

Цифровые гибридные IP-АТС



KX-TDA100
KX-TDA200
KX-TDA600



Panasonic – крупнейший поставщик АТС

Компания Panasonic Communications Co. (Япония) является одним из крупнейших мировых поставщиков офисных АТС, телефонных и факсимильных аппаратов. Телефонные станции Panasonic завоевали широкое признание во многих странах, но в особенности в США, Великобритании и России. В России и других странах СНГ в настоящее время используются около 50 000 цифровых АТС Panasonic и более 150 000 аналоговых.

Приоритеты Panasonic для офисных АТС

Надежность

Офисная АТС должна удовлетворять самым высоким японским и международным стандартам качества, обеспечивая бесперебойную связь при любой нагрузке.

Дружественность к пользователю

Офисная АТС должна быть проста в установке и удобна в использовании, а также снабжена исчерпывающей документацией на языке пользователя. Администрирование АТС должно осуществляться на языке пользователя, оно должно быть интуитивно понятным и продуманным. Дизайн телефонных аппаратов должен обеспечивать их удобство и функциональность.

Сервис

Услуги по установке, обслуживанию и ремонту АТС должны быть доступны пользователям в каждом крупном городе.

В России и других странах СНГ Panasonic обладает самой развитой сервисной сетью среди всех поставщиков АТС: более 60 сервисных центров и более 500 сертифицированных специалистов по установке и программированию АТС.

Доступная цена

Новое поколение телефонных станций

Цифровые телефонные системы Panasonic серии TDA созданы на основе объединения технологий телефонных и компьютерных сетей. Они обеспечивают бесперебойную качественную связь, гибкое распределение вызовов и широкий выбор пользовательских функций.

Наряду с такими новыми технологиями, как передача речи по IP-сетям и компьютерная телефония, системы TDA поддерживают все функции цифровых АТС предыдущего поколения TD и совместимы со всеми системными телефонами Panasonic.



KX-TDA100 KX-TDA200 KX-TDA600

	KX-TDA100	KX-TDA200	KX-TDA600
Внешние линии	64	128	640
аналоговые (CO)	64	128	640
E&M	32	64	320
ISDN BRI	32	64	320
ISDN PRI	2	4	20
E1 R2	2	4	20
VoIP (H.323 ver.2)	32	64	640
Внутренние линии	128	256	960
аналоговые	64	128	640
цифровые	128	256	640
IP-телефоны	64	128	640
Мобильные абоненты DECT	128	128	512
Базовые станции DECT	16	32	128
Домофоны	8	16	64
Каналы DISA/OGM	8	16	64
Конференц-связь, 3-сторонняя	10	10	10/блок
Конференц-связь, 8-сторонняя	3	3	4/блок
Конференц-связь, 32-сторонняя	1	1	1
Тенант-группы	8	8	8
Классы сервиса	64	64	64
Группы внешних линий	64	64	96
Группы внутренних абонентов	64 по 32	64 по 32	128 по 128
План нумерации	1-4	1-4	1-5

Установка



Несмотря на простоту установки и программирования офисных АТС Panasonic, производитель не рекомендует пользователям АТС делать это самостоятельно. Только опытный специалист сможет правильно подключить АТС к телефонной и электрической сети*, и запрограммировать её наиболее оптимально.

Поручите установку и программирование специалисту, имеющему сертификат **Авторизованного Установщика** АТС Panasonic. В этом случае, срок гарантии на АТС Panasonic **увеличится с года до трех лет**.

(*) Рекомендуется заземлить АТС, установить резервное питание (необходим кабель KX-A228 или KX-A229) и кросс с грозозащитой.

Расширение емкости

Благодаря модульной архитектуре и универсальным слотам, системы TDA можно гибко конфигурировать в соответствии с потребностями каждого пользователя. По мере роста компании, емкость АТС наращивается, а функциональность – увеличивается. Новые модули (платы) подключаются и заменяются в «горячем» режиме, без выключения и перезагрузки АТС.

Исключительной особенностью АТС Panasonic являются так называемые «гибридные порты» для подключения внутренних абонентов. Свойство гибридности означает, что к порту можно подключать любое телефонное устройство: цифровой системный телефон, аналоговый системный телефон или обычный аппарат. К одному гибриднему порту можно подключить одновременно три независимых телефона: два системных цифровых и обычный аналоговый. К цифровому же порту можно подключить два системных телефона. Эта функция (D-XDP) является **уникальным преимуществом** систем TDA. Фактически, каждый раз при подключении системного телефона, в системе возникают дополнительные внутренние линии, что позволяет наращивать емкость без затрат на дополнительное оборудование.

