

Интегральные решения DiViSy для медицины

**Цифровой комплекс DiViSy DOR
Personal/Personal Conference
для врачей-консультантов,
руководства медицинских
учреждений, конференц-залов и
аудиторий**

Инструкция по эксплуатации

ИР.005-0004-04 ИЭ

ИР.005-0005-05 ИЭ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номер раздела, подраздела, пункта	Номера листов (страниц)			Дата
		измененных	новых	аннулированных	

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ

Раздел, подраздел, пункт	Стр.	Дата
Титульный лист	1	
Лист регистрации изменений	2	
Перечень действующих страниц	1-15	
Содержание	4	
Руководство по эксплуатации	5-15	

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Стр.
Введение	5
1 Общие сведения	6
2 Описание	10
3 Работа	13
4 Программное обеспечение	15
Приложение 1 – Программа DiViSy DOR TM	
Приложение 2 – Программа DiViSy DOR VR/PL	
Приложение 4 – Программа DiViSy DOR MEDV	

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для изучения комплекса DiViSy DOR Personal/Personal Conference (далее Personal) в объеме, необходимом для правильной эксплуатации и технического обслуживания.

Руководство содержит необходимые сведения о назначении, составе, конструкции и работе комплекса, описание программного обеспечения, а также правила обслуживания его в эксплуатации.

1. Общие сведения

1.1 Назначение

Основная задача комплексов DiViSy DOR Personal состоит в обеспечении удаленного доступа к программно аппаратным комплексам DiViSy DOR Pro (цифровые операционные и гибридные залы), DiViSy DOR D (цифровые диагностические и лечебные кабинеты), DiViSy DOR D-R (цифровые палаты реанимации и интенсивной терапии) и DiViSy DOR VR (многодорожечный цифровой рекордер записи и регистрации различной медицинской информации) для просмотра, обработки и совместной работы с различными видами медицинской информации.

Комплекс DiViSy DOR Personal представляет собой специализированный персональный компьютер на базе процессорного блока или ноутбука БОВА DiViSy DOR Personal с установленным на нем специализированным программным обеспечением. Данный программно-аппаратный комплекс предназначен для приема различной медицинской информации врачами-экспертами, руководителями отделений или медицинских учреждений с возможностями регистрации, обработки, дистанционной совместной работы и хранения. Аналогичные комплексы DiViSy DOR Personal Conference устанавливаются в конференц-залах и учебных аудиториях для проведения сеансов дистанционного медицинского обучения. В конференц-залах комплексы DiViSy DOR Personal могут дополнительно оснащаться проекторами, акустическими системами, документ камерами, и т.д.

Комплекс DiViSy DOR Personal представляет собой либо персональный компьютер или моноблок, либо ноутбук на который устанавливается специализированное программное обеспечение DiViSy DOR. Данный комплекс имеет разрешенный сетевой доступ к различным комплексам DiViSy DOR для удаленного просмотра и консультирования в процессе проведения диагностики, лечения, хирургических операций или процессов реанимации и интенсивной терапии.

1.2 Основные технические данные

1.2.1 Напряжение питания - переменное напряжение 220В;

1.2.2 Номинальная мощность - до 1,0 кВт;

1.2.3 Вес – приблизительно 5 кг.

1.2.4 Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.ИМ24.В04681,

Сертификат менеджмента качества ISO 9001:2000.

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

1.3 Технические возможности комплекса и состав комплексов DiViSy DOR Personal/Personal Conference.

Технические возможности комплексов DiViSy DOR Personal/Personal Conference.

№	Технические возможности	DiViSy DOR Personal
1	Прием и отображение собственной медицинской видео информации	2 канала
2	Прием и отображение медицинской видео информации от удаленного комплекса DiViSy DOR	2 канала
3	Количество параллельных видео каналов для просмотра ранее записанной медицинской информации	2 канала
4	Управление локальной и удаленной видеокамерой по протоколу Visca	Наличие
5	Количество дисплеев для отображения информации	1
6	Количество аудио входов (Line/Microphone)	1
7	Управление от Touch Screen монитора	Опция
8	Обработка медицинских изображений	Опция
9	Совместная работа с медицинскими изображениями на рабочем столе, с возможностями пометок и рисования поверх статических и динамических изображений	Наличие
10	Просмотр медицинских изображений в стандарте Dicom с возможностями совместной работы	Наличие
11	Обмен текстовой информацией	Наличие
12	Сохранение статических медицинских изображений, в том числе и с пометками в альбоме	Наличие
13	Непрерывная запись нескольких видео, аудио и телеметрических потоков информации в параллельном режиме	2 видео, 1 аудио
14	Возможность обмена медицинской информацией с различными медицинскими информационными системами и базами данных	Опция
15	Участие в видеоконференции, видеоселекторном совещании, консилиуме	Опция
16	Создание CD, DVD с записью медицинской информации	Наличие
17	Алгоритмы компрессии медицинской видеоинформации: MJPEG, MPEG2, MPEG4, H.263	Наличие
18	Выбор звуковых потоков из режимов 8, 16, 32, 64, 128 Кбит в сек.	Наличие
19	Загрузка, просмотр, передача и совместная работа с документами, презентациями, web приложениями	Наличие
20	Выбор режима передачи данных Multicast/Unicast с использованием серверного комплекта DiViSy DOR VS	Наличие
21	Работа с подключением к серверному программно-аппаратному комплексу DiViSy DOR VS	Обязательна

