



**UNICONT**



**СУДОВАЯ  
ТЕЛЕФОННАЯ СТАНЦИЯ**

**DTS-100**



**КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



## Содержание

1. Введение.....	4
2. Спецификация системы.....	5
2.1 Общий обзор системы .....	5
2.2. Максимальная емкость.....	7
2.3. Механические характеристики.....	7
2.4. Габаритные размеры.....	7
2.5. Условия эксплуатации.....	7
2.6. Требования к проводке .....	7
2.7. Общие характеристики.....	7
2.8. Требования к источнику питания.....	7
2.9. Параметры системного телефона.....	7
2.10. Телефонные аппараты.....	10
3. Установка и подключение системы.....	12
3.1. Требования по размещению.....	12
3.2. Распаковка системы.....	14
3.3. Осмотр перед установкой.....	14
3.4. Подключение телефонов и транковых линий.....	14
3.5. Подключение внешней системы оповещения (Public Address) и внешнего источника музыки.....	16
3.6. Подключение питания.....	16
3.7. Включение системы.....	16
3.8. Программирование системы.....	16
4. Меры безопасности .....	20
5. Техническое обслуживание.....	21
6. Комплект поставки .....	22
7. Транспортировка и хранение.....	22
8. Гарантийные обязательства .....	23
9. Сведения о продаже.....	24
10. Свидетельство о приеме.....	25
11. Свидетельство о вводе в эксплуатацию.....	26

# 1. Введение

В данном руководстве описаны общие характеристики, техническая спецификация, порядок ввода в эксплуатацию и обслуживания судовой телефонной станции UNICONT DTS-100. Данная информация предназначена для технических специалистов, выполняющих установку и тестирование системы.

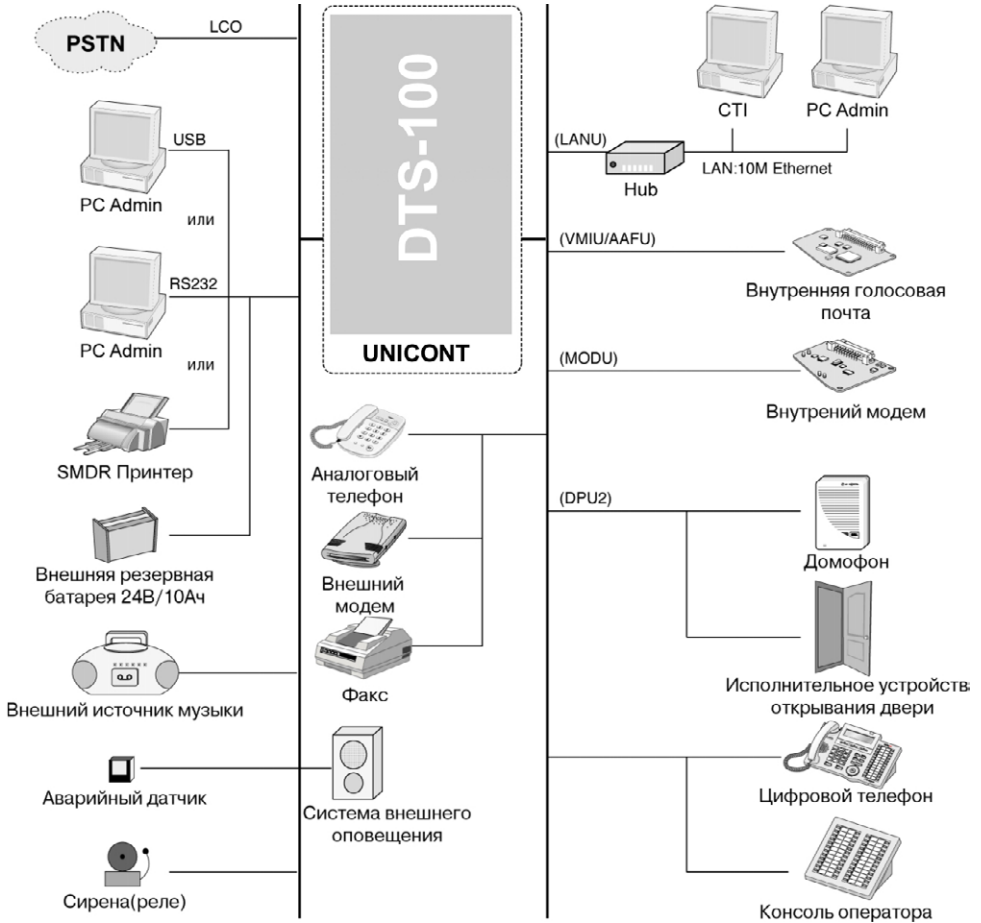


Рис 1. Различные варианты внешних подключений DTS-100.

