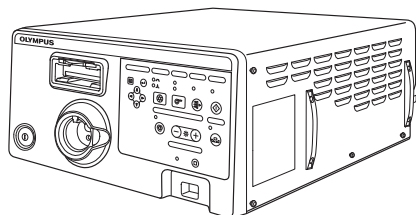


ИНСТРУКЦИИ

ВИДЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

OLYMPUS CV-170



Номер по каталогу: RU-8602313
Версия 3.0 – 03/2014

Этикетки и символы	1
Важная информация — прочтите перед использованием	3
Краткий обзор функций оборудования	16
глава 1 Проверка содержимого упаковки	19
глава 2 Перечень и функции компонентов инструмента	21
глава 3 Установка и соединения	39
глава 4 Настройка функций	79
глава 5 Контроль	153
глава 6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ	179
глава 7 Функция	199
глава 8 Уход, хранение и утилизация	307
глава 9 Поиск и устранение неисправностей	311
Приложение	335

Оглавление

Этикетки и символы	1
Важная информация — прочтите перед использованием	3
Предназначение	3
Применимость эндоскопии и эндоскопических методов лечения	3
Руководство по эксплуатации	4
Квалификация пользователей	7
Совместимость прибора с другим оборудованием	8
Ремонт и модификация	8
Сигнальные слова	9
Инструкции по безопасности, предупреждения и предостережения	9
Применение на сердце	15
Краткий обзор функций оборудования	16
Отображение эндоскопических изображений на мониторе	16
Освещение манипуляции	16
Регулировка осветительной системы	16
Введение сведений о пациенте	17
Модификация управления	17
Оптико-цифровое исследование	17
Регулировка эндоскопических изображений	17
Запись изображений	18
Управление дополнительным оборудованием	18
Подача воздуха и воды	18
глава 1 Проверка содержимого упаковки	19
1.1 Проверка содержимого упаковки	19
глава 2 Перечень и функции компонентов инструмента	21
2.1 Условные обозначения и описания	21
2.2 Передняя панель	23
Вид спереди	23
Передняя панель (кнопки)	24
Передняя панель (индикаторы)	26
2.3 Задняя панель	28
2.4 Клавиатура	31
2.5 Боковые панели	35
2.6 Монитор	36
Страница эндоскопического изображения	36
Установка дисплея (пример)	38
глава 3 Установка и соединения	39
3.1 Меры предосторожности при установке и подключении	39
3.2 Порядок установки	41

3.3	Установка оборудования	42
	Установка на мобильную рабочую станцию (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1 или WM-WP1) и компактную тележку (TC-NE или TC-C2)	43
	Установка в другом месте	45
3.4	Установка вспомогательных принадлежностей	46
	Белый колпачок (MH-155) и держатель для белого колпачка (MAJ-960)	46
	Установка контейнера для воды	48
3.5	Подключение монитора	49
	Совместимые мониторы	49
	OE261H	49
	OE191H	51
	OE181H	55
	OE191	57
3.6	Подключение клавиатуры	59
3.7	Подключение цифрового видеомagniтофона (DVR)	61
	Совместимые цифровые видеомagniтофоны	61
	IMH-20	61
	IMH-10	63
	Другие цифровые видеомagniтофоны	65
3.8	Подсоединение видеопринтера	67
	Совместимые видеопринтеры	67
	Другие видеопринтеры	68
3.9	Подсоединение ножного переключателя	69
3.10	Подключение промывного насоса	71
	Совместимые промывные насосы	71
3.11	Подключение сервера	72
3.12	Подключение к сети переменного тока	73
	При использовании мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1 или WM-WP1)	75
	Если мобильная рабочая станция не используется	76
глава 4	Настройка функций	79
4.1	Список настроек	79
4.2	Основные операции настройки языка	80
	Отображение экрана установки языка	80
4.3	Основные настройки конфигурации системы	83
	Отображение экрана конфигурации системы	83
	Редактирование конфигурации системы	86
	Сохранение конфигурации системы в съемном запоминающем устройстве	89
	Загрузка настройки системы со съемного запоминающего устройства	91
4.4	Конфигурация системы (система)	92
	Закладка Date/comment (Дата/комментарий)	94
	Закладка Operation (Операция)	96
	Закладка Record setting (Настройка записи)	97

Закладка Printer (Принтер)	99
Закладка Output format (Выходной формат)	101
Закладка «NR»	103
Закладка Release time H (Время передачи H)	104
Закладка Release time S (Время передачи S)	105
4.5 System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)	106
4.6 Основные настройки пользователя	108
Отображение экрана пользовательских настроек	108
Редактирование и новая регистрация настроек пользователей	110
Удаление пользовательских настроек	115
Сохранение настроек пользователя в съемном запоминающем устройстве	117
Загрузка настроек пользователя со съемного запоминающего устройства	122
4.7 Настройки пользователей (основная настройка)	127
Закладка Release 1	128
Закладка Release 2	129
Закладка Enhancement (Улучшение)	131
Закладка Color/Bright (цвет/яркость)	133
Закладка Observation 1	135
Закладка Observation 2	137
4.8 Пользовательские настройки (предустановки переключателей)	139
Закладка Scope switch (выключатель эндоскопа)	139
Закладка Keyboard (клавиатура)	140
Закладка Foot switch (ножной переключатель)	140
Значение настройки для функции настраиваемого переключателя	141
4.9 Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)	144
Закладка OSD	145
Закладка Custom disp 1	148
Закладка Custom disp 2	149
Закладка Custom disp 3	150
4.10 User settings (Пользовательские настройки) (цветовая тональность)	151
глава 5 Контроль	153
5.1 Меры предосторожности при работе	153
5.2 Порядок проверки	154
5.3 Подключение эндоскопа	155
Серия 170, гибкий видеоскоп	158
Видеоскоп EVIS	159
Фиброскоп	160
Жесткий эндоскоп и головка камеры	162
5.4 Проверка источника питания	164
5.5 Проверка осветительной системы	165
5.6 Проверка дисплея видеомонитора	165
5.7 Проверка дисплея монитора	166

5.8	Проверка функции настройки яркости	168
	Проверка функции автоматической настройки яркости	169
	Проверка функции ручной настройки яркости	171
5.9	Проверка функции стоп-кадра	173
5.10	Проверка функции передачи данных	174
5.11	Проверка функции ориентации	174
5.12	Проверка настраиваемых переключателей	175
5.13	Проверка функции оптико-цифрового исследования	175
	Проверка исследования NBI	175
5.14	Проверка подачи воздуха и воды	177
5.15	Проверка выключения питания	178
глава 6	<i>ЭКСПЛУАТАЦИЯ</i>	179
6.1	Меры предосторожности при эксплуатации	179
6.2	Порядок эксплуатации	183
6.3	Включите видеоинформационный центр	184
6.4	Регулирование баланса белого	185
6.5	Вызов пользовательских настроек	189
6.6	Данные пациента	192
	Введение сведений о пациенте	193
	Редактирование и удаление сведений о пациенте	194
6.7	Просмотр и запись эндоскопического изображения	196
6.8	Завершение процедуры	197
глава 7	<i>Функция</i>	199
7.1	Настройка яркости	199
	Режим ирисовой диафрагмы	199
	Яркость	200
7.2	Основные манипуляции со списком меню	202
7.3	Настройка цветового тона	205
	Настройка уровня цветового тона	205
	Область ирисовой диафрагмы	207
	Автоматическая регулировка усиления (AGC)	208
7.4	Улучшение качества изображения	210
	Улучшение качества изображения	210
	Режим контрастности	212
	Подавление шума	213
7.5	Масштабирование изображения	214
	Функция электронного масштабирования	214
7.6	Изменение экрана эндоскопического изображения	216
	Стоп-кадр	216

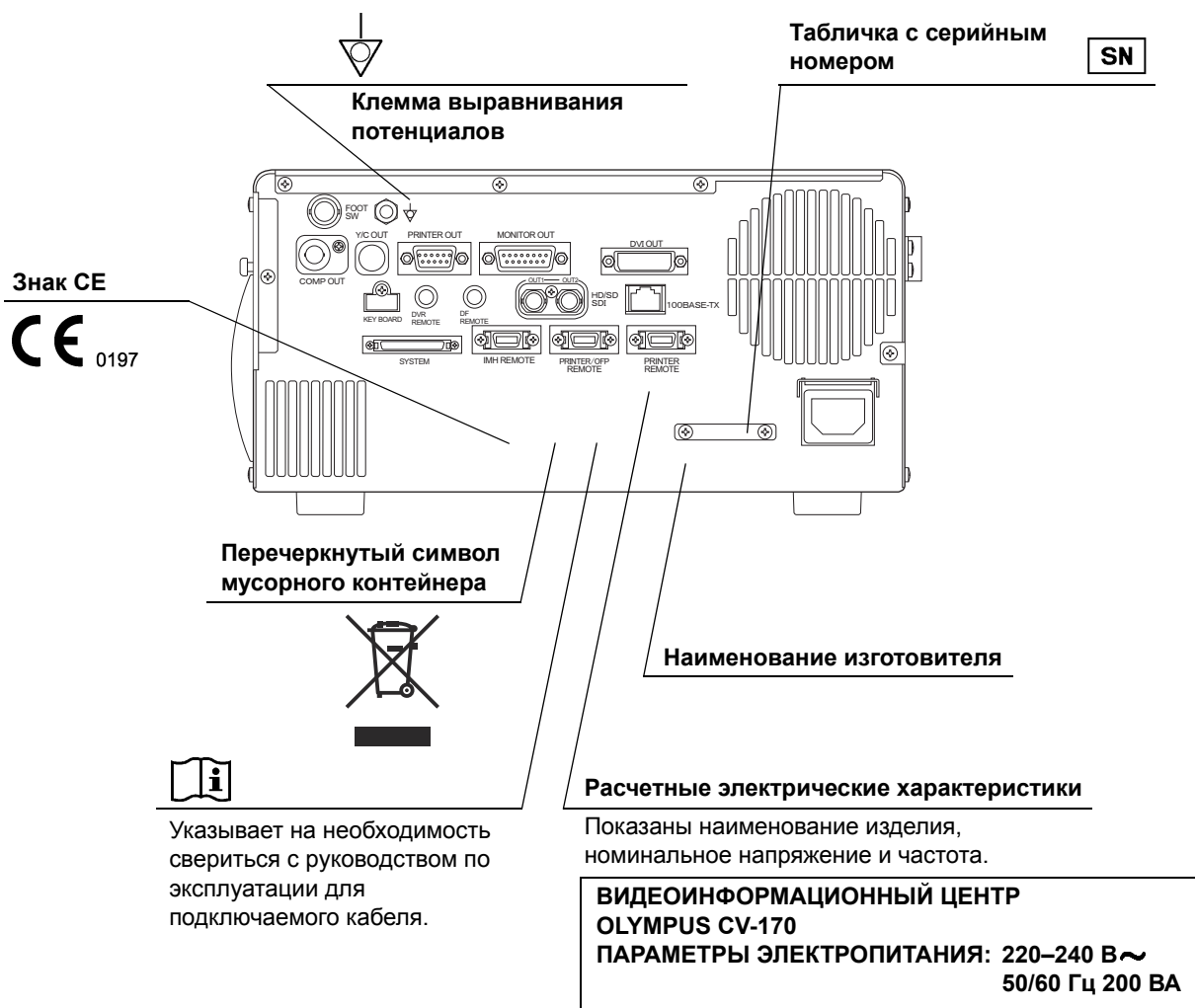
Размер изображения	218
7.7 Изменение отображаемой текстовой информации	219
Удаление символов с экрана	219
Cursor (Курсор)	222
Отображение окна с информацией об эндоскопе	222
Отображение окна с информацией о настраиваемом переключателе	225
Стрелочный указатель	227
Секундомер	229
Отображение информации о системе	230
7.8 Изменение режима исследования	231
Изменение режима исследования («WLI», «NBI»)	231
Исследование с NBI	232
Цветовой режим NBI	234
7.9 Запись стоп-кадра (передача данных)	235
7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)	237
Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства	240
Удаление съемного запоминающего устройства из порта съемного запоминающего устройства	242
Форматирование съемного запоминающего устройства	243
Проверка съемного запоминающего устройства	244
Индикатор свободного объема памяти	245
Запись стоп-кадра в память	246
Основные манипуляции на экране миниатюр	247
Манипуляции на экране изображения (воспроизведение и печать)	252
Создание, печать и хранение изображений с аннотациями	255
Удаление данных, в том числе папок	258
Перенос неотправленных изображений	260
Папки и файлы изображений	262
Воспроизведение изображений при помощи персонального компьютера	265
7.11 Дистанционное управление цифровым видеоманитофоном	267
7.12 Дистанционное управление видеопринтером	269
Установка количества печатных листов и количества изображений на печатном листе	273
Printer lock (Блокировка принтера)	275
7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента	277
Отображение экрана «Выбор пациента»	277
Первичная регистрация и редактирование данных пациента	278
Удаление данных пациента	281
Вызов данных пациента	283
Сохранение данных пациента на съемное запоминающее устройство	284
Загрузка данных пациента со съемного запоминающего устройства	288
7.14 подача воздуха или воды	292
7.15 Эксплуатация без клавиатуры	294
Работа через меню Function Operation Panel (Панель управления функцией)	294

Ввод символов с экранной клавиатуры	296
7.16 Прочие функции	297
Назначение функций настраиваемым переключателям	297
Отображение цветной полосы и 50% белого экрана	298
Выбор режима ввода символов с клавиатуры	299
Подтверждение и редактирование данных об эндоскопе	300
Backup of the user settings (Резервное копирование пользовательских настроек)	302
Загрузка пользовательских настроек	303
Сброс	304
Перезагрузка системы	306
глава 8 Уход, хранение и утилизация	307
8.1 Уход	307
Видеоинформационный центр	307
Контейнер для воды	308
8.2 Хранение	308
8.3 Утилизация	309
глава 9 Поиск и устранение неисправностей	311
9.1 Поиск и устранение неисправностей	311
9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей	312
9.3 Возврат видеоинформационного центра для ремонта	334
Приложение	335
Комбинированное оборудование	335
Системная диаграмма	335
Контейнер для воды	338
Технические характеристики	339
Окружение	339
Технические характеристики	340
Список установок по умолчанию	346
Конфигурация системы	346
User settings (Пользовательские настройки)	348
Многоязычный набор на клавиатуре	350
Информация по ЭМС	352
Техническое обслуживание	358
Алфавитный	359

Этикетки и символы

Этикетки и символы, относящиеся к вопросам безопасности, расположены в указанных ниже местах. Если этикетки или символы отсутствуют либо обозначения на них неразборчивы, свяжитесь с компанией Olympus.

○ Задняя панель



○ Передняя панель



○ Задняя сторона обложки данного руководства по эксплуатации

Символ	Описание
	Изготовитель
	Официальный представитель в Европейском сообществе

Важная информация — прочтите перед использованием

■ Предназначение

Данный видеоинформационный центр предназначен для применения с видеопреобразователями, головками камер, эндоскопами, мониторами, инструментами для эндоскопических вмешательств и другим вспомогательным оборудованием производства компании OLYMPUS для проведения эндоскопической диагностики, лечения и видеонаблюдения.

■ Применимость эндоскопии и эндоскопических методов лечения

Если существует официальный стандарт по применимости диагностической эндоскопии и эндоскопических методов лечения, определенный руководством медицинского учреждения или другими официальными организациями, например академическим обществом эндоскопии, следует руководствоваться требованиями стандарта. Перед началом эндоскопического обследования или лечения тщательно оцените его характеристики, цели, последствия и связанный с ним риск (его природу, степень и вероятность). Выполняйте эндоскопию и эндоскопическую терапию только при условии, если ее потенциальная польза превышает ее риски.

Полностью разъясните пациенту потенциальную пользу и риски эндоскопии и эндоскопической терапии, а также все методы обследования/терапии, которые могут проведены вместо нее, и выполняйте эндоскопию и эндоскопическую терапию только после получения согласия пациента.

Даже начав эндоскопию и эндоскопическую терапию, продолжайте оценку потенциальной пользы и рисков и немедленно прекратите эндоскопию/терапию, предприняв соответствующие меры, если риски для пациента превзошли потенциальную пользу.

■ **Руководство по эксплуатации**

В этом руководстве по эксплуатации содержится важная информация о безопасном и эффективном применении видеоинформационного центра. До начала работы с прибором внимательно ознакомьтесь с полным текстом этого руководства, а также изучите руководства по эксплуатации всех компонентов оборудования, используемых в ходе процедуры, и соблюдайте инструкции, изложенные в этих документах.

Храните данное руководство по эксплуатации и другую пользовательскую документацию в надежном и легкодоступном месте. В случае возникновения вопросов или замечаний относительно какой-либо информации, приведенной в данном руководстве, обращайтесь в компанию Olympus.

○ **Термины, используемые в данной инструкции**

Видеопреобразователь

Видеопреобразователь преобразует изображение, полученное на фиброскопе, в видеосигнал, способный отобразиться на мониторе.

Головка камеры

Головка камеры — это устройство, преобразующее эндоскопические изображения от фиброскопа или жесткого эндоскопа в изображения на мониторе.

Кабель видеоскопа:

Кабель видеоскопа — это кабель, присоединяющийся к совместимому видеоскопу и передающий видеосигнал и сигнал для автоматического регулирования яркости.

Видеопринтер

Видеопринтер — это устройство для распечатки остановленного видеоизображения.

DF

DF — это устройство для записи остановленного видеоизображения.

Цифровой видеомagniтофон (DVR):

Цифровой видеомagniтофон это устройство, записывающее динамическое изображение в цифровом формате.

Штепсельная розетка для медицинского оборудования:

Штепсельная розетка для медицинского оборудования представляет собой настенную сетевую розетку питания переменного тока с отдельным контактом для заземления.

Изолирующий трансформатор

Изолирующий трансформатор — защитное устройство, которое применяется для изоляции неизолированного оборудования с потенциально повышенным током утечки, чтобы снизить вероятность поражения электрическим током.

Автоматическая настройка яркости

Автоматическая настройка яркости автоматически корректирует интенсивность освещения, излучаемого видеоинформационным центром, таким образом, чтобы поддерживать постоянный уровень яркости эндоскопического изображения, даже когда расстояние между дистальным концом вводимой трубки эндоскопа и объектом меняется.

Датчик изображения (ПЗС-матрица)

Датчик изображения (ПЗС-матрица) — устройство, которое превращает свет в электрические сигналы.

Ирисовая диафрагма

Функция ирисовой диафрагмы используется для электрического измерения яркости эндоскопического изображения для получения управляющего сигнала с целью автоматической регулировки яркости.

Настройка цветности:

Настройка цветности позволяет адаптировать баланс цвета и цветовую насыщенность изображения на мониторе.

Предварительный стоп-кадр:

Функция предварительного стоп-кадра используется для автоматического отображения изображений с наименьшей размытостью сразу после его остановки.

Стоп-кадр

Функция стоп-кадра формирует стоп-кадр из динамического изображения.

Передача данных:

Функция передачи данных используется для записи эндоскопического изображения.

Захват

Сохраняет изображение в видеопринтере.

Контраст

Это отношение уровней яркости самых ярких и самых темных областей изображения.

Увеличение четкости краев

Увеличение четкости краев — это техника обработки изображения, при которой увеличивается четкость краев на изображении.

Увеличение четкости структуры

Увеличение четкости структуры — это техника обработки изображения, электронно выделяющая структуру и края на изображении с целью увеличения резкости.

AGC (Автоматическая регулировка усиления):

Функция автоматической регулировки усиления используется для повышения яркости эндоскопического изображения электрическими средствами в том случае, если яркость изображения слишком мала из-за чрезмерного расстояния между дистальным концом эндоскопа и объектом.

Ориентация:

Меняет ориентацию эндоскопического изображения.

Индексное изображение

Это переданное изображение, которое появляется на экране эндоскопического изображения.

Аннотация:

Записанный стоп-кадр отображается с наложенными комментариями и заголовком. Одновременно на мониторе могут отображаться до 4 изображений.

Съемное запоминающее устройство:

Цифровой носитель для хранения изображения и т.п.

Размытие

Размытие — это состояние, при котором невозможно рассмотреть детали на эндоскопическом изображении по причине чрезмерной яркости.

SDTV (ТВ система стандартного разрешения):

Телевидение стандартной четкости. Это формат, использующийся в стандартных видеосистемах.

HDTV (ТВ система высокой четкости, ТВЧ):

Телевидение высокой четкости. Это формат для передачи видеосигнала высокого разрешения, дающий более высокую четкость изображения, чем стандартный формат SDTV.

Стандартный режим исследования или WLI (White Light Imaging, визуализация в белом свете):

Это метод наблюдения с использованием белого света.

Опико-цифровое исследование:

Исследование с использованием отфильтрованного света.

Наблюдение с использованием узкополной оптики (NBI, Narrow Band Imaging):

Это метод опико-цифрового наблюдения с использованием узкополосного света.

Настраиваемый переключатель:

Настраиваемый переключатель это общий термин для кнопок, клавиш и переключателей, которым можно назначить определенную функцию: CUSTOM (Настраиваемые) клавиши A, B и C на клавиатуре, дистанционные переключатели 1, 2, 3 и 4 на эндоскопе и дистанционные переключатели 1 и 2 ножного переключателя.

Внутренний буфер:

Это буферное пространство памяти для хранения стоп-кадров, сведений о пациенте и настройках пользователя.

OSD (Экранное отображение)

Это информация, которая будет выведена на монитор.

■ **Квалификация пользователей**

Если существует официальный стандарт по квалификации пользователей, проводящих эндоскопические диагностические и терапевтические процедуры, определенный руководством медицинского учреждения или другими официальными органами, например академическим обществом по эндоскопии, следует руководствоваться требованиями стандарта. Если официального стандарта применительно к квалификации оператора не существует, работать с данным инструментом имеет право врач, личность которого утверждена руководителем по вопросам медицинской безопасности клиники или заведующим отделением (например, терапевтическим отделением).

Врач должен уметь безопасно провести плановое эндоскопическое обследование и лечение эндоскопическим методом в соответствии с рекомендациями научных сообществ и т. п., и на основе учета сложности предстоящей эндоскопической диагностической или терапевтической процедуры. Поэтому данное руководство не содержит пояснений либо обсуждения эндоскопических процедур.

■ Совместимость прибора с другим оборудованием

Проверить совместимость видеоинформационного центра с планируемым к использованию вспомогательным оборудованием можно, пользуясь информацией, приведенной здесь: «■ Системная диаграмма» на стр. 335. Использование несовместимого оборудования может привести к травмированию пациента или повреждению оборудования и делает невозможным получение ожидаемого уровня функционирования прибора.

Данный прибор соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования: 3-я редакция (IEC 60601-1-2: 2007), 2-я редакция (IEC 60601-1-2: 2001). Тем не менее, при подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями 1-й редакции стандарта ЭМС для медицинского электрического оборудования (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует требованиям 1-й редакции.

■ Ремонт и модификация

Данный видеоинформационный центр не содержит компонентов, предназначенных для обслуживания пользователем. Не разбирайте, не изменяйте и не пытайтесь отремонтировать устройство: это может привести к травмированию пациента или оператора и (или) к повреждению оборудования, и (или) невозможности выполнять ожидаемые функции. Способы решения некоторых проблем, связанных с нарушениями в работе устройства, приведены здесь: гл. 9, «Поиск и устранение неисправностей». Если проблему невозможно решить на основе приведенной в гл. 9 информации, свяжитесь с компанией Olympus. Прибор подлежит ремонту только техническими специалистами компании Olympus. Компания Olympus не несет ответственности за любые травмы и повреждения, обусловленные попытками ремонта персоналом, не относящимся к компании Olympus.

■ Сигнальные слова

В тексте данного руководства используются следующие сигнальные слова:

ОПАСНО	Указывает на угрожающую ситуацию, которая в случае наступления приводит к смерти или тяжелой травме человека.
ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному случаю или серьезной травме.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к незначительной травме или травме средней тяжести. Может также использоваться для предупреждения от опасных действий или потенциального ущерба оборудованию.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает дополнительную полезную информацию.

■ Инструкции по безопасности, предупреждения и предостережения

При обращении с данным видеоинформационным центром соблюдайте инструкции по безопасности, предупреждения и предостережения, перечисленные ниже. Эта информация дополняется инструкциями по безопасности, предупреждениями и предостережениями, изложенными в каждой главе.

ОПАСНО

- Строго соблюдайте перечисленные ниже меры предосторожности. Невыполнение этих требований может подвергнуть пациента и медицинский персонал риску поражения электрическим током.
 - При использовании данного видеоинформационного центра для обследования пациента не допускайте соприкосновения металлических деталей эндоскопа или относящихся к нему принадлежностей с металлическими деталями других компонентов системы. Такое соприкосновение может привести к непредусмотренному возникновению электрического тока к пациенту.
 - Храните жидкости вдали от любого электрического оборудования. Если на поверхность или вовнутрь устройства попала жидкость, немедленно прекратите эксплуатацию видеоинформационного центра и свяжитесь с компанией Olympus.
 - Не выполняйте подготовку видеоинформационного центра к работе, его осмотр и эксплуатацию, если у вас мокрые руки.

ОПАСНО

- Ни в коем случае не устанавливайте и не применяйте видеоинформационный центр в помещениях:
 - с высокой концентрацией кислорода;
 - с наличием в воздухе окисляющих веществ (например, закиси азота (N₂O));
 - с наличием в воздухе легковоспламеняющихся анестетиков;
 - вблизи от легковоспламеняющихся жидкостей.

Невыполнение этого требования может привести к взрыву или возгоранию, так как данный видеоинформационный центр не является взрывобезопасным.

ВНИМАНИЕ

- На случай нарушения функционирования или отказа видеоинформационного центра всегда следует держать другой видеоинформационный центр готовым к использованию.
- Запрещается что-либо вставлять в вентиляционную решетку видеоинформационного центра. Это может привести к поражению электрическим током и (или) возгоранию.
- Не смотрите прямо на дистальный конец эндоскопа, дистальный конец световодного кабеля или выходной разъем видеоинформационного центра, когда они излучают свет. Интенсивный свет может привести к травмированию глаз.
- Не прикасайтесь к дистальному концу световодного разъема эндоскопа, обоим дистальным концам световодного кабеля или выходному разъему видеоинформационного центра сразу же после их отсоединения от видеоинформационного центра, так как они очень сильно нагреваются. Это может привести к травмированию оператора или пациента.
- Хотя излучаемый дистальным концом эндоскопа свет необходим для эндоскопической диагностики и проведения вмешательств, при неправильном использовании он может также вызвать такие повреждения тканей организма, как денатурация белков печеночной ткани и биологической ткани либо перфорация тонкого кишечника. Соблюдайте перечисленные ниже предупреждения, связанные с освещением.
 - Всегда устанавливайте минимальную требуемую яркость. Яркость изображения на видеомониторе может отличаться от истинной яркости на дистальном конце эндоскопа.
 - Не продолжайте осмотр вблизи тканей и избегайте длительного соприкосновения дистального конца эндоскопа с живыми тканями организма.
 - При прекращении использования эндоскопа погасите смотровую лампу, нажав кнопку лампы.

ВНИМАНИЕ

- Устройство может вступать в электромагнитное взаимодействие с другим используемым электронным медицинским оборудованием. Перед применением см. «■ Системная диаграмма» на стр. 335, чтобы убедиться в совместимости данного видеоинформационного центра со всем используемым оборудованием.
- Не применяйте этот видеоинформационный центр, если в рабочей зоне имеется опасность интенсивного электромагнитного излучения (например, вблизи оборудования для микроволновой терапии, магнитно-резонансных томографов, комплекта беспроводного оборудования, оборудования для коротковолновой терапии, мобильного/переносного телефона и т. д.). Это может вызвать нарушения в работе видеоинформационного центра.
- Поскольку при обследовании видеоинформационный центр излучает сильный свет, отсоединенный конец световодного кабеля или дистальный конец эндоскопа могут быть очень горячими. Для предупреждения опасности возгорания не допускайте контакта дистального конца световодного кабеля или дистального конца эндоскопа с легковоспламеняющимися предметами, такими как простыни в операционной, когда смотровая лампа ВКЛЮЧЕНА. Если обследование не проводится, удостоверьтесь в том, что видеоинформационный центр ВЫКЛЮЧЕН, либо погасите смотровую лампу, нажав кнопку лампы.
- Не касайтесь выходного разъема видеоинформационного центра. Это может привести к травмированию оператора или пациента.
- Снижение яркости эндоскопического изображения во время процедуры может быть признаком прилипания крови, слизи или других органических материалов к световоду на дистальном конце эндоскопа. Осторожно извлеките эндоскоп из тела пациента и удалите кровь или слизь для получения оптимального освещения и обеспечения безопасности обследования. При продолжении использования эндоскопа в таких условиях температура дистального конца может возрасти и привести к ожогам слизистой оболочки. Это также может привести к травмированию пациента и (или) оператора.
- Используйте только идущий в комплекте с прибором шнур электропитания. В противном случае может произойти повреждение оборудования и/или воспламенение шнура электропитания. Кроме того, не используйте шнур из комплекта с другим оборудованием.
- При первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме оптико-цифрового исследования.

ВНИМАНИЕ

- Учитывая указанные ниже причины, при первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме исследования NBI.
 - Для данного режима не доказано увеличение результативности или повышение чувствительности обнаружения каких-либо специфических поражений слизистой оболочки, включая полипы толстой кишки или пищевод Барретта.
 - Для него не доказаны преимущества при диагностике наличия или отсутствия дисплазии или опухолевых образований слизистой оболочки, а также поражений слизистой оболочки.
- Для отображения эндоскопических изображений подключите выходной разъем видеoinформационного центра напрямую к монитору. Не подключайте устройство через какое-либо другое вспомогательное оборудование. В зависимости от состояния вспомогательного оборудования изображения могут пропасть во время наблюдения.
- Сигнал SDI передается нескольким последовательно соединенным устройствам. Если одно из устройств будет выключенным, сигнал SDI не будет передан остальным.

ОСТОРОЖНО

- Не допускайте проникновения посторонних объектов внутрь контактного гнезда видеoinформационного центра, выходного разъема и порта съемного запоминающего устройства. Может произойти поломка видеoinформационного центра.
- Запрещается использование острых или твердых предметов для нажатия кнопок на передней панели. При этом кнопки могут быть повреждены.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам внутри разъемов видеoinформационного центра руками. Может произойти повреждение оборудования и/или нарушение его работы.
- Не следует подвергать видеoinформационный центр и (или) другие подсоединенные приборы повышенному силовому воздействию. В противном случае может произойти повреждение и (или) нарушение работы.
- Не подключайте и не отключайте эндоскоп, кабель видеоскопа, видео конвертер или головку камеры во время работы видеoinформационного центра. Подключение или отключение эндоскопа во время работы видеoinформационного центра может привести к поломке ПЗС-матрицы. Выключите видеoinформационный центр перед подключением или отключением эндоскопа. В противном случае эндоскопическое изображение может не отображаться.

ОСТОРОЖНО

- Не оставляйте смотровую лампу включенной с присоединенным к видеоинформационному центру эндоскопом. Освещение становится максимально интенсивным, и дистальный конец эндоскопа нагревается. Кроме того, нагревание остатков органических материалов, налипших на дистальный конец, может привести к появлению дыма.
- Избегайте использования видеоинформационного центра в запыленной среде. Это может привести к повреждению видеоинформационного центра.
- Убедитесь в отсутствии пыли на вентиляционных решетках. Если необходимо, выполняйте очистку вентиляционных решеток при помощи пылесоса. В противном случае может произойти поломка видеоинформационного центра и повреждение от перегрева.
- С целью предупреждения электромагнитных помех данный видеоинформационный центр нельзя использовать или хранить в непосредственной близости от другого оборудования (за исключением компонентов данного видеоинформационного центра или системы).
- При расположении прибора рядом с оборудованием, отмеченным показанным ниже символом, либо рядом с другим портативным и мобильным радиочастотным (РЧ) оборудованием для связи, например, мобильными телефонами, могут возникнуть электромагнитные помехи. В случае возникновения электромагнитных помех могут потребоваться мероприятия по ослаблению их воздействия, например, переориентация или перемещение видеоинформационного центра или экранирование места его установки.



ПРИМЕЧАНИЕ

Как определено международным стандартом безопасности (IEC 60601-1), медицинское электрическое оборудование классифицируется на следующие типы: контактная деталь типа CF (инструмент может безопасно контактировать с любой частью тела, включая сердце), и контактная деталь типа V/BF (инструмент может безопасно контактировать с любым органом, кроме сердца). Определение части тела, на которой можно безопасно применять эндоскоп или электрохирургический инструмент, зависит от классификации оборудования, к которому подключены устройства. Перед началом процедуры проверьте классификационный тип утечки тока каждого устройства, используемого для данной процедуры. Классификационные типы однозначно указаны в инструкциях по эксплуатации приборов.

Символ	Классификация
	Контактная деталь типа CF
	Контактная деталь типа BF
	Контактная деталь типа V

■ Применение на сердце

ОПАСНО

- Используйте лишь те устройства, которые перечислены в разделе «■ Системная диаграмма» на стр. 335 как предназначенные для эндоскопического обследования или лечения сердца или участков вокруг него. Другие сочетания оборудования могут стать причиной фибрилляции желудочков или привести к серьезному нарушению сердечной функции пациента.
- Применение медицинских устройств, не предназначенных для применения на сердце, может стать причиной фибрилляции желудочков или привести к серьезному нарушению сердечной функции пациента. Как указано в международном стандарте IEC 60601-1, любая контактная деталь, используемая для диагностики или лечения сердца или участков вокруг него, должна отвечать требованию для контактных деталей типа CF по низким показателям тока утечки. При использовании эндоскопа для эндоскопических процедур на сердце требования к контактным деталям относятся ко всем устройствам, напрямую подсоединенным к эндоскопу, таким как световодный кабель, головка камеры и телескопический держатель. Каждое из этих устройств в отдельности, в случае из применения на сердце, должно отвечать требованию для контактных деталей типа CF по ограничению тока утечки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкция манипулятора хирургического телескопического держателя производства компании Olympus (SH-1) предусматривает электроизоляцию, обеспечивающую изоляцию эндоскопа от земли. Такая конструкция делает SH-1 пригодным для применения на сердце.

Краткий обзор функций оборудования

Данный видеoinформационный центр является контроллером системы просмотра эндоскопического изображения, который отображает, записывает и распечатывает эндоскопические изображения. Некоторые описанные ниже функции данного видеoinформационного центра доступны только при подключении к данному видеoinформационному центру необходимого оборудования. Более подробную информацию см. в руководствах по эксплуатации данного видеoinформационного центра и других подключаемых инструментов.

■ Отображение эндоскопических изображений на мониторе

- Динамические эндоскопические изображения от видеоскопа, головки камеры и видеопреобразователя могут быть отображены на мониторе.
- Могут использоваться как мониторы со стандартной четкостью (SDTV), так и с высокой четкостью (HDTV).

■ Освещение манипуляции

Свет смотровой лампы, встроенной в данный прибор, подается на эндоскоп.
→ См. разд. 5.5, «Проверка осветительной системы» на стр. 165

■ Регулировка осветительной системы

При использовании видеoinформационного центра с видеоскопом, головкой камеры или видеопреобразователем интенсивность освещения при обследовании регулируется автоматически. При использовании данного прибора с фиброскопом интенсивность освещения при обследовании необходимо устанавливать вручную.

→ См. разд. 5.8, «Проверка функции настройки яркости» на стр. 165

■ Введение сведений о пациенте

- Сведения о пациенте, такие как имя, пол и т. п., могут быть введены и могут отображаться на мониторе с эндоскопическим динамическим изображением.
→ См. разд. 6.6, «Данные пациента» на стр. 192.
→ См. разд. 7.13, «Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента» на стр. 277.
- Можно сохранить сведения до 50 пациентов.
→ См. разд. 7.13, «Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента» на стр. 277.
- На устройстве портативной памяти можно сохранить сведения до 50 пациентов. Данные этих пациентов затем могут быть скопированы на другой CV-170.
→ См. разд. 7.13, «Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента» на стр. 277.

■ Модификация управления

Можно сохранить до 20 пользовательских настроек, включая настройки дистанционных переключателей и других функций, например, режим ирисовой диафрагмы, улучшение изображения и т. д.

→ См. разд. 4.6, «Основные настройки пользователя» на стр. 108.

■ Оптико-цифровое исследование

Доступно исследование NBI (Narrow Band Imaging, узкоспектральная визуализация).

→ См. разд. 7.8, «Изменение режима исследования» на стр. 231

■ Регулировка эндоскопических изображений

Для более высокой четкости и удобного просмотра изображения можно регулировать.

- Настройка цвета изображения
→ См. «■ Настройка уровня цветового тона» на стр. 205.
- Изменение яркости
→ См. «■ Яркость» на стр. 200.
- Изменение режима ирисовой диафрагмы
→ См. «■ Режим ирисовой диафрагмы» на стр. 199.
- Изменение режима контрастности
→ См. «■ Режим контрастности» на стр. 212.

- Усиление контура краев и структуры изображений
→ См. «■ Улучшение качества изображения» на стр. 210.
- Изменение размера изображения
→ См. «■ Размер изображения» на стр. 218.
- Увеличение изображений
→ См. «■ Функция электронного масштабирования» на стр. 214.

■ **Запись изображений**

- Эндоскопическое изображение может быть записано на портативное устройство памяти.
→ См. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)» на стр. 235.
→ См. разд. 7.10, «Запись и воспроизведение стоп-кадра (съёмное запоминающее устройство или внутренний буфер)» на стр. 237.
- Эндоскопическое изображение может быть записано на устройство записи изображений, подключенное к видеоинформационному центру и затем воспроизведено с него.
→ См. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)» на стр. 235.

■ **Управление дополнительным оборудованием**

- Цифровой видеомэгнитофон
→ См. разд. 7.11, «Дистанционное управление цифровым видеомэгнитофоном»
- Видеопринтер
→ См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером»

■ **Подача воздуха и воды**

Для подачи воздуха и воды в полость тела из сопла на дистальном конце эндоскопа и управления потоком воздуха-воды в этот инструмент встроены воздушный насос и дополнительная емкость для воды.

→См. разд. 5.14, «Проверка подачи воздуха и воды»

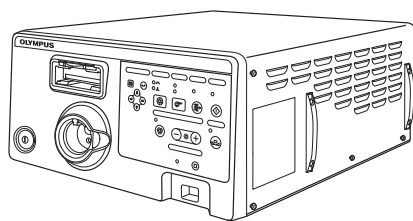
глава 1 Проверка содержимого упаковки

1.1 Проверка содержимого упаковки

Сопоставьте все позиции в упаковке с компонентами, изображенными ниже. Проверьте каждую позицию на отсутствие повреждений. В случае повреждения видеоинформационного центра, при неполной комплектации, а также при наличии невыясненных вопросов не используйте устройство; немедленно свяжитесь с компанией Olympus.

Гл. 1

○ Видеоинформационный центр

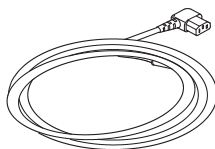


Видеоинформационный центр (CV-170)

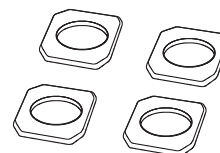
○ Дополнительные принадлежности



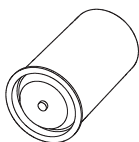
Клавиатура (MAJ-2004)



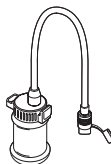
Шнур электропитания



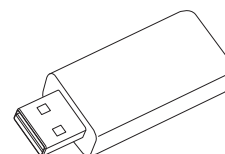
Опора для ножек (MAJ-699, 4 шт.)



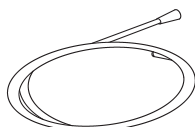
Белый колпачок (MH-155)



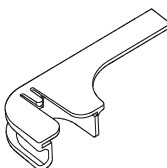
Контейнер для воды (MAJ-901)



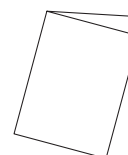
Съемное запоминающее устройство (MAJ-1925)



Кабель SDI (MAJ-1951)



Держатель для белого колпачка (MAJ-960)



Руководство по эксплуатации

1.1 Проверка содержимого упаковки

Гл. 1





глава 2 **Перечень и функции компонентов инструмента**

2.1 Условные обозначения и описания

○ Передняя панель

Гл. 2

Символ	Описание
	Питание включено/выключено
	Меню
	Enter (Ввод)
	Аггов (Стрелка)
	Режим ирисовой диафрагмы (ПИК)
	Режим ирисовой диафрагмы (СРЕД)
	Ирисовая диафрагма
	Подача воздуха
	Режим исследования
	Включение смотровой лампы
	Баланс белого

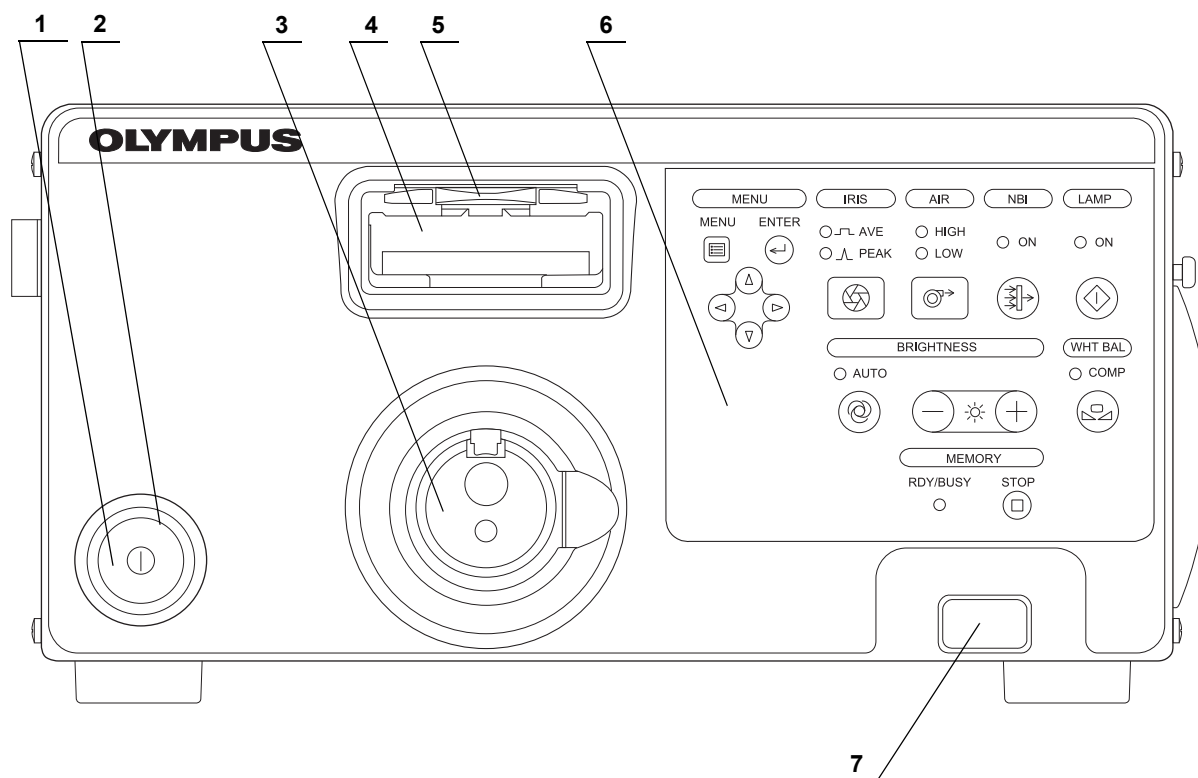
Символ	Описание
	Увеличить яркость
	Уменьшить яркость
	Яркость
	Режим ирисовой диафрагмы (АВТО)
	Прекращение доступа к записывающему устройству

○ Задняя панель

Символ	Описание
	Серийный номер
	Клемма выравнивания потенциалов
	См. руководство.
	Переменный ток

2.2 Передняя панель

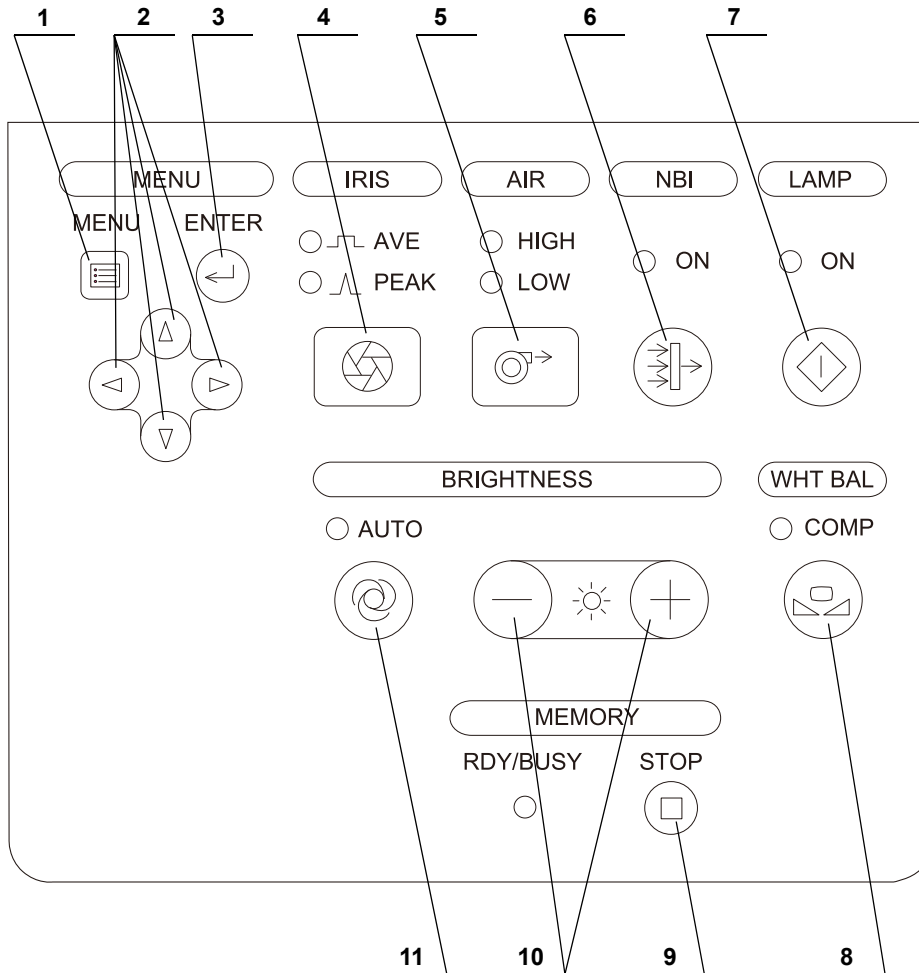
■ Вид спереди



Гл. 2

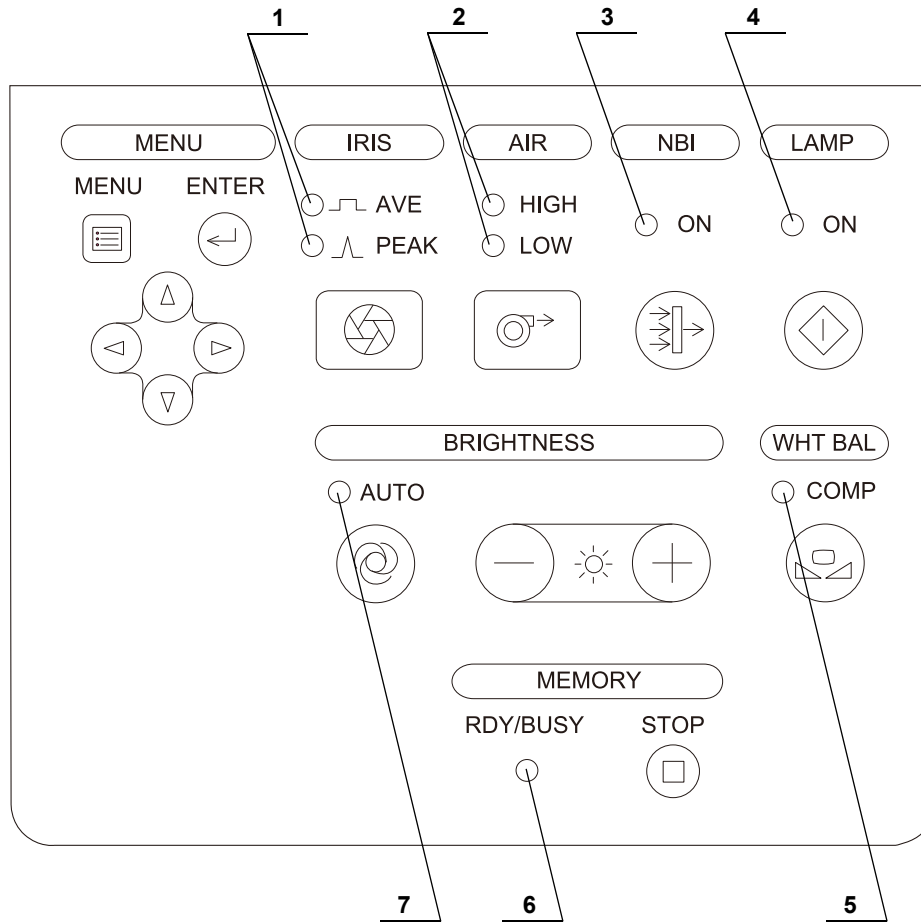
№	Составные части	Описание
1	Переключатель электропитания	Нажмите для включения или выключения видеоинформационного центра.
2	Индикатор питания	Индикатор горит, когда видеоинформационный центр включен.
3	Выходной разъем	Обеспечивает подключение эндоскопа или световодного кабеля к данному разъему. Этот разъем обеспечивает подачу света и воздуха в эндоскоп.
4	Разъем видео-коннектора	Разъем видеокабеля видеоскопа, видеоскопа, видеоконвертер или головка камеры вставлены в данное контактное гнездо.
5	Защелка	Нажмите для отключения штепселя видеосистемы кабеля эндоскопа, видеоскопа, видеопреобразователя или головки камеры.
6	Передняя панель	См. следующие страницы.
7	Портативное устройство памяти	Вставьте портативное устройство памяти в этот порт. →См. «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.

■ Передняя панель (кнопки)



№	Составные части	Описание
1	Кнопка Menu (Меню)	Нажмите для отображения списка меню, чтобы провести настройку основных функций видеoinформационного центра. →См. разд. 4.3, «Основные настройки конфигурации системы» →См. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»
2	Кнопки направления	Нажмите, чтобы переместить курсор или стрелочный указатель на экране эндоскопического изображения в направлении, указанном символом на кнопке-стрелке.
3	Кнопка Enter (Ввод)	Фиксирует введенное значение и переводит в следующее текстовое поле или на следующий экран.
4	Кнопка режима ирисовой диафрагмы	Нажмите для изменения режима ирисовой диафрагмы (метода настройки яркости) эндоскопического изображения. PEAK (Пиковый) или AVE (Усредненный) Режимы доступны для выбора. →См. «■ Режим ирисовой диафрагмы» на стр. 199
5	Кнопка воздушного потока	Эту кнопку используют для управления подачей воздуха в эндоскоп. →См. разд. 5.14, «Проверка подачи воздуха и воды»
6	Кнопка выбора режима исследования	Нажмите для циклического переключения между стандартным режимом исследования и режимом оптико-цифрового исследования NBI. →См. разд. 5.13, «Проверка функции оптико-цифрового исследования»
7	Кнопка лампы	Нажмите для ВКЛЮЧЕНИЯ смотровой лампы. Если лампа ВКЛЮЧЕНА, нажмите и удерживайте эту кнопку, чтобы ВЫКЛЮЧИТЬ лампу. →См. разд. 5.5, «Проверка осветительной системы»
8	Кнопка баланса белого	Нажать и удерживать, чтобы провести регулировку баланса белого. →См. разд. 6.4, «Регулирование баланса белого»
9	Кнопка прекращения доступа	Нажмите, чтобы прекратить доступ к портативному устройству памяти. Обязательно нажмите на эту кнопку перед удалением портативного устройства памяти из порта. →См. «■ Удаление съемного запоминающего устройства из порта съемного запоминающего устройства» на стр. 242
10	Кнопки настройки яркости	Нажатием этих кнопок настраивается уровень яркости. →См. разд. 7.1, «Настройка яркости»
11	Кнопка режима настройки яркости	Нажмите эту кнопку для выбора автоматической или ручной настройки яркости. →См. разд. 7.1, «Настройка яркости»

■ Передняя панель (индикаторы)



Гл. 2

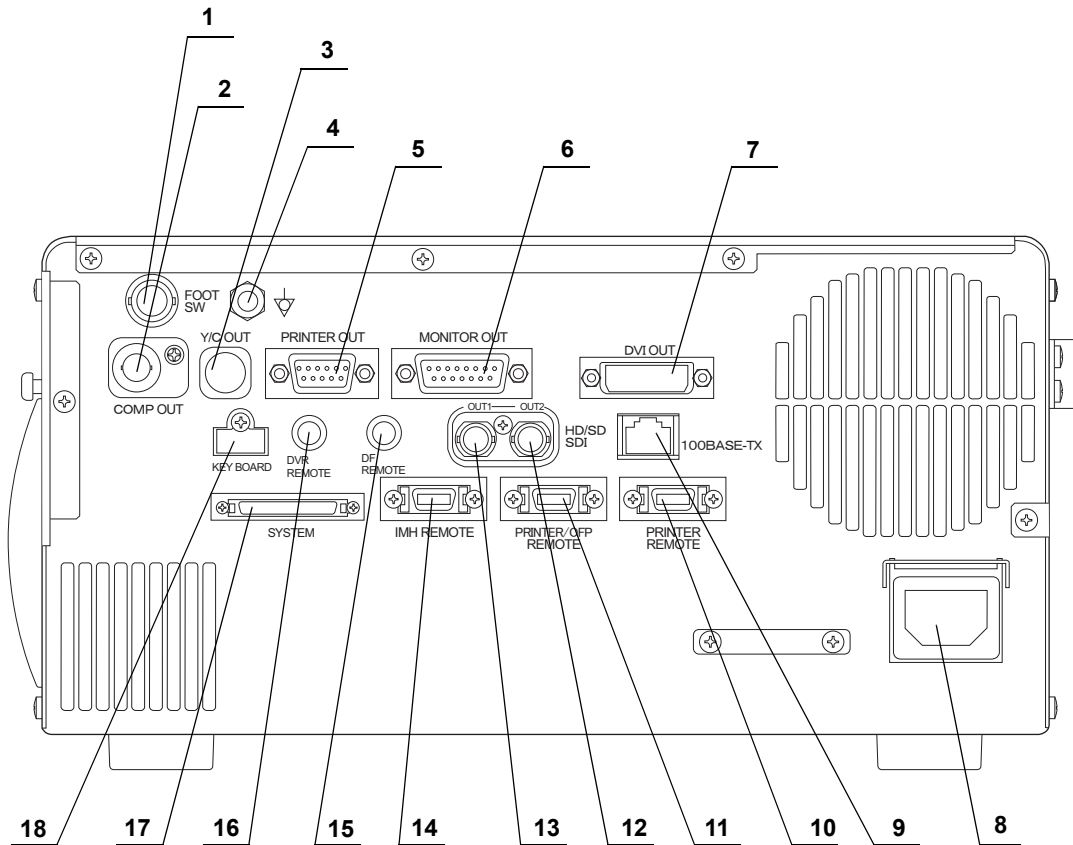
№	Составные части	Описание
1	Индикаторы режима ирисовой диафрагмы	Отображают выбранный режим ирисовой диафрагмы. →См. «■ Режим ирисовой диафрагмы» на стр. 199
2	Индикаторы регулятора воздушного потока	Эти индикаторы показывают текущие настройки уровня давления воздушного потока (Low (низкий) или High (высокий)). →См. разд. 5.14, «Проверка подачи воздуха и воды»
3	Индикатор выбора режима исследования	Светится при использовании режима исследования NBI. →См. разд. 5.13, «Проверка функции оптико-цифрового исследования»
4	Индикатор лампы	Этот индикатор указывает, когда включена смотровая лампа. →См. разд. 5.5, «Проверка осветительной системы»
5	Индикатор завершения	Загорается, когда регулировка баланса белого завершена. →См. разд. 6.4, «Регулирование баланса белого»
6	Индикатор доступа	Светится зеленым, когда портативное устройство памяти установлено и оранжевым при осуществлении доступа к памяти. →См. «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240
7	Индикатор режима яркости	Светится, если используется режим настройки яркости AUTO (Автоматический) →См. разд. 5.8, «Проверка функции настройки яркости»

ПРИМЕЧАНИЕ

- При включении видеоинформационного центра без присоединенного видеоскопа индикаторы регулятора воздушного потока могут мигать.
- При включении видеоинформационного центра без присоединенного видеоскопа индикатор лампы может мигать.

2.3 Задняя панель

Гл. 2

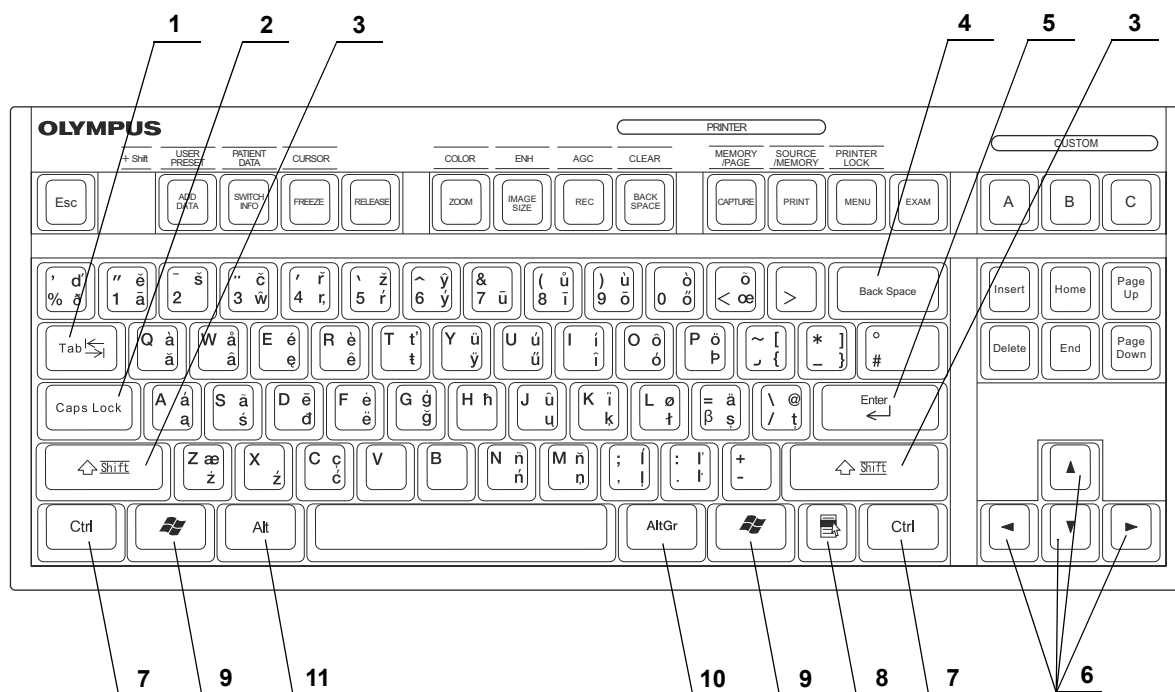


№	Составные части	Описание
1	Разъем для ножного переключателя	Подключает ножной переключатель.
2	Разъем для выхода композитного видеосигнала	Подключает монитор. Выводит композитные видеосигналы.
3	Выходной разъем для сигнала Y/C	Подключает монитор. Выводит видеосигналы Y/C.
4	Клемма выравнивания потенциалов	Эта клемма присоединяется к клемме выравнивания потенциалов другого оборудования, подсоединенного к видеоинформационному центру. Электрический потенциал оборудования выравнивается.
5	Разъем Printer OUT (выход принтера)	Подключает цветной видеопринтер. Выводит сигнал RGB. Можно выбрать между сигналами HDTV и SDTV.
6	Разъем монитора	Подключает монитор (за исключением случаев подключения через разъем SDI). Выводит видеосигнал RGB или YPbPr (только HDTV), видеосигнал Y/C и композитный видеосигнал. Можно выбрать между сигналами HDTV и SDTV.
7	ВЫХОД терминала DVI	Подключение оборудования, совместимого с DVI, например монитора. Выводит видеосигналы DVI.
8	Вход питания переменного тока	Подключает шнур электропитания к данному разъему для подачи питания переменного тока (входит в комплект поставки).
9	Разъем 100BASE-TX	Подключает серверное оборудование. Обеспечивает связь с серверным оборудованием. Для создания подключения к серверу свяжитесь с компанией Olympus.
10	Разъем дистанционного подключения принтера	Подключает совместимые видеопринтеры. Выводит управляющий сигнал.
11	Разъем дистанционного подключения PRINTER/OFP	Подключает совместимые видеопринтеры. или промывочный насос. Выводит управляющий сигнал.
12	Выходной разъем HD/SD SDI 2	Подключает устройство, совместимое с последовательным цифровым интерфейсом (SDI), например, принтер.
13	Выходной разъем HD/SD SDI 1	Подключает устройство, совместимое с последовательным цифровым интерфейсом (SDI), например монитор (OEV261H).
14	Разъем дистанционного управления IMH	Подключает IMH. Выводит управляющий сигнал IMH на IMH.
15	Разъем дистанционного управления DF	Подключает DF. Выводит сигнал, синхронизирующий передачу данных.

2.3 Задняя панель

№	Составные части	Описание
16	Разъем дистанционного управления DVR	Подключает DVR. Выводит сигнал, синхронизирующий передачу данных и функционирование DVR (Запись/Пауза).
17	Системный разъем	Используется для технического обслуживания.
18	Разъем клавиатуры	Подключение клавиатуры.

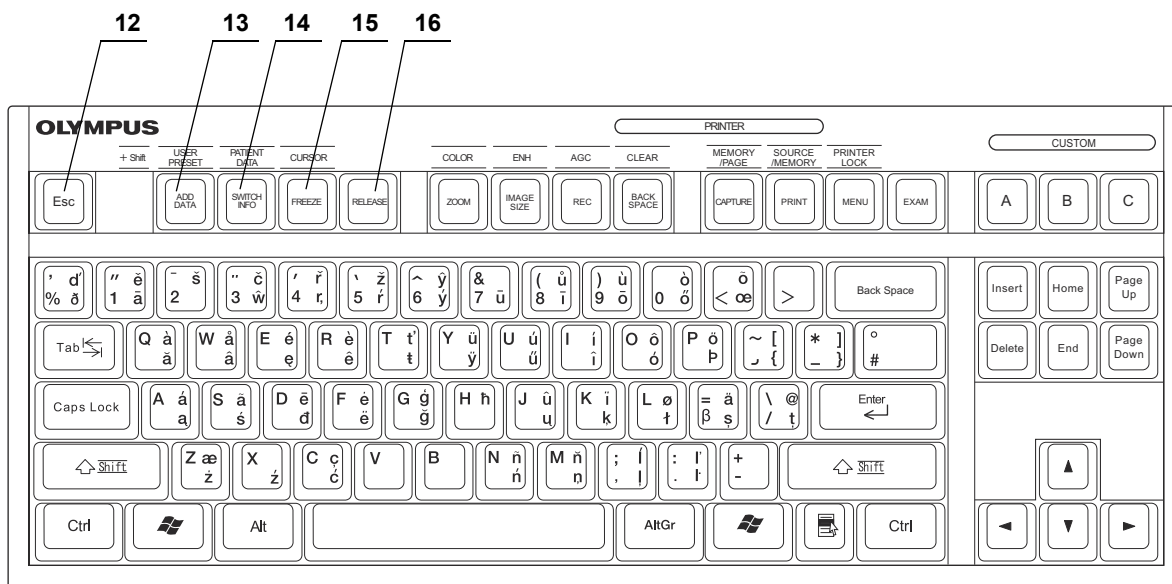
2.4 Клавиатура



Гл. 2

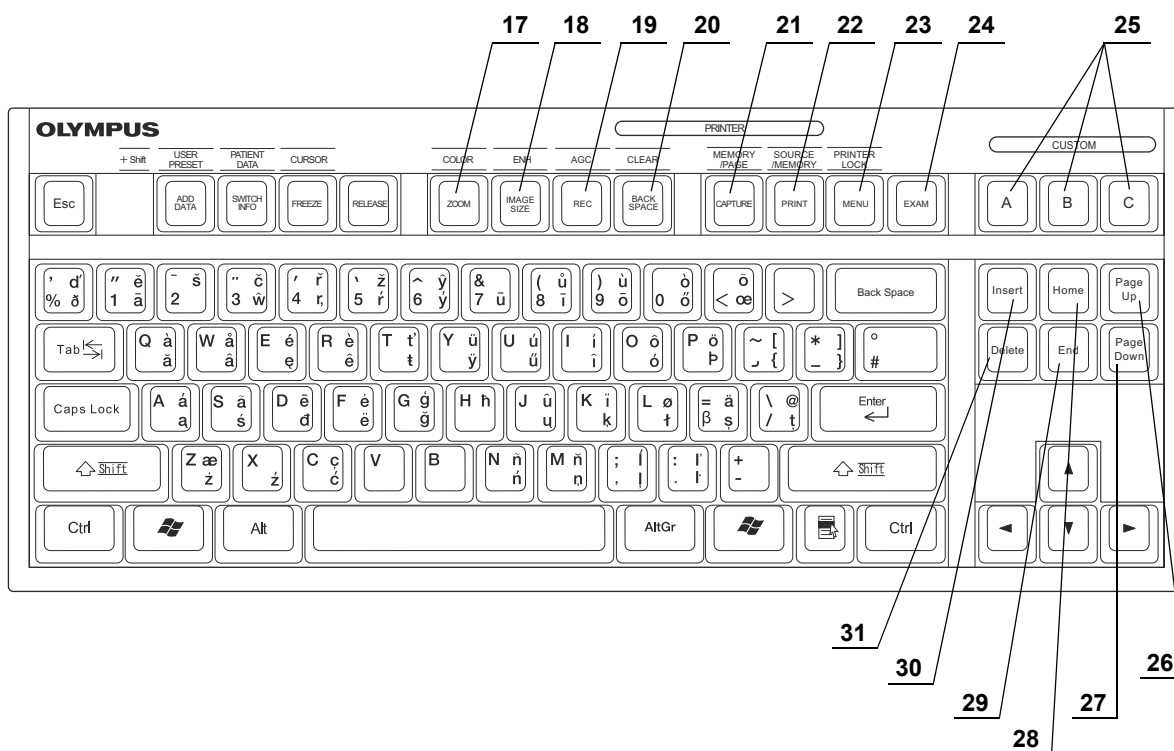
№	Составные части	Описание
1	Клавиша Tab (Табуляция)	Переводит в следующее поле ввода или возвращает в предыдущее поле ввода при одновременном нажатии с клавишей Shift.
2	Клавиша Caps Lock (Фиксация прописных букв)	Переключает режимы введения букв с прописных на строчные и обратно.
3	Клавиша Shift	При нажатии с другими клавишами переключает их функции.
4	Клавиша BACK SPACE (Возврат)	Удаляет символ слева от курсора.
5	Клавиша Enter (Ввод)	Фиксирует введенное значение и переводит в следующее текстовое поле или на следующий экран.
6	Клавиша-стрелка	Отменяет выбор или возвращает на предыдущий экран.
7	Клавиша Ctrl	Выполняет различные функции при нажатии одновременно с другими клавишами.
8	Клавиша System	Не используется
9	Клавиша Windows	Не используется
10	Клавиша AltGr	Вводит символ при многоязычном наборе.
11	Клавиша Alt	Выполняет различные функции при нажатии одновременно с другими клавишами.

2.4 Клавиатура



Гл. 2

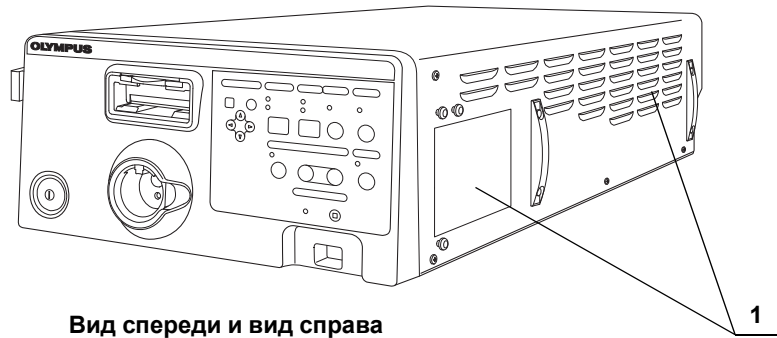
№	Составные части	Описание
12	Клавиша Esc	Отменяет выбор или возвращает на предыдущий экран.
13	Клавиша ADD DATA (Добавить данные)	Нажмите, чтобы выбрать режим очистки экрана эндоскопического изображения от буквенной информации. →См. «■ Удаление символов с экрана» на стр. 219 Нажмите одновременно с клавишей Shift, чтобы отобразить меню User select (Выбор пользователя) для ввода или вывода пользовательских настроек. →См. разд. 4.6, «Основные настройки пользователя»
14	Клавиша SWITCH INFO (Информация о переключателях)	Нажмите, чтобы отобразить на экране эндоскопического изображения информацию о функциях, присвоенных дистанционным переключателям эндоскопа, ножным переключателям и клавишам CUSTOM (Настраиваемая) клавиатуры. →См. «■ Отображение окна с информацией о настраиваемом переключателе» на стр. 225 Нажмите одновременно с клавишей Shift, чтобы отобразить меню Patient select (Выбор пациента) для ввода или вывода сведений о пациенте на монитор. →См. разд. 7.13, «Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента»
15	Клавиша FREEZE	Нажмите, чтобы остановить динамическое эндоскопическое изображение. Нажмите еще раз, чтобы вернуться в режим динамического изображения. →См. «■ Стоп-кадр» на стр. 216 Совместное нажатие с клавишей Shift позволяет ВКЛЮЧАТЬ и ВЫКЛЮЧАТЬ отображение курсора на экране. →См. «■ Cursor (Курсор)» на стр. 222
16	Клавиша RELEASE	Нажмите, чтобы записать изображение на съемное запоминающее устройство, систему хранения изображений или отправить на видеопринтер. →См. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)»



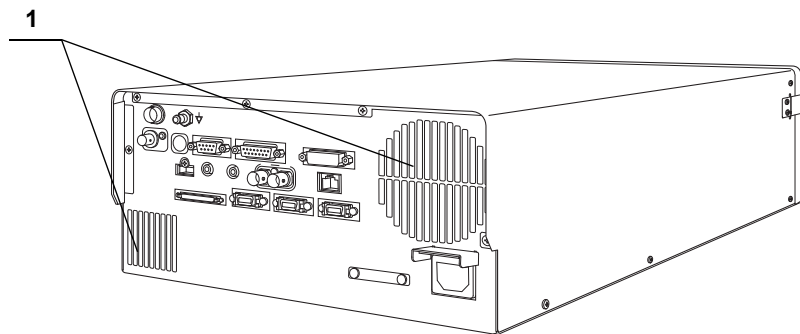
№	Составные части	Описание
17	Клавиша ZOOM (Масштабирование)	Нажмите, чтобы увеличить изображение. Доступны три уровня, включая «× 1,0» →См. «■ Функция электронного масштабирования» на стр. 214 Нажмите одновременно с клавишей Shift для отображения меню Color setting (Установки цветности), чтобы настроить цветность эндоскопического изображения. →См. «■ Настройка уровня цветового тона» на стр. 205
18	Клавиша IMAGE SIZE (Размер изображения)	Нажмите, чтобы изменить площадь, занимаемую изображением на мониторе. →См. «■ Размер изображения» на стр. 218 Нажмите одновременно с клавишей Shift, чтобы изменить режим улучшения изображения. Функция «Улучшение изображения» выделяет на эндоскопическом изображении границы и структуру с помощью электронной обработки. →См. «■ Улучшение качества изображения» на стр. 210
19	Клавиша REC (Запись)	Нажмите, чтобы запустить запись на (●) DVR. →См. разд. 7.11, «Дистанционное управление цифровым видеомаягнитофоном» Совместное нажатие с клавишей Shift позволяет ВКЛЮЧАТЬ и ВЫКЛЮЧАТЬ функцию автоматической регулировки усиления (AGC). →См. «■ Автоматическая регулировка усиления (AGC)» на стр. 208
20	Клавиша BACK SPACE (Возврат)	Нажмите, чтобы сдвинуть позицию захвата изображения в памяти видеопринтера на один шаг назад. →См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером» Нажмите вместе с клавишей Shift, чтобы удалить изображения из памяти видеопринтера. →См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером»

№	Составные части	Описание
21	Клавиша CAPTURE	Нажмите, чтобы захватить изображение в память видеопринтера. Нажмите вместе с клавишей Shift, чтобы переключить страницу памяти видеопринтера. →См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером»
22	Клавиша PRINT	Нажмите, чтобы напечатать изображения, захваченные видеопринтером. Нажмите вместе с клавишей Shift, чтобы циклически переключать отображение на экране изображения из памяти и изображения из источника. →См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером»
23	Клавиша MENU (Меню)	Нажмите для отображения списка меню, чтобы провести настройку основных функций видеоинформационного центра. →См. разд. 4.3, «Основные настройки конфигурации системы» →См. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»
24	Клавиша EXAM (Обследование)	Нажать по окончании исследования. →См. разд. 6.8, «Завершение процедуры»
25	Клавиши CUSTOM (Настраиваемые) A~C	Нажмите для активации функций, присвоенных соответствующим клавишам в разделе настроек пользователя. →См. «■ Назначение функций настраиваемым переключателям» на стр. 297
26	Клавиша Page Up	Если на экране отображается полоса прокрутки, нажмите для перемещения на предыдущую страницу.
27	Клавиша Page Down	Если на экране отображается полоса прокрутки, нажмите для перемещения на следующую страницу.
28	Клавиша Home	Нажмите для перемещения курсора к началу элемента. →См. разд. 6.6, «Данные пациента»
29	Клавиша END	Нажмите для перемещения курсора к концу элемента. →См. разд. 6.6, «Данные пациента»
30	Клавиша Insert	Переключает режим ввода символов между режимами вставки и перезаписи.
31	Клавиша Delete	Удаляет символ справа от курсора.

2.5 Боковые панели



Вид спереди и вид справа



Вид сзади и вид слева

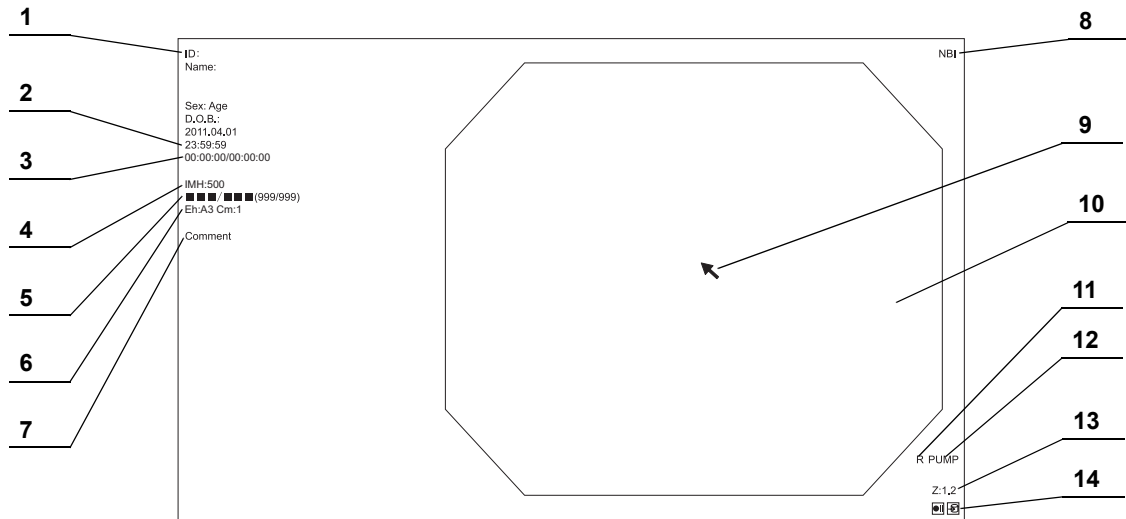
Гл. 2

№	Составные части	Описание
1	Вентиляционные решетки	Благодаря вентиляции предотвращают повышение внутренней температуры видеоинформационного центра.