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

Состав комплекса DiViSy DOR Personal и его модификации.

Наименование/тип	Обозначение документа или основные характеристики	Количество	Примечание
Комплекс медицинский аппаратно-программный DiViSy DOR Personal в составе:	ИР.005-0004-04		
Блок обработки видео-аудио информации БОВА DiViSy DOR Personal	Блок обработки видео-аудио информации БОВА DiViSy DOR Personal. Осуществляет прием, обработку, отображение и передачу медицинской видео и аудио информации, обмен информацией с системами PACS.	1	Наличие обязательно
Дисплей TFT 19'' (**)	1280*1024; 1300:1; 300 cd/m2; 16,8 mil. colors. Отображение медицинской информации	2	Опция (*)
Видеокамера	Видеокамера врача-консультанта.	1	Опция (*)
Патч-корд	Патч-корд для подключения к локальной сети	1	Опция (*)

Состав комплекса DiViSy DOR Personal/Conference и его модификации.

Наименование/тип	Обозначение документа или основные характеристики	Количество	Примечание
Комплекс медицинский аппаратно-программный DiViSy DOR Personal Conference в составе:	ИР.005-0005-05		
Блок обработки видео-аудио информации БОВА DiViSy DOR Personal	Осуществляет прием, обработку, отображение и передачу медицинской видео и аудио информации, обмен информацией с системами PACS и медицинскими операционными системами.	1	Наличие обязательно
Дисплей 19'' (**)	TFT, 1280*1024	1	Наличие обязательно
Видеокамера	Видеокамера с дистанционным управлением (x, y, zoom), напольным штативом и видеокабелем	2	Опция (*)
Устройство бесперебойного питания	Выходная мощность 1000 Вт, пороги регулирования 168 В - 286 В, время работы на батарее ~ 15 мин	1	Опция (*)
Передвижной шкаф	Передвижной шкаф для размещения узлов и блоков комплекса DiViSy DOR D	1	Опция (*)
SVGA/DVI кабель	SVGA кабель для подключения к проектору или другому проекционному экрану или монитору	1	Опция (*)
Кабель S-Video	Кабель S-video для подключения внешних видеокамер	2	Опция (*)
Набор кабелей	Акустические кабели для подключения к акустической системе конференц-зала	2	Опция (*)
Патч-корд	Патч-корд для подключения к локальной сети	1	Опция (*)

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

Клавиатура	Клавиатура	1	Опция (*)
Мышь	Мышь, трек-бол, патч панель		Опция (*)
Мышь	Гироскопическая мышь	1	Опция (*)

(*) Опции устанавливаются по согласованию с Заказчиком

(**) Размер экранов и параметры дисплеев могут изменяться.

Комплектация поставки каждого исполнения комплекса может изменяться по согласованию с Заказчиком.

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

2. Описание

2.1 Комплектация комплекса

Комплекс состоит из аппаратной и программной части.

Перечень оборудования и программного обеспечения, входящих в состав комплекса, приведен в Таблице 1.

Таблица 1

Перечень оборудования и программного обеспечения комплекса DiViSy DOR Personal

№	Тип оборудования и ПО	Количество
1	Цифровой блок БОБА DiViSy DOR Personal	1
2	Видеокамера	1
3	Аудиогарнитура	1
4	Монитор (если БОБА DiViSy на базе ноутбука или моноблока, то монитор не поставляется)	1
5	Клавиатура	1
6	Оптическая мышь	1
7	ПО Windows XP/7	1
8	ПО DiViSy DOR TM	1
9	ПО DiViSy DOR VR/PL	1
10	ПО DiViSy DOR MEDV	1
11	Ключ защиты ПО	1

В состав комплекса может быть включено и дополнительное программное обеспечение марки DiViSy.