## 2. Спецификация системы

### 2.1. Общий обзор системы

Судовая телефонная станция UNICONT DTS-100 специально разработана для применения на промышленных объектах, морских и речных судах. Конструкция станции адаптирована к вредным воздействиям окружающей среды. Станция и соединительные колодки подвешены на антивибрационных амортизаторах в герметичном корпусе со степенью защиты IP 53. Печатные платы обработаны антикоррозийным покрытием с целью защиты от вредного воздействия повышенной влажности. На дверце корпуса во избежание самооткрывания установлены замки-щеколды.

К основными характеристиками системы UNICONT DTS-100 относятся:

- Гибкая архитектура
- Упрощенная структура системы
- Мощные компьютерные приложения, работающие через интерфейсы: LAN, USB, модем, RS-232C
- Расширенная система голосовых сообщений и голосовой почты.
- Простота установки и эффективная система управления
- Удаленное администрирование через подключение к LAN
- Удаленное администрирование через PSTN модем

Дополнительные характеристики:

- Широкополосный формат хранения голосовой информации (ADPCM 32 Кбит/с)
- Функции АОНа (городские линии и внутренние аналоговые линии)
- USB
- Внутренний источник музыки (13 полифонических мелодий)

Телефонная станция UNICONT DTS-100 имеет возможность подключения устройств управления дверьми, внешних источников музыки, устройств громкоговорящей связи и оповещения (пейджинга), компьютера, аккумуляторных батарей для обеспечения бесперебойного питания и прочих устройств. Существует возможность удаленного программирования через LAN. Станция программируется как с системного телефона, так и с компьютера подключенного напрямую, или через LAN. Возможна удаленная диа-

гностика и обслуживание по сети Ethernet. Применение в станции последних достижений цифровых технологий позволяет беспроводные аппараты системы DECT с организацией микросотовой связи. Имеется возможность организации голосовой почты..

Судовая телефонная станция UNICONT DTS-100 имеет максимальную емкость в 48 портов внутренних абонентов (47+1 см. пп. 2.2) и 12 внешних подключаемых городских линий. Текущая конфигурация станции отражена в коде поставляемой модели.

## DTS-100/XXXX

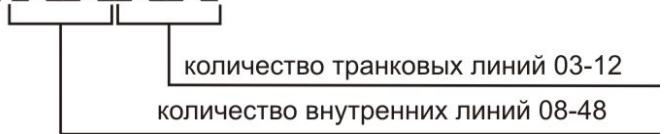


Рис 2. Обозначение DTS-100. Последние 4 цифры определяют количество внутренних линий, включая системный телефон и количество городских (транковых) линий.

Управление всеми голосовыми и системными функциями осуществляется мощным цифровым микропроцессором. Рабочая программа с системными параметрами по умолчанию хранится в модуле энергозависимой ROM-памяти.

В целом станция, состоящая из системного телефона, плат расширения и обычных телефонов, представляет собой удобную гибкую современную телефонную систему.

## 2.2. Максимальная емкость

Максимальное количество абонентов	47+1 *
Количество транковых линий	12
Порты вызова по громкой связи	1
Порты внешнего музыкального сопровождения	1

\* – 48 внутренних абонентов может быть получено, при условии, что к телефонной станции подключено 1 цифровой и 47 аналоговых или цифровых телефонов.