2.6 Монитор

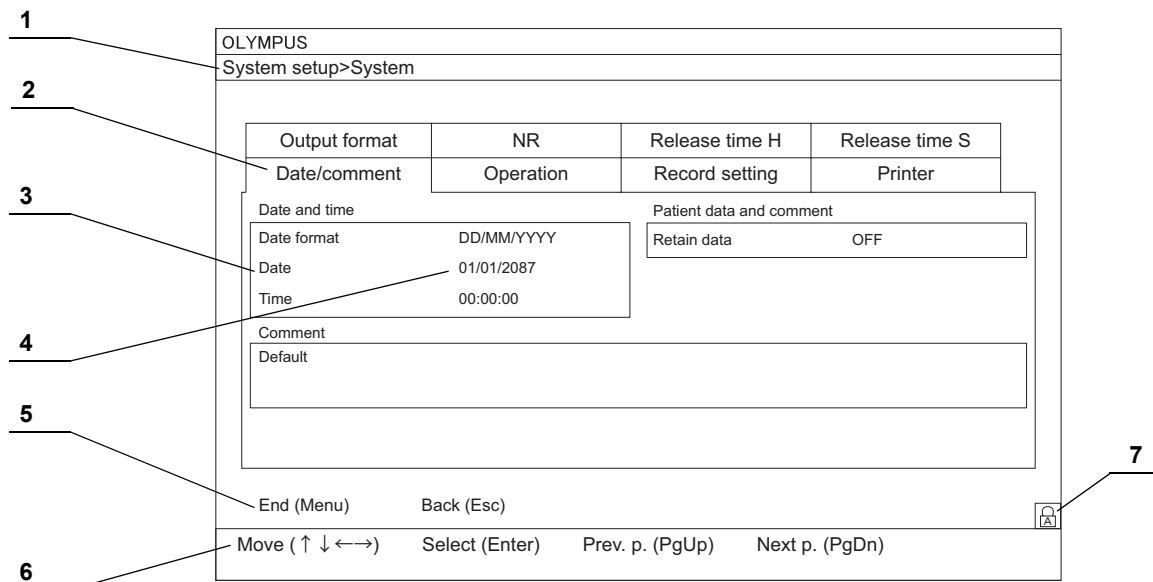
■ Страница эндоскопического изображения

Гл. 2




№	Составные части	Описание
1	Данные пациента	В этой области могут быть введены и отображаются сведения о пациенте, такие как имя, пол и т.п. →См. разд. 6.6, «Данные пациента»
2	Системные часы	Отображаются дата и время. Формат отображения даты может быть задан. →См. «■ Закладка Date/comment (Дата/комментарий)» на стр. 94
3	Секундомер	Отображается функция секундомера. →См. «■ Секундомер» на стр. 229
4	Страница записывающего устройства	В соответствии с настройками отображается состояние записывающих устройств, используемых для записи и печати изображений.
5	Емкость памяти	Отображает свободный объем памяти устройства портативной памяти и внутреннего буфера. →См. «■ Индикатор свободного объема памяти» на стр. 245
6	Информация об изображении	Отображает на мониторе информацию об изображении.
7	Комментарии	Можно вводить и отображать на мониторе комментарии.
8	Отображение режима исследования	Указывает название режима оптико-цифрового исследования во время выполнения исследования. →См. разд. 7.8, «Изменение режима исследования»
9	Стрелочный указатель	Стрелочный указатель используется для указания на детали эндоскопического изображения. →См. «■ Стрелочный указатель» на стр. 227
10	Эндоскопическое изображение	Отображает наблюдаемое эндоскопическое изображение. Размер эндоскопического изображения меняется в зависимости от головки камеры, эндоскопа или видеоинформационного центра.
11	Ориентация	Знак «R» появляется, если отображается изображение, повернутое на 180°. →См. «■ Закладка Observation 1» на стр. 135
12	Отображение эндоскопического промывочного насоса.	Указывает состояние оборудования, подающего стерильную или деаэрированную воду через эндоскоп. Здесь указывается время подачи воды.
13	МАСШТАБИРОВАНИЕ	Отображается уровень электронного увеличения. →См. «■ Функция электронного масштабирования» на стр. 214
14	Пиктограмма состояния	Состояние видеоинформационного центра отображается пиктограммами. <input type="checkbox"/> В наличии неотправленные изображения. <input type="checkbox"/> Неотправленные изображения передаются. <input type="checkbox"/> Внутренний буфер занят обработкой данных. <input checked="" type="radio"/> Идет запись. <input checked="" type="checkbox"/> Запись остановлена. <input checked="" type="checkbox"/> Запись приостановлена. <input type="checkbox"/> Пиктограмма фиксации верхнего регистра <input type="checkbox"/> Пиктограмма выполнения исследования

■ Установка дисплея (пример)



Гл. 2

№	Составные части	Описание
1	Индикатор экрана	Отображает название экрана установки.
2	Вкладка	Пункты настройки разделены вкладками на группы.
3	Настраиваемый элемент	Название настраиваемого элемента
4	Значение настройки	Отображается выбранное значение настройки.
5	Кнопка операции	Указаны кнопки, функционирующие с экрана.
6	Индикатор функции	Указаны активные клавиши на клавиатуре.
7	Пиктограмма состояния	Когда символы можно вводить в пустые поля, состояние вводимого символа указывается пиктограммой фиксации верхнего регистра.  Пиктограмма фиксации верхнего регистра

глава 3 Установка и соединения

Перед каждым использованием выполняйте подготовку видеоинформационного центра и совместимого оборудования (см. раздел «■ Системная диаграмма» на стр. 335). При необходимости, сверяясь с инструкциями в руководствах по эксплуатации соответствующих компонентов системы, в соответствии с порядком, описанным в этой главе, установите и подключите оборудование.

3.1 Меры предосторожности при установке и подключении

ВНИМАНИЕ

- Внимательно ознакомьтесь с этой главой и тщательно подготовьте приборы перед использованием. Если оборудование не подготавливать должным образом перед каждым использованием, его производительность может оказаться ненадлежащей, может произойти поражение электрическим током, ожог пациента и оператора, а также возгорание.
- При использовании немедицинского вспомогательного оборудования подключайте кабель питания этого оборудования к изолирующему трансформатору перед подключением его к видеоинформационному центру. Несоблюдение этого требования может вызвать поражение электрическим током, ожоги и (или) возгорание.

ОСТОРОЖНО

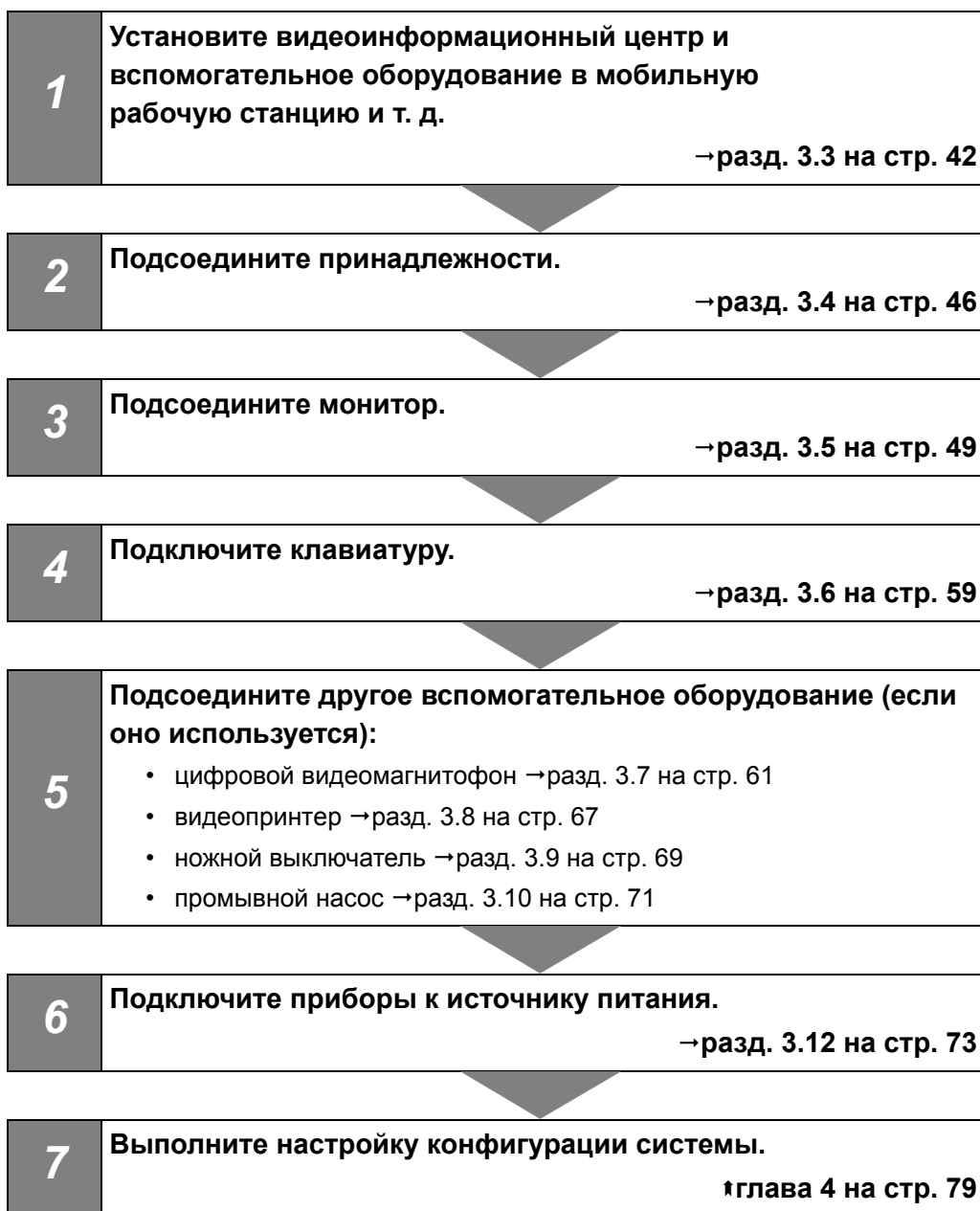
- Выключите все компоненты системы перед их подсоединением. В противном случае может произойти повреждение оборудования или нарушение его работы.
- Используйте только соответствующие кабели. Пренебрежение этим требованием может привести к неправильной работе или повреждению оборудования.
- Основательно и надежно подсоедините все кабели. Если в конструкции кабельного разъема предусмотрены крепежные винты, затяните их. Пренебрежение этим требованием может привести к неправильной работе или повреждению оборудования.
- Следует избегать заломов, натяжения, скручивания или сдавливания кабелей. Это может привести к повреждению кабеля.

ОСТОРОЖНО

- Ни в коем случае не подвергайте разъемы повышенному силовому воздействию. При этом разъемы могут быть повреждены.
- Используйте данный видеоинформационный центр только в условиях, описанных в разделах «■ Окружение» на стр. 339 и «■ Технические характеристики» на стр. 340. Пренебрежение этим требованием может привести к неправильному функционированию, снижению эксплуатационной безопасности и (или) повреждению оборудования.
- Подключайте шнур электропитания после всех других кабелей, соединяемых с видеоинформационным центром. Пренебрежение этим требованием может привести к неправильной работе или повреждению оборудования.

3.2 Порядок установки

Порядок установки приведен ниже. Для применения видеоинформационного центра и вспомогательного оборудования необходимо выполнить каждый этап процесса.



3.3 Установка оборудования

ОСТОРОЖНО

- Не размещайте каких бы то ни было объектов на корпусе видеоинформационного центра. В противном случае может возникнуть деформация, неисправность и повреждение оборудования.
- Не перекрывайте вентиляционные решетки видеоинформационного центра. Вентиляционные решетки расположены на задней и правой боковой панелях. Их перекрытие может привести к перегреву, неисправности и повреждению оборудования.
- Установите видеоинформационный центр на устойчивой ровной поверхности при помощи опор для ножек (MAJ-699). В противном случае видеоинформационный центр может опрокинуться или упасть, приводя к травме пользователя или пациента либо к повреждению оборудования.
- При использовании тележки, а не мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1 или WM-WP1) и компактной тележки (TC-NE или TC-C2), убедитесь в том, что тележка выдержит вес установленного на ней оборудования, или заблокируйте ее колеса, опустив тормоза.
- Не устанавливайте видеоинформационный центр возле источника сильных магнитных волн (приборов микроволновой или коротковолновой терапии, магнитно-резонансных томографов, радиоаппаратуры, мобильных телефонов и пр.). Невыполнение этого требования может привести к неправильной работе видеоинформационного центра.
- При использовании мобильной рабочей станции убедитесь, что шнур не подвергается повышенному силовому воздействию. В противном случае может произойти отсоединение или неисправность шнура.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тележку TC-C2 нельзя использовать с гастроинтестинальным эндоскопом.

■ Установка на мобильную рабочую станцию (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1 или WM-WP1) и компактную тележку (TC-NE или TC-C2)

- 1 Установите мобильную рабочую станцию на плоскую поверхность пола. Заблокируйте тормоза колесиков, нажав на них сверху вниз.



рис. 3.1

- 2 С учетом комбинации используемого оборудования установите полку мобильной рабочей станции согласно указаниям руководства по ее эксплуатации.
- 3 Для WM-NP2, WM-DP2, TC-NE или TC-C2 Снимите бумагу с обратной части четырех опор для ножек видеоинформационного центра. Поместите опоры для ножек на четыре соответствующие им позиции с задней стороны и слегка прижмите.



рис. 3.2

- 4** Для WM-NP1, WM-WP1
Совместите две передние ножки видеоинформационного центра с препятствующими скольжению выступами на передвижной полке мобильной рабочей станции.



рис. 3.3

- 5** Для WM-NP1, WM-WP1
Снимите бумагу с обратной части двух опор для ножек видеоинформационного центра. Поместите опоры для ножек на две соответствующие им позиции с задней стороны и слегка прижмите. (см. рис. 3.3)

ПРИМЕЧАНИЕ

Если видеоинформационный центр устанавливается на мобильную рабочую станцию, потребуются только две опоры для ножек.

- 6** Снимите видеоинформационный центр с мобильной рабочей станции и плотно прижмите опоры для ножек.
- 7** Поместите видеоинформационный центр на передвижную полку так, чтобы задние ножки попали в опоры.

■ Установка в другом месте

- 1 Поместите пластину со схемой и опоры для ножек в месте установки. Снимите бумагу с нижней стороны опор для ножек и слегка прижмите опоры для ножек к пластине.

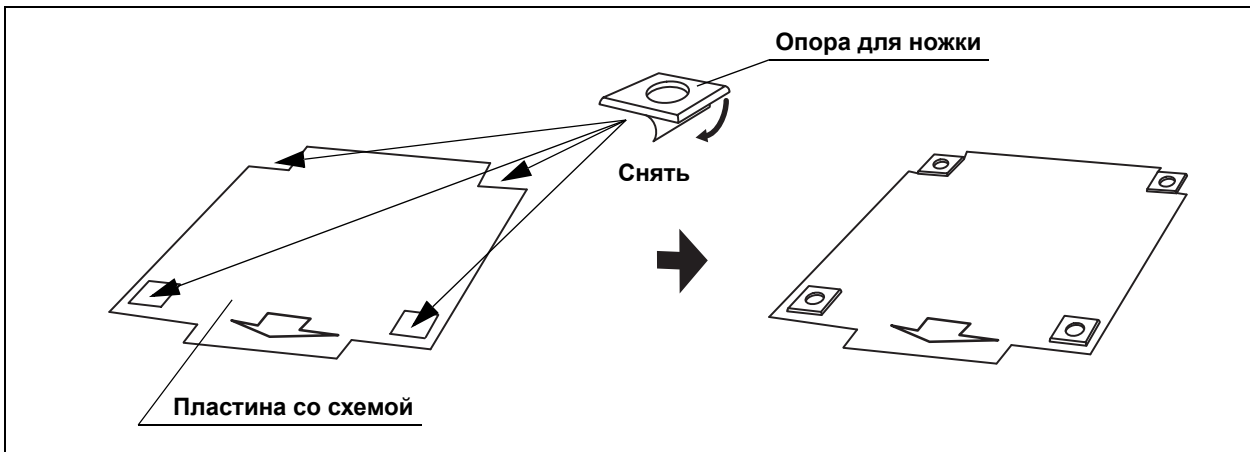


рис. 3.4

- 2 Поместите видеоинформационный центр на пластину со схемой и удостоверьтесь, что ножки попали в опоры.
- 3 Снимите видеоинформационный центр с пластины со схемой.
- 4 Уберите пластину со схемой и плотно прижмите опоры для ножек.
- 5 Поместите видеоинформационный центр так, чтобы ножки видеоинформационного центра попали в опоры.

3.4 Установка вспомогательных принадлежностей

■ Белый колпачок (МН-155) и держатель для белого колпачка (МАJ-960)

Белый колпачок (МН-155) используется при регулировке баланса белого. Белый колпачок присоединяется к видеоинформационному центру с помощью держателя белого колпачка (МАJ-960). Присоедините держатель белого колпачка к видеоинформационному центру, используя прорези А или В.

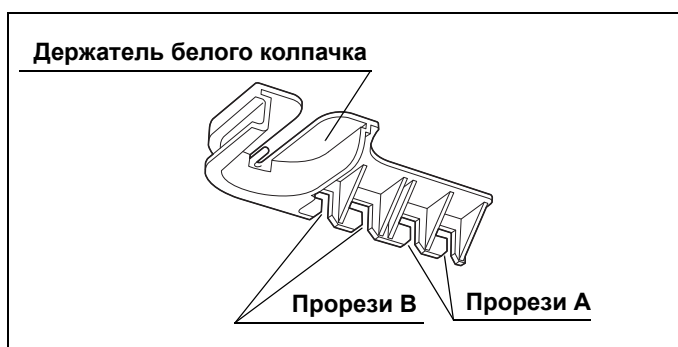


рис. 3.5

Прорезь	Примечание
А	Белый колпачок выступает перед передней панелью.
В	Белый колпачок не выступает перед передней панелью.

таблица 3.1

- 1 Сопоставить прорези А или В с выступами на левой стороне видеоинформационного центра.

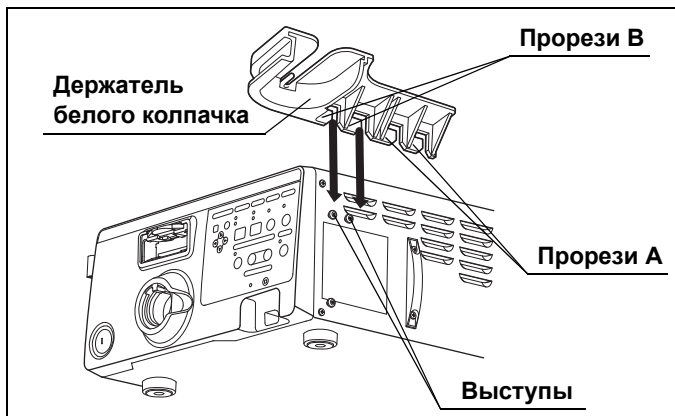


рис. 3.6

- 2 Надавить на держатель в направлении спереди назад до щелчка. При отсоединении держателя белого колпачка от видеоинформационного центра, потяните его вперед и отсоедините, совместив прорези А или В с выступами.



рис. 3.7

- 3 Вставьте колпачок верхней дисковой частью в прорези отверстия на держателе до щелчка. При снятии белого колпачка потяните в направлении, противоположном установке.

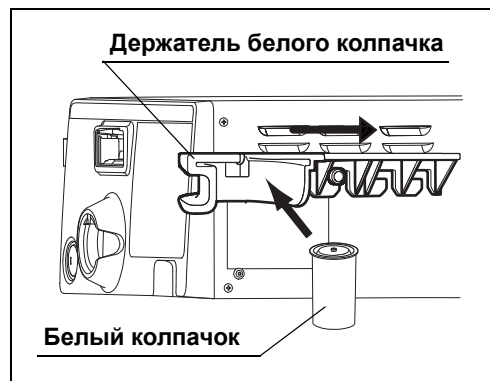


рис. 3.8

ОСТОРОЖНО

Не подвешивайте на держатель для белого колпачка ничего, кроме белого колпачка. В противном случае держатель для белого колпачка может быть поврежден.

ПРИМЕЧАНИЕ

При отсоединении держателя белого колпачка, потяните его вперед от видеoinформационного центра и отсоедините, совместив прорези А или В с выступами. При снятии белого колпачка потяните в направлении, противоположном установке.

■ Установка контейнера для воды

Присоедините контейнер для воды.

- 1 Подготовьте контейнер для воды, показанный на «■ Системная диаграмма» на стр. 335.
- 2 Присоедините контейнер для воды к креплению контейнера на левой стороне видеoinформационного центра.

Гл. 3

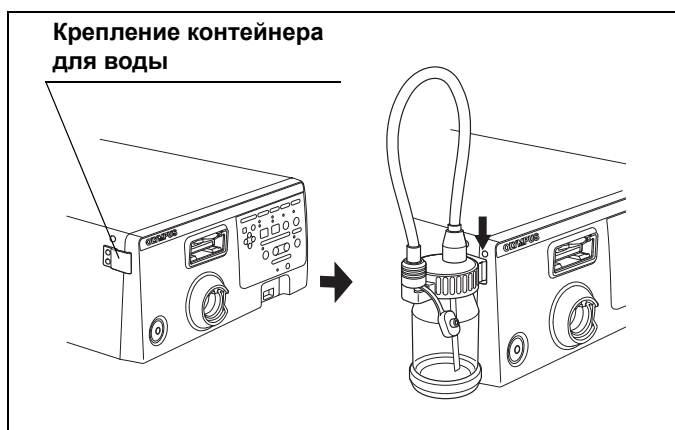


рис. 3.9

3.5 Подключение монитора

■ Совместимые мониторы

Список совместимых мониторов указан в табл. 3.2.

Наименование изделия	Модель	Справочная литература
ЖК-монитор высокой четкости	OEV261H	→ См. «■ OEV261H» на стр. 49.
ЖК-монитор высокой четкости	OEV191H	→ См. «■ OEV191H» на стр. 51.
Монитор высокой четкости	OEV181H	→ См. «■ OEV181H» на стр. 55.
ЖК-монитор	OEV191	→ См. «■ OEV191» на стр. 57.

таблица 3.2

■ OEV261H

Подключите мониторы (OEV261H) к видеоинформационному центру при помощи кабеля, указанного в табл. 3.3, как показано на рис. 3.10.

○ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте один из кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	
Кабель DVI	MAJ-1945	

таблица 3.3

○ Схема соединения

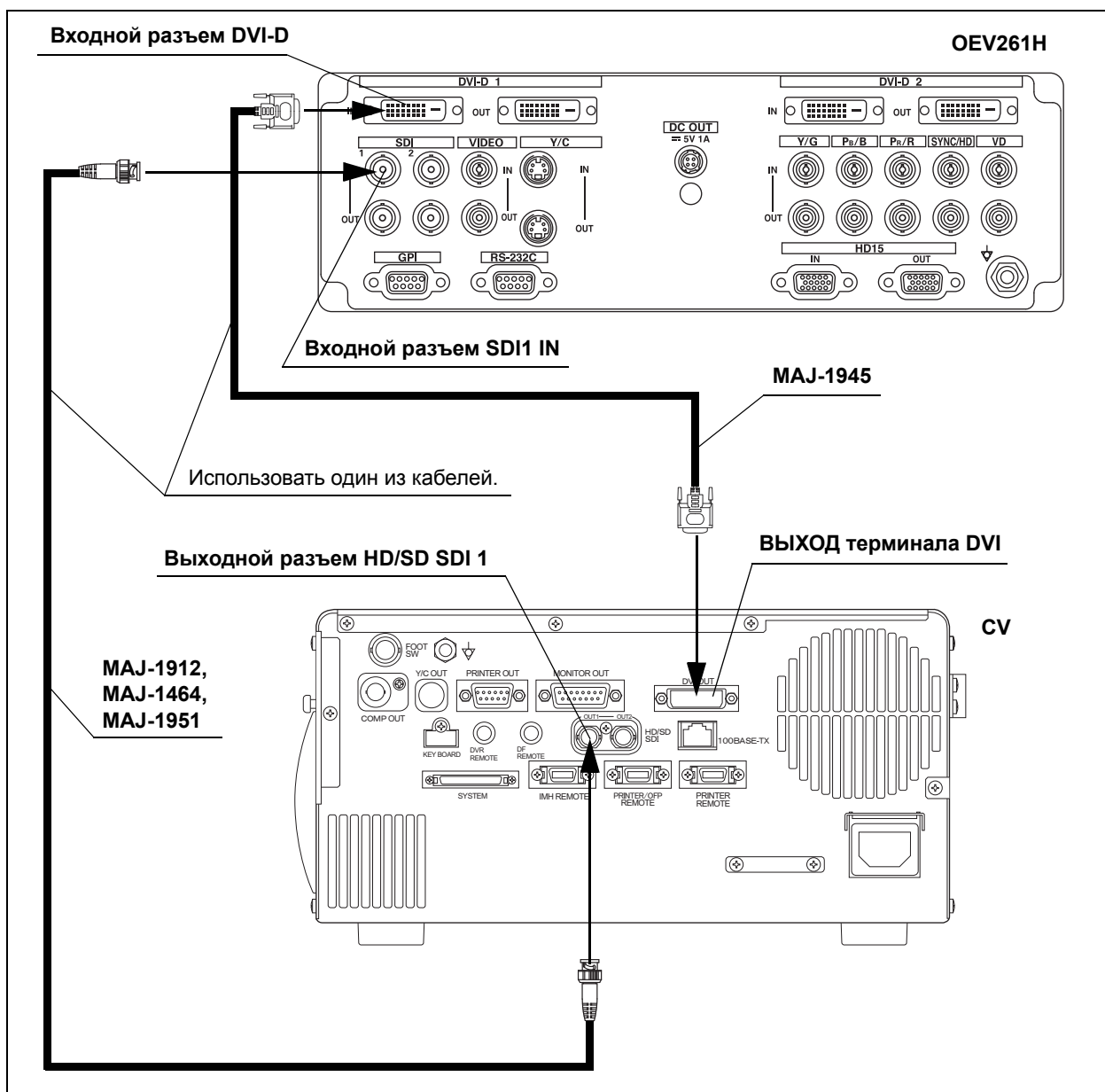


рис. 3.10

■ OEV191H

Для подключения монитора OEV191H используйте один из двух перечисленных ниже способов:

- При использовании видеосигнала SDI
- При использовании RGB или YPbPr видеосигнала.

○ При использовании видеосигнала SDI

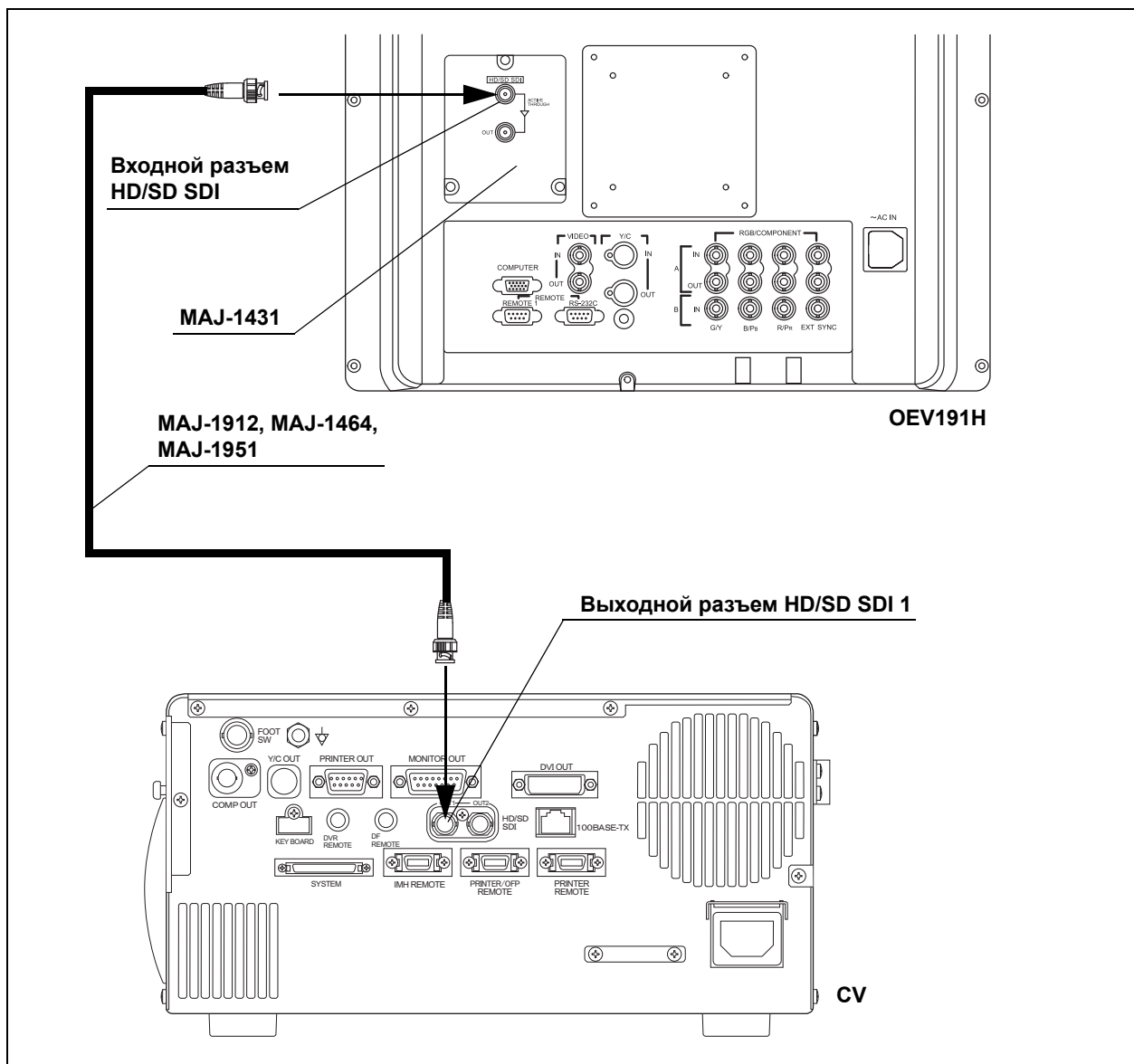
Подключите монитор (OEV191H) к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.4, как показано на рис. 3.11.

(a) Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте один из кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	
HD/SD-SDI адаптер	MAJ-1431	Подсоединить к OEV191H

таблица 3.4

(b) Схема соединения



Гл. 3

рис. 3.11

○ При использовании RGB или YPbPr видеосигнала.

Подключите монитор (OEV191H) к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.5, как показано на рис. 3.12.

(а) Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель монитора HDTV/SDTV (2 м)	MAJ-1586	Используйте один из кабелей.
Кабель монитора HDTV/SDTV (7 м)	MAJ-1462	
Кабель монитора HDTV/SDTV (15 м)	MAJ-1584	

таблица 3.5

(b) Схема соединения

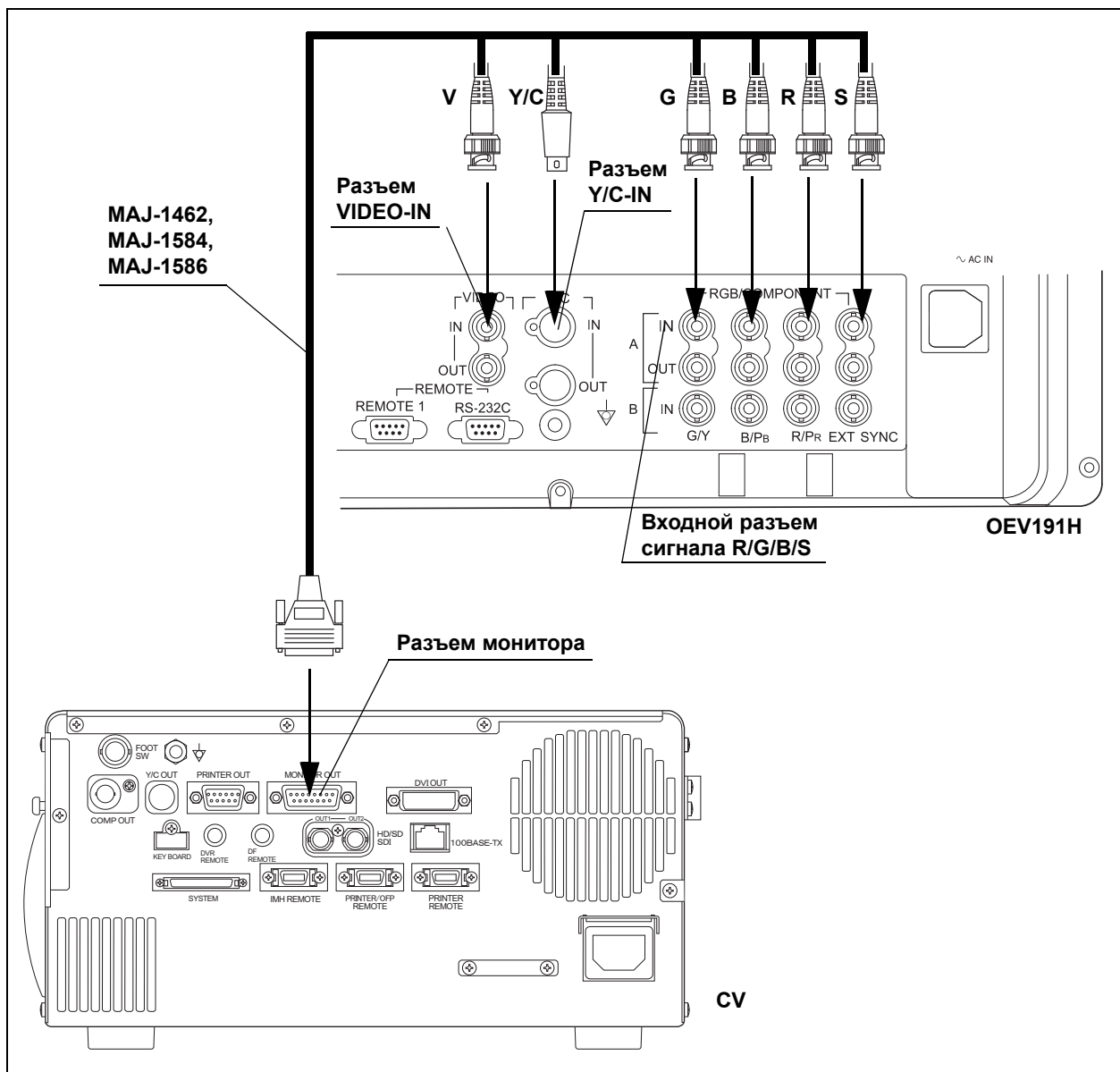


рис. 3.12

■ OEV181H

Подключите монитор (OEV181H) к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.6, как показано на рис. 3.13.

○ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель монитора HDTV/SDTV (2 м)	MAJ-1586	Используйте один из кабелей.
Кабель монитора HDTV/SDTV (7 м)	MAJ-1462	
Кабель монитора HDTV/SDTV (15 м)	MAJ-1584	

таблица 3.6

○ Схема соединения

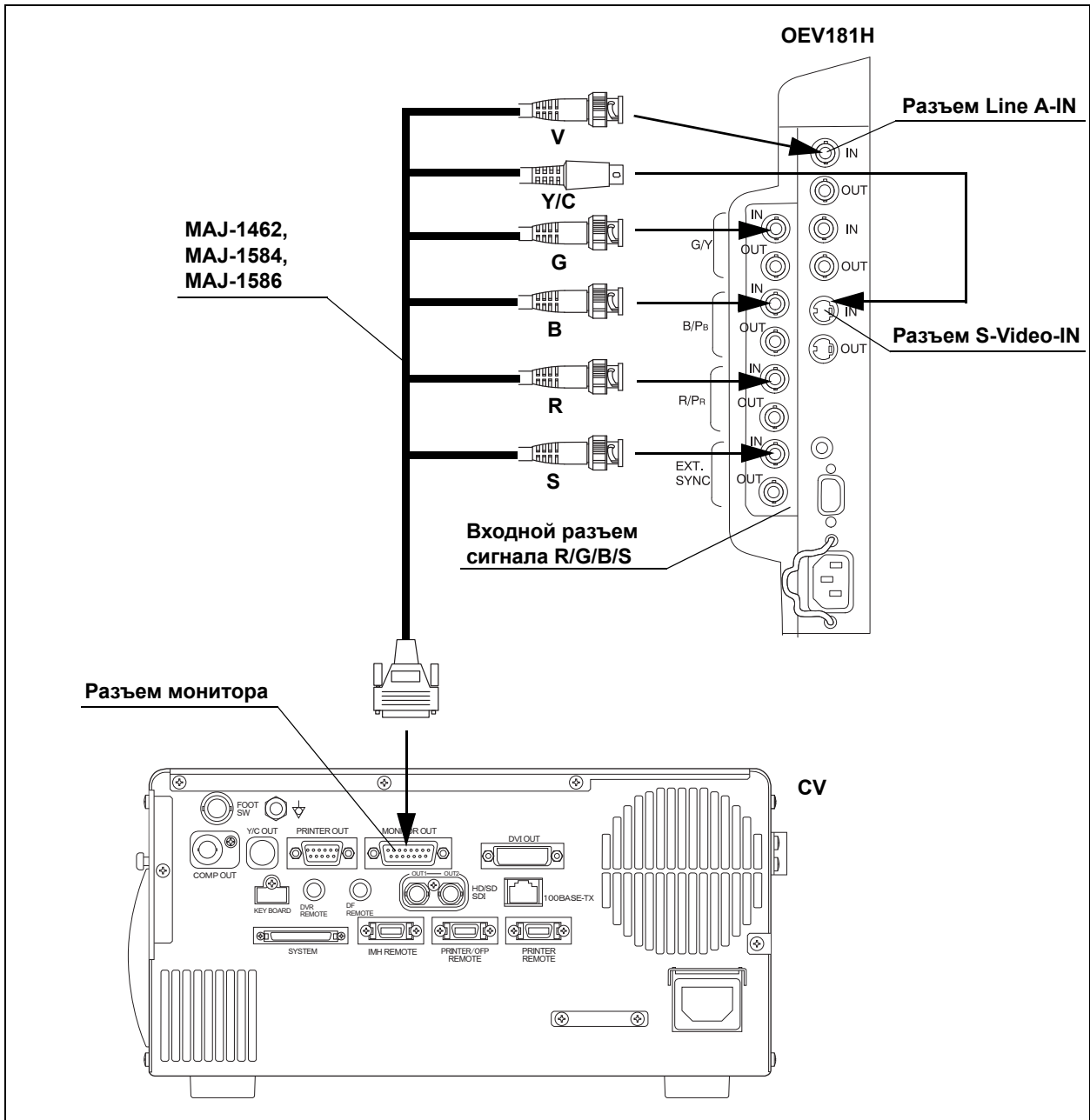


рис. 3.13

■ OEV191

Подключите монитор (OEV191H) к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.7, как показано на рис. 3.14.

○ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель монитора HDTV/SDTV (2 м)	MAJ-1586	Используйте один из кабелей.
Кабель монитора HDTV/SDTV (7 м)	MAJ-1462	
Кабель монитора HDTV/SDTV (15 м)	MAJ-1584	

таблица 3.7

○ Схема соединения

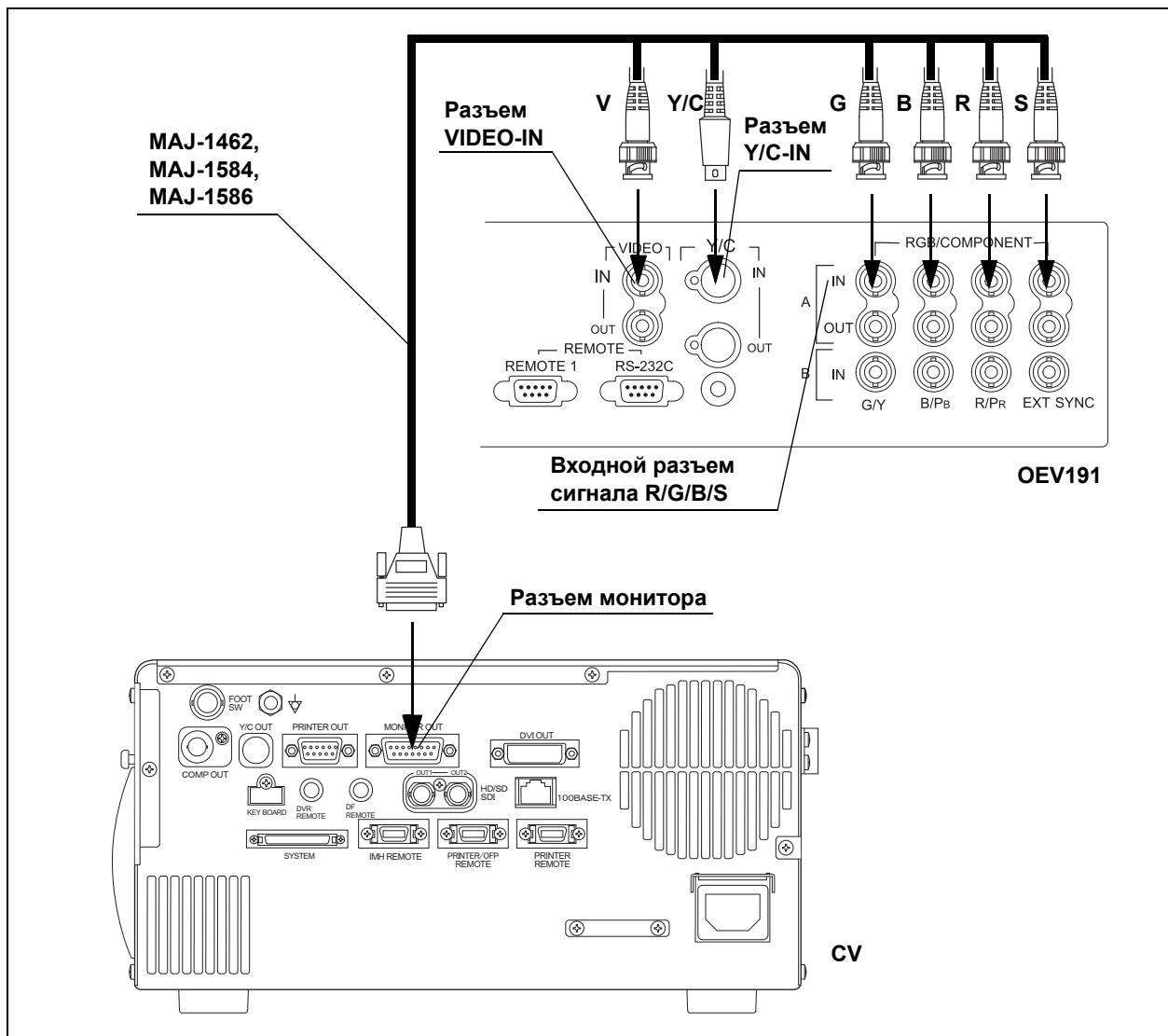


рис. 3.14

3.6 Подключение клавиатуры

Подключите клавиатуру в табл. 3.8 видеоинформационного центра, как описано в рис. 3.15.

○ Клавиатура

Наименование изделия	Модель	Примечание
Клавиатура	MAJ-2004	–

таблица 3.8

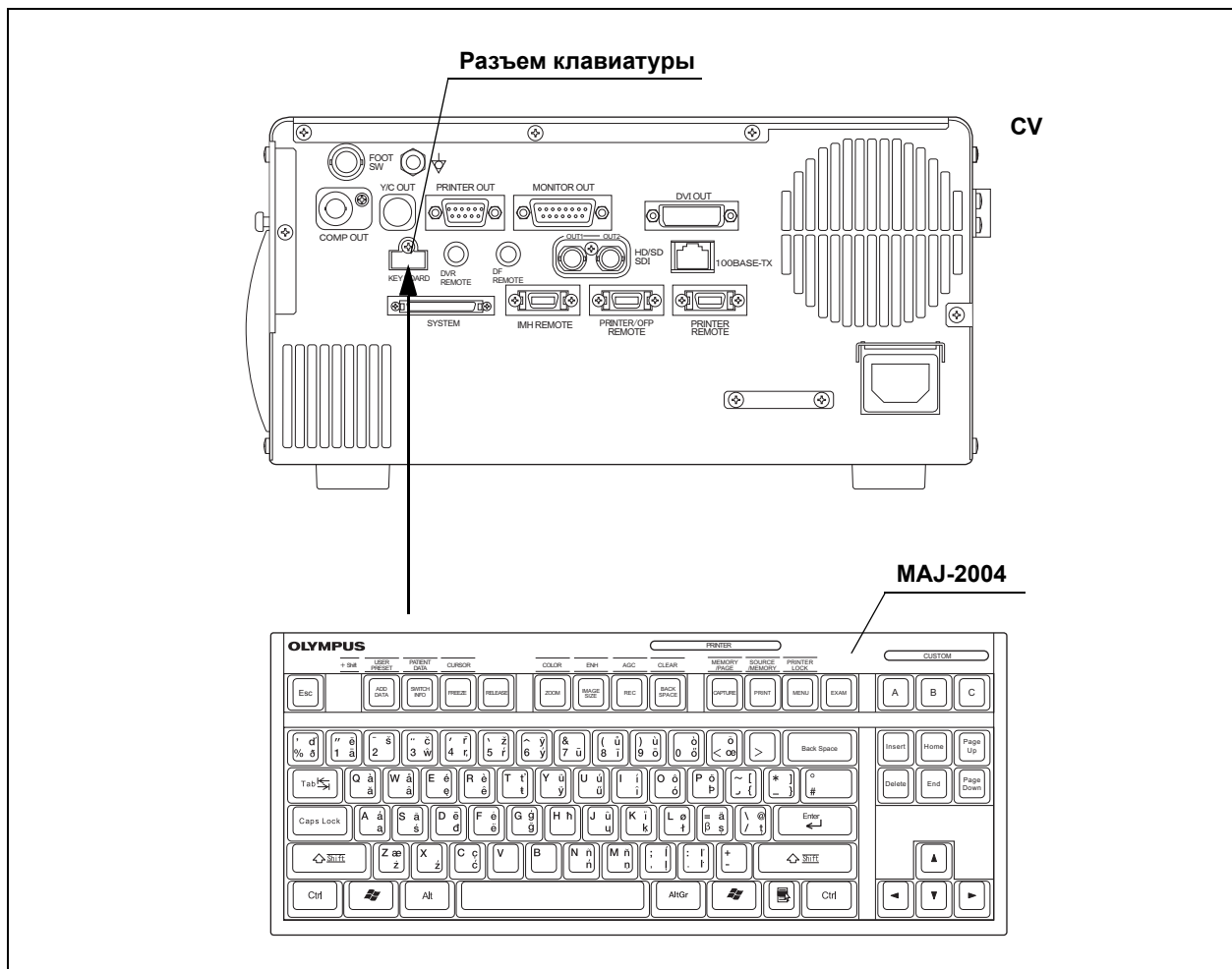
ОСТОРОЖНО

Не используйте клавиатуры, не перечисленные в вышеприведенной таблице. В противном случае клавиатуры не смогут правильно функционировать.

Гл. 3

3.6 Подключение клавиатуры

○ Схема соединения



Гл. 3

рис. 3.15

3.7 Подключение цифрового видеомagniтофона (DVR)

■ Совместимые цифровые видеомagniтофоны

Список совместимых видеомagniтофонов указан в табл. 3.9.

Подробности см. в руководствах по эксплуатации видеомagniтофонов.

Изготовитель	Модель	Справочная литература
OLYMPUS	IMH-20	→ См. «■ IMH-20» на стр. 61.
OLYMPUS	IMH-10	→ См. «■ IMH-10» на стр. 63.
SONY	PDW-75MD	→ См. «■ Другие цифровые видеомagniтофоны» на стр. 65.
SONY	DVO-1000MD	

таблица 3.9

■ IMH-20

Подключите DVR (IMH-20) к видеоинформационному центру с помощью кабелей из табл. 3.10, как показано на рис. 3.16.

○ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте один из кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	
Кабель дистанционного управления IMH для CV-170 2,5 м	MAJ-2123	

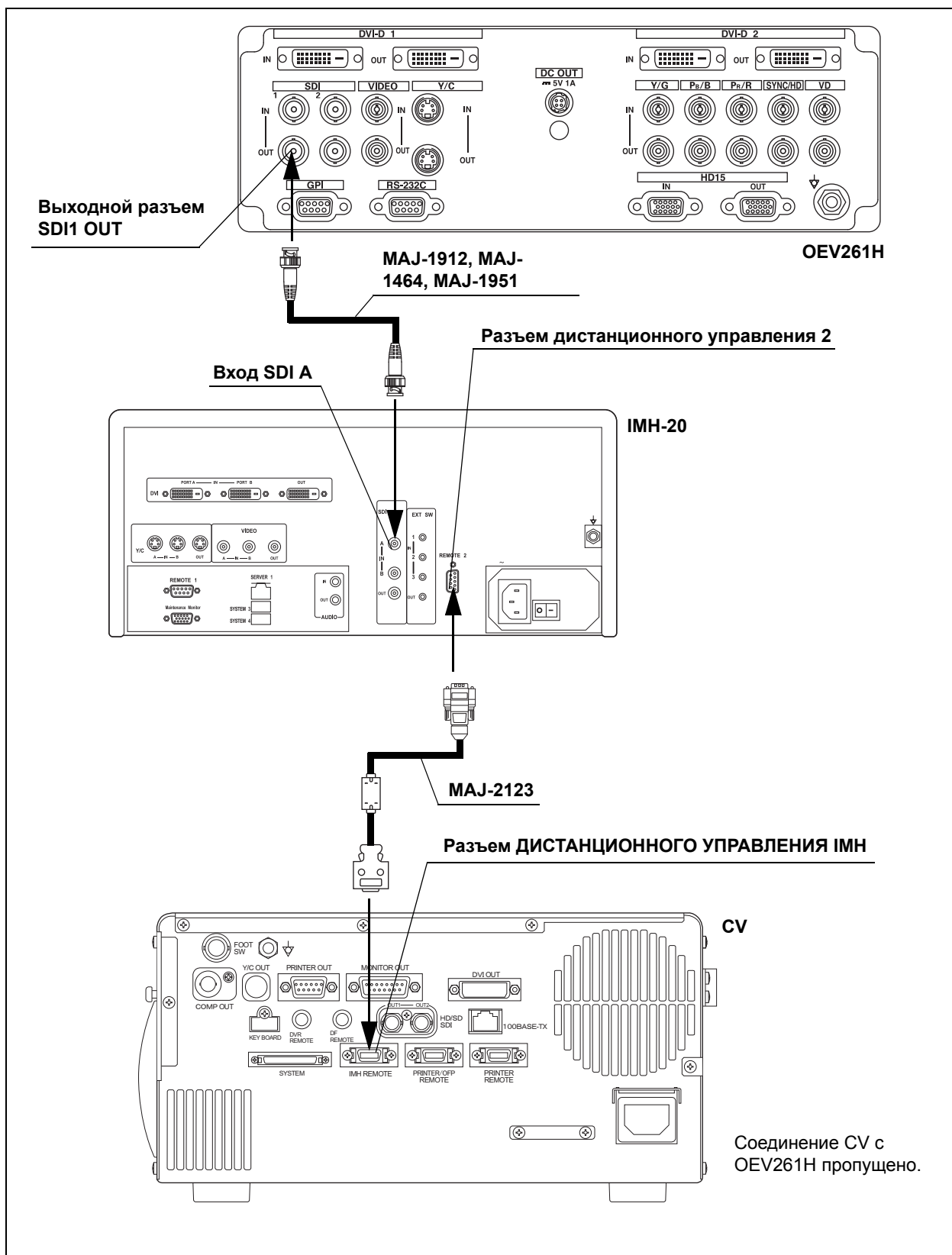
таблица 3.10

ПРИМЕЧАНИЕ

При дистанционном управлении IMH-20 с видеоинформационного центра установите в IMH-20 System settings (Настройки системы) > Function settings (Настройки функции) > Device (Устройство) > REMOTE2 (Дистанционный 2) значение Processor type 1 (Обработчик данных, тип 1). Подробности об установке см. в руководстве по эксплуатации IMH-20.

3.7 Подключение цифрового видеомаягнитофона (DVR)

○ Схема соединения



Гл. 3

рис. 3.16

■ IMH-10

Подключите DVR (IMH-10) к видеоинформационному центру с помощью кабелей из табл. 3.11, как показано на рис. 3.17.

○ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель SDI (2,5 м)	MAJ-1951	Используйте один из кабелей.
Кабель SDI (8,5 м)	MAJ-1912	
Кабель SDI (22 м)	MAJ-1464	
Кабель дистанционного управления IMH для CV-170 2,5 м	MAJ-2123	

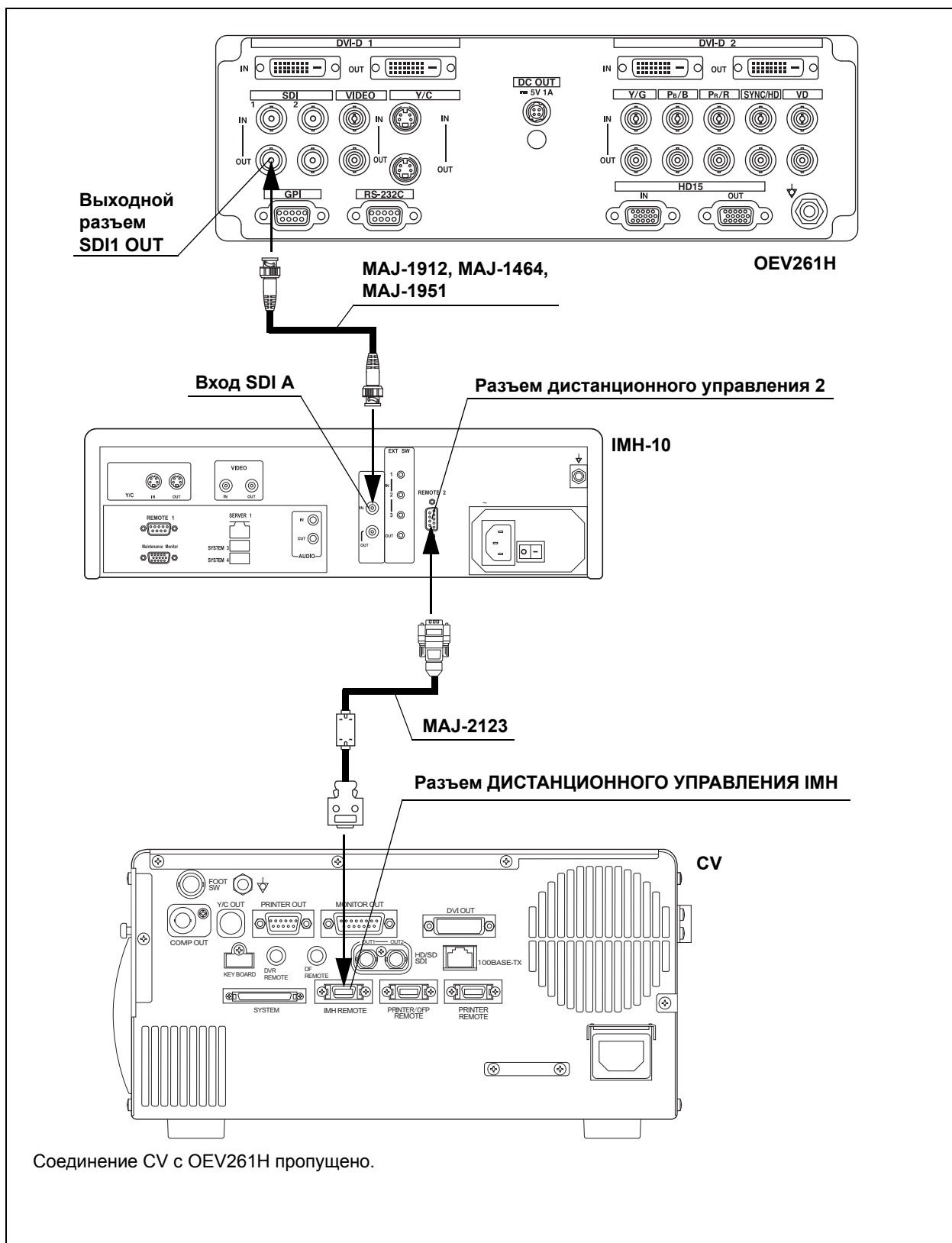
таблица 3.11

ПРИМЕЧАНИЕ

При дистанционном управлении IMH-10 с видеоинформационного центра установите в IMH-10 System settings (Настройки системы) > Function settings (Настройки функции) > Device (Устройство) > REMOTE2 (Дистанционный 2) значение Processor type 1 (Обработчик данных, тип 1). Подробности об установке см. в руководстве по эксплуатации IMH-10.

3.7 Подключение цифрового видеомаягнитофона (DVR)

○ Схема соединения



Гл. 3

рис. 3.17

■ Другие цифровые видеомagniтофоны

Подключите другие DVR к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.12, как показано на рис. 3.18 и 3.19.

○ Кабели

Модель	Кабели
PDW-75MD (SONY)	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель SDI, 2,5 м (MAJ-1951), кабель SDI, 8,5 м (MAJ-1912) или кабель SDI, 22 м (MAJ-1464) • Кабель дистанционного управления видеозаписью (VTR) (MAJ-438)
DVO-1000MD (SONY)	<ul style="list-style-type: none"> • S-шнур (MH-985) • Кабель дистанционного управления видеозаписью (VTR) (MAJ-438)

таблица 3.12

ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении DVR к разъему дистанционного управления доступны только операции записи и паузы.

3.7 Подключение цифрового видеомagniтофона (DVR)

○ Схема соединения

(a) Для PDW-75MD

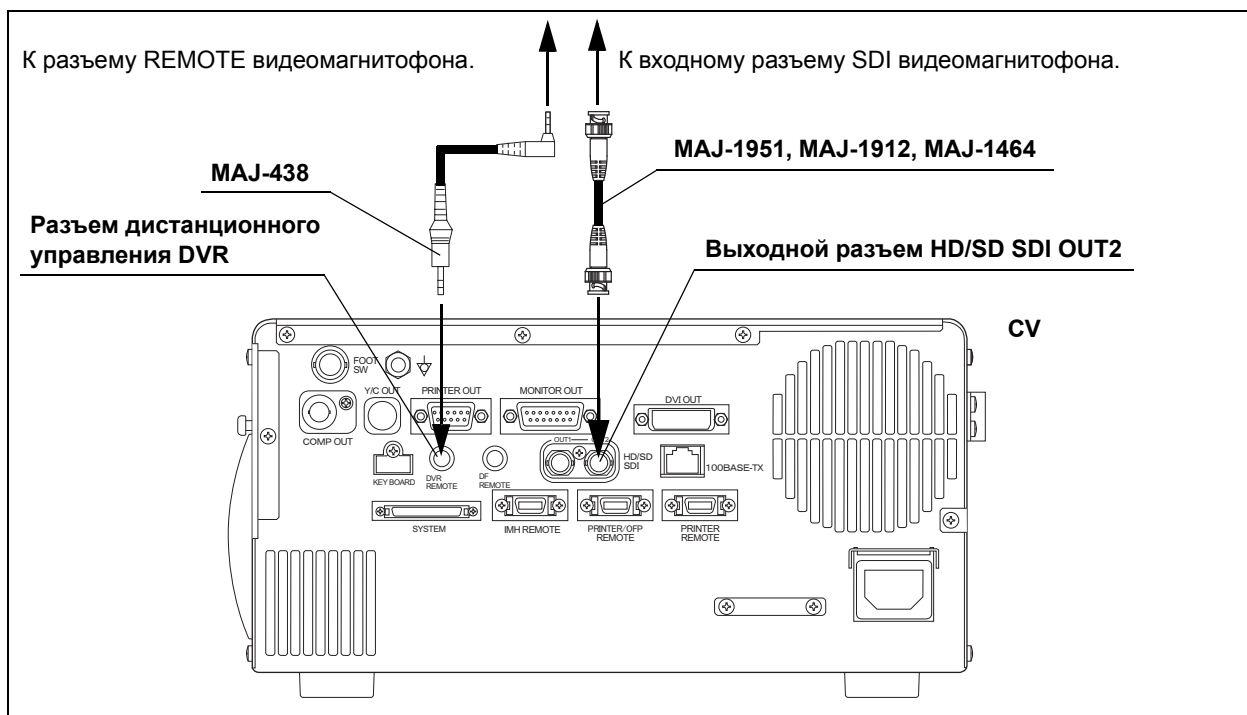


рис. 3.18

(b) Для DVO-1000MD

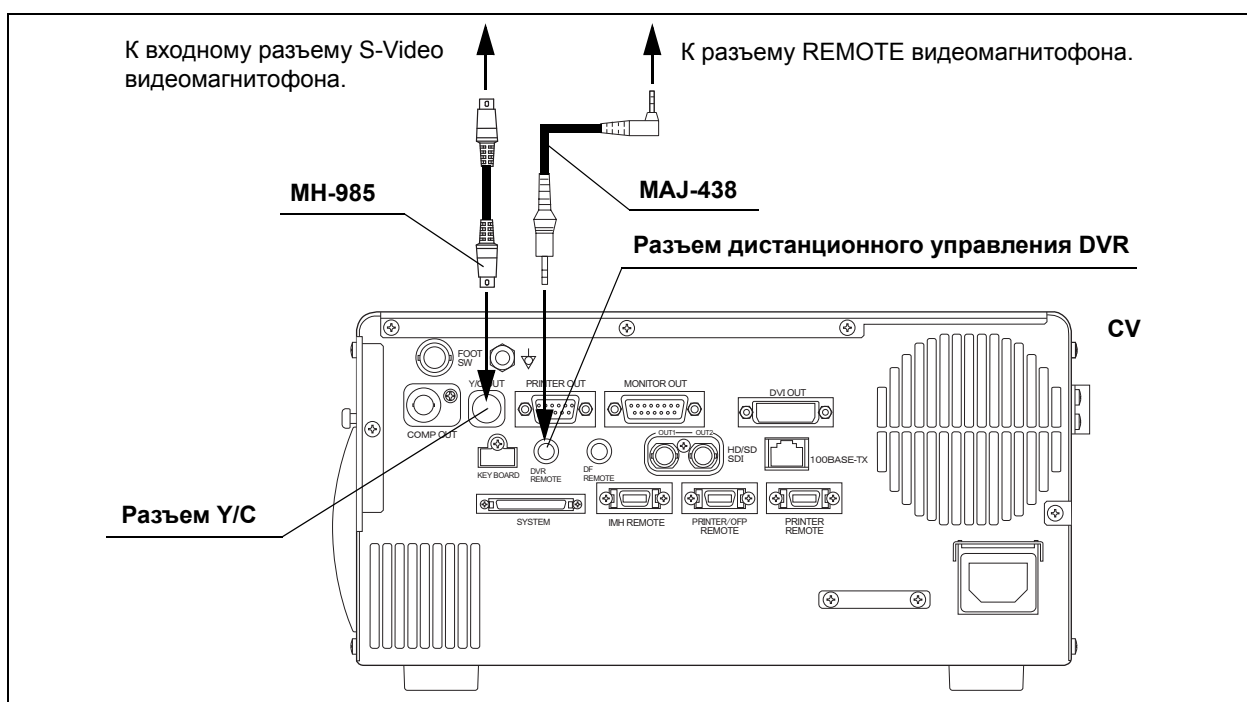


рис. 3.19

3.8 Подсоединение видеопринтера

■ Совместимые видеопринтеры

Список совместимых цветных видеопринтеров указан в табл. 3.13.

Наименование изделия	Модель	Изготовитель	Примечание
Цветной видеопринтер	UP-21MD	SONY	→ См. «■ Другие видеопринтеры» на стр. 68.
Цветной видеопринтер	UP-25MD	SONY	→ См. «■ Другие видеопринтеры» на стр. 68.

таблица 3.13

Подключите видеопринтер к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.13, как показано на рис. 3.20.

■ Другие видеопритеры

Подключите другие видеопритеры к видеоинформационному центру при помощи кабелей, указанных в табл. 3.14, как показано на рис. 3.20.

○ Кабели

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель для монитора	MH-984	Используйте один из кабелей.
Кабель SCV и адаптер SCV	MD-445 + MAJ-849	
Кабель дистанционного управления	MH-995	—

таблица 3.14

Гл. 3

○ Схема соединения

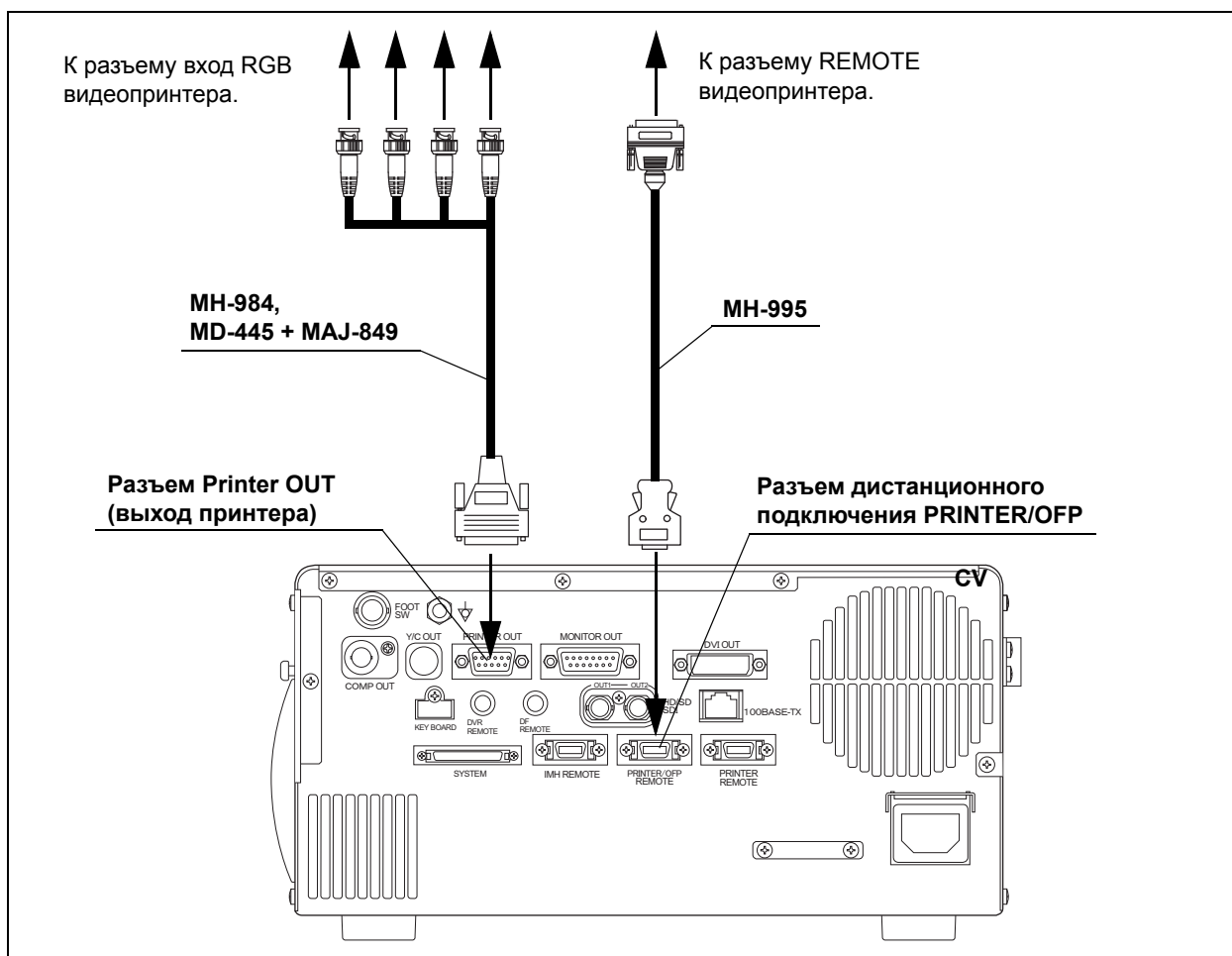


рис. 3.20

3.9 Подсоединение ножного переключателя

Подключите ножной переключатель (MAJ-1391) табл. 3.15 к видеоинформационному центру, как показано на рис. 3.21.

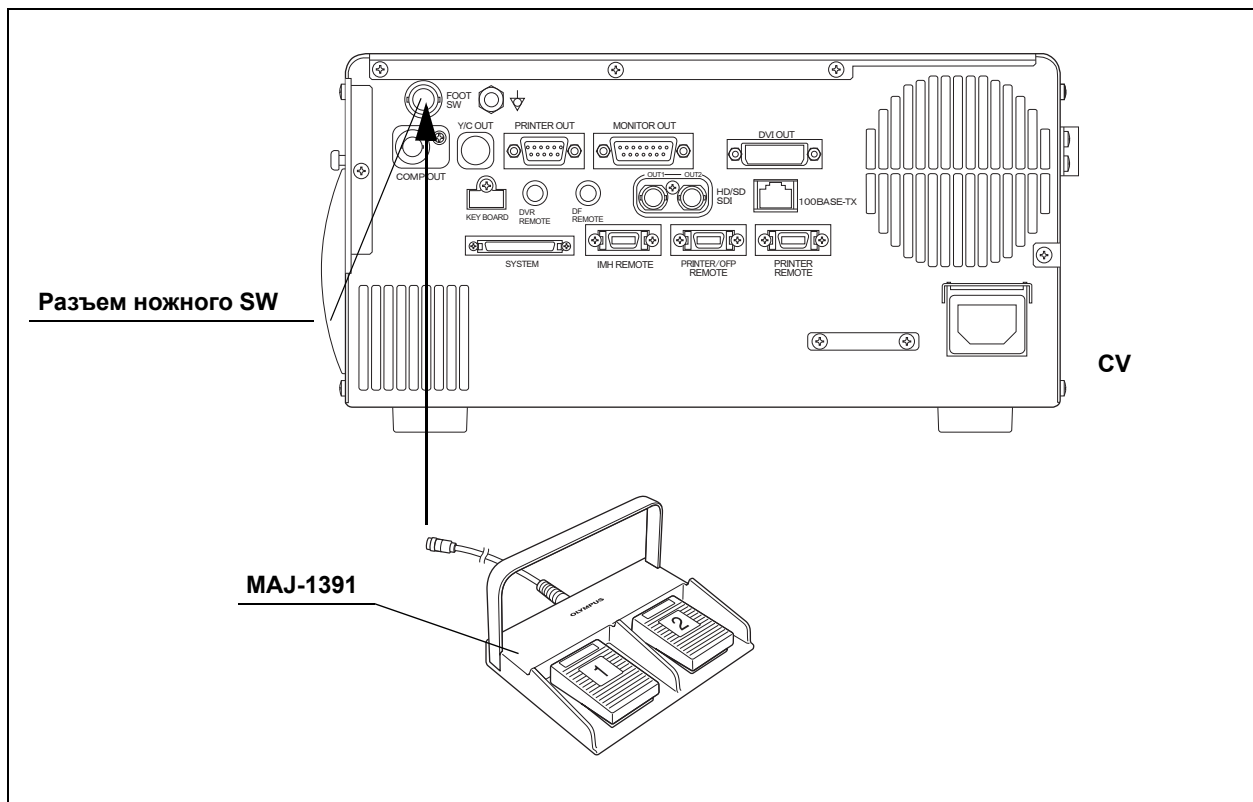
○ Ножной выключатель

Наименование изделия	Модель	Примечание
Ножной выключатель	MAJ-1391	–

таблица 3.15

3.9 Подсоединение ножного переключателя

○ Схема соединения



Гл. 3

рис. 3.21

3.10 Подключение промывного насоса

■ Совместимые промывные насосы

Список совместимых промывных насосов указан в табл. 3.16.

○ Промывной насос

Наименование изделия	Модель	Примечание
Промывной насос компании Olympus	OFP-2	–
Промывной насос компании Olympus	OFP	–

таблица 3.16

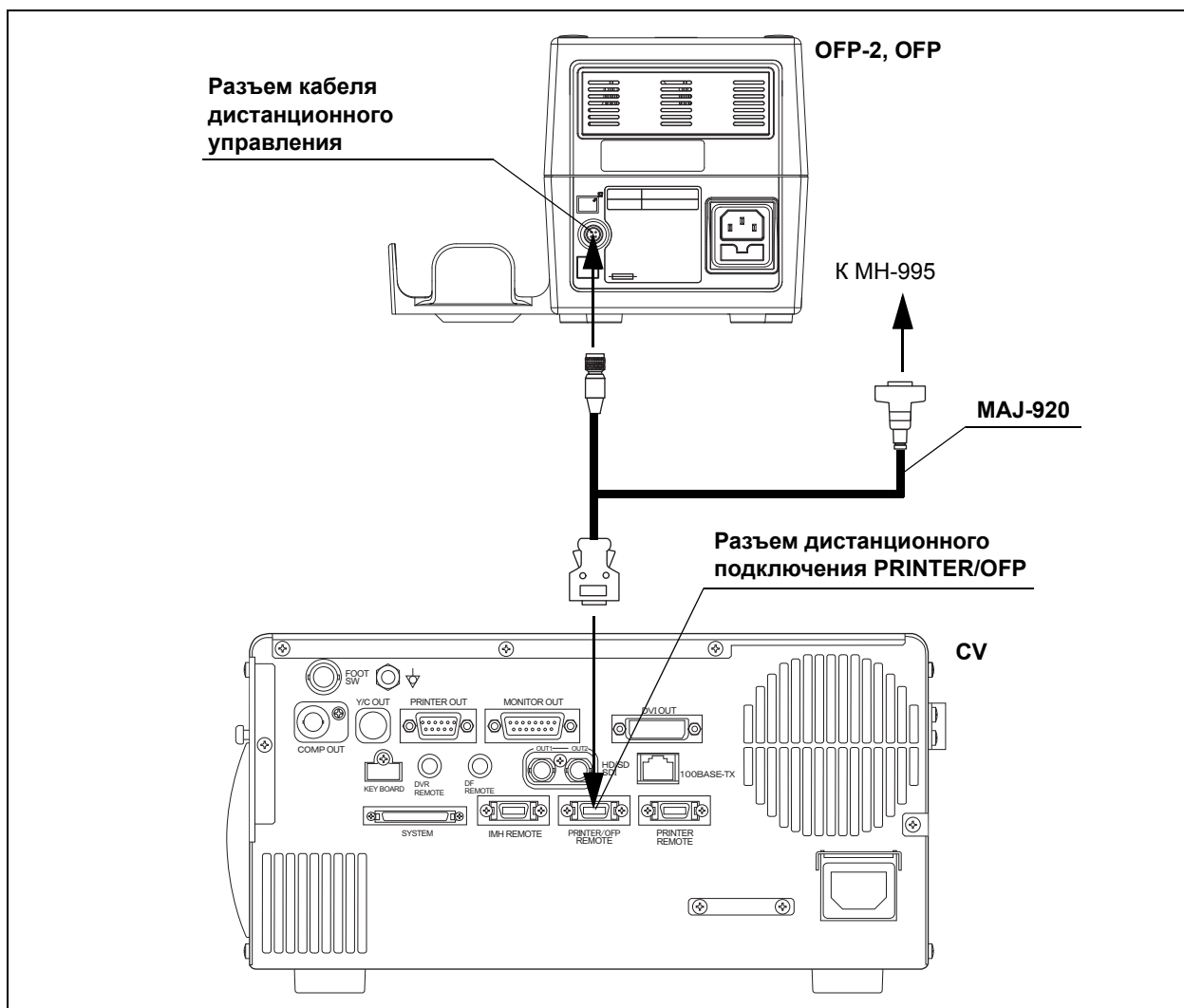
Подключите промывной насос компании Olympus к видеоинформационному центру при помощи кабеля, указанного в табл. 3.17, как показано на рис. 3.22.

