

# Ackermann clino

## Обзор оборудования и систем

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

### Линейка систем

Honeywell



- clino opt 99
- Система с базовыми функциями



- clino phon 99
- Система с голосовой связью

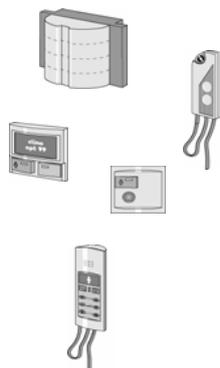


- clino com 21
- Система с голосовой связью и мультимедийными возможностями

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

• *clino opt 99...*

3



**Система вызова медперсонала без интеркома:**

- Система для малых и средних проектов
- Логические группы: палата/отделение
- Радиотрансляция
- Управление радио / телевизором
- Используется стандартный медный кабель IY(St)Y

4

## clino opt 99

Honeywell



- Область применения
- Системы, где не требуется голосовая связь:
- Дома престарелых
- Центры диализа
- Небольшие лечебницы



- Адаптируемый набор функций
- От простой до multifunctionальной системы
- Простота в установке и обслуживании
- Гибкая расширяемость
- Поддержка внешних систем: телефоны DECT I, пожарная система, программное обеспечение

- Особенности системы
- Системная архитектура разработана 10 лет назад
- Системное П/О обновлено в 2002 году (в соответствии с новыми стандартами)
- Доля в общем числе установленных клино-систем – около 40%
- Система хорошо зарекомендовала себя среди клиентов и пользователей

ACKERMANN clino  
by Honeywell ESSER

5

## clino opt 99, вызывные устройства

Honeywell



- Индивидуальные вызывные устройства
- Кнопка вызова
- Лампа поиска / подтверждения вызова
- Управление освещением
- Контролируется управляющим модулем
- Настенные вызывные устройства
- Кнопка вызова
- Лампа поиска / подтверждения вызова
- Управление освещением (с доп. модулем реле)
- Контролируется управляющим модулем
- Разъём для подключения мед. оборудования
- Индивидуальный пульт пациента
- Кнопка вызова
- Лампа поиска / подтверждения вызова
- Управление освещением
- Управление радио и телевизором, регулятор уровня громкости
- Разъём с автоотсоединением

ACKERMANN clino  
by Honeywell ESSER

6

## clino opt 99, устройства для персонала

Honeywell



- Модуль дисплея
- **Функции:** вызов, присутствие, вызов ассистента
- Отображение вызовов, присутствий, сбоев
- Контролируется управляющим модулем



- Модуль дежурного помещения
- **Функции:** присутствие, выключение зуммера
- **Выключение зуммера:**
  - Индикация отложенного вызова
  - Информация для других сотрудников о том, что вызов принят



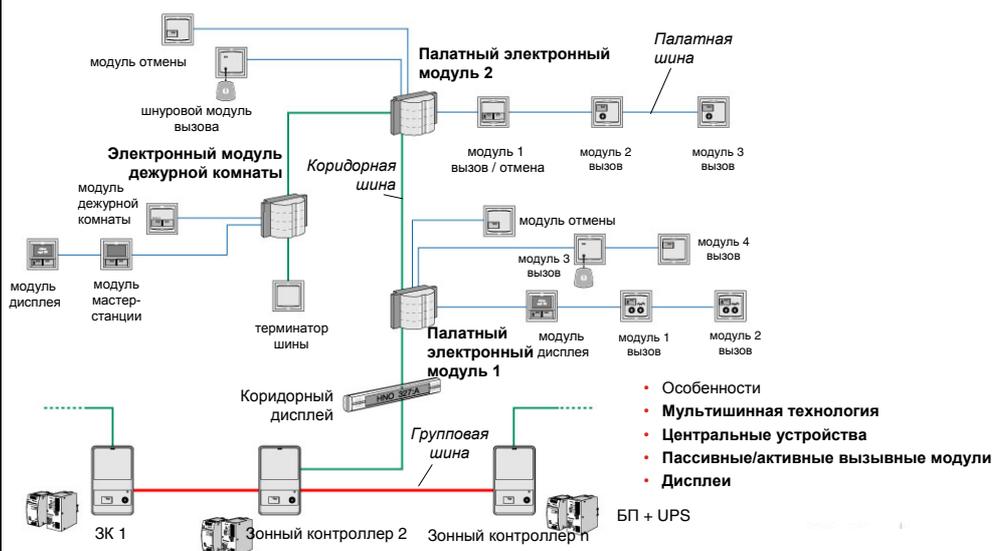
- Коридорная лампа
- **Индикация ...**
  - присутствия (зелёный)
  - вызова (красный)
  - вызова из санузла (белый)