## 2.3. Механические характеристики

Цвет корпуса	серый
Степень защиты	IP 53
Запирание двери	замок-щечолда 2 шт.
Амортизатор корабельный	4 шт. (АКСС-25М)

## 2.4. Габаритные размеры

Габариты корпуса станции	760x600x210 мм
Вес	43 кг

## 2.5. Условия эксплуатации

Рабочая температура	от 0° до 40°С
Относительная влажность	от 10% до 90%

## 2.6. Требования к проводке

Оборудование	Кабель	AWG	Макс. длина
Системные телефоны	4 витые пары	24 (0,22 мм <sup>2</sup> )	400 м
Обычные телефоны	1 витая пара	24 (0,22 мм <sup>2</sup> )	1 км
Дополнительные модули	1 витая пара	24 (0,22 мм <sup>2</sup> )	400 м
Домофон	2 витые пары	24 (0,22 мм <sup>2</sup> )	100 м

## 2.7. Общие характеристики

Наименование	описание	Характеристики
CPU		ARM7 TDMI (32бит., 50МГц)
Тип коммутации		ASIC
Время хранения БД		10 лет
Блок питания (PSU)	Входное напряжение переменного тока	220В +10% –15%, частота 47–63Гц
	Потребляемая мощность	90Вт
	Предохранитель	1.25А при напряжении 250В
	Выходное напряжение постоянного тока	+5, -5, +27, +30В
Батареи резервного электропитания	Входное напряжение постоянного тока	24В (по 12 В с каждой батареи)
	Предохранители	5.0 А при напряжении 250В
	Ток заряда	Максимум 200мА
	Ток нагрузки	Максимум 3А
Сигнал индукторного вызова		75 В эфф., 25 Гц
Внешнее контакт реле		1А, 30В постоянного тока
Вход источника музыки		0 dBm, 600 Ом
Порт внешнего оповещения		0 dBm, 600 Ом
Чувствительность при обнаружении вызывного сигнала		30В при частоте 16–55Гц
Тональный набор	Девияция частоты	Меньше, чем $\pm 1.8\%$
	Время нарастания сигнала	Максимум 5мс
	Длительность тона	Минимум 50мс, норм. 100мс
	Время между набором цифр	Минимум 30мс, норм. 100мс

Наименование	описание	Характеристики
Импульсный набор	Частота импульсов	10 импульсов в секунду
	Скважность импульсов	60/40% или 66/33%
Сетевой модуль (LANU)	Интерфейс ЛВС	10 Base -T Ethernet (IEEE 802.3)
	Скорость	10 Мбит/с
Модуль внутреннего модема (MODU)	Дуплекс	Полу- или полный дуплекс (Авто-определение)
	Аналоговый модем	V.11, ITU-T, V.34, V.32BIS, V.90
	Дуплекс	Скорость от 300 бит/с до 33 Кбит/с
USB	Версия	USB 1.0 и 1.1 совмещ.
	Скорость	Максимум 1,5 Мбит/с

## 2.8. Требования к источнику питания

Для питания станции требуется входное напряжение переменного тока 220 В с частотой 50/60 Гц. В случае значительного падения входного напряжения, система немедленно переходит на резервное питание с напряжением постоянного тока 24 В. Обеспечить напряжение 24 В можно путем подключения последовательно 2-х 12 В или 4-х 6 В аккумуляторных батарей, емкостью от 6 Ач.

## 2.9. Параметры системного телефона

Системный телефон имеет 3 управляющие кнопки, клавишу навигации и обладает следующими основными характеристиками:

- встроенный микрофон
- 3-х строчный (3x24) жидкокристаллический дисплей.
- 24 программируемые кнопки с двухцветными светодиодными индикаторами.
- Журнал вызовов.
- Возможность настенного монтажа (при наличии комплекта для настенного монтажа).



Рис 3. Внешний вид системного телефона DTS-100

## 2.10. Телефонные аппараты

Система может одновременно работать как с импульсными, так и с тональными телефонными аппаратами. Но необходимо учитывать, что для программирования большинства функций подходят только тональные телефонные аппараты. Импульсные телефоны не имеют доступа к системным функциям станции и их изменению. Габаритные размеры и посадочные места для телефонов Р-2350, поставляемых ООО Юниконт представлены на Рис 4 (заказываются отдельно).