○ Кабель

Наименование изделия	Модель	Примечание
Кабель дистанционного управления насосом	MAJ-920	–

таблица 3.17

○ Схема соединения



Гл. 3

рис. 3.22

3.11 Подключение сервера

Для подключения к серверу свяжитесь с компанией Olympus.
После запуска сервера см. также руководство по эксплуатации сервера.

ВНИМАНИЕ

Следует обеспечить использование сети, совместимой с IEC 60950-1:2005. Использование оборудования в других комбинациях не обеспечивает полной функциональности оборудования, а также может поставить под угрозу безопасность пациента и медицинского персонала.

3.12 Подключение к сети переменного тока

ОПАСНО

- Убедитесь в том, что вилка шнура электропитания напрямую подключена к штепсельной розетке для медицинского оборудования. Отсутствие должного заземления видеоинформационного центра может вызвать поражение электрическим током и (или) возгорание.
- Не подключайте вилку к 2-полюсной сети электропитания при помощи переходника, обеспечивающего переход от 3-полюсного штекера к 2-полюсному. Это может привести к неправильному заземлению и вызвать поражение электрическим током.
- Не подключайте вилку шнура электропитания при помощи удлинителя. Это может привести к неправильному заземлению и вызвать поражение электрическим током.

ВНИМАНИЕ

- Во всех случаях вилку шнура электропитания следует ограждать от влаги. Мокрая вилка шнура электропитания может вызвать поражение электрическим током.
- Убедитесь в том, что штепсельная розетка для медицинского оборудования, к которой подключается данный видеоинформационный центр, обладает достаточной электрической мощностью, которая превышает суммарную мощность подключенного оборудования. При недостаточной мощности возможно воспламенение либо срабатывание предохранителя с отключением данного видеоинформационного центра и всего остального оборудования, подключенного к этому электрическому контуру.
- При использовании мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1 или WM-WP1) убедитесь в том, что она имеет достаточную электрическую мощность, превышающую суммарную потребляемую мощность всего подключенного оборудования. Недостаточная мощность мобильной рабочей станции может привести к перепадам напряжения питающей сети, либо к срабатыванию предохранителя с ОТКЛЮЧЕНИЕМ всего оборудования, подключенного к рабочей станции.
- При использовании немедицинского дополнительного электрического оборудования всегда подключайте такое оборудование к розетке для медицинского оборудования либо к изолирующему трансформатору. В противном случае может произойти возгорание или поражение электрическим током.

ВНИМАНИЕ

- Суммарная потребляемая мощность всего подключенного к изолирующему трансформатору оборудования не должна превышать мощности изолирующего трансформатора. При превышении добавьте еще один изолирующий трансформатор. В противном случае может произойти нарушение работы оборудования.
- Не ставьте изолирующий трансформатор на пол. При пролитии на пол воды может произойти поражение электрическим током.
- Не подключайте последовательно два или более изолирующих трансформаторов. Это приводит к превышению мощности изолирующего трансформатора. В противном случае может произойти нарушение работы изолирующего трансформатора или оборудование не будет работать надлежащим образом.
- Не сгибайте, не растягивайте и не скручивайте шнур электропитания чрезмерно. Это может привести к повреждению оборудования, включая отсоединение вилки шнура электропитания или разрыв проводников шнура, а также к возгоранию или поражению электрическим током.
- Чтобы предотвратить отключение вилки шнура электропитания от розетки по ошибке во время использования, плотно вставляйте вилку в розетку. В противном случае оборудование не будет работать.
- Не используйте разветвитель или удлинитель для подключения шнуров электропитания аппарата для электрохирургии и видеоинформационного центра к одной и той же розетке для медицинского оборудования. В противном случае может произойти сбой в работе оборудования.

■ При использовании мобильной рабочей станции (WM-NP2, WM-DP2, WM-NP1 или WM-WP1)

- 1 Убедитесь в том, что видеоинформационный центр выключен (OFF).
- 2 Подключите кабель электропитания, поставляющийся в комплекте с мобильной рабочей станцией, к разъему питания переменного тока видеоинформационного центра и силовой розетке мобильной рабочей станции.

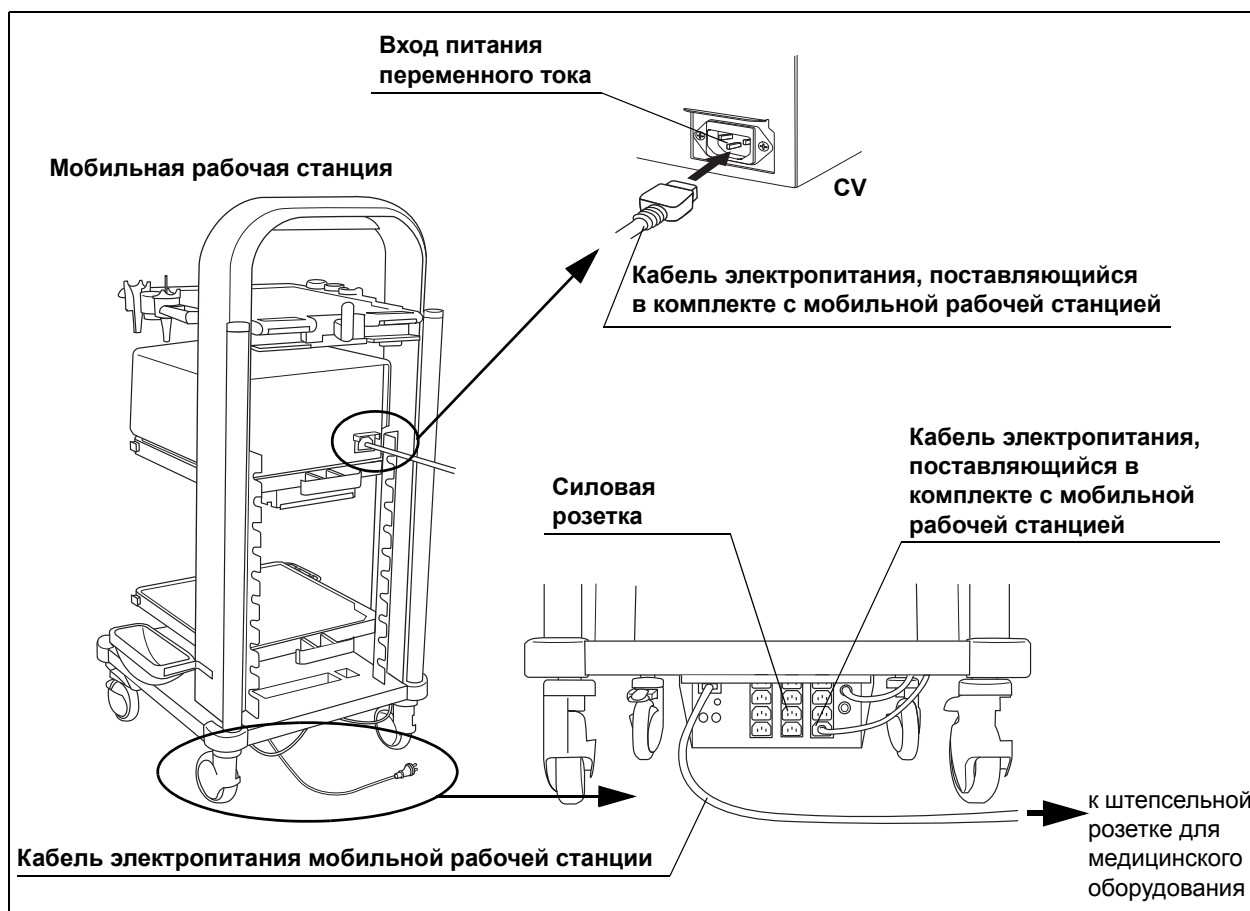


рис. 3.23

- 3 Подключите кабели электропитания, поставлявшиеся в комплекте с мобильной рабочей станцией, ко входам питания переменного тока дополнительного оборудования и силовой розетке мобильной рабочей станции (см. рис. 3.23)
- 4 Подключите шнур электропитания изолирующего трансформатора к штепсельной розетке для медицинского оборудования.

■ Если мобильная рабочая станция не используется

- 1 Убедитесь в том, что видеоинформационный центр выключен (OFF).
- 2 Подключите шнур электропитания, поставляемый с видеоинформационным центром, сначала к разъему питания переменного тока на видеоинформационном центре, а затем к штепсельной розетке для медицинского оборудования.
- 3 Подключите оборудование, перечисленное в табл. 3.18 к штепсельной розетке для медицинского оборудования. (см. рис. 3.24)

Наименование изделия	Модель
Монитор	OEV261H, OEV191H, OEV181H, OEV191
Цифровой видеоманитофон	IMH-20, IMH-10

таблица 3.18 Устройства, подключаемые напрямую к штепсельной розетке для медицинского оборудования.

- 4 Подключите оборудование, перечисленное в табл. 3.19, к изолирующему трансформатору. (см. рис. 3.24)

Наименование изделия	Модель
Монитор	Кроме мониторов OEV
Цифровой видеоманитофон	Видеоманитофоны, кроме IMH
Видеопринтер	Видеопринтеры других производителей

таблица 3.19 Устройства, подключаемые к изолирующему трансформатору.

- 5 Подключите шнур электропитания мобильной рабочей станции к штепсельной розетке для медицинского оборудования.

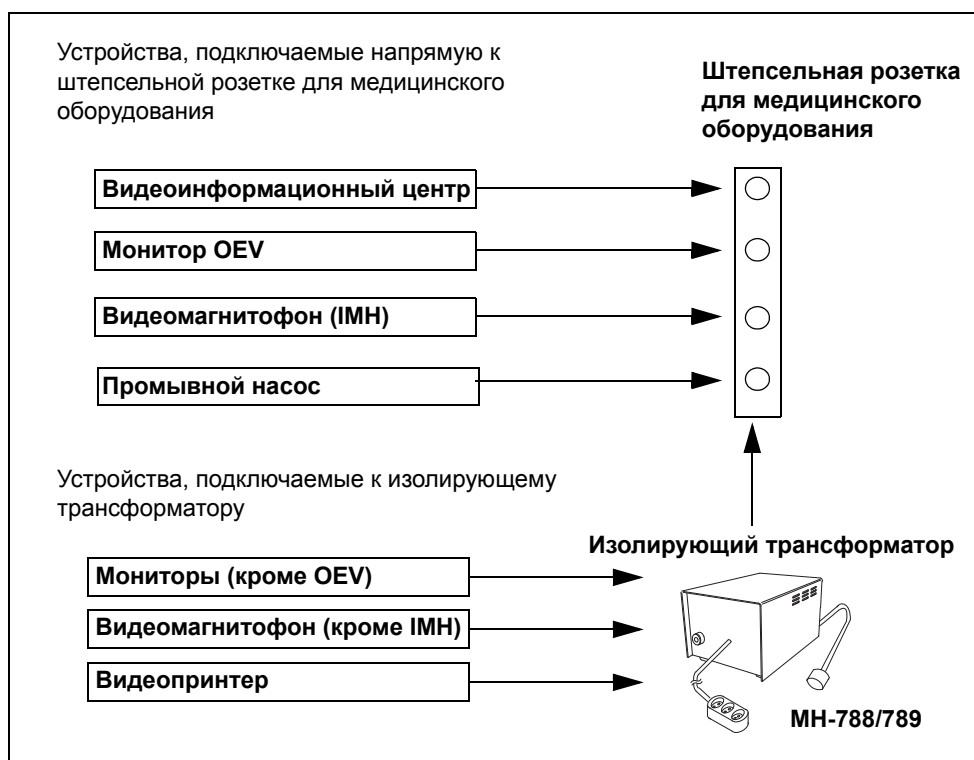


рис. 3.24

3.12 Подключение к сети переменного тока

Гл. 3

глава 4 *Настройка функций*

4.1 *Список настроек*

В данной главе дано описание основных настроек видеoinформационного центра и вспомогательного оборудования для надлежащего использования.

Перед настройкой включите видеoinформационный центр.

Меню настройки	Категория	Описание
Язык интерфейса	–	Выберите язык, отображаемый на мониторе. →См. разд. 4.2, «Основные операции настройки языка»
Конфигурация системы	Система	Задаёт основные функции видеoinформационного центра. →См. разд. 4.4, «Конфигурация системы (система)»
	Peripheral settings (Настройки периферического оборудования)	Подключает вспомогательное оборудование к видеoinформационному центру. →См. разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)»
User settings (Пользовательские настройки)	Basic setup (Основные настройки)	Производит основные пользовательские настройки. →См. разд. 4.7, «Настройки пользователей (основная настройка)»
	Switch presets (Предварительная установка переключателей)	Назначает желаемую функцию избранным настраиваемым кнопкам, переключателям и клавишам. →См. разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».
	OSD customization (Настройка OSD на конкретные условия работы)	Устанавливает отображение символов на дисплее. →См. разд. 4.9, «Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)»
	Color tone (Цветовой тон)	Корректирует цветовой тон эндоскопического изображения. →См. разд. 4.10, «User settings (Пользовательские настройки) (цветовая тональность)»

таблица 4.1

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые настройки не требуют подключения эндоскопа.

4.2 Основные операции настройки языка

■ Отображение экрана установки языка

- 1 Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре: на экране эндоскопического изображения отобразится список меню. (см. рис. 4.2)

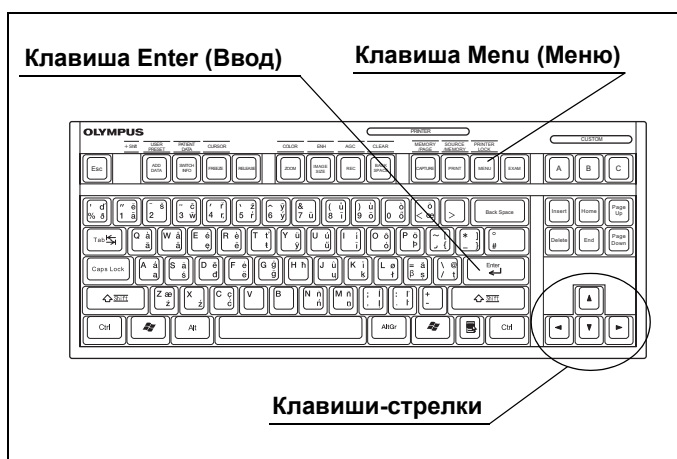


рис. 4.1

- 2 С помощью клавиш-стрелок выберите пункт Advanced menu (Расширенное меню), затем нажмите клавишу Enter (Ввод).

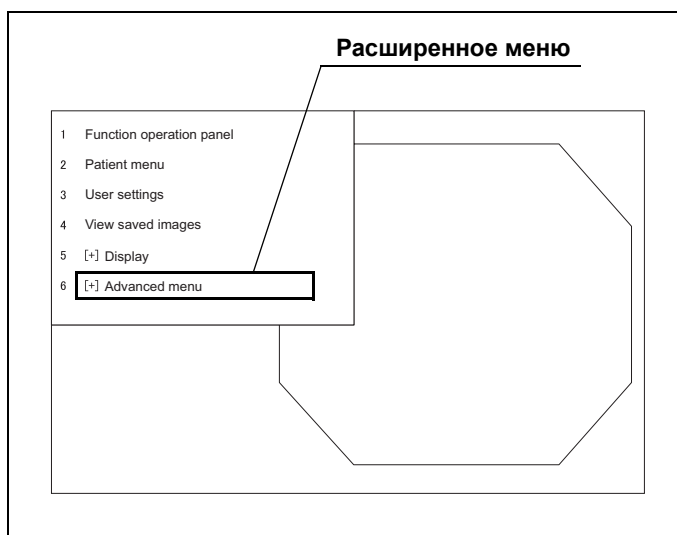


рис. 4.2

- 3** С помощью клавиш-стрелок клавиатуры выберите пункт Administrator menu (Меню администратора), затем нажмите клавишу Enter (Ввод) (см. рис. 4.3): будет отображен список Administrator menu (Меню администратора). (см. рис. 4.4)

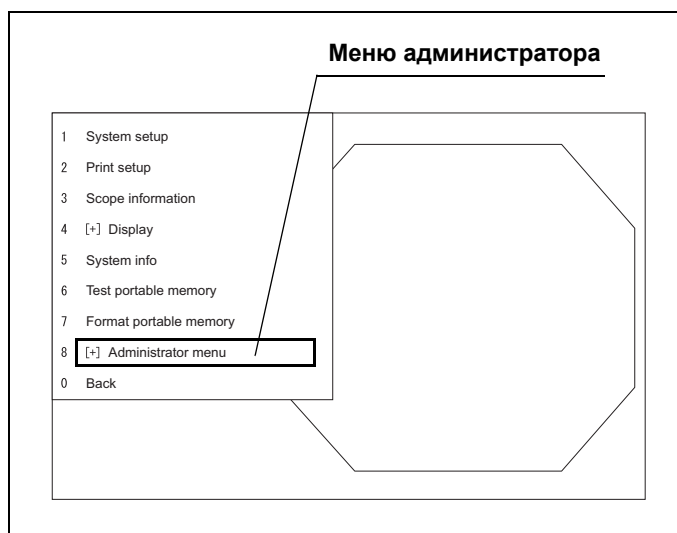


рис. 4.3

- 4** С помощью клавиш-стрелок клавиатуры выберите Language (Язык интерфейса), затем нажмите клавишу Enter (Ввод) (см. рис. 4.4): будет отображено окно установки языка. (см. рис. 4.5)



рис. 4.4

4.2 Основные операции настройки языка

- 5** С помощью клавиш-стрелок выберите любую кнопку в окне, затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Для получения подробных сведений о каждой кнопке см. пояснения в таблице 4.2.

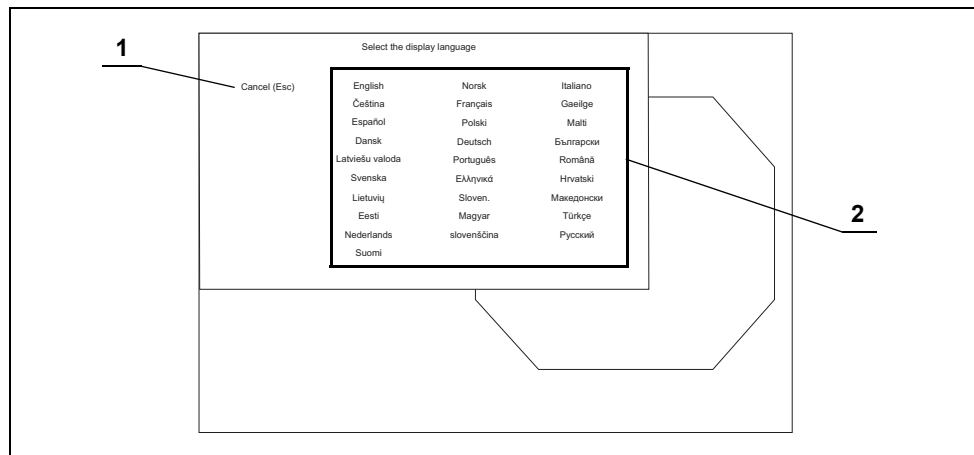


рис. 4.5

Гл. 4

№	Элемент	Описание
1	Cancel (Esc) (Отмена)	Отменяет действия и возвращает к списку меню.
2	Languages (Языки)	Выбирает язык, который будет использоваться для отображения на мониторе.

таблица 4.2

4.3 Основные настройки конфигурации системы

■ Отображение экрана конфигурации системы

- 1 Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре (см. рис. 4.6): на эндоскопическом изображении отобразится список меню (см. рис. 4.7).

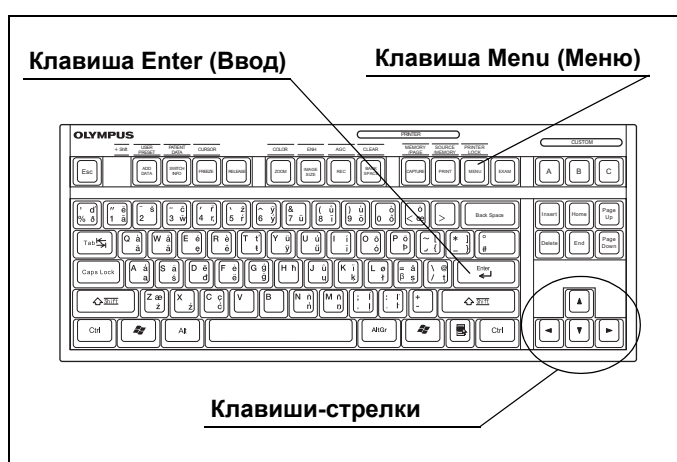


рис. 4.6

- 2 С помощью клавиш-стрелок выберите пункт Advanced menu (Расширенное меню), затем нажмите клавишу Enter (Ввод).

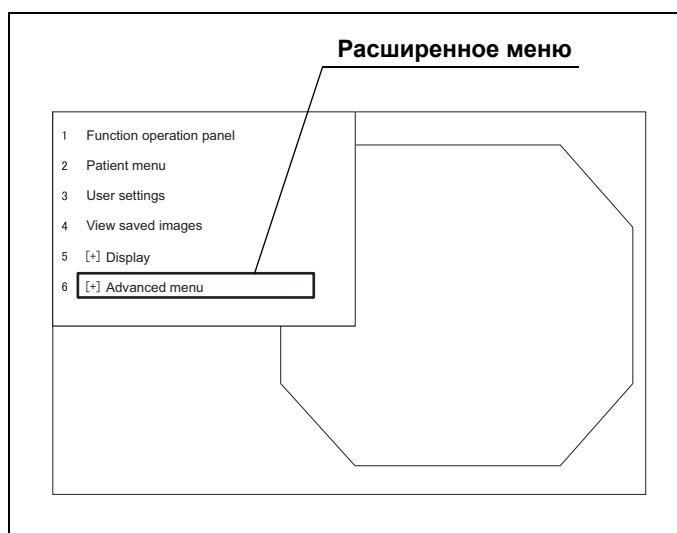


рис. 4.7

4.3 Основные настройки конфигурации системы

- 3** С помощью клавиш-стрелок клавиатуры (см. рис. 4.8) выберите System setup (Конфигурация системы), затем нажмите клавишу Enter (Ввод): будет отображен экран System setup (Конфигурация системы) (см. рис. 4.9).



рис. 4.8

- 4 С помощью клавиш-стрелок выберите любую операцию из списка, затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Ниже перечислены операции, по поводу которых необходимо сверяться с инструкциями из меню операций.

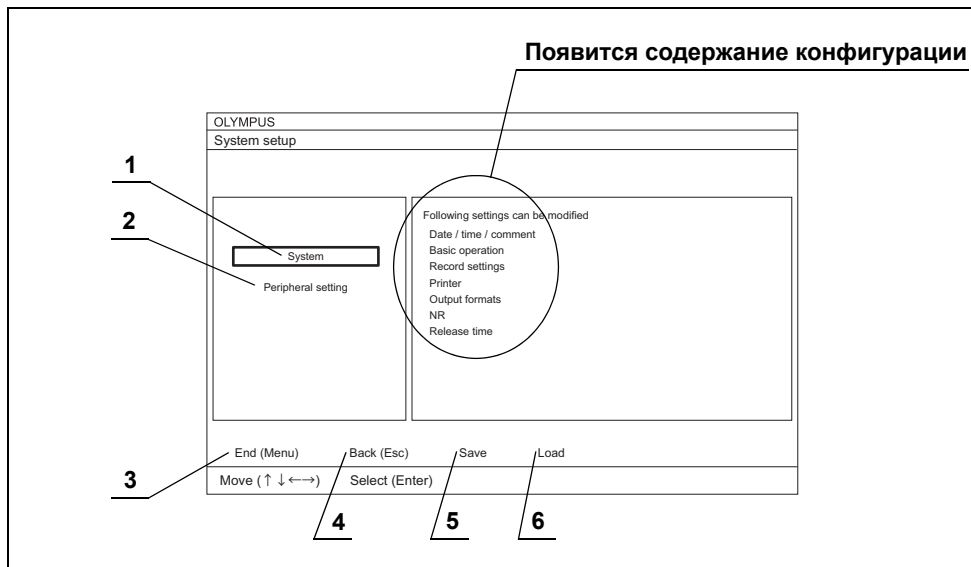


рис. 4.9

Нет	Меню операций	Описание
1	Система	Редактирует конфигурацию системы.
2	Peripheral settings (Настройки периферического оборудования)	→См. «■ Редактирование конфигурации системы» на стр. 86
3	End (Menu) (Конец меню)	Возвращает к эндоскопическому изображению. Изменения отображаются в настройках.
4	Back (Esc) (Назад)	Возвращает к списку меню. Изменения отображаются в настройках.
5	Сохран.	Сохраняет конфигурацию системы на съемном запоминающем устройстве. →См. «■ Сохранение конфигурации системы в съемном запоминающем устройстве» на стр. 89
6	Загрузить	Загружает конфигурацию системы, сохраненную на съемном запоминающем устройстве. →См. «■ Загрузка настройки системы со съемного запоминающего устройства» на стр. 91

таблица 4.3

■ Редактирование конфигурации системы

В данном разделе производится редактирование конфигурации системы.

- 1 Отобразите экран System setup (Конфигурация системы), как описано в п. «■ Отображение экрана конфигурации системы» на стр. 83. (см. рис. 4.10)
- 2 С помощью клавиш-стрелок выберите категорию, затем нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: будет отображен экран System setup (Конфигурация системы) для выбранной категории. Более подробные сведения о категориях см. в табл. 4.4.

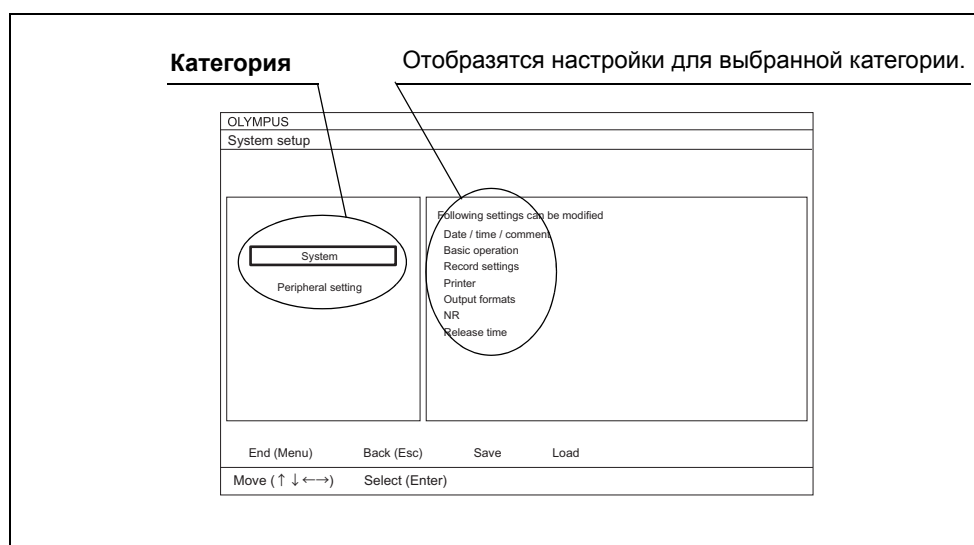


рис. 4.10

Категория	Описание
Система	<p>Задаёт основные функции видеоинформационного центра. →См. разд. 4.4, «Конфигурация системы (система)»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date/time/comment (Дата/время/комментарий) • Record setting (Настройка записи) • Output formats (Выходные форматы) • Время передачи S • Basic operation (Основная операция) • Принтер • NR • Время передачи H
Peripheral settings (Настройки периферического оборудования)	<p>Подключает вспомогательное оборудование к видеоинформационному центру. →См. разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peripheral settings (Настройки периферического оборудования)

таблица 4.4

- 3** Выберите подлежащий настройке элемент с помощью клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод): станет доступным выбор вариантов настройки или непосредственный ввод значения. Каждый элемент настройки и подробные сведения о нем описываются в справке по категории в табл. 4.4.

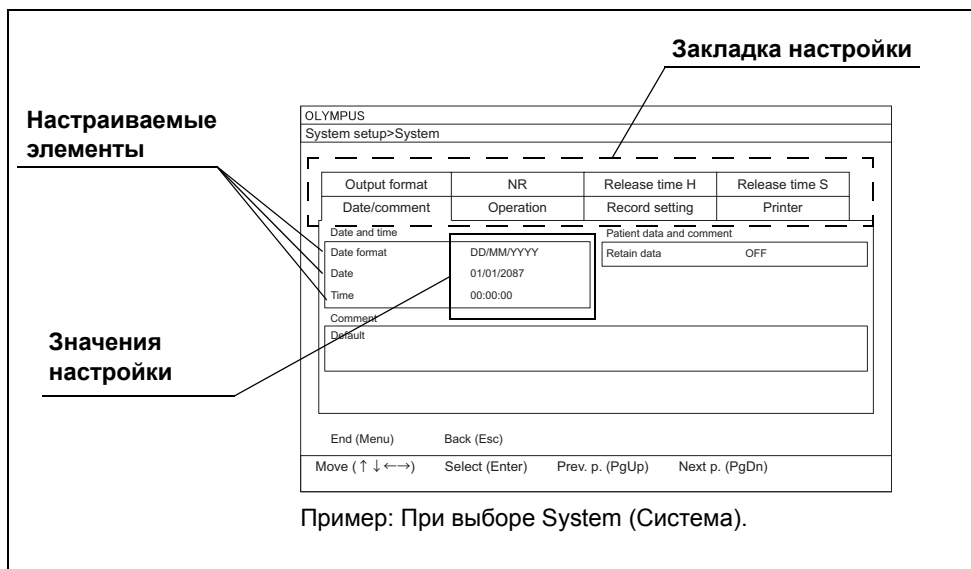


рис. 4.11

- 4** Задайте или введите непосредственно изменяемое значение настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Элементы настройки можно сортировать с помощью закладок. Выберите любую закладку с помощью клавиш-стрелок, чтобы при необходимости отобразить на дисплее задаваемые элементы.

- 5** Чтобы задать другие необходимые изменяемые элементы, повторите этапы с 3 по 4.
- 6** Выберите кнопку End (Конец) (Menu) (Меню) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод), отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 7** Выберите кнопку Save (Сохранить) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отредактированная конфигурация системы сохраняется и отображается экран эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе кнопки Discard (Удалить) в окне подтверждающего сообщения и нажатии клавиши Enter (Ввод) происходит удаление данных и появляется экран эндоскопического изображения.
- Для прекращения ввода данных выберите кнопку Cancel (Отмена) (Esc) в окне подтверждающего сообщения и нажмите клавишу Enter (Ввод): ввод данных будет отменен и появится экран System setup (Конфигурация системы).
- При появлении сообщения об ошибке подтвердите правильность введенных данных.
- При отсутствии изменений в настройках окно подтверждающего сообщения не появляется.

■ Сохранение конфигурации системы в съёмном запоминающем устройстве

Отредактированная конфигурация системы записывается на съёмное запоминающее устройство.

Конфигурация системы может быть передана в другой прибор CV-170 с помощью съёмного запоминающего устройства, на котором записана конфигурация системы.

ОСТОРОЖНО

.Заранее убедитесь, что на съёмном запоминающем устройстве не было раньше сохранено важных конфигураций системы. Данные перезаписываются конфигурацией системы, переданной из видеoinформационного центра, их восстановление невозможно.

- 1 Вставьте съёмное запоминающее устройство в соответствующий порт. Процедура подключения съёмного запоминающего устройства приводится в «■ Размещение съёмного запоминающего устройства в порту съёмного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Отобразите экран System setup (Конфигурация системы), как описано в п. «■ Отображение экрана конфигурации системы» на стр. 83. (см. рис. 4.12)
- 3 Выберите кнопку Save (Сохранить) при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.12) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится окно с запросом на подтверждение действия.

Гл. 4

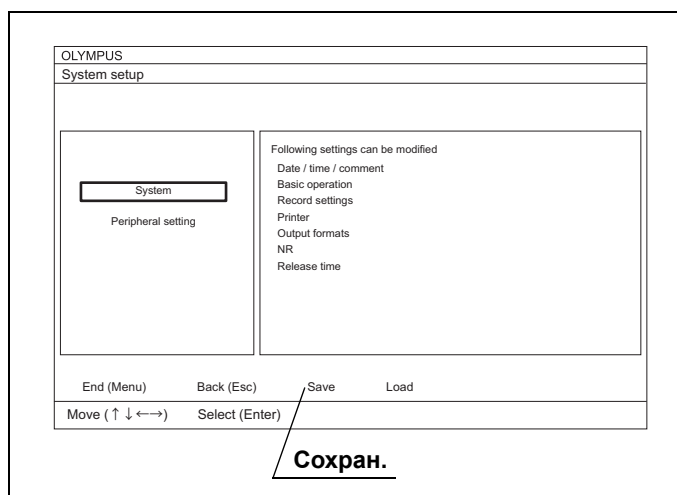


рис. 4.12

- 4 С помощью клавиш-стрелок выберите кнопку Yes (Да), затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Произойдет сохранение конфигурации системы на съемном запоминающем устройстве и появится экран System setup (Конфигурация системы).

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью клавиш-стрелок выберите кнопку No (Нет), затем нажмите клавишу Enter (Ввод), чтобы вернуться к экрану System setup (Конфигурация системы). Данные не сохраняются на съемном запоминающем устройстве.

- 5 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран эндоскопического изображения.

■ Загрузка настройки системы со съемного запоминающего устройства

Конфигурация системы, сохраненная на съемном запоминающем устройстве, будет загружена в видеоинформационный центр.

ПРИМЕЧАНИЕ

В видеоинформационном центре может быть сохранена только одна конфигурация системы. Конфигурация системы, перенесенная со съемного запоминающего устройства, будет перезаписана поверх прежних данных, восстановить их будет невозможно.

- 1 Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт. Процедура подключения съемного запоминающего устройства приводится в «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Отобразите экран System setup (Конфигурация системы), как описано в п. «■ Отображение экрана конфигурации системы» на стр. 83. (см. рис. 4.13)
- 3 Выберите кнопку Load (Загрузить) при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.13) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится окно с запросом на подтверждение действия.

Гл. 4

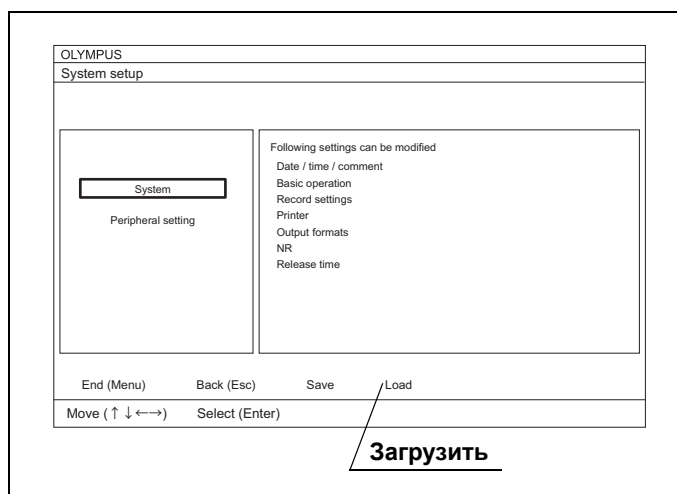


рис. 4.13

- 4 С помощью клавиш-стрелок клавиатуры выберите кнопку Yes (Да), затем нажмите клавишу Enter (Ввод): конфигурация системы будет загружена со съемного запоминающего устройства и будет отображен экран System setup (Конфигурация системы).

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью клавиш-стрелок выберите кнопку No (Нет), затем нажмите клавишу Enter (Ввод), чтобы вернуться к экрану System setup (Конфигурация системы) без загрузки данных со съемного запоминающего устройства.

- 5 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран эндоскопического изображения.

4.4 Конфигурация системы (система)

В этом разделе рассматриваются элементы настройки системы и их значения по каждой закладке экрана System setup (Конфигурация системы) > System (Система).

Ввод значений настройки производится в соответствии с разд. 4.3, «Основные настройки конфигурации системы».

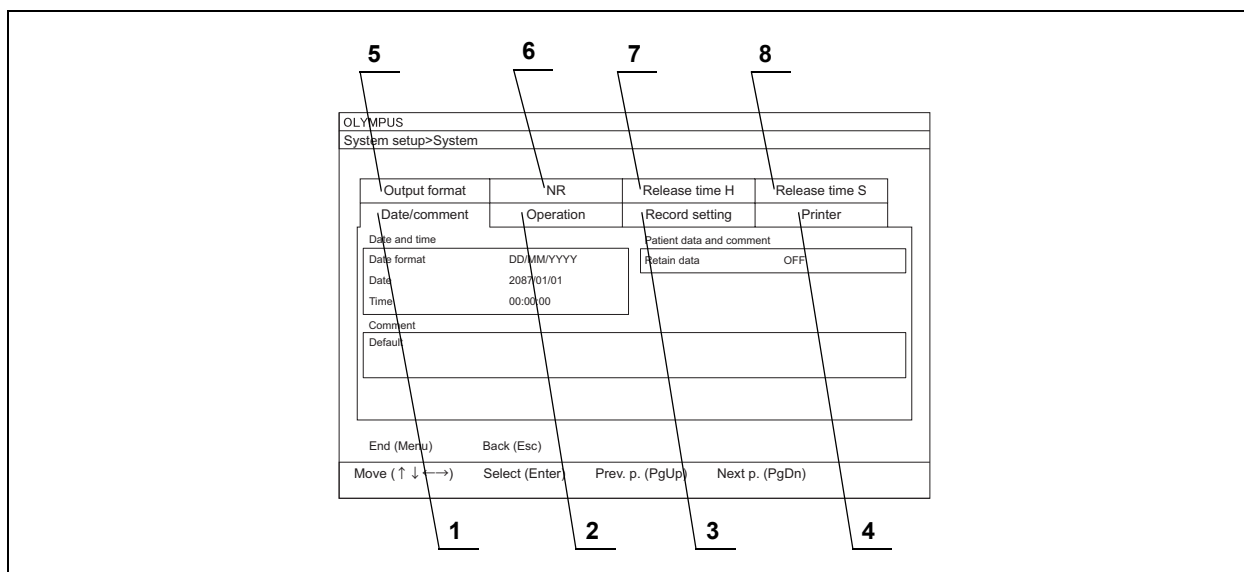


рис. 4.14

№	Закладка настройки	Справочная литература
1	Date/comment (Дата/комментарий)	→См. «■ Закладка Date/comment (Дата/комментарий)» на стр. 94
2	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	→См. «■ Закладка Operation (Операция)» на стр. 96
3	Record setting (Настройка записи)	→См. «■ Закладка Record setting (Настройка записи)» на стр. 97
4	Принтер	→См. «■ Закладка Printer (Принтер)» на стр. 99
5	Выходной формат	→См. «■ Закладка Output format (Выходной формат)» на стр. 101
6	NR	→См. «■ Закладка «NR»» на стр. 103
7	Время передачи H	→См. «■ Закладка Release time H (Время передачи H)» на стр. 104
8	Время передачи S	→См. «■ Закладка Release time S (Время передачи S)» на стр. 105

таблица 4.5

■ Закладка *Date/comment* (Дата/комментарий)

Здесь задается дата и время, формат представления даты и комментарии.

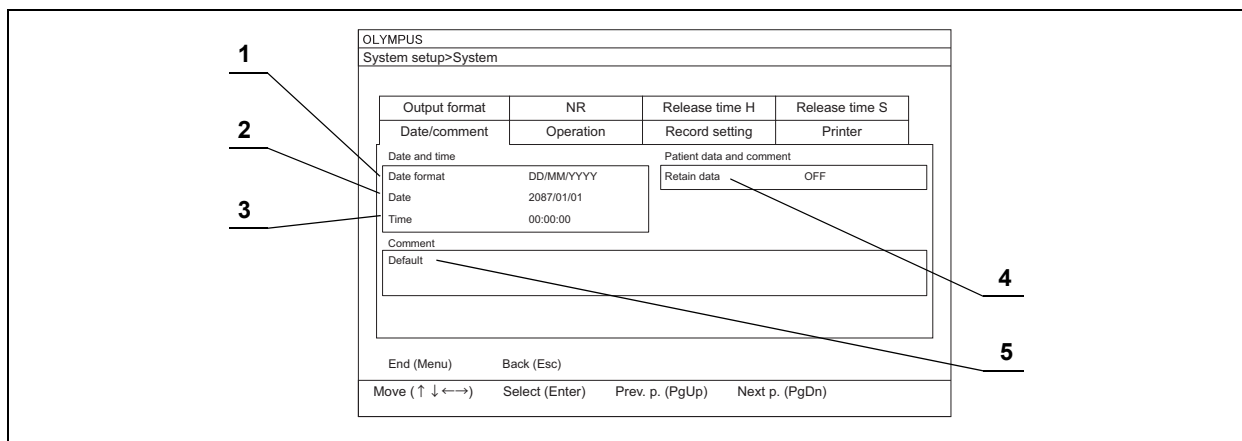


рис. 4.15

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Примечание
1	Date format (Формат даты)	MM/DD/YYYY MM-DD-YYYY MM.DD.YYYY MM DD YYYY DD/MM/YYYY DD-MM-YYYY DD.MM.YYYY DD MM YYYY YYYY/MM/DD YYYY-MM-DD YYYY.MM.DD YYYY MM DD	Данной операцией задается формат отображения текущей даты и времени в эндоскопическом изображении. По умолчанию формат отображения системной даты ГГГГ: год, ММ: месяц, ДД: день
2	Дата	Выберите дату при помощи клавиш-стрелок	Диапазон вводимых дат до 31/12/2087.
3	Время	Выберите время при помощи клавиш-стрелок.	Встроенные часы видеоинформационного центра в процессе эксплуатации могут спешить или отставать. При обнаружении несоответствия показаний времени введите точное время повторно.
4	Retain data (Сохранение данных)	ON (Вкл.) OFF (Выкл.)	Задаёт, следует ли стирать или сохранять данные пациента и комментарии при включении или выключении видеоинформационного центра, если исследование не производится
5	По умолчанию	Вводит комментарии непосредственно с клавиатуры.	Допускается ввод до 37 символов

таблица 4.6

○ Отображение комментария

Исходное отображение комментария показано на рис. 4.16.

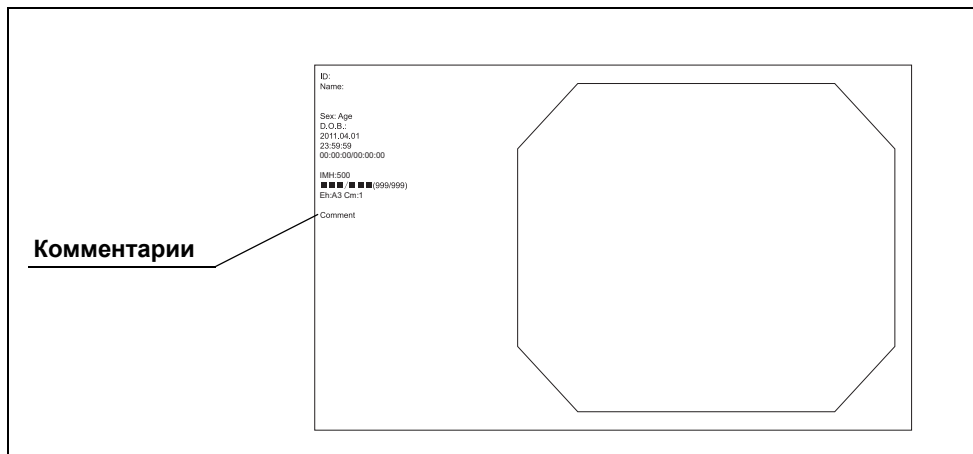


рис. 4.16

■ Закладка Operation (Операция)

Задаёт режим работы CV и настройки завершения исследования.

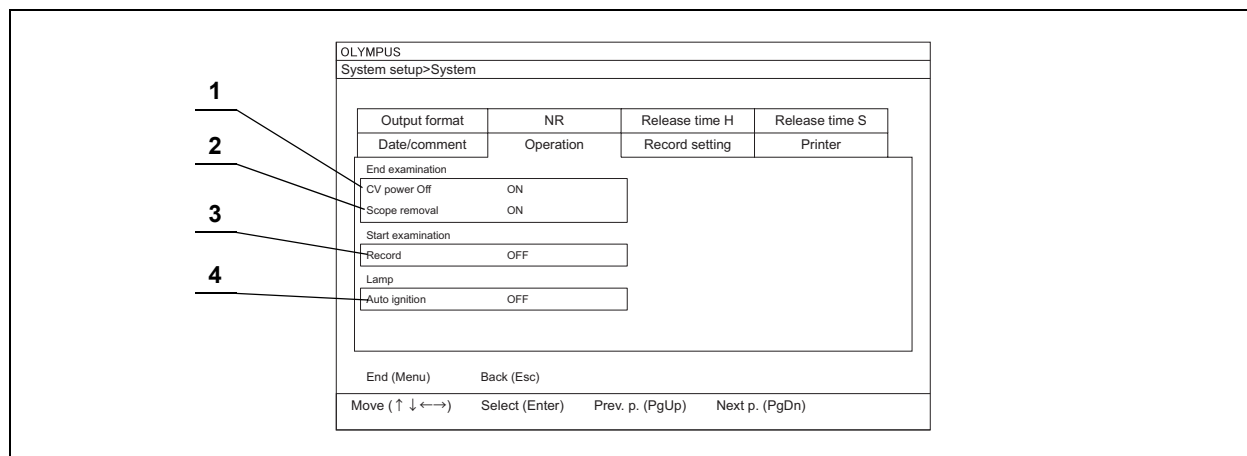


рис. 4.17

Гл. 4

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	CV power Off (Выключение питания CV)	ON (Вкл.)	Исследование завершается, когда видеоинформационный центр выключается.
		OFF (Выкл.)	Исследование не завершается, когда видеоинформационный центр выключается.
2	Scope removal (Извлечение эндоскопа)	ON (Вкл.)	Исследование завершается с отключением эндоскопа.
		OFF (Выкл.)	Исследование не завершается с отключением эндоскопа.
3	Запись	ON (Вкл.)	Исследование начинается с началом записи.
		OFF (Выкл.)	Исследование не начинается с началом записи.
4	Автоматическое включение	ON (Вкл.)	При включении видеоинформационного центра смотровая лампа включается автоматически.
		OFF (Выкл.)	При включении видеоинформационного центра смотровая лампа не включается автоматически.

таблица 4.7

■ Закладка *Record setting (Настройка записи)*

Задаёт настройки записи стоп-кадра на съёмное запоминающее устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе исследования изменение условий невозможно.

Пиктограмма *During examination* (Во время исследования) отображается во время исследования.

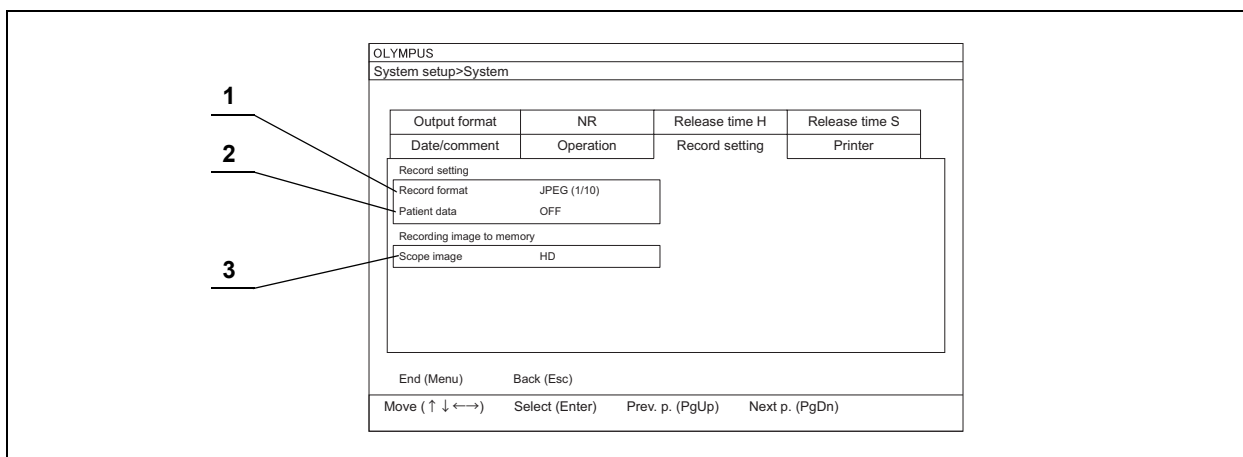


рис. 4.18

4.4 Конфигурация системы (система)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Record format (Формат записи)	JPEG (1/10)	Сохраняет данные, сжатые приблизительно до 1/10 размера в файле формата JPEG.
		JPEG (1/5)	Сохраняет данные, сжатые приблизительно до 1/5 размера в файле формата JPEG.
		TIFF	Сохраняет данные в файле формата TIFF (без сжатия).
		Примечание: задает формат сохранения стоп-кадра на съемное запоминающее устройство. При сохранении в файле формата TIFF также сохраняется со сжатием 1/10 в файле формата JPEG	
2	Patient info (Информация пациента)	ON (Вкл.)	Записывает информацию пациента при записи стоп-кадра на съемное запоминающее устройство.
		OFF (Выкл.)	Не записывать информацию пациента при записи стоп-кадра на съемное запоминающее устройство.
		Примечание: заводская настройка для Patient info (Данные пациента) — OFF (Выкл.). Для записи информации пациента на съемное запоминающее устройство установите Patient info (Данные пациента) на ON (Вкл.).	
3	Scope image (Recording image to memory) (Эндоскопическое изображение (запись изображения в память))	HD&SD	Записывает изображения формата HDTV и SDTV.
		HD	Записывает изображения формата HDTV.
		SD	Записывает изображения формата SDTV.
		OFF (Выкл.)	Не записывает изображения.
		Примечание: задает формат эндоскопического изображения, записываемого на съемное запоминающее устройство. Задает тип видеосигнала видеоинформационного центра одинаково для монитора и принтера. Изображения формата HDTV можно воспроизвести только при помощи монитора и принтера, совместимых с HDTV. Изображения формата SDTV можно воспроизвести только при помощи монитора и принтера, совместимых с SDTV.	

таблица 4.8

■ Закладка *Printer* (Принтер)

Настраивается видеопринтер.

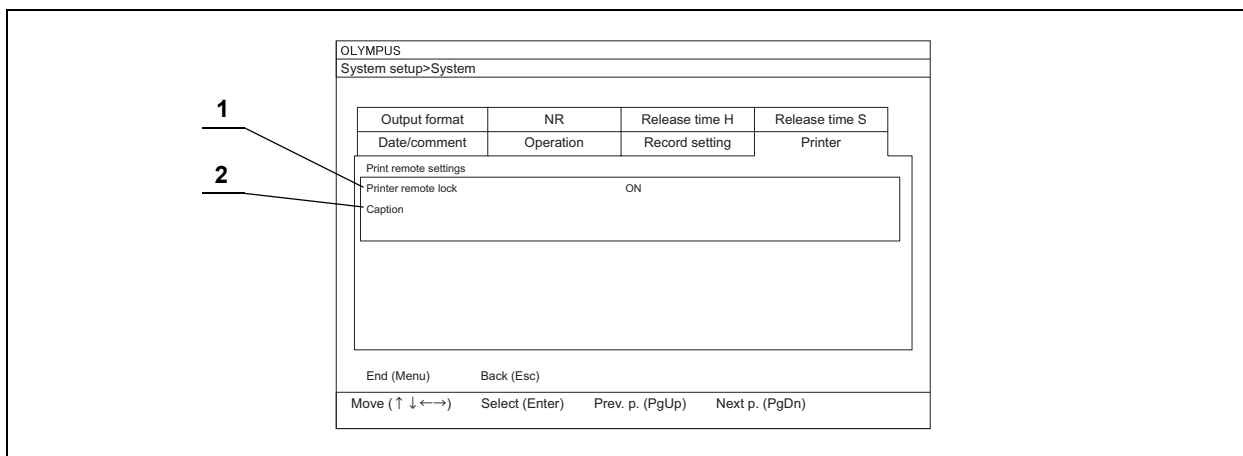


рис. 4.19

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Printer remote lock (Дистанционная блокировка принтера)	ON (Вкл.)	Использовать функцию дистанционной блокировки принтера.
		OFF (Выкл.)	Не использовать функцию дистанционной блокировки принтера.
2	Подпись	Непосредственный ввод с клавиатуры	Задаёт символы, которые будут отпечатаны по краю страницы. Допускается ввод до 40 букв, цифр и символов. (См. рисунок 4.15)

таблица 4.9

4.4 Конфигурация системы (система)

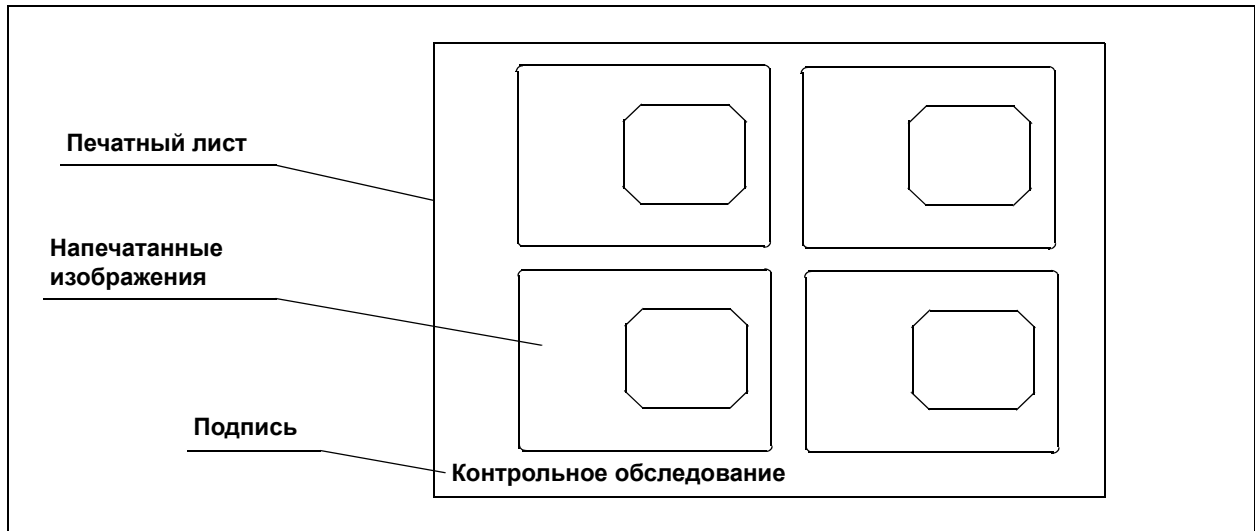


рис. 4.20

■ Закладка *Output format (Выходной формат)*

Задаёт формат выхода изображения CV.

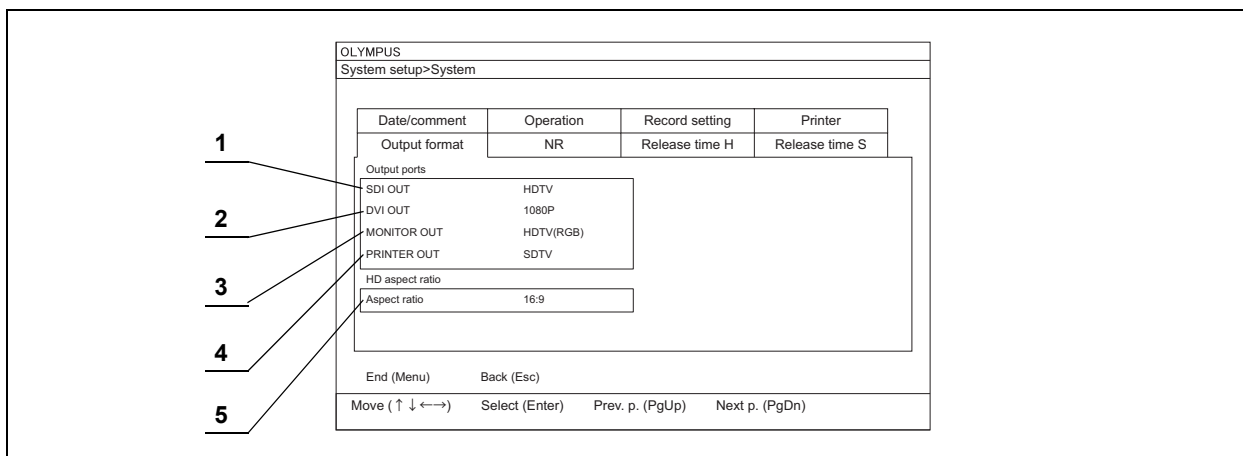


рис. 4.21

4.4 Конфигурация системы (система)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	SDI output (Выход SDI)	HDTV	Выводит видеосигнал в формате HDTV.
		SDTV	Выводит видеосигнал в формате SDTV.
		Примечание: выберите в качестве выходного сигнала SDI видеосигнал формата HDTV или SDTV.	
2	DVI output (Выход DVI)	1080P	Выводит видеосигнал 1920 × 1080 (1080 p)
		1920 × 1200	Выводит видеосигнал 1920 × 1200.
		1280 × 1024	Выводит видеосигнал 1280 × 1024.
		Примечание: выберите формат выходного сигнала на выходном разъеме DVI.	
3	Monitor output (Выход монитора)	HDTV (RGB)	Выводит видеосигнал в формате HDTV (RGB).
		SDTV	Выводит видеосигнал в формате SDTV (RGB).
		HDTV (YPbPr)	Выводит видеосигнал в формате HDTV (YPbPr).
		Примечание: выберите формат выходного сигнала на разъеме монитора. Если задан формат HDTV (RGB), невозможно задать формат HDTV (YPbPr) для настройки Print output (Выход принтера). Если задан формат HDTV (YPbPr), невозможно задать формат HDTV (RGB) для настройки Print output (Выход принтера). Если задан формат YPbPr, необходимо изменить входную настройку подключенного оборудования. Подробности см. в руководстве по эксплуатации оборудования.	
4	Print output (Выход принтера)	HDTV (RGB)	Выводит видеосигнал в формате HDTV (RGB).
		SDTV	Выводит видеосигнал в формате SDTV (RGB).
		HDTV (YPbPr)	Выводит видеосигнал в формате HDTV (YPbPr).
		Примечание: выберите формат выходного сигнала на разъеме принтера. Если задан формат HDTV (RGB), невозможно задать формат HDTV (YPbPr) для настройки Monitor output (Выход монитора). Если задан формат HDTV (YPbPr), невозможно задать формат HDTV (RGB) для настройки Monitor output (Выход монитора). Если задан формат YPbPr, необходимо изменить входную настройку подключенного оборудования. Подробности см. в руководстве по эксплуатации оборудования.	
5	Формат экрана	16:10	Устанавливает формат выходного изображения HDTV как 16:10.
		16:9	Устанавливает формат выходного изображения HDTV как 16:9.
		4:3	Устанавливает формат выходного изображения HDTV как 4:3.
		5:4	Устанавливает формат выходного изображения HDTV как 5:4.
		Примечание: установите подходящий формат изображения в зависимости от подключенного монитора или IMH.	

таблица 4.10

■ Закладка «NR»

В данном разделе производится задание настроек подавления шумов.

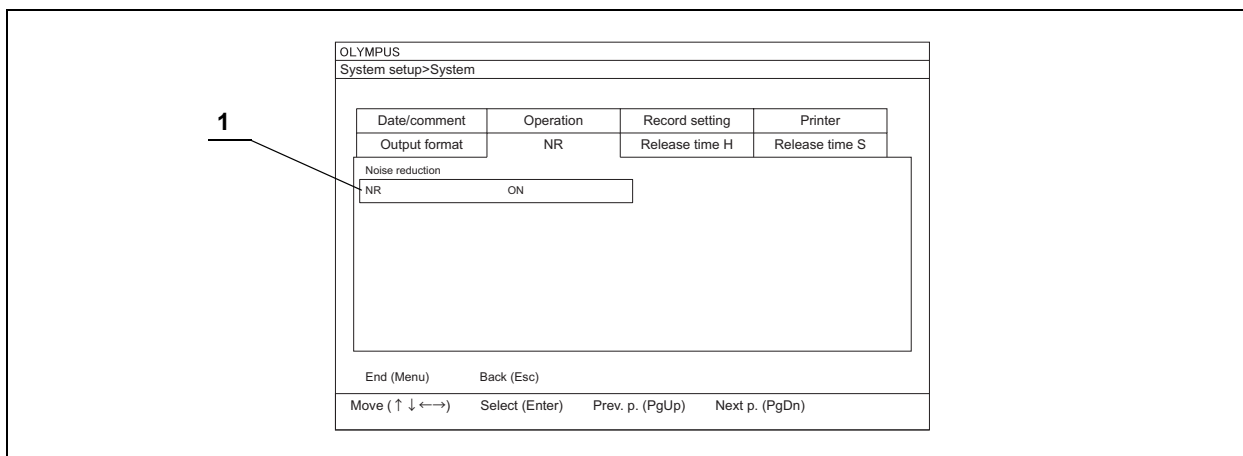


рис. 4.22

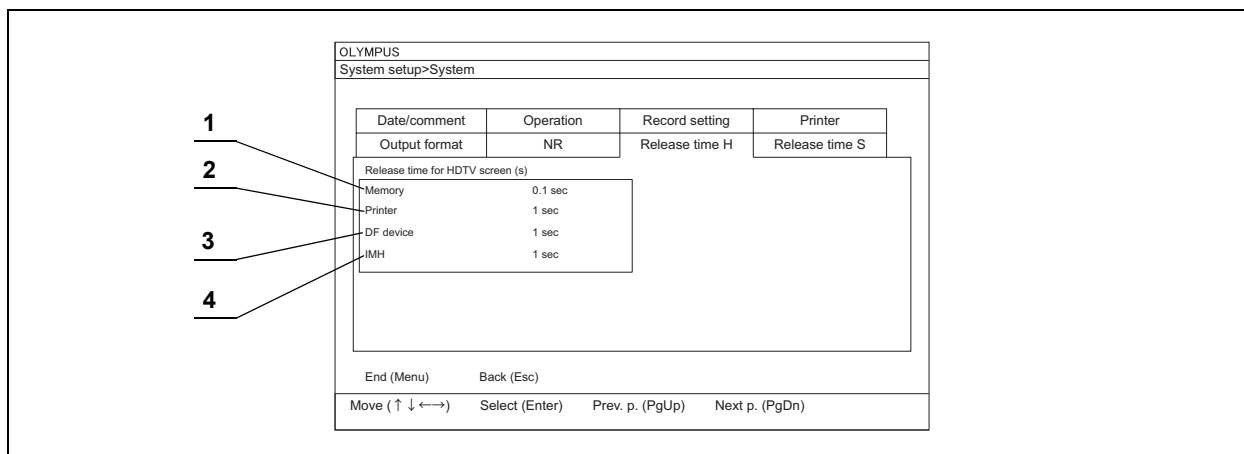
№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	NR	ON (Вкл.)	Включает функцию подавления шума.
		OFF (Выкл.)	Выключает функцию подавления шума.
		Примечание: в процессе исследования настройку подавления шумов можно ВКЛЮЧАТЬ и ВЫКЛЮЧАТЬ с клавиатуры и т. д. (см. «■ Подавление шума» на стр. 213).	

таблица 4.11

■ Закладка *Release time H* (Время передачи H)

Продолжительность удерживания стоп-кадра динамического эндоскопического изображения для его передачи (время передачи) может задаваться для любой единицы подключенного оборудования. В этом разделе рассматривается настройка сигналов HDTV.

Фактическое время передачи представляет собой самое длительное значение из заданных настроек времени передачи всего оборудования.



Гл. 4

рис. 4.23

№	Настраиваемый элемент	Задаваемое значение (с)	Описание
1	Мемору (Память)	0,1, 0,5, 1, 1,5, 2	Задаёт продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,1 до 2 секунд.
2	Принтер	0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Задаёт продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,5 до 9 секунд.
3	DF device (Устройство DF)	0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Задаёт продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,5 до 9 секунд.
4	IMH	0,1, 0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Задаёт продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,1 до 9 секунд.

таблица 4.12

■ Закладка *Release time S (Время передачи S)*

Продолжительность удерживания стоп-кадра динамического эндоскопического изображения для его передачи (время передачи) может задаваться для любой единицы подключенного оборудования. В этом разделе рассматривается настройка сигналов SDTV.

Фактическое время передачи представляет собой самое длительное значение из заданных настроек времени передачи всего оборудования.

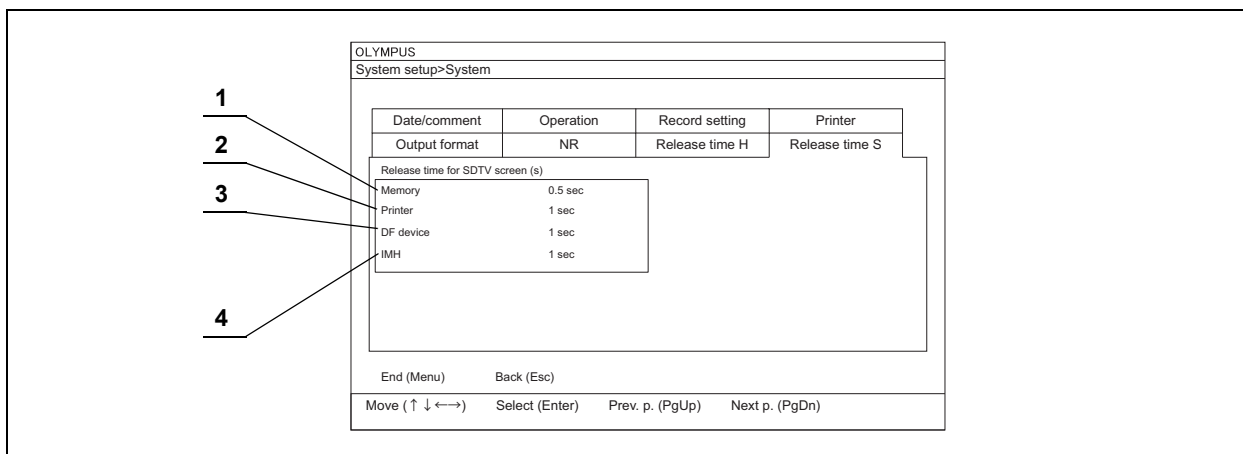


рис. 4.24

№	Настраиваемый элемент	Задаваемое значение (с)	Описание
1	Мемору (Память)	0,5, 1, 1,5, 2	Задает продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,5 до 2 секунд.
2	Принтер	0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Задает продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,5 до 9 секунд.
3	DF device (Устройство DF)	0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Задает продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,5 до 9 секунд.
4	IMH	0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Задает продолжительность стоп-кадра в диапазоне от 0,5 до 9 секунд.

таблица 4.13

4.5 System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)

В этом разделе рассматривается настройка оборудования, подключаемого к видеоинформационному центру.

Ввод значений настройки производится в соответствии с разд. 4.3, «Основные настройки конфигурации системы».

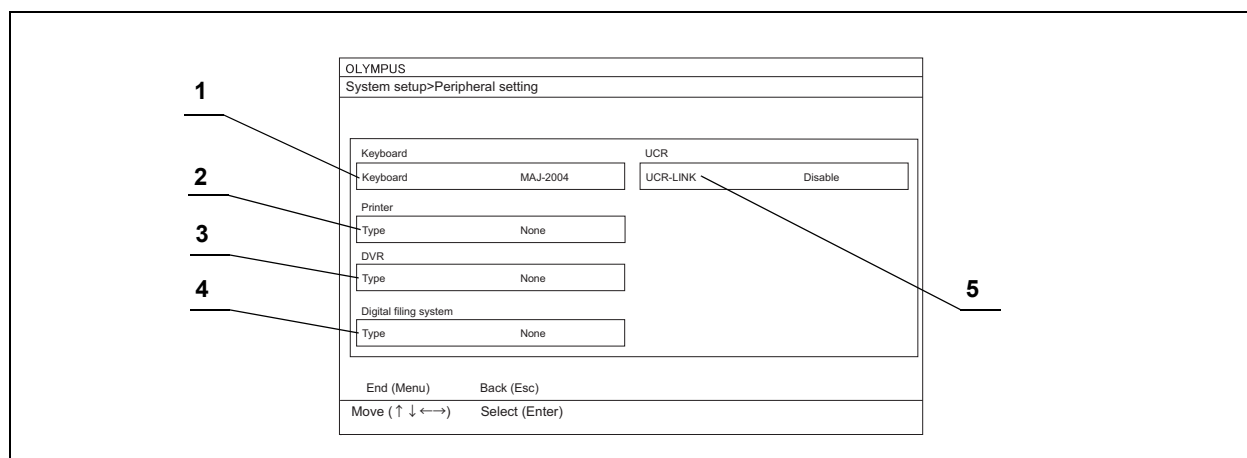


рис. 4.25

Гл. 4

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Клавиатура	MAJ-2004	Выбрать при подключении MAJ-2004.
		MAJ-1981	Выбрать при подключении MAJ-1981.
2	Type (printer) (Тип (принтер))	UP-21	Выбрать при подключении UP-21MD.
		UP-25	Выбрать при подключении UP-25MD.
		Удаленно	Выбрать при подключении принтера через удаленный разъем.
		Нет	Выбрать при отсутствии подключения принтера.
3	Type (DVR) (Тип (DVR))	IMH	Выбрать при подключении IMH.
		Удаленно	Выбрать при подключении цифрового видеомэгнитофона (DVR) через удаленный разъем DVR.
		Нет	Выбрать при отсутствии подключения DVR.

4.5 System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
4	Type (Digital filing system) (Тип (цифровая система хранения изображений))	Удаленно	Выбрать при соединении с системой хранения изображений.
		Нет	Выбрать при отсутствии соединения с системой хранения изображений.
5	UCR-LINK	Enable (Включено)	Зарезервировано для дальнейшего наращивания системы.
		Disable (Отключено)	Зарезервировано для дальнейшего наращивания системы.

таблица 4.14

4.6 Основные настройки пользователя

Пользователи могут определять собственные настройки. Можно сохранить до 20 наборов пользовательских настроек.

■ Отображение экрана пользовательских настроек

- 1 Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре (см. рис. 4.26): на экране эндоскопического изображения отобразится список меню. (см. рис. 4.27)

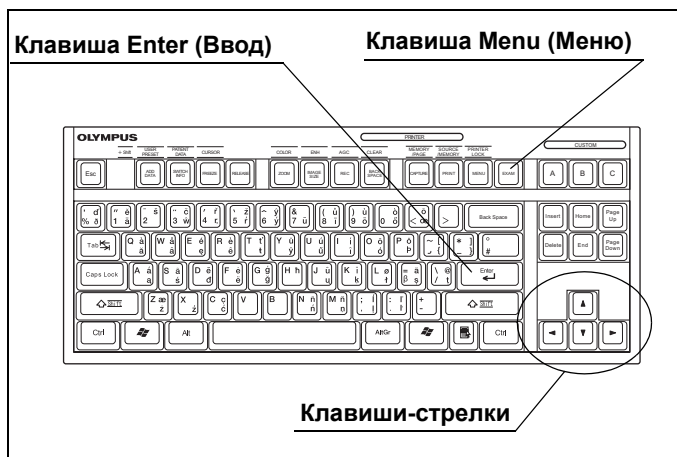


рис. 4.26

- 2 С помощью клавиш-стрелок клавиатуры (см. рис. 4.27) выберите User settings (Пользовательские настройки), затем нажмите клавишу Enter (Ввод): будет отображен экран Select user (Выберите пользователя). (см. рис. 4.28)

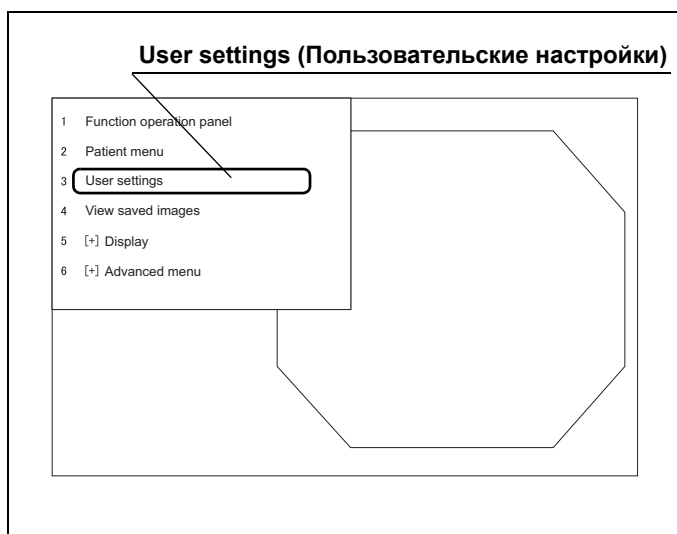


рис. 4.27

- 3 Выберите любую операцию в табл. 4.15, затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Следуйте инструкциям для выбранной операции.

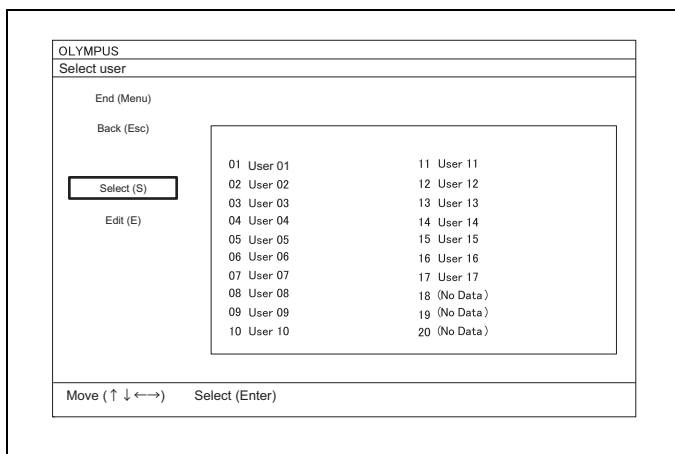


рис. 4.28

Меню	Описание
End (Menu) (Конец (меню))	Возвращает к экрану эндоскопического изображения.
Back (Esc) (Назад)	Возвращает к списку меню. (см. рис. 4.27)
Select (S) (Выбрать)	Вызывает пользовательскую конфигурацию, зарегистрированную в видеоинформационном центре. →См. разд. 6.5, «Вызов пользовательских настроек»
Edit (E) (Редактировать)	Редактирует, сохраняет и загружает пользовательские установки. Вызывает пользовательские настройки. →См. «■ Редактирование и новая регистрация настроек пользователей» на стр. 110 →См. «■ Удаление пользовательских настроек» на стр. 115 →См. «■ Сохранение настроек пользователя в съемном запоминающем устройстве» на стр. 117 →См. «■ Загрузка настроек пользователя со съемного запоминающего устройства» на стр. 122

таблица 4.15

■ Редактирование и новая регистрация настроек пользователей

В данном разделе можно первично зарегистрировать или отредактировать пользовательские настройки.

- 1 Отобразите экран Select user (Выбор пользователя), как описано в п. «■ Отображение экрана пользовательских настроек» на стр. 108. (см. рис. 4.29)
- 2 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.29) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) (см. рис. 4.30).

