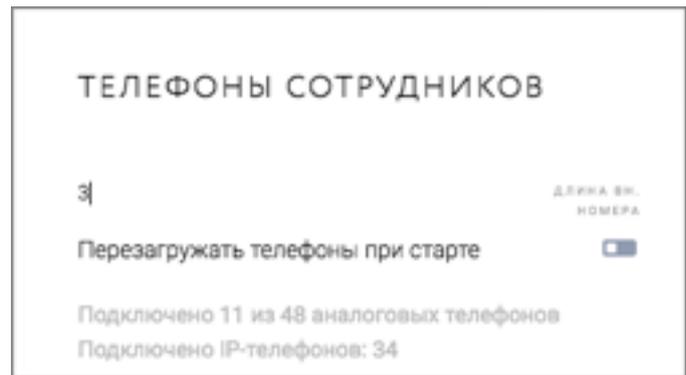
Эл. почта \*

Пароль \*

Подтверждение :

## Задание длины внутреннего номера абонентов

Задание длины внутреннего номера абонентов станции осуществляется во вкладке «ТЕЛЕФОНЫ». Длина внутреннего номера УПАТС может быть выбрана из диапазона от 2 до 20 цифр. Длина внутреннего номера выбирается для всех блоков входящих в кластер одинаковой.



## Подключение абонентских терминалов

УПАТС Symway позволяет подключать и обслуживать вызовы абонентских терминалов следующих типов:

- аналоговый телефон;
- факсимильный аппарат;
- Радиотелефон DECT;
- SIP телефон;
- SIP видеотелефон;
- Программный SIP клиент.

## Создание и редактирование группы/отдела и карточки сотрудника

Создание группы/отдела.

Для создания отдела/группы:

1. нажмите кнопку - «**Добавить группу**».
2. в поле введите название группы.



Создание сотрудника. Внутренний номер сотрудника.

Для создания карточки сотрудника вне группы или в группе:

1. перейдите к этой группе нажатием по карточке группы или по нажатию на карточку любого сотрудника в группе и нажмите на кнопку - «**Добавить сотрудника**».
2. введите ФИО в соответствующие поля в карточке сотрудника.
3. выберите незанятый внутренний номер, который будет у сотрудника.



При вводе символов система будет предлагать пул доступных номеров. Серым цветом выделяются занятые номера, при выборе которых система уведомит кем номер уже занят и предложит отобразить его в пользу нового сотрудника (Рисунок 1).

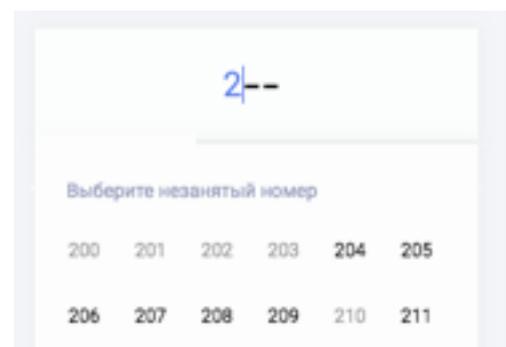


Рисунок 1

Привилегии сотрудника. Права администратора, вторжение в разговор, направления звонков, белый список.

- Включение галочки - **«Администратор»** позволит сотруднику входить в интерфейс администратора с помощью адреса электронной почты и пароля, которые вводятся в подразделе - «Контакты» (Рисунок 2).
- Включение галочки - **«Разрешить вторгаться в чужой разговор»** позволит сотруднику вторгнуться в телефонный звонок любого сотрудника по его внутреннему номеру, даже если последний уже разговаривает по телефону. Для сотрудника с этой возможностью, абонент, которому он звонит, никогда не будет занят, за исключением случая, если у абонента включен режим - **«Запретить вторжение в свои разговоры»**. В этом случае звонок будет совершен с обычными привилегиями.
- Если поставить галочку напротив - **«Отключить меню управления вызовом»**, то сотрудник не сможет пользоваться функциями телефонии, доступными по нажатию на «звездочку».
- Изначально сотруднику доступны звонки только на внутренние номера. Для изменения доступных сотруднику направлений звонков необходимо:
  1. отжать галочку **«Только внутренние»**.
  2. поставить напротив тех направлений, которыми будет пользоваться сотрудник (Рисунок 3).
- При активации белого списка галочкой - **«Разрешить звонки только от сотрудников»**, на этот номер, соответственно, смогут звонить только те сотрудники, которые добавлены в белый список. Чтобы *добавление* добавить сотрудников в белый список нужно:
  1. нажать кнопку - **«Добавить сотрудника»**.
  2. пометить галочкой нужных сотрудников из общего списка (Рисунок 4).
  3. нажать на кнопку - **«Завершить добавление»**.