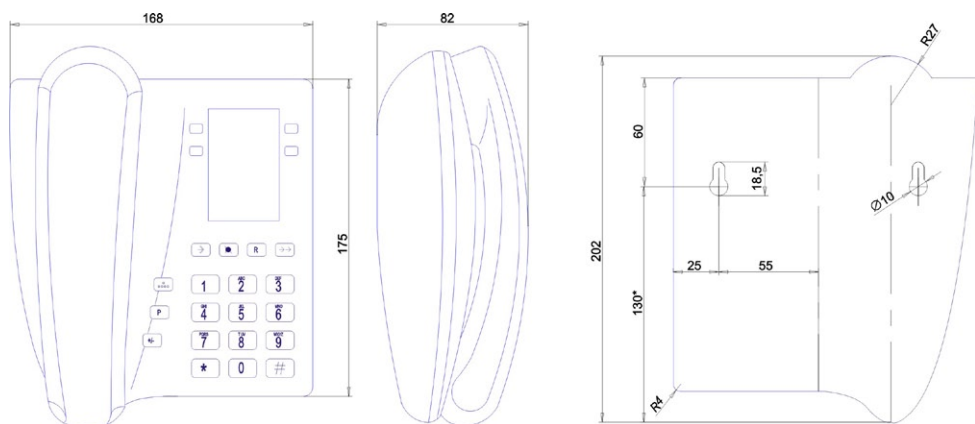


Рис 4. Габаритные размеры и посадочные места для телефонов Р-2350

## 3. Установка и подключение системы

**Этот раздел дает общее описание того, каким образом следует производить установку системы UNICONT DTS-100. Рекомендуется внимательно прочитать этот раздел перед тем, как начинать установку системы. Предварительно настоятельно рекомендуется ознакомиться с пп. 4, 5, 7 настоящей технической документации.**

### 3.1. Требования по размещению

При установке системы UNICONT DTS-100, выбирайте место, удовлетворяющее следующим условиям:

- Желательно, чтобы место установки располагалось в центре по отношению к большинству телефонных аппаратов в целях сведения к минимуму телефонной проводки.
- Не устанавливайте систему в непосредственной близости с фотокопировальным оборудованием, электрическими двигателями, в сильно запыленных местах или в коридорах, где система может легко получить повреждения.
- Не устанавливайте систему в местах, где не имеется достаточной вентиляции.
- Не устанавливайте систему в местах, где она будет подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, либо, где температура воздуха превышает максимально допустимое значение 40°C, а так же максимальную влажность 90%. Место установки должно иметь хорошее освещение и вентиляцию, быть сухим и чистым.
- Если внутренняя линия не функционирует должным образом, отключите телефон от линии и затем подключите снова, либо выключите и включите питание станции.
- Для подключения внешних линий используйте кабель типа «витая пара».

Габаритные и установочные размеры корпуса станции указаны на Рис 5.

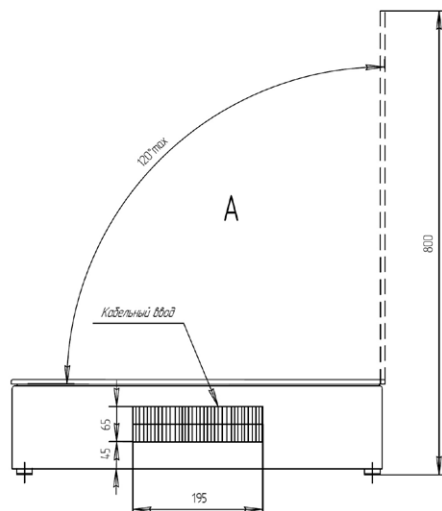
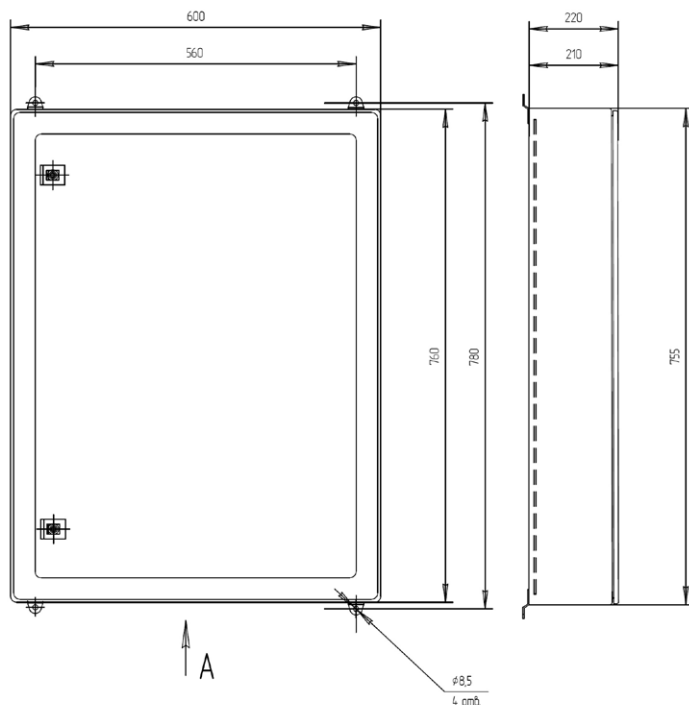