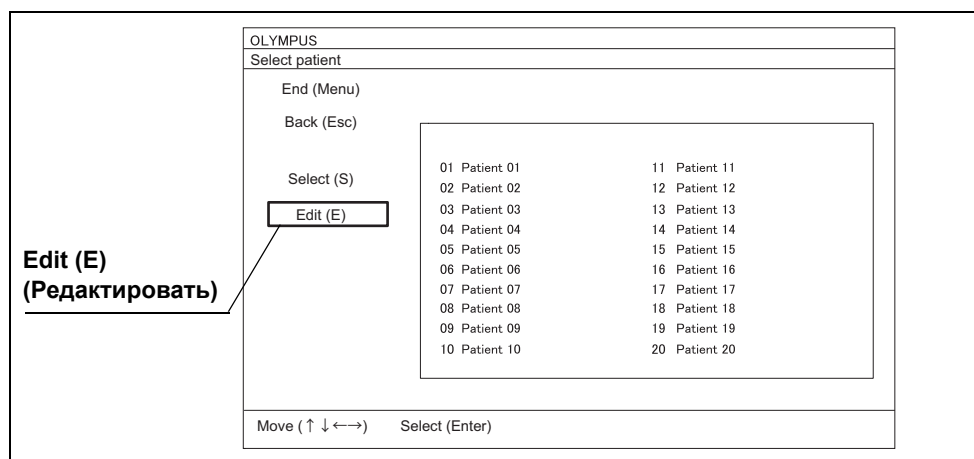


рис. 4.29

- 3 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.30) выберите кнопку Input (I) (Ввести) и идентификационный номер пользователя, подлежащего редактированию, и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) > Input (Ввести) (см. рис. 4.31).

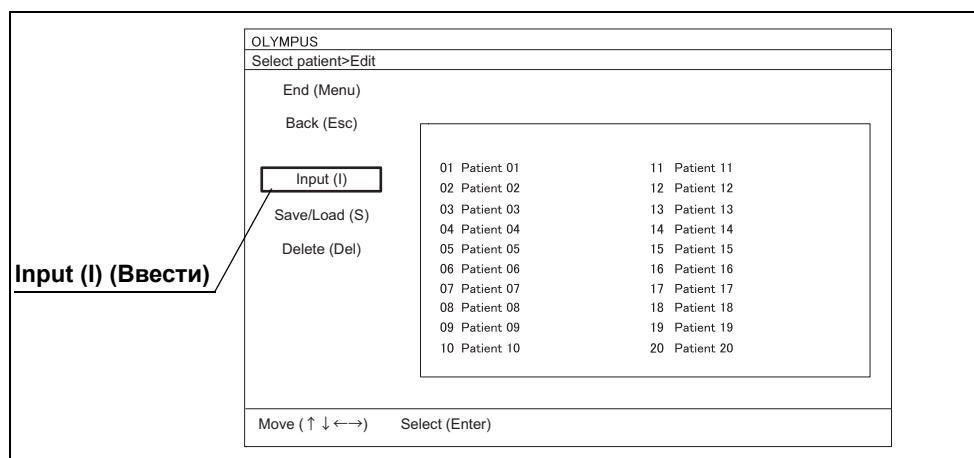


рис. 4.30

- 4 При вводе имени пользователя убедитесь, что выбрано текстовое поле имени пользователя, введите имя пользователя и отредактируйте данные.

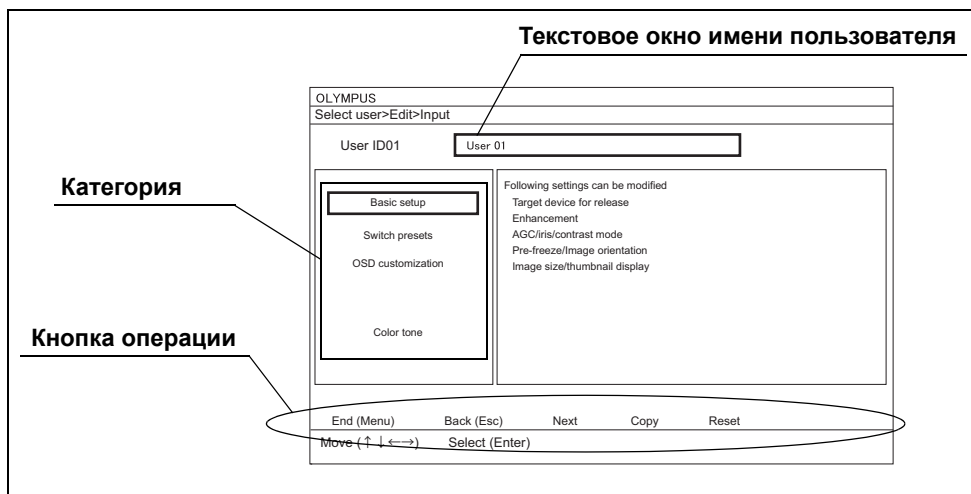


рис. 4.31

ПРИМЕЧАНИЕ

- Всегда начинайте с ввода имени пользователя. Ввести другие элементы невозможно.
- Допускается ввод до 20 символов

- 5 Выберите любую операцию в табл. 4.16, затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Для выполнения следующих операций см. табл. 4.16.

Элемент	Описание
Basic setup (Основные настройки)	Осуществляет доступ к основным пользовательским настройкам, влияющим на проведение обследования, согласно этапу 6. →См. «Настройки пользователей (основная настройка)» на стр. 127
Switch presets (Предварительная установка переключателей)	Назначает желаемую функцию избранным настраиваемым переключателям в соответствии с шагом 6. →См. разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)»
OSD customization (Настройка OSD на конкретные условия работы)	Задаёт отображение символов на дисплее в соответствии с шагом 6. →См. разд. 4.9, «Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)»
Color tone (Цветовой тон)	Настраивает цветовой тон эндоскопического изображения в соответствии с шагом 6. →См. разд. 4.10, «User settings (Пользовательские настройки) (цветовая тональность)»
End (Menu) (Конец (меню))	Возвращает к эндоскопическому изображению.

4.6 Основные настройки пользователя

Элемент	Описание
Back (Esc) (Назад)	Возвращает к списку меню. (см. рис. 4.27)
Next (Далее)	Сохраняет текущую настройку и задает данные следующего нового пользователя.
Сору (Копировать)	Сохраняет текущую настройку и копирует ее данные для следующего нового пользователя.
Сброс	Сбрасывает текущую настройку и восстанавливает настройки по умолчанию.

таблица 4.16

- 6** На каждом экране установок выберите подлежащий изменению элемент с помощью клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод): станет доступным выбор вариантов настройки или непосредственный ввод значения. Каждый элемент настройки и подробные сведения о нем приводятся в справке настраиваемого элемента, показанной в табл. 4.16.

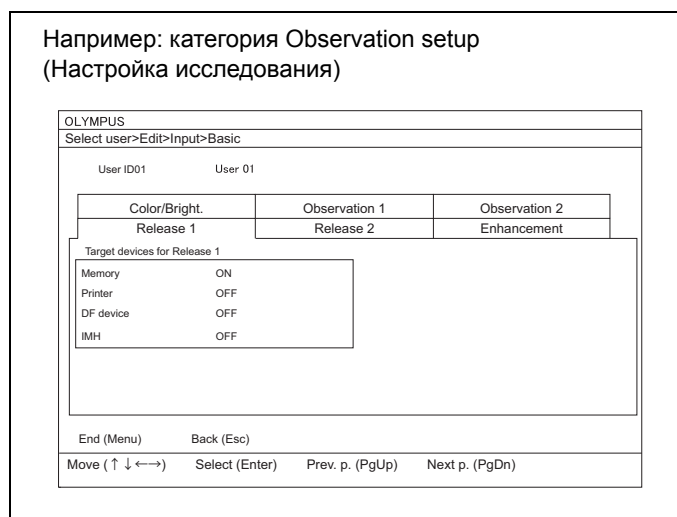


рис. 4.32

- 7** Выберите или непосредственно введите изменяемое значение настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Элементы настройки можно сортировать с помощью закладок. Выберите любую закладку с помощью клавиш-стрелок, чтобы при необходимости отобразить на дисплее задаваемые элементы.

- 8** Если настройка текущей категории завершена и сразу после этого необходимо настроить другую категорию, выберите кнопку Back (Esc) (Назад) и нажмите клавишу Enter (Ввод): будет отображен экран Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Input (Ввести) и станет доступен ввод настроек.
- 9** Чтобы задать все другие необходимые изменяемые элементы, повторите этапы с 6 по 8.

- 10** Когда ввод всех настроек будет завершен, выберите кнопку End (Конец) (Menu) (Меню) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 11** Выберите кнопку Save (Сохранить) или Select (Выбрать) и нажмите клавишу Enter (Ввод): измененные пользовательские настройки сохраняются и отображается экран эндоскопического изображения.
При выборе кнопки Save (Сохранить) измененные пользовательские настройки не отображаются.
При выборе кнопки Select (Выбрать) измененные пользовательские настройки отображаются.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе кнопки Save (Сохранить) в окне подтверждающего сообщения и нажатии клавиши Enter (Ввод) происходит сохранение введенных настроек пользователя. Однако настройки текущего пользователя не меняются.
- При выборе кнопки Discard (D) (Удалить) в окне подтверждающего сообщения и нажатии клавиши Enter (Ввод) происходит удаление введенных данных и появляется экран эндоскопического изображения.
- При выборе кнопки Cancel (Esc) (Отмена) в окне подтверждающего сообщения и нажатии клавиши Enter (Ввод): введенные данные остаются и появляется экран Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать).
- При появлении сообщения об ошибке подтвердите правильность введенных данных.
- При отсутствии изменений в настройках окно подтверждающего сообщения не появляется.
- Настройка следующего пользователя может производиться сразу же. Для этого выберите кнопку Next entry (Следующий ввод), а не кнопку End (Menu) (Конец (меню)), затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Настройка пользователя сохранится, и появится экран пользователя с незарегистрированным ID.
- Настройка следующего пользователя может производиться без перерыва на основе текущей настройки. Выберите кнопку Copy (Копировать), а не кнопку End (Menu) (Конец (меню)), затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Настройка пользователя сохранится, появится скопированная настройка, которая будет вставлена в экран пользователя с незарегистрированным ID.
- При выборе кнопки Reset (Сброс) с помощью клавиш-стрелок и последующем нажатии клавиши Enter (Ввод) происходит восстановление значений по умолчанию всех заданных параметров, за исключением имени пользователя.

■ Удаление пользовательских настроек

Удаление пользовательских настроек производится следующим образом.

- 1 Отобразите экран Select user (Выбор пользователя), как описано в п. «■ Отображение экрана пользовательских настроек» на стр. 108. (см. рис. 4.33)
- 2 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.33) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) (см. рис. 4.34).

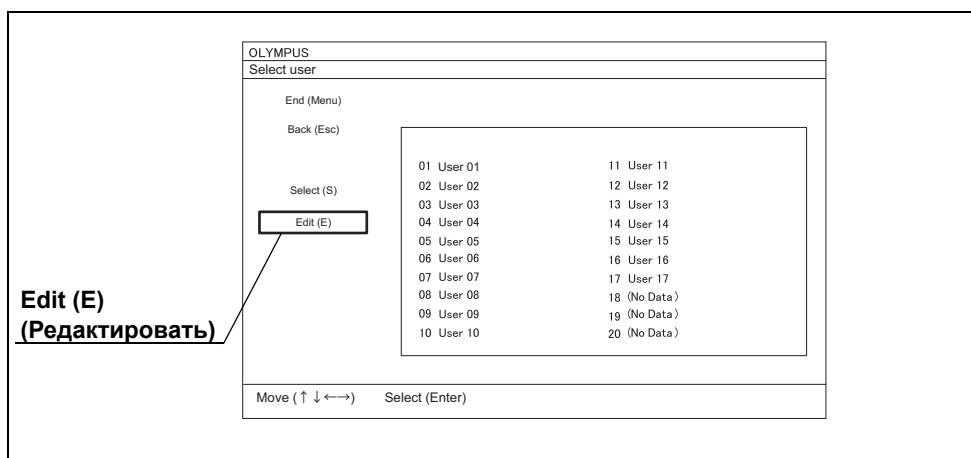


рис. 4.33

- 3 Выберите кнопку Delete (Del) (Удалить) и идентификационный номер пользователя, подлежащего удалению, при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.34) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится окно с запросом на подтверждение действия.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно выбрать ID текущего вызванного пользователя

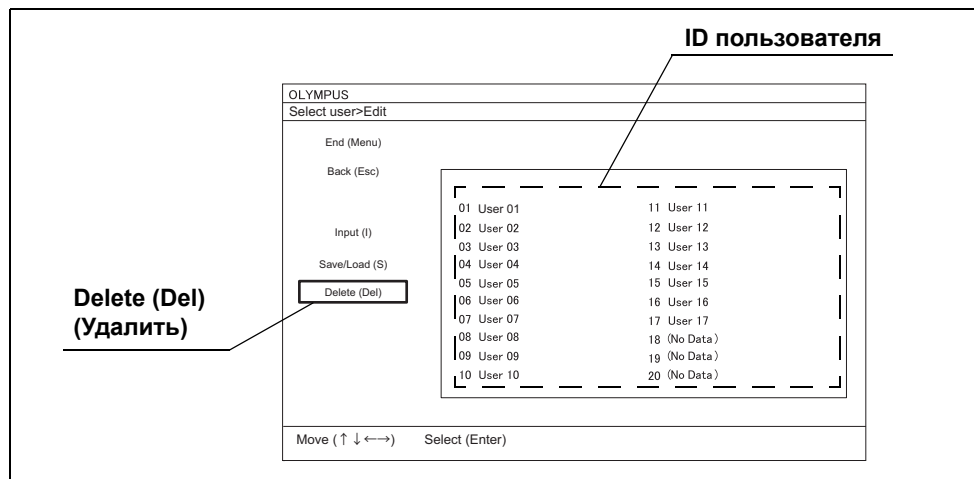


рис. 4.34

- 4 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод): выделенные пользовательские настройки будут удалены и появится сообщение (No Data) (Нет данных).

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью клавиш-стрелок выберите кнопку No (Нет), затем нажмите клавишу Enter (Ввод): данные удалены не будут.

- 5 При удалении настройки другого пользователя повторите шаг 3 и 4.
- 6 Выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран эндоскопического изображения.

■ Сохранение настроек пользователя в съёмном запоминающем устройстве

Настройки вновь зарегистрированного или отредактированного пользователя могут быть сохранены в съёмном запоминающем устройстве.

Настройки пользователя также можно передать из съёмного запоминающего устройства в CV-170.

- 1 Вставьте съёмное запоминающее устройство в соответствующий порт. Процедура подключения съёмного запоминающего устройства приводится в «■ Размещение съёмного запоминающего устройства в порту съёмного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Отобразите экран Select user (Выбор пользователя), как описано в «■ Отображение экрана пользовательских настроек» на стр. 108. (см. рис. 4.35)
- 3 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.35) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) (см. рис. 4.36).

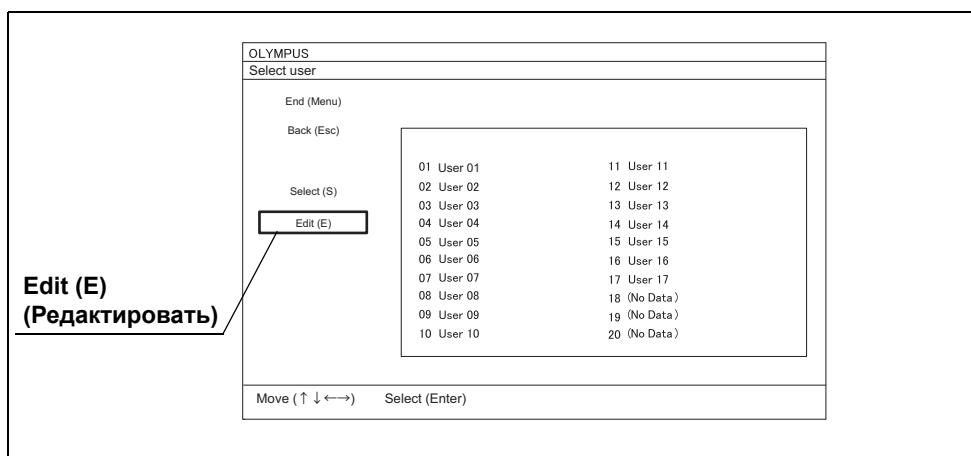


рис. 4.35

- 4 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.35) выберите кнопку Save/Load (S) (Сохранить/загрузить) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/загрузить) (см. рис. 4.36).

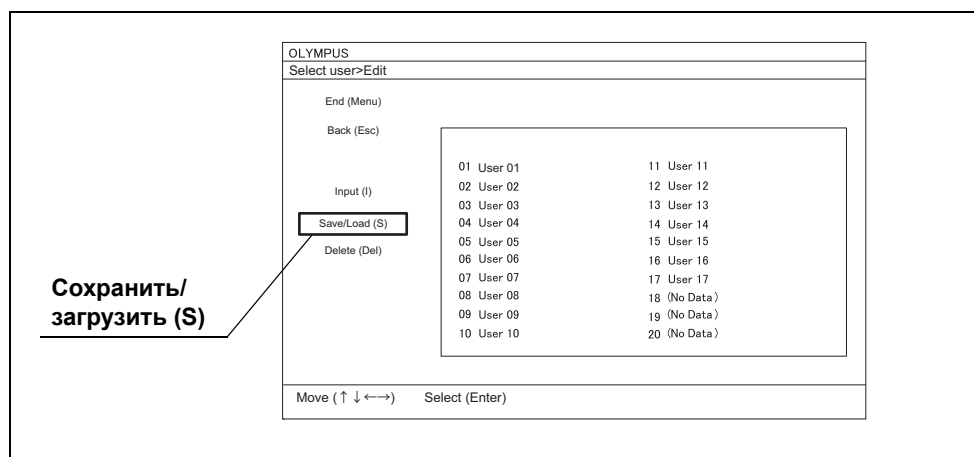


рис. 4.36

- 5 Выберите кнопку Save (S) (Сохранить) и идентификационный номер желаемого пользователя, затем нажмите клавишу Enter (Ввод): будет выделен идентификационный номер пользователя.

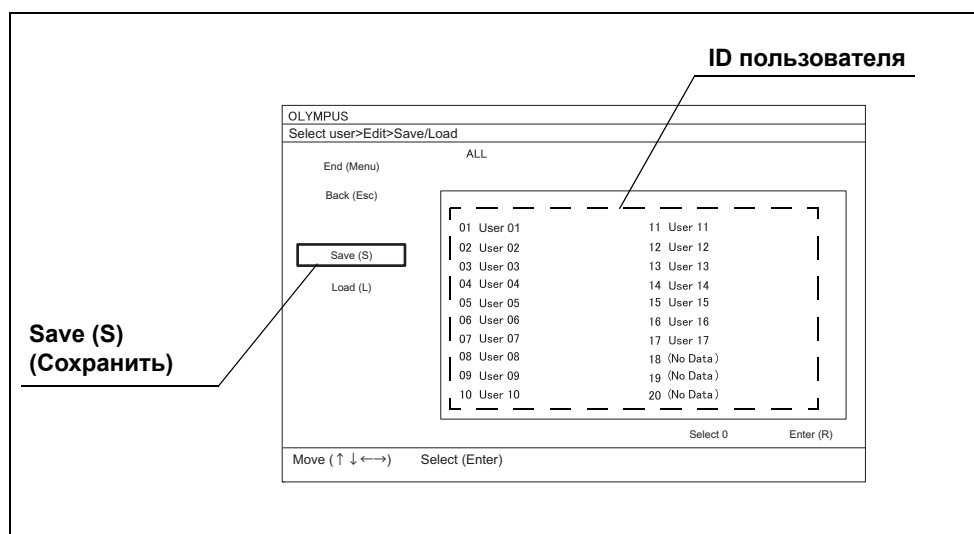


рис. 4.37

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выбором кнопки ALL (Все) выбираются ID всех пользователей.
- Нажатием кнопки Enter (Ввод) при выборе ID пользователя выделение снимается.

- 6 Сохраняя ID нескольких пользователей, выбирайте их так, как описано выше.

- 7 Выберите кнопку Enter (R) (Ввод)(см. рис. 4.38) и нажмите клавишу Enter (Ввод) после выбора идентификационного номера сохраняемого пользователя: отобразится экран Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Save (Сохранить) > Save to (Сохранить на) (см. рис. 4.39).

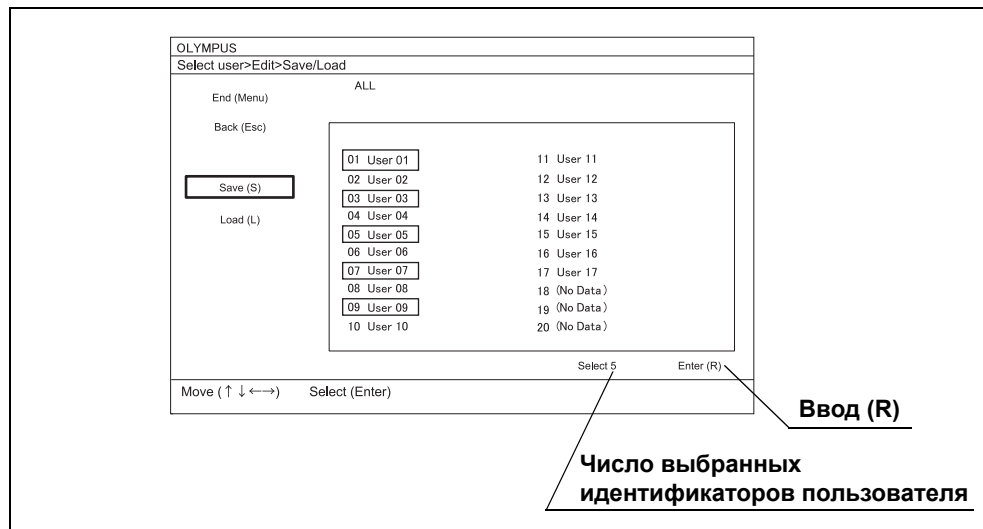


рис. 4.38

- 8 Выберите кнопку Save (S) (Сохранить) и поле идентификационного номера желаемого пользователя, где будет сохранен ID пользователя, затем нажмите клавишу Enter (Ввод): будет выделено поле идентификационного номера пользователя

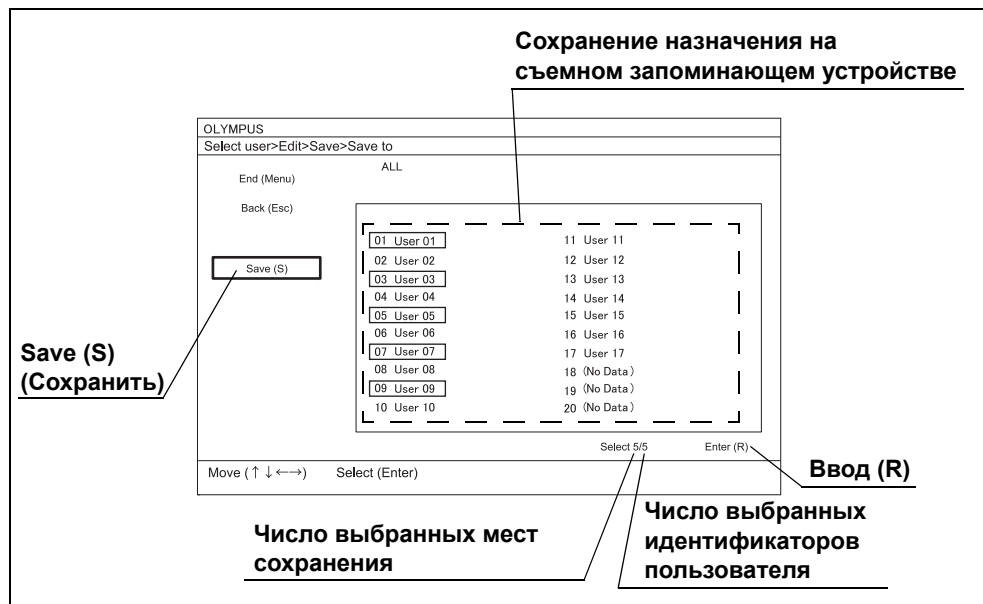


рис. 4.39

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подтвердите отсутствие необходимости сохранения настройки пользователя на съемном запоминающем устройстве. Данные перезаписываются настройкой пользователя, переданной из видеоинформационного центра, их восстановление невозможно.
- Выбором кнопки ALL (Все) выбираются ID всех пользователей.
- Нажатием кнопки Enter (Ввод) при выборе ID пользователя выделение снимается.

9 При выборе нескольких идентификационных номеров пользователей выбирайте то же количество ID пользователей, которое уже выбрано на экране Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Save/Load (Сохранить/загрузить).

ПРИМЕЧАНИЕ

Число мест сохранения, выбранных на экране Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Save (Сохранить) > Save to (Сохранить в), и число ID пользователей, выбранных на экране Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Save/Load (Сохранить/загрузить), отображаются на экране эндоскопического изображения.

10 Выберите кнопку Enter (R) (Ввод) (см. рис. 4.39) и нажмите клавишу Enter (Ввод) при выборе того же числа полей идентификационного номера пользователя, что и ID сохраняемых пользователей: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.



рис. 4.40

- 11** Выберите кнопку Yes (Y) (Да) на окне при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод): настройки пользователя будут сохранены на съемное запоминающее устройство и отобразится экран Select user (Выбор пользователя) Edit (Редактирование).

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью клавиш-стрелок выберите кнопку No (Нет), затем нажмите клавишу Enter (Ввод), чтобы вернуться к экрану Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактировать) > Save (Сохранить) > Save to (Сохранить в). Данные не сохраняются на съемном запоминающем устройстве.

- 12** При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран эндоскопического изображения.

■ Загрузка настроек пользователя со съемного запоминающего устройства

Настройки пользователя со съемного запоминающего устройства могут быть загружены в видеоинформационный центр.

- 1 Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт. Процедура подключения съемного запоминающего устройства приводится в «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Отобразите экран Select user (Выбор пользователя), как описано в «■ Отображение экрана пользовательских настроек» на стр. 108.
- 3 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.41) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) (см. рис. 4.42).

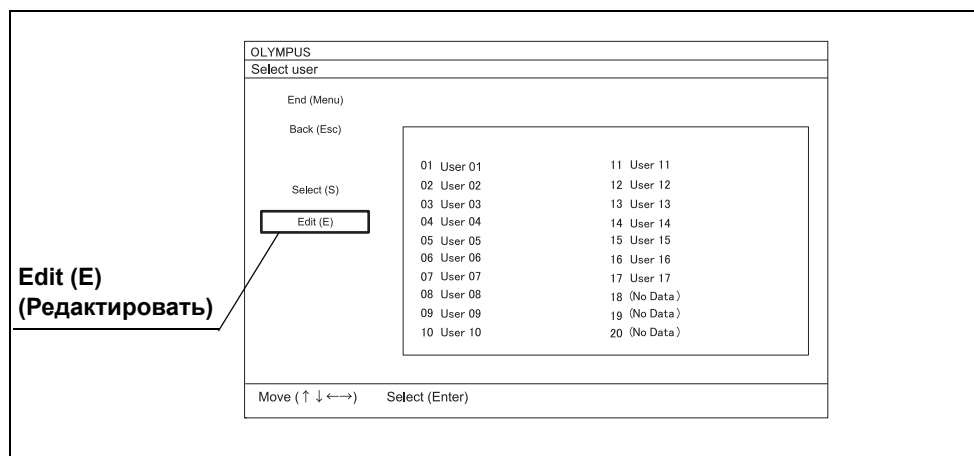


рис. 4.41

- 4 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 4.42) выберите кнопку Save/Load (S) (Сохранить/загрузить) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/загрузить) (см. рис. 4.43).

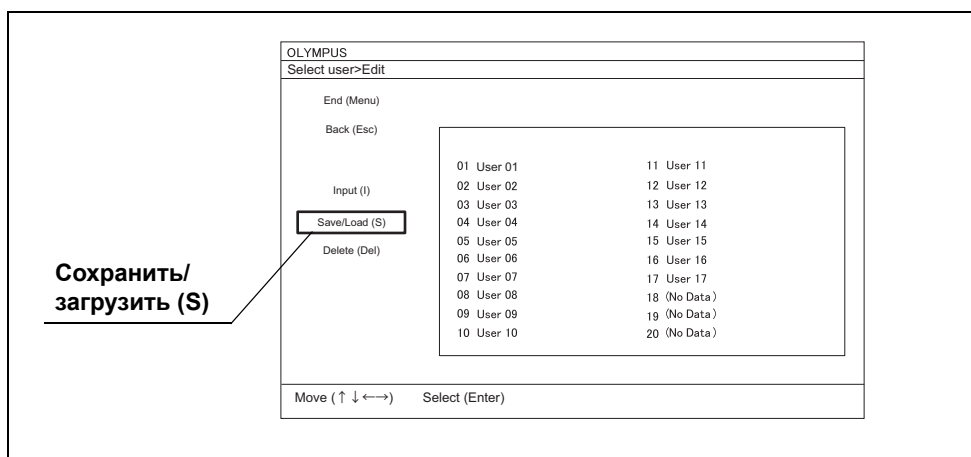


рис. 4.42

- 5 Выберите кнопку Load (L) (Загрузить) при помощи клавиш-стрелок: список идентификационных номеров пользователей будет изменен на список, сохраненный на съемном запоминающем устройстве.

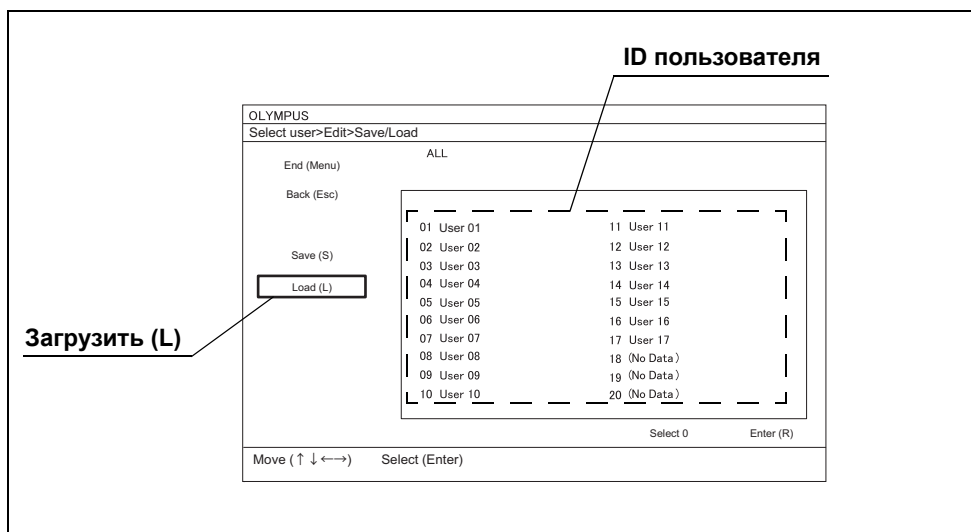


рис. 4.43

- 6** Выберите идентификационный номер желаемого пользователя, затем нажмите клавишу Enter (Ввод): будет выделен идентификационный номер пользователя.

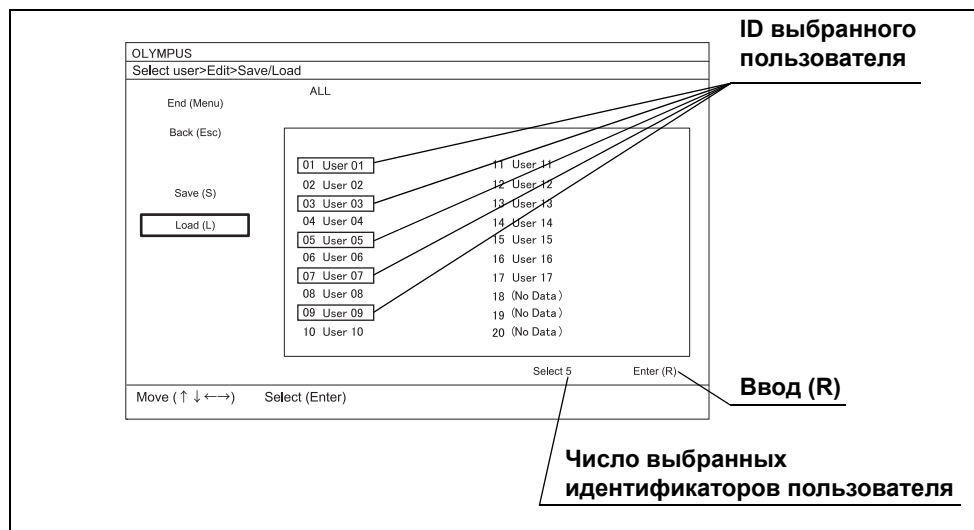


рис. 4.44

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выбором кнопки ALL (Все) выбираются ID всех пользователей.
- Нажатием кнопки Enter (Ввод) при выборе ID пользователя выделение снимается.

- 7** Загружая ID нескольких пользователей, выбирайте их так, как описано выше.
- 8** Выберите кнопку Enter (R) (Ввод) и нажмите клавишу Enter (Ввод) после выбора всех идентификационных номеров пользователя, подлежащих загрузке: отобразится экран Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Load (Загрузить) > Load to (Загрузить с) (см. рис. 4.45).

- 9 Выберите Load (L) (Загрузить) и поле идентификационного номера пользователя, куда будет загружен ID пользователя, затем нажмите клавишу Enter (Ввод): выделено поле идентификационного номера пользователя.

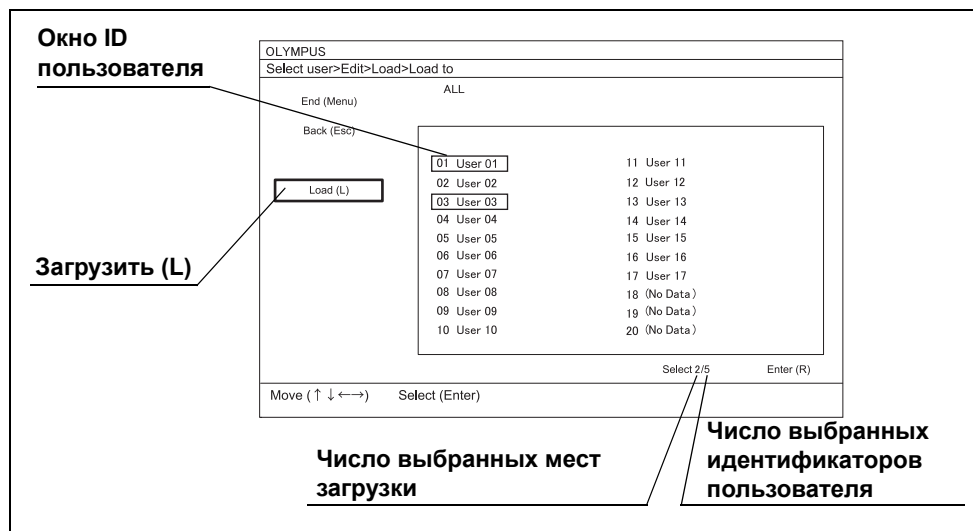


рис. 4.45

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подтвердите отсутствие необходимости сохранения настройки пользователя на съемном запоминающем устройстве. Данные перезаписываются настройкой пользователя, переданной из видеoinформационного центра, их восстановление невозможно.
- Выбором кнопки ALL (Все) выбираются ID всех пользователей.
- Нажатием кнопки Enter (Ввод) при выборе ID пользователя выделение снимается.

- 10 При выборе нескольких идентификационных номеров пользователей выбирайте то же количество ID пользователей, которое уже выбрано на экране Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Save/Load (Сохранить/загрузить).

ПРИМЕЧАНИЕ

Число хранимых мест назначений, выбранных на экране Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактировать) > Load (Загрузить) > Load to (Загрузить с), и число ID пользователей, выбранных на экране Select user (Выбрать пользователя) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/загрузить), отображается на экране.

- 11** Выберите кнопку Enter (R) (Ввод) и нажмите клавишу Enter (Ввод) при выборе того же числа полей идентификационного номера пользователя, что и ID загружаемых пользователей: отобразится окно с запросом на подтверждение действия. Количество ячеек хранения и количество идентификаторов пользователя отображается на экране.

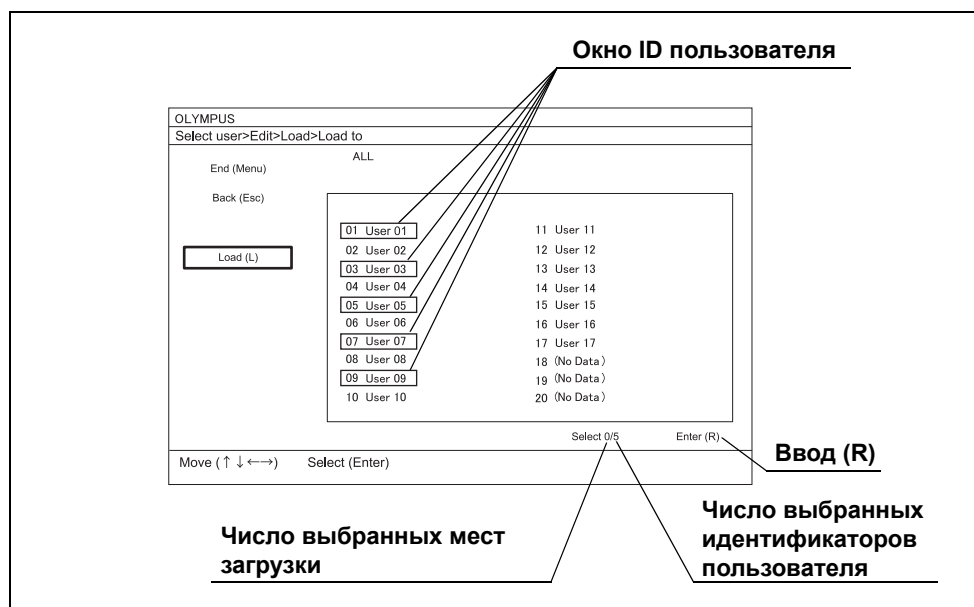


рис. 4.46

- 12** Выберите кнопку Yes (Да) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод): настройки пользователя будут загружены со съемного запоминающего устройства и отобразится экран Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактирование).

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью клавиш-стрелок выберите кнопку No (Нет), затем нажмите клавишу Enter (Ввод), чтобы вернуться к экрану Select user (Выбор пользователя) > Edit (Редактировать) > Load (Загрузить) > Load to (Загрузить в). Данные не загружаются со съемного запоминающего устройства.

- 13** Выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран эндоскопического изображения.

4.7 Настройки пользователей (основная настройка)

Задайте все элементы настройки и значения по каждой закладке в пользовательских настройках (basic setup (основная настройка) согласно описанию разд. 4.6, «Основные настройки пользователя».

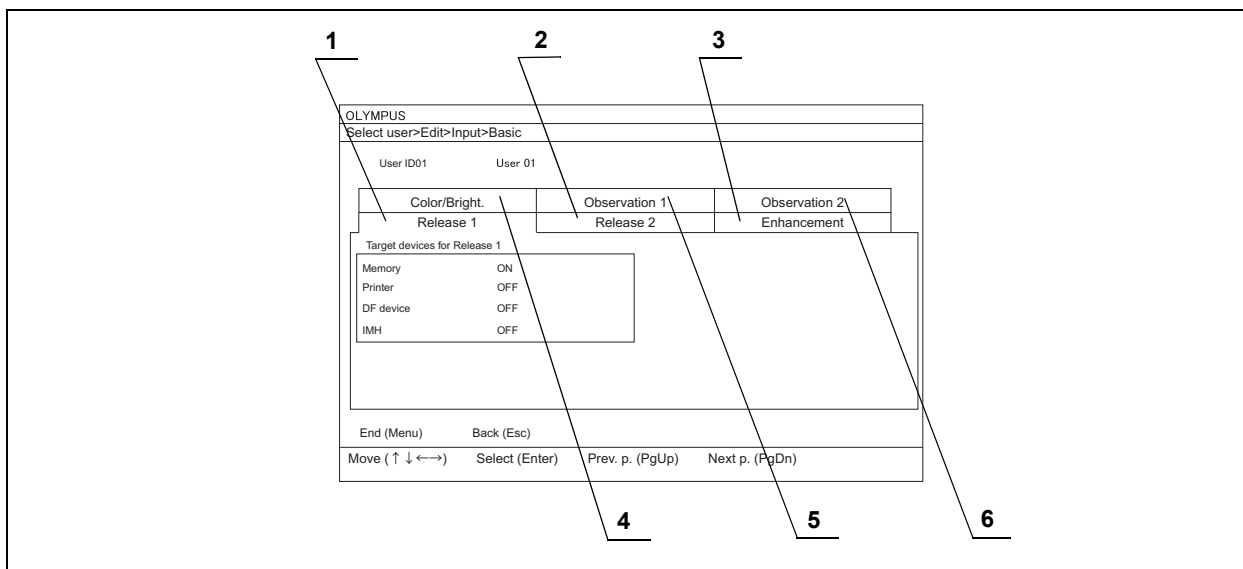


рис. 4.47

№	Закладка настройки	Справочная литература
1	Передача 1	→См. «■ Закладка Release 1» на стр. 128
2	Передача 2	→См. «■ Закладка Release 2» на стр. 129
3	Улучшение качества	→См. «■ Закладка Enhancement (Улучшение)» на стр. 131
4	Color/Bright (цвет/яркость)	→См. «■ Закладка Color/Bright (цвет/яркость)» на стр. 133
5	Исследование 1	→См. «■ Закладка Observation 1» на стр. 135
6	Исследование 2	→См. «■ Закладка Observation 2» на стр. 137

таблица 4.17

■ Закладка Release 1

При использовании функции release 1 (передачи данных 1) устанавливается оборудование, записывающее стоп-кадры.

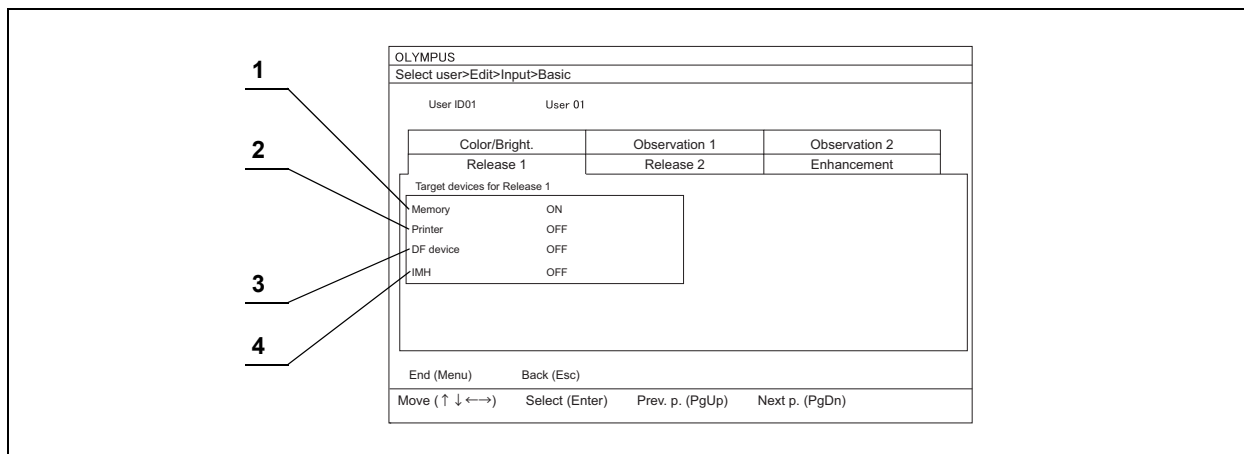


рис. 4.48

Гл. 4

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Меморы (Память)	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются на съемном запоминающем устройстве.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются на съемном запоминающем устройстве.
2	Принтер	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются на принтере.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются на принтере.
3	DF device (Устройство DF)	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются в системе хранения изображений.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются в системе хранения изображений.
4	IMH	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются на IMH.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются на IMH.

таблица 4.18

ПРИМЕЧАНИЕ

Если Меморы (Запоминающее устройство) установлено в положение OFF (Выкл.), изображения не сохраняются во внутреннем буфере.

■ Закладка Release 2

При использовании функции release 2 (передачи данных 2) устанавливается оборудование, записывающее стоп-кадры.

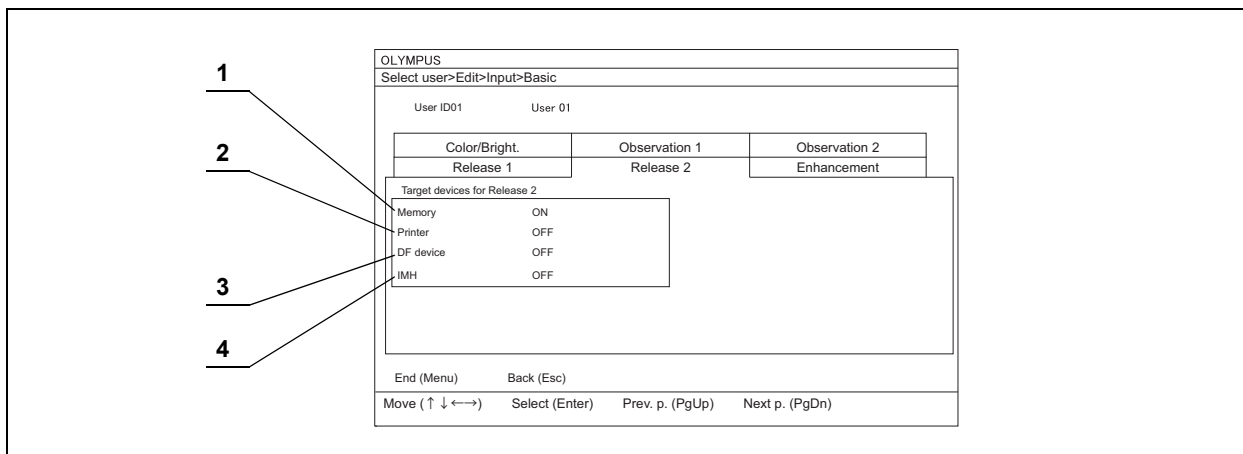


рис. 4.49

4.7 Настройки пользователей (основная настройка)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Мемори (Память)	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются на съемном запоминающем устройстве.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются на съемном запоминающем устройстве.
2	Принтер	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются на принтере.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются на принтере.
3	DF device (Устройство DF)	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются в системе хранения изображений.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются в системе хранения изображений.
4	IMH	ON (Вкл.)	Эндоскопические изображения сохраняются на IMH.
		OFF (Выкл.)	Эндоскопические изображения не сохраняются на IMH.

таблица 4.19

ПРИМЕЧАНИЕ

Если Мемори (Запоминающее устройство) установлено в положение OFF (Выкл.), изображения не сохраняются во внутреннем буфере.

■ Закладка *Enhancement* (Улучшение)

В этом разделе производится настройка улучшения структуры и повышения краевой резкости.

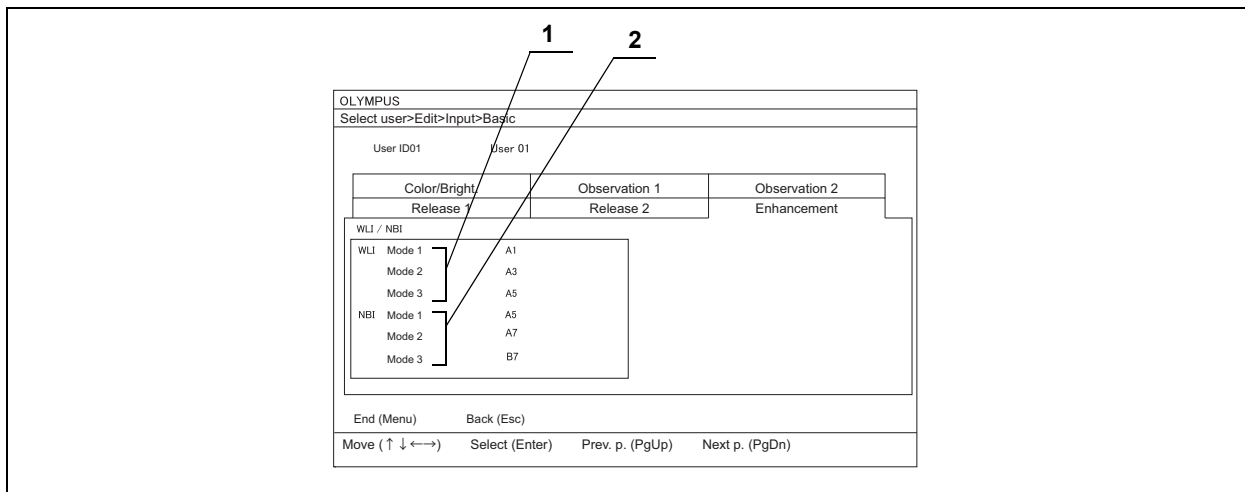


рис. 4.50

4.7 Настройки пользователей (основная настройка)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	WLI режим1, WLI режим2, WLI режим3	A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8	Улучшение структуры типа А Улучшение структуры заключается в повышении контраста мелких структур изображения (увеличение значения этого параметра повышает степень улучшения).
		B0, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8	Улучшение структуры типа В Улучшение структуры заключается в повышении контраста более мелких, чем для типа А, структур изображения (увеличение значения этого параметра повышает степень улучшения).
		E0, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8	Увеличение четкости краев Увеличение четкости краев заключается в повышении резкости краев эндоскопического изображения (увеличение значения этого параметра повышает степень улучшения).
		Примечание: в режиме WLI значение настройки присвоено каждому из режимов улучшения 1, 2, и 3 на передней панели.	
2	NBI режим1, NBI режим2, NBI режим3	A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8	Улучшение структуры типа А Улучшение структуры типа А заключается в повышении контраста мелких структур изображения (увеличение значения этого параметра повышает степень улучшения).
		B0, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8	Улучшение структуры типа В Улучшение структуры типа В заключается в повышении контраста более мелких, чем для типа А, структур изображения (увеличение значения этого параметра повышает степень улучшения).
		E0, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8	Увеличение четкости краев Увеличение четкости краев заключается в повышении резкости краев эндоскопического изображения (увеличение значения этого параметра повышает степень улучшения).
		Примечание: в режиме NBI значение настройки присвоено каждому из режимов улучшения 1, 2, и 3.	

таблица 4.20

■ Закладка Color/Bright (цвет/яркость)

Производится регулировка цветности и яркости изображения.

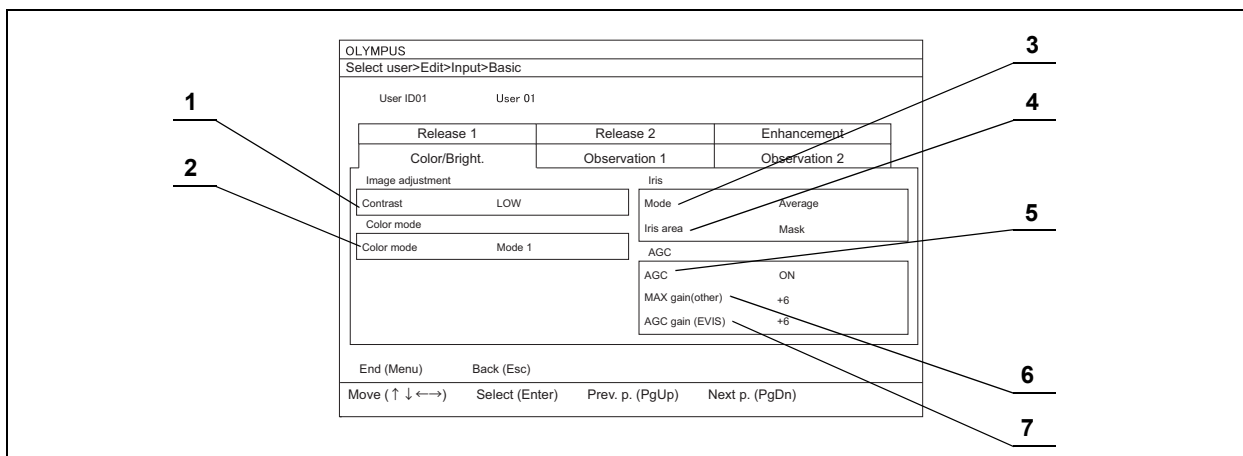


рис. 4.51

4.7 Настройки пользователей (основная настройка)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Контраст	HIGH (Высокий)	Контраст изменяется от NORMAL до HIGH
		LOW (Низкая)	Контраст изменяется от NORMAL до LOW
2	Color mode (Цветовой режим)	Режим 1	Стандартный цветовой режим видеоинформационного центра.
		Режим 2	Цвет менее красноватого оттенка по сравнению с режимом 1.
		Режим 3	Цвет более желтоватого оттенка по сравнению с режимом 1.
		Примечание.	
3	Режим	Average (Средний)	Настройка по умолчанию режима ирисовой диафрагмы — Average (Средний).
		Peak (Пиковый)	Настройка по умолчанию режима ирисовой диафрагмы — Peak (Пиковый).
4	Область ирисовой диафрагмы	Mask (Маска)	Зона экспозиции задается автоматически в зависимости от размера изображения.
		Центр	Центровзвешенное измерение.
		Полн.	Измеряется яркость всего изображения.
5	AGC (Автоматическая регулировка усиления)	ON (Вкл.)	Включает режим AGC.
		OFF (Выкл.)	Выключает режим AGC.
		Примечание. При включенной функции AGC на изображении может наблюдаться интерференция.	
6	MAX gain (other) (максимальное усиление) (прочее)	+6, +9, +12	Устанавливает усиление на уровне MAX (максимальный) при использовании гибкого видеоскопа (серии ENF, серии CYF, URF-V, CHF-V) и головки камеры.
		Примечание. При повышении усиления до максимального шумы также возрастают.	
7	Макс. усиление (EVIS)	+6, +9, +12	Устанавливает максимальное усиление при использовании видеоскопа EVIS.
		Примечание. При повышении усиления до максимального шумы также возрастают.	

таблица 4.21

■ Закладка *Observation 1*

Устанавливает настройки предварительного стоп-кадра и ориентации.

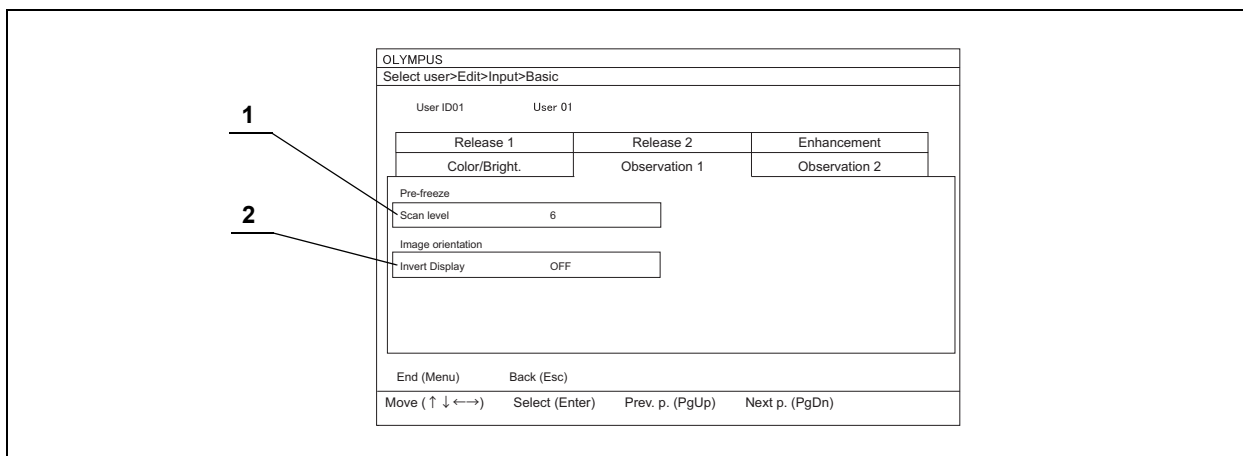


рис. 4.52

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Уровень сканирования	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	<p>Большее значение настройки может снизить расплывчатость изображения, однако увеличивается интервал для отображения стоп-кадра изображения.</p> <p>Примечание: перед выполнением операций стоп-кадра и отображения выбирается изображение с наименьшей расплывчатостью из всех захваченных в течение заданного периода времени. Увеличение заданного значения увеличивает период времени, расширяя выбор пригодных изображений (см. рис. 4.53). Установленное значение «0» означает, что функция предварительного стоп-кадра отключена. Стоп-кадры отображаются как стоп-кадры. Таким образом, функция предварительного стоп-кадра может быть включена при подключении эндоскопа, оснащенного функцией предварительного стоп-кадра.</p>
2	Invert display (инвертировать дисплей)	<p>ON (Вкл.)</p> <p>OFF (Выкл.)</p>	<p>Отображает на мониторе эндоскопическое изображение повернутым на 180°.</p> <p>Отображает эндоскопическое изображение на мониторе обычным образом.</p> <p>Примечание.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентация дисплея показана в рис. 4.54. Изображения, выводимые на вспомогательное оборудование, например видеопринтер, также будут повернуты.

таблица 4.22

○ Объяснение функции предварительного стоп-кадра

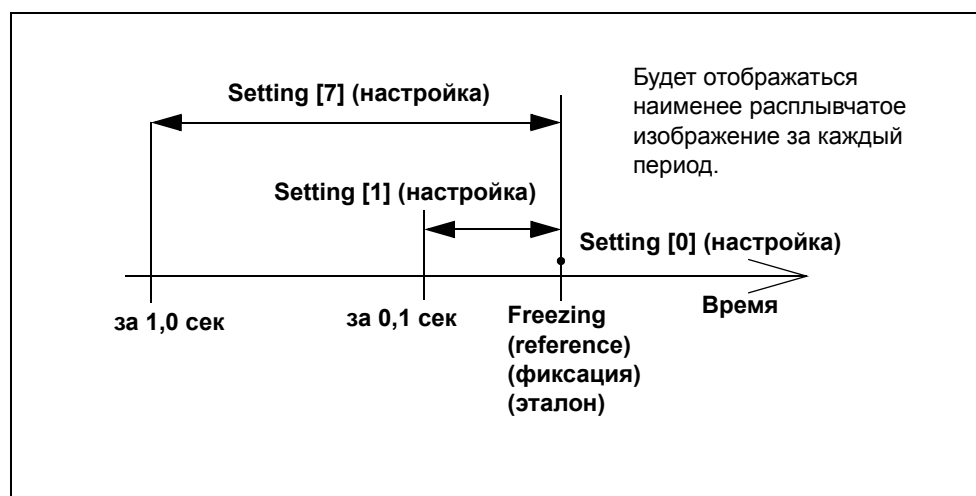


рис. 4.53

○ Пример отображения ориентации

Гл. 4

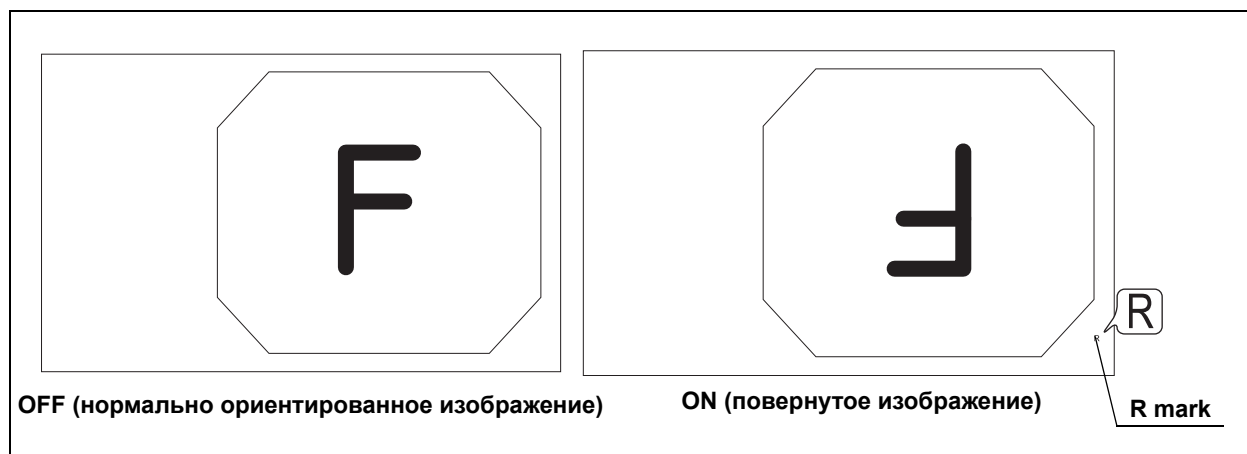


рис. 4.54

ОСТОРОЖНО

Следует иметь в виду возможную задержку отображения при активации функции поворота изображения.

■ Закладка *Observation 2*

В этом разделе можно настроить экран эндоскопического изображения.

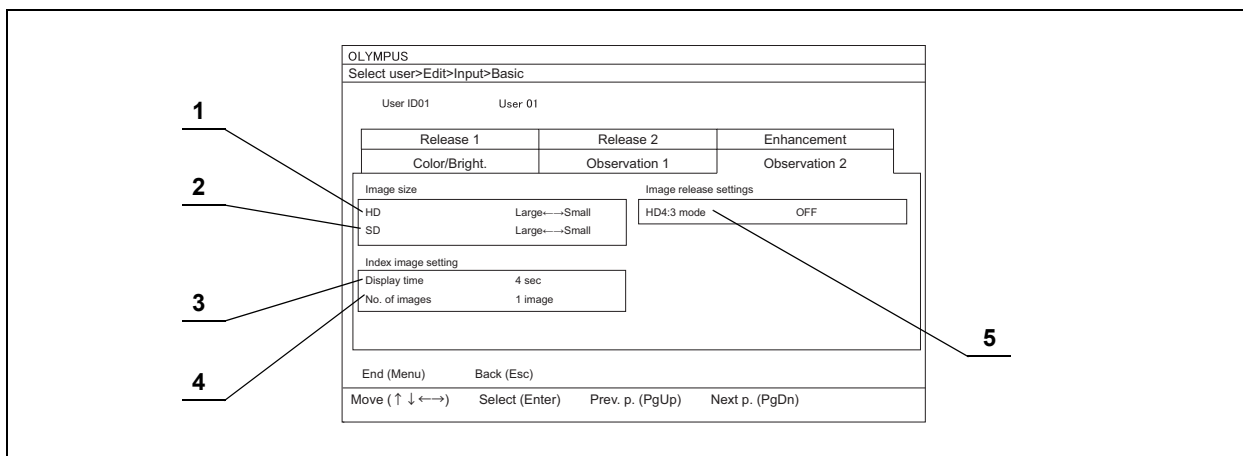


рис. 4.55

4.7 Настройки пользователей (основная настройка)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	HD	Large ← → Large (крупное — крупное)	Размер эндоскопического изображения не изменяется на экране формата HDTV.
		Large ← → Small (крупное — мелкое)	Размер эндоскопического изображения изменяется от Large (Крупное) до Small (Мелкое) на экране формата HDTV.
		Small ← → Large (мелкое — крупное)	Размер эндоскопического изображения изменяется от Small (Мелкое) до Large (Крупное) на экране формата HDTV.
		Small ← → Small (мелкое — мелкое)	Размер эндоскопического изображения не изменяется на экране формата HDTV.
2	SD	Large ← → Large (крупное — крупное)	Размер эндоскопического изображения не изменяется на экране формата SDTV.
		Large ← → Small (крупное — мелкое)	Размер эндоскопического изображения изменяется от Large (Крупное) до Small (Мелкое) на экране формата SDTV.
		Small ← → Large (мелкое — крупное)	Размер эндоскопического изображения изменяется от Small (Мелкое) до Large (Крупное) на экране формата SDTV.
		Small ← → Small (мелкое — мелкое)	Размер эндоскопического изображения не изменяется на экране формата SDTV.
3	Display time (Время отображения)	2 сек	Отображает индексное изображение в течение 2 секунд.
		4 сек	Отображает индексное изображение в течение 4 секунд.
		Always (постоянно)	Отображает индексное изображение постоянно.
		Примечание. <ul style="list-style-type: none"> • Эта настройка доступна только в случае задания номера индексного дисплея равным «1». • Индексное изображение может перекрывать символы. 	
4	No. of images (число изображений)	OFF (Выкл.)	Число индексных изображений на эндоскопическом изображении.
		1 изображение	Одно индексное изображение на эндоскопическом изображении.
5	Режим HD4:3	ON (Вкл.)	Изменяет формат изображения HDTV на 4:3 во время выполнения функции передачи данных.
		OFF (Выкл.)	Не изменяет формат изображения HDTV на 4:3 во время выполнения функции передачи данных.

таблица 4.23

4.8 Пользовательские настройки (предустановки переключателей)

Задайте элементы настройки и значения по каждой закладке настроек в пользовательских настройках (switch presets (предустановки переключателей) согласно описанию в разделе 4.5, «Основные операции пользовательских настроек».

ПРИМЕЧАНИЕ

Для разных выделенных переключателей может быть назначена одна и та же функция.

■ Закладка *Scope switch* (выключатель эндоскопа)

Эта функция может быть присвоена 1...4 выключателям эндоскопа. Назначаемые функции перечисляются в табл. 4.24 на стр. 143.

Гл. 4

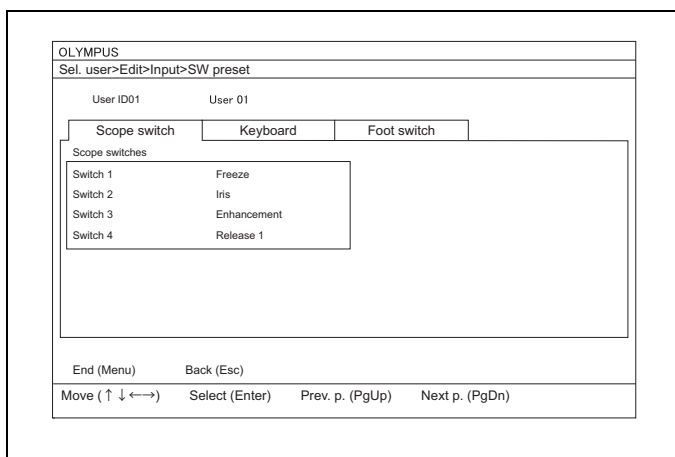


рис. 4.56

ПРИМЕЧАНИЕ

Расположение и форма дистанционных переключателей эндоскопа зависят от его модели. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации эндоскопа.

■ Закладка *Keyboard* (клавиатура)

Функции присваиваются клавишам клавиатуры CUSTOM (Настраиваемая) с А по С. Назначаемые функции перечисляются в табл. 4.24.

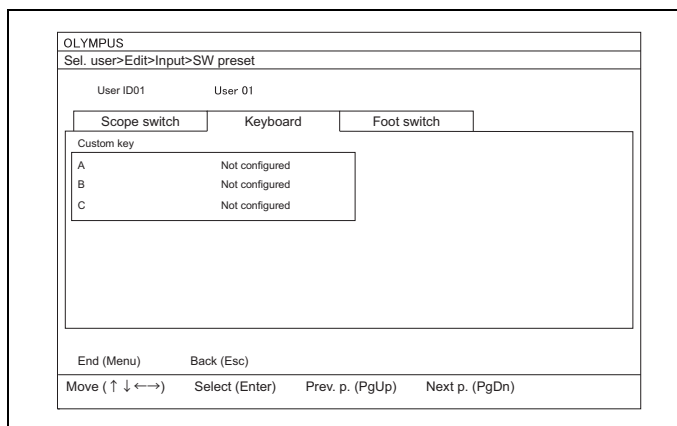


рис. 4.57

■ Закладка *Foot switch* (ножной переключатель)

Функции присваиваются ножным переключателям 1 и 2, подключенным к видеоинформационному центру. Назначаемые функции перечисляются в табл. 4.24.

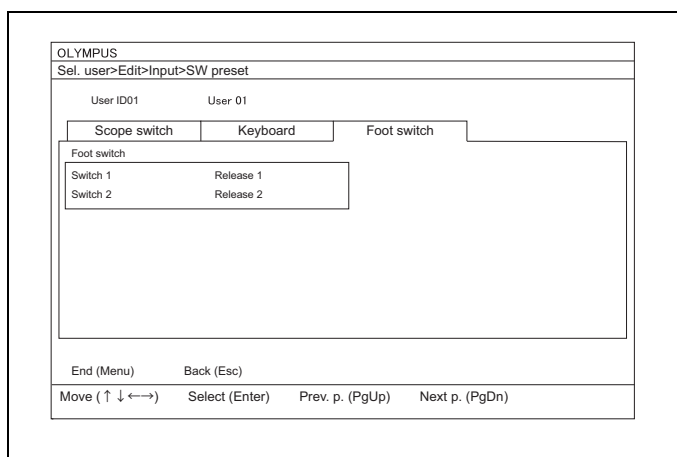


рис. 4.58

■ Значение настройки для функции настраиваемого переключателя

Группа	Значение настройки	Описание
Not configured (Не сконфигурирована)	–	Функция не присвоена
Наблюдение	Стоп-кадр	Переключает эндоскопическое изображение между режимами динамического изображения и стоп-кадра. Функция совпадает с клавишей FREEZE клавиатуры. →См. «■ Стоп-кадр» на стр. 216
	Передача 1	Записывает изображения монитора на предварительно заданные записывающие устройства. Функция совпадает с клавишей RELEASE клавиатуры. →См. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)»
	Передача 2	Записывает изображения монитора на предварительно заданные записывающие устройства. →См. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)»
	Снимок	Захватывает эндоскопические изображения в видеопринтер. →См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером»
	Масштаб	Увеличивает изображение. Функция совпадает с клавишей ZOOM (МАСШТАБИРОВАНИЕ) клавиатуры. →См. «■ Функция электронного масштабирования» на стр. 214
Прочее	Размер изображения	Изменяет размер изображения. Функция совпадает с клавишей IMAGE SIZE (РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ) клавиатуры. →См. «■ Размер изображения» на стр. 218
	Улучшение качества	Переключает режим улучшения качества изображения. Та же функция, что и кнопка режима улучшения изображения на передней панели. →См. «■ Улучшение качества изображения» на стр. 210
	Контраст	Изменяет контраст эндоскопического изображения. →См. «■ Режим контрастности» на стр. 212
	Подавление шума	Вводит или отменяет функцию снижения шумов эндоскопического изображения. →См. «■ Подавление шума» на стр. 213
	Свет	Переключает смотровую лампу видеоинформационного центра в состояние Вкл. или Выкл. Кратковременное нажатие: включение; длительное нажатие: выключение.
	Воздух	Настраивает давление воздуха, подаваемого из дистального конца эндоскопа. →См. разд. 5.14, «Проверка подачи воздуха и воды»

4.8 Пользовательские настройки (предустановки переключателей)

Группа	Значение настройки	Описание
Opt. digital (Дополнительный цифровой)	NBI (Narrow Band Imaging, узкоспектральная визуализация)	Переключает режим исследования между стандартным исследованием и NBI. →См. разд. 7.8, «Изменение режима исследования»
	Цветовой режим NBI	Изменяет цветовой режим NBI эндоскопического изображения при исследовании NBI. →См. «■ Цветовой режим NBI» на стр. 234
Яркость	Ирисовая диафрагма	Включает режим ирисовой диафрагмы. Та же функция, что и кнопка режима диафрагмы на передней панели. →См. «■ Режим ирисовой диафрагмы» на стр. 199
	AGC (Автоматическая регулировка усиления)	Включает и выключает AGC для эндоскопического изображения. →См. «■ Автоматическая регулировка усиления (AGC)» на стр. 208
	Brightness (+) (Яркость (+))	Увеличивает яркость изображения. →См. «■ Яркость» на стр. 200
	Brightness (-) (Яркость (-))	Уменьшает яркость изображения. →См. «■ Яркость» на стр. 200
	Область ирисовой диафрагмы	Изменяет зону экспозиции автоматического регулирования яркости. →См. «■ Область ирисовой диафрагмы» на стр. 207
Дисплей	Add data (Добавить данные)	Стирает и отображает на мониторе данные пациента. Функция совпадает с клавишей ADD DATA клавиатуры. →См. «■ Удаление символов с экрана» на стр. 219
	Секундомер	Запускает, останавливает и скрывает секундомер. →См. «■ Секундомер» на стр. 229
	Restart (Перезапуск)	Перезапускает отсчет контрольного таймера. →См. «■ Секундомер» на стр. 229
	Split time (Разделить время)	Отображает разделенное время. →См. «■ Секундомер» на стр. 229

4.8 Пользовательские настройки (предустановки переключателей)

Группа	Значение настройки	Описание
Настройки	Баланс белого	нажать и удерживать для регулировки баланса белого. →См. разд. 6.4, «Регулирование баланса белого»
	New scope (Новый эндоскоп)	Уведомляет сервер о смене эндоскопа. Нажмите перед сменой эндоскопа.
	Thumb. display (Отображать миниатюры)	Во время исследования отображает миниатюры, созданные в ходе текущего исследования; между исследованиями отображает миниатюры последнего исследования.
	Image display (Дисплей изображения)	Отображает дисплей изображений. Во время исследования отображает изображения, созданные в ходе текущего исследования; между исследованиями отображает изображения последнего исследования.
	User settings (Пользовательские настройки)	Отображает экран Select user (Выбрать пользователя).
Peripherals (Вспомогательные устройства)	Цифровой видеомэгнитофон (DVR)	Управляет записью и паузой видеомэгнитофона. →См. разд. 7.11, «Дистанционное управление цифровым видеомэгнитофоном»
	Recorder option (Опция записывающего устройства)	Управляет записью или паузой для IMH-20, IMH-10.
	PUMP (НАСОС)	Включает и выключает промывной насос OLYMPUS (OFP-2, OFP) (см. инструкцию по эксплуатации промывного насоса).

таблица 4.24

4.9 Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)

ПРИМЕЧАНИЕ

Присваиваемые функции группируются, как показано в табл. 4.24, они отображаются на экране, как показано рис. 4.59 ниже.

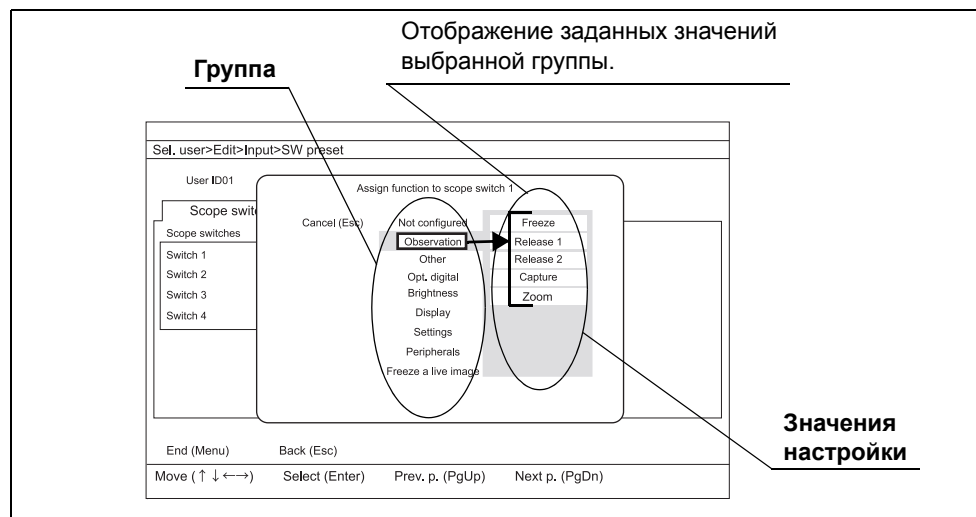


рис. 4.59

Гл. 4

4.9 Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)

Задайте все элементы настройки и значения по каждой закладке в пользовательских настройках (конкретная настройка OSD) согласно описанию разд. 4.6, «Основные настройки пользователя».