Рисунок 2

Рисунок 3

Рисунок 4

Контакты сотрудника. Подключение аналогового, IP и мобильного телефона.

Для добавления нового контакта сотрудника нужно нажать на всплывающую при наведении на подраздел - «**Контакты**», кнопку - «**Добавить контакт**» (Рисунок 5).

- Адрес электронной почты и пароль (Рисунок 2) нужен для входа в интерфейс Администратора (если стоит галочка «**Администратор**») и интерфейс Секретаря.
- **Мобильный телефон** может использоваться для обычных звонков по внутреннему номеру сотрудника (Тарификация как при звонке на мобильный).
- **Аналоговый телефон** подключается и настраивается на рабочем месте сотрудника. Для этого нужно:

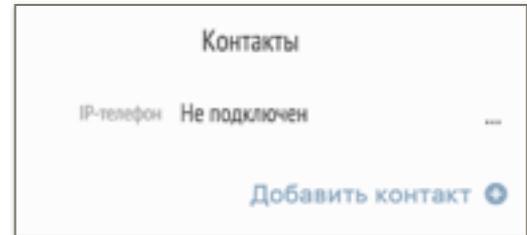


Рисунок 5

1. подключить аналоговый телефон к FXS линии на одном блоков АТС в сети
2. подняв трубку на подключаемом аналоговом телефоне, ввести внутренний номер сотрудника, которому устанавливается телефон
3. при случае, если номер уже присвоен этому сотруднику в интерфейсе администратора, то нужно, условно, подтвердить номер (голосовой помощник предложит «**отобрать номер**», соглашайтесь), нажав на решетку. Будьте внимательны при вводе присваиваемого номера через аналоговый телефон, так как можно случайно отобрать номер у другого сотрудника.

4. если же вводимый номер никому не присвоен, то в интерфейсе администратора появится новый неизвестный сотрудник
5. при успешном прикреплении аналогового телефона к карточке сотрудника, появится информация о том, к какому порту на блоке АТС подключен телефон - Рисунок 6.
6. телефон **открепляется**, при нажатии на кнопку, рядом с информацией о канале.

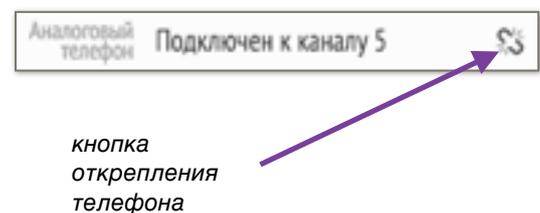


Рисунок 6

- Присоединение **IP телефона** в карточке сотрудника:
  1. нажмите на соответствующую строчку с информацией о подключении IP телефона, после этого откроется подраздел с настройками (Рисунок 7).
  2. в поле «**Метка**» введите отличительную информацию о телефоне/подключении (не обязательно).
  3. в поля - «**Логин**», «**Пароль**», «**IP-адрес телефона**», введите, соответственно, необходимые данные для подключения телефона к АТС. Эти же данные, обычно, вводятся в настройках самого IP телефона
  4. «**IP-адрес сервера**» - в этом поле, с не подключенным IP телефоном, показывается текущий IP адрес блока АТС.