Рис 5. Габаритные и установочные размеры телефонной станции DTS-100

### 3.2. Распаковка системы

Внутри картонной упаковки системы вы обнаружите следующие части:

- распределительный шкаф системы;
- комплект крепежных винтов;
- системный телефон;
- инструкцию по эксплуатации;
- техническую документацию.

### 3.3. Осмотр перед установкой

- Проведите осмотр на предмет физических повреждений, которые могли произойти во время транспортировки.
- Проверьте все кабели, что бы убедиться в их полной изоляции в местах контактов, а так же надежность контактов в клеммной колодке, наличие всех винтов.
- Проверьте наличие предохранителей.

### 3.4. Подключение телефонов и транковых линий

Согласно обозначению клеммных разъемов, приведенных на Рис.2:

- группа XS1:IN LINE (C.O. №1–6) предназначена для подключения входных транковых (городских) линий;
- группа XS2:Sys.tel. предназначена для подключения системных телефонов; Дополнительно, сбоку кабель канала может быть выведена розетка для подключения системного телефона.
- группа XS3:OUT LINE предназначена для подключения стандартных импульсных или тональных телефонных аппаратов.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

**Следует помнить, что к клеммам XS2:Sys.tel подключить аналоговый телефон нельзя.**

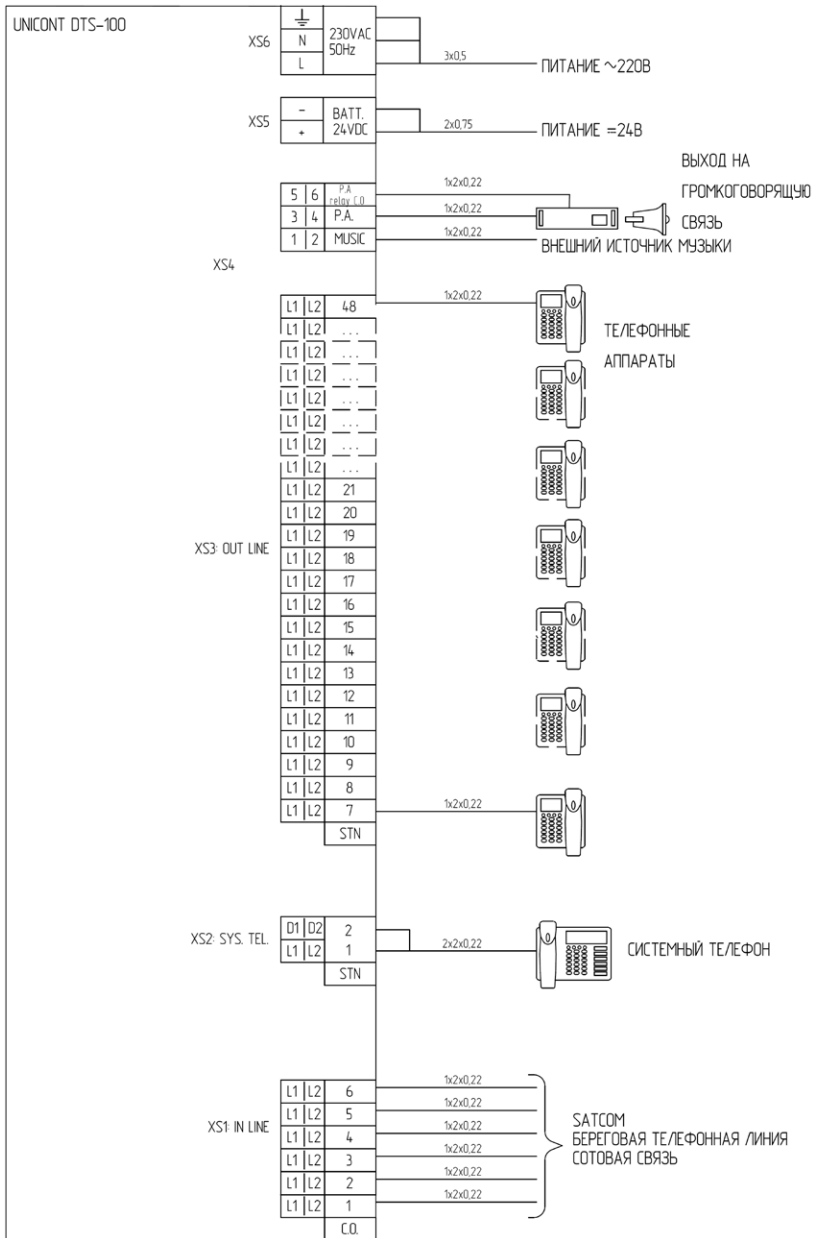


Рис 2. Обозначение клеммных блоков

### **3.5. Подключение внешней системы оповещения (Public Address) и внешнего источника музыки**

Система UNICONT DTS-100 предусматривает возможность подключения внешней Системы оповещения. Группа клеммных блоков XS5 (P.A.) предназначена для подключения телефонной станции к соответствующим разъемам Системы оповещения.