■ Закладка OSD

В этом разделе задается отображаемый набор символов.

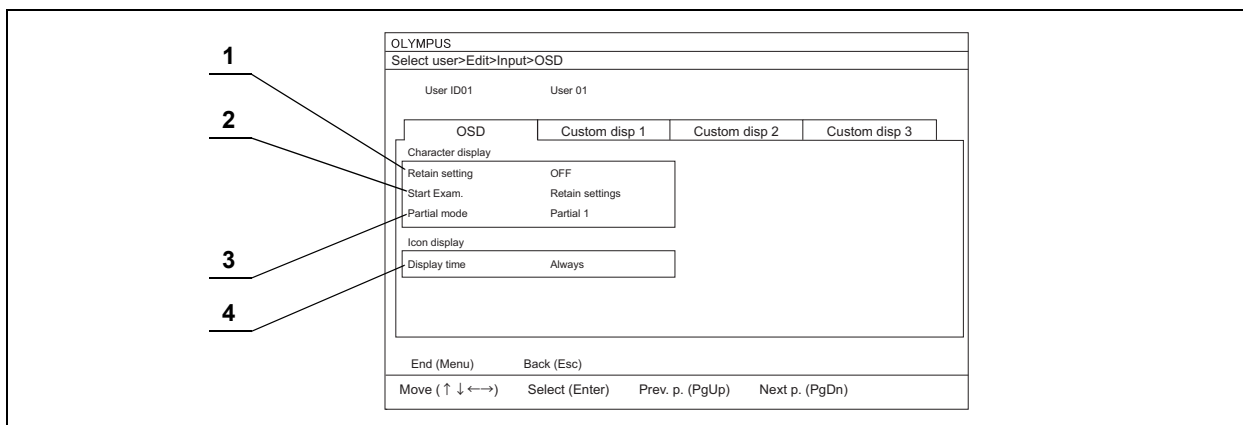


рис. 4.60

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Retain setting (Сохранить настройку)	ON (Вкл.)	Настройка отображения символов предыдущего исследования сохраняется для следующего исследования.
		OFF (Выкл.)	Настройка знаково-символьного дисплея не сохраняется.
2	Start Exam. (начало исследования)	Display all (Отобразить все)	Вся знаково-символьная информация отображается с началом исследования.
		Clear all (Очистить все)	Знаковая информация не отображается с началом исследования (имеются исключения).
		Partial (частично)	Знаково-символьная информация отображается в режиме, выбранном из режимов, пропущенных при начале исследования.
		Retain setting (Сохранить настройку)	Настройка знаково-символьного дисплея сохраняется после начала исследования.
3	Partial mode (Частичный режим)	Частичный 1	Знаково-символьная информация отображается в режиме partial 1.
		Частичный 2	Знаково-символьная информация отображается в режиме partial 2.
		Частичный 3	Знаково-символьная информация отображается в режиме partial 3.
		Настройка	Знаково-символьная информация отображается в режиме custom.

4.9 Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
4	Display time (Время отображения)	OFF (Выкл.)	Пиктограммы состояния, отличные от пиктограммы The internal buffer is under processing (Внутренний буфер занят обработкой данных), не отображаются.
		4 сек	Пиктограммы состояний DVR recording (Запись цифрового видеомэгнитофона), DVR recording is stopped (Запись цифрового видеомэгнитофона остановлена) и DVR recording is paused (Запись цифрового видеомэгнитофона приостановлена) отображаются 4 секунды. Другие пиктограммы состояния отображаются постоянно.
		Always (постоянно)	Пиктограмма состояния отображается постоянно.

таблица 4.25

○ Режим удаления символов и элемент текстовой информации

Элемент текстовой информации	Режим 1	Режим 2	Режим 3			Настройка
	Полное отображение	Очистить все	Частичный 1	Частичный 2	Частичный 3	
ID	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>
Имя	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>
Sex (Пол)	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
Age (Возраст)	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
ДАТА РОЖДЕНИЯ	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
Дата	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	–	–	<input type="checkbox"/>
Время	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
Секундомер	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	–	–	<input type="checkbox"/>
CVP counter (Счетчик CVP)* ¹	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	–	–	<input type="checkbox"/>
DF counter (Счетчик DF)* ²	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>
IMH counter (Счетчик IMH)	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>
Индикатор свободного объема памяти	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>
Pump indicator (Индикатор насоса)	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
Enhancement level (structure and edge) (Уровень улучшения качества (структура и контур))	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
Color mode (Цветовой режим)	<input type="radio"/>	–	–	–	–	<input type="checkbox"/>
Electronic zoom level (Уровень электронного масштабирования)* ³	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Комментарии	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Cursor (Курсор)	<input type="radio"/>	–	–	–	<input type="radio"/>	–
Ориентация	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>
Observation mode indicator (Индикатор режима исследования)* ⁴	<input type="radio"/>	–	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	–	<input type="checkbox"/>

○ Отобразить – Очистить □ Значение по выбору

таблица 4.26

*1 Отображается, если подключен видеопринтер.

*2 Отображается, если подключена система хранения изображений.

*3 Не отображается при коэффициенте масштабирования ×1,0.

*4 Не отображается в режиме исследования WLI.

■ Закладка Custom disp 1

Задается присутствие или отсутствие данных пациента и информации об исследовании на экране эндоскопического изображения при установке частичного режима в особый режим.

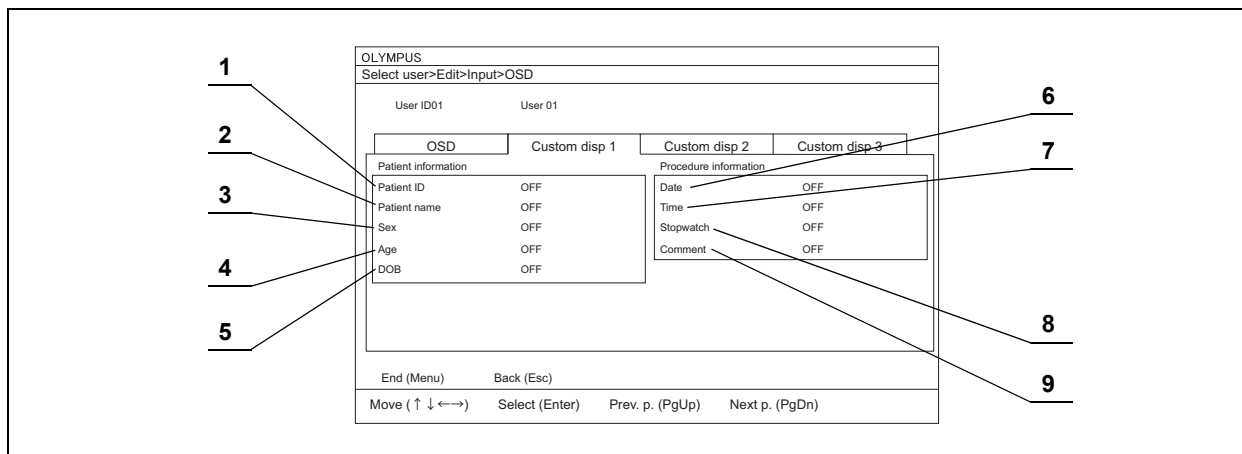


рис. 4.61

Гл. 4

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Patient ID (ID пациента)	ON (Вкл.)	Отображает ID пациента.
		OFF (Выкл.)	ID пациента не отображается.
2	Patient name (Ф. И. О. пациента)	ON (Вкл.)	Отображает ФИО пациента.
		OFF (Выкл.)	ФИО пациента не отображается.
3	Sex (Пол)	ON (Вкл.)	Отображает пол.
		OFF (Выкл.)	Пол не отображается.
4	Age (Возраст)	ON (Вкл.)	Отображает возраст.
		OFF (Выкл.)	Возраст не отображается.
5	Дата рождения	ON (Вкл.)	Отображает дату рождения.
		OFF (Выкл.)	Дата рождения не отображается.
6	Дата	ON (Вкл.)	Отображает дату.
		OFF (Выкл.)	Текущая дата не отображается.
7	Время	ON (Вкл.)	Отображает время.
		OFF (Выкл.)	Текущее время не отображается.
8	Секундомер	ON (Вкл.)	Отображает показания секундомера.
		OFF (Выкл.)	Показания секундомера не отображаются.
9	Комментарии	ON (Вкл.)	Отображает комментарий.
		OFF (Выкл.)	Комментарий не отображается.

таблица 4.27

■ Закладка *Custom disp 2*

Задается присутствие или отсутствие данных оборудования на экране эндоскопического изображения при установке частичного режима в особый режим.

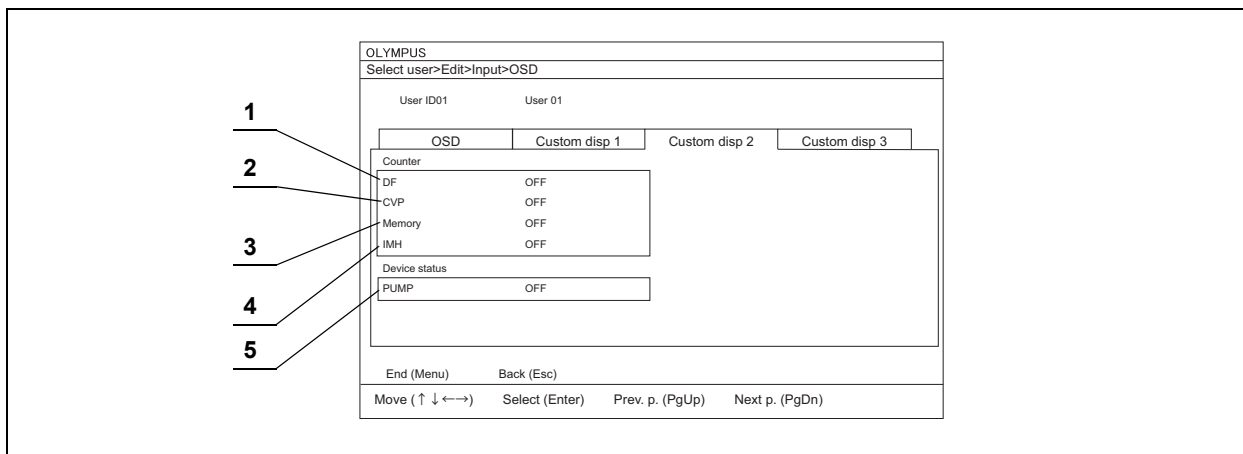


рис. 4.62

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	DF	ON (Вкл.)	Отображает информацию счетчика DF.
		OFF (Выкл.)	Информация счетчика DF не отображается.
2	CVP	ON (Вкл.)	Отображает информацию счетчика CVP.
		OFF (Выкл.)	Информация счетчика CVP не отображается.
3	Мемору (Память)	ON (Вкл.)	Отображает информацию счетчика съемного запоминающего устройства.
		OFF (Выкл.)	Информация счетчика съемного запоминающего устройства не отображается.
4	IMH	ON (Вкл.)	Отображает информацию состояния счетчика IMH.
		OFF (Выкл.)	Информация состояния счетчика IMH не отображается.
5	PUMP (НАСОС)	ON (Вкл.)	Отображает информацию состояния насоса.
		OFF (Выкл.)	Информация состояния насоса не отображается.

таблица 4.28

■ Закладка Custom disp 3

Задается присутствие или отсутствие данных о качестве изображения на экране эндоскопического изображения при установке частичного режима в особый режим.

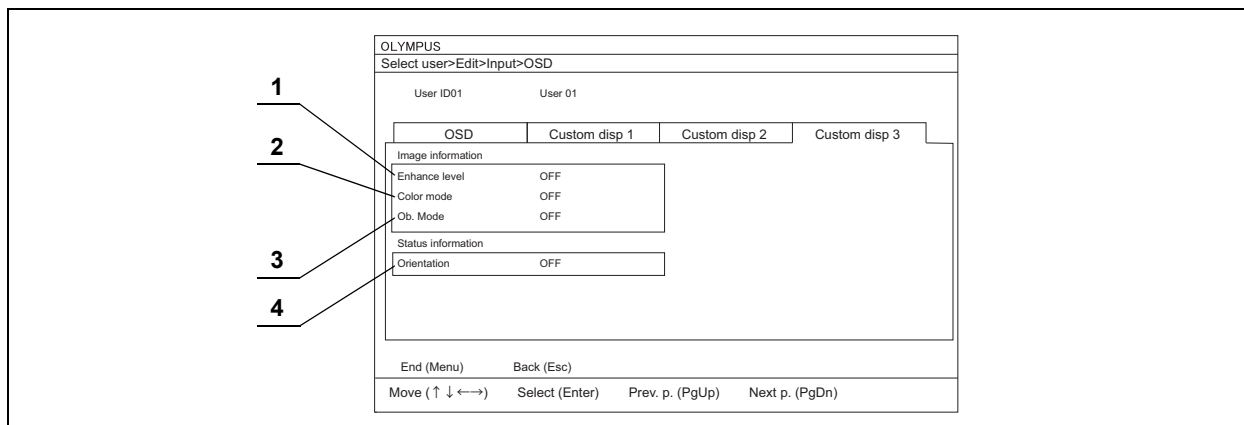


рис. 4.63

Гл. 4

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	Enhance level (Уровень улучшения)	ON (Вкл.)	Отображает уровень улучшения изображения.
		OFF (Выкл.)	Уровень улучшения изображения не отображается.
2	Color mode (Цветовой режим)	ON (Вкл.)	Отображает информацию цветового режима.
		OFF (Выкл.)	Информация цветового режима не отображается.
3	Ob. mode (Режим исследования)	ON (Вкл.)	Отображает информацию режима исследования.
		OFF (Выкл.)	Информация режима исследования не отображается.
Примечание:			информация о режиме исследования не отображается в режиме исследования WLI (см. рис. 4.64)
4	Ориентация	ON (Вкл.)	Отображает состояние ориентации.
		OFF (Выкл.)	Состояния ориентации не отображается.

таблица 4.29

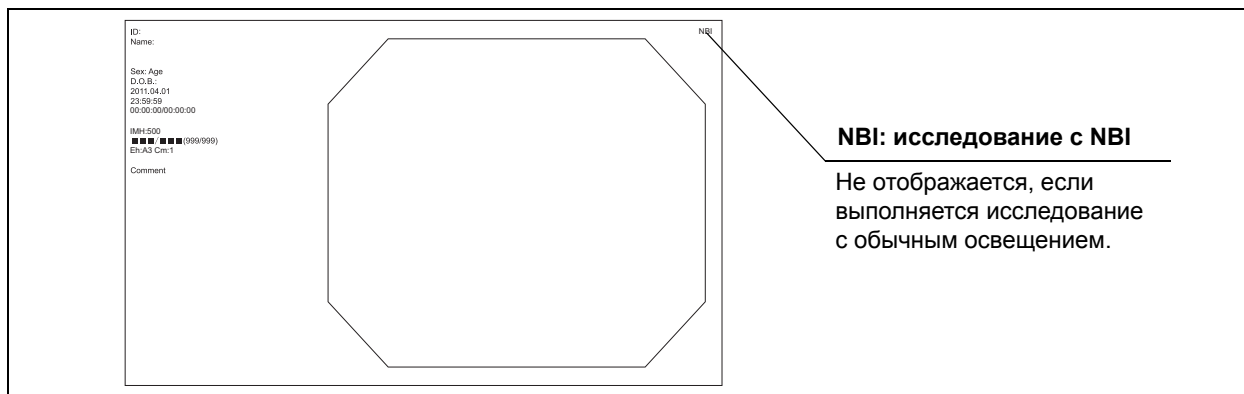


рис. 4.64

4.10 User settings (Пользовательские настройки) (цветовая тональность)

Настройка цветовой тональности производится в соответствии с разд. 4.6, «Основные настройки пользователя».

ПРИМЕЧАНИЕ

- Имеется возможность настройки цветовой тональности выбранного режима исследования. Настраивая цветовую тональность другого режима исследования, закройте экран меню, измените режим исследования и вновь откройте экран настройки.
- Цветовая тональность не регулируется в режиме исследования NBI (значение настройки изменить можно, однако цветовая тональность эндоскопического изображения остается без изменения).

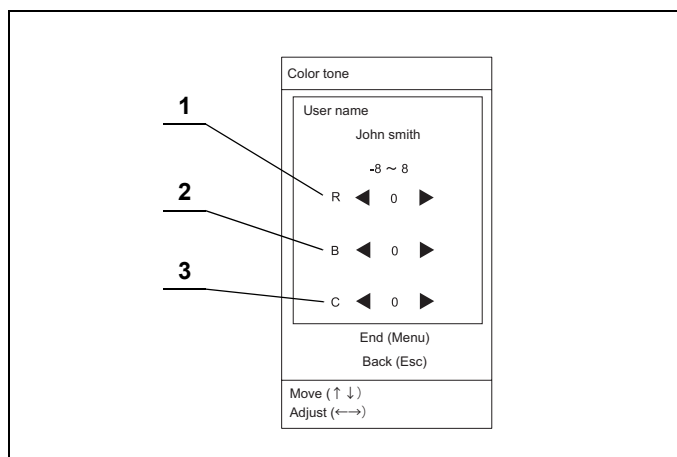


рис. 4.65

Гл. 4

№	Настраиваемый элемент	Значение настройки	Описание
1	R	-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Устанавливает красный тон от -8 до +8.
2	B	-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Устанавливает синий тон от -8 до +8.
3	C	-8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Устанавливает цветовую насыщенность от -8 до +8.

таблица 4.30

4.10 User settings (Пользовательские настройки) (цветовая тональность)

Гл. 4

глава 5 **Контроль**

Перед каждым использованием производите подготовку видеоинформационного центра и другого вспомогательного оборудования. За информацией о компонентах оборудования обратитесь к соответствующим руководствам по эксплуатации.

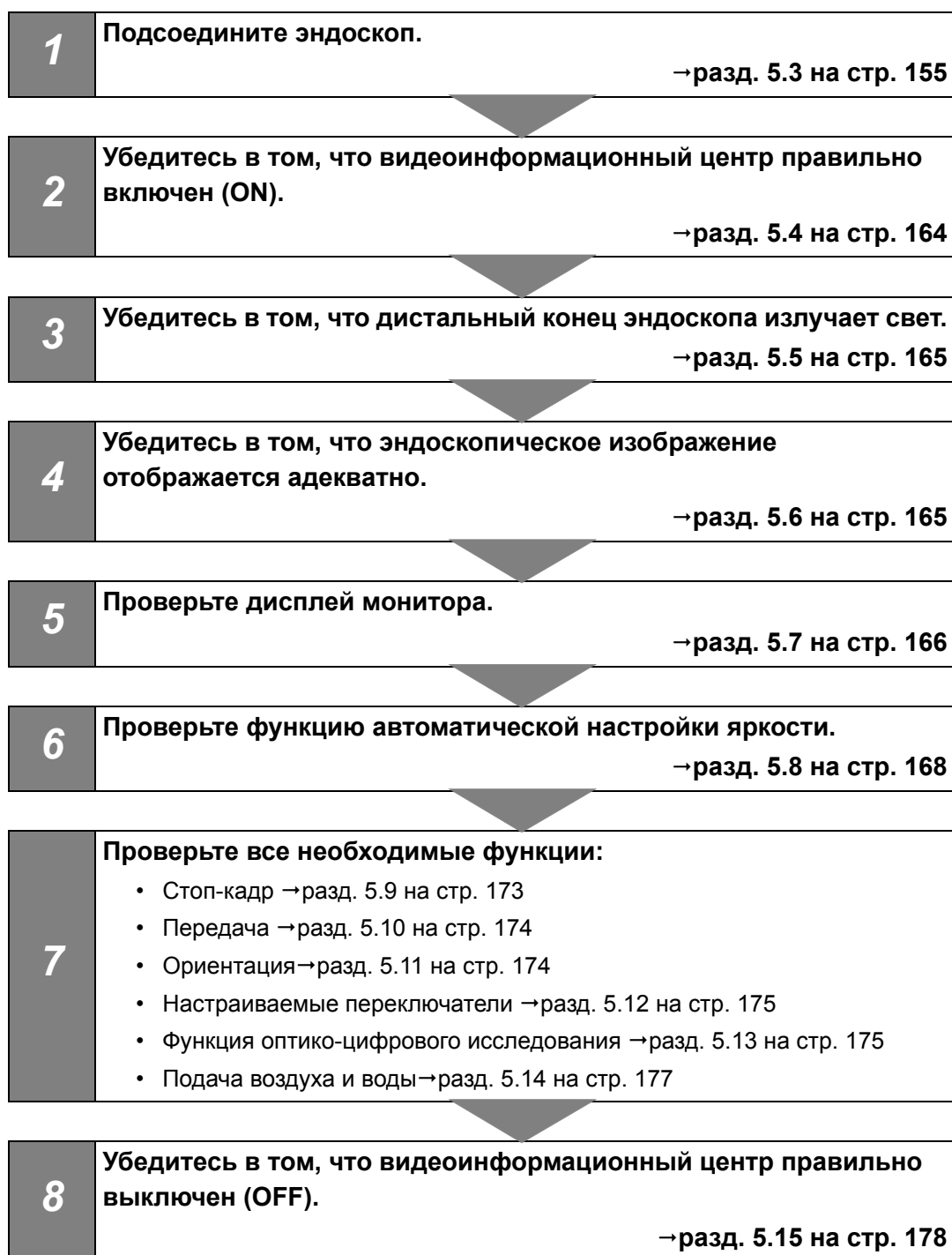
5.1 Меры предосторожности при работе

ВНИМАНИЕ

- Внимательно ознакомьтесь с гл. 3, «Установка и соединения» и тщательно подготовьте оборудование перед проверкой. Если оборудование не подготавливать должным образом перед каждым использованием, его производительность может оказаться ненадлежащей, может произойти поражение электрическим током, ожог пациента и оператора, а также возгорание.
- Перед каждым использованием видеоинформационного центра выполняйте его проверку согласно приведенным ниже инструкциям. Проверьте также оборудование, планируемое к использованию с данным видеоинформационным центром, в соответствии с инструкциями в руководствах по эксплуатации этого оборудования. Если имеется малейшее подозрение на неисправность, не используйте данный видеоинформационный центр и см. гл. 9, «Поиск и устранение неисправностей». Если неисправность сохраняется и после мер, рекомендуемых в гл. 9, свяжитесь с компанией Olympus. В противном случае производительность может оказаться ненадлежащей, может произойти поражение электрическим током, ожог пациента и оператора, а также возгорание.
- Проверьте также оборудование, планируемое к использованию с данным видеоинформационным центром, в соответствии с инструкциями в руководствах по эксплуатации этого оборудования. При обнаружении любых неисправностей не используйте оборудование. Использование оборудования с любой неисправностью может привести к нарушению работы или повреждению оборудования и стать причиной поражения электрическим током, ожогов и/или возгорания.
- Не оставляйте смотровую лампу включенной до и/или после проверки. Температура дистального конца эндоскопа может повыситься и причинить травму пациенту и/или оператору.

5.2 Порядок проверки

Порядок проверки приведен ниже. Для проверки видеоинформационного центра перед применением необходимо выполнить каждый этап процесса.



5.3 Подключение эндоскопа

ВНИМАНИЕ

- Не смотрите прямо на дистальный конец эндоскопа, световод и выходной разъем видеоинформационного центра, когда они излучают свет. Интенсивный свет может привести к травмированию глаз.
- Используйте только совместимые модели эндоскопов. Использование несовместимой модели эндоскопа может привести к ненадлежащей производительности, травмированию пациента и/или повреждению оборудования. См. «■ Системная диаграмма» на стр. 335 для получения сведений об эндоскопах, совместимых для использования с видеоинформационным центром.
- Если поверхность эндоскопа и световода загрязнены, перед подключением их к видеоинформационному центру обработайте их согласно указаниям, приведенным в инструкции к эндоскопу или в руководстве по его обработке. Невыполнение этого условия может привести к травмированию пациента, повреждению оборудования и/или неправильному освещению.
- Поскольку видеоинформационный центр излучает сильный свет, дистальные концы эндоскопа и световода становятся очень горячими. Для предупреждения опасности возгорания и ожогов пациента и оператора не допускайте контакта дистального конца световода или дистального конца эндоскопа с легковоспламеняющимися предметами, такими как простыни в операционной, когда смотровая лампа ВКЛЮЧЕНА.
- Не прикасайтесь к дистальному концу световодного разъема эндоскопа, дистальному концу разъема световода эндоскопа, дистальному концу световодного кабеля или выходному разъему видеоинформационного центра сразу же после их отсоединения от видеоинформационного центра, так как они очень сильно нагреваются. Это может привести к травмированию оператора или пациента.

ОСТОРОЖНО

- Перед присоединением штепселя видеосистемы к видеоинформационному центру, убедитесь в том, что штепсель видеосистемы, в том числе электрические контакты, полностью сухой и на электрических контактах отсутствуют посторонние объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, жирные отпечатки пальцев, пыль и ворсинки. Если электрические контакты используемого эндоскопа мокрые и/или загрязненные, может произойти нарушение работы эндоскопа и видеоинформационного центра.



рис. 5.1

- Подключайте эндоскоп, кабель видеоскопа, видеопреобразователь или головку камеры к разъемам, вставляя их до упора. Неправильное подключение может усилить шум изображения или привести к исчезновению эндоскопического изображения при эксплуатации оборудования. При отсоединении видеокабеля на экране отображается настроечная таблица.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам внутри кабеля видеоскопа и контактного гнезда видеоинформационного центра руками. Невыполнение этого требования может привести к неправильной работе видеоинформационного центра.
- Перед подключением или отключением эндоскопа, кабеля видеоскопа, видеопреобразователя или головки камеры отключите видеоинформационный центр. В противном случае может произойти поломка ПЗС-матрицы и изображение не будет отображено.
- Не прикладывайте избыточное усилие к эндоскопу, кабелю видеоскопа, головке камеры или видеопреобразователю путем сгибания, растягивания, перекручивания или сдавливания. Также не тяните за кабели камеры, поскольку это может вызвать внутренний разрыв проводов.

ОСТОРОЖНО

- При замене видеоскопа, подключенного к видеоинформационному центру, на другой видеоскоп, в случае применения кабеля видеоскопа, выключите видеоинформационный центр и отсоедините кабель видеоскопа от видеоинформационного центра до того, как отсоедините видеоскоп. Рекомендуется класть временно отсоединенный кабель видеоскопа на лоток, доступный в продаже. Если отсоединять от видеоинформационного центра видеоскоп с присоединенным к нему кабелем видеоскопа, можно случайно ударить по кабелю видеоскопа, что может стать причиной его повреждения и неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если эндоскоп или головка камеры подсоединены ненадежно, на экране будет отображаться настроечная таблица.
- Выполняя подключение см. руководства пользователя эндоскопа и головки камеры.

■ Серия 170, гибкий видеоскоп

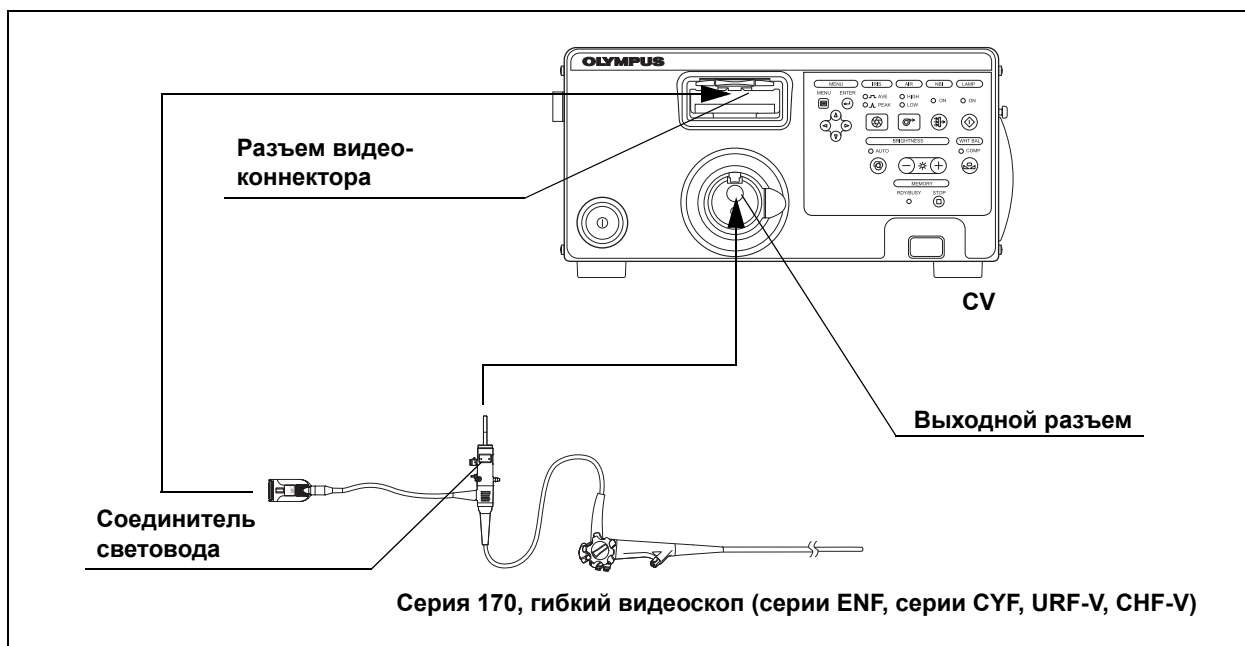


рис. 5.2

Гл. 5

- 1** Убедитесь, что видеоинформационный центр и все подключенное оборудование выключены.
- 2** Убедитесь, что электрические контакты внутри контактного гнезда видеоинформационного центра не повреждены.
- 3** Убедитесь, что электрические контакты внутри штепселя видеосистемы видеоскопа не повреждены.
- 4** Присоедините разъем световода видеоскопа к выходному разъему видеоинформационного центра. (см. рис. 5.2)
- 5** Полностью (до щелчка) введите штепсель видеосистемы в контактное гнездо видеоинформационного центра, неподвижно придерживая видеоинформационный центр рукой. Убедитесь, что метка верхней стороны повернута вверх.

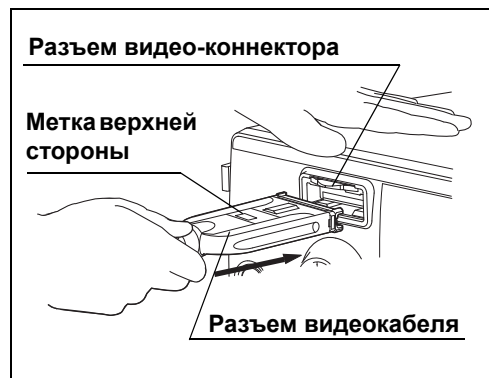


рис. 5.3

Видеоскоп EVIS

Используйте кабель видеоскопа для подсоединения видеоскопа к видеоинформационному центру.

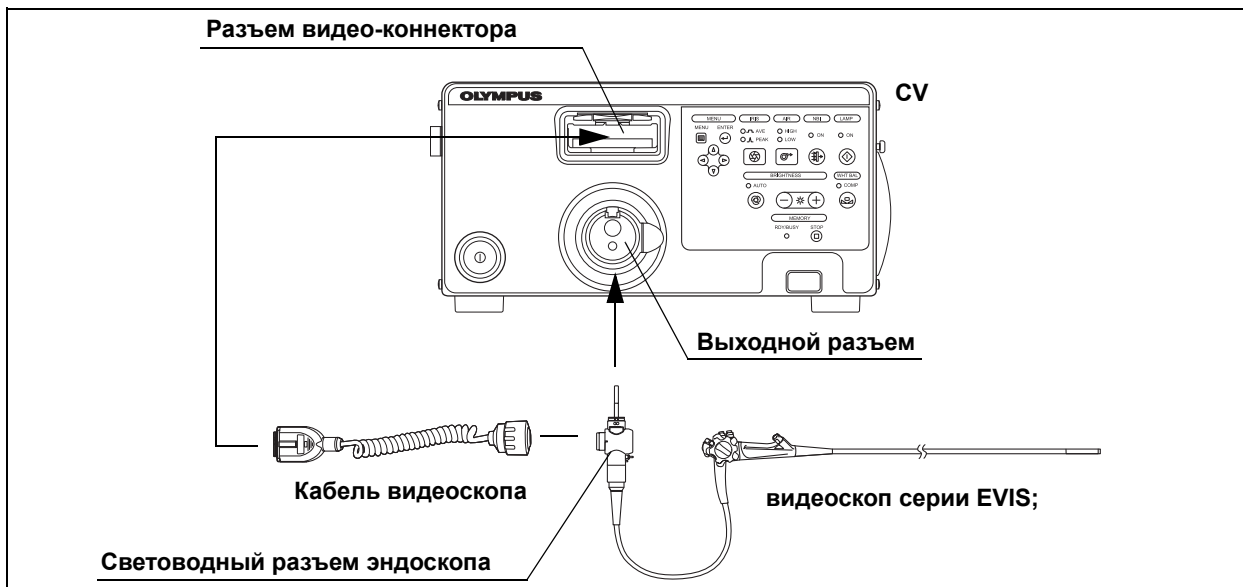


рис. 5.4

- 1 Убедитесь, что видеоинформационный центр и все подключенное оборудование выключены.
- 2 Убедитесь, что электрические контакты внутри контактного гнезда видеоинформационного центра не повреждены.
- 3 Убедитесь, что контакты эндоскопного и центрального штыревых разъемов кабеля видеоскопа не повреждены.
- 4 Плотно присоедините световодный разъем видеоскопа к выходному разъему видеоинформационного центра. (см. рис. 5.4)
- 5 Полностью (до щелчка) введите штепсель видеосистемы кабеля видеоскопа в контактное гнездо видеоинформационного центра, неподвижно придерживая видеоинформационный центр рукой. Убедитесь, что метка верхней стороны повернута вверх.



рис. 5.5

- 6 Соедините разъем для эндоскопа кабеля видеоскопа к эндоскопу (см. рис. 5.4), в соответствии с руководством пользователя эндоскопа.

■ Фиброскоп

Чтобы подсоединить фиброскоп к видеоинформационному центру используйте головку камеры или видеопреобразователь.

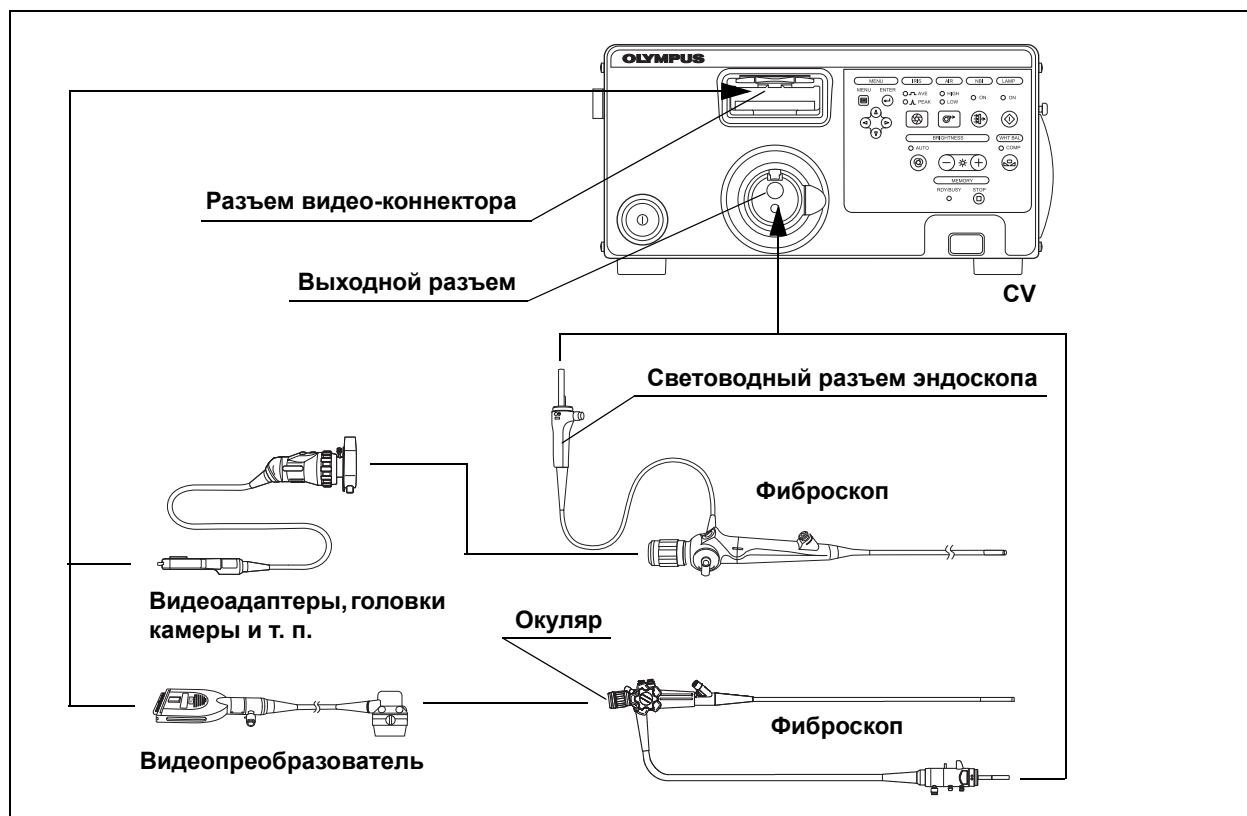


рис. 5.6

- 1** Убедитесь, что видеоинформационный центр и все подключенное оборудование выключены.
- 2** Убедитесь, что электрические контакты внутри контактного гнезда видеоинформационного центра не повреждены.
- 3** Убедитесь, что электрические контакты разъемов головки камеры или видеопреобразователя не повреждены.
- 4** Присоедините разъем эндоскопа на фиброскопе или разъем световода к выходному разъему видеоинформационного центра (см. рис. 5.6), как описано в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра.

- 5** Полностью (до щелчка) введите штепсель видеосистемы головки камеры или видеопреобразователя в контактное гнездо видеoinформационного центра, неподвижно придерживая видеoinформационный центр рукой. Убедитесь, что метка верхней стороны повернута вверх.

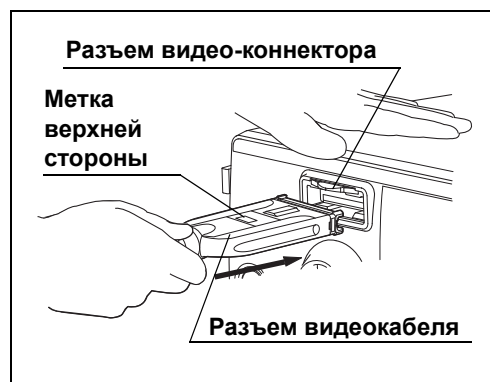


рис. 5.7

- 6** Подключите головку камеры или видеопреобразователь к окуляру фиброскопа (см. рис. 5.6), как описано в руководствах по эксплуатации головки камеры или видеопреобразователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подсоедините видеоадаптер к головке камеры, если это требуется. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации головки камеры.

Жесткий эндоскоп и головка камеры

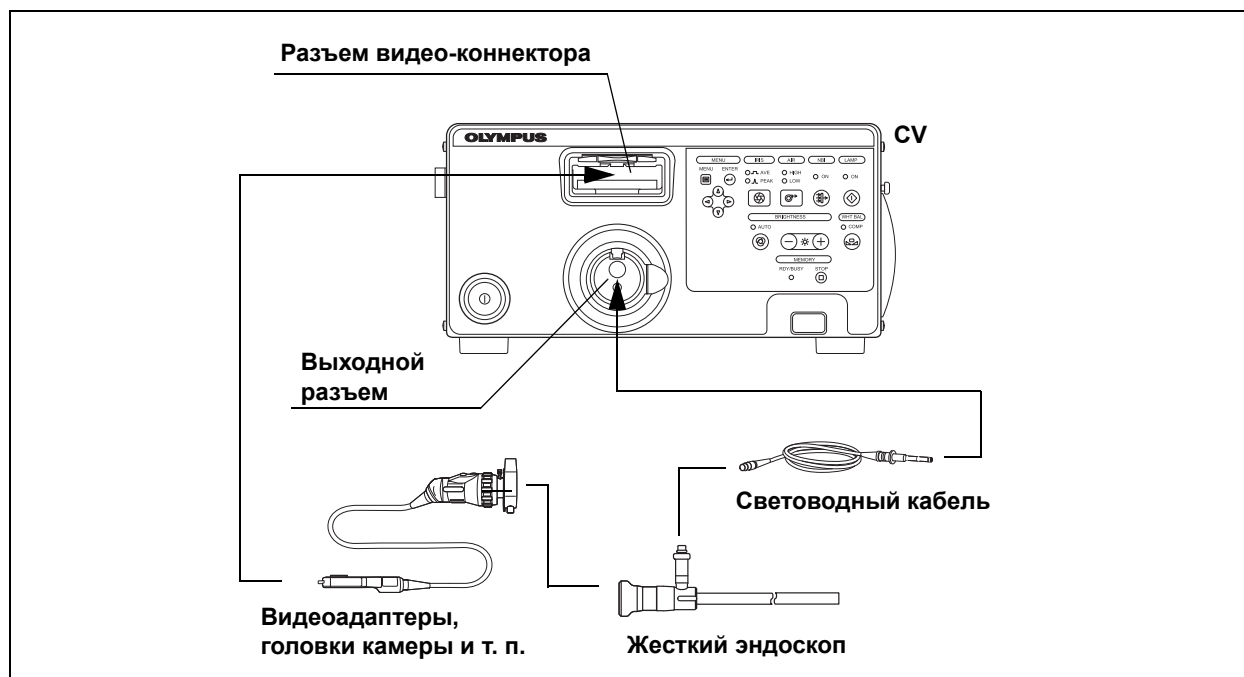


рис. 5.8

ВНИМАНИЕ

Подключение оборудования следует проводить в описанном далее порядке. Свет, излучаемый дистальным концом световодного кабеля, может стать причиной травмы оператора и/или пациента или пожара в результате возгорания легковоспламеняющихся материалов, например, простыней в операционной.

- 1** Убедитесь, что видеоинформационный центр и все подключенное оборудование выключены.
- 2** Убедитесь, что электрические контакты внутри контактного гнезда видеоинформационного центра не повреждены.
- 3** Убедитесь, что разъем головки камеры не поврежден.
- 4** Присоедините световодный кабель к жесткому эндоскопу.
- 5** Плотно присоедините разъем кабеля световода к выходному разъему видеоинформационного центра. (см. рис. 5.8)

- 6** Полностью (до щелчка) введите видеоконнектор головки камеры в гнездо видеоконнектора видеoinформационного центра, неподвижно придерживая видеoinформационный центр рукой. Убедитесь, что метка верхней стороны повернута вверх.

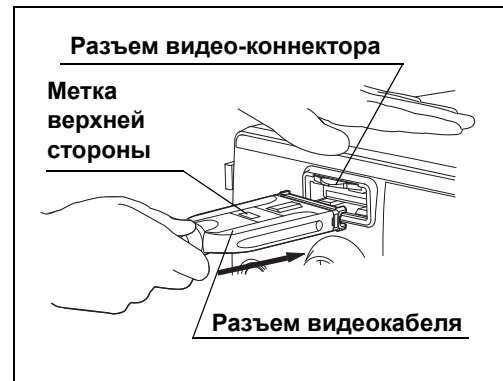


рис. 5.9

- 7** Подсоедините световод и головку камеры к жесткому эндоскопу (см. рис. 5.8), как описано в руководствах по эксплуатации световода и головки камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подсоедините видеоадаптер к головке камеры, если это требуется. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации головки камеры.

5.4 Проверка источника питания

- 1 Убедитесь в том, что вентиляционные решетки на правой и задней панелях видеоинформационного центра не покрыты пылью или другими материалами.
- 2 Нажмите выключатель питания видеоинформационного центра. При этом загорается индикатор питания.

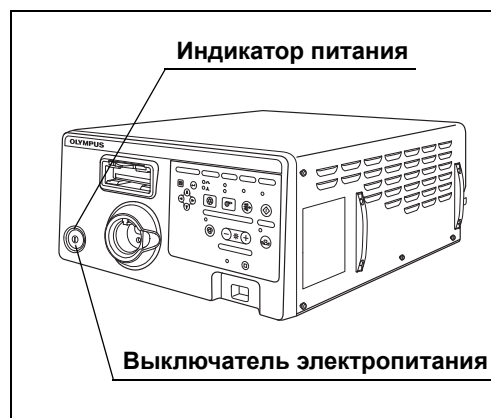


рис. 5.10

○ Если электропитание отсутствует

Если питание включить не удастся, выключите видеоинформационный центр. Затем проверьте видеоинформационный центр, действуя согласно гл. 9, «Поиск и устранение неисправностей». Если все же не удастся включить питание, свяжитесь с компанией Olympus.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании эндоскопа, обладающего функцией информации об эндоскопе, на экране эндоскопического изображения в течение нескольких секунд могут наблюдаться шумы. Это не является неисправностью и связано с процессом передачи информации между видеоинформационным центром и эндоскопом.

5.5 Проверка осветительной системы

ВНИМАНИЕ

Не смотрите прямо на световой луч. Это может привести к травме глаз.

- 1 Нажмите кнопку лампы: при этом начнет светиться индикатор включения лампы.

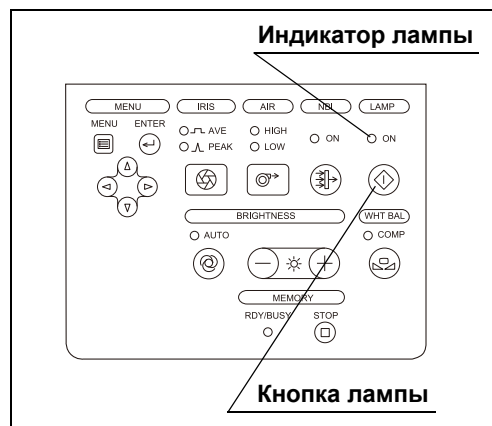


рис. 5.11

- 2 Убедитесь в том, что дистальный конец эндоскопа излучает свет.

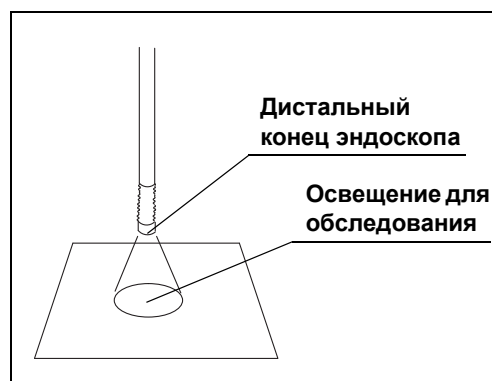


рис. 5.12

- 3 Нажмите и удерживайте кнопку лампы нажатой приблизительно в течение 1 секунды: индикатор лампы выключится.
- 4 Убедитесь в том, что дистальный конец эндоскопа не излучает свет.

5.6 Проверка дисплея видеомонитора

Включите видеомонитор, как указано в соответствующем руководстве пользователя и убедитесь в том, что эндоскопическое изображение отображается адекватно.

5.7 Проверка дисплея монитора

ОСТОРОЖНО

Перед проверкой цвета на дисплее монитора следует выполнить настройку баланса белого. См. разд. 6.4, «Регулирование баланса белого».

- 1 Убедитесь в том, что на мониторе отображается эндоскопическое изображение и буквенно-цифровая информация. Отобразите буквенно-цифровую информацию, если она была очищена, как это описано в п. «■ Удаление символов с экрана» на стр. 219.

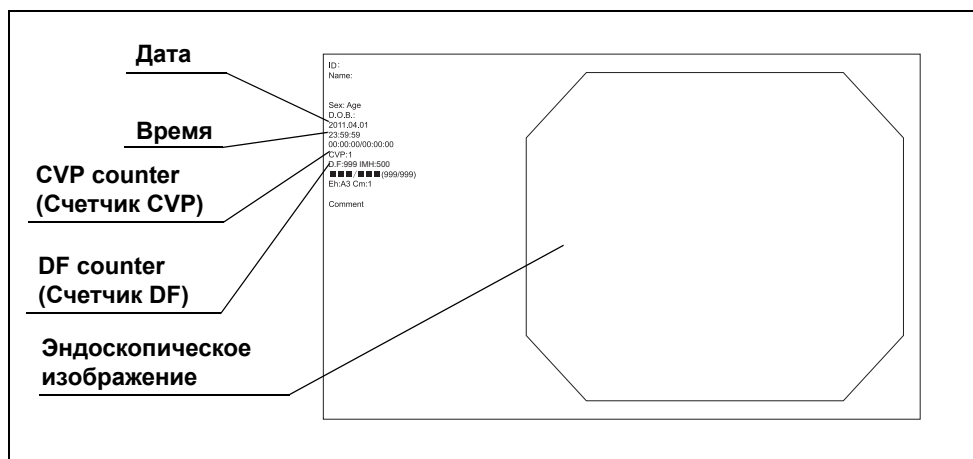


рис. 5.13

- 2 Убедитесь в правильности отображения даты и времени. (см. рис. 5.13)
- 3 Убедитесь, что счетчики памяти и CVP, и др. отображаются на экране эндоскопического изображения. (см. рис. 5.13)
- 4 Убедитесь, что устройство портативной памяти или внутренний буфер видеоинформационного центра содержат достаточно свободной памяти, чтобы сохранить эндоскопические изображения.

- 5** Убедитесь, что эндоскопическое изображение нормальное, понаблюдав за любым предметом, например, за ладонью руки.

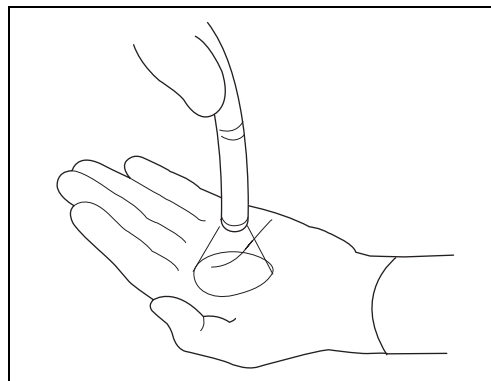


рис. 5.14

ПРИМЕЧАНИЕ

- Схема компоновки дисплея меняется в зависимости от головки камеры, эндоскопа или видеоинформационного центра.
- Для установки даты или времени обратитесь к разделу «■ Закладка Date/comment (Дата/комментарий)» на стр. 94.
- Для проверки количества доступной памяти в устройстве портативной памяти или во внутреннем буфере, см. «■ Индикатор свободного объема памяти» на стр. 245.

5.8 Проверка функции настройки яркости

Проверьте возможность настройки яркости смотровой лампы.

Метод проверки меняется в зависимости от модели используемого эндоскопа. Выберите режим «AUTO» (автоматическое управление) или «MANU» (ручное управление) в соответствии с табл. 5.1.

ОСТОРОЖНО

При использовании фиброэндоскопа или жесткого эндоскопа без видеопреобразователя или головки камеры переключите режим настройки яркости на «MANU» (ручное управление). Установка режима «AUTO» (автоматическое управление) не приводит к включению автоматической настройки яркости; при этом уровень яркости может быть недостаточным.

Режим настройки яркости	Подсоединенная модель эндоскопа	Справочная литература
AUTO (автоматическое управление)	Видеоскоп серии 170 или 150	→См. «■ Проверка функции автоматической настройки яркости» на стр. 169
	EVIS EXERA II серии 180 или 165, EVIS EXERA серии 160 или 145, EVIS серии 140, 130 или 100	
	Фиброскоп OES в сочетании с видеопреобразователем	
	Фиброскоп, используемый в сочетании с головкой камеры	
	Жесткий видеоскоп в сочетании с головкой камеры (световодным кабелем)	
MANU (ручное управление)	Гибкий видеоскоп (серии ENF, серии CYF, URF-V, CHF-V)	→См. «■ Проверка функции ручной настройки яркости» на стр. 171
	Фиброскоп OES	
	Фиброскоп, используемый в сочетании со световодным кабелем	
	Жесткий эндоскоп в сочетании со световодным кабелем	

таблица 5.1

■ Проверка функции автоматической настройки яркости

ВНИМАНИЕ

Перед отсоединением головки камеры или видеопреобразователя от эндоскопа или отсоединением видеоскопа от видеоинформационного центра убедитесь, что интенсивность освещения снижена или смотровая лампа выключена. Невыполнение этих правил может привести к тому, что интенсивность освещения увеличится до максимума, приводя к получению ожогов или повреждения глаз.

- 1 Убедитесь, что эндоскоп подключен к видеоинформационному центру, и включите видеоинформационный центр.
- 2 Нажмите на кнопку лампы, чтобы зажечь смотровую лампу.

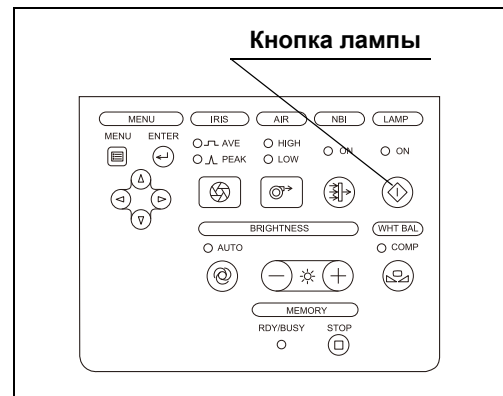


рис. 5.15

- 3 Нажмите кнопку режима яркости, чтобы включить индикатор режима яркости.

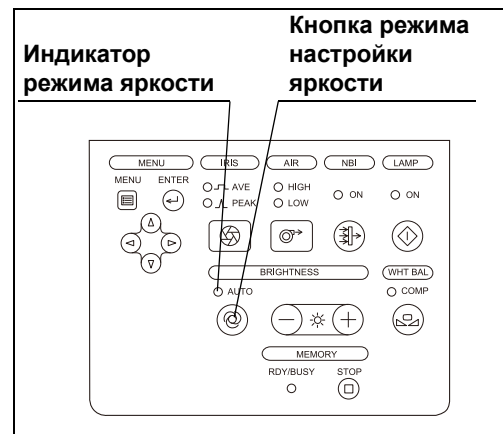


рис. 5.16

- 4** Направьте дистальный конец эндоскопа на подходящий предмет и меняйте расстояние до него от 5 до 60 мм. Убедитесь в том, что яркость эндоскопического изображения на мониторе стабильна.

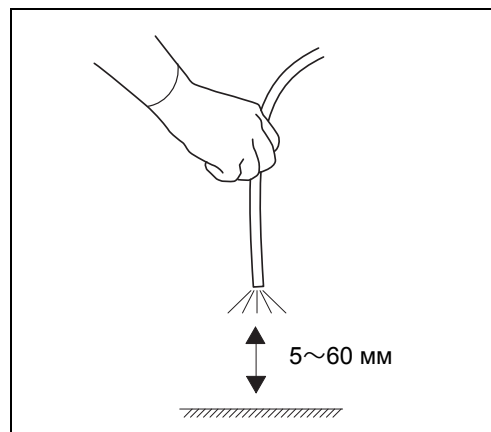


рис. 5.17

- 5** Нажмите кнопки настройки яркости («-» или «+») и убедитесь, что:

- Каждый раз при нажатии любой из кнопок настройки яркости звучит сигнал, а уровень яркости соответствующим образом повышается или понижается.
- При долговременном нажатии любой из кнопок настройки яркости звучат следующие один за другим сигналы и показатель индикатора яркости повышается или понижается непрерывно.
- Яркость света, излучаемого дистальным концом эндоскопа, повышается или понижается в соответствии с показаниями индикатора яркости.



рис. 5.18

ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что при нажатии кнопки настройки яркости звучит сигнал. Если сигнал не слышен, видеоинформационный центр может быть поврежден. Свяжитесь с компанией Olympus.

■ Проверка функции ручной настройки яркости

ВНИМАНИЕ

При использовании ручной настройки яркости всегда устанавливайте яркость на минимальный уровень, необходимый для завершения обследования. Слишком яркий свет может вызвать травму или ожоги глаз.

- 1 Нажмите на кнопку лампы, чтобы зажечь смотровую лампу.

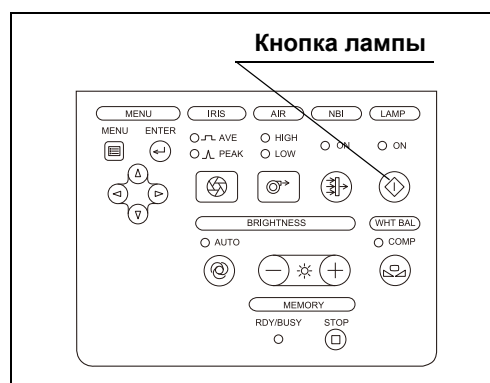


рис. 5.19

- 2 Убедитесь, что индикатор режима яркости выключен. Если он светится, нажмите кнопку режима яркости, чтобы выключить его.

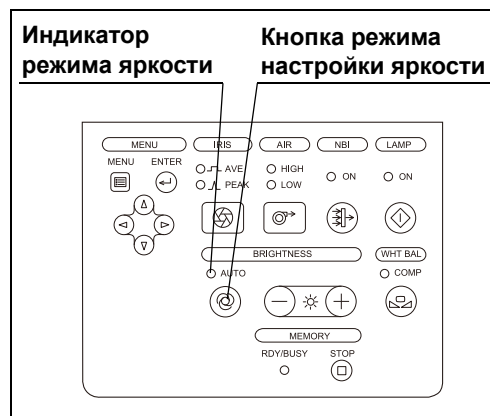


рис. 5.20

3 Нажмите кнопки настройки яркости («-» или «+») и убедитесь, что:

- Каждый раз при нажатии любой из кнопок настройки яркости звучит сигнал, а уровень яркости соответствующим образом повышается или понижается.
- При долговременном нажатии любой из кнопок настройки яркости звучат следующие один за другим сигналы и показатель индикатора яркости повышается или понижается непрерывно.
- Яркость света, излучаемого дистальным концом эндоскопа, повышается или понижается в соответствии с показаниями индикатора яркости.

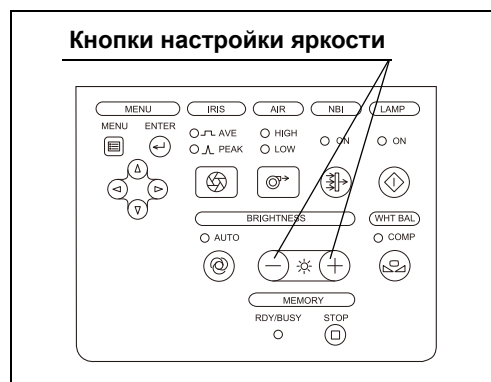


рис. 5.21

ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что при нажатии кнопки настройки яркости звучит сигнал. Если сигнал не слышен, видеоинформационный центр может быть поврежден. Свяжитесь с компанией Olympus.

5.9 Проверка функции стоп-кадра

ВНИМАНИЕ

Не используйте данный видеоинформационный центр, если динамическое эндоскопическое изображение не может быть отображено. В противном случае пациент может получить травму.

- 1 Нажмите клавишу FREEZE (Стоп-кадр) на клавиатуре или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция FREEZE (Стоп-кадр), чтобы убедиться, что эндоскопическое изображение будет остановлено с формированием стоп-кадра и прозвучит короткий звуковой сигнал.

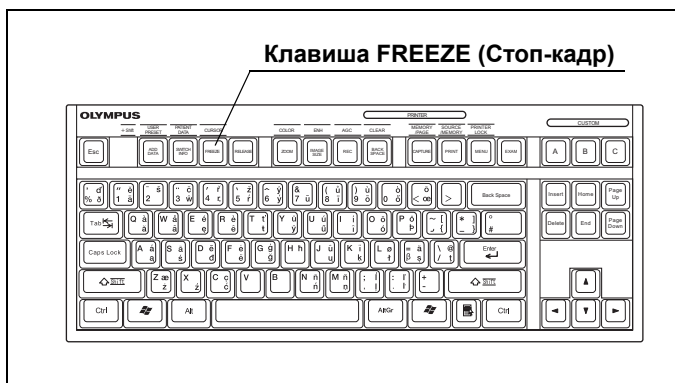


рис. 5.22

- 2 Нажмите клавишу Freeze (Стоп-кадр) или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция FREEZE (Стоп-кадр), повторно для возвращения остановленного изображения в динамическое состояние.

5.10 Проверка функции передачи данных

- 1 Нажмите клавишу RELEASE (Передача) на клавиатуре или настраиваемый переключатель с присвоенной функцией «Передача».

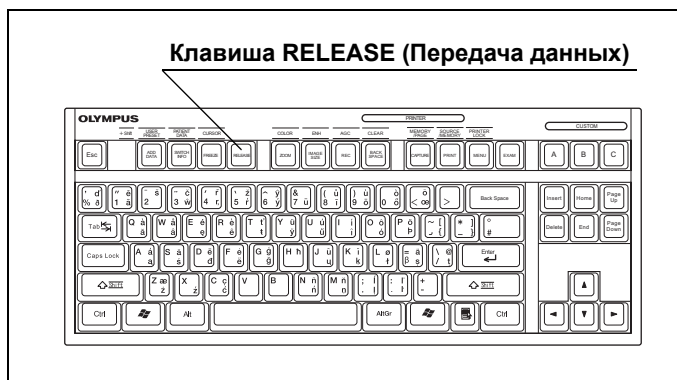


рис. 5.23

- 2 Убедитесь в том, что динамическое эндоскопическое изображение останавливается на короткое время и звучит звуковой сигнал. Затем изображение возвращается в динамический режим.
- 3 Убедитесь, что выбранное записывающее устройство включено.
- 4 Убедитесь в том, что отображаемый на мониторе счетчик для записывающих устройств увеличился на единицу.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для выбора записывающего устройства, см. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)».
- Функция передачи информации может использоваться только если видеоскоп или головка камеры соединены с видеоинформационным центром.

5.11 Проверка функции ориентации

Если функция ориентации активирована, убедитесь в том, что на мониторе отображается эндоскопическое изображение, повернутое на 180°. Для детального описания настройки см. «■ Закладка Observation 1» на стр. 135.

5.12 Проверка настраиваемых переключателей

Убедитесь в том, что функции, присвоенные настраиваемым переключателям (дистанционным переключателям эндоскопа, ножным переключателям, настраиваемым клавишам клавиатуры) выполняются корректно. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

5.13 Проверка функции оптико-цифрового исследования

Для NBI исследований требуются специализированные эндоскопы. Проверка возможных оптико-цифровых исследований проводится следующим образом.

■ Проверка исследования NBI

- 1 Нажмите настраиваемый переключатель, для которого назначена функция режима NBI или кнопку Observation mode select (Выбор режима исследования) на передней панели видеоинформационного центра.

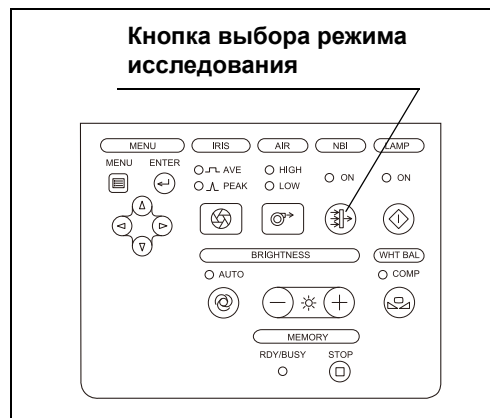


рис. 5.24

5.13 Проверка функции оптико-цифрового исследования

- 2 Убедитесь, что в верхнем правом углу экрана эндоскопического изображения отображается «NBI», а индикатор выбора режима исследования включен.

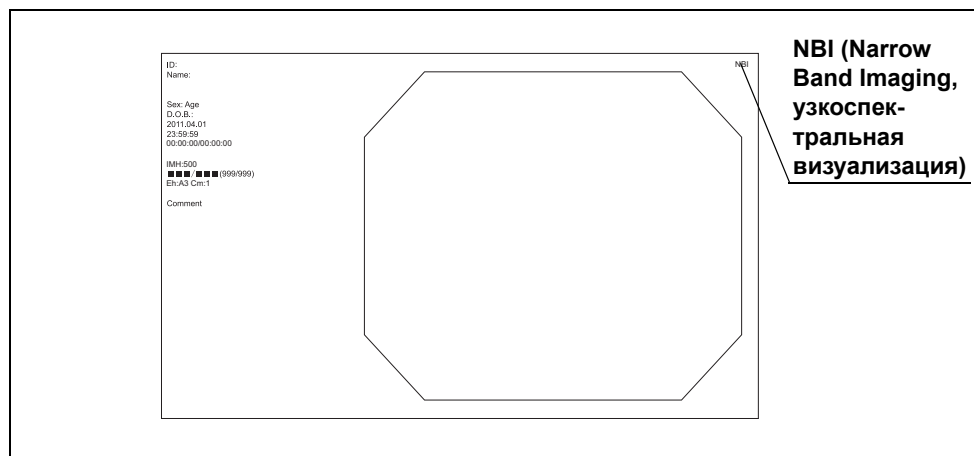


рис. 5.25

- 3 Нажмите настраиваемый переключатель, для которого назначена функция режима NBI или кнопку Observation mode select (Выбор режима исследования) на передней панели: индикатор режима исследования «NBI» в правом верхнем углу экрана эндоскопического изображения исчезнет, индикатор выбора режима исследования на передней панели выключится, режим исследования изменится на обычное исследование.

Гл. 5

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки режима исследования не сохраняются после выключения видеоинформационного центра. В момент включения видеоинформационного центра он всегда находится в режиме исследования с обычным освещением.
- При изменении режима исследования воспроизводится звуковой сигнал. Это не является признаком неисправности.

5.14 Проверка подачи воздуха и воды

Для подачи воздуха и воды в полость тела из сопла на дистальном конце эндоскопа в этот видеоинформационный центр встроены воздушный насос и резервуар с водой. Убедитесь, что подача воздуха и воды осуществляется из сопла на дистальном конце эндоскопа, а также что объем воздуха и воды меняется при изменении уровня воздушного потока.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функция подачи воздуха и воды недоступна, если к видеоинформационному центру не подключен эндоскоп.
- Функция подачи воздуха и воды доступна только в случае подсоединения совместимой модели фиброскопа или видеоскопа.

- 1 Нажмите кнопку воздушного потока на передней панели: индикаторы регулятора воздушного потока начнут светиться.

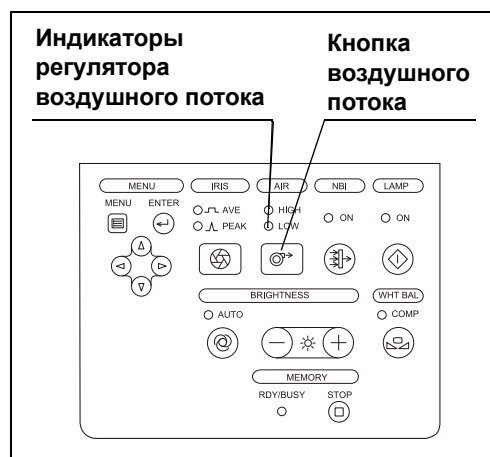


рис. 5.26

- 2 Нажмите кнопку регулятора воздушного потока несколько раз, чтобы убедиться в том, что индикаторы регулятора воздушного потока загораются в следующей последовательности: «L» (низкий), «H» (высокий) и Выкл.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При ВЫКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра настройка регулятора воздушного потока автоматически сохраняется и восстанавливается при повторном ВКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра.
- По умолчанию уровень воздушного потока установлен на «H» (высокий).

- 3 Нажмите кнопку воздушного потока, чтобы установить уровень воздушного потока на «H» (высокий).
- 4 Погрузите дистальный конец эндоскопа в стерильную воду.

- 5 Проверьте функцию подачи воздушного потока эндоскопа согласно инструкциям в руководстве по эксплуатации эндоскопа.
- 6 Перекройте отверстие воздушно-водяного клапана эндоскопа.
- 7 Нажмите кнопку регулятора воздушного потока, чтобы изменить настройки уровня воздушного потока, и удостоверьтесь в том, что количество пузырьков, поступающих из воздушно-водоструйного сопла меняется соответственно.
- 8 Откройте отверстие воздушно-водяного клапана эндоскопа.
- 9 Извлеките дистальный конец эндоскопа из стерилизованной воды.
- 10 Проверьте функцию очистки линз объектива эндоскопа согласно инструкциям в руководстве по эксплуатации эндоскопа.
- 11 Отожмите воздушно-водяной клапан эндоскопа.
- 12 Нажмите кнопку воздушного потока, чтобы изменить уровень воздушного потока, и удостоверьтесь в том, что объем воды, поступающей из воздушно-водоструйного сопла, меняется соответственно.
- 13 Отпустите воздушно-водяной клапан эндоскопа.

5.15 Проверка выключения питания

- 1 Нажмите выключатель питания видеоинформационного центра.
- 2 Убедитесь в том, что видеоинформационный центр выключен.

ВНИМАНИЕ

Если индикатор питания продолжает светиться после выключения видеоинформационного центра, не используйте видеоинформационный центр, извлеките вилку шнура электропитания из розетки и обратитесь в компанию Olympus.

ОСТОРОЖНО

Не выключайте видеоинформационный центр, если мигают индикатор доступа или светодиод на съемном запоминающем устройстве. Съемное запоминающее устройство и (или) данные на нем могут быть повреждены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Индикатор над переключателем питания гаснет приблизительно в течение 3 секунд после нажатия на переключатель питания.

глава 6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Данная глава описывает проведение эндоскопических исследований с использованием видеоинформационного центра. Для получения информации об использовании функций, не описанных в данной главе, см. гл. 7, «Функция».

Видеоинформационный центр предназначен для использования врачом либо медицинским персоналом, прошедшим необходимую подготовку в области клинической эндоскопии, под наблюдением врача. Вследствие этого данное руководство не содержит пояснений и обсуждения процедур клинической эндоскопии. В нем описаны только основные манипуляции с видеоинформационным центром и связанные с ними меры предосторожности.

6.1 Меры предосторожности при эксплуатации

ВНИМАНИЕ

- Не забудьте надеть средства защиты, такие как защитные очки, лицевая маска, влагонепроницаемая защитная одежда, а также химически стойкие перчатки соответствующего размера и длины, достаточной для защиты кожного покрова. Иначе вредные химикаты и (или) потенциально инфекционные материалы, такие как кровь и (или) слезы пациента, могут привести к инфицированию.
- Если имеется подозрение на неисправность, не используйте данный видеоинформационный центр. В противном случае производительность может оказаться ненадлежащей, может произойти повреждение оборудования, поражение электрическим током, ожог пациента и оператора, а также возгорание.

Гл. 6

ВНИМАНИЕ

- При неправильном функционировании видеоинформационного центра сразу же прекратите обследование и примите меры в соответствии с приведенными ниже инструкциями. Использование неисправного видеоинформационного центра может привести к травмированию пациента и (или) оператора.
 - Если эндоскопическое изображение пропадает или изображение «зависает» и не восстанавливается, выключите видеоинформационный центр приблизительно на 10 секунд. Затем включите его снова. Также выключите и снова включите вспомогательное оборудование, используемое вместе с видеоинформационным центром, действуя, как указано в его руководствах по эксплуатации. Если эти действия не решили проблему, немедленно прекратите использовать оборудование и выключите видеоинформационный центр. Затем осторожно удалите эндоскоп из тела пациента, как описано в руководстве по эксплуатации эндоскопа.
 - Если изображение на мониторе становится полностью белым или черным при включенной функции автоматической настройки яркости, возможен сбой автоматической настройки яркости. В этом случае установите индикатор режима настройки яркости на «MANU» (ручное управление) и вручную отрегулируйте уровень яркости. Медленно извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в руководстве по эксплуатации эндоскопа. Обеспечив безопасность пациента, подсоедините эндоскоп к запасному видеоинформационному центру.
 - Если индикаторы на передней панели мигают, смотровая лампа может быть неисправна, либо температура внутри видеоинформационного центра может оказаться повышена. Убедитесь в безопасности для пациента, а затем подсоедините эндоскоп к запасному видеоинформационному центру. Учитывайте, что смотровая лампа обеспечит только минимальную яркость, необходимую в случае возникновения экстренной ситуации. Прекратите использование видеоинформационного центра. Яркость и цвет освещения для исследования могут оказаться ненадлежащими.
 - Если происходит или наблюдается какое-либо отклонение, немедленно прекратите использование оборудования, отключите все оборудование и медленно извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в руководстве по эксплуатации эндоскопа.

После извлечения эндоскопа примите меры в соответствии с инструкциями в гл. 9, «Поиск и устранение неисправностей». Если проблемы невозможно решить при помощи действий по устранению неисправностей, свяжитесь с компанией Olympus.

ВНИМАНИЕ

- Если видеоинформационный центр не используется, удостоверьтесь в том, что видеоинформационный центр ВЫКЛЮЧЕН, либо погасите смотровую лампу, нажав кнопку лампы. Непогашенная смотровая лампа (ON (вкл.)) может вызвать нагрев дистального конца эндоскопа и стать причиной ожогов оператора и/или пациента.
- Сочетание с другим оборудованием.
 - Не используйте видеоинформационный центр в местах, подверженных воздействию сильного электромагнитного излучения (например, рядом с приборами микроволновой или коротковолновой терапии, магниторезонансным томографом, радиоаппаратурой или мобильными телефонами). Электромагнитное излучение может создавать помехи на дисплее монитора.
 - С данным устройством разрешается применение высокочастотного электрохирургического оборудования, произведенного только компанией Olympus. Оборудование сторонних изготовителей может создавать помехи на дисплее монитора или вызывать потерю эндоскопического изображения.
 - Прежде чем использовать высокочастотное электрохирургическое оборудование, установите и подсоедините его в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации данного оборудования, а также убедитесь в отсутствии помех, влияющих на выполнение исследования и хирургических процедур. Использование высокочастотного электрохирургического оборудования без такой проверки может привести к травмированию пациента.
- При работе с эндоскопом и проведении эндоскопических терапевтических вмешательств всегда следует следить за динамическим изображением. Если работать с эндоскопом или проводить вмешательства, наблюдая статические или прочитанные из памяти изображения, то можно нанести повреждения пациенту.
- При использовании высокочастотного электрохирургического оборудования подключение может оказаться затруднительным, поскольку кабель видеоскопа будет располагаться близко к S-шнуру. В этом случае отведите кабель видеоскопа от места прикрепления разъема S-шнура на эндоскопе и плотно подключите S-шнур, как описано в руководстве по эксплуатации высокочастотного электрохирургического оборудования. В противном случае может произойти поражение электрическим током, возгорание или ожог пациента.

ВНИМАНИЕ

- Медицинские вещества в форме спреев, такие как смазывающие вещества, анестетики или спирт, следует применять вдали от видеоинформационного центра, чтобы избежать их контакта с видеоинформационным центром. Распыленные медицинские вещества могут попасть внутрь видеоинформационного центра через вентиляционные решетки и привести к пожару и (или) повреждению оборудования.
- Возле видеоинформационного центра запрещается применять увлажнитель из-за возможной конденсации, что может привести к пожару и (или) сбою оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Высокочастотное электрохирургическое оборудование может привести к появлению небольших помех и нарушению оттенка на дисплее монитора.
- Иногда, при использовании тонкого эндоскопа, на изображении появляются помехи в виде горизонтальных линий. Для того чтобы уменьшить подобные помехи, выберите Edge enhancement (Усиление краев) в настройках улучшения изображения.

6.2 Порядок эксплуатации

Порядок эксплуатации приведен ниже. Для применения видеоинформационного центра необходимо выполнить каждый этап процесса.



6.3 Включите видеоинформационный центр

ВНИМАНИЕ

При ВКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра не допускайте контакта дистального конца эндоскопа или световодного кабеля с пациентом и/или другими легковоспламеняющимися материалами, такими как простыни в операционной. Это может привести к травмированию оператора и пациента и/или возгоранию.