Администрирование

Администрирование АТС серии TDA может осуществляться непосредственно с системного телефона, с компьютера, подключённого через интерфейс USB напрямую к АТС, или к USB-адаптеру на системном телефоне, а также удалённо: по модему, через сеть ISDN и через сеть Ethernet (в том числе по интернету). Изменение программы АТС не требует её перезагрузки и не вызывает перерыва в работе.

Для хранения и апгрейда системного ПО и базы данных АТС используются карточки флэш-памяти SD – повсеместно доступный и недорогой носитель информации.

Подробная информация о всех входящих и исходящих вызовах накапливается в протоколе работы АТС (SMDR). Система может передавать эту информацию на компьютер или на принтер, для последующего анализа и расчёта стоимости телефонных разговоров.



Сетевое взаимодействие



Системы TDA могут быть объединены в сеть с другими АТС Panasonic, а также с системами других производителей, поскольку они поддерживают стандартные сетевые протоколы: Q.SIG, ISDN PRI, ISDN BRI, R2 MFC/DTMF/Pulse, а также VoIP H.323 ver.2 (кодеки G.711, G.729A и G.723.1). Использование цифровых соединительных линий и IP-сетей для связи между филиалами компании и центральным офисом позволяет существенно снизить затраты на связь. В случае, если филиал компании связан с центральным офисом через

IP-сеть с достаточной пропускной способностью, в филиале можно не устанавливать офисную АТС, а использовать IP-телефоны Panasonic, связанные с АТС в центральном офисе. Пользователи таких телефонных аппаратов имеют доступ ко всем функциям и ресурсам центральной АТС.

Все АТС, объединённые в сеть, **функционируют как единая система**, с общим планом нумерации. Системы TDA обладают функцией NDSS* (централизованный оператор сети), которая позволяет наблюдать за статусом (занят/свободен) любого абонента любой АТС Panasonic серии TDA, подключённой к сети АТС по Q.SIG или по VoIP. Статус абонентов отображается на индикаторных кнопках системных телефонов.

В рамках частной телефонной сети удобно организовывать селекторные совещания с широким составом участников. Для этого в системах TDA есть функция «32-сторонняя конференц-связь».

(*) Примечание: для реализации функции, все системы TDA в сети должны иметь программное обеспечение KX-TDA0920, KX-TDA6920 или KX-TDA3920.

Распределение входящих вызовов

Системы TDA распределяют входящие вызовы по различным алгоритмам, в соответствии со спецификой бизнеса компании. Вызовы могут поступать одному абоненту или группе абонентов, и распределяться внутри группы равномерно или по другим принципам. Автоматический оператор системы может обрабатывать до 64 (для KX-TDA600) вызовов одновременно, используя многоуровневые речевые меню и предлагая вызывающему абоненту соединиться с различными подразделениями и сотрудниками компании, набрав дополнительный номер в тональном режиме.



Вызовы от VIP-клиентов маршрутизируются по индивидуальным алгоритмам. Это означает, что по какой бы линии ни позвонил VIP-клиент, система TDA распознает его вызов и направит, например, старшему менеджеру (услуга Caller ID или ISDN CLIP должна быть предоставлена телефонной компанией).

Алгоритмы распределения вызовов могут изменяться в зависимости от времени дня (день, ночь, обеденный перерыв). В нерабочее время вызовы удобно переадресовать на автоматического оператора, предоставив вызывающему абоненту возможность записать речевое сообщение в почтовый ящик внутреннего абонента или отправить факс. Внешние системы речевой почты Panasonic серии KX-TVM работают с любыми АТС Panasonic, предоставляя услуги «универсальный автоответчик», «автоинформатор», «запись разговора», а также «автоматический опрос и сбор данных».

Поскольку одной АТС могут пользоваться несколько независимых компаний (например, арендаторы в бизнес-центре), системы TDA можно запрограммировать для распределения вызовов, поступающих разным группам внутренних абонентов, **по принципиально разным алгоритмам**. При этом, возможно запретить внутреннюю связь между такими группами абонентов (тенант-группами).