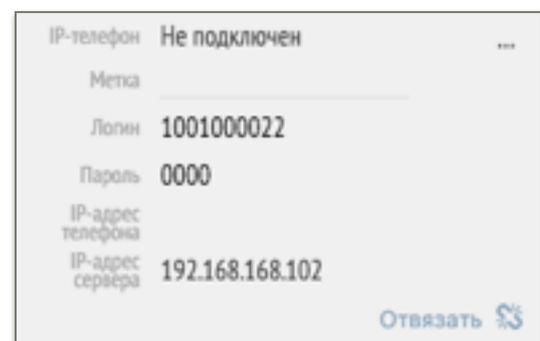


Рисунок 7

«**IP-адрес сервера**» - в этом поле, с подключенным IP телефоном, показывается IP адрес блока АТС, к которому подключен IP телефон.

Полный список FXS портов и подключенных к АТС телефонов (как аналоговых, так и IP) можно увидеть в разделе настроек - «**Телефоны**».

## Работа с поиском

### Интерактивное отображение вызовов

#### Поиск.

Чтобы открыть рабочее поле поиска нужно нажать на значок «лупа» в основном разделе интерфейса.

С помощью поиска можно:

- искать сотрудников по ФИО, внутреннему номеру.
- искать группы/отделы по его имени.
- искать проблемные карточки. Например те, которым не присвоен внутренний номер. Для этого нужно нажать на иконку «проблемы» (Рисунок 8) или ввести в поиск строчку - #проблемы.
- отобразить текущие звонки. Для этого нужно нажать на кнопку «звонки» или ввести в поиск строчку - #звонки.  
После этого в столбце отобразятся все текущие звонки.



Кнопка раскрытия/  
закрытия рабочего поля  
поиска

#### Интерактивное отображение звонков внутренних абонентов.

Расшифровка значений - Рисунок 8.

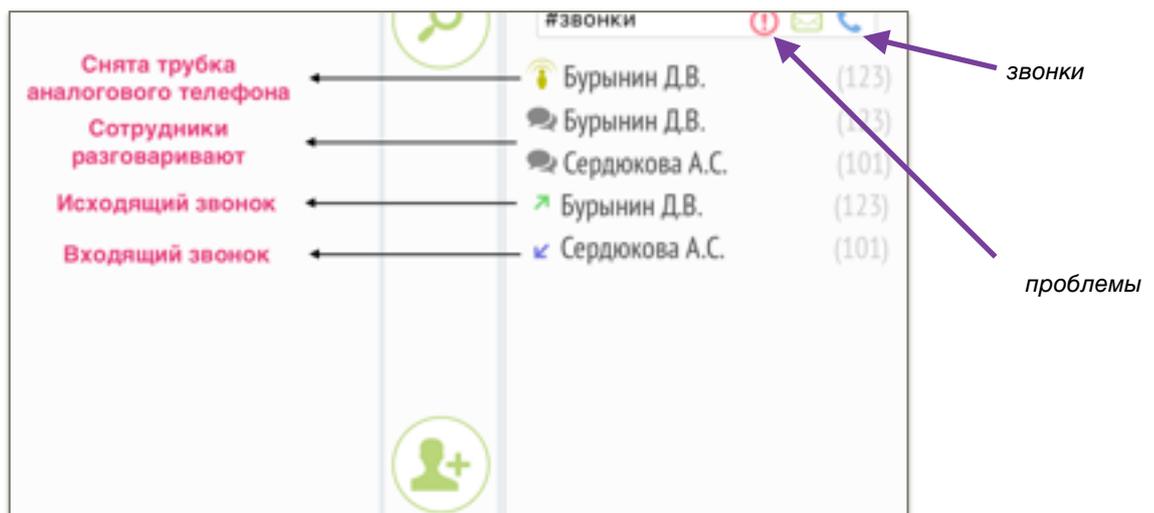


Рисунок 8

Звонки внутренних абонентов отображаются:

- В рабочем поле поиска. Для этого нужно нажать на иконку «звонки» (Рисунок 8) или ввести в поиск строчку - #звонки.
- В ячейке сотрудника (Рисунок 9).

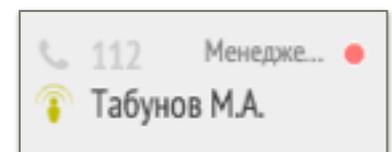


Рисунок 9

#### Интерактивное отображение звонков через внешние линии.

Звонки через внешние линии отображаются:

- В разделе интерфейса - «Городские номера».
- В разделе интерфейса - «Исходящие звонки».