- 1 Включите вспомогательное оборудование.
- 2 Включите видеоинформационный центр, нажав на выключатель питания. При этом загорается индикатор питания. На мониторе появится эндоскопическое изображение.



рис. 6.1

- 3 Если включена функция автоматического зажигания, смотровая лампа начнет светиться.
→См. «■ Закладка Operation (Операция)» на стр. 96
Если функция автоматического зажигания выключена, нажмите кнопку лампы на передней панели, чтобы включить смотровую лампу и подсветить индикатор включения лампы.
→См. «■ Закладка Operation (Операция)» на стр. 96

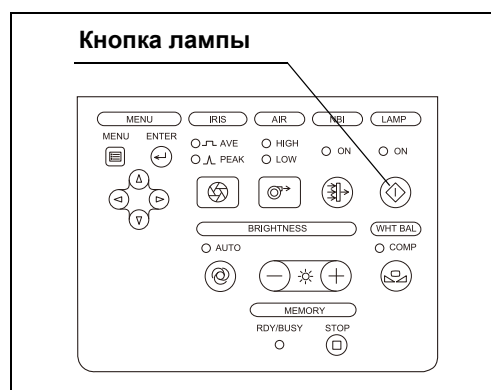


рис. 6.2

ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию о включении вспомогательного оборудования см. в руководствах по эксплуатации каждого устройства.

6.4 Регулирование баланса белого

Баланс белого регулируется для отображения правильных цветов на мониторе. Всегда производите регулировку баланса белого в следующих случаях:

- перед исследованием;
- если после выполнения регулировки баланса белого на изображении видно отклонение цвета.

ВНИМАНИЕ

- Для регулирования баланса белого на эндоскопе, который будет применяться в стерильной зоне, не используйте белый колпачок (MH-155), вместо этого направьте конец эндоскопа без прямого контакта на любой белый объект, например, на марлевую салфетку. При контакте эндоскопа с нестерильным объектом возможна передача инфекций.
- Перед регулированием баланса белого убедитесь, что эндоскоп и белый колпачок (MH-155) очищены. Иначе возможна передача инфекций.

ОСТОРОЖНО

- При использовании эндоскопа, оснащенного информационной функцией, не выключайте видеоинформационный центр и не отсоединяйте эндоскоп до тех пор, пока не будет завершена настройка баланса белого. В противном случае данные, сохраненные на элемент памяти эндоскопа, могут быть уничтожены. Убедитесь в том, что в эндоскопе есть элемент памяти, изучив его руководство пользователя.
- Для регулирования баланса белого с помощью белого колпачка не вставляйте эндоскоп в конец белого колпачка. Регулировку баланса белого для получения правильного цветового тона выполнить не удастся.
- Не допускайте попадания внешнего света в белый колпачок при выполнении регулировки баланса белого. В противном случае правильное выполнение регулировки будет невозможно.
- Если видеоинформационный центр используется не в стерильных условиях, выполняйте регулировку баланса белого, используя белый колпачок.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В тех случаях, когда цвета эндоскопического изображения выглядят ненормально, продолжайте выполнять регулировку баланса белого даже после ее завершения.
- Функция регулировки баланса белого недоступна при исследовании NBI. Убедитесь, что вы вернулись в режим обычного исследования перед началом регулировки баланса белого.
- Даже если настройки цветового тона видеоинформационного центра и монитора приемлемы, белый цвет может отображаться неправильно и после корректировки баланса белого. Установите настройки цветового тона на средние значения.
- Эндоскоп с элементом памяти может самостоятельно сохранять данные о регулировке баланса белого. Если такие данные сохранены, они будут загружены автоматически при включении видеоинформационного центра.

1 Убедитесь, что смотровая лампа включена.

2 Убедитесь, что индикатор завершения на передней панели видеоинформационного центра включен.

Если индикатор завершения не светится, выполните следующие действия.

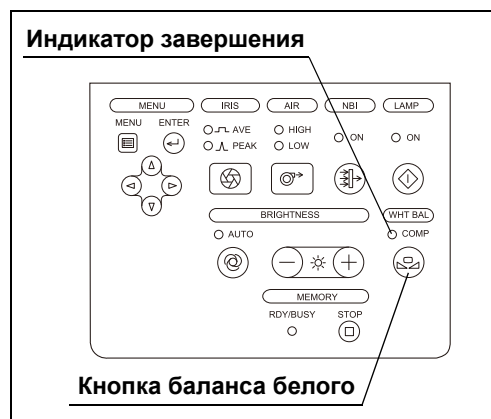


рис. 6.3

3 Убедитесь, что режим исследования не отображается в правом верхнем углу экрана, а видеоинформационный центр находится в стандартном режиме исследования.

4 Для регулирования баланса белого на эндоскопе, который будет применяться в условиях операционной, направьте конец эндоскопа без прямого контакта на любой белый объект, например, на марлевую салфетку. Убедитесь, что белый объект отображается на полный экран, и избегайте размытия изображения на мониторе.

- 5** Для регулирования баланса белого на эндоскопе, который будет применяться не в стерильных условиях, поместите дистальный конец эндоскопа в белый колпачок, держите его не вплотную к дну белого колпачка (МН-155) и удерживайте эндоскоп неподвижно, чтобы избежать размывания изображения на мониторе.

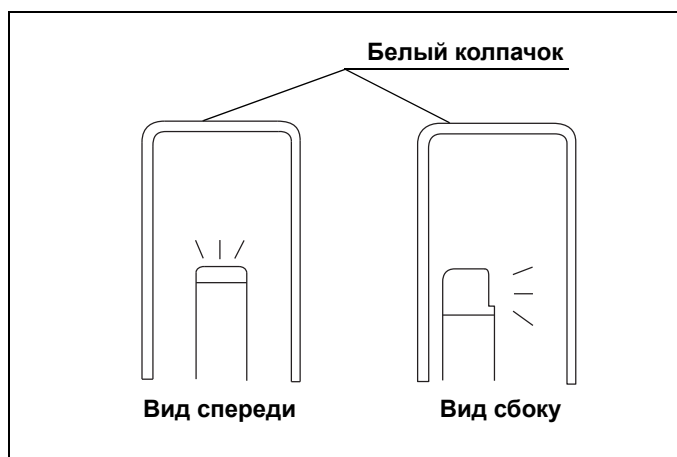


рис. 6.4

- 6** Держите эндоскоп стабильно, чтобы избежать размытия изображения на мониторе. Увеличьте изображение на полный экран, осматривая белый объект, например, марлевую салфетку, и не касаясь им эндоскопа. Нажмите кнопку регулировки баланса белого до короткого звукового сигнала. Когда регулировка баланса белого закончена, на передней панели загорается индикатор завершения.
- 7** Если результаты регулировки успешные, значит, регулировка баланса белого выполнена. При неудачном результате корректировки вернитесь к этапу 3.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При настройке баланса белого будут появляться звуки переключения, это не является признаком неисправности.
- Регулировка баланса белого может быть проведена автоматически и одновременно для режимов исследования NBI, которые могут быть выполнены подсоединенным эндоскопом. Если подсоединенный эндоскоп совместим с режимами исследования NBI, регулировка занимает около 6 секунд.
- Результат регулировки отображается приблизительно в течение 2 секунд.
- Если регулировка баланса белого не может быть завершена, проверьте настройки оттенка и (или) яркости, а также чистоту белого колпачка или марли.

ПРИМЕЧАНИЕ

- После завершения регулировки баланса белого индикатор завершения продолжает гореть до тех пор, пока видеoinформационный центр не будет выключен.
- Функция регулировки баланса белого может быть запущена также с дистанционных переключателей эндоскопа и (или) ножного переключателя. См. разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)» для получения указаний о том, как настроить дистанционные переключатели эндоскопа и ножные переключатели.

6.5 Вызов пользовательских настроек

Параметры функционирования для каждого пользователя (оператора) могут быть прочитаны в меню «user settings» (настройки пользователя). См. разд. 4.6, «Основные настройки пользователя».

ОСТОРОЖНО

Перед началом работы убедитесь, что выбраны необходимые пользовательские параметры. При выборе параметров другого пользователя возможно функционирование системы нежелательным образом.

ПРИМЕЧАНИЕ

При включении видеоинформационного центра загружаются пользовательские настройки, использовавшиеся перед его выключением.

- 1 Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре(см. рис. 6.5): на экране отобразится список меню. (см. рис. 6.6).

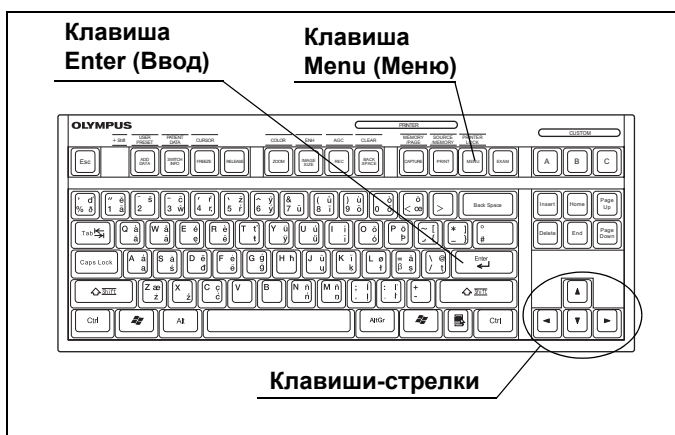


рис. 6.5

- 2** С помощью клавиш со стрелками на клавиатуре выберите User settings (Пользовательские настройки), затем нажмите Enter.

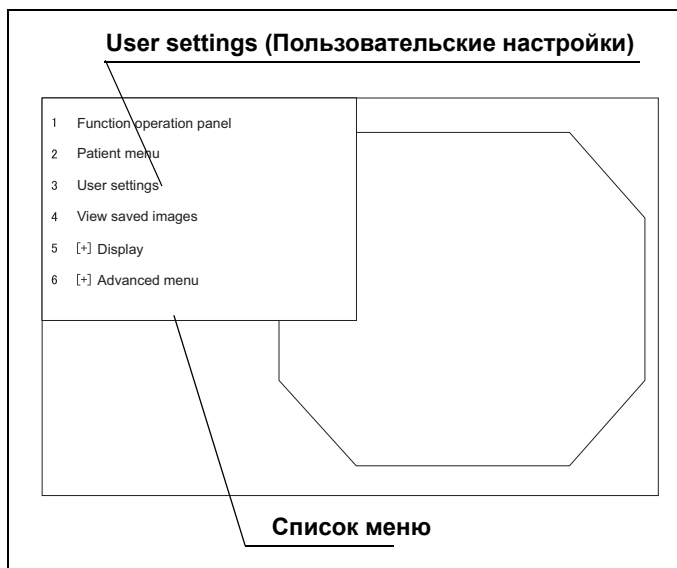


рис. 6.6

- 3** С помощью клавиш со стрелками на клавиатуре выберите Select(s) (Выбрать) и желаемую настройку пользователя, затем нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится окно с запросом на подтверждение действия.

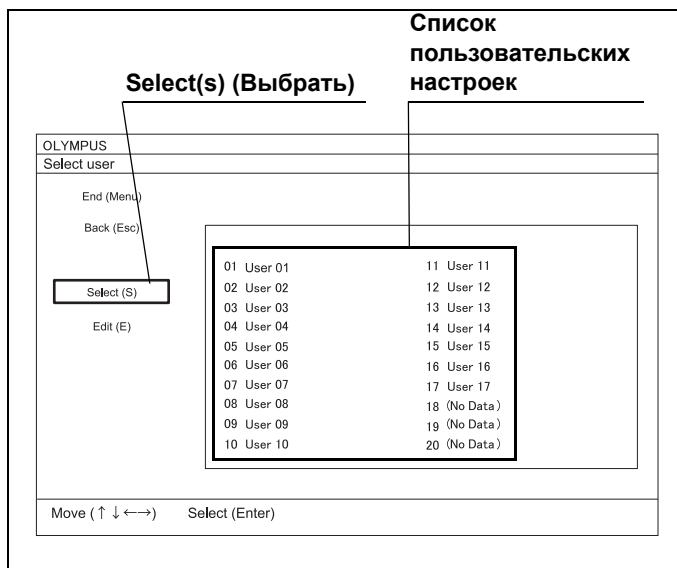


рис. 6.7

- 4 Выберите кнопку Yes (Да), затем нажмите клавишу Enter (Ввод). Выбранная пользовательская настройка отразится на мониторе, появится экран эндоскопического изображения. После этого на экране около 5 секунд отображаются Endoscope's instrument channel information (Информация об инструментальном канале эндоскопа), Endoscope information (Информация об эндоскопе) и Remote switch assignment (Функция дистанционных переключателей эндоскопа).

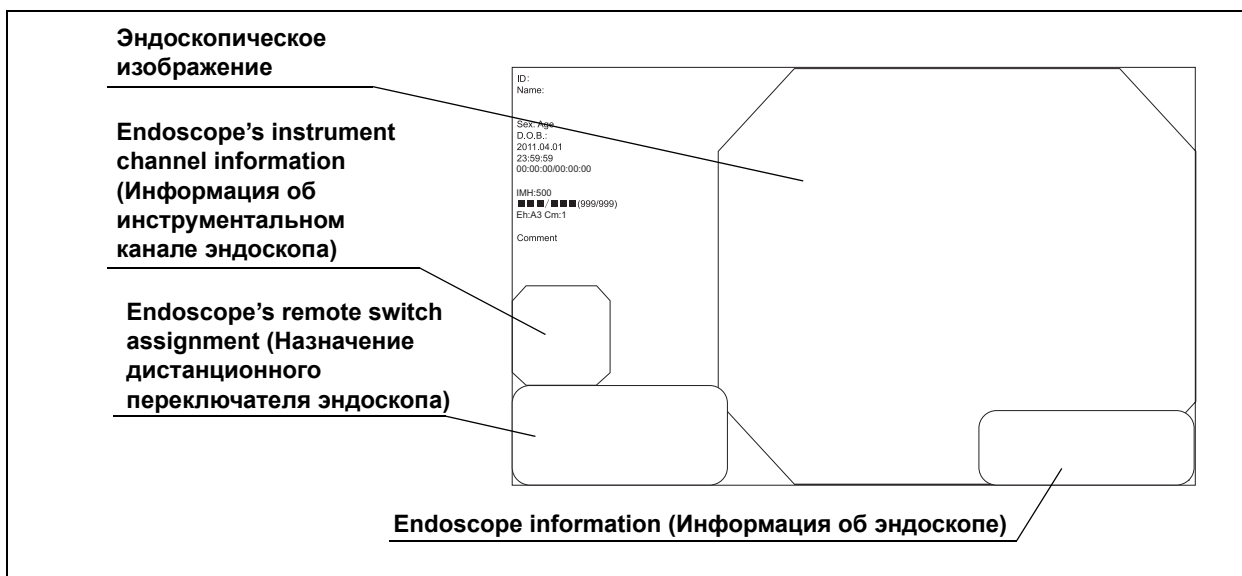


рис. 6.8

- 5 Убедитесь, что в верхней части Endoscope remote switch assignment (Функция дистанционных переключателей эндоскопа) отображается имя выбранного пользователя. (см. рис. 6.8)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Двойное нажатие на клавишу MENU (Меню) приведет к отображению информации о функциях дистанционных переключателей эндоскопа.
- Отображаемая информация различается, в зависимости от эндоскопа.
- После вызова No Data (Отсутствуют данные) на экране появится окно новой регистрации.
- Вызванная пользовательская настройка отображается фиолетовым цветом.

6.6 Данные пациента

Введите сведения о пациенте в эндоскопическое изображение перед исследованием. Есть два способа ввести сведения о пациенте:

- данные могут быть введены непосредственно перед исследованием;
- Данные нескольких пациентов могут быть введены заранее и отображены в виде списка с возможностью выбора.

В данном разделе объясняется, как вводить сведения о пациенте непосредственно перед исследованием. О том, как вводить список из нескольких пациентов заранее, см. разд. 7.13, «Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента».

ОСТОРОЖНО

- Перед введением сведений о пациенте нажмите клавишу «EXAM END», чтобы стереть сведения о предыдущем пациенте. В противном случае пациент может быть идентифицирован неверно.
- Заранее убедитесь, что имя на мониторе совпадает с именем пациента, которого вы собираетесь обследовать. В противном случае пациент может быть идентифицирован неверно.
- При сохранении изображений убедитесь, что они сохраняются вместе со сведениями о пациенте. В противном случае будет крайне сложно отличить результаты одного исследования от другого.
- Убедитесь, что вы ввели ID пациента. Также убедитесь, что ID для разных пациентов различаются. В противном случае изображения для некоторых пациентов могут оказаться в одной папке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сведения о пациенте, введенные в эндоскопическое изображение, не регистрируются видеоинформационным центром как меню Patient Data/Entry Data (Сведения о пациенте/Ввод сведений).

■ Введение сведений о пациенте

- 1 Нажмите клавишу EXAM (Исследование), чтобы стереть сведения предыдущего пациента. (см. рис. 6.9)
- 2 Введите сведения с клавиатуры.

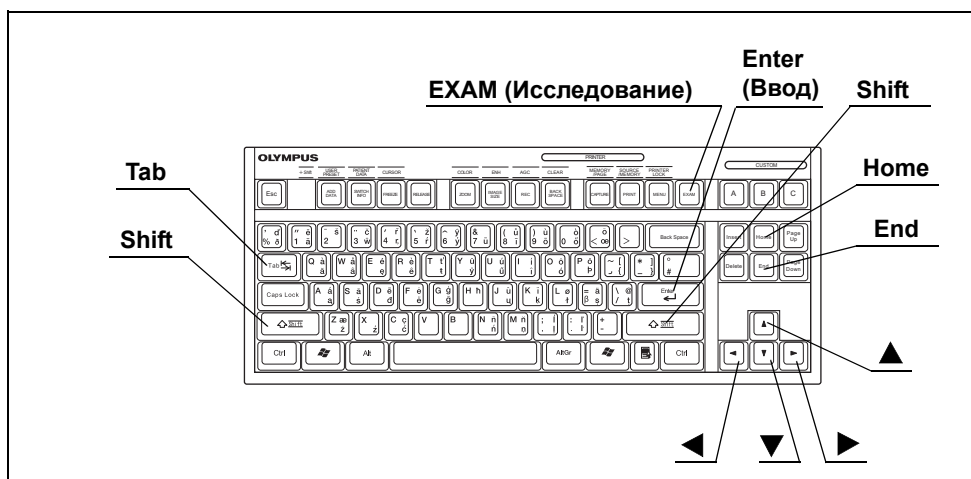


рис. 6.9

Клавиша	Описание
«▲», «▼»	Пользуйтесь для перемещения курсора вверх и вниз.
Tab	Используйте для перемещения курсора в следующее поле данных.
Shift + Tab	Используйте для перемещения курсора в предыдущее поле данных.
«◀», «▶»	Пользуйтесь для перемещения курсора вправо и влево.
Home	Пользуйтесь для перемещения курсора к левому краю данных.
End	Пользуйтесь для перемещения курсора к правому краю данных.
Shift + Home	Используйте для перемещения курсора к ID No..
Shift + End	Используйте для перемещения курсора в область Comment (Комментарий).
Enter	Нажмите для подтверждения введенных данных и перемещения курсора к следующему полю данных.

таблица 6.1

Данные	Условие ввода данных
ID	До 15 символов
Имя	До 20 символов
Sex (Пол)	1 символ
ДАТА РОЖДЕНИЯ	8 символов. Введите число в соответствии с указанным форматом. →См. «■ Первичная регистрация и редактирование данных пациента» на стр. 278.

Данные	Условие ввода данных
Age (Возраст)	До 3 символов. Вычисляется автоматически после ввода даты рождения.
Комментарии	До 37 символов

таблица 6.2

ПРИМЕЧАНИЕ

- Могут быть введены только необходимые сведения о пациенте.
- Если параметр Retain setting (Сохранить настройку) на вкладке OSD (Вывод на экран) имеет значение ON (Вкл.), то сведения о пациенте, отображавшиеся на эндоскопическом изображении, будут сохранены при выключении видеоинформационного центра. При включении видеоинформационного центра данные этого пациента будут снова отображены на дисплее.

■ Редактирование и удаление сведений о пациенте

- 1 С помощью клавиш-стрелок или табуляции переместите курсор в текстовое поле, которое хотите редактировать или удалить.

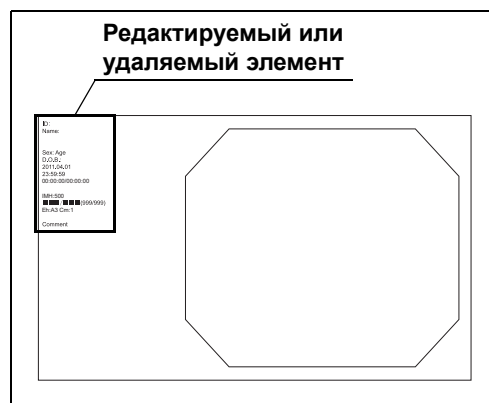


рис. 6.10

- 2 Отредактируйте или удалите сведения о пациенте с помощью клавиатуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для удаления всех сведений о пациенте, отображенных в списке данных, нажмите на клавиатуре клавишу EXAM (Исследование).
- Сведения о пациенте, прошедшем исследование, изменить невозможно. При попытке их изменить отображается надпись: «End examination? Yes (Y)/No (N)» (Закончить исследование? Да/Нет)



рис. 6.11

6.7 Просмотр и запись эндоскопического изображения

○ Просмотр эндоскопического изображения

Просмотр эндоскопического изображения возможен с использованием разнообразных функций видеоинформационного центра. Для углубленного рассмотрения этих функций см. гл. 7, «Функция».

ВНИМАНИЕ

Всегда проверяйте цветовой тон и (или) адекватность улучшения изображения перед исследованием. Установка неверной цветности или условий улучшения изображения может привести к пропуску патологических изменений или диагностическим ошибкам.

○ Запись эндоскопического изображения

таблица 6.3 демонстрирует устройства, способные записывать и (или) печатать эндоскопические изображения. Данными устройствами можно управлять с помощью клавиатуры, дистанционных переключателей эндоскопа и т.д. Информация о работе этих устройств приведена в гл. 7.

Гл. 6

Записывающее устройство	Справочная литература
Съемное запоминающее устройство	→См. разд. 7.10, «Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)»
Цифровой видеомэгнитофон	→См. разд. 7.11, «Дистанционное управление цифровым видеомэгнитофоном»
Видеопринтер	→См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером»

таблица 6.3

6.8 Завершение процедуры

ВНИМАНИЕ

- Не прикасайтесь к дистальному концу световодного разъема эндоскопа, дистальному концу световодного кабеля, дистальному концу разъема световодного кабеля или выходному разъему видеоинформационного центра сразу же после их отсоединения от видеоинформационного центра, так как они очень сильно нагреваются. Это может привести к травмированию оператора или пациента.
- Поскольку при обследовании видеоинформационный центр излучает сильный свет, отсоединенный конец световодного кабеля и дистальный конец эндоскопа могут быть очень горячими. Для предупреждения опасности возгорания не допускайте контакта отсоединенного конца световодного кабеля или дистального конца эндоскопа с легковоспламеняющимися предметами, такими как простыни в операционной, во время включения смотровой лампы. Если обследование не проводится, удостоверьтесь в том, что видеоинформационный центр **ВЫКЛЮЧЕН**, либо погасите смотровую лампу.

ОСТОРОЖНО

- Перед подключением или отключением эндоскопа, кабеля видеоскопа, видеопреобразователя и головки камеры отключите видеоинформационный центр. В противном случае электрические компоненты видеоинформационного центра, эндоскопа, кабеля видеоскопа, видеопреобразователя и головки камеры могут быть повреждены.
- При отключении кабеля видеоскопа от видеоинформационного центра не бросайте его. Это может стать причиной неисправности или повреждения.

- 1 Нажмите на клавиатуре или на передней панели клавишу EXAM (Исследование): индикатор EXAM (Исследование) погаснет.



рис. 6.12

- 2 Убедитесь, что индикатор доступа на передней панели или светодиод на устройстве портативной памяти не мигают, и что пиктограмма The internal buffer is under processing (Внутренний буфер обрабатывается) на эндоскопическом изображении не отображается.
- 3 Выключите видеоинформационный центр и вспомогательное оборудование.
- 4 При использовании эндоскопа, видеопреобразователя или головки камеры отсоедините штепсель видеосистемы кабеля видеоскопа от видеоинформационного центра, неподвижно придерживая видеоинформационный центр рукой и нажимая вниз на защелку.

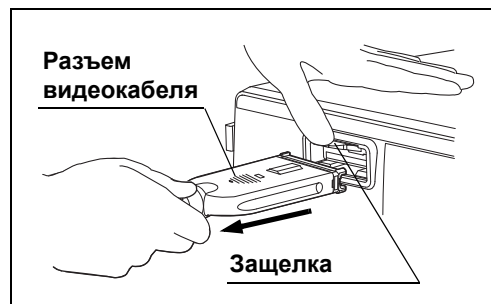


рис. 6.13

- 5 Отсоедините эндоскоп согласно руководству по эксплуатации эндоскопа.

глава 7 Функция

В данной главе дано описание функций видеоинформационного центра. Предварительную настройку см. в меню System setup (Конфигурация системы) и User settings (Пользовательские настройки) в гл. 4, «Настройка функций».

7.1 Настройка яркости

■ Режим ирисовой диафрагмы

Данная операция производит изменение режима ирисовой диафрагмы эндоскопического изображения.

Режим ирисовой диафрагмы необходимо настроить заранее, как описано в «■ Закладка Color/Bright (цвет/яркость)» на стр. 133.

Функцию изменения режима ирисовой диафрагмы необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите кнопку режима ирисовой диафрагмы на передней панели или настраиваемый переключатель, которому назначена функция изменения режима ирисовой диафрагмы: режим ирисовой диафрагмы меняется, как задано в пользовательских настройках; чтобы обозначить выбранный режим ирисовой диафрагмы, подсвечивается индикатор режима ирисовой диафрагмы. Режимы ирисовой диафрагмы приведены в табл. 7.1.



рис. 7.1

Режим ирисовой диафрагмы	Описание
Peak (Пиковый)	Яркость регулируется на основании самой яркой части эндоскопического изображения.
Average (Средний)	Яркость регулируется на основании средней яркости эндоскопического изображения.

таблица 7.1

ПРИМЕЧАНИЕ

При ВКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра режим ирисовой диафрагмы сохраняется таким же, каким он был в предыдущем обследовании.

■ Яркость

ВНИМАНИЕ

- При использовании эндоскопа с интенсивным освещением длительное визуальное исследование вблизи слизистых оболочек может привести к ожогу слизистой оболочки. При работе вблизи используйте минимальный уровень освещения или избегайте длительного визуального исследования вблизи слизистой.
- При длительном использовании эндоскопа с интенсивным освещением металлический штекер световода и дистальный конец эндоскопа очень сильно нагреваются. Остерегайтесь соприкосновения с телом или любыми воспламеняющимися объектами.
- Перед отсоединением головки камеры или видеопреобразователя от эндоскопа или отсоединением видеоскопа от видеоинформационного центра убедитесь, что интенсивность освещения снижена или смотровая лампа выключена. Невыполнение этих правил может привести к тому, что интенсивность освещения увеличится до максимума, приводя к получению ожогов или повреждения глаз.

- 1 Для установки яркости на уровень, приемлемый для проведения диагностики, нажмите на одну из кнопок настройки яркости («-» или «+»).

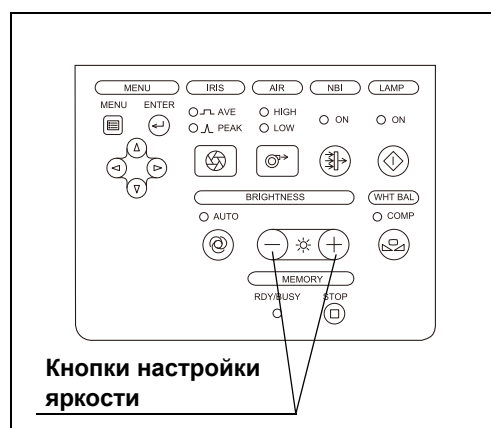


рис. 7.2

7.2 Основные манипуляции со списком меню

- 1 Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре или кнопку меню на передней панели: на экране отобразится список меню.



рис. 7.4

- 2 При помощи клавиш-стрелок на передней панели клавиатуры выберите нужное меню из списка меню, приведенного в табл. 7.3, нажмите клавишу Enter (Ввод) (см. рис. 7.4): нужное меню настроек отобразится на мониторе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если у пункта меню имеется подменю, перед пунктом меню стоит метка [+].

Первая иерархия	Вторая иерархия	Третья иерархия	Справочная литература
Function Operation Panel (Панель управления функцией)	–	–	→См. разд. 7.15, «Эксплуатация без клавиатуры»
Patient menu (Меню пациента)	–	–	→См. разд. 7.13, «Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента»
User settings (Пользовательские настройки)	–	–	→См. разд. 4.6, «Основные настройки пользователя» →См. разд. 4.7, «Настройки пользователей (основная настройка)» →См. разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)» →См. разд. 4.9, «Пользовательские настройки (конкретная настройка OSD)» →См. разд. 4.10, «User settings (Пользовательские настройки) (цветовая тональность)»
View saved images (Просмотр сохраненных изображений)	–	–	→См. разд. 7.10, «Запись и воспроизведение стоп-кадра (съёмное запоминающее устройство или внутренний буфер)»
[+] Display (Дисплей)	Настройка цветового тона	–	→См. «■ Настройка уровня цветового тона» на стр. 205

7.2 Основные манипуляции со списком меню

Первая иерархия	Вторая иерархия	Третья иерархия	Справочная литература	
[+] Advanced menu (Расширенное меню)	Конфигурация системы	–	→См. разд. 4.3, «Основные настройки конфигурации системы» →См. разд. 4.4, «Конфигурация системы (система)» →См. разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)»	
	Print setup (Конфигурация печати)	–	→См. «■ Установка количества печатных листов и количества изображений на печатном листе» на стр. 273	
	Информация об эндоскопе	–	→См. «■ Подтверждение и редактирование данных об эндоскопе» на стр. 300	
	[+] Display (Дисплей)	Color bar (Цветная полоса)	–	→См. «■ Отображение цветной полосы и 50% белого экрана» на стр. 298
		50 % white (50 % белый)		
	System info (Информация о системе)	–	→См. «■ Отображение информации о системе» на стр. 230	
	Test portable memory (Проверка съемного запоминающего устройства)	–	→См. «■ Проверка съемного запоминающего устройства» на стр. 244	
	Format portable memory (Форматирование съемного запоминающего устройства)	–	→См. «■ Форматирование съемного запоминающего устройства» на стр. 243	
[+] Administrator menu (Меню администратора)	Язык интерфейса	–	→См. «■ Отображение экрана установки языка» на стр. 80	
	Backup settings (Резервное копирование настройки)	–	→См. «■ Backup of the user settings (Резервное копирование пользовательских настроек)» на стр. 302	
	Write settings (Запись настройки)	–	→См. «■ Загрузка пользовательских настроек» на стр. 303	
	Перезагрузка системы	–	→См. «■ Перезагрузка системы» на стр. 306	

таблица 7.3

7.3 Настройка цветового тона

■ Настройка уровня цветового тона

Данная операция меняет «R» (красный), «B» (синий) и «C» (цветной) тона эндоскопического изображения на мониторе. Уровень цветового тона можно регулировать в любом режиме исследования.

ОСТОРОЖНО

Всегда перед регулировкой цветового тона производите регулировку баланса белого. В противном случае настройку цветового тона не удастся выполнить правильно.

- 1 Выберите категорию Color tone adjustment (Настройка цветового тона), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню», и отобразите меню Color tone adjustment (Настройка цветового тона).

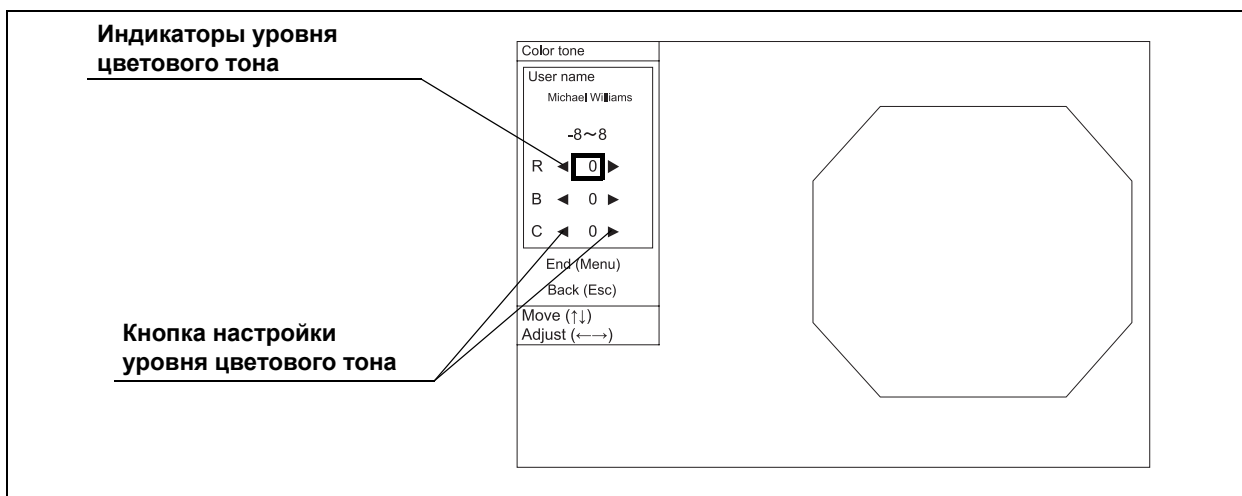


рис. 7.5

- 2 Наблюдая за эндоскопическим изображением, настройте цветовой тон, например «R», «B» или «C», при помощи клавиш-стрелок.

7.3 Настройка цветового тона

Color tone (Цветовой тон)	Значение настройки	Описание
R	От -8 до +8 (пошагово)	Выберите значение настройки от -8 до +8. Будет изменяться тон красного цвета эндоскопического изображения.
B	От -8 до +8 (пошагово)	Выберите значение настройки от -8 до +8. Будет изменяться тон синего цвета эндоскопического изображения.
C	От -8 до +8 (пошагово)	Выберите значение настройки от -8 до +8. Будет изменяться цветовая насыщенность эндоскопического изображения.

таблица 7.4

- 3** При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение настройки уровня цветового тона отражается в запрошенной пользовательской настройке.
- При включении видеоинформационного центра уровень цветового тона находится на том же значении, на котором он находился в конце предыдущего обследования.
- Меню Color tone adjustment (Настройка цветового тона) отображается или убирается одновременным нажатием клавиш Shift и ZOOM на клавиатуре.

■ Область ирисовой диафрагмы

Область измерения яркости эндоскопического изображения для автоматической настройки яркости меняется.

Для изменения данной области режим ирисовой диафрагмы необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите настраиваемый переключатель, для которого назначен режим ирисовой диафрагмы: область ирисовой диафрагмы меняется и установленные настройки отображаются приблизительно 2 секунды.

Значения настроек режима ирисовой диафрагмы приведены в табл. 7.5.

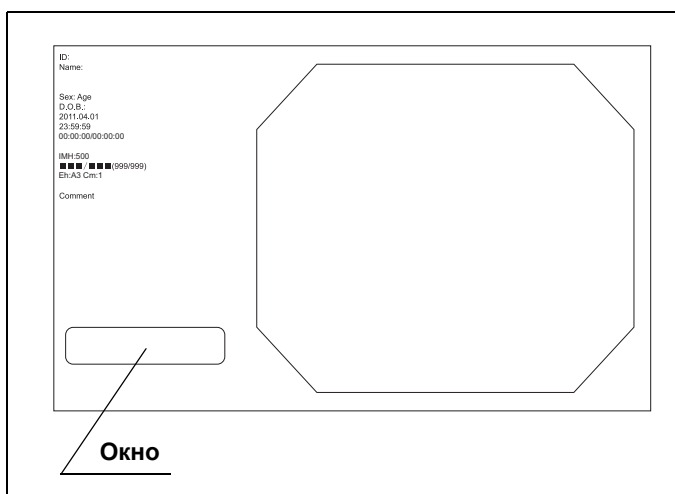


рис. 7.6

Значение настройки	Описание
Mask (Маска)	Устанавливает область ирисовой диафрагмы соответственно присоединенному видеоскопу или головке камеры.
Центр	Центровзвешенное измерение.
Полн.	Измеряется яркость всего изображения.

таблица 7.5

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значение настройки в пользовательской конфигурации при изменении области ирисовой диафрагмы не меняется.
- Область ирисовой диафрагмы возможно изменять только при подключении эндоскопа, обладающего режимом ирисовой диафрагмы. В противном случае прозвучит гудок.

■ Автоматическая регулировка усиления (AGC)

Эта операция переключает функцию AGC в состояние ВКЛ. или ВЫКЛ. Функция автоматической регулировки усиления используется для повышения яркости эндоскопического изображения электрическими средствами в том случае, если яркость изображения слишком мала из-за чрезмерного расстояния между дистальным концом эндоскопа и объектом.

Функцию изменения автоматической регулировки усиления необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите на настраиваемый переключатель, которому назначена функция изменения автоматической регулировки усиления: настройка автоматической регулировки усиления меняется и отображается на экране монитора приблизительно 2 секунды.

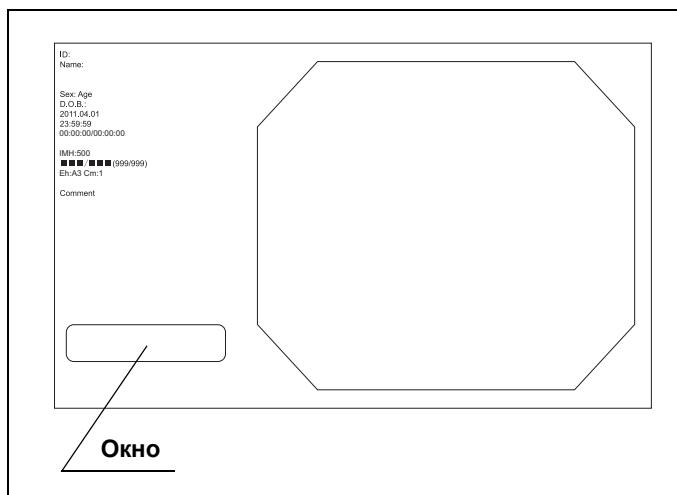


рис. 7.7

Значение настройки	Описание
ON (Вкл.)	Вводит в действие функцию автоматической регулировки усиления.
OFF (Выкл.)	Отменяет действие функции автоматической регулировки усиления.

таблица 7.6

ПРИМЕЧАНИЕ

- При включении автоматической регулировки усиления на изображении может появиться шум.
- В каждом режиме исследования настройка автоматической регулировки усиления может быть установлена индивидуально.
- При включении видеоинформационного центра автоматическая регулировка усиления находится в том же режиме, в котором она находилась в конце предыдущего обследования.
- Автоматическая регулировка усиления не может быть включена или выключена в режиме стоп-кадра.
- Максимальный уровень применяемой автоматической регулировки усиления может быть указан в конфигурации системы.

7.4 Улучшение качества изображения

■ Улучшение качества изображения

Доступны три режима улучшения качества изображения. Соответственно изменяются режимы улучшения качества изображения для исследований WLI и NBI.

Режим улучшения качества изображения может быть настроен для каждого режима исследования.

Подробности о настройке улучшения качества изображения см. «■ Закладка Enhancement (Улучшение)» на стр. 131.

Функцию изменения режима улучшения качества изображения необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите кнопку режима улучшения качества изображения или настраиваемый переключатель, которому назначена функция изменения режима улучшения качества изображения: режим улучшения качества изображения меняется. Подсвечивается индикатор выбранного режима улучшения качества изображения, установленный режим улучшения качества изображения отображается на мониторе.

Режимы улучшения качества изображения приведены в табл. 7.7.

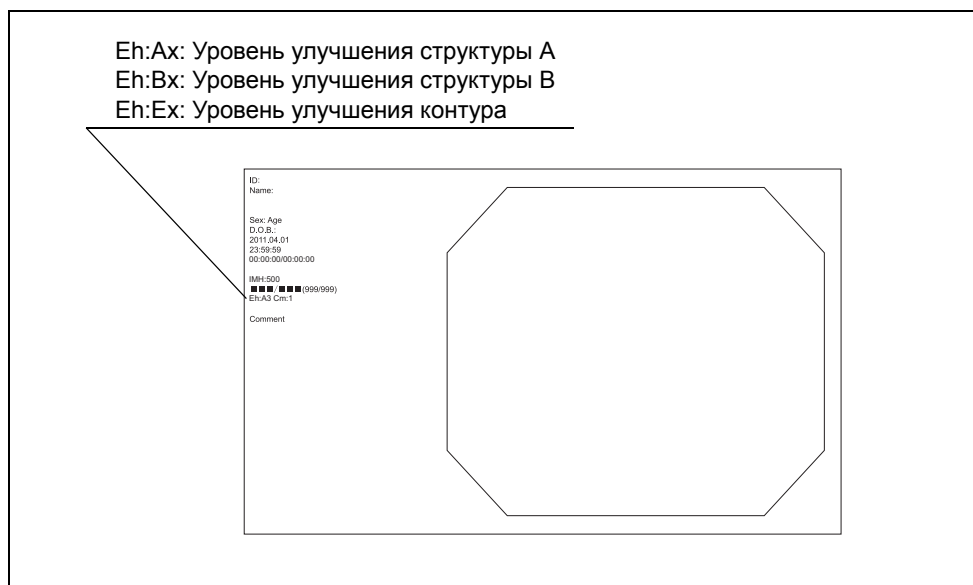


рис. 7.8

Режим улучшения качества изображения	Описание
1	Активен режим улучшения качества изображения, установленный в Режиме 1 «■ Закладка Enhancement (Улучшение)» на стр. 131 в меню установки пользователя.
2	Активен режим улучшения качества изображения, установленный в Режиме 2 «■ Закладка Enhancement (Улучшение)» на стр. 131 в меню установки пользователя.
3	Активен режим улучшения качества изображения, установленный в Режиме 3 «■ Закладка Enhancement (Улучшение)» на стр. 131 в меню установки пользователя.

таблица 7.7

ПРИМЕЧАНИЕ

- Установка слишком сильного улучшения структуры может повысить уровень шума эндоскопического изображения.
- При использовании фиброскопа с включенной функцией улучшения качества изображения может наблюдаться интерференция изображения. В таком случае используйте одну из рекомендованных головок камеры или установите улучшение качества изображения на «A0», «B0» или «E0».
 - OTV-S7H-1N/1D/1NA/1MD
 - OTV-S7H-1NA-10E/12E/12Q
 - OTV-S7H-1D-F08E/L08E
- При ВКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра режим улучшения качества изображения сохраняется таким же, каким он был в предыдущем обследовании.

■ Режим контрастности

Данная операция производит изменение контрастности эндоскопического изображения. Режим контрастности можно менять между Normal (Стандартный) и значением настройки (High (Высокий) или Low (Низкий), установленным в разделе Contrast mode (Режим контрастности) «■ Закладка Color/Bright (цвет/яркость)» на стр. 133.

Для изменения данного режима режим контрастности необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите переключатель, для которого назначен режим контрастности: режим контрастности меняется с Normal (Стандартный) на High (Высокий) или с Normal (Стандартный) на Low (Низкий). Выбранный режим контрастности отображается на эндоскопическом дисплее в области графической информации.

Режимы контрастности приведены в табл. 7.8.

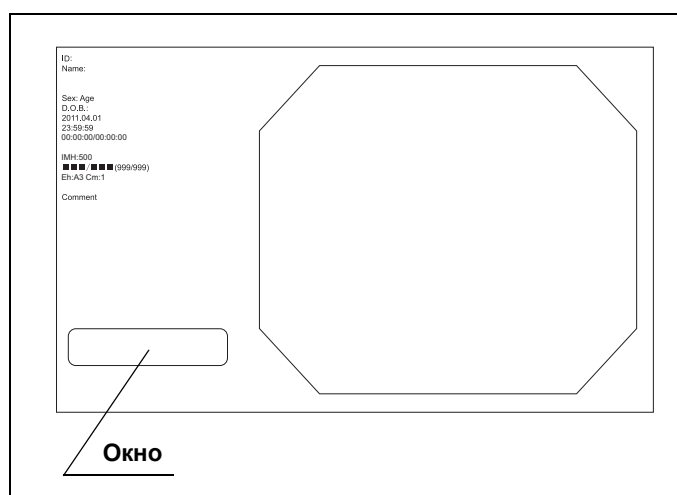


рис. 7.9

Режим контрастности	Описание
Нормально	Стандартная установка
Высокий	Затемняет темную часть и осветляет светлую часть по сравнению со стандартным исследованием.
Низкий	Осветляет темную часть и затемняет светлую часть по сравнению со стандартным исследованием.

таблица 7.8

ПРИМЕЧАНИЕ

- При включении видеоинформационного центра режим контрастности находится в том же режиме, в котором он находился в конце предыдущего обследования.
- Функция режима контрастности не работает во время оптико-цифрового исследования.

■ Подавление шума

Данная операция меняет режим подавления шума, использующийся для коррекции шума, появляющегося вследствие обработки изображения. Для изменения данного режима режим подавления шума необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите переключатель, для которого назначен режим подавления шума: режим подавления шума меняется и отображается на экране монитора приблизительно 2 секунды.

Значения настройки подавления шума приведены в табл. 7.9.

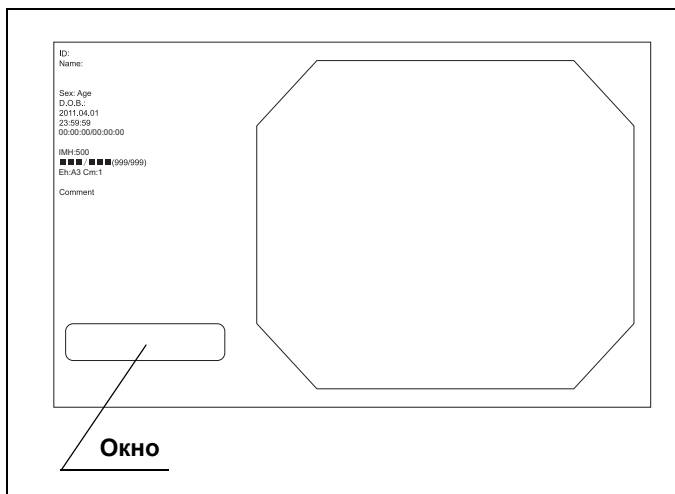


рис. 7.10

Подавление шума	Описание
ON (Вкл.)	Включает режим подавления шума.
OFF (Выкл.)	Выключает режим подавления шума.

таблица 7.9

7.5 Масштабирование изображения

■ Функция электронного масштабирования

Содержимое эндоскопического изображения может быть электронно увеличено при помощи режима масштабирования.

Коэффициенты масштабирования - «x 1,0», «x 1,2» и «x 1,5».

Размер эндоскопического изображения не меняется.

Функцию электронного масштабирования необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите клавишу ZOOM (Масштабирование) на клавиатуре или настраиваемый переключатель, которому назначена функция электронного масштабирования: подсвечивается индикатор режима масштабирования, соответствующий выбранному режиму, коэффициент масштабирования отображается на мониторе.

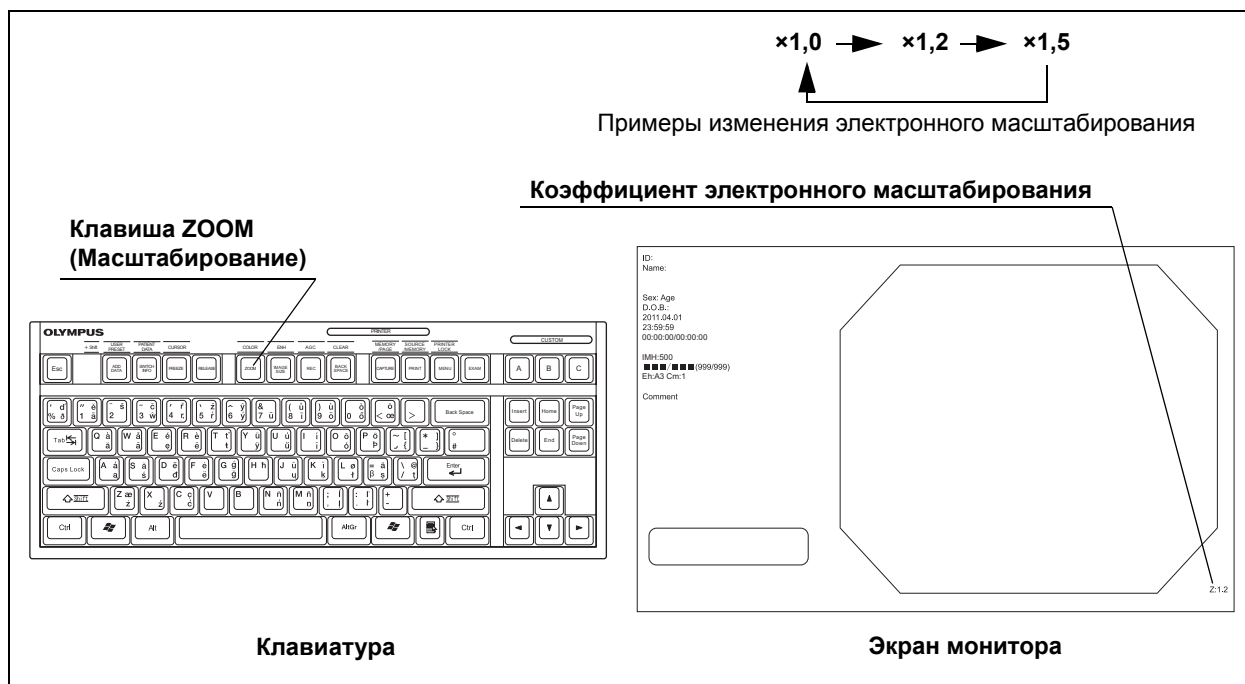


рис. 7.11

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функция электронного масштабирования активируется только при подключении к видеоинформационному центру эндоскопа, совместимого с функцией электронного масштабирования. При использовании функции с эндоскопом, не совместимым с данной функцией, звучит гудок.
- Во время электронного масштабирования изменять размер изображения невозможно.
- Коэффициент масштабирования «× 1,0» на экране не отображается.
- При включении видеоинформационного центра коэффициент масштабирования всегда равен «×1,0».

7.6 Изменение экрана эндоскопического изображения

■ Стоп-кадр

Нажатие клавиши Freeze (Стоп-кадр) останавливает динамическое эндоскопическое изображение. При повторном нажатии кнопки изображение возвращается в динамическое состояние. Функция стоп-кадра используется для записи или исследования. Функцию стоп-кадра необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

ВНИМАНИЕ

Если стоп-кадр не возвращается в режим динамического изображения, нажмите клавишу MENU (Меню). Если эндоскопическое изображение остается в режиме стоп-кадра, выключите видеоинформационный центр, подождите приблизительно 10 секунд и включите его снова. Также выключите и включите все дополнительное оборудование, как указано в соответствующих руководствах по эксплуатации. Если изображение по-прежнему неподвижно, немедленно прекратите использовать видеоинформационный центр и осторожно удалите эндоскоп из тела пациента, как описано в руководстве по эксплуатации эндоскопа.

- 1 Нажмите клавишу FREEZE (Стоп-кадр) на клавиатуре или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция стоп-кадра: эндоскопическое изображение будет остановлено с формированием стоп-кадра.



рис. 7.12

- 2 Для возвращения остановленного изображения в динамическое состояние повторно нажмите клавишу Freeze (Стоп-кадр) на клавиатуре или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция стоп-кадра.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При захвате быстрого движения стоп-кадр может быть размазан.
- В режиме стоп-кадра можно менять размер эндоскопического изображения и улучшение качества изображения; доступны электронное масштабирование, ввод символов и настройка цвета.

■ Размер изображения

Данная операция меняет размер эндоскопического изображения между Large (Крупное) и Small (Мелкое).

Размер изображения для HD или SD разрешения устанавливается в пользовательских настройках заранее. Подробнее см. раздел «■ Закладка Observation 2» на стр. 137.

Функцию изменения размера изображения необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите клавишу IMAGE SIZE (Размер изображения) на клавиатуре или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция изменения размера изображения. Каждое нажатие меняет размер изображения.

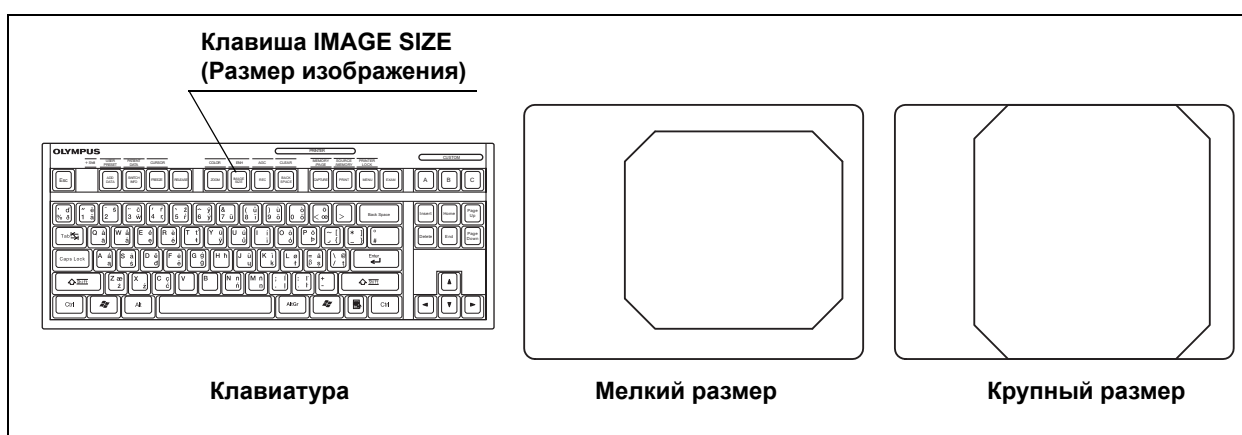


рис. 7.13

ПРИМЕЧАНИЕ

- Разрешение эндоскопического изображения ухудшается с увеличением размера изображения.
- Режим изменения размера изображения устанавливается на HDTV и SDTV выходе соответственно.
- Действительный размер Large (Крупное) и Small (Мелкое) меняется в зависимости от модели эндоскопа.
- Функция изменения размера изображения активируется только при подключении к видеоинформационному центру эндоскопа, совместимого с функцией изменения размера изображения. При использовании функции с эндоскопом, не совместимым с данной функцией, звучит гудок.

7.7 Изменение отображаемой текстовой информации

■ Удаление символов с экрана

Данная операция скрывает текстовую информацию с экрана эндоскопического изображения в зависимости от действующего режима удаления.

Режим удаления символов необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Нажмите клавишу ADD DATA (Добавить данные) на клавиатуре или настраиваемый переключатель, для которого назначен режим удаления символов: режим удаления символов по очереди меняется с режима 1 на режим 2 и режим 3.

Режимы удаления символов приведены в табл. 7.10.



рис. 7.14

Гл. 7

Режим удаления символов	Описание
режим 1	Полное отображение
режим 2	Очистить все
режим 3	Частичный 1, Частичный 2, Частичный 3, или Пользовательский (зависит от установок в пользовательских настройках)

таблица 7.10

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если пункт Retain state (Запоминать состояние) в пользовательских настройках установлен на OFF (Выкл.), при включении видеоинформационного центра текстовая информация отображается полностью.
- В Режимх 2 и 3 нельзя вводить и изменять данные пациента. Кроме того, в Режиме 2 не доступны никакие комментарии и изменения.
- В полноэкранный режим режим удаления символов может меняться между Режимами 1 и 2, но не может быть изменен на Режим 3.

○ Режим удаления символов и элемент текстовой информации

Элемент текстовой информации	Mode 1	Mode 2	Mode 3			
	Полное отображение	Очистить все	Частичный 1	Частичный 2	Частичный 3	Настройка
ID	○	–	○	○	–	□
Имя	○	–	○	○	–	□
Sex (Пол)	○	–	–	–	–	□
Age (Возраст)	○	–	–	–	–	□
ДАТА РОЖДЕНИЯ	○	–	–	–	–	□
Дата	○	–	○	–	–	□
Время	○	–	–	–	–	□
Секундомер	○	–	○	–	–	□
CVP counter (Счетчик CVP)* ¹	○	–	○	–	–	□
DF counter (Счетчик DF)* ²	○	–	○	○	–	□
IMH counter (Счетчик IMH)	○	–	○	○	–	□
Индикатор свободного объема памяти	○	–	○	○	–	□
Pump indicator (Индикатор насоса)	○	–	–	–	–	□
Enhancement level (structure and edge) (Уровень улучшения качества (структура и контур))	○	–	–	–	–	□
Color mode (Цветовой режим)	○	–	–	–	–	□
Electronic zoom level (Уровень электронного масштабирования)* ³	○	○	○	○	○	○
Комментарии	○	–	○	–	○	□
Cursor (Курсор)	○	–	–	–	○	–
Ориентация	○	–	○	○	–	□
Observation mode indicator (Индикатор режима исследования)* ⁴	○	–	○	○	–	□

○ Отобразить – Очистить □ Значение по выбору

таблица 7.11

*1 Отображается, если подключен видеопринтер.

*2 Отображается, если подключена система хранения изображений.

*3 Не отображается при коэффициенте масштабирования ×1,0.

*4 Не отображается в режиме исследования WLI.

■ **Cursor (Курсор)**

Данная операция включает и выключает отображение курсора на эндоскопическом изображении.

Нажмите клавиши Shift и FREEZE (Стоп-кадр) на клавиатуре одновременно: каждое нажатие отображает или скрывает курсор на экране эндоскопического изображения.

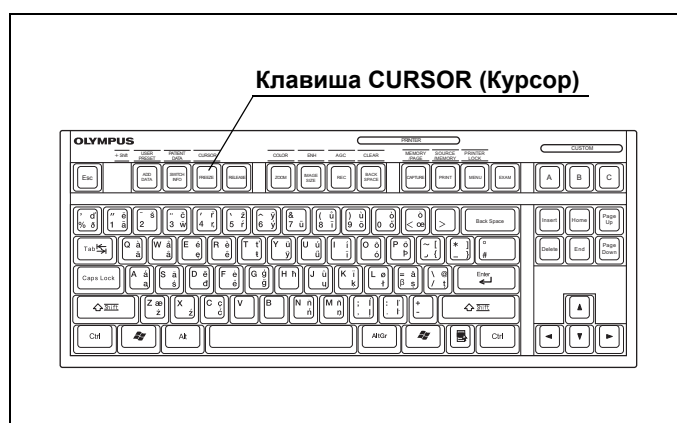


рис. 7.15

ПРИМЕЧАНИЕ

- Курсор скрыт при отображении стрелочного указателя.
- Курсор отображается только в режиме удаления символов, соответствующем Режиму 1 или Частичный 3 Режима 3.

■ **Отображение окна с информацией об эндоскопе**

Данная операция отображает информацию об эндоскопе. При использовании эндоскопа, обладающего функцией информации об эндоскопе, на экране эндоскопического изображения отображаются Endoscope's instrument channel information (Информация об инструментальном канале эндоскопа), Endoscope information (Информация об эндоскопе) и Endoscope's remote switch assignment (Назначение дистанционного переключателя эндоскопа). При использовании эндоскопа, не обладающего функцией информации об эндоскопе, отображается только Endoscope's remote switch assignment (Назначение дистанционного переключателя эндоскопа).

7.7 Изменение отображаемой текстовой информации

Дважды нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре: Endoscope's instrument channel information (Информация об инструментальном канале эндоскопа), Endoscope information (Информация об эндоскопе) и Endoscope's remote switch assignment (Назначение дистанционного переключателя эндоскопа) отобразятся на экране эндоскопического изображения приблизительно на 5 секунд.

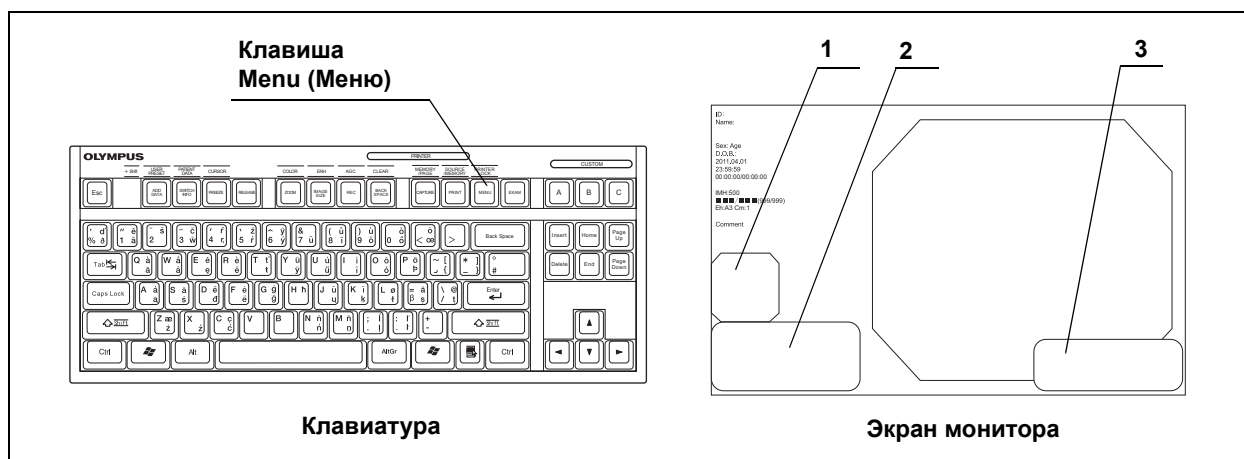


рис. 7.16

№	Элемент	Описание
1	Endoscope's instrument channel information (Информация об инструментальном канале эндоскопа)	Отображает позицию, в которой можно видеть диаметр инструментального канала и инструмент для эндоскопических вмешательств.
2	Endoscope's remote switch assignment (Назначение дистанционного переключателя эндоскопа)	Отображает настройки дистанционных переключателей эндоскопа.
3	Endoscope information (Информация об эндоскопе)	Отображает серийный номер, диаметр инструментального канала, диаметр дистального конца и диаметр вводимой трубки эндоскопа.

таблица 7.12

ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании эндоскопа, обладающего функцией информации об эндоскопе, на экране эндоскопического изображения отображаются Endoscope's instrument channel information (Информация об инструментальном канале эндоскопа), Endoscope information (Информация об эндоскопе) и Scope switch assignment (Назначение переключателя эндоскопа). При использовании эндоскопа, не обладающего функцией информации об эндоскопе, отображается только Scope switch assignment (Назначение переключателя эндоскопа). За сведениями о том, имеет ли эндоскоп функцию информации об эндоскопе, обратитесь к руководству по эксплуатации эндоскопа. Если в руководстве по эксплуатации эндоскопа нет сведений о функции информации об эндоскопе, обратитесь в Olympus.
- Даже если у эндоскопа нет 4 дистанционных переключателей, будет отображаться информация о настройке дистанционных переключателей 1 по 4.
- Если в правой части информации об эндоскопе отображается \odot HF, это значит, что используемый эндоскоп не совместим с высокочастотной коагуляцией.

■ Отображение окна с информацией о настраиваемом переключателе

Данная операция отображает информацию о функциях, назначенных настраиваемым переключателям, например, дистанционным переключателям на эндоскопе, ножным переключателям, клавишам CUSTOM (Настраиваемая) на клавиатуре.

- 1 Нажмите клавишу SWITCH INFO (Информация о переключателе): отображается имя пользователя запрошенной пользовательской настройки и функция, назначенная настраиваемому переключателю.



рис. 7.17

№	Элемент	Описание
1	Имя пользователя	Отображает имя пользователя запрошенной пользовательской настройки.
2	Setting information of the remote switches on the endoscope (Информация о настройках дистанционных переключателей на эндоскопе)	Отображает функции, назначенные дистанционным переключателям.
3	Setting information of the «CUSTOM» keys on the keyboard (Информация о настройках клавиш CUSTOM (Настраиваемая) на клавиатуре)	Отображает функции, назначенные клавишам CUSTOM (Настраиваемая).
4	Setting information of the foot switches (Информация о настройках ножных переключателей)	Отображает функции, назначенные ножным переключателям.

таблица 7.13

- 2 Нажатие дистанционных переключателей на эндоскопе, ножных переключателей, клавиш CUSTOM (Настраиваемая) на клавиатуре подсвечивает соответствующий пункт на мониторе, одновременно с чем на экран выводится информация о настраиваемом переключателе, как показано на рис. 7.17.
- 3 Нажмите клавишу SWITCH INFO (Информация о переключателе) на клавиатуре еще раз, чтобы вернуться к экрану эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нажать дистанционный переключатель на эндоскопе, ножной переключатель, клавишу CUSTOM (Настраиваемая) на клавиатуре, в то время как информация о настройках отображается на экране, соответствующая функция будет только подсвечена, но не активирована.
- Даже если у эндоскопа нет 4 дистанционных переключателей, будет отображаться информация о настройке дистанционных переключателей 1 по 4.
- Функции назначенные ножному переключателю, подключающемуся к видеоинформационному центру, отображаются, даже если ножной переключатель не подсоединен.

■ Стрелочный указатель

Данная функция отображает на эндоскопическом изображении стрелочный указатель.

- 1 Нажмите клавишу Shift и любую клавишу-стрелку одновременно: стрелочный указатель появится в центре эндоскопического изображения или в ранее отображенной позиции.



рис. 7.18

- 2 Двигайте стрелочный указатель при помощи клавиш-стрелок на клавиатуре.
- 3 Нажмите клавишу Shift одновременно с клавишей-стрелкой, чтобы изменить направление стрелочного указателя.

Стрелочный указатель	Чтобы отобразить и изменить	Чтобы скрыть
	Нажмите клавиши Shift и ▲ одновременно, если стрелочный указатель скрыт. Нажмите клавиши Shift и «◀» одновременно, если отображается «↗».  . Нажмите клавиши Shift и «▲» одновременно, если отображается «↗».  .	Стрелочный указатель скрывается одновременным нажатием клавиши Shift и ▲, или одновременным нажатием клавиши Shift и «◀».
	Нажмите клавиши Shift и «◀» одновременно, если стрелочный указатель скрыт. Нажмите клавиши Shift и «▼» одновременно, если отображается «↘».  . Нажмите клавиши Shift и «◀» одновременно, если отображается «↘».  .	Стрелочный указатель исчезает при одновременном нажатии клавиш Shift и «◀», или одновременном нажатии клавиш Shift и «▼».
	Нажмите клавиши Shift и «▼» одновременно, чтобы отобразить стрелочный указатель. Нажмите клавиши Shift и «▶» одновременно, если отображается «↘».  . Нажмите клавиши Shift и «▼» одновременно, если отображается «↘».  .	Стрелочный указатель исчезает при одновременном нажатии клавиш Shift и «▼», или одновременном нажатии клавиш Shift и «▶».
	Нажмите клавиши Shift и «▶» одновременно, чтобы отобразить стрелочный указатель. Нажмите клавиши Shift и «▲» одновременно, если отображается «↘».  . Нажмите клавиши Shift и «▶» одновременно, если отображается «↘».  .	Стрелочный указатель исчезает при одновременном нажатии клавиш Shift и «▶», или одновременном нажатии клавиш Shift и «▲».

таблица 7.14

ПРИМЕЧАНИЕ

- Стрелочный указатель исчезает, когда экран эндоскопического изображения меняется на другое меню, а затем возвращается к экрану эндоскопического изображения.
- Стрелочный указатель движется быстрее обычного при длительном нажатии клавиши-стрелки.
- При появлении стрелочного указателя курсор скрывается и ввод символов становится невозможным.
- Стрелочный указатель не появляется на сохраненном стоп-кадре видеоинформационного центра.
- Если HD4: 3mode в «■ Зкладка Observation 2» на стр. 137 установлен на ON (Вкл.), стрелочный указатель исчезает во время записи изображений.

■ Секундомер

Данная операция контролирует функцию секундомера.

Функцию секундомера необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.7, «Настройки пользователей (основная настройка)».

- 1 Нажмите клавишу custom (настраиваемая) на клавиатуре, которой назначена функция секундомера, во время отображения эндоскопического изображения: отобразится секундомер и начнется отсчет времени.

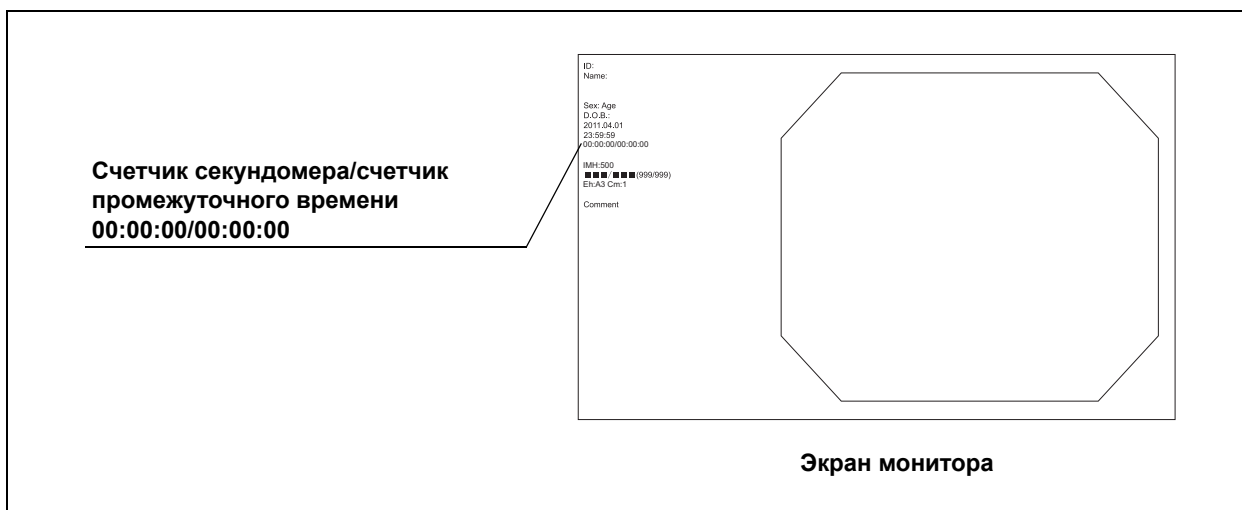


рис. 7.19

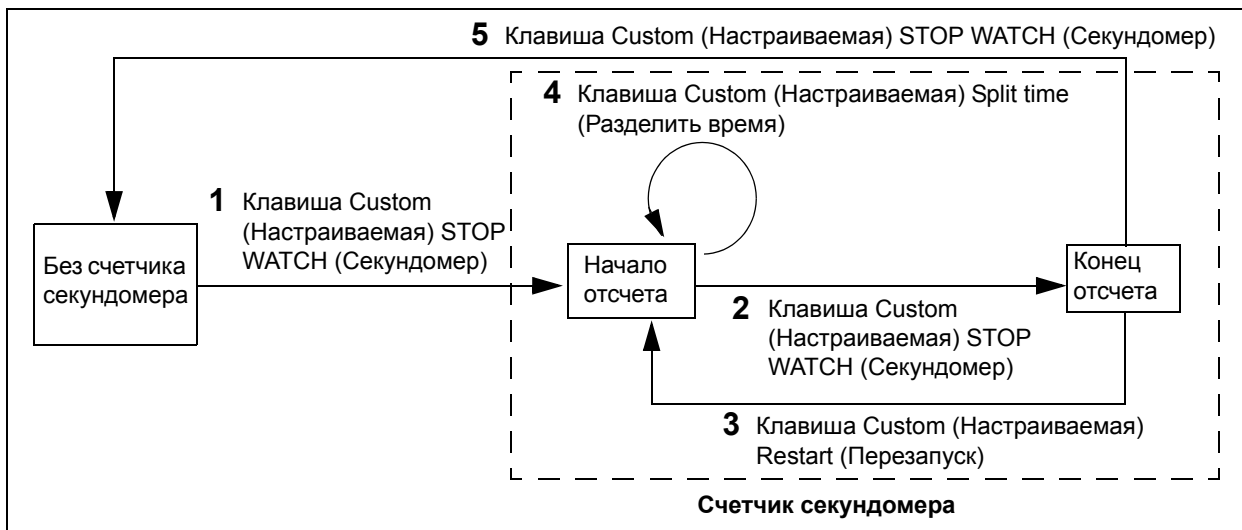


рис. 7.20

- 2 Нажмите клавишу Custom (Настраиваемая) STOPWATCH (Секундомер) во время отсчета: счетчик секундомера прекратит отсчет.
- 3 Нажмите клавишу Custom (Настраиваемая) Restart (Перезапуск): снова отображается счетчик и начинается отсчет.

- 4 Нажмите клавишу Custom (Настраиваемая) Split time (Разделить время) во время отсчета: будет отображено промежуточное время.
- 5 Нажмите клавишу Custom (Настраиваемая) STOPWATCH (Секундомер) во время прекращения отсчета: счетчик секундомера и счетчик промежуточного времени прекратят отсчет и исчезнут.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Отображается только последнее промежуточное время.
- Функция секундомера может быть назначена настраиваемому переключателю. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

■ Отображение информации о системе

Данная операция отображает серийный номер видеоинформационного центра и оборудования.

- 1 Выберите Hardware (Аппаратное обеспечение), как описано в разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню», и нажмите клавишу Enter (Ввод): отобразится экран System info (Информация о системе).

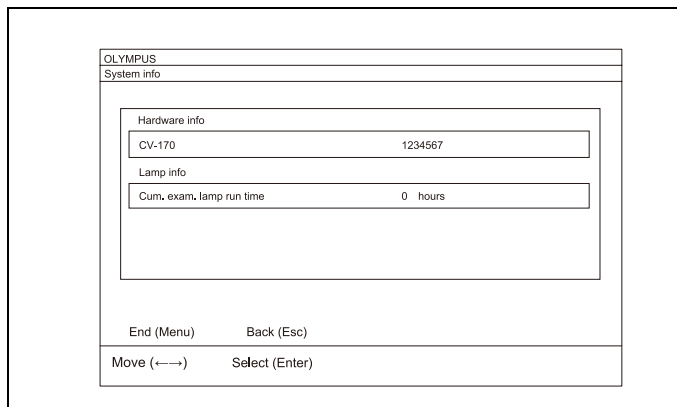


рис. 7.21

- 2 При помощи клавиш-стрелок выберите End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать Back (Esc) (Назад) при помощи клавиш-стрелок и нажать клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, произойдет возврат в список меню.
- В зависимости от оборудования некоторая информация об аппаратном обеспечении не может быть отображена.

7.8 Изменение режима исследования

■ Изменение режима исследования («WLI», «NBI»)

Это действие меняет режим исследования на соответствующий используемому эндоскопу. Функцию изменения режима исследования необходимо назначить для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

ВНИМАНИЕ

- В момент переключения режима исследования эндоскопическое изображение может пропасть. Поэтому не используйте эндоскоп и не выполняйте процедуры при переключении между режимами исследования. Может произойти травма в полости тела.
- Если в ходе оптико-цифрового исследования наблюдается какая-либо неправильность эндоскопического изображения, немедленно вернитесь в стандартный режим исследования. В противном случае может произойти травмирование тканей в полости тела.
- При первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные при оптико-цифровом исследовании.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Тон и яркость эндоскопического изображения при оптико-цифровом исследовании отличаются от исследования в стандартном режиме. Используйте оптико-цифровое исследование только после изучения особенностей каждого режима оптико-цифрового исследования.
- В режиме стоп-кадра эндоскопического изображения менять режим исследования невозможно.
- В момент изменения режима исследования пользоваться клавиатурой и переключателями невозможно.
- Обратитесь в Olympus за более подробной информацией об оптико-цифровом исследовании.

