

БОЛНИЧНА СИГНАЛНО ПОВИКВАТЕЛНА СИСТЕМА



ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

2014

БОЛНИЧНА СИГНАЛНО ПОВИКВАТЕЛНА СИСТЕМА БЕТАМАРК ВМ 5500

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Болничната сигнално повиквателна система Бетамарк ВМ 5500 се използва в болници или други заведения за настаняване, за повикване на обслужващия персонал от всяка стая.

С помощта на системата Бетамарк ВМ 5500 се подобрява качеството на обслужване на настанените в съответното заведение, като също така се улеснява обслужващия персонал при неговата работа. Системата Бетамарк ВМ 5500 задоволява напълно изискванията на съвременните стандарти за обслужване в болниците и другите заведения за настаняване.

Системата позволява включване на до 3 дублиращи паралелни сестрински пулта за обслужване на повикванията. Това може да се наложи, ако дневната и нощната смяна работят в отделни помещения, ако отделението е разположено на 2 или повече етажи и др.

Системата позволява включване и на допълнителен лекарски пулт, който да има отделен начин на повикване. След като сестрата е вече при пациента и има необходимост от консултация с лекар, тя може да изпрати повикване към лекарския пулт от бутона легло на пациента.

Системата е модулна и по всяко време може да бъде разширявана и допълвана с нови устройства (допълнителни бутони за повикване, пултове за сестри, дублиращ пулт за лекар и др.). Инсталацията е с четирипроводна магистрала с паралелно свързване на модулите. Устройствата са адресирани с цифрова комуникация помежду си.

I. КОМПОНЕНТИ НА СИСТЕМАТА

1.1. Сестрински пулт ВМ 5511



Сестринският пулт представлява високоговорещ апарат с клавиатура, дисплей и функционални бутони (тип hands-free).

При активиране на бутон от някоя от болничните стаи, на екрана на сестринския пулт се изписват номера на стаята и леглото, от което е постъпило

повикването, както и общия брой на постъпилите повиквания. Едновременно с това се чува специфичен звуков сигнал.

Сестрата приема повикването. Ако бутон легло е оборудван с разговорно устройство, сестрата може да проведе разговор с пациента, активирал бутона.

Всички повиквания се записват и съхраняват в паметта на пулта, по реда на тяхното постъпване.

1.2.Бутон легло VM 5530



Бутон легло се използва за изпращане на повикване от леглото в стаята до сестринския пулт. Има въженце за задействане и светлинен индикатор, показващ режимите на работа.

Към него може да се добави и модул за осъществяване на разговор с обслужващия персонал (сестрата).

Задействането на бутона става с дръпване на въженцето му, при което към сестринския пулт се изпраща повиквателен сигнал.

Ако към системата има монтиран лекарски пулт, то повикването към него става с придърпване и задържане на въженцето на бутон легло за повече от 3 секунди.

Бутонът има светлинен индикатор. В нормално състояние индикаторът свети в зелено, което показва, че системата е в режим готовност. При задействане на бутона, светлинният индикатор започва да мига в червено, а при приемане на повикването и по време на разговор свети в червено. След приемане на повикването от сестрата или прекратяване на разговора устройството се връща в режим готовност и отново светва в зелено.

1.3.Бутон за баня -универсал VM 5530BU



Бутон баня се използва за изпращане на повикване от банята в стаята до сестринския пулт. Има въженце за задействане и светлинен индикатор, показващ режимите на работа.

Задействането на бутона става с дръпване на въженцето му, при което към сестринския пулт се изпраща повиквателен сигнал.

Бутонът има светлинен индикатор. В нормално състояние индикаторът свети в зелено, което показва, че системата е в режим готовност. При задействане на бутона, светлинният индикатор започва да мига в червено. След приемане на повикването от сестрата устройството се връща в режим готовност и отново светва в зелено.

1.4.Лампа стая VM 5540



Лампа стая се монтира над вратата на всяка стая в коридора.

Има светлинен индикатор за сигнализация. В нормално състояние лампа стая свети в зелено. Ако един или повече бутони легло (бутон баня) в стаята бъдат задействани, светлинната индикация на лампа стая започва да мига в червено. По този начин се сигнализира, че в тази стая има задействан бутон за повикване на сестрата. При анулиране или приемане на повикването от сестрата, устройството преминава в нормално състояние и светва постоянно в зелено.