## Подключение внешних линий

### Подключение городских FXO линий.

Для подключения городских FXO линий нужно:

1. подключить линию к FXO порту в блоке АТС.
2. перейти в раздел интерфейса - «**Городские номера**».
3. напротив порта нужного блока АТС, к которому подключена городская линия, нужно самостоятельно ввести соответствующий ей городской номер телефона.

В один порт можно кроссировать две городских линии. Соответствие линий портам на устройстве SE1603 представлено на *рисунке 10*.

Порт	Пара	Цвет жилы	Номер жилы	Соответствие FXO
1	Средняя	Синий/бело-синий	4,5	FXO 1
2	Средняя	Синий/бело-синий	4,5	FXO 2
3	Средняя	Синий/бело-синий	4,5	FXO 3
4	Средняя	Синий/бело-синий	4,5	FXO 4
5	Средняя	Синий/бело-синий	4,5	FXO 5
6	Средняя	Синий/бело-синий	4,5	FXO 6
1	Крайняя	Зеленый/бело-зеленый	3,6	FXO 7
2	Крайняя	Зеленый/бело-зеленый	3,6	FXO 8
3	Крайняя	Зеленый/бело-зеленый	3,6	FXO 9
4	Крайняя	Зеленый/бело-зеленый	3,6	FXO 10
5	Крайняя	Зеленый/бело-зеленый	3,6	FXO 11
6	Крайняя	Зеленый/бело-зеленый	3,6	FXO 12

Рисунок 10

### Подключение внешних IP линий.

- Подключение аккаунта SIP провайдера:
  1. перейдите в раздел интерфейса - «**Исходящие звонки**».
  2. в подразделе - «**Интернет телефония**» нажмите на кнопку - «**Добавить аккаунт**», откроется карточка нового аккаунта SIP провайдера.
  3. из выплывающего списка - «**Выберите сервис**», выберите вашего провайдера, либо произведите самостоятельную настройку, выбрав пункт «**Другой**» (*Рисунок 11*).
  4. после успешной настройки аккаунт будет автоматически использоваться для исходящих звонков по межгороду, на мобильные и международные номера.
- Добавление городского IP номера для входящих звонков.
  1. перейдите в раздел интерфейса - «**Городские номера**».
  2. в подразделе - «**Городские номера по IP через интернет**» нажмите кнопку - «**Добавить номер**».
  3. выберите ранее добавленный аккаунт SIP провайдера, и присвойте соответствующий ему номер.

Рисунок 11

## Настройка правил для исходящих и входящих вызовов

Настройка входящих вызовов: общее правило для входящих вызовов, секретари компании.

- Для всех сотрудников, по умолчанию, работает общее правило входящих звонков организации - все входящие звонки на городские номера организации, описанные в разделе интерфейса - «**Городские номера**», приходят на сотрудников, которые включены в список секретарей компании, в разделе интерфейса - «**Секретари**».
- Чтобы добавить сотрудников в список секретарей компании нужно:
  1. перейти в раздел интерфейса - «**Секретари**»
  2. нажать на кнопку - «**Добавить секретаря**»
  3. в основном разделе интерфейса пометить нужных сотрудников галочкой. Или найти сотрудника в поиске и пометить его галочкой в рабочем поле поиска.
  4. после окончания добавления нажать на кнопку - «**ОК**».
  5. очередь изменяется перетаскиванием строк сотрудников
- В этом разделе можно настроить **интервал очереди**, голосовое сообщение при занятости секретарей и переадресацию в нерабочее время (Рисунок 12).