В дополнение к стандартному музыкальному сопровождению ожидания абонентов, переключенных в режим «Удержание», система UNICONT DTS-100 позволяет использовать другие внешние источники музыкального сопровождения, такие как магнитофон или CD-проигрыватель. Для подключения внешнего источника музыкального сопровождения используется клеммный блок XS5 (MUSIC).

### **3.6. Подключение питания**

Подключения основного питания осуществляется на группу клеммных блоков XS6. К клеммному блоку XS5 подключается источник резервного питания 24 В, **соблюдая полярность**.

### **3.7. Включение системы**

После завершения настенного монтажа системы и выполнения прокладки и подключения транковых и абонентских линий, система UNICONT DTS-100 готова для активизации и программирования.

- Проверьте наличие и целостность предохранителей.
- После подключения питающей сети, переведите тумблер включения питания в положение ON, на панели загорится светодиод включения питания.

### **3.8. Программирование системы**

Система UNICONT DTS-100 поставляется без предварительных настроек, поскольку неизвестен срок хранения станции. После включения системы, необходима предварительная настройка. Для программирования системы UNICONT DTS-100 используется системный телефон (поставляется в комплекте), либо персональный компьютер (RS232, USB, LAN).

### 3.8.1. Начальные установки

- **На основной плате станции SW2** – ON (батарея включена)
- Линейка SW1 – все джамперы в положении ON

После включения станции дождитесь загрузки. Установите язык Русский, для этого **на системном телефоне**:

1. Нажмите последовательно – Speaker, TRANS/PGM, \*, #, TRANS/PGM
2. Нажмите 100, затем нажмите последовательно – ПК1, 7 (код России), HOLD/SAVE
3. Перезагрузите систему, нажав последовательно – TRANS/PGM, 450, ПК15, HOLD/SAVE

### 3.8.2. Вход в режим программирования



**Для входа в режим программирования нажмите на системном телефоне последовательно – Speaker, TRANS/PGM, \*, #, TRANS/PGM**