■ Исследование с NBI

ВНИМАНИЕ

Если при исследовании NBI эндоскопическое изображение кажется темным, перейдите к стандартному режиму. При невыполнении этого условия проведение обследования может быть небезопасным.

ОСТОРОЖНО

Выполните регулировку баланса белого. В противном случае исследование NBI не может быть выполнено с правильной цветопередачей.

- 1 Нажмите кнопку Observation mode select (Выбор режима исследования) на передней панели или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция режима NBI: режим исследования меняется на NBI, индикатор режима исследования показывает в правом верхнем углу экрана эндоскопического изображения NBI, индикатор выбора режима исследования светится.

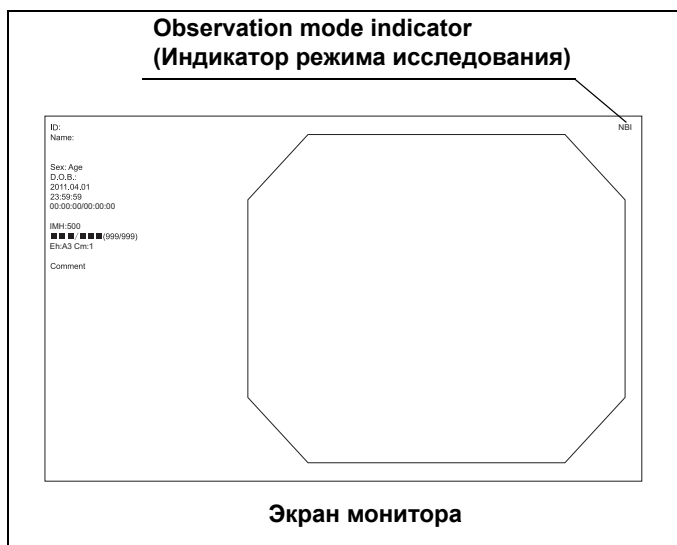


рис. 7.22

- 2 Нажмите кнопку Observation mode select (Выбор режима исследования) на передней панели или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция режима NBI, чтобы вернуться из режима исследования в режим обычного освещения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме NBI при включенной AGC наблюдении удаленного места и недостаточной яркости эндоскопического изображения уровень применяемой AGC будет высок и на эндоскопическом изображении может наблюдаться шум. В таком случае шум можно понизить, приблизившись к слизистой оболочке и повысив яркость эндоскопического изображения.
- В режиме NBI органические загрязнения, кишечные жидкости и желчь могут выглядеть темно-красными.
- Контрастность во время NBI исследования менять нельзя.

ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении эндоскопа, обладающего функцией информации об эндоскопе, автоматически задается подходящий для него режим цвета. При подключении эндоскопа, не обладающего функцией информации об эндоскопе, режим цвета автоматически задается как Режим 1.

7.9 Запись стоп-кадра (передача данных)

Стоп-кадры эндоскопического изображения записываются на устройства для записи, приведенные в табл. 7.16.

Для записи эндоскопических изображений устройство для записи должно быть подключено и настроено заранее.

Чтобы назначить устройство для записи на клавиши RELEASE 1 (Передача данных 1) или RELEASE 2 (Передача данных 2) клавиатуры, см. разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)» и «■ Закладка Release 1» на стр. 128.

Функции стоп-кадра и передачи данных необходимо назначить для настраиваемых переключателей. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Устройство для записи изображений	Справочная литература
Съемное запоминающее устройство	→ См. разд. 7.10, «Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)» на стр. 237.
Видеопринтер	→ См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером» на стр. 269.

таблица 7.16

7.9 Запись стоп-кадра (передача данных)

- 1 Нажмите клавишу FREEZE (Стоп-кадр) или настраиваемый переключатель, для которого назначена функция стоп-кадра: эндоскопическое изображение будет остановлено с формированием стоп-кадра.



рис. 7.24

- 2 Проверьте, пригоден ли стоп-кадр для записи. Если нет, снова нажмите клавишу FREEZE (Стоп-кадр) или настраиваемый переключатель с присвоенной функцией стоп-кадра, чтобы вернуться к динамическому изображению и повторить этап 1 и 2.
- 3 Нажмите клавишу RELEASE (Передача данных) на клавиатуре или настраиваемый переключатель с присвоенной функцией передачи данных (см. рис. 7.24): начнется запись изображения и возобновится отображение динамического изображения. Запись может занять несколько секунд.

ОСТОРОЖНО

Не используйте индексные изображения для диагностики. В зависимости от настроек индексные изображения могут отображаться, но только для справки.

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для записи без использования клавиши FREEZE (Стоп-кадр) на клавиатуре нажмите сначала клавишу RELEASE (Передача данных). Изображение остановится на время передачи данных, а затем вернется в динамическое состояние. Подробнее об установке времени передачи данных см. «■ Закладка Release time H (Время передачи H)» на стр. 104 и «■ Закладка Release time S (Время передачи S)» на стр. 105.
- При нажатии клавиш FREEZE (Стоп-кадр) или RELEASE (Передача данных) на клавиатуре держите эндоскоп как можно более неподвижно, чтобы записать изображения без размытия.
- При нажатии клавиши RELEASE (Передача данных) на клавиатуре захваченное изображение отображается как индексное изображение, в зависимости от настроек.
- Передача данных не может быть осуществлена без подключения эндоскопа. Для выполнения передачи данных подключите эндоскоп к видеоинформационному центру.

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

Стоп-кадры записываются при помощи съемного запоминающего устройства. Вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства заранее. Если съемное запоминающее устройство не вставлено, запись стоп-кадров производится во внутренний буфер.

Гл. 7

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

ОСТОРОЖНО

- Перед записью изображений следует отформатировать съемное запоминающее устройство. В противном случае запись будет невозможна. Подробнее см. раздел «■ Форматирование съемного запоминающего устройства» на стр. 243.
- Форматировать съемное запоминающее устройство следует при помощи видеоинформационного центра. В случае форматирования при помощи другого устройства, например, персонального компьютера, запись или воспроизведение будут невозможны.
- Задайте разрешение эндоскопического изображения, в котором оно будет выведено на монитор и на принтер. Если эта настройка окажется неверной, эндоскопическое изображение будет невозможно записать или воспроизвести.
- Не прикладывайте к съемному запоминающему устройству избыточное усилие. Съемное запоминающее устройство или данные на нем могут быть повреждены.
- Не оставляйте съемное запоминающее устройство в местах воздействия сильных электростатических полей, электромагнитных волн, магнитных полей, высоких температур, высокой влажности или коррозионно-активной внешней среды. Съемное запоминающее устройство или данные на нем могут быть повреждены.
- Не прикасайтесь мокрыми руками к портативному устройству памяти. Память и видеоинформационный центр могут быть повреждены.
- Это портативное устройство памяти предназначено для кратковременного хранения эндоскопических изображений, данных пациента и информации о настройках. Для долговременного хранения используйте персональный компьютер.
- Удалите данные, хранящиеся в портативном устройстве памяти, сразу же после их использования. Это позволит избежать утечки данных пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подробнее о записи на съемное запоминающее устройство см. на следующих страницах.
 - Изображения:
→См. «■ Запись стоп-кадра в память» на стр. 246
 - Конфигурация системы:
→См. «■ Сохранение конфигурации системы в съемном запоминающем устройстве» на стр. 89
→См. «■ Загрузка настройки системы со съемного запоминающего устройства» на стр. 91
 - Пользовательские настройки:
→См. «■ Сохранение настроек пользователя в съемном запоминающем устройстве» на стр. 117
→См. «■ Загрузка настроек пользователя со съемного запоминающего устройства» на стр. 122
 - Данные пациента:
→См. «■ Сохранение данных пациента на съемное запоминающее устройство» на стр. 284
→См. «■ Вызов данных пациента» на стр. 283
- Используйте только съемные запоминающие устройства производства компании Olympus. Другие устройства памяти могут работать неправильно.
- Всегда имейте запасные съемные запоминающие устройства на случай, память текущего запоминающего устройства будет заполнена.
- Во время обследования редактирование невозможно. Для редактирования эндоскопического изображения нажмите кнопку EXAM (Обследование), чтобы прервать обследование.

■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства

- 1 Убедитесь, что маркировка OLYMPUS на съемном запоминающем устройстве обращена вверх, и вставьте его в порт съемного запоминающего устройства до упора.

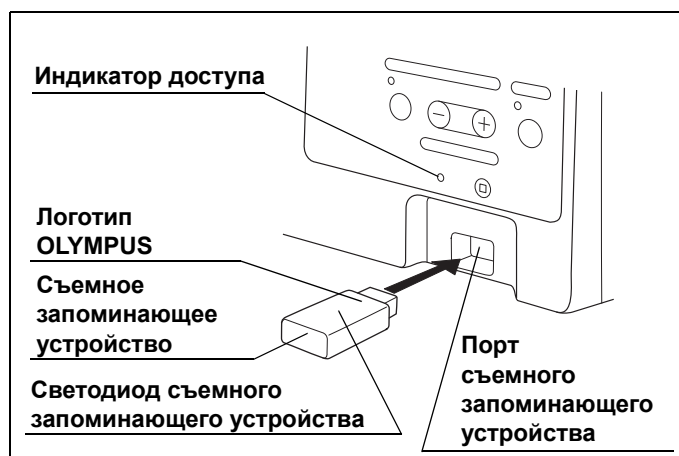


рис. 7.25

- 2 Видеоинформационный центр распознает съемное запоминающее устройство и индикатор доступа будет подсвечен зеленым (см. рис. 7.25). Индикатор и светодиод съемного запоминающего устройства показывают статус, как приведено в табл. 7.17.

Гл. 7

Часть индикации	Статус	Статус
Индикатор доступа	OFF (Выкл.)	В порту отсутствует съемное запоминающее устройство или видеоинформационный центр не распознал съемное запоминающее устройство.
	ON (Вкл.)	Видеоинформационный центр распознал съемное запоминающее устройство и готов записывать стоп-кадры.
	Мигание	Видеоинформационный центр обращается к съемному запоминающему устройству.
Светодиод съемного запоминающего устройства	OFF (Выкл.)	Видеоинформационный центр не обращается к съемному запоминающему устройству.
	Мигание	Видеоинформационный центр обращается к съемному запоминающему устройству.

таблица 7.17

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

ОСТОРОЖНО

Не подвергайте съемное запоминающее устройство механическим воздействиям. Съемное запоминающее устройство и данные на нем могут быть повреждены. Удалите съемное запоминающее устройство, если оно не используется.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если видеоинформационный центр не может распознать съемное запоминающее устройство, выньте и вставьте съемное запоминающее устройство заново или оставьте съемное запоминающее устройство вставленным и выключите, а затем включите видеоинформационный центр.
- Рекомендуется регулярно переносить графические данные со съемного запоминающего устройства на персональный компьютер.

■ Удаление съемного запоминающего устройства из порта съемного запоминающего устройства

ОСТОРОЖНО

Не вынимайте съемное запоминающее устройство из соответствующего порта, если индикатор доступа и светодиод съемного запоминающего устройства мигают. Съемное запоминающее устройство и (или) данные на нем могут быть разрушены.

- 1 Нажмите кнопку STOP (Стоп) на передней панели, чтобы подтвердить, что индикатор доступа и светодиод на съемном запоминающем устройстве не мигают.

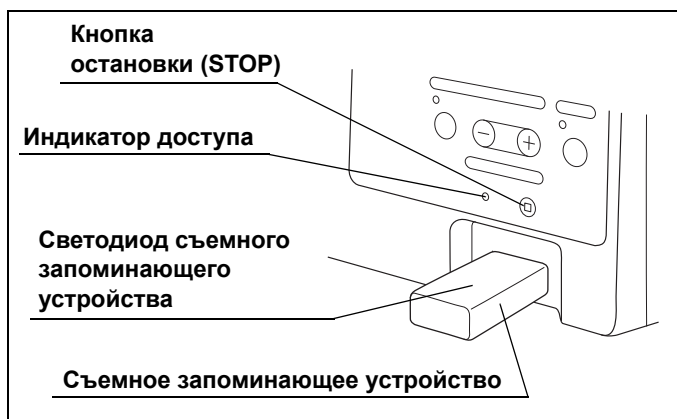


рис. 7.26

- 2 Сразу же удалите съемное запоминающее устройство.

■ **Форматирование съемного запоминающего устройства**

Согласно п. «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240, вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства на передней панели заранее.

ОСТОРОЖНО

- Форматировать съемное запоминающее устройство следует при помощи видеoinформационного центра. В случае форматирования при помощи другого устройства, например, персонального компьютера, запись или воспроизведение будут невозможны. Съемное запоминающее устройство, отформатированное при помощи персонального компьютера, должно быть заново отформатировано видеoinформационным центром.
- Не форматируйте съемное запоминающее устройство, на которое записаны данные. Все данные будут удалены.

- 1** Выберите кнопку PM formatting (Форматирование съемного запоминающего устройства), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 2** Выберите на экране кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: начнется форматирование съемного запоминающего устройства. Во время форматирования индикатор доступа на передней панели и светодиод на съемном запоминающем устройстве мигают, а на экране появляется сообщение «Please wait a while» («Подождите немного»). По завершении форматирования индикатор доступа загорается и на экране появляется сообщение «It completed» («Готово»).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для отказа от форматирования при отображении окна с запросом на подтверждение действия выберите кнопку No (Нет). Отобразится экран со списком меню.
- При неудавшемся форматировании на экране появляется сообщение «Failed in format» («Отформатировать не удалось»). В данном случае съемное запоминающее устройство может быть испорчено. Возьмите новое устройство.

■ Проверка съемного запоминающего устройства

Выполните функциональные проверки съемного запоминающего устройства.

Согласно «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240, вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства на передней панели заранее.

ОСТОРОЖНО

Не форматируйте съемное запоминающее устройство, на которое записаны данные. Все данные будут удалены.

- 1** Выберите кнопку Portable memory test (Проверка съемного запоминающего устройства), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: на экране эндоскопического изображения отобразится сначала «Please wait» («Подождите»), затем окно с запросом на подтверждение действия.
- 2** Выберите на экране кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: начнется проверка съемного запоминающего устройства. Во время проверки индикатор доступа на передней панели и светодиод на съемном запоминающем устройстве мигают, а на экране появляется сообщение «Please wait a while» («Подождите немного»), по завершении проверки и обнаружении, что съемное запоминающее устройство функционирует нормально, на экране появляется сообщение «Portable memory test was successful» («Проверка съемного запоминающего устройства пройдена успешно»).
- 3** Если после проверки на съемном запоминающем устройстве наблюдается любая неисправность, сообщение «Format portable memory?» («Отформатировать съемное запоминающее устройство?») появляется на экране.
- 4** Выберите на экране кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: начнется форматирование съемного запоминающего устройства. Во время форматирования индикатор доступа на передней панели мигает и на экране появляется сообщение «Please wait a while» («Подождите немного»). По завершении форматирования индикатор доступа и светодиод на съемном запоминающем устройстве мигают, на экране появляется сообщение «It completed» («Готово»).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для отказа от форматирования при отображении окна с запросом на подтверждение действия выберите кнопку No (Нет). Отобразится экран со списком меню.
- При неудавшемся форматировании на экране появляется сообщение «Failed in format» («Отформатировать не удалось»). В данном случае съемное запоминающее устройство может быть испорчено. Возьмите новое устройство.

■ Индикатор свободного объема памяти

Вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства: на экране эндоскопического изображения отобразится свободный объем памяти съемного запоминающего устройства.

При заполнении памяти съемного запоминающего устройства на мониторе появится предупредительное сообщение.



рис. 7.27

ПРИМЕЧАНИЕ

Если съемное запоминающее устройство не вставлено в порт съемного запоминающего устройства, на мониторе отображается свободная емкость внутреннего буфера.

Гл. 7

Дисплей	Примерное количество передач данных		Примечание
	Съемное запоминающее устройство	Внутренний буфер	
■ ■ ■	600 или более передач	160 передач или более	XX - количество доступных передач
■ ■ □	Менее 600 передач	Менее 160 передач	
■ □ □	Менее 400 передач	Менее 120 передач	
XX	Менее 80 передач	Менее 80 передач	
Полн.	Устройство хранения заполнено.	Устройство хранения заполнено.	

таблица 7.18

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Цифровое значение является оценочным. Оно может отличаться от действительного значения.
- Емкость устройства хранения зависит от коэффициента сжатия данных.
- Свободный объем представляет собой приблизительную оценку, сделанную на основании формата записи. Прежде чем закончится место, приготовьте запасные съемные запоминающие устройства.
- Когда во время обследования свободный объем внутреннего буфера достигает интервала от 80 до 40 передач данных, на экране эндоскопического изображения отображается сообщение. Для съемного запоминающего устройства сообщение отображается, только когда свободная емкость достигает 40 передач данных.
- За одно обследование может быть выполнено до 999 операций передачи данных.

■ Запись стоп-кадра в память

Съемное запоминающее устройство вставляется в соответствующий порт видеоинформационного центра заранее, как описано в п. «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240. Кроме того, Меморы (Память) назначаются для RELEASE 1 (Передача данных 1) или RELEASE 2 (Передача данных 2), как описано в «■ Закладка Release 1» на стр. 128.

Стоп-кадры записываются на съемное запоминающее устройство, как описано в п. разд. 7.9, «Запись стоп-кадра (передача данных)».

ОСТОРОЖНО

- Не выключайте видеоинформационный центр во время записи изображений. Все записываемые данные будут утрачены.
- При выполнении серии передач данных появится сообщение об ошибке и передача будет отключена. Повторите выполнение передачи спустя некоторое время.

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от эндоскопа, формата записи и объекта на запись изображений может потребоваться несколько секунд. Как правило, запись HDTV-изображения занимает больше времени, чем SDTV-изображения.

■ Основные манипуляции на экране миниатюр

Изображения, хранящиеся на съемном запоминающем устройстве или во внутреннем буфере, можно воспроизводить, распечатывать или удалять. В данной главе описаны манипуляции как со съемным запоминающим устройством, так и с внутренним буфером.

Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт видеoinформационного центра заранее, как описано в «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240, и убедитесь, что индикатор доступа на передней панели и светодиод на съемном запоминающем устройстве мигают.

- 1 Выберите в меню пункт Image viewing (Просмотр изображений), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера).

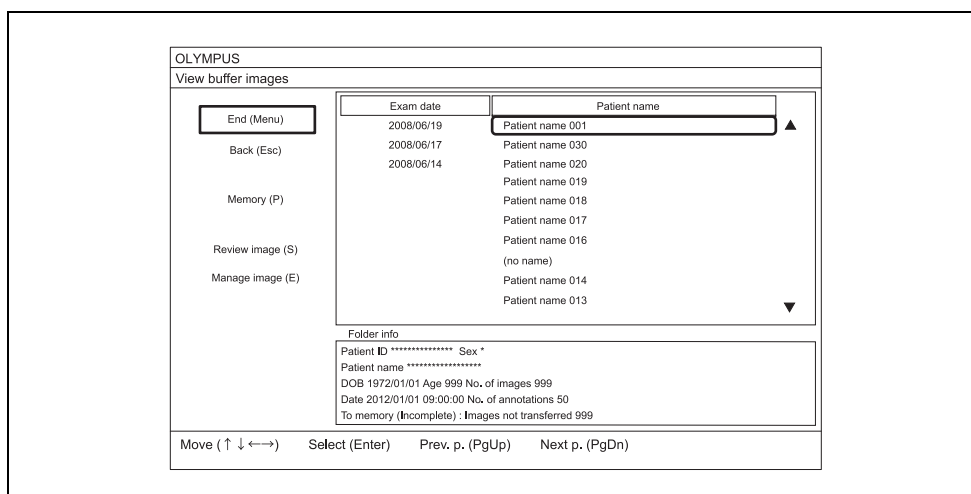


рис. 7.28

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 2 Для отображения списка изображений, сохраненных на съемном запоминающем устройстве, выберите кнопку Memory (Память) на экране при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.28) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти).

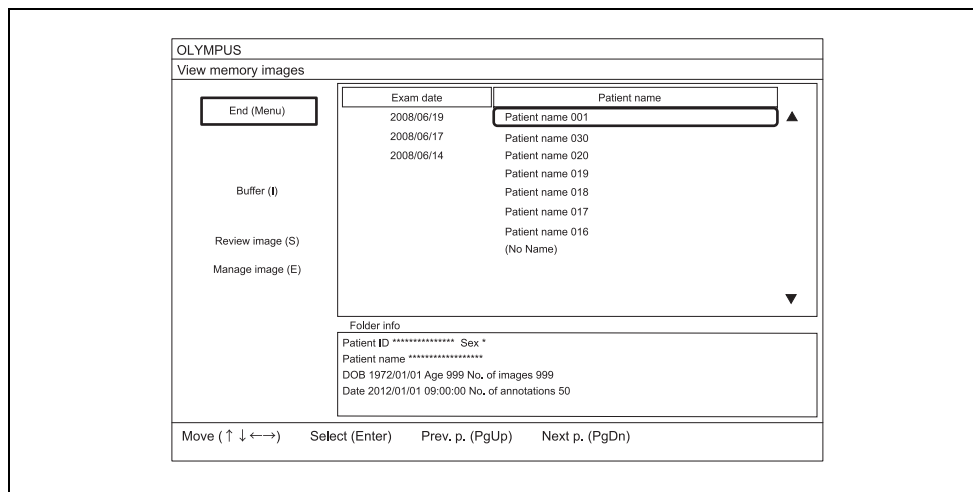


рис. 7.29

- 3 Выберите любую операцию из табл. 7.19 при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. Следуйте инструкциям для выбранной операции.

Кнопка операции	Описание
End (Menu) (Конец меню)	Возвращает к эндоскопическому изображению.
Back (Esc) (Назад)	Возвращает к списку меню. Присутствует только на экране View buffer images (Просмотр изображений из буфера).
Memory (P) (Память)	Отображает экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти). Присутствует только на экране View buffer images (Просмотр изображений из буфера).
Buffer (I) (Буфер)	Отображает экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера). Присутствует только на экране View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти).
Review image (S) (Обзор изображений)	Отображает индекс миниатюр выбранной папки данных. → См. этап 4 ниже.
Manage image (E) (Управление изображениями)	Редактирует сведения о папке. → См. «■ Удаление данных, в том числе папок» на стр. 258. → См. «■ Перенос неотправленных изображений» на стр. 260.

таблица 7.19

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 4 Выберите кнопку Select (Выбрать) на экране при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.29) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выбранные данные пациента отображаются в области сведений о папке на экране эндоскопического изображения. (см. рис. 7.29)
- Наиболее свежие записи приведены наверху списка.
- ФИО пациента, соответствующее данным, отображается в списке имен пациентов. В этом случае свежие данные также стоят первыми в списке.

- 5 При помощи клавиш-стрелок выберите папку из списков данных и имен пациентов (см. рис. 7.29) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразятся миниатюры выбранных данных.

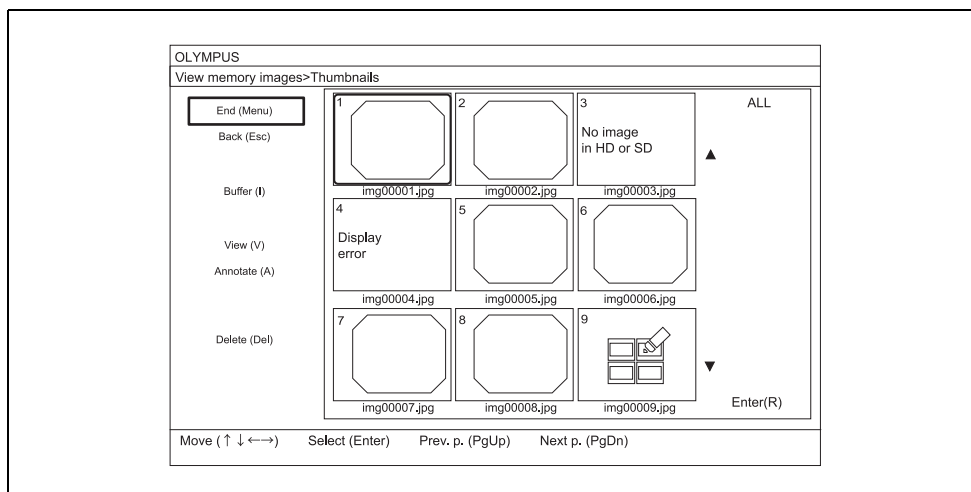


рис. 7.30

- 6 Выберите любую операцию из табл. 7.20 при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. Следуйте инструкциям для выбранной операции.

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

Кнопка операции	Описание
End (Menu) (Конец меню)	Возвращает к динамическому эндоскопическому изображению
Back (Esc) (Назад)	Возвращение к экрану View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) или View buffer images (Просмотр изображений из буфера).
Memory (P) (Память)	Отображает экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) > Thumbnails (Миниатюры). Присутствует только на экране View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Thumbnails (Миниатюры). При отсутствии изображений для отображения выводится сообщение «No corresponding exam image found in portable memory» («Соответствующего изображения обследования на съёмном запоминающем устройстве не найдено») или «No corresponding exam image found in internal buffer» («Соответствующего изображения обследования во внутреннем буфере не найдено»).
Buffer (I) (Буфер)	Отображает экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Thumbnails (Миниатюры). Присутствует только на экране View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) > Thumbnails (Миниатюры). При отсутствии изображений для отображения выводится сообщение «No corresponding exam image found in portable memory» («Соответствующего изображения обследования на съёмном запоминающем устройстве не найдено») или «No corresponding exam image found in internal buffer» («Соответствующего изображения обследования во внутреннем буфере не найдено»).
View (V) (Просмотр)	Отображает изображения. →См. «■ Манипуляции на экране изображения (воспроизведение и печать)» на стр. 252.
Annotate (A) (Аннотировать)	Генерирует изображения с аннотациями. →См. «■ Создание, печать и хранение изображений с аннотациями» на стр. 255.
Delete (Del) (Удалить)	Удаляет изображения. →См. этап 8 ниже.

Гл. 7

таблица 7.20

- 7** Для удаления изображения выберите кнопку Delete (Del) (Удалить) на экране при помощи клавиш-стрелок клавиатуры и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.
- 8** При помощи клавиш-стрелок выберите изображение, подлежащее удалению, и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: изображение будет выделено.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут выделены все изображения.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении изображений снимает выделение.

| 7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 9** Выберите кнопку Enter (R) (Ввод) на экране и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, если выбрано больше изображений, чем требовалось удалить: появится окно с запросом на подтверждение действия.
- 10** При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: выделенные данные будут удалены.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные аннотации отображаются на экране миниатюр как значок, а не как изображение.
- Формат миниатюры зависит от использованного эндоскопа.
- Для отказа от удаления при отображении окна с запросом на подтверждение действия выберите кнопку No (Нет). Отображается экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Thumbnails (Миниатюры).
- Имена файлов удаленных графических данных закрашены серым.

■ Манипуляции на экране изображения (воспроизведение и печать)

Воспроизведение и печать изображения со съемного запоминающего устройства или из внутреннего буфера.

- 1 Отобразите экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) > Thumbnails (Миниатюры) или View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Thumbnails (Миниатюры), как описано в «■ Основные манипуляции на экране миниатюр» на стр. 247.

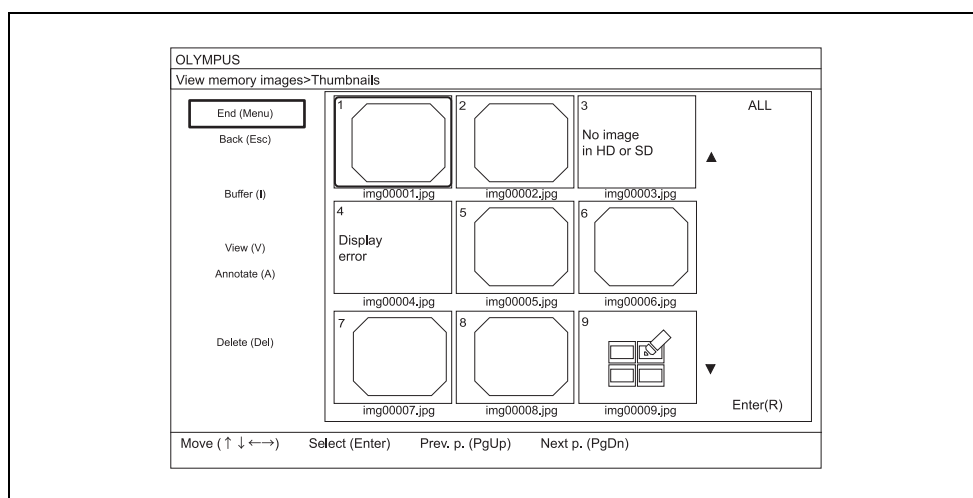


рис. 7.31

- 2 Выберите любую миниатюру для отображения после выбора View (V) (Просмотр) на экране (см. рис. 7.31) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: миниатюра будет выделена.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут выделены все миниатюры.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении миниатюр снимает выделение.

- 3 Выделите еще миниатюры, если необходимо отобразить другие миниатюры.

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 4 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Enter (R) (Ввод) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре после выделения изображения для отображения: выбранное изображение отображается во весь экран. При выборе нескольких изображений изображение для отображения меняется нажатием клавиш-стрелок (↑↓) на клавиатуре.

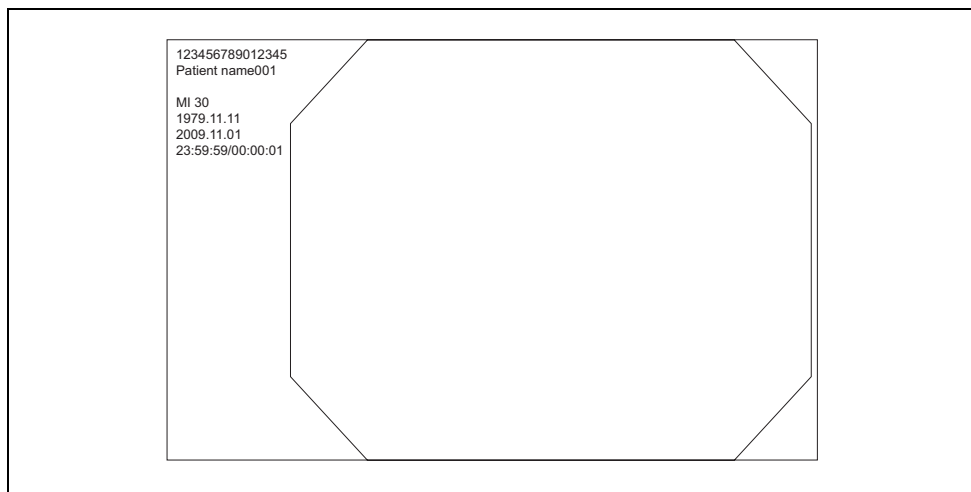


рис. 7.32

- 5 Нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре во время отображения изображения во весь экран: отобразится экран изображения.

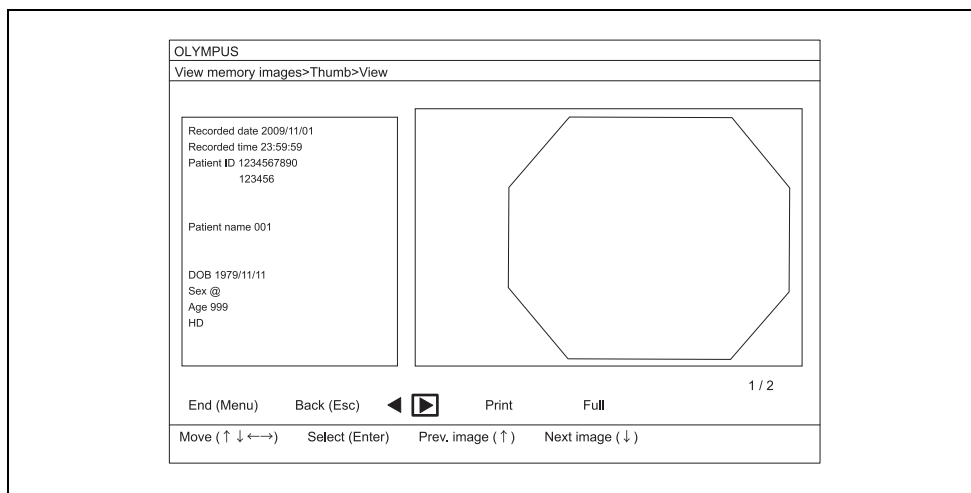


рис. 7.33

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 6 Выберите любую операцию из табл. 7.21 при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. Следуйте инструкциям для выбранной операции.

Кнопка операции	Описание
End (Menu) (Конец меню)	Возвращает к динамическому эндоскопическому изображению
Back (Esc) (Назад)	Отображает индекс миниатюр выбранной папки данных.
◀	Отображает предыдущее изображение.
▶	Отображает следующее изображение.
Печать	Печатает изображение. →См. этап 7.
Полн.	Отображение изображения во весь экран.

таблица 7.21

- 7 Для печати отображаемого изображения выберите кнопку Print (Печать) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 8 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отображаемое изображение будет распечатано.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Изображения, записанные видеоинформационным центром, отличным от данного типа видеоинформационного центра, воспроизводиться не будут.
- Изображения, отредактированные на персональном компьютере или оборудовании, отличном от видеоинформационного центра, возможно, воспроизводиться не будут.
- В экране View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Thmb. (Миниат.) > View (Просмотр) или View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) > Thmb. (Миниат.) > экран View (Просмотр), все изображения отобразятся в соответствующей области в уменьшенном масштабе.
- В полноэкранный режим режим удаления символов может меняться между режимом, выбранном при передаче данных, и Режимом 2.
- Для отказа от печати при отображении окна с запросом на подтверждение действия выберите кнопку No (Нет). Отображается изображение или экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) Thmb. (Миниат.) > отображается экран View (Просмотр).
- При подключении видеопринтера к разъему удаленного принтера можно выполнять печать согласно настройкам видеопринтера.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Нераспечатанные на принтере изображения удаляются при выборе кнопки Yes (Да) на этапе 8.
- Имена файлов переданных графических данных закрашены серым.
- Нажатие клавиши Esc в полноэкранном отображении возвращает на экран миниатюр.
- В полноэкранном отображении нажатие клавиш ← или ↑ отображает предыдущее изображение, нажатие клавиш → или ↓ отображает следующее изображение.
- Нажатие клавиши Menu (Меню) в полноэкранном отображении возвращает к экрану эндоскопического изображения.

■ Создание, печать и хранение изображений с аннотациями

Данная функция выбирает до четырех стоп-кадров эндоскопических изображений из файла обследования, размещает их на одном листе и сохраняет как новый файл в той же папке. К каждому изображению можно добавить комментарии. В данной главе описаны манипуляции как со съемным запоминающим устройством, так и с внутренним буфером.

- 1 Отобразите экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) > Thumbnails (Миниатюры) или View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Thumbnails (Миниатюры), как описано в «■ Основные манипуляции на экране миниатюр» на стр. 247.

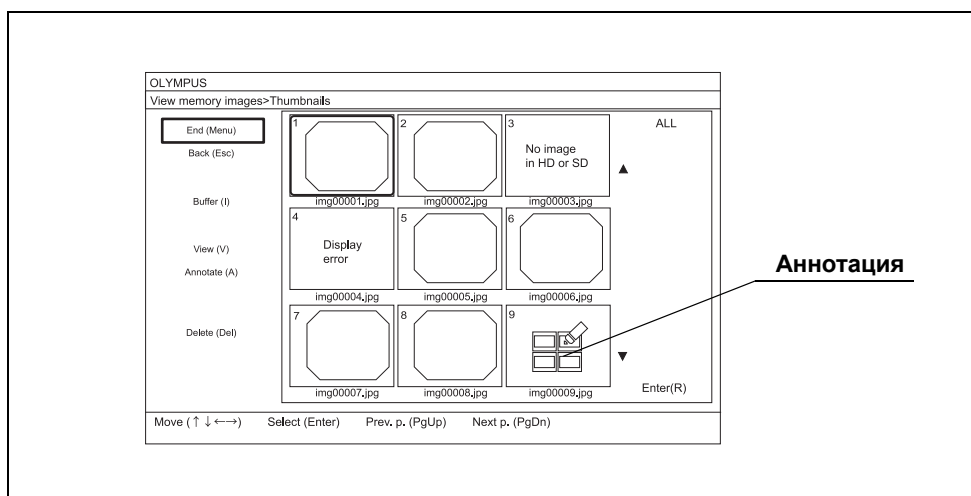


рис. 7.34

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 2 Выберите на экране кнопку Annotate (Аннотировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. (см. рис. 7.34)
- 3 Выберите изображения для аннотации при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: изображения будут выделены, и будет отображено их количество.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) на клавиатуре при выделении изображений снимает выделение.

- 4 Если в аннотацию необходимо добавить другие изображения, продолжите выбирать изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для аннотации можно выбрать до четырех изображений.
- Созданные изображения с аннотацией отображаются в виде значков аннотаций. (см. рис. 7.34)

- 5 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Enter (R) (Ввод) и нажмите клавишу Enter (Ввод): выбранные изображения отобразятся на экране предварительного просмотра аннотации.
- 6 При вводе заголовка или комментария к каждому изображению с аннотацией выберите заголовок или комментарий при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод): будет отображен курсор и появится возможность ввода заголовка или комментария.

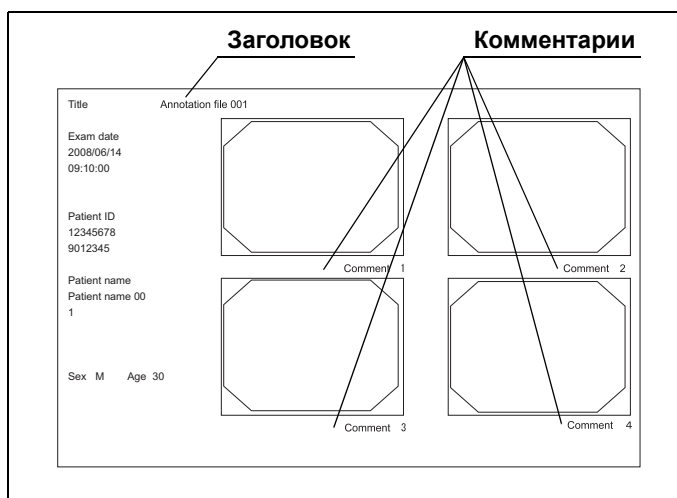


рис. 7.35

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 7 Введите заголовок или комментарии. По завершении ввода нажмите клавишу Enter (Ввод).
- 8 Выберите любую операцию из табл. 7.22 при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. Следуйте инструкциям для выбранной операции.

Кнопка операции	Описание
End (Menu) (Конец меню)	Возвращает к динамическому эндоскопическому изображению
Back (Esc) (Назад)	Возвращает к View memory images «Просмотр изображений на устройстве памяти» > Thumbnails (Миниатюры).
Print (P) (Печать)	Печатает изображение с аннотацией. →См. этап 9 ниже.
Save (S) (Сохранить)	Сохраняет изображения с аннотацией. →См. этап 11 ниже.

таблица 7.22

- 9 Для печати изображения с аннотацией выберите кнопку Print (Печать) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 10 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: изображение с аннотацией будет распечатано.
- 11 Для сохранения изображения с аннотацией выберите кнопку Save (Сохранить) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 12 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: изображение с аннотацией будет сохранено.

Гл. 7

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для отказа от печати или сохранения выберите кнопку No (Нет). Отобразится экран предварительного просмотра аннотации.
- При подключении видеопринтера к удаленному разъему изображение не печатается, даже если нажать на Print (Печать).
- Нераспечатанные на принтере изображения удаляются при выборе кнопки Yes (Да) на этапе 10.
- Созданные изображения с аннотацией отображаются в виде значков аннотаций. (см. рис. 7.34)

■ Удаление данных, в том числе папок

Данная операция удаляет папки и файлы изображений на съемном запоминающем устройстве или во внутреннем буфере. В данной главе описаны манипуляции как со съемным запоминающим устройством, так и с внутренним буфером.

ОСТОРОЖНО

Заранее убедитесь, что выбранная папка должна быть удалена. Удаленную папку нельзя восстановить.

- 1 Выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) на экране View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) или Buffer folder list (Список папок буфера) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, как описано в п. «■ Основные манипуляции на экране миниатюр» на стр. 247: отобразится экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти Manage (Управление)) > Manage (Управление) или View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Manage (Управление).

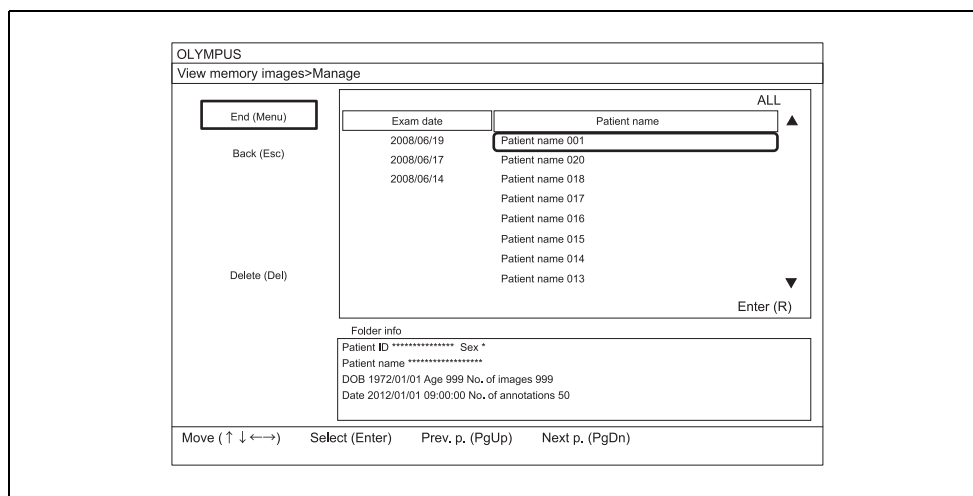


рис. 7.36

- 2 Выберите кнопку Delete (Del) (Удалить) на экране при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.
- 3 При помощи клавиш-стрелок выберите из дат обследования или имен пациентов данные, подлежащие удалению, и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: папки, подлежащие удалению, будут выделены, отобразится запрос на подтверждение действия.

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать ALL (Все), будут выделены все папки.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении папок снимает выделение.

- 4** Выделите другие папки, если их необходимо удалить.
- 5** Выберите кнопку Enter (R) (Ввод) на экране при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 6** Выберите кнопку Yes (Y) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: выделенная папка и изображения в ней будут удалены.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во внутреннем буфере имена файлов удаленных графических данных закрашены серым.
- Для отказа от удаления выберите кнопку No (Нет). Отобразится экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) > Manage (Управление) или View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Manage (Управление).
- Для возвращения на экран эндоскопического изображения выберите на экране кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.
- Для возвращения на экран View memory images (Просмотр изображений на устройстве памяти) или View buffer images (Просмотр изображений из буфера) выберите на экране кнопку Back (Esc) (Назад) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.

■ Перенос неотправленных изображений

Данная операция переносит папки и неотправленные файлы изображений из внутреннего буфера на съемное запоминающее устройство.

- 1 Вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства, чтобы загорелся индикатор доступа, как описано в п. «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) на экране View buffer images (Просмотр изображений из буфера) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, как описано в «■ Основные манипуляции на экране миниатюр» на стр. 247: отобразится экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Manage (Управление).

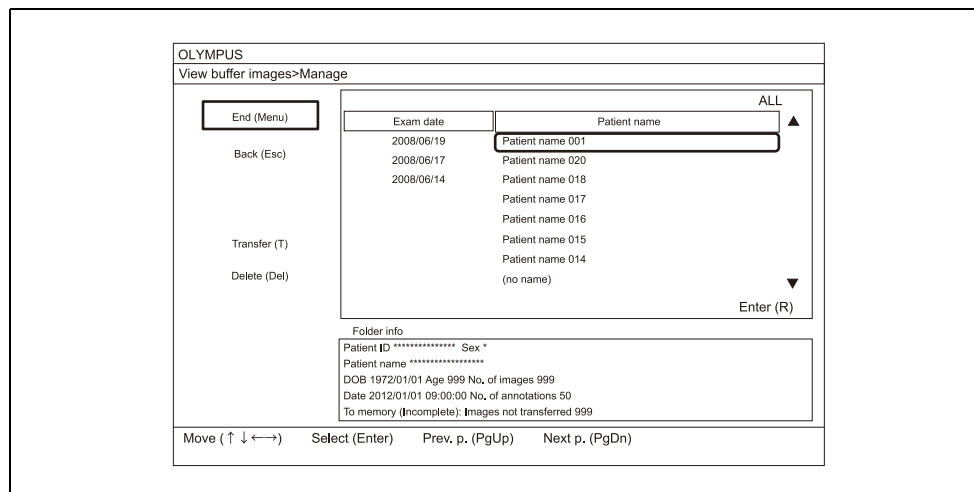


рис. 7.37

- 3 Выберите кнопку Transfer (T) (Перенести) на экране при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, отобразится запрос на подтверждение действия.
- 4 Выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: неотправленные изображения будут перенесены на съемное запоминающее устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для отказа от переноса или удаления выберите кнопку No (Нет).
Отобразится экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Edit (Редактирование).
- Если во время переноса данных выбрать Cancel (Esc) (Отмена) и нажать клавишу Enter (Ввод), перенос будет отменен, и отобразится экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) > Edit (Редактирование).
- Для возвращения на экран эндоскопического изображения выберите на экране кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.
- Для возвращения на экран View buffer images (Просмотр изображений из буфера) выберите на экране кнопку Back (Esc) (Назад) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре.
- Имена переданных файлов изображений закрашены серым.

■ Папки и файлы изображений

Файлы эндоскопических изображений на съемном запоминающем устройстве хранятся в папке, автоматически создаваемой видеоинформационным центром.

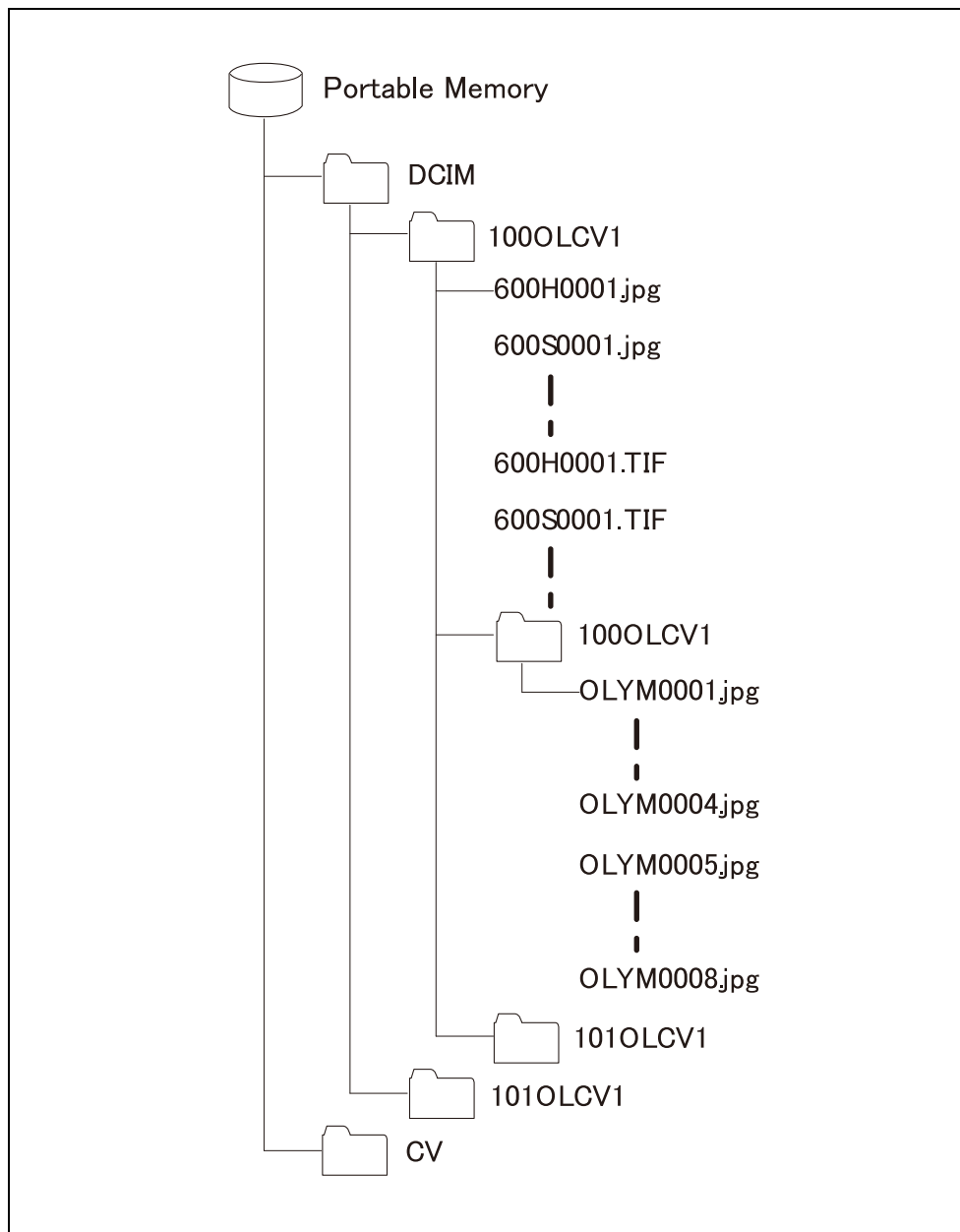


рис. 7.38

○ Папка изображений обследования (DCIM)

Информация об обследовании, такая как записанные при передаче данных файлы изображений и файлы изображений с аннотациями, созданные редактированием из файлов изображений, хранятся в папке изображений обследования.

○ Папка обследования (100OLCV1-999OLCV1)

Папка обследования, в которой хранятся эндоскопические изображения, создается для каждого обследования. Папка называется, как описано ниже.

- nnnOLYMP: nnn — трехзначный номер (от 100 до 199).

○ Файлы изображений обследования

Файлы изображения называются, как описано ниже.

- SDTV изображения 600Snnnn.jpg: nnnn — четырехзначный номер (в порядке записи).
- HDTV изображение 600Hnnnn.jpg: nnnn — четырехзначный номер (в порядке записи).
- Внешнее изображение 600Hnnnn.jpg: nnnn — четырехзначный номер (в порядке записи).

При выборе формата файла TIFF расширение меняется на .tif.

○ Папка изображений с аннотацией (100OLCV1-999OLCV1)

Папка изображений с аннотацией, в которую сохраняются выбранные файлы изображений из экрана Annotation edit (Редактирование аннотаций), создается одновременно с созданием изображений с аннотацией. При создании аннотации можно выбрать до 4 изображений. Однако сохранить можно до 8 изображений, используя отдельные изображения для HDTV и SDTV соответственно. Папка называется, как описано ниже.

- nnnOLYMP: nnn — трехзначный номер (от 100 до 199).

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

○ Папки с системной служебной информацией (CV)

Системные данные, такие как все настройки, сохраняются в папки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Данные в папке DCIM (за исключением папок для изображений с аннотациями) соответствуют стандарту DCF — формату изображений для цифровых камер.
- При вводе одного и того же идентификационного номера пациента дважды в день будет создана новая папка с теми же идентификационным номером и датой, если между двумя этими обследованиями выполнялось другое обследование.
- Максимальное количество файлов изображений обследования, записанных в папку, — 9 999. Максимальное количество папок обследования на съемном запоминающем устройстве — 900. Общий объем данных изображений не может превышать объема памяти съемного запоминающего устройства.
- Скорость записи снижается, когда количество изображений обследования в папке превышает 100 или когда количество папок обследований на съемном запоминающем устройстве превышает 100.

■ **Воспроизведение изображений при помощи персонального компьютера**

Эндоскопические изображения на съемном запоминающем устройстве и изображения с аннотациями можно воспроизводить с помощью доступных на рынке персональных компьютеров. Требования к аппаратному обеспечению см. в руководстве по эксплуатации съемного запоминающего устройства (MAJ-1925). Следующие инструкции применимы только для Internet Explorer, совместимого со съемным записывающим устройством (MAJ-1925).

Версия Internet Explorer должна быть совместима с перечисленными выше версиями Windows.

ОСТОРОЖНО

Не удаляйте и не перемещайте данные со съемного запоминающего устройства при помощи персонального компьютера. Данные могут быть повреждены или воспроизведение изображений с съемного запоминающего устройства может стать невозможным.

- 1** Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт на персональном компьютере. Чтобы вставить устройство в порт, изучите руководство по эксплуатации персонального компьютера.
- 2** Выберите привод, в который вставлено съемное запоминающее устройство.
- 3** Откройте папку CV, затем папку STUDY.

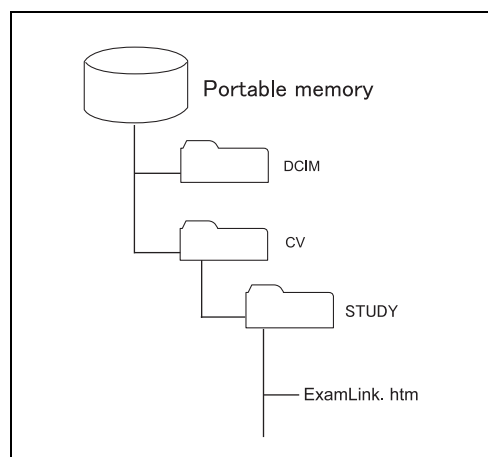


рис. 7.39

- 4** Откройте файл ExamLink.htm (см. рис. 7.39): отобразится папка обследования. (см. рис. 7.40)

7.10 Запись и воспроизведение стоп-кадра (съемное запоминающее устройство или внутренний буфер)

- 5 Откройте желаемые данные обследования: отобразится список изображений обследования.

Изображение обследования

Exam date	ID	Name	Sex	D. O. B.	Age	
04/04/1971	001	Emily Johnson	f	3/3/1971	40	1010LCV1/ExamInfo.xml
09/09/2011	002	John smith	m	11/11/1972	39	1020LCV1/ExamInfo.xml

рис. 7.40

- 6 Откройте желаемый файл изображения: отобразится изображение.

Изображ.

Exam date 09/09/2011
ID 002
Name John smith
Sex m
D. O. B. 11/11/1972
Age 39

		Enhance	Zoom	Optical digital mode	Focus	Comment
00001	100H0001.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00002	100H0002.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00003	100H0003.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00004	100H0004.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00005	100H0005.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00006	100H0006.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00007	100H0007.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00008	100H0008.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00009	100H0009.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00010	100H0010.jpg	A1	x1.0	WL I	Near	
00011	1000LCV1\Anno.htm	--	---	---	---	Annotations

рис. 7.41

ПРИМЕЧАНИЕ

- Также см. руководство по эксплуатации персонального компьютера.
- При открытии файла изображения без помощи файла ExamLink.htm данные пациента не отображаются.
- Изображение и данные пациента не могут быть отображены на одном и том же экране персонального компьютера.

7.11 Дистанционное управление цифровым видеоманитофоном

Цифровым видеоманитофоном, подключенным к видеоинформационному центру, можно управлять, а именно выполнять запись динамического эндоскопического изображения, дистанционно.

Дистанционное управление цифровым видеоманитофоном необходимо настроить заранее, как описано в разд. 4.4, «Конфигурация системы (система)» и разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)».

○ Настройка цифрового видеоманитофона

- 1** Убедитесь, что цифровой видеоманитофон подключен к видеоинформационному центру.
- 2** Задайте цифровой видеоманитофон и метод подключения в меню System Setup (Конфигурация системы). Подробнее см. раздел разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)».

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для использования цифрового видеоманитофона также изучите руководство по эксплуатации цифрового видеоманитофона.
- При использовании кабеля дистанционного управления видеозаписью VTR установите скорость двоичной передачи RS-232C цифрового видеоманитофона на 9600 б/с. Подробности см. в руководстве по эксплуатации цифрового видеоманитофона.

○ Управление цифровым видеомэгнитофоном при помощи настраиваемого переключателя

При дистанционном управлении цифровым видеомэгнитофоном при помощи настраиваемого переключателя функции записи должны быть назначены для настраиваемого переключателя заранее. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

- 1 Нажмите настраиваемый переключатель, для которого назначена функция DVR: начнется запись, и на экране отобразится индикатор ●.

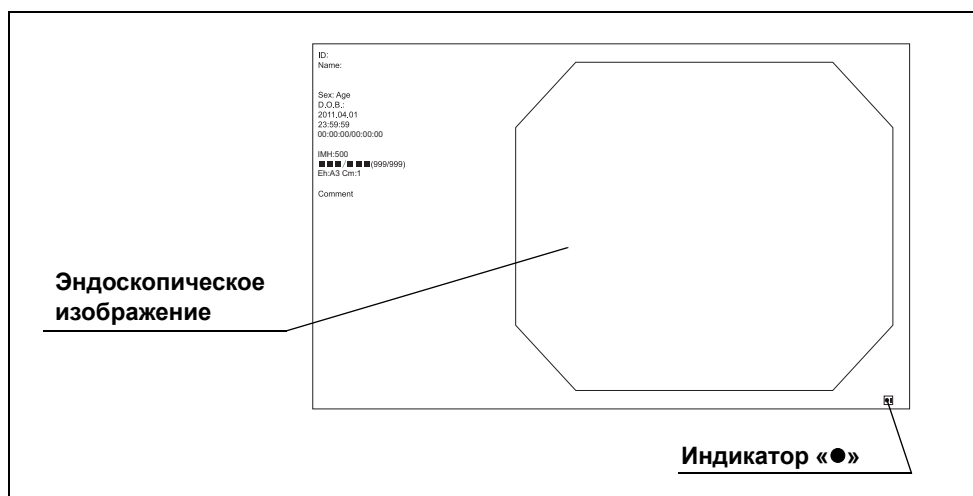


рис. 7.42

- 2 Для временной остановки записи нажмите во время записи тот же самый настраиваемый переключатель, для которого назначена функция DVR.

ОСТОРОЖНО

Не записывайте изображения, пока сообщение «Now Loading...» (Загружается...) отображается на передней панели DVO-1000MD (около 1 минуты), после включения DVO-1000MD и сразу после вставки диска. Во время подготовки DVO-1000MD изображения записать нельзя. Подробности см. в руководстве по эксплуатации DVO-1000MD.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При помощи настраиваемого переключателя можно управлять только записью и паузой.
- См. руководство по эксплуатации цифрового видеомэгнитофона.

7.12 Дистанционное управление видеопринтером

Видеопринтером, подключенным к видеоинформационному центру, можно управлять дистанционно; видеопринтер захватывает эндоскопические изображения и печатает их. Дистанционное управление видеопринтером необходимо настроить заранее, как описано в разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)».

○ Настройка видеопринтера

- 1 Убедитесь, что видеопринтер подключен к видеоинформационному центру.
- 2 Задайте модель используемого видеопринтера в System setup (Конфигурация системы).
- 3 Убедитесь в том, что на экране отображается счетчик CVP.

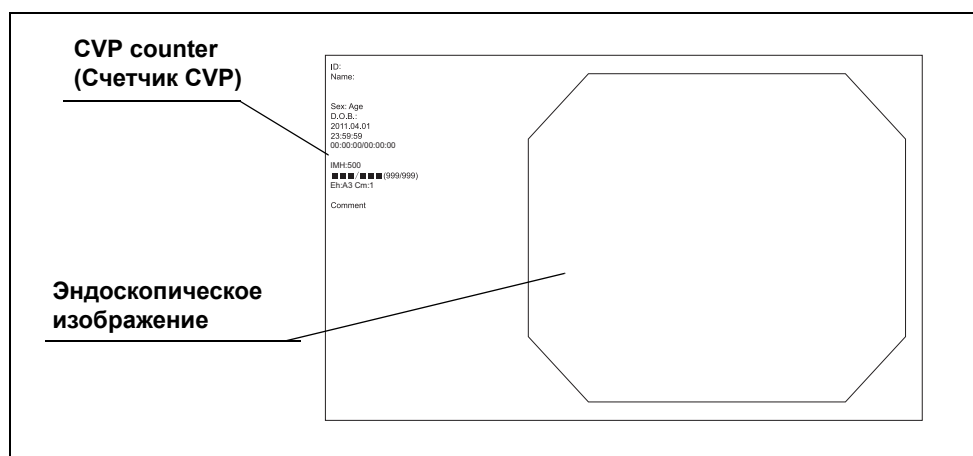


рис. 7.43

Управление видеопринтером

Используйте дистанционные клавиши видеопринтера на клавиатуре. Для получения сведений о дистанционных клавишах и их функциях см. табл. 7.23.

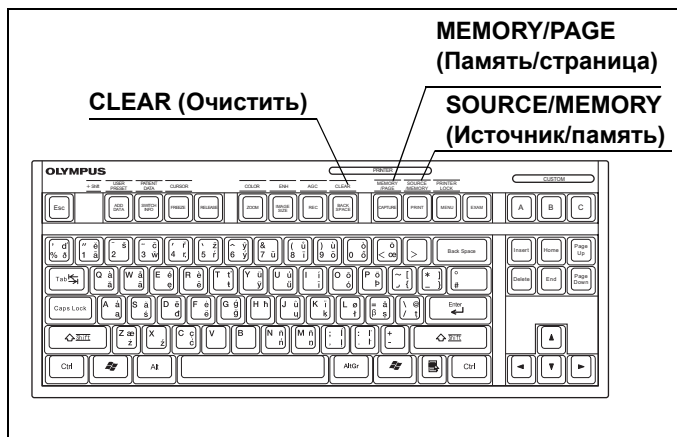


рис. 7.44

Клавиша	Функция
Клавиша Shift + клавиша BACK SPACE (Возврат) (CLEAR (Очистить))	Удаляет изображения в памяти видеопринтера.
Клавиша Shift + клавиша CAPTURE (Захват) (MEMORY PAGE (Страница памяти))	Переключает страницу памяти видеопринтера.
Клавиша Shift + клавиша PRINT (Печать) (SOURCE MEMORY (Источник — память))	Переключает источник входа информации, отображаемой на мониторе. Каждое нажатие по очереди переключает отображение с изображения из памяти на изображение из входного источника, и обратно.
Клавиша BACK SPACE (Возврат)	При отображении на экране более чем 2 изображений и захвате видеопринтером нескольких изображений перемещает позицию захвата изображения на видеопринтере на предыдущее изображение. Счетчик CVP также возвращается на одну позицию назад.
Клавиша CAPTURE (Захват)	Захватывает изображения в память видеопринтера.
Клавиша PRINT (Печать)	Печатает изображения, захваченные видеопринтером.

таблица 7.23

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии клавиш RELEASE (Передача данных) или CAPTURE (Захват) действия видеопринтера, подключенного к разъему удаленного принтера, зависят от настроек видеопринтера.

○ Захват и печать изображений

- 1 Нажмите клавишу FREEZE (СТОП-КАДР) на клавиатуре, будет сделан стоп-кадр эндоскопического изображения.



рис. 7.45

- 2 Убедитесь в том, что стоп-кадр годится для записи. Если он не годится для записи, нажмите клавишу FREEZE (Стоп-кадр) еще раз, чтобы вернуться от стоп-кадра к динамическому изображению, и повторите шаги 1 и 2 (см. рис. 7.45).
- 3 Нажмите клавишу CAPTURE (Захват) или RELEASE (Передача данных) на клавиатуре, чтобы захватить эндоскопические изображения (см. рис. 7.45). Счетчик CVP на экране эндоскопического изображения увеличивается на единицу.

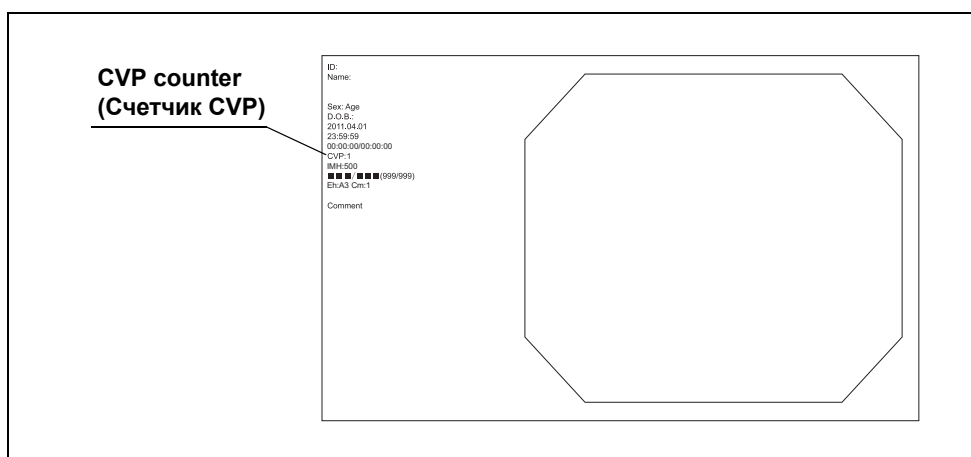


рис. 7.46

- 4 Нажмите клавишу BACK SPACE (Возврат) несколько раз, пока счетчик CVP не покажет номер изображения, подлежащего удалению, затем нажмите клавишу CAPTURE (Захват) или RELEASE (Передача данных), чтобы перезаписать поверх захваченного изображения новое: новое изображение пишется поверх изображения, подлежащего удалению.

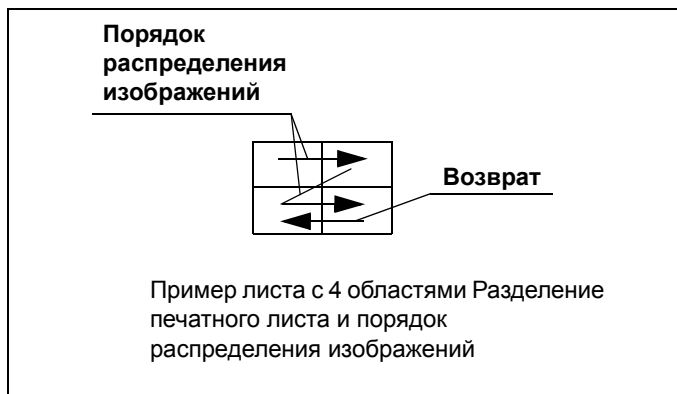


рис. 7.47

- 5 По завершении захвата изображений нажмите клавишу PRINT (Печать) на клавиатуре: начнется печать.

ОСТОРОЖНО

- Если количество изображений на листе больше двух, всегда удаляйте все изображения на видеопринтере в конце обследования, нажав одновременно клавишу Shift и клавишу BACK SPACE (Возврат) (CLEAR (Очистить) или клавишу EXAM (обследование)). В противном случае изображения предыдущего обследования и нового обследования могут оказаться объединенными на одном печатном листе.
- Прежде чем удалять все экраны и изображения из памяти принтера, убедитесь, что нужные изображения были распечатаны.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Различия между клавишами CAPTURE (Захват) и RELEASE (Передача данных) описаны ниже.

Клавиша	Описание
Сapture (Захват)	Захват стоп-кадра только в видеопринтер.
RELEASE (Передача данных)	Захват стоп-кадра в оборудование, назначенное как Release 1 (Передача данных 1), Release 2 (Передача данных 2).

таблица 7.24

ПРИМЕЧАНИЕ

- См. руководство по эксплуатации видеопринтера.
- При нажатии клавиш RELEASE (Передача данных) или CAPTURE (Захват) действия видеопринтера, подключенного к разъему удаленного принтера, зависят от настроек видеопринтера.
- В зависимости от модели видеопринтера или количества изображений на печатном листе клавиша CAPTURE (Захват) может не работать во время печати.
- Когда количество захваченных изображений достигает установленного количества изображений на лист, печать начинается автоматически, без нажатия кнопки PRINT (Печать) на клавиатуре.
- Если текстовая информация скрыта, счетчик CVP не отображается на экране.
- На полях печатного листа могут быть напечатаны любые комментарии. Подробнее см. раздел «■ Закладка Printer (Принтер)» на стр. 99.
- Функции захвата и передачи данных можно назначить для настраиваемых переключателей. Подробнее см. раздел разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

■ Установка количества печатных листов и количества изображений на печатном листе

- 1 Выберите Print setup (Конфигурация печати), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится экран Print setup (Конфигурация печати).

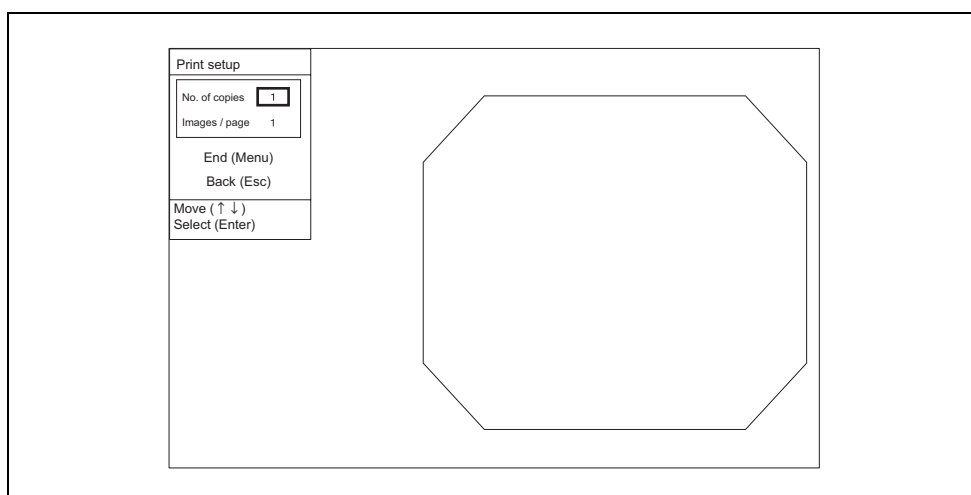


рис. 7.48

- 2** При помощи клавиш-стрелок выберите Print sheets (Печатные листы) и Partition num. (Количество областей) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре или передней панели: отобразится всплывающее окно.

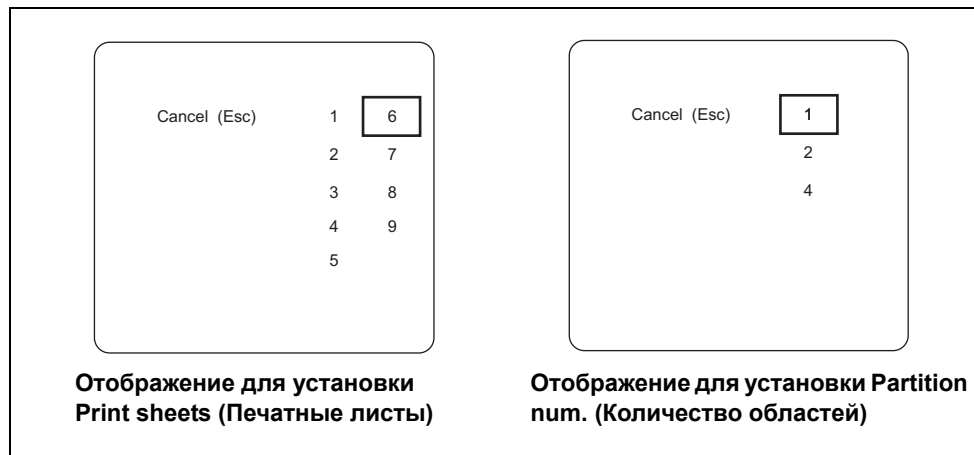


рис. 7.49

- 3** При помощи клавиш-стрелок выберите соответствующие значения настроек Print sheets (Печатные листы) и Partition num. (Количество областей) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре или передней панели. Количество печатных листов и изображений на листе приведено ниже.



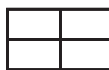
Количество	Значение настройки	Описание
Print sheets (Печатные листы)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Устанавливает количество печатаемых листов.
Partition num. (Количество областей)	1, 2, 4	Устанавливает количество изображений на листе.

таблица 7.25

ПРИМЕЧАНИЕ

- Максимальное количество изображений на страницу варьирует в зависимости от модели принтера. Недоступные количества изображений не отображаются в меню настроек.
- При нажатии клавиш RELEASE (Передача данных) или CAPTURE (Захват) действия видеопринтера, подключенного к разъему удаленного принтера, зависят от настроек видеопринтера.

○ Количество изображений на листе принтера

Принтер	Подробности		
	1	2	4
UP-25MD, UP-21MD			
	○	○	○

○ совместимы

таблица 7.26

■ Printer lock (Блокировка принтера)

1 Нажмите клавиши Shift и MENU (Меню) одновременно: блокируются следующие три дистанционных клавиши.

- Клавиша BACK SPACE (Возврат)
- Клавиша CAPTURE (Захват)
- Клавиша PRINT (Печать)

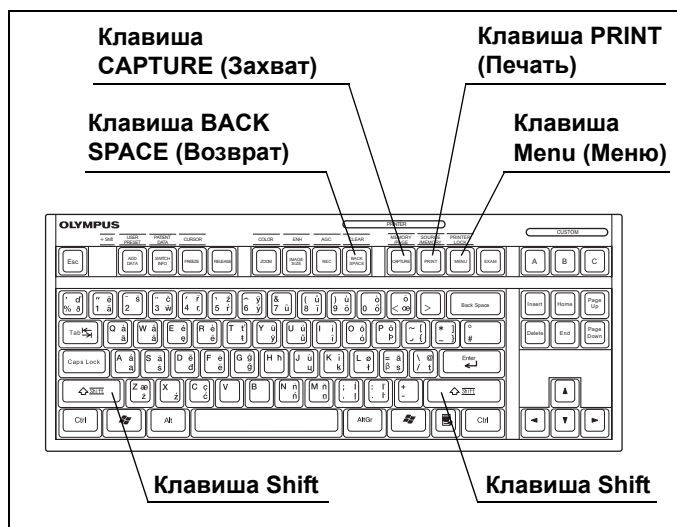


рис. 7.50

2 Для разблокировки клавиш еще раз нажмите Shift и MENU (Меню) одновременно.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При блокировке дистанционных клавиш на клавиатуре управляйте видеопринтером с помощью его кнопок.
- При снятии блокировки дистанционных клавиш блокируются кнопки видеопринтера. Используйте дистанционные клавиши видеопринтера на клавиатуре.

7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента

Заранее может быть введено до 50 записей данных пациентов.

■ Отображение экрана «Выбор пациента»

- 1 Выберите Patient data (Данные пациента), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится экран Patient data (Данные пациента).

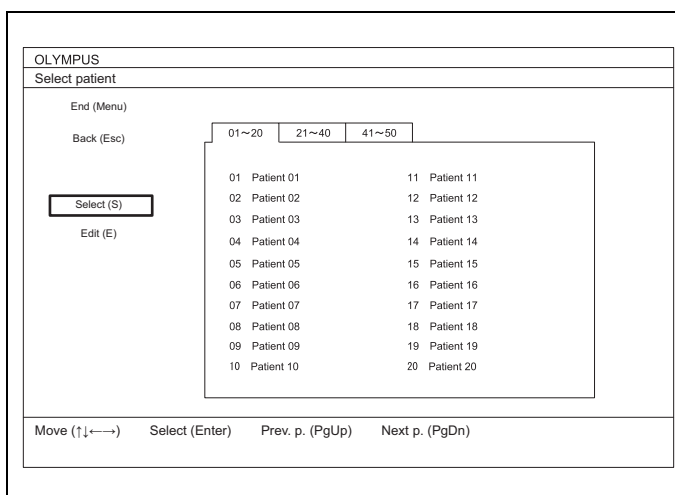


рис. 7.51

- 2 Выберите любую операцию из табл. 7.27 при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. Выполните следующие операции, как описано в п. рис. 7.51.