2.2 Конструкция

Внешний вид комплекса на базе ноутбука представлен на рис. 1. Варианты внешнего вида могут изменяться по мере совершенствования конструкции.



Внешний вид комплекса

Рис. 1

На данном рисунке представлен внешний вид комплекса DiViSy DOR Personal с изображениями, полученными при дистанционных консультациях во время хирургических операций.

Внешний вид комплекса на базе моноблока представлен на рис. 1а. Варианты внешнего вида могут изменяться по мере совершенствования конструкции.



2.2.1. Блок обработки цифровой аудио-видео информации БОБА DiViSy

В состав комплекса входит один блок обработки цифровой аудио-видео информации БОБА DiViSy DOR Personal. Блок БОБА DiViSy DOR Personal предназначен для приема и передачи цифровой аудио-видео информации (на

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

данный блок устанавливается программа DiViSy DOR TM), для многодорожечного, синхронного воспроизведения различной медицинской информации (на данный блок устанавливается программы DiViSy DOR VR/PL), а также программа для просмотра информации от медицинских приборов DiViSy DOR MEDV.

3. Работа

3.1 Подготовка к работе

Перед началом работы необходимо проверить готовность комплекса.

Для этого необходимо убедиться, что электрический кабель внешнего питания подсоединен к источнику бесперебойного питания (ИБП). Должна применяться только двухполюсная трех проводная заземленная сетевая розетка. Необходимо избегать применения удлинителей. Если перед работой комплекс не перемещался, то в данной проверке нет необходимости.

Затем нажать кнопку I/TEST на передней панели ИБП для его включения. После включения загорается зеленым светом индикатор слева от кнопки и начинает мигать. Одновременно справа от кнопки загораются 5 зеленых индикаторов заряда батарей, которые находятся внутри ИБП. Приблизительно через 10 - 15 сек. загорается и мигает несколько секунд оранжевый индикатор. Зеленый индикатор переходит в режим постоянного горения.

Необходимо проверить также подключение к сети БОБА DiViSy DOR Personal. Кнопка I/O на задней панели каждого блока должна находиться в положении I (включено). Также необходимо включить кнопку I/O на сетевом фильтре в положение I (ВКЛ).

Включить монитор. Для этого используется кнопка I, которая расположена справа на боковой поверхности монитора. Рядом находится кнопка Select для автоматической настройки изображения (если таковая отсутствует или нарушена).

Цифровой комплекс DiViSy DOR Personal/Personal Conference

3.1 Включение БОБА DiViSy DOR Personal

Для включения блока нажмите на панели управления кнопку включения I/O, при этом загорается индикатор POWER зеленого цвета индикатор красного цвета проверки жесткого диска, который сначала горит равномерно 2-3 сек., а потом в режиме мигания по мере обращения к жесткому диску. Продолжительность загрузки приблизительно 1 мин.

3.2 Загрузка БОБА DiViSy DOR Personal

Ввести пароль (по умолчанию 100) с клавиатуры. Найти на рабочем столе БОБА DiViSy ярлык DiViSy DOR TM для загрузки программы DiViSy DOR TM, ярлык DiViSy DOR VR/PL для загрузки программы DiViSy DOR VRPL и ярлык программы DiViSy DOR MEDV и с помощью мыши или прикосновением пальца на Touch Screen мониторе активировать программы.

3.3 После этого обеспечена полная готовность комплекса DiViSy DOR Personal к работе.

3.4 Выключение

Для того чтобы выключить комплекс, необходимо выполнить все вышеперечисленные операции в обратном порядке.

4 Программное обеспечение

Программное обеспечение состоит из следующих программных продуктов:

Операционная система Microsoft Windows XP/7 и ПО для работы с медицинской информацией и проведения медицинских консультаций и консилиумов (программа DiViSy DOR TM, с опцией DICOM, ПО для синхронного, воспроизведения нескольких каналов видеoinформации, звука и телеметрической информации (программа DiViSy DOR VR/PL и ПО для приема и отображения данных с медицинских приборов). В качестве опции может быть установлено ПО DiViSy DOR MEDV для просмотра данных от медицинских приборов.

Подробные описания программ DiViSy DOR TM, DiViSy DOR VR/PL, DiViSy DOR MEDV содержатся в Приложениях 1, 2 и 3 соответственно.

Дополнительно могут быть установлены и другие прикладные программные продукты. Для этого необходимо **обязательное** согласование с производителем комплексов DiViSy DOR.