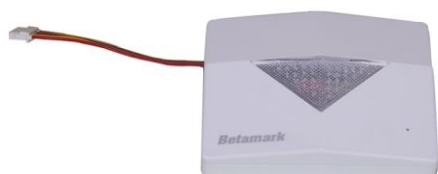
1.5.Бутон „ресет” стая VM 5560



Бутон „ресет” се монтира в стаята на пациента в близост до вратата и се използва за анулиране на повикването от сестрата. Има въженце за задействане и светлинен индикатор, показващ режимите на работа.

В нормално състояние индикаторът свети в зелено. При задействане на един или повече бутони легло в дадена стая, светлинният индикатор на бутон „ресет” започва да мига в червено. След приемане на повикването от пулта, бутон „ресет” се връща в нормално състояние.

1.6.Модул разговор за легло VM 5550



Модул разговор за легло се монтира непосредствено до бутон легло.

Той има разговорно устройство със светлинен индикатор за осъществяване на високоговоряща връзка между пациента и сестрата. Използва се за провеждане на разговор със сестрата при повикване от пациента, както и при обратно повикване от сестрата към пациента.

По време на разговор индикаторът на устройството свети в червено. След прекратяване на разговора от сестринския пулт или след изтичане на 60 сек. устройството се изключва автоматично.

1.7.Бутон легло с безжичен модул



Бутон легло с безжичен модул се монтира в интензивни отделения, реанимации и места където пациентите са трудно подвижни. Безжичния модул (дистанционно) се поставя в ръката на пациента. При нужда, пациентът натиска бутона на дистанционното, който изпраща сигнал към монтирания бутон легло и го задейства.

1.8.Допълнителен звуков сигнализатор ВМ 5570



Допълнителният звуков сигнализатор служи за допълнителна сигнализация, която дублира звуковия сигнал от сестринския пулт. Монтира се на места, където може да бъде чуто от обслужващия персонал: в коридора, в битовката или др. Устройството разполага със звукова и светлинна индикация. При задействане на бутон от стая или баня, допълнителният сигнализатор мига в червено и се чува звуков сигнал.

Сигнализаторът има въженце за включване и изключване на „тих режим“. Смяната на режимите от един в друг става с придърпване на въженцето.

„Тих режим“ се индицира с начина на светене. В нормален режим звукът е включен и светлинната индикация свети в зелено, а в „тих режим“ звукът е изключен и светлинната индикация мига в зелено.

1.9.Захранващ модул ВМ 5520



Захранващият модул осигурява захранването на системата.

Преди него може да се включи UPS за осигуряване на работоспособност на системата при спиране на ел. захранването за няколко часа.

II. РАБОТА НА СИСТЕМАТА

1. Режим готовност (изходно състояние на системата)

При включено захранване, на дисплея на сестринския пулт са изписани текущите дата и час.

Всички устройства: бутон легло, бутон баня, лампа стая, бутон „ресет стая” и допълнителният сигнализатор светят в зелено. Модул разговор не свети.

Допълнителният сигнализатор също свети в зелено когато е с включен звук, а когато звука е изключен мига в зелено (тих режим).

2. Задействане на системата

За да повика сестрата, пациентът придърпва кратко въженцето на бутон легло или бутон баня, при което:

- **Бутон легло (Бутон баня)** започва да мига в червено;
- **Лампа стая** започва да мига в червено, което показва, че в тази стая има задействан един или няколко бутони легло;
- На дисплея на **сестринския пулт** се изписват номера на стаята и номера на леглото, от което е постъпило повикването. В най-дясната част на дисплея се изобразява номера на текущото повикване и общия брой неприети повиквания.

ст. 1	л.1	1/2
-------	-----	-----

- Ако повикването е иницирано от **Бутон баня**, на дисплея на **сестринския пулт** се изписват номера на стаята и „Баня”.

ст. 1	Баня	1/2
-------	------	-----

- **Допълнителният сигнализатор** мига в червено и се чува звуков сигнал, а в „тих режим” само мига в червено-зелено;
- **Бутон ресет** в съответната стая започва да мига в червено;
- **Модул разговор** е изключен и не свети.

3. Приемане на повикване

Сестрата може да приеме повикването по два начина:

3.1. Приемане на повикването от сестринския пулт

Приемането на повикването става с натискане на бутон „ON” .