В случае отсутствия сотрудника на рабочем месте, поступивший ему звонок может быть автоматически переадресован на другой номер (в том, числе на мобильный телефон) или перехвачен другим сотрудником со своего телефона. Любой внутренний абонент может использовать функцию «оповещение по громкой связи» (через динамики системных телефонов или внешние громкоговорители), чтобы известить коллегу о звонке или сообщить что-либо.

Системы TDA передают информацию о вызывающем абоненте (Caller ID: номер и имя) **для всех внутренних абонентов**: пользователей системных телефонов, обычных телефонов с функцией Caller ID и трубок DECT (при условии, что услуга Caller ID или ISDN CLIP предоставляется телефонной компанией).

Колл-центр



Системы TDA позволяют эффективно **обрабатывать большой поток вызовов** силами небольшого числа операторов. Вызовы могут распределяться равномерно между всеми операторами, с учётом того, кто из них в настоящее время находится на рабочем месте. Реальное время работы оператора, количество обработанных им вызовов, и средняя продолжительность разговора фиксируются системой для последующего анализа. Избыточные вызовы (в случае занятости всех операторов) обрабатываются таким образом, чтобы минимизировать время ожидания. Сведения о размере очереди вызовов, наибольшем времени ожидания, количестве потерянных вызовов отображаются в режиме реального времени на дисплее системного телефона.

АТС Panasonic серии TDA совместимы с программным обеспечением "1С-Парус:Call Center" (разработчик "1С-Парус") которое обеспечивает совместную работу АТС с системой программ "1С-Предприятие".

Маршрутизация исходящих вызовов

Все эти функции являются встроенными, то есть **не требуют дополнительного программного обеспечения**.

Доступ к внешним линиям, а также право звонить по междугородней связи можно гибко регулировать **для каждого абонента** по так называемым «классам сервиса». В случае, если компания пользуется услугами нескольких телефонных компаний, исходящие вызовы автоматически направляются системой TDA по наиболее дешёвому маршруту.

Если все доступные внешние линии заняты, абонент может приказать системе автоматически известить его, когда одна из линий освободится (функция «постановка в очередь на занятую линию»).



В случае неисправности некоторых городских (аналоговых) телефонных линий, система TDA может **автоматически отключить** их и выполнять исходящие вызовы по другим линиям, а затем, после нормализации ситуации, вновь разрешить к ним доступ. Эта удобная функция позволяет предотвратить претензии пользователей в связи с невозможностью сделать звонок по неисправной линии.

Компьютерная телефония

Объединение систем TDA с компьютерами при помощи специального программного обеспечения – приложений компьютерной телефонии PC Phone и PC Console – предоставляет пользователям **новые возможности**. При поступлении вызова может быть определён номер вызывающего абонента, и информация о нём появится на мониторе персонального компьютера ещё до начала разговора (например, имя, фотография, сведения о прошлых контактах, неоплаченных счетах и прочее). Разговор можно записать на жесткий диск компьютера, а затем переслать запись по электронной почте. Кроме того,



можно использовать свой компьютер как интеллектуальный автоответчик, способный воспроизводить разные приветствия для разных абонентов, записывать сообщения и автоматически пересылать их на мобильный телефон или электронный почтовый ящик.

Функции для гостиниц



Для предприятий, относящихся к индустрии гостеприимства, цифровые АТС - это не просто инструмент организации связи, но и средство повышения качества обслуживания гостей. Телефонные станции Panasonic серии TDA обладают несколькими встроенными гостиничными функциями: регистрация/выбытие, побудка, учёт расходов гостя на переговоры, информация о состоянии комнаты и другими.

Администратор гостиницы может зарегистрировать гостя одним нажатием кнопки на своём системном телефоне. При этом АТС автоматически разблокирует телефон в соответствующем номере и обнулит счётчик времени разговоров. При выбытии гостя, телефон в его номере будет вновь заблокирован, и АТС распечатает (или передаст на компьютер) информацию о продолжительности разговоров и сумме затрат (на русском языке). Горничная имеет возможность, набрав определенный код на телефоне в номере, передать администратору до 8 различных сообщений, например: "Номер убран" или "Гость пользовался мини-баром".

Если гостиница использует специальное программное обеспечение (Fidelio, HIS, Eltrax, а также "Эдельвейс/Medallion" от российского разработчика "Рексофт"), то для обеспечения информационного обмена между АТС Panasonic и компьютером гостиницы необходимо программное обеспечение Panasonic Property Management Software Interface (KX-A291/292/293).