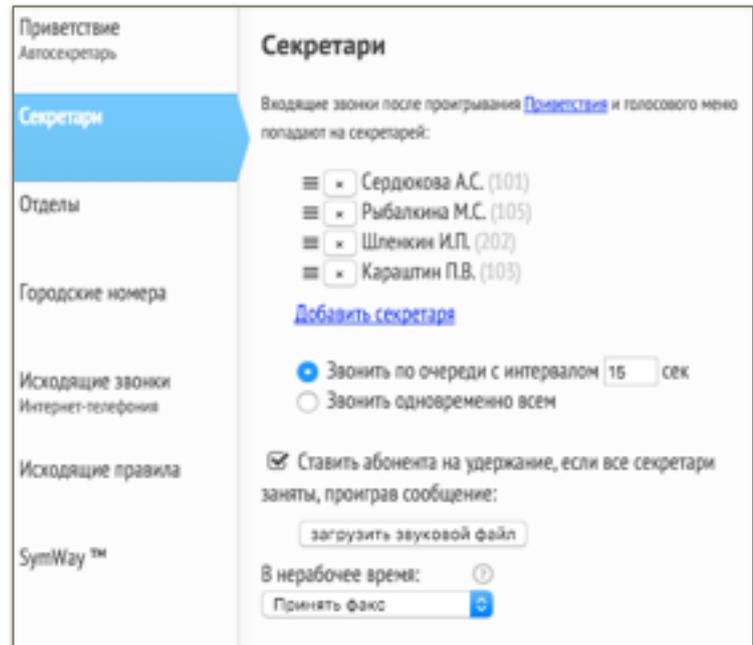


Рисунок 12

Настройка входящих вызовов: особые правила для входящих вызовов, отделы.

Для создания особых правил входящих звонков существует раздел настроек - «**Отдель**» (Рисунок 13), где возможно:

- Присвоить любые городские номера (которые настраиваются в разделе интерфейса - «**Городские номера**») группе сотрудников. Эти номера будут прикреплены к отделу. Все входящие звонки на эти номера будут попадать на сотрудников, добавленных в этот отдел, и только на них.
- Присвоить группе сотрудников общий внутренний номер. Звонок на этот номер будет обрабатываться в согласии с настройками очереди.

Для создания отдела нужно:

1. перейти в раздел интерфейса - «**Отдель**».

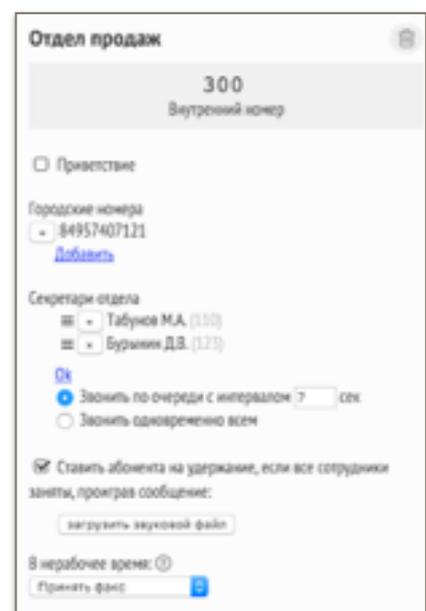


Рисунок 13

2. нажать на кнопку - «**Добавить новый отдел**».
3. присвоить название.
4. присвоить внутренний номер, при необходимости.
5. присвоить городской номер из списка, нажав на кнопку «**Добавить**».
6. добавить сотрудника нажав - «**Добавить сотрудника**» и пометив галочкой нужных сотрудников в общем разделе интерфейса. Для упрощенного добавления сотрудников можно воспользоваться поиском. Закончить добавление кнопкой - «**Ок**».
7. настроить порядок обзвона «перетаскиванием» строк сотрудников в списке.
8. совершить прочие настройки, при необходимости.

Настройка исходящих звонков: общее правило для исходящих звонков, особые правила для исходящих звонков.

- Для всех сотрудников, по умолчанию, работает общее правило исходящих звонков в организации - все исходящие звонки от всех сотрудников идут через городские линии, которые отмечены галочкой в разделе интерфейса - «**Исходящие звонки**». Не отмеченные линии, соответственно, будут неактивными для звонков через общее исходящее правило. Очередь меняется перетаскиванием строк линий. В карточке сотрудника должны стоять привилегии для звонков по определенным направлениям (Рисунок 3).
- Для создания особых правил исходящих звонков существует раздел настроек - «**Исходящие правила**», где возможно настроить исходящие звонки от определенных сотрудников по различным направлениям, через отдельные городские линии. Для этого:
  1. перейдите в раздел интерфейса - «**Исходящие правила**»
  2. нажмите на кнопку «**Создать правило**», откроются настройки исходящего правила (Рисунок 14).
  3. присвойте название правилу
  4. выберите направление из списка, или создайте свое
  5. добавьте линии из списка
  6. добавьте сотрудников

Если в карточке сотрудника не проставлены соответствующие привилегии (Рисунок 3), сотрудник не сможет совершать звонки, даже если он включен в особое правило.