### 3.8.3. Настройка PAGE (выход Public Address):

- Войдите в режим программирования
- Наберите 181, ПК10
- Выберите время работы (0 – 255 сек.)
- Нажмите HOLD/SAVE
- Нажмите TRANS/PGM (разрешение на проведение оповещения)
- Наберите 111, появиться «введите диапазон номеров» (enter STA ranger)
- Наберите (например) 100, 100. (только абонент 100 может выходить на Public Address)
- Нажмите ПК8
- Нажмите 1 (на экране OFF меняется на ON).
- Нажмите HOLD/SAVE

### 3.8.4. Управление внешними контактами реле (Relay)

- Войдите в режим программирования
- Наберите 168, ПК1
- Нажмите 3 (выбор внешнего реле 1)
- Нажмите HOLD/SAVE

Проверяем – снимаем трубку, набираем 545 и говорим. В этот момент, аудиосигнал выдается на выход Р.А. и срабатывает реле – замыкаются контакты.

### 3.8.5. Сохранение настроек

**На основной плате** станции:

- SW2 – в положении ON
- Линейка SW1, джампер 4 в положение OFF

### 3.8.6. Автоматическое детектирование наличия внешней линии

- Войдите в режим программирования
- Наберите 142 и выберите диапазон внешних линий подлежащих автодетектированию (например, набираем 0103, т.е. с 01 по 03), затем ПК13
- Затем установите время в течении которого будет происходить детектирование (от 01 до 20, выбранное значение будет умножено системой на 0,1 сек). **(Если значение 0, то автодетектирование отключено)**
- Нажмите HOLD/SAVE



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Если необходимо автодетектировать только одну линию, то диапазон указывается от этой линии до этой же линии. Например, если необходимо детектировать только линию 01, указываем диапазон 0101. Если необходимо детектировать две линии, например 02 и 05, то п.3.8.6 выполняется сначала для одной линии, сохраняются настройки, а затем заново выполняется п.3.8.6 для другой линии и также сохраняются (диапазон, соответственно, сначала 0202, а затем 0505).**

3.8.7. Круговой опрос внешних линий (при звонке с внутреннего телефона на внешнюю сеть):

- Войдите в режим программирования
- Наберите 160, ПКЗ
- Нажмите 0 (0 – ROUND – круговой опрос; 1 – LAST – подключение к последней набранной внешней линии)
- Нажмите HOLD/SAVE

3.8.8. Программное отключение внешних линий

- Войдите в режим программирования
- Наберите 141, выбрать диапазон внешних линий, аналогично п.4, ПК1
- Нажмите 9 (9 – выбранные внешние линии не используются, 1 – используются)
- Нажмите HOLD/SAVE

Для прямого обращения к конкретной внешней линии наберите на телефоне 88 и двузначный номер внешней линии. Например, необходимо выбрать линию 5, соответственно необходимо набрать 8805.



**Данные внешние линии не будут участвовать ни в круговом опросе, не в принудительном обращении к ним.**



### **ВНИМАНИЕ!**

При включенном автодетектировании и круговом опросе внешних линий станция работает по следующему алгоритму:

**1. Внутренний абонент нажимает цифру 9 (подключение к внешней линии).**

**2. Если линия отсутствует, то вызывающий абонент слышит короткие гудки. Кладет трубку**

**3. Поднимает трубку еще раз, набирает 9. Станция коммутирует абонента к следующей внешней линии.**

**4. Так происходит до тех пор, пока станция не скоммутирует абонента на подключенную, не занятую внешнюю линию.**

**В этом процессе не участвуют внешние линии принудительно отключенные по п. 3.8.8**

## 4. Меры безопасности



**Следует помнить, что установку, снятие и ремонт телефонной станции UNICONT DTS-100 следует производить только при отключенном питании 220 В переменного тока и 24 В постоянного тока.**

Запрещается:

- ставить в колодки предохранителей перемычки и плавкие вставки номиналов, несоответствующих установленным производителем;
- подвергать прибор ударам и натяжению подключенных кабелей;
- подключать телефонную станцию к сетям с параметрами не соответствующими данной документации;
- эксплуатировать неисправный прибор;
- устанавливать телефонную станцию на расстоянии менее 1 метра от магнитного компаса;
- устанавливать станцию рядом с компьютерами, телексами и другой оргтехникой, рядом с микроволновыми печами или кондиционерами, включать станцию в сетевую электрическую розетку, к которой подключены указанные приборы. В противном случае в работе станции могут наблюдаться сбои, вызванные работой перечисленного оборудования.
- эксплуатировать станцию при неподключенном заземлении;
- прокладывать телефонный кабель параллельно проводам электросети, компьютеров, телексов и т.п. Если кабель проходит рядом с такими проводами, проложите его в металлической трубе или используйте экранированный кабель и заземлите экранирующую оплетку кабеля.