Системные телефоны

Системы TDA совместимы с любыми телефонными аппаратами Panasonic. Специально для TDA были разработаны новые цифровые системные телефоны и IP-телефон с развитыми функциями. Все системные и IP-телефоны Panasonic поддерживают кириллицу (с символами украинского и белорусского алфавитов) на дисплее. На русском языке отображается не только системное меню, но и содержимое всех справочников АТС, а также команды системного программирования. Системные телефоны могут располагаться на расстоянии до 500 метров от АТС, а IP-телефоны – на неограниченном расстоянии, при условии, что они связаны с АТС через IP-сеть с достаточной пропускной способностью.



жидкокристаллический
русифицированный
дисплей с подсветкой

индикатор вызова или
ожидающего сообщения
(двухцветный)

полнодуплексный
спикерфон

разъем
для гарнитуры

24 программируемые
кнопки с двухцветной
индикацией



KX-T7636



	IP-телефон KX-NT136	KX-T7636	KX-T7633	KX-T7630	KX-T7665
Дисплей	6 стр./ 24 симв.	6 стр./ 24 симв.	3 стр./ 24 симв.	3 стр./ 24 симв.	1 стр./ 24 симв.
Подсветка дисплея	есть	есть	есть	нет	нет
Спикерфон (полнодуплексный)	есть	есть	есть	есть	есть
Разъём гарнитуры	есть	есть	есть	есть	есть
Индикатор вызова/сообщения	есть	есть	есть	есть	есть
Программируемые кнопки с индикацией	24	24 (36)	24 (36)	24	8
Кнопки с изменяемой функцией	4	4	4	4	-
Мелодии звонка	20	20	20	20	9
Автодозвон	есть	есть	есть	есть	нет
Модуль USB	не совместим	совместим	совместим	не совместим	не совместим
Модуль 12 программируемых кнопок	не совместим	совместим	совместим	не совместим	не совместим
Разъём D-XDP	нет	есть	есть	есть	есть
Разъём Ethernet	есть	нет	нет	нет	нет



	KX-T7640	KX-T7603
Программируемые кнопки с индикацией	60	12
Регулировка угла наклона	есть	есть
Подключение	к цифровой линии АТС	к системному телефону

Микросотовая связь



Мобильная связь обеспечивает доступность сотрудников вне зависимости от их местонахождения в офисе и быстрое реагирование на запросы клиентов.

На основе систем TDA можно построить микросотовые системы связи стандарта DECT. Европейский стандарт цифровой беспроводной связи DECT обеспечивает значительно более качественную и защищенную беспроводную связь, по сравнению с другими беспроводными технологиями (например, Wi-Fi). Кроме того, системы стандарта DECT существенно дешевле и надёжнее.

Компания Panasonic добилась значительного снижения стоимости микросотовых систем, разработав **уникальную базовую станцию** DECT, которую можно подключить к внутренней телефонной линии системы TDA (как системный телефон). В этом случае отпадает необходимость в специальной системной плате, контролирующей базовые станции.

Базовые станции DECT могут располагаться на расстоянии до километра от АТС, обеспечивая связь в радиусе до 200 метров (около 50 метров в помещении). Там, где невозможно протянуть кабель от АТС до базовой станции, устанавливаются беспроводные ретрансляторы Panasonic.

Беспроводные трубки Panasonic DECT имеют русифицированный графический дисплей и клавиатуру (с подсветкой), полифонические мелодии звонка и встроенный спикерфон, а компактная модель трубки снабжена вибратором. Трубки DECT можно «спаривать» с офисными проводными телефонами, так что вызовы поступают одновременно на два аппарата.



	KX-TDA0142	KX-TDA0141	KX-A272
Частотный диапазон	DECT (1,9 ГГц)	DECT (1,9 ГГц)	DECT (1,9 ГГц)
Подключение к АТС	к интерфейсной плате DECT	к плате цифровых телефонов	беспроводное, к базовой станции
Расстояние до АТС, м	до 1000	до 500	-
Радиус действия на открытой местности, м	до 200	до 200	до 200
Радиус действия в помещении, м	до 50	до 50	до 50
Количество разговоров в зоне действия	4	2	2

- спикерфон
- полифонический звонок

- спикерфон
- полифонический звонок
- вибратор

индикатор вызова или
ожидающего сообщения
(двухцветный)