Гл. 7

Кнопка	Функция
End (Menu) (Конец меню)	Возвращает к динамическому эндоскопическому изображению
Return (Esc) (Возврат)	Возвращает к списку меню.
Select (S) (Выбрать)	Вызов зарегистрированных данных пациента. → См. «■ Вызов данных пациента» на стр. 283.
Edit (E) (Редактировать)	Редактирование данных пациента. → См. «■ Первичная регистрация и редактирование данных пациента» на стр. 278.

таблица 7.27

■ Первичная регистрация и редактирование данных пациента

В данном разделе могут быть первично зарегистрированы или отредактированы данные пациента.

- 1 Отобразите экран Select patient (Выбор пациента), как описано в п. «■ Отображение экрана «Выбор пациента»» на стр. 277. (см. рис. 7.52)
- 2 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.52) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) (см. рис. 7.53).

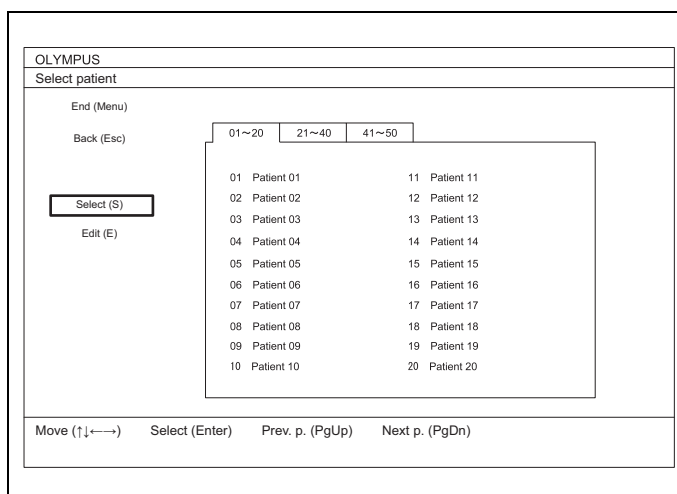


рис. 7.52

7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента

- 3 Выберите на экране при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.53) кнопку Input (I) (Ввод) и идентификационный номер пациента, подлежащего редактированию, нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Input (Ввод) (см. рис. 7.54).

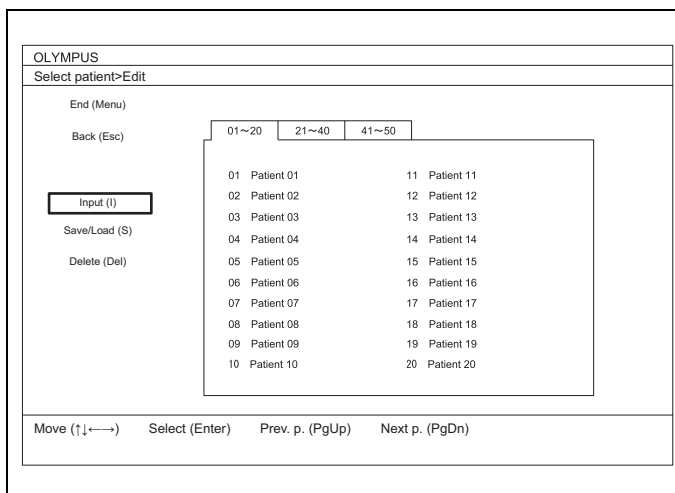


рис. 7.53

- 4 При помощи клавиш-стрелок на клавиатуре выберите текстовые поля, введите данные пациента или отредактируйте зарегистрированную информацию.

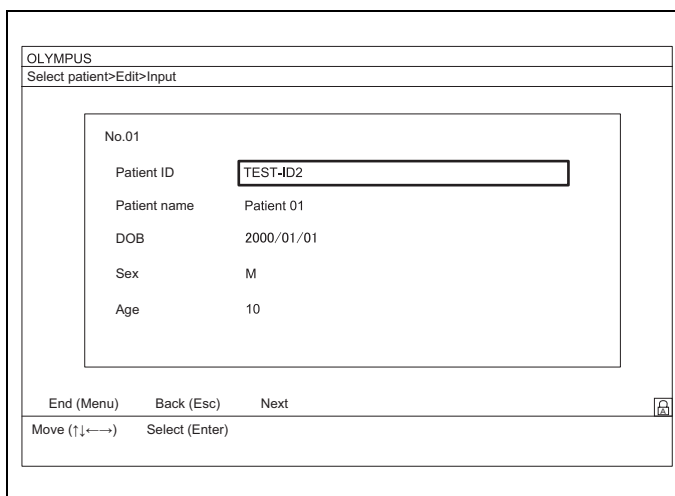


рис. 7.54

7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента

Данные пациента	Ввод данных
ID No. (Идентификационный номер)	До 15 символов.
Имя	До 20 символов.
Дата рождения	8 символов. Диапазон вводимых дат от 01.01.68 до текущей даты.
Sex (Пол)	До 1 символа.
Age (Возраст)	Рассчитывается автоматически после ввода дня рождения пациента. До 3 символов.

таблица 7.28

ПРИМЕЧАНИЕ

Информацию можно сохранить, только если заполнить обязательные пункты.

- 5 Выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: появится окно с запросом на подтверждение действия.
- 6 Выберите кнопку Save (S) (Сохранить) и клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: введенные данные сохраняются в памяти и отображается экран эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе кнопки Discard (Удалить) в окне подтверждающего сообщения и нажатии клавиши Enter (Ввод) на клавиатуре происходит удаление введенных данных и появляется экран эндоскопического изображения.
- Чтобы отменить и остановить операцию ввода, выберите кнопку Return (Esc) (Возврат) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: ввод данных будет отменен и отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование).
- При появлении сообщения об ошибке убедитесь, что все введенные данные верны.
- Для ввода данных пациента во время эндоскопического обследования см. разд. 6.6, «Данные пациента».

■ Удаление данных пациента

- 1 Отобразите экран Select patient (Выбор пациента), как описано в п. «■ Отображение экрана «Выбор пациента»» на стр. 277. (см. табл. 7.55)
- 2 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.55) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) (см. рис. 7.56).

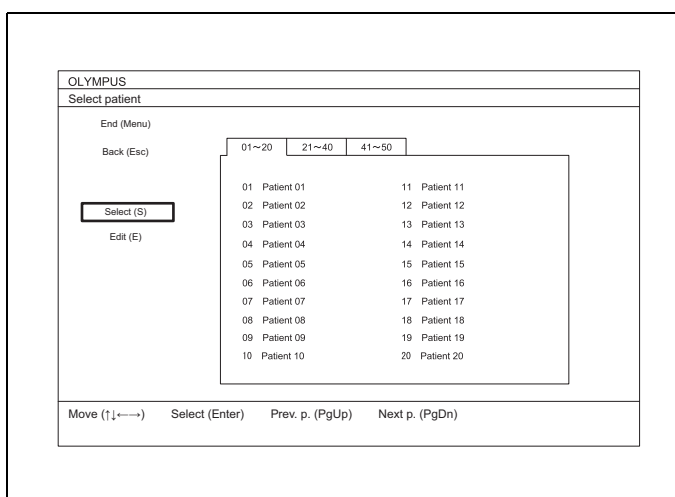


рис. 7.55

- 3 Выберите кнопку Delete (Del) (Удалить) и идентификационный номер пациента, подлежащего удалению, из списка на экране при помощи клавиш-стрелок, нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: идентификационный номер пациента будет выделен.

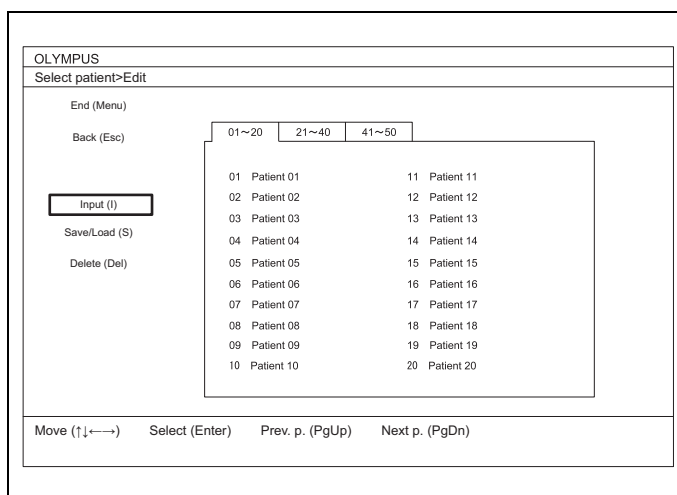


рис. 7.56

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут удалены все данные пациента.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении идентификационного номера пациента отменяет выделение.

- 4 Для удаления других данных пациента выберите их описанным выше образом.
- 5 Выберите кнопку Enter (R) (Ввод) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 6 Выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: выделенные данные пациента будут удалены и появится сообщение (No Data) (Нет данных).

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбором кнопки No (Нет) и нажатием клавиши Enter (Ввод) производится отмена операции удаления.

- 7 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку End (Menu) (Конец (меню) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится эндоскопическое изображение.

■ Вызов данных пациента

Данная операция вызывает зарегистрированные данные пациента и отображает их на экране эндоскопического изображения.

- 1 Отобразите экран Select patient (Выбор пациента), как описано в п. «■ Отображение экрана «Выбор пациента»» на стр. 277. (см. табл. 7.57)
- 2 При помощи клавиш-стрелок выберите кнопку Select (S) (Выбрать) и идентификатор пациента, подлежащего вызову, нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: выбранные данные пациента будут вызваны, отобразится эндоскопическое изображение.

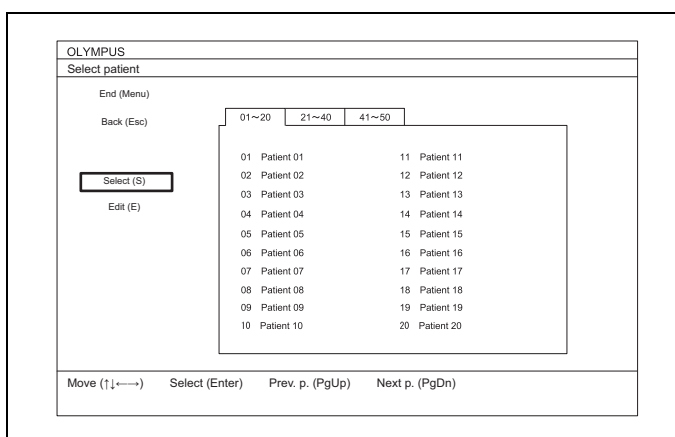


рис. 7.57

- 3 Убедитесь, что вызванные данные пациента отображены на экране эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нажать клавишу EXAM (Обследование) имя пациента, отображенное на эндоскопическом изображении, становится серым после завершения осмотра.
- Выбранные данные пациента отображаются фиолетовым цветом.

■ Сохранение данных пациента на съемное запоминающее устройство

Данная операция сохраняет вновь зарегистрированные и отредактированные данные пациента на съемное запоминающее устройство.

Данные пациента, сохраненные на съемное запоминающее устройство, могут быть перенесены на другой CV-170.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что на съемном запоминающем устройстве нет данных пациента, которые необходимо сохранить. Данные пациента, перенесенные из видеoinформационного центра, будут перезаписаны поверх прежних данных, восстановить их будет невозможно.

- 1 Вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства заранее. Подробнее см. раздел «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Отобразите экран Select patient (Выбор пациента), как описано в п. «■ Отображение экрана «Выбор пациента»» на стр. 277.
- 3 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.58) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) (см. рис. 7.59).

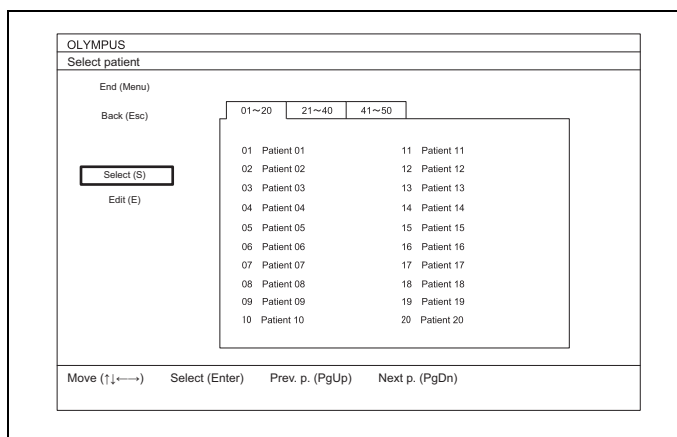


рис. 7.58

7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента

- 4 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.59) выберите кнопку Save/Load (S) (Сохранить/Загрузить) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/Загрузить) (см. рис. 7.60).

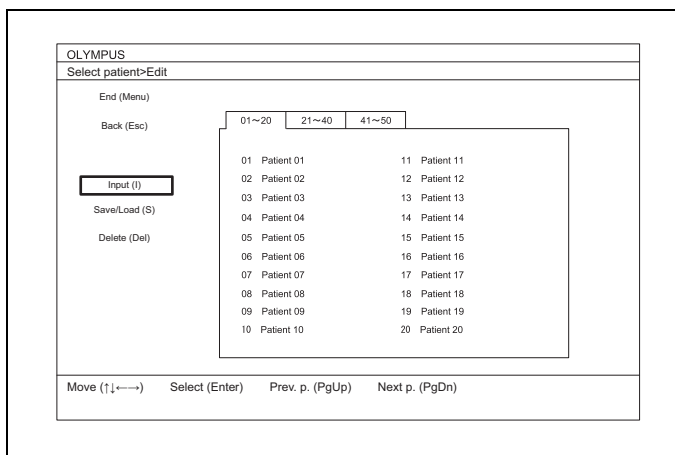


рис. 7.59

- 5 Выберите кнопку Save (S) (Сохранить) и данные пациента, подлежащие сохранению, при помощи клавиш-стрелок на клавиатуре и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: будет выбран идентификатор пациента.

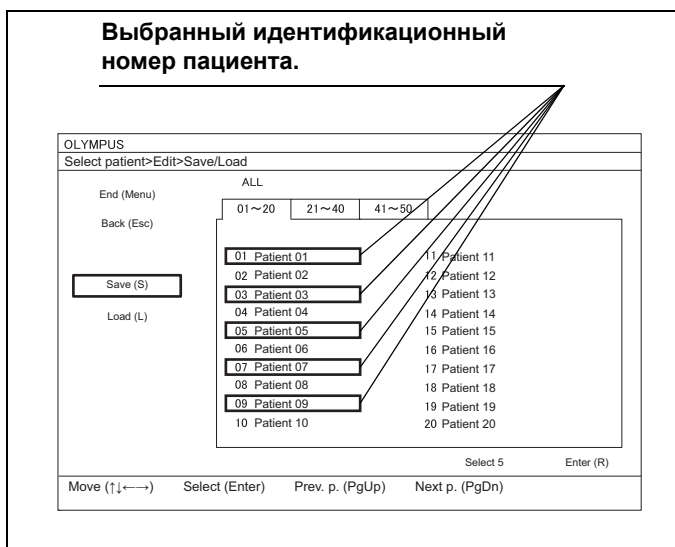


рис. 7.60

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут выделены все данные пациента.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении данных пациента отменяет выделение.

7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента

- 6 Для сохранения других данных пациента выберите их описанным выше образом.
- 7 После выбора данных пациента, подлежащих сохранению, выберите кнопку Enter (R) (Ввод) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Sel. patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Save (Сохранить) > Save to (Сохранить в) (см. рис. 7.61).
- 8 Выберите кнопку Save (S) (Сохранить) и идентификатор пациента из списка и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: поле будет выбрано.

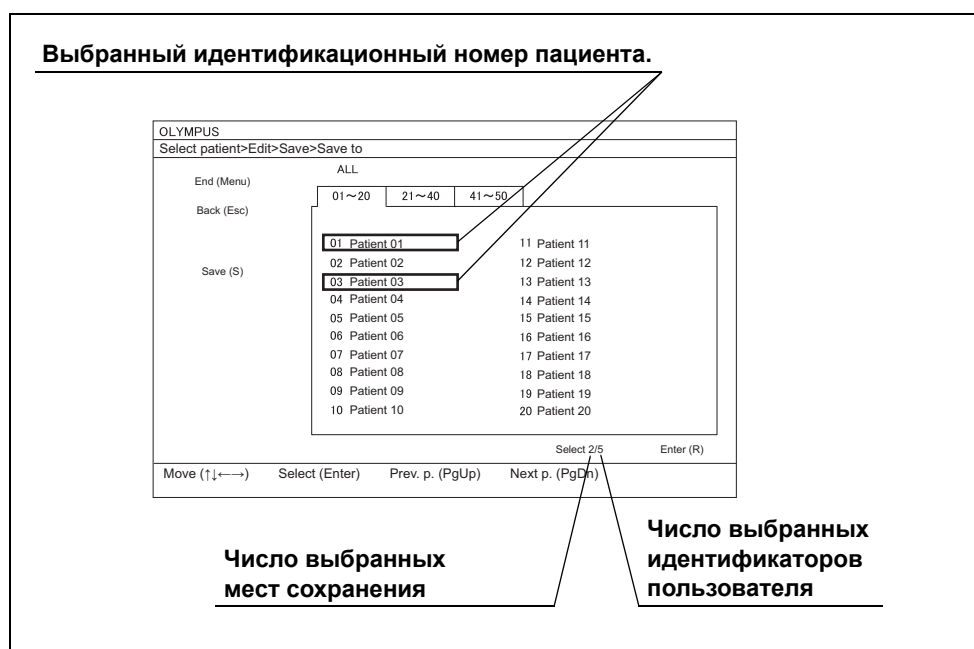


рис. 7.61

Гл. 7

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут выделены все идентификаторы пациента.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении данных пациента отменяет выделение.

- 9** Выберите столько же данных пациента, сколько выбрано на экране Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/Загрузить).

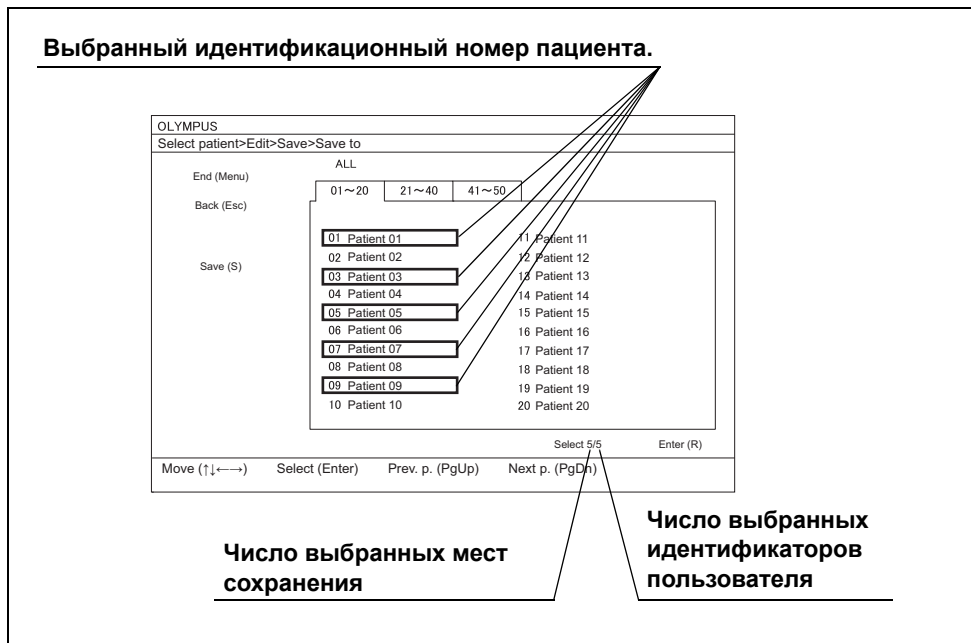


рис. 7.62

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество ячеек хранения и количество идентификаторов пользователя отображается на экране. (см. рис. 7.62)

- 10** После выбора стольких мест сохранения, сколько идентификаторов пациента необходимо сохранить, выберите кнопку Enter (R) (Ввод) на экране и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: появится окно с запросом на подтверждение действия.
- 11** Выберите кнопку Yes (Да) в окне при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: данные пациента будут сохранены на съемное запоминающее устройство и отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если выбрать в окне кнопку No (Нет) и нажать клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, данные пациента не будут сохранены на съемное запоминающее устройство и отобразится экран Sel. patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Save (Сохранить) > Save to (Сохранить в).

- 12** При помощи клавиш-стрелок выберите на экране кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится эндоскопическое изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор на экране кнопки Return (Esc) (Возврат) при помощи клавиш-стрелок и нажатие клавиши Enter (Ввод) на клавиатуре возвращает к экрану Select patient (Выбор пациента).

■ Загрузка данных пациента со съемного запоминающего устройства

Данные пациента, сохраненные на съемное запоминающее устройство, загружены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что в видеоинформационном центре нет данных пациента, которые необходимо сохранить. Данные пациента, перенесенные со съемного запоминающего устройства, будут перезаписаны поверх прежних данных, восстановить их будет невозможно.

- 1 Вставьте съемное запоминающее устройство в порт съемного запоминающего устройства заранее. Подробнее см. раздел «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2 Отобразите экран Select patient (Выбор пациента), как описано в п. «■ Отображение экрана «Выбор пациента»» на стр. 277.
- 3 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.63) выберите кнопку Edit (E) (Редактировать) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) (см. рис. 7.64).

Гл. 7

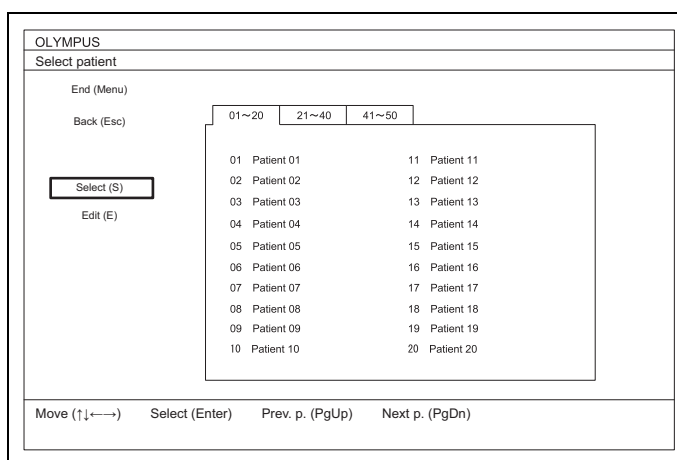


рис. 7.63

7.13 Предварительная настройка, вызов, сохранение и загрузка данных пациента

- 4 При помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.64) выберите кнопку Save/Load (S) (Сохранить/Загрузить) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/Загрузить) (см. рис. 7.65).

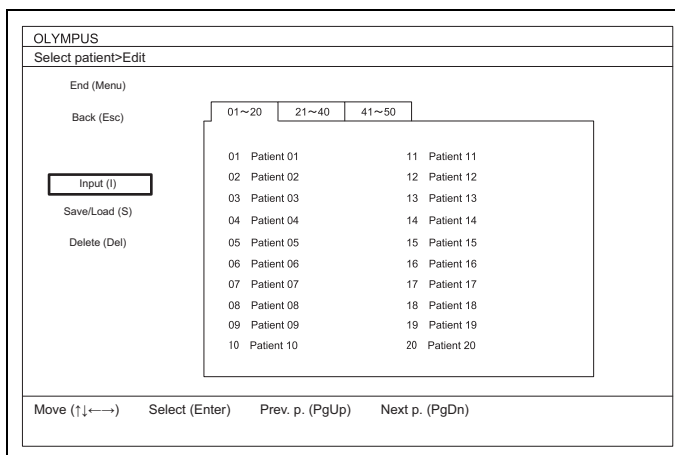


рис. 7.64

- 5 Выберите кнопку Load (L) (Загрузить) при помощи клавиш-стрелок (см. рис. 7.65) на клавиатуре: список данных пациентов будет изменен на список со съемного запоминающего устройства.

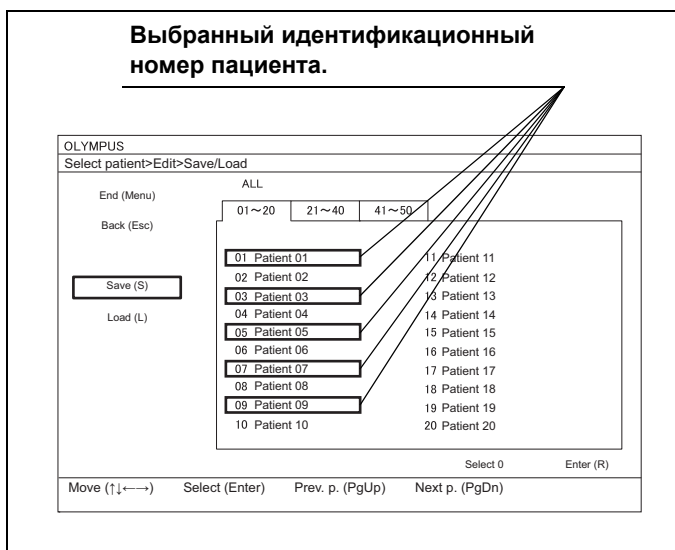


рис. 7.65

- 6 При помощи клавиш-стрелок выберите данные пациента, подлежащие загрузке, (см. рис. 7.65), нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: данные пациента будут выделены.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут выделены все данные пациента.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении данных пациента отменяет выделение.

- 7 Для загрузки других идентификаторов пациента выберите их описанным выше образом.
- 8 После выбора идентификационных номеров пациента, подлежащих загрузке, выберите кнопку Enter (R) (Ввод) при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Sel. patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Load (Загрузить) > Load to (Загрузить в) (см. рис. 7.66).
- 9 Выберите кнопку Load (L) (Загрузить) и данные пациента из списка данных пациента и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: данные будут выбраны.

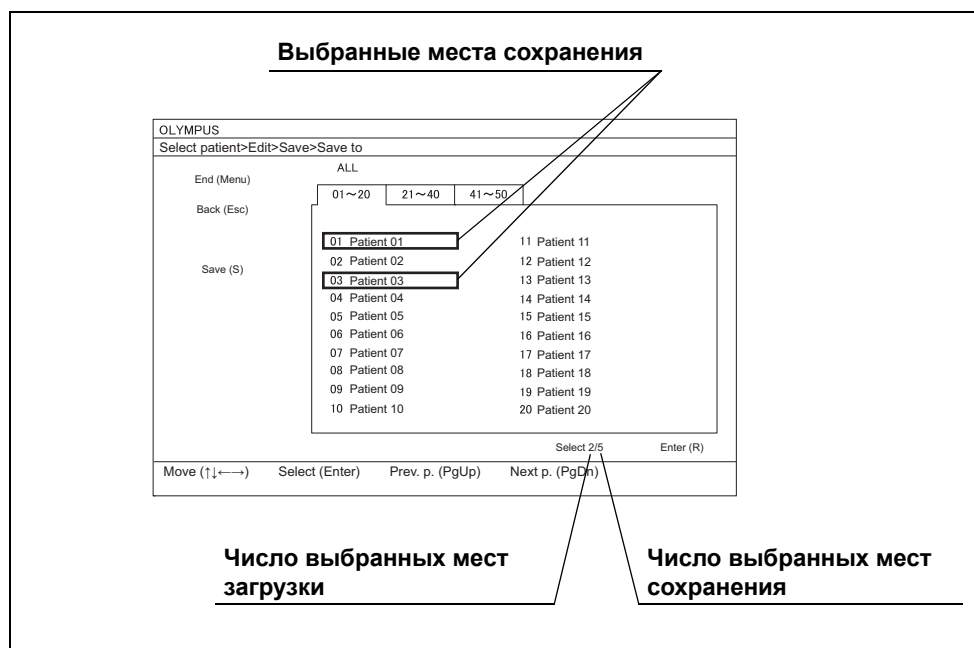


рис. 7.66

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если выбрать кнопку ALL (Все), будут выделены все идентификаторы пациента.
- Повторное нажатие клавиши Enter (Ввод) при выделении данных пациента отменяет выделение.

- 10** Выберите такое же количество данных пациента, сколько выбрано на экране Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Save/Load (Сохранить/Загрузить).

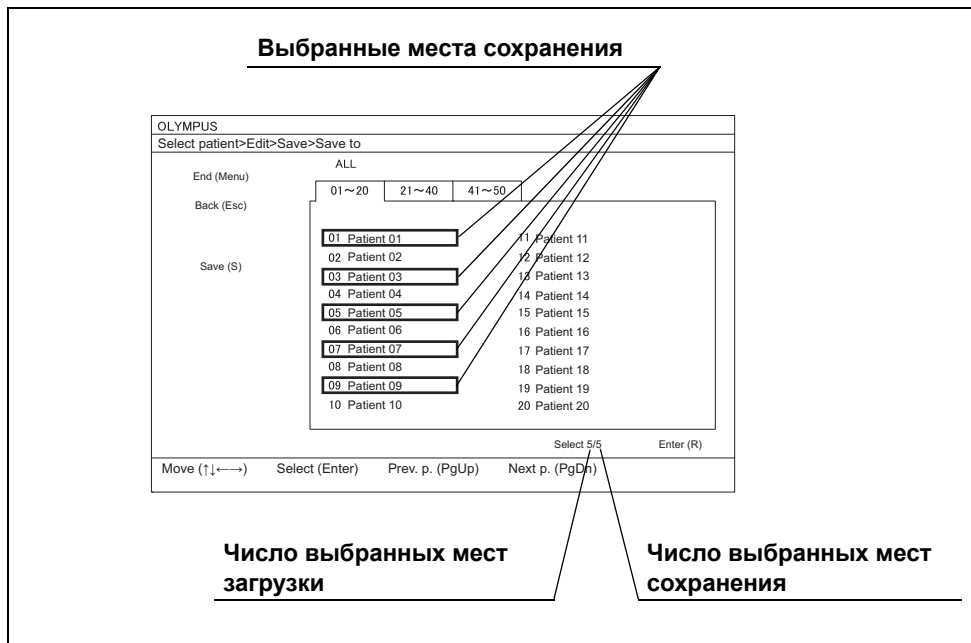


рис. 7.67

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество ячеек хранения и количество идентификаторов пользователя отображается на экране. (см. рис. 7.67)

- 11** После выбора стольких мест загрузки, сколько данных пользователя необходимо загрузить, выберите кнопку Enter (R) (Ввод) на экране и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: появится окно с запросом на подтверждение действия.
- 12** Выберите кнопку Yes (Да) в окне при помощи клавиш-стрелок и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: данные пациента будут загружены из съемного запоминающего устройства и отобразится экран Select patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если выбрать в окне кнопку No (Нет) и нажать клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре, данные пациента не будут загружены из съемного запоминающего устройства, и отобразится экран Sel. patient (Выбор пациента) > Edit (Редактирование) > Load (Загрузить) > Load to (Загрузить в).

- 13** При помощи клавиш-стрелок выберите на экране кнопку End (Menu) (Конец (меню)) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится эндоскопическое изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выбор на экране кнопки Return (Esc) (Возврат) при помощи клавиш-стрелок и нажатие клавиши Enter (Ввод) на клавиатуре возвращает к экрану Select patient (Выбор пациента).

7.14 Подача воздуха или воды

ВНИМАНИЕ

Избыточная инсuffляция газа в просвет органа может вызвать болезненные ощущения у пациента, травму, кровотечение, газовую эмболию и/или перфорацию тканей.

- 1 Убедитесь, что индикатор регулятора воздушного потока «ON» (Вкл.) светится. Если этого не произошло, нажмите кнопку воздушного потока. Индикатор регулятора воздушного потока HIGH (Высокий) включается, указывая на подачу воздуха в эндоскоп.

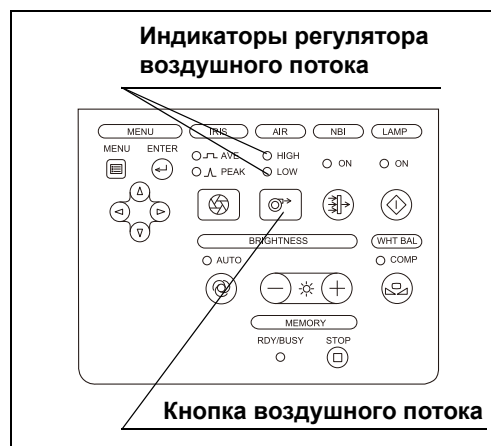


рис. 7.68

- 2 Нажмите кнопку воздушного потока, чтобы установить регулятор воздушного потока в соответствии с методикой обследования и/или состоянием пациента. Каждое нажатие кнопки циклически переключает индикаторы регулятора воздушного потока между положениями OFF (Выкл.), HIGH (Высокий) и LOW (Низкий).
- 3 Осуществите подачу воды или воздуха в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации эндоскопа.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Стандартная установка индикатора регулятора воздушного потока – «Н» (высокий).
- Если с видеоинформационным центром не соединен эндоскоп, то воздух и вода не подаются, а индикатор регулятора воздушного потока мигает.
- Функция доступна только в случае подсоединения совместимой модели фиброэндоскопа или видеоскопа.
- Настройка регулятора воздушного потока сохраняется даже при ВЫКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра. При следующем ВКЛЮЧЕНИИ видеоинформационного центра восстанавливается последняя настройка регулятора воздушного потока.

7.15 Эксплуатация без клавиатуры

Если клавиатура не подключена, каждую функцию видеоинформационного центра можно активировать, выполнив следующие действия.

■ Работа через меню *Function Operation Panel* (Панель управления функцией)

- 1 Выберите *Function Operation Panel* (Панель управления функцией), чтобы отобразить *Function Operation Panel* (Панель управления функцией), как описано в разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню» на стр. 202.

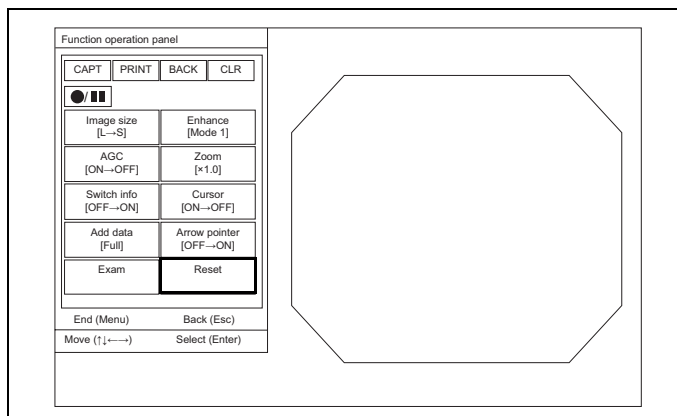


рис. 7.69

- 2 При помощи клавиш-стрелок на передней панели выберите нужное меню настроек из списка меню, приведенного в табл. 7.29, нажмите клавишу Enter (Ввод) для продолжения работы.

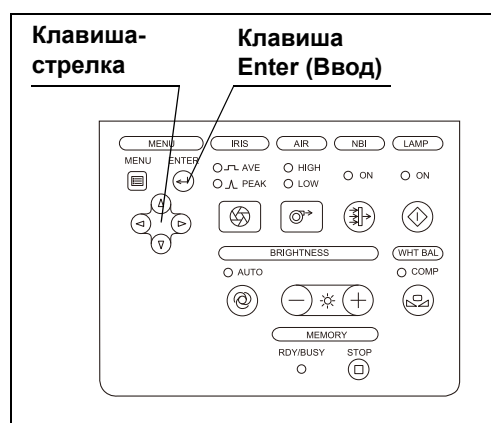


рис. 7.70

Меню	Описание	Справочная литература
CAPT (Захв.)	Захватывает изображение для видеопринтера	→См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером» на стр. 269.
PRINT	Печатает изображения, захваченные видеопринтером.	→См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером» на стр. 269.
BACK (Назад)	При удаленном управлении видеопринтером корректирует позицию захвата изображения видеопринтером на один шаг назад.	→См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером» на стр. 269.
CLR (Очист.)	Удаляет изображения в памяти видеопринтера.	→См. разд. 7.12, «Дистанционное управление видеопринтером» на стр. 269.
●/■	Записывает изображения на цифровой видеоманитофон и ставит его на паузу.	→См. разд. 7.11, «Дистанционное управление цифровым видеоманитофоном» на стр. 267.
Enhance (Улучшение качества)	Изменяет режим улучшения изображения.	→См. «■ Улучшение качества изображения» на стр. 210
Размер изображения	Меняет размер эндоскопического изображения.	→См. «■ Размер изображения» на стр. 218
Масштаб	Меняет коэффициент масштабирования эндоскопического изображения.	→См. «■ Функция электронного масштабирования» на стр. 214
AGC (Автоматическая регулировка усиления)	Выполняет включение или выключение функции AGC	→См. «■ Автоматическая регулировка усиления (AGC)» на стр. 208
Cursor (Курсор)	Скрывает или отображает курсор.	→См. «■ Cursor (Курсор)» на стр. 222
Switch info (Информация о переключателях)	Отображает информацию о настраиваемом переключателе	→См. «■ Назначение функций настраиваемым переключателям» на стр. 297
Стрелочный указатель	Скрывает или отображает стрелочный указатель.	→См. «■ Стрелочный указатель» на стр. 227
Add data (Добавить данные)	Нажмите, чтобы изменить режим очистки экрана эндоскопического изображения от символьной информации.	→См. «■ Удаление символов с экрана» на стр. 219
Сброс	Сбрасывает настройку видеоинформационного центра.	→См. «■ Сброс» на стр. 304
Обследование	Нажать в начале и по окончании исследования.	→См. разд. 6.8, «Завершение процедуры» на стр. 197.

таблица 7.29

Ввод символов с экранной клавиатуры

ПРИМЕЧАНИЕ

Если клавиатура присоединена, следующие действия недоступны.

- 1 Если не присоединена обычная клавиатура, для ввода символов для каждой настройки отображается экранная клавиатура.

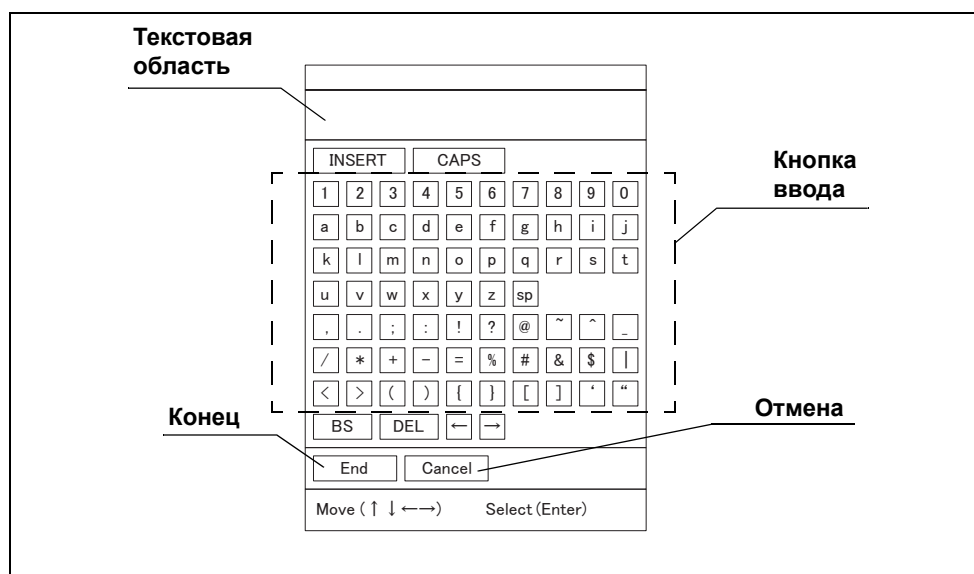


рис. 7.71

- 2 Выберите любую из кнопок ввода экранной клавиатуры с помощью кнопок-стрелок на передней панели и нажмите кнопку Enter (Ввод), чтобы ввести символ: введенный символ отобразится в текстовой области.

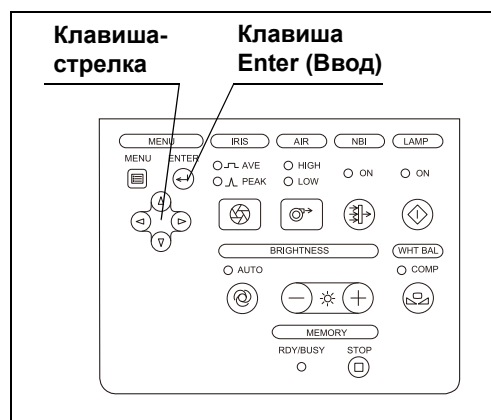


рис. 7.72

- 3 После завершения ввода символов с помощью клавиш-стрелок выберите End (Конец) на экранной клавиатуре и нажмите кнопку Enter (Ввод) на передней панели: символьные данные будут заменены на введенные символы и экранная клавиатура исчезнет.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе в программе кнопки Cancel (Отменить) с помощью клавиш-стрелок и нажатии кнопки Enter (Ввод) на передней панели введение символьных данных будет отменено и экранная клавиатура исчезнет.

7.16 Прочие функции

■ Назначение функций настраиваемым переключателям

Настраиваемым переключателям можно назначать различные функции. Подробные сведения о функциях и настройках см. разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».

Настраиваемая кнопка
Кнопки CUSTOM (Настраиваемая) A, B и C на клавиатуре
Дистанционные переключатели 1, 2, 3 и 4 на эндоскопе
Ножные переключатели 1 и 2.

таблица 7.30

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество дистанционных переключателей может меняться в зависимости от эндоскопа.

■ **Отображение цветной полосы и 50% белого экрана**

Эта операция позволяет отобразить экраны Color bar (Цветная полоса) и 50 % white (50 % белый), используемые для настройки цветов монитора.

- 1** Выберите Color bar (Цветная полоса) или 50% white (50% белый), как описано в разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню», и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отобразится экран Color bar (Цветная полоса) или 50% white (50% белый).

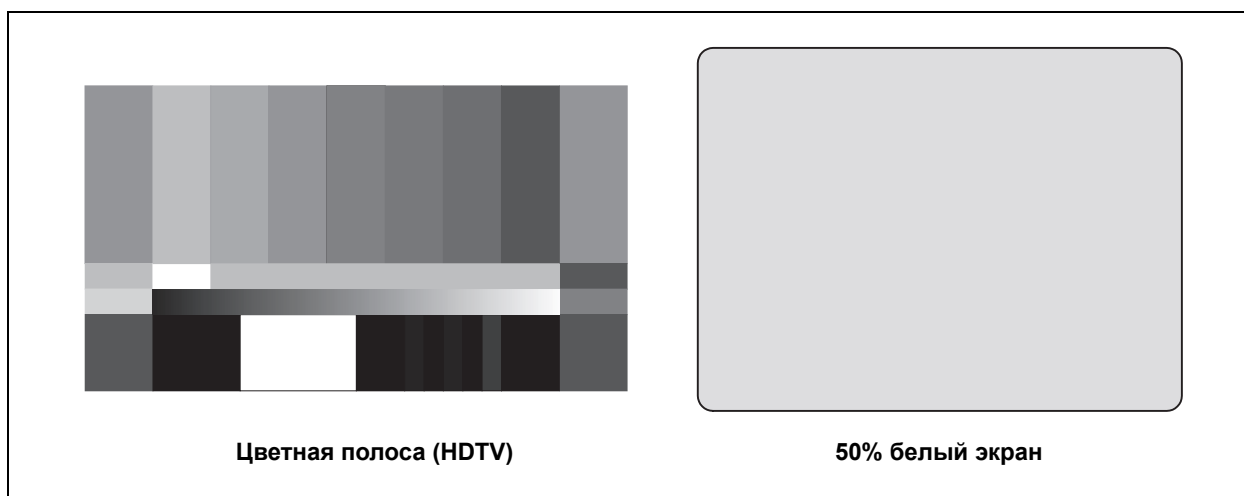


рис. 7.73

- 2** Убедитесь, что все цвета цветовой таблицы отображаются правильно. Если цвета не отображаются правильно, настройте их согласно руководству по эксплуатации монитора.
- 3** Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре: отобразится экран эндоскопического изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие клавиши Esc клавиатуры возвращает список меню.

■ Выбор режима ввода символов с клавиатуры

Установите режим ввода символов на экране эндоскопического изображения и экранах настроек.

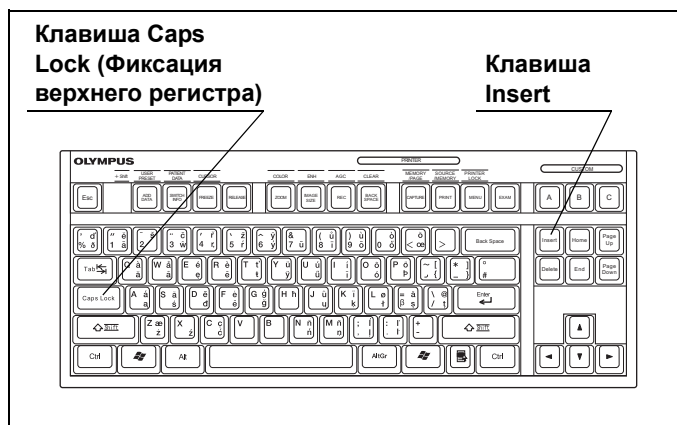


рис. 7.74

Клавиша	Описание
Caps Lock (Фиксация верхнего регистра)	Переключает режим символов между режимами прописных и строчных букв.
Insert (Вставка)	Переключает режим ввода символа в положение курсора между вставкой и заменой. При активной функции вставки курсор имеет вид « », а новый символ вводится на месте курсора. При активной функции замены курсор на экране отображается в виде ■ и новый символ заменяет имеющийся символ на месте курсора.

таблица 7.31

■ Подтверждение и редактирование данных об эндоскопе

Данные об эндоскопе хранятся внутри него, на микросхеме памяти, эти данные могут быть отображены на мониторе. Также данные можно вводить и редактировать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Встроенная микросхема обладает запасом прочности, но все же может быть повреждена. При повреждении микросхема теряет способность резервного хранения данных. В этом случае обратитесь на фирму Olympus.

- 1 Выберите Scope setup (Конфигурация эндоскопа), как описано в разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится экран Scope information (Информация об эндоскопе).

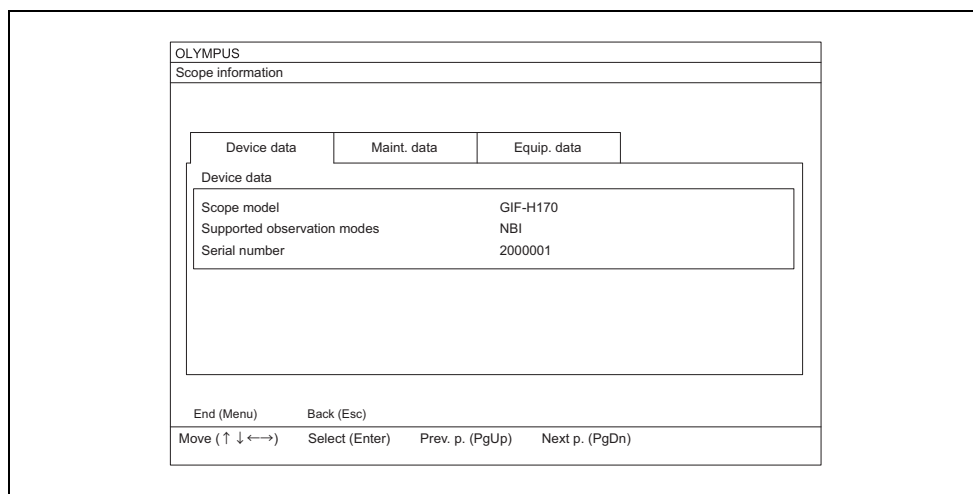


рис. 7.75

- 2 Выберите вкладку при помощи клавиш-стрелок на клавиатуре, отобразите пункты, которые необходимо подтвердить и отредактировать. (см. рис. 7.75) Пункты данных об эндоскопе приведены в табл. 7.32.

Ушко	Пункт данных	Описание	Вход
Device data (Данные об устройстве)	Scope model (Модель эндоскопа)	Отображает название модели эндоскопа.	Нет
	Supported observation modes (Поддерживаемые режимы исследования)	Отображает соответствующий режим исследования.	Нет
	Серийный номер	Отображает серийный номер эндоскопа	Нет
Сервис Данные	Checkup period (Период проверки)	Отображает количество проверок.	Макс. 65535 (целое число).
	Service Contract (Договор на обслуживание)	Отображает договор на обслуживание.	Нет
	Warranty period (Гарантийный период)	Отображает дату окончания гарантии эндоскопа.	Нет
	Cumulative uses (Общее количество случаев использования)	Отображает количество включений видеoinформационного центра.	Нет
	Cumulative time (Общее время работы)	Отображает суммарное время использования.	Нет
Equip. data (Данные об оборудовании)	Customer name (Ф. И. О. владельца)	Впишите отделения, использующие эндоскопы.	До 40 символов.
	Комментарии	Введите комментарии об эндоскопе.	До 40 символов.
	Customer ID (Идентификатор владельца)	Введите административный номер эндоскопа.	До 40 символов.

таблица 7.32

- 3** При необходимости изменить какой-либо пункт выберите текстовое поле, которое необходимо изменить, и введите данные с клавиатуры.
- 4** После ввода данных нажмите кнопку End (Menu) (Конец (меню) на экране и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: появится окно с запросом на подтверждение действия.
- 5** Выберите кнопку Save (Сохранить) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: отредактированные данные сохраняются и отображается эндоскопическое изображение.

ОСТОРОЖНО

Не выключайте видеoinформационный центр и не отсоединяйте эндоскоп от видеoinформационного центра до появления экрана эндоскопического изображения. В противном случае ввод данных в микросхему может быть завершен, и данные могут быть уничтожены.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выбор кнопки Delete (D) (Удалить) на экране отменяет изменения и возвращает к экрану эндоскопического изображения.
- При выборе кнопки Cancel (Esc) (Отмена) в окне подтверждающего сообщения и нажатии клавиши Enter (Ввод) происходит возврат к экрану Scope information (Информация об эндоскопе), без изменения введенных данных.
- Выбор кнопки Back (Esc) (Назад) сохраняет отредактированные данные, равно как и выбор кнопки End (Menu) (Конец (меню)). Однако после сохранения вместо эндоскопического изображения будет отображен список меню.
- Количество пунктов и вводимых символов варьирует в зависимости от подключенного эндоскопа.

■ Backup of the user settings (Резервное копирование пользовательских настроек)

Следующие настройки сохраняются на съемном запоминающем устройстве.

- User settings (Пользовательские настройки)
- Данные пациента
- Конфигурация системы
- Print setup (Конфигурация печати)

- 1** Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт. Процедура подключения съемного запоминающего устройства приводится в «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2** Выберите кнопку Backup (Резервное копирование), как описано в разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 3** Выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: во время резервного копирования настроек на экране отобразится сообщение Please wait (Подождите).
Когда резервное копирование настроек завершится, будет отображено сообщение It completed (Завершено).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отказа от резервного копирования настроек выберите кнопку No (N) (Нет).
Отобразится список меню.

■ Загрузка пользовательских настроек

Следующие настройки, сохраненные на съемном запоминающем устройстве, могут быть загружены в видеоинформационный центр.

- User settings (Пользовательские настройки)
- Данные пациента
- Конфигурация системы
- Print setup (Конфигурация печати)

- 1** Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт. Процедура подключения съемного запоминающего устройства приводится в «■ Размещение съемного запоминающего устройства в порту съемного запоминающего устройства» на стр. 240.
- 2** Выберите кнопку Load (Загрузить), как описано в разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 3** Выберите кнопку Yes (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: во время загрузки настроек на экране отобразится сообщение Please wait (Подождите).
Когда загрузка настроек завершится, будет отображено сообщение It completed (Завершено).
- 4** Выключите и вновь включите видеоинформационный центр: в видеоинформационном центре будут применены загруженные настройки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отказа от загрузки настроек выберите кнопку No (Нет). Отобразится список меню.

■ Сброс

Настройки видеоинформационного центра сбрасываются до значений, приведенных в табл. 7.33. Настройки клавиатуры, конфигурация системы, зарегистрированные данные пациента и баланс белого остаются неизменными.

Функция	Обзор
Дисплей монитора	Эндоскопическое изображение
Режим исследования	Стандартный режим исследования
Отображение индексного изображения	OFF (Выкл.)
Стоп-кадр	OFF (Выкл.)
Размер эндоскопического изображения	Значение настройки пользовательской конфигурации
Режим электронного масштабирования	Режим 1 (коэффициент масштабирования равен $\times 1,0$)
Цветовой режим NBI	Mode 2
Текстовая информация на мониторе	Полное отображение
Стрелочный указатель	Скрытие
Cursor (Курсор)	Дисплей
Данные пользовательских настроек	Значение настройки текущего пользователя меняется.

таблица 7.33

- 1 Нажмите клавишу Menu (Меню) на клавиатуре или кнопку MENU (Меню) на передней панели.

Гл. 7

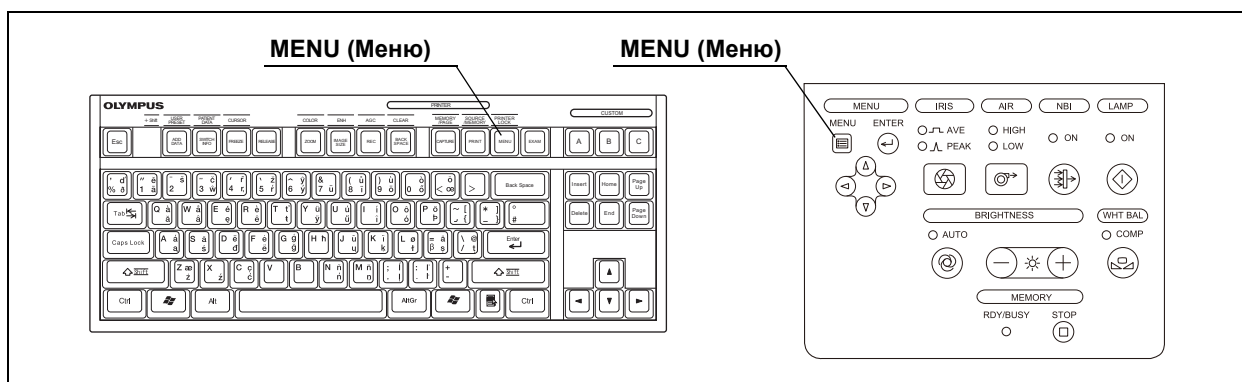


рис. 7.76

2 В списке меню Function Operation Panel (Панель управления функцией).

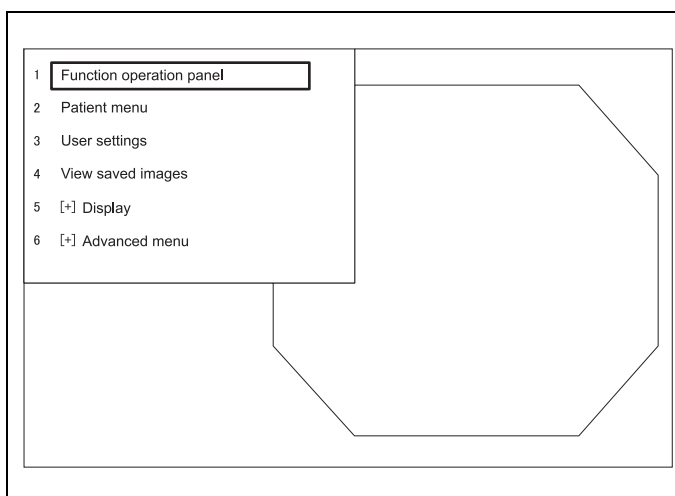


рис. 7.77

3 В Function Operation Panel (Панель управления функцией) выберите Reset (Сброс) Видеоинформационный центр настраивается, как показано в табл. 7.33.

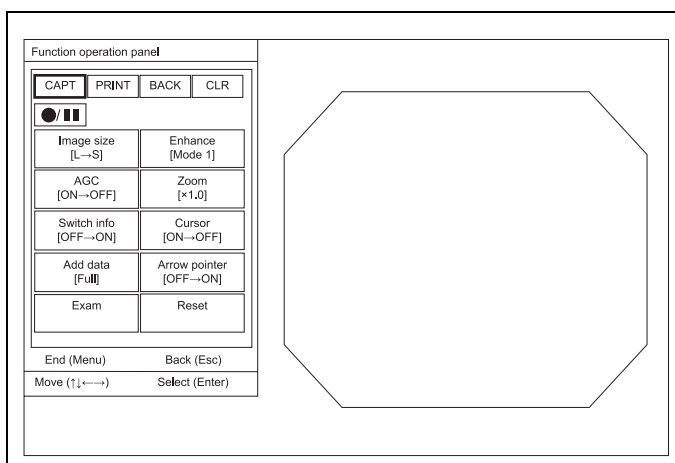


рис. 7.78

■ **Перезагрузка системы**

Внутренний буфер видеоинформационного центра сбрасывается на значения по умолчанию. Все данные во внутреннем буфере удалены.

ОСТОРОЖНО

- При сбросе внутреннего буфера все данные будут удалены. Они не подлежат восстановлению.
- Не выключайте видеоинформационный центр во время сброса системы. Видеоинформационный центр может быть поврежден.

- 1** Выберите кнопку All reset (Сбросить все), как описано в п. разд. 7.2, «Основные манипуляции со списком меню»: отобразится окно с запросом на подтверждение действия.
- 2** Выберите кнопку Yes (Y) (Да) и нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре: во время сброса системы на экране отобразится сообщение Please wait (Подождите). Когда сброс системы завершится, будет отображено сообщение Complete. Please cycle power using main switch (Готово. Выключите и включите питание при помощи главного переключателя).
- 3** Выключите видеоинформационный центр и снова включите его: все изображения во внутреннем буфере видеоинформационного центра будут удалены и внутренний буфер будет сброшен на значение по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для отмены сброса при отображении окна с запросом на подтверждение действия выберите кнопку No (N) (Нет). Отобразится список меню.
- Сброс системы занимает около 10 минут.

глава 8 Уход, хранение и утилизация

8.1 Уход

■ Видеоинформационный центр

ВНИМАНИЕ

- Тщательно протерев видеоинформационный центр влажной марлевой салфеткой, высушите его, прежде чем начать работу. В случае его использования во влажном состоянии имеется опасность удара током.
- При чистке видеоинформационного центра всегда надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты, такие как защитные очки, лицевую маску, влагонепроницаемую защитную одежду, а также химически стойкие перчатки соответствующего размера и длины, достаточной для защиты кожного покрова. Кровь, слизь и другие потенциально инфекционные материалы на поверхности видеоинформационного центра могут представлять риск инфицирования.
- Запрещается нанесение медицинских веществ в форме спрея, таких как медицинский спирт, непосредственно на видеоинформационный центр. Распыленные медицинские вещества могут попасть внутрь видеоинформационного центра через вентиляционные решетки и стать причиной пожара и (или) повреждения оборудования.

ОСТОРОЖНО

- Не очищайте контактное гнездо видеоинформационного центра, разъемы и вход питания сети переменного тока. Их чистка может деформировать его контакты или вызвать их коррозию, что может повредить видеоинформационный центр.
- При загрязнении контактного гнезда видеоинформационного центра биологическими отходами тщательно удалите все загрязнения и полностью просушите его. Иначе возможна передача инфекций.
- Не погружайте видеоинформационный центр и его принадлежности в воду, не автоклавируйте его и не стерилизуйте с помощью газа. Подобные методы обработки повредят их.
- Не протирайте внешнюю поверхность твердым или абразивным материалом. Поверхность может быть поцарапана.

После использования видеоинформационного центра немедленно выполните следующие процедуры очистки. Если очистку отложить, остатки органических веществ начнут затвердевать, и качественно очистить видеоинформационный центр будет трудно. Всегда тщательно удаляйте остатки.

- 1** Выключите видеоинформационный центр и отсоедините шнур электропитания от штепсельной розетки для медицинского оборудования.
- 2** Если видеоинформационный центр загрязнен кровью или другими потенциально инфицированными материалами, сотрите все крупные загрязнения марлевой салфеткой, смоченной нейтральным моющим средством.
- 3** Удалите пыль, грязь и другие загрязнения на поверхности, протирая ее марлевой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или изопропиловым спиртом.
- 4** После протирания 70 % этиловым или изопропиловым спиртом обязательно высушите видеоинформационный центр.

■ Контейнер для воды

Обработывайте контейнер для воды согласно инструкциям в руководстве по эксплуатации контейнера для воды.

8.2 Хранение

ОСТОРОЖНО

Не храните видеоинформационный центр в местах, подверженных действию прямого солнечного света, рентгеновских лучей, радиоактивного или сильного электромагнитного излучения (например, рядом с аппаратурой для микроволновой или коротковолновой терапии, оборудованием для магнитно-резонансной томографии, радиоаппаратурой или мобильными телефонами). Это может привести к повреждению видеоинформационного центра.

- 1** Выключите видеоинформационный центр и отсоедините шнур электропитания от штепсельной розетки для медицинского оборудования.
- 2** Отключите вспомогательное оборудование, подключенное к видеоинформационному центру.
- 3** Храните оборудование в горизонтальном положении на чистой, сухой, устойчивой поверхности.

8.3 Утилизация

ОСТОРОЖНО

При утилизации данного видеоинформационного центра или любого его компонента (например, предохранителей) следуйте соответствующим указаниям национальных и местных нормативов.

- 1** В интересах безопасности, сотрите все данные из видеоинформационного центра.
Подробнее см. раздел «■ Перезагрузка системы» на стр. 306.
- 2** Сотрите изображения и сведения о пациентах с устройства портативной памяти или отформатируйте это устройство. Подробнее см. раздел «■ Форматирование съемного запоминающего устройства» на стр. 243.

глава 9 **Поиск и устранение неисправностей**

9.1 **Поиск и устранение неисправностей**

Если наблюдается какое-либо отклонение во время проверки, описанной в гл. 5, «Контроль», или во время использования, описанного в гл. 6, «ЭКСПЛУАТАЦИЯ», не используйте видеоинформационный центр и решите проблему, как описано в разд. 9.2, «Рекомендации по поиску и устранению неисправностей». Если проблема не поддается исправлению, свяжитесь с компанией Olympus.

ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не используйте видеоинформационный центр, если имеются признаки его неисправности. Повреждение или нестабильность видеоинформационного центра может поставить под угрозу безопасность пациента и пользователя, а также привести к усугублению технической проблемы.

ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости замены принадлежности видеоинформационного центра свяжитесь с компанией Olympus для покупки новой принадлежности.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

В таблице ниже приведены возможные причины и способы нейтрализации проблем, которые могут возникать в результате ошибок в настройке оборудования или износа расходных материалов. При обнаружении проблем или неполадок, не включенных в эту таблицу, **ВЫКЛЮЧИТЕ** видеоинформационный центр и снова **ВКЛЮЧИТЕ** его. Если проблему невозможно решить, верните видеоинформационный центр в компанию Olympus для ремонта, как описано в разд. 9.3, «Возврат видеоинформационного центра для ремонта».

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Эндоскоп невозможно подсоединить к видеоинформационному центру.	Эндоскоп не совместим с видеоинформационным центром.	Используйте один из эндоскопов, указанных в «■ Системная диаграмма» на стр. 335.
Электропитание отсутствует.	Видеоинформационный центр ВЫКЛЮЧЕН .	ВКЛЮЧИТЕ видеоинформационный центр.
	Шнур электропитания подсоединен неправильно.	Включите шнур в штепсельную розетку для медицинского оборудования, как описано в разд. 3.12, «Подключение к сети переменного тока».
	Мобильная рабочая станция отключена.	Включите мобильную рабочую станцию.
Эндоскоп не излучает свет.	Эндоскоп или световод не подключен к выходному разъему.	Надежно подключите эндоскоп к выходному разъему, как описано в разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Эндоскопическое изображение не появляется на мониторе.	Монитор отключен.	Включите монитор согласно инструкциям в руководстве по эксплуатации монитора.
	Неверно подключен эндоскоп, головка камеры или видеопреобразователь.	Подключите эндоскоп, головку камеры или видеопреобразователь в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации. (Также см. разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».)
	Неверно подключен кабель видеоскопа.	Подключите кабель видеоскопа, как описано в разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».
	Кабель монитора подсоединен неправильно.	Подключите кабель монитора, как описано в разд. 3.5, «Подключение монитора».
	Появится экран настройки.	Нажмите клавишу ESC клавиатуры, чтобы вывести экран эндоскопического изображения.
	Появляется изображение цветной полосы.	Нажмите клавишу «Esc» клавиатуры, чтобы восстановить эндоскопическое изображение.
	Неправильно выбраны настройки выходного сигнала.	Выберите правильные настройки согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
	Неправильно выбраны настройки яркости монитора.	Выберите правильные настройки яркости согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
	Неправильно выбраны настройки синхронизирующего сигнала монитора.	Выберите правильные настройки сигнала согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
	На электрических контактах присутствуют посторонние объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, жирные отпечатки пальцев, пыль и ворсинки.	Протрите электрические контакты на штепселе видеосистемы чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70% этиловым или 70% изопропиловым спиртом, и полностью высушите их. После их высушивания подключите эндоскоп к видеоинформационному центру.
Уровень яркости не изменяется даже при нажатии кнопок настройки яркости.	Уровень яркости установлен на минимум или на максимум.	Настройте яркость до оптимального уровня, как описано в разделе разд. 7.3, «Настройка цветового тона», либо ВЫКЛЮЧИТЕ видеоинформационный центр, а затем вновь ВКЛЮЧИТЕ его.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Эндоскопическое изображение слишком темное или слишком яркое.	Неправильно выбраны настройки яркости монитора.	Выберите правильные настройки яркости согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
	Неправильно выбраны настройки контрастности монитора.	Выберите правильные настройки контрастности согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
	Неверно выбран режим диафрагмы.	Выберите правильные настройки, как описано в «■ Режим ирисовой диафрагмы» на стр. 199.
	Неправильно выбраны настройки экспозиции.	Выберите правильные настройки, как описано в «■ Яркость» на стр. 200.
	Смотровая лампа разбита.	Возвратите прибор для ремонта, следуя указаниям раздела разд. 9.3, «Возврат видеоинформационного центра для ремонта».
	Смотровая лампа не включена.	Нажимайте кнопку лампы дольше 1 секунды, чтобы погасить смотровую лампу.
Не удается отрегулировать баланс белого.	Белый объект не отображается.	Отрегулируйте баланс белого правильно, как описано в разд. 6.4, «Регулирование баланса белого».
	Неправильно выбраны настройки цветового тона монитора.	Выберите правильные настройки яркости согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
Изображение цветной полосы остается на экране.	Не подключен эндоскоп.	Цветная полоса отображается при включении видеоинформационного центра без подключения эндоскопа.
	Эндоскоп подключен неправильно.	Правильно подключите эндоскоп, как описано в разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Необычный оттенок эндоскопического изображения.	Неправильно задан цветовой тон.	Выберите правильные настройки, как описано в разд. 7.3, «Настройка цветового тона».
	Неправильно задан формат видеосигнала на монитор HDTV.	Выберите правильные настройки, как описано в «■ Закладка Output format (Выходной формат)» на стр. 101.
	Неправильно задан режим цветности.	Выберите правильные настройки, как описано в «■ Закладка Color/Bright (цвет/яркость)» на стр. 133.
	Неправильно настроен баланс белого.	Установите правильные настройки, как описано в разд. 6.4, «Регулирование баланса белого».
	Режим исследования задан как режим оптико-цифрового исследования.	Задайте режим исследования WLI в соответствии с руководством по эксплуатации видеоинформационного центра или разд. 7.8, «Изменение режима исследования».
	Неправильно подключен кабель монитора.	Подключите кабель монитора правильно, как описано в разд. 3.5, «Подключение монитора».
	Обрыв провода в кабеле монитора.	Замените кабель монитора новым.
	Неправильно выбраны настройки ФАЗЫ монитора.	Выберите правильные настройки ФАЗЫ согласно руководству по эксплуатации монитора.
	Неправильно выбраны настройки ЦВЕТОВОЙ НАСЫЩЕННОСТИ монитора.	Выберите правильные настройки ЦВЕТОВОЙ НАСЫЩЕННОСТИ согласно руководству по эксплуатации монитора.
Неправильно выбраны настройки температуры цвета монитора.	Выберите правильные настройки цветовой температуры согласно руководству по эксплуатации монитора.	
Эндоскопическое изображение остается «зависшим».	Эндоскопическое изображение «зависло».	Нажмите клавишу FREEZE клавиатуры, чтобы восстановить динамическое эндоскопическое изображение.
Эндоскопическое изображение сдвигается.	Неправильно подключен кабель монитора.	Подключите кабель монитора правильно, как описано в разд. 3.5, «Подключение монитора».
	Неправильно настроен монитор.	Настройте монитор правильно в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации монитора.
Эндоскопическое изображение дрожит.	Рядом с монитором находится сильное магнитное поле.	Переместите источник магнитного поля от монитора.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
На экране не воспроизводятся символы.	Экран находится в режиме All clear mode (полное стирание).	Нажмите клавишу ADD DATA (добавить данные) на клавиатуре, чтобы отображать символы.
	Появляется изображение цветной полосы.	Нажмите клавишу ESC клавиатуры, чтобы показать эндоскопическое изображение.
Невозможно ввести данные пациента.	Отсутствует надежное подключение клавиатуры.	Надежно подключите клавиатуру, как описано в разд. 3.6, «Подключение клавиатуры».
Невозможно выбрать устройство, назначенное для вывода.	Неправильные настройки дополнительного оборудования.	Правильно настройте дополнительное оборудование по его руководству по эксплуатации.
Невозможно записать и воспроизвести информацию с DVR.	Кабель дистанционного управления подсоединен неправильно.	Подключите кабель дистанционного управления VTR правильно, как описано в разд. 3.7, «Подключение цифрового видеомагнитофона (DVR)».
	Неправильная настройка дистанционного управления DVR.	Настройте его правильно, как описано в разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)».
	Неправильно выбраны настройки выходного сигнала.	Произведите правильную настройку согласно руководству по эксплуатации монитора.
	Неправильно выбраны настройки яркости монитора.	Выберите правильные настройки яркости согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
Захват и отображение изображения при помощи видеопринтера не могут быть выполнены.	Кабель подключен неправильно.	Подключите кабель дистанционного управления правильно, как описано в разд. 3.8, «Подсоединение видеопринтера».
	Неправильная настройка принтера в конфигурации системы.	Выберите правильные настройки, как описано в разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)».
	Неправильно выбраны настройки выходного сигнала.	Выберите правильные настройки согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.
	Неправильно выбраны настройки яркости монитора.	Выберите правильные настройки яркости согласно инструкции в руководстве по эксплуатации монитора.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Изображение невозможно сохранить на съемном запоминающем устройстве.	Съемное запоминающее устройство не вставлено правильно в свой порт видеoinформационного центра.	Вставьте правильно съемное запоминающее устройство.
	Недостаточно места на съемном запоминающем устройстве.	Удалите ненужные изображения или воспользуйтесь новым съемным запоминающим устройством.
	Съемное запоминающее устройство отформатировано с помощью персонального компьютера или другого оборудования.	Отформатируйте съемное запоминающее устройство при помощи видеoinформационного центра.
Невозможно воспроизвести изображение, хранимое на съемном запоминающем устройстве.	Съемное запоминающее устройство не вставлено правильно в свой порт видеoinформационного центра.	Вставьте правильно съемное запоминающее устройство.
	Изображение редактировалось на персональном компьютере или другом оборудовании.	Невозможно воспроизвести изображение.
	Съемное запоминающее устройство отформатировано с помощью персонального компьютера или другого оборудования.	Отформатируйте съемное запоминающее устройство при помощи видеoinформационного центра.
Дистанционные переключатели эндоскопа не работают.	Неверно подключен кабель эндоскопа или видеоскопа.	Правильно подключите эндоскоп, как описано в разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».
	Неправильные пользовательские настройки дистанционных переключателей эндоскопа.	Выберите правильные настройки, как описано в разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».
Не работают ножные переключатели.	Ножные переключатели подключены неправильно.	Подключите ножные переключатели, как описано в п. разд. 3.9, «Подсоединение ножного переключателя».
	Неправильная настройка ножного переключателя.	Выберите правильные настройки, как описано в разд. 4.8, «Пользовательские настройки (предустановки переключателей)».
Встроенные часы показывают неверное время и дату.	Неправильная установка встроенных часов.	Выберите правильные настройки, как описано в «■ Закладка Date/comment (Дата/комментарий)» на стр. 94.
Не выводится информационное окно эндоскопа.	Подключен эндоскоп, не оснащенный информационной функцией.	Подключите эндоскоп, оснащенный информационной функцией, согласно его руководству по эксплуатации.
	Эндоскоп подключен неправильно.	Подключите эндоскоп согласно его руководству по эксплуатации или разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Невозможно ввести информационные данные эндоскопа.	Эндоскоп подключен неправильно.	Подключите эндоскоп согласно его руководству по эксплуатации или разд. 5.3, «Подключение эндоскопа».
	Подключен эндоскоп, не оснащенный информационной функцией.	Подключите эндоскоп, оснащенный информационной функцией, согласно его руководству по эксплуатации.
Режим исследования NBI не разрешен.	Подсоединена модель эндоскопа, несовместимая с NBI.	Воспользуйтесь эндоскопом, совместимым с NBI.
	Режим исследования NBI не выбран.	Выберите режим NBI.
	Неправильно настроен баланс белого.	Установите правильные настройки, как описано в разд. 6.4, «Регулирование баланса белого».
Эндоскопическое изображение исследования NBI слишком темное.	AGC установлено на OFF.	Установите AGC на ON по описанию в п. «■ Автоматическая регулировка усиления (AGC)» на стр. 208.
	Неправильно выбрана настройка яркости.	Установите правильные настройки яркости, как описано в п. «■ Яркость» на стр. 200.
На эндоскопическом изображении исследования NBI могут наблюдаться шумы.	Сильное AGC эндоскопического изображения.	В режиме NBI по умолчанию AGC установлено на ON. Поэтому, когда исследуется удаленное место и яркость эндоскопического изображения невысока, AGC высокое, и на эндоскопическом изображении может наблюдаться шум. В таком случае шум можно понизить, приблизившись к оболочке и повысив яркость эндоскопического изображения. Если шумы не удается уменьшить приближением к слизистой оболочке, наблюдаются незначительные сбои видеоинформационного центра или эндоскопа. В этом случае обратитесь на фирму Olympus.
Смотровая лампа не ОТКЛЮЧАЕТСЯ даже после нажатия кнопки лампы.	Кнопку лампы нажимали недостаточно долго.	Нажмите и удерживайте кнопку лампы нажатой не менее 1 секунды.

○ Сообщение об ошибке

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
A07	Недостаточный объем съемного запоминающего устройства (A07)	Свободное пространство на съемном запоминающем устройстве занято.	Освободите место, передав данные со съемного запоминающего устройства на персональный компьютер, или воспользуйтесь новым съемным запоминающим устройством.
A08	Принтер не подключен (A08)	Видеопринтер неправильно подключен или неправильно настроен.	Правильно подключите кабель к видеопринтеру согласно разд. 3.8, «Подсоединение видеопринтера» или правильно настройте видеопринтер согласно разд. 4.5, «System setup (Конфигурация системы) Peripheral Control System (Периферическая система управления)».
A09	Подключение к принтеру (A09)	Видеоинформационный центр работает при исходном соединении с видеопринтером.	Подождите некоторое время и повторите операцию.
A10	Принтер заблокирован. Дистанционное управление заблокировано (A10)	Видеопринтер управляется дистанционно несмотря на то, что он заблокирован видеоинформационным центром.	Снимите блокировку или управляйте видеопринтером с передней панели.
A11	Не удалось сохранить информацию на съемном запоминающем устройстве (A11).	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A12	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A12)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A13	Съемное запоминающее устройство не подключено (A13)	Съемное запоминающее устройство не введено.	Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт.
A14	Внутренний буфер не обнаружен. Свяжитесь с компанией