**Не допускайте попадания внутрь телефонной станции воды или масла. При чистке поверхности устройства не пользуйтесь органическими растворителями во избежание повреждения поверхности устройства.**

## 5. Техническое обслуживание

С целью поддержания исправности телефонной станции в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы “1” включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой и контроль работоспособности по внешним признакам: тестирование системы (включение).

Регламентные работы “2” проводят при появлении нарушений в работе станции и включают в себя проверку работоспособности прибора согласно соответствующим разделам настоящей технической документации п.п 3.8.

Если невозможно устранить нарушения в работе станции на месте, его направляют в ремонт.

## 6. Комплект поставки

- Судовая телефонная станция UNICONT DTS-100
- Системный телефон
- Краткое руководство по эксплуатации
- Оригинальная инструкция по эксплуатации и компакт-диск с документацией и ПО.

Дополнительно может включаться краткое руководство по эксплуатации на английском языке.

Аналоговые телефоны Р-2350 в комплект поставки не входят.

## 7. Транспортировка и хранение

Транспортировка осуществляется в упаковке завода-изготовителя любым видом транспорта закрытого типа.

Хранение прибора осуществлять в помещении закрытого типа при температуре от  $-20\text{ C}^{\circ}$  до  $+45\text{ C}^{\circ}$ .

## 8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работу изделия UNICONT DTS-100 при условии соблюдения правил транспортировки, хранения, установки и эксплуатации.

**Гарантийный срок хранения прибора – 12 месяцев с момента продажи.**

**Гарантийный срок эксплуатации – 10 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 12 месяцев с момента продажи.**

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену отдельного блока, если неисправность произошла по вине изготовителя.

Гарантийный ремонт осуществляется:

- при наличии данного руководства по эксплуатации;
- свидетельства о приемке;
- свидетельства о вводе в эксплуатацию.

Изготовитель не несет ответственности за неисправность прибора и прекращает гарантийные обязательства в случаях:

- несоблюдения правил установки, эксплуатации, транспортирования, хранения;
- подключения к UNICONT DTS-100 приборов с параметрами не соответствующими данному руководству, а так же самодельных электрических приборов;
- при попытке ремонта лицом, не являющимся уполномоченным представителем изготовителя;
- с видимыми механическими или электрическими повреждениями на корпусе прибора или внутренних его частях по причинам, не зависящим от изготовителя.

При отсутствии отметки о вводе в эксплуатацию, срок гарантийного ремонта исчисляется с даты продажи прибора.

В случае утери данного руководства по эксплуатации, дубликаты свидетельства о приемке или свидетельства о вводе в эксплуатацию не выдаются, и владелец лишается права на бесплатный ремонт в течение гарантийного срока.

## 9. Сведения о продаже

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Поставщик: **ООО "ЮНИКОНТ"**

М.П.

## 10. Свидетельство о приемке

Телефонная станция UNICONT DTS-100 соответствует документации и признан годным для использования.

Серийный номер \_\_\_\_\_

Сдал:

Название организации \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

Принял:

Название организации \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

Дата приемки \_\_\_\_\_

# 11. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Телефонная станция UNICONT DTS-100

Серийный номер \_\_\_\_\_

Принят в эксплуатацию.

Дата \_\_\_\_\_

Место установки

---

---

Установил \_\_\_\_\_

(ф.и.о., подпись)



[www.unicont.ru](http://www.unicont.ru)

**ООО ЮНИКОНТ**

**199106, Россия, Санкт-Петербург,  
В.О., 20-я линия, д. 5-7, офис 55  
тел.\факс: +7 (812) 320-57-04**