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

7

## clino opt 99, обзор системы

Honeywell



8



• *clino phon 99...*

11

*clino phon 99*



- Область применения
- Средние (небольшие) больницы
- Реабилитационные центры
- Дома престарелых



- Набор функций
- Простая система с функцией голосовой связи
- Голосовая связь с каждой палатой / кроватью
- Громкая и индивидуальная связь высокого качества
- Ответ на вызовы с беспроводного телефона (DECT)

- Особенности
- Архитектура системы основана на clino opt 99
- Система разработана в период 2002-2004 гг.
- Дизайн компонентов основан на clino com 21
- Система совместима с clino com 21
- Замена системы среднего уровня clino phon 95

12

## clino phon 99, устройства для персонала

Honeywell



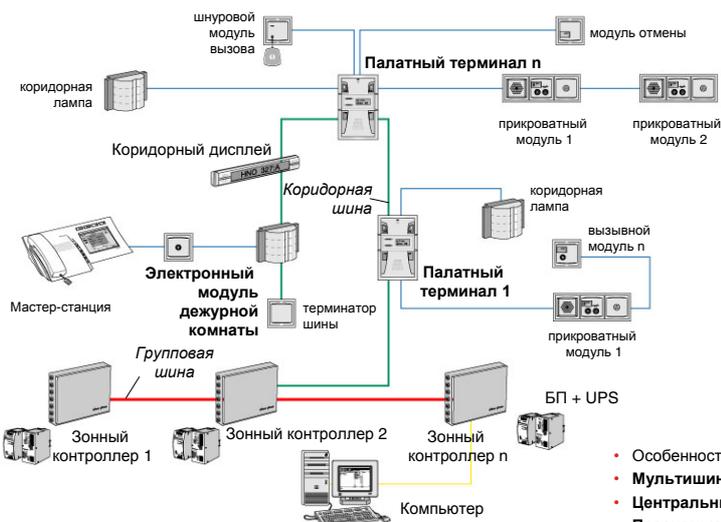
- Палатный терминал ZT99
- **Функции:** присутствие, обычный вызов, вызов ассистента, вызов врача
- Интерком (полудуплекс), громкая связь
- ЖК-дисплей: индикация вызовов, присутствий, сбоев
- **Дополнительная функциональность для дежурных помещений:** возможность голосового вещания в палаты
- Контролируется зонным контроллером
- Мастер-станция KSA99
- **Функции:** присутствие, обычный вызов, вызов ассистента, вызов врача
- Интерком (полудуплекс), громкая и индивидуальная связь
- Цветной тачскрин для индикации событий и вызова палат
- Подключается к модулю мастер-станции DZI99

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

13

## clino phon 99, обзор системы

Honeywell



- Особенности
- Мультишинная технология
- Центральные устройства
- Пассивные/активные вызывные модули
- Палатные терминалы

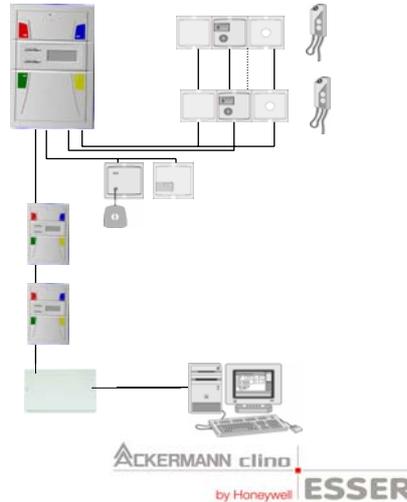
14

## система clino phon 99...

Honeywell

### clino phon 99 – система больничной связи с интеркомом

- Система основана на базе clino opt 99
- Контроллер для палат и дежурных помещений: палатный терминал ZT99
- Мощный зонный контроллер
- Интерком (голосовой полудуплекс), громкая и индивидуальная (прикроватная) связь
- Централизованное программирование
- Удалённый доступ



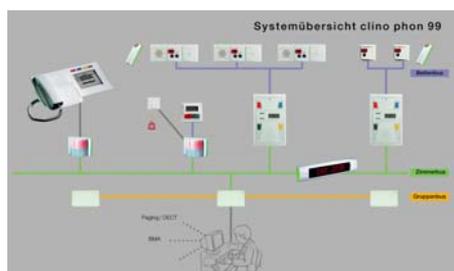
15

## clino phon 99 – системные параметры ...

Honeywell

### • Многошинная иерархическая структура

- Групповая шина - POF-кабель (пластиковое оптоволокно)
- Коридорная шина - кабель IY(St)Y 2\*2\*0,6 + 24В, GND
- Палатная шина - кабель IY(St)Y 4\*2\*0,6



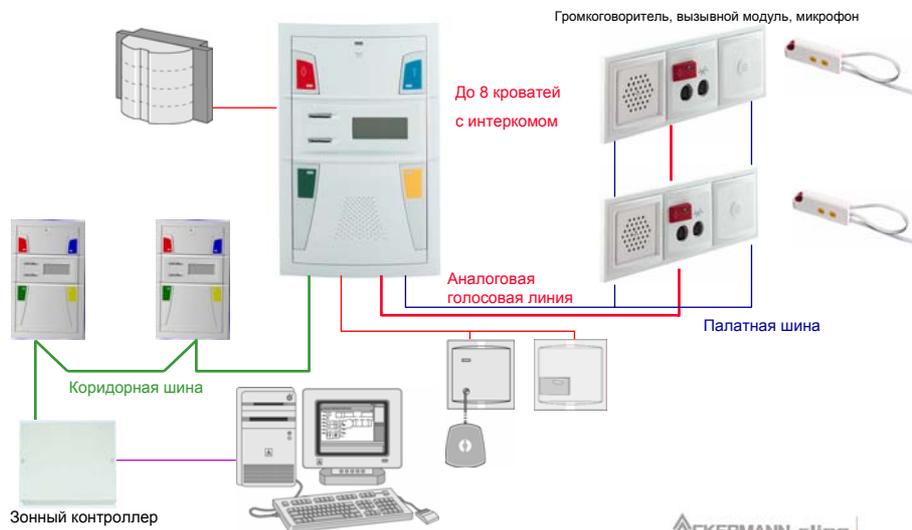
- до 127 / 255 устройств на зонный контроллер
- до 64 зонных контроллеров, 255 логических групп (6 на 1 ЗК)
- до 8 кроватей с интеркомом на палату

ACKERMANN clino by Honeywell ESSER

16

## clino phon 99 ...

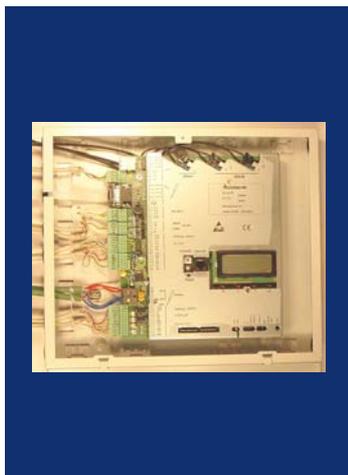
Honeywell



17

## Компоненты clino phon 99...

Honeywell



### **Новый зонный контроллер с новыми функциями**

- LAN-интерфейс для связи с сервером
- Подключение POF-кабелем (POF до 50м, гибридный HCS кабель до 250м)
- Централизованное программирование с ПК
- Обновление прошивки и удалённое управление

18

ACKERMANN clino by Honeywell ESSER

## Компоненты clino phon 99...

Honeywell

### Палатный терминал ZT99 Особенности



- Реализация всех функций вызова / подтверждения
- Удобные кнопки большого размера
- ЖК-дисплей, 2 строки по 8 символов:
  - Индикация вызовов, присутствий, времени
  - Кнопки пролистывания сообщений
  - Сервисное меню для обслуживания
- Интерком с громкой связью
- Подключение различных вызывных устройств
- Функции для дежурного помещения:
  - Связь с палатами
  - Общие объявления

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

19

## Зонный контроллер clino phon 99...

Honeywell



Существующий набор функций

- Контроллер для больничного отделения
  - До 127 устройств (палатные терминалы, электронные модули, коридорные табло)
  - 1 цифровой голосовой канал
  - Контроль всех устройств
- Сеть на основе POF-кабеля
  - До 64 зонных контроллеров
  - До 4 аудио ISDN-интерфейсов
  - Максимальная длина POF-кабеля – 50м (системный кабель clino com 21)
  - Гибридный HCS-кабель - макс. 250м
  - Кабель CAT5 (оптоволокно) с конвертером : макс. 500м (1км)
- Централизованное программирование с ПК (по сети Ethernet или при прямом подключении)
- Встроенные сервисные и информационные меню
- Возможность обновления прошивки для реализации новых функций
- Удалённое управление с ПК

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

20

## Зонный контроллер *clino phon 99...*

Honeywell



### Новые функции, доступные с 2006 года (версия П/О > 3.62)

- Унификация схемотехники контроллеров, создание универсального контроллера вместо вариаций «управляющий/управляемый»
  - Оптимизирована печатная плата (удалены неиспользуемые элементы)
  - > Сокращена стоимость производства
- 4 свободно программируемых входа (как на интерфейсном модуле 72641Ax)
  - Назначение типов вызовов (напр. обычный вызов или вызов врача)
  - Назначение функции сброса
  - Режим вк/выкл (есть сигнал -> нет сигнала)
- Автоматическое обновление прошивки палатных терминалов
- Совместимость с электронными модулями ранних версий (напр. 72570C)
- Усиленная стабильность работы П/О

ACKERMANN *clino*  
by Honeywell | ESSER

21

## Палатный терминал *clino phon 99...*

Honeywell



### Существующий набор функций

- Выполнение всех необходимых функций вызова и подтверждения
- ЖК-дисплей, 2 строки по 8 символов:
  - Индикация вызова, присутствия, времени
  - Хорошая читаемость, подсветка
  - Кнопки пролистывания сообщений
- Интерком с громкой связью (цифровой, полудуплексный с настраиваемыми параметрами)
- Удобно обслуживание и настройка через сервисные меню
- Подключения для прикроватных и вызывных модулей
- Поддержка до 3 «пассивных» (стандартных) вызывных модулей
- Функции для установки в дежурных помещениях
  - Индикация / выбор вызовов из зон для инициирования голосовой связи
  - Возможность делать голосовые объявления на все палатные терминалы
- Возможность обновления прошивки для реализации новых функций

ACKERMANN *clino*  
by Honeywell | ESSER

22

## Палатный терминал clino phon 99...

Honeywell



Новые функции, доступные с 2006 года  
(версия П/О > 3.62)

- **Гибкое программирование входов/выходов**
  - Гибкое назначение типов вызовов для клавиш («обычный вызов», «вызов врача» и пр.)
  - Возможность назначения дополнительной клавиши сброса (например, для второго санузла)
  - Функция «нажать-отпустить» (индикация события до тех пор, пока клавиша удерживается в нажатом состоянии)
  - Программная деактивация клавиши «вызов врача» (не требуется замена кнопки заглушкой)
- Усиленная стабильность работы П/О

Планируемые функции

- Использование встроенных громкоговорителей в системе голосового оповещения
- Автоматическое пролистывание вызовов на дисплее
- Отображение более 8 знаков в строке
- Корпус из бактерицидного пластика

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

23

## Индивидуальный модуль пациента PHG 99

Honeywell



Функции:

- Многофункциональное устройство для
  - Связи с медперсоналом
  - Управления ТВ и радио
- Светодиодный дисплей (индик. времени)
- Удобное управление через меню
- Связь с медперсоналом
  - Индивидуальная или громкая (на каждом прикроватном модуле)
- Индикация и выбор ТВ- и радиопрограмм
- Гнездо подключения наушников
- Управление светом
- Управление жалюзи
- Брызгозащита (IP54)

Планируемые функции

- корпус из бактерицидного пластика

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

24

## Clino phon 99: Прикроватный модуль

Honeywell



- **Функции:**
- **Многофункциональное устройство для**
  - Связи с медперсоналом
  - Управления ТВ и радио
- **Подключение к палатной шине**
  - Макс. 8 модулей с адресацией
  - Громкая связь с медперсоналом
  - Управление светом (через доп. модуль)
  - Управление телевизором
  - Дополнительные функции клавиш (вызов врача или отдельная клавиша отмены)
  - Подключение медицинского оборудования
  - Постоянное самотестирование
  - Возможность обновления прошивки

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

25

## Компоненты clino phon 99...

Honeywell

### clino phon 99 – прикроватный комплект



#### Особенности

- Все функции в одном модуле: динамик, модуль вызова, микрофон
- Удобство использования
- Громкая связь для каждой кровати
- Разъем для выносных модулей вызова
- Дополнительно: разъем для подключения медицинского оборудования

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

26

## Мастер-станция KSA99

Honeywell



- **Функции:**
- **Мультифункциональное устройство дежурного помещения для оповещения медперсонала**
- **Цветной графический ЖК-дисплей**
  - Индикация вызовов, присутствий, неисправностей
  - Дата и время
- **Управление посредством тачскрина**
  - Вызов палат, смена приоритетов
  - Стандартное и сервисное меню
- **Голосовые функции**
  - Ответ на голосовые вызовы -громкая связь, индивидуальная связь (трубка или гарнитура), полудуплекс
  - Объявления (во все палаты, или в палаты с присутствием медперсонала)
  - Избирательные вызовы палат или койкомест
- **Подключение через интерфейс мастер-станции:**
  - Постоянное самотестирование
  - Обновление прошивки

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

27

## Коридорное табло INDI99

Honeywell



- **Функции и особенности:**
- **Информационный дисплей для больничного отделения**
  - 8-разрядный светодиодный дисплей
  - Спецсимволы (вызов из санузла, вызов врача, неисправность)
- **Подключение к коридорной шине**
  - Индикация события с наивысшим приоритетом
  - Идентификация палат (в т.ч. при сигналах неисправности)
  - Постоянное самотестирование
  - Обновление прошивки
- **Настраиваемая конфигурация дисплея**
  - Обычный вызов, вызов из санузла
  - Вызов ассистента, вызов врача
  - Неисправности и присутствия (дополнит.)
- **Различные версии корпусов**
  - Для настенного монтажа
  - Для потолочного монтажа
- **Встроенный громкоговоритель для голосовых объявлений**

ACKERMANN clino  
by Honeywell | ESSER

28