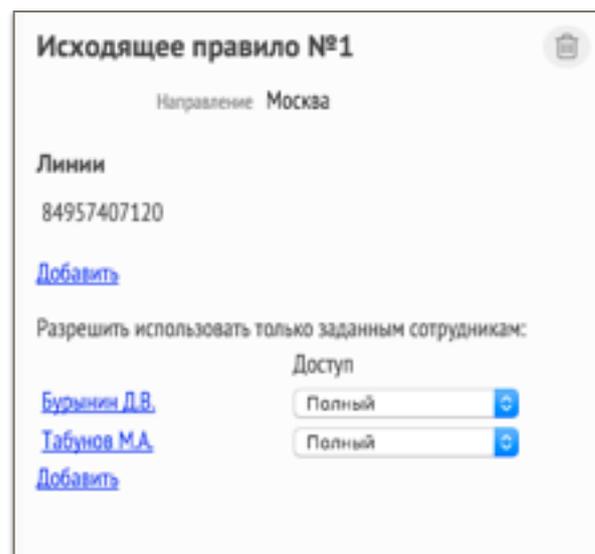


Рисунок 14

## Аудио конференции

Настройка функционала аудио конференций находится в разделе настроек - "Конференции". При переходе в этот раздел открывается окно с выбором типов аудио конференций. Они делятся на:

- 1) Конференц комнаты.
- 2) Мероприятия.
- 3) Планёрки.

### Конференц комнаты.

Здесь создаются и находятся постоянно действующие конференц комнаты, к которым могут присоединиться или все желающие поучаствовать в конференции, или избранные администратором абоненты.

Для создания новой конференц комнаты нужно:

1. перейти в раздел настроек - конференции
2. в открывшемся окне перейти в раздел - конференц комнаты.

Конференц комнаты обладают следующими настройками (рисунок 15):

- 1) Название комнаты
- 2) Внутренний номер комнаты (согласно внутренней нумерации), при наборе которого абонент может присоединиться к аудио конференции
- 3) Пин-код комнаты. Для присоединения к аудио конференции абонент, после набора внутреннего номера конференц комнаты, должен будет ввести её пин код.

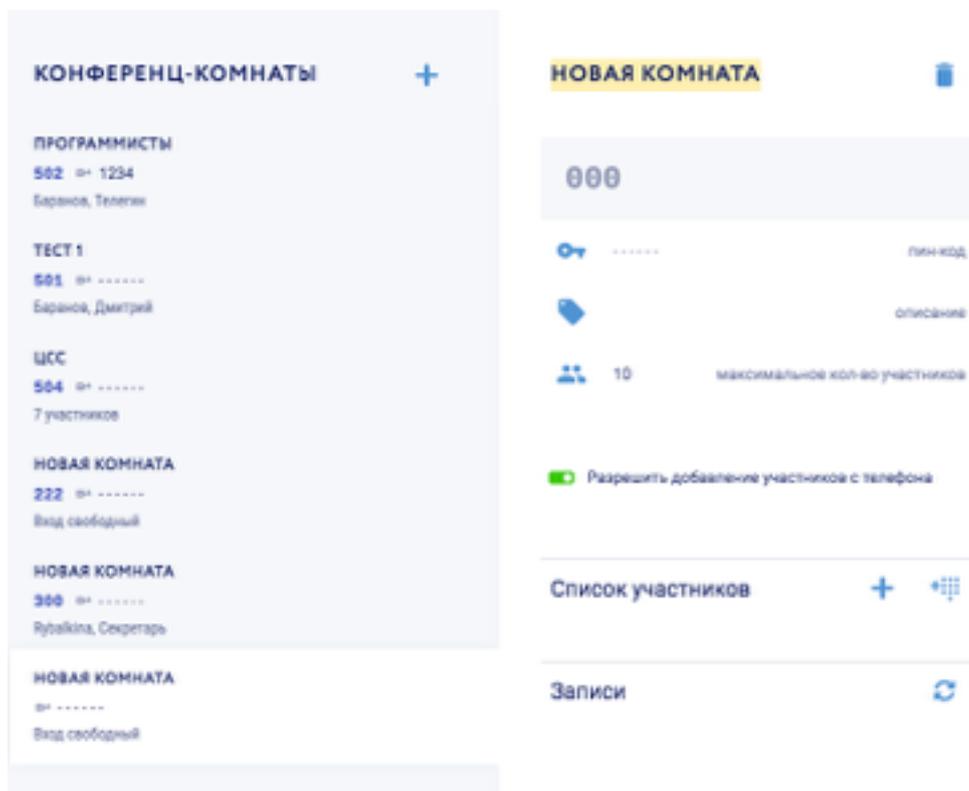


Рисунок 15

- 4) Описание комнаты для удобства
- 5) Число максимального кол-во участников аудио конференции
- 6) Ползунок - "разрешить добавление участников с телефона". Он позволяет пользователям самостоятельно добавлять в конференц комнату нужных абонентов с помощью функционала телефона (или другого абонентского терминала)
- 7) Список участников (Рисунок 16). Здесь отображаются использующие конференц комнату абоненты. Или добавленные администратором или позвонившие по внутреннему номеру (если абоненты не были добавлены администратором). Если администратором в список, через интерфейс, добавлены абоненты, то использовать данную конференц комнату могут только добавленные в список абоненты.

В любом случае здесь происходит отображение состояния абонентов и управление ходом аудио конференции.

Описание кнопок:

1. Выключение/включение микрофонов всех участников в ходе конференции.
  2. Вызов участника конференции. Отображение статуса участника конференции в ходе конференции (отсутствует в комнате, находится в комнате, микрофон вкл., микрофон выкл.).
  3. Право на добавление других участников в конференц комнату (во время конференции) с помощью функционала телефона. Участник, у которого есть право, может позвонить другому абоненту со стационарного телефона по кнопкам # (внутренний номер абонента), далее, нажав га телефоне \*3 добавляет абонента к конференции.
  4. Кнопка спикера. Если активна, то при старте конференции у этого участника микрофон будет включен. Если неактивна, то при старте конференции микрофон будет выключен.
  5. Обзвон всех участников из списка, старт конференции,
- 8) Записи. Здесь будут храниться записи разговоров конференц комнаты, которые можно послушать.



Рисунок 16

## Исправление неполадок

---

### Перезагрузка блока.

Существует несколько способов перезагрузить блок.

- 9) перейти в раздел интерфейса Symway, найти нужный блок по названию и адресу и нажать кнопку перезагрузки в интерфейсе.
- 10) перезагрузить блок с помощью соответствующей кнопки на лицевой панели устройства.
- 11) перезагрузить, отсоединив и снова подсоединив питание.

## Функционал на стационарных телефонах

Функционал станции доступен на телефонах (поддерживаемых станцией), если в карточке сотрудника не отключено меню управления вызовом. Данный функционал доступен по нажатию на кнопки «#» и «\*».

---

### Удержание разговора.

Разговор можно поставить на удержание, нажав на телефоне кнопку «#». С момента нажатия на кнопку собеседник слышит музыку. Разговор снимается с удержания, повторно нажав «#».

---

### Консультативный перевод звонка.

Перевод вызова сотруднику с предварительным разговором (через «#»).

Пример: сотрудник 1 при разговоре с сотрудником 2 может перевести звонок сотруднику 3. Для этого сотрудник 1 нажимает на своем телефоне кнопку «#» и набирает внутренний номер сотрудника 3. Сотрудник 3 берет трубку, в этот момент слышит сотрудника 1. Только после этого сотрудник 1 кладет трубку телефона, тем самым завершая перевод звонка от сотрудника 2 сотруднику 3. В момент, когда сотрудник 1 нажимает кнопку «#» и до завершения перевода сотрудник 2 слышит музыку.

---

### Без консультативный перевод звонка.

Перевод вызова сотруднику без предварительного разговора (через «#»).

Пример: сотрудник 1 при разговоре с сотрудником 2 переводит звонок сотруднику 3 через кнопку «#» на телефоне, не дожидаясь ответа сотрудника 3 кладет трубку. Сотрудник 3 берет трубку и сразу попадает на сотрудника 2. Сотрудник 2, с момента нажатия сотрудником 1 кнопку «#», слышит музыку.

---

### Парковка разговора.

Парковка вызова дает возможность продолжить тот же разговор с другого телефона (через «\*»).

Пример: сотрудник 1 разговаривает с сотрудником 2 через телефон с присвоенным внутренним номером 101. Ему требуется продолжить разговор с другого телефона, не прерывая вызов. Для этого он нажимает кнопку «\*», следуя подсказкам голосового меню нажимает цифру «4» для парковки разговора. После этого он кладет трубку на телефоне с внутренним номером 101, подходит к другому телефону, поднимает трубку, нажимает на

кнопку «\*», следуя подсказкам голосового меню нажимает «4», вводит внутренний номер телефона с которого он изначально разговаривал (в данном случае 101) и снимает вызов с парковки. С момента инициализации парковки сотрудник 2 слышит музыку.

---

### Голосовая почта.

Для того, чтобы отправить сообщение на голосовую почту сотрудника нужно нажать на телефоне кнопку «\*», следуя подсказкам голосового меню нажать «2», ввести внутренний номер сотрудника, после сигнала оставить сообщение и положить трубку.

Прослушать сообщения на голосовой почте можно двумя путями:

- 1) Нажать на телефоне «\*», затем «1» и прослушать голосовые сообщения.
  - 2) Если в карточке сотрудника указана электронная почта, прослушать голосовое сообщение можно из письма, которое придет на указанную электронную почту.
- 

### Статус приема входящих звонков.

Сотрудник может выставить статус через свой телефон. Статусы делятся на несколько типов и необходимы для разграничения входящих звонков.

- 1) Недоступен для звонков.
- 2) Прием только внутренних звонков (только от внутренних номеров).
- 3) Прием только внешних звонков (только от городских, мобильных номеров).

Для того, чтобы поставить статус, нужно нажать «\*», нажать «5», и, следуя подсказкам, выставить статус.

## Профили администратора

### Доступ к особому функционалу устройств

---

Полномочия администратора.

Для того, чтобы распределить уровни доступа к администрированию и особому функционалу станции существуют специальные настройки. Они создаются и редактируются в разделе настроек «Профили».

Специальные настройки здесь разделены на несколько категорий:

- 1) Полномочия на операции с Clusterом: Добавлять узлы к Cluster, удалять узлы из Clusterа.
- 2) Полномочия на операции с карточками сотрудников: Добавлять сотрудников (карточки в основном разделе интерфейса), изменять данные сотрудников, удалять сотрудников.
- 3) Полномочия на просмотр статистики и прослушивание записей разговоров: Просматривать статистику разговоров, прослушивать записи разговоров.
- 4) Полномочия на само право распределять вышеперечисленные уровни доступа.

Каждую из категорий можно активировать или деактивировать для списка сотрудников, который заполняется здесь же.

Изначально, разделять уровни доступа имеет право только супер-администратор. Тот, кто инициализировал станцию.

---

Статистика.

Просмотреть статистику по звонкам могут только те, кому супер-администратор дал полномочия в разделе настроек «Профили».

Для того, чтобы посмотреть статистику нужно перейти в раздел настроек - «статистика». Здесь можно сформировать списки за определенный день и период.

---

Запись разговоров.

Для того, чтобы прослушать запись разговора, должны быть даны определенные полномочия супер-администратором.

Чтобы прослушать запись разговоров, необходимо зайти в раздел интерфейса «Статистика», сформировать список, где будет эта запись и нажать на кнопку «play» в нужной строчке из списка.

## Контактная информация

АО «ЛИНТЕХ»

Адрес: 127495 Москва Долгопрудненское ш., д. 3 Технопарк «Физтехпарк»

E-mail: [support@lintech.ru](mailto:support@lintech.ru)

Телефон: +7 (495) 740-7118

Факс: +7 (495) 740-7121