На дисплея остава последното постъпилото повикване:

ст. 1	л.1	1/2
-------	-----	-----

В този момент звуквият сигнал от пулта спира и сестрата може да проведе разговор с пациента, ако бутона му е окомплектоват с модул разговор.

В дясната част на дисплея се изписва поредния номер на всяко повикване, както и общия брой неприети повиквания. Например: 1/2.

С повторно натискане на бутон “ON” повикването се счита за прието и се преминава към следващото повикване, ако има такава.

За преглеждане на постъпилите по-рано повиквания се използват бутони: “▲” и “▼”

След приемане на последното повикване всички устройства преминават в режим готовност.

Забележка: Ако на пулта е активиран режим „забрана изчистването от пулт сестра” на сестринския пулт, приемането на повикването става само от бутон „ресет” в стаите.

Ако има дублиращи сестрински пултове, то всички реагират едновременно и по един и същи начин на повикванията. След като повикването бъде прието от единия пулт или от бутон ресен в стаята, това се отчита и от дублиращите пултове. След приемане на последното повикване всички дублиращи пултове преминават в изходно състояние.

Ако има монтиран допълнителен пулт при дежурен лекар, повикването към него става чрез придърпване и задържане на въженцето на бутон легло за повече от 3 секунди. Това се извършва от сестрата, която е при пациента и се нуждае от консултация с дежурен лекар. Модулите на системата реагират по същия начин, както при повикване към сестрата. На дисплея на пулта при дежурния лекар се изписват номера на стаята и номера на леглото, от което е постъпило повикването, а сестринския пулт не реагира.

3.2. Приемане на повикването от бутон „ресет” (ако е монтиран в стаята)

Бутон „ресет” се задейства при повикване от което и да е легло в стаята или от банята и започва да мига в червено. Сестрата приема повикването, като дръпва въженцето на бутона. Лампа стая и задействаните бутони легло преминават в режим готовност.

От бутон „ресет” може да се деактивира повикването и от пациента, ако повикването е станало неволно.

4. Инициране на разговор от сестрата към дадено легло

Ако системата е окомплектована с допълнителното устройство – модул разговор за легло, може да се проведе разговор между сестрата и пациента.

Ако няма неприети повиквания, сестрата може да набере от своя пулт номера на стаята и на леглото, с което иска да влезе в разговорна връзка.

За да се избере пациент сестринският пулт трябва да е в режим готовност (т.е. да показва текущата дата и час). Натиска се натиска бутон “ON”. На дисплея се изписва :

Изберете Стая_# легло_#

Избира се номера на стаята и се потвърждава с #. На дисплея се изписва номера на избраната стая :

ст.1 л.

След това се избира номера на леглото и се потвърждава с #. На дисплея се изписват номера на избраната стая и легло и сестрата може да проведе разговор с пациента.

ст.1 л.1

Режимът на разговор е симплексен, което означава че сестрата трябва да натисне и задържи бутон МІС на пулта докато говори и да го отпусне за да чува .

При входящо повикване от сестрата съответният бутон легло светва в червено, като също така се включва модул разговор и светва в червено. Приключването на разговора се извършва от сестрата с натискане на бутон „ON” на сестринския пулт. След приключване на разговора системата преминава в изходно състояние.

5. Преглед на архива с повикванията

Последните 1000 повиквания към сестринския пулт се съхраняват в паметта и могат да се прегледат по всяко време, ако няма повиквания за обслужване.

След като списъкът се напълни, новите повиквания се записват на мястото на най-старите.

За влизане в списъка с архива сестринският пулт трябва да е в режим готовност (т.е. да показва текущата дата и час). Натиска се бутон “ON”, след което бутон “▲” или “▼”. На дисплея се изписва :

Преглед архив

С повторно натискане на бутон “▲” или “▼” се изобразява последното архивирано повикване със следната информация: номер на стаята и номер на леглото, пореден номер на повикването в списъка, час и дата на постъпване.

ст.1	л.1	118
12:45	25.04	арх.

С бутоните “▲” и “▼” може да се обхожда списъка „нагоре” и „надолу”, докато се стигне до желаните данни.

Ако по време на преглеждане на архива постъпи повикване от пациент, системата автоматично излиза от „Преглед архив” и повикването може да се обработи.

Забележка: Ако нормалната работа на системата се наруши поради външни въздействия (напр. токов удар) е необходимо да се изключи захранването за 15 секунди.и да се включи отново.