жидкокристаллический
русифицированный
дисплей с подсветкой

клавиатура
с подсветкой



KX-TCA155

KX-TCA255

Трубки показаны в натуральную величину

Национальные Технические Центры по АТС Panasonic

Название	Город	Адрес	Телефон	E-mail
Россия				
Связь-Сети	Екатеринбург	ул. Карла Маркса, 12	(343) 2162500	mail@svyaz.ru
Виктел	Москва	Просп.Мира, 44	(095) 2314401	victel@victel.ru
МХМ	Москва	ул.Электродная, 13 стр.17	(095) 2340300	mxmpbx@comail.ru
Мир Техники	С.-Петербург	ул.Калинина, 13	(812) 3317780	rtc@mtgroup.ru
Украина				
МТИ-Технический центр	Киев	б-р Лепсе, 9	(38044) 4555344	rtc@mti.com.ua

Panasonic является зарегистрированной торговой маркой Matsushita Electric Industrial Co.
Технические характеристики могут быть изменены без уведомления
© Panasonic CIS, 2005

Региональные Технические Центры по АТС Panasonic

Название	Город	Адрес	Телефон	E-mail
Азербайджан				
Bakond Servis	Баку	ул.Ак. А.Раджабли, 28а	(994 12) 465 54 54	bakond@service.co-az.net
Беларусь				
Связьтехника	Минск	ул.Пугачевская, 3 оф.209	(375-17) 284-69-04	swyaztech.ltd@open.by
Казахстан				
Sulpak Telecom	Алматы	ул.Досмухамедова 89, оф. 8	(3272) 508-962	st@ducat.kz
Молдова				
DCS Laboratory	Кишинев	ул.М.Костин, 5, оф.301	(37322) 446-395	info@dcslab.net
Россия				
Галэкс	Барнаул	ул.Деповская, 7	(3852) 36-73-34	hotline@galex.ru
Альфа-Телеком	Екатеринбург	ул.Свердлова, 11-А, оф.135	(343) 353-28-53	atel@mail.ru
Анюта	Ижевск	ул.К. Маркса, 302	(3412) 43-10-42	ats@anuta-company.ru
Кори	Казань	ул.Галеева, 3	(8432) 95-22-22	rtc@kori.ru
Академия-97	Калининград	ул.Александра Невского, 51	(0112) 777-097	rtc@akademy.koenig.ru
СТБ	Красноярск	пр.Мира, 10 - 550	(391-2) 522-422	svyaz@stbk.ru
Атланта Ком	Москва	ул.Большая Новодмитровская д.49	(095) 788-89-01	info@atlantakom.ru
Альвис-сети	Москва	ул.Шаболовка, 34	(095) 795-3955	install@alvis.ru
В.С.Телеком	Москва	ш.Энтузиастов, 29/53	(095) 784-61-71	tech@wstelecom.ru
ВэД Телеком	Москва	ул.Смольная, 24А, оф.1221	(095) 455-97-00	info@panasonic.ved.ru
Партия Сервисцентр	Москва	ул.Профсоюзная, 73	(095) 787-70-16	inkub@partya-service.ru
Интерком НН	Нижний Новгород	ул.Электровозная д.7 Д	(8312) 74-00-00	info@intercom-nn.ru
Тест	Новосибирск	ул.Планетная, 30	(383) 210-60-10	test-company@gin.ru
Компания "Новый Телефон"	Омск	ул.Декабристов, 45	(3812) 53-45-61	company@new-phone.ru
Кодар-Сервис	Пермь	Комсомольский просп., 34	(342) 219-60-60	info@kodar.ru
Микробит	С.-Петербург	Измайловский пр., 2	(812) 320-28-68	makarov@microbit.ru
Ассорти	Уфа	ул.Менделеева, 122	(3472) 55-75-75	mail@assotele.com
Астром Сервис	Челябинск	ул.Бр. Кашириных, 54	(3512) 96-32-89	rtc@astromsvyaz.ru
Украина				
НПП СервисЦентр	Днепропетровск	Красная пл. 3, оф.10	(056) 744-67-66	scenter@dtmail.dp.ua
Союз-Д	Запорожье	ул.Гоголя, 143	(061) 220-95-39	pbx@dumka.zp.ua
Телеком Сервис	Одесса	ул.Кузнечная, 30	(048) 777-888-9	tel.service@paco.net
ЮС	Хмельницкий	ул.Проскуровского подполья, 117	(0382) 70-33-15	us@infocom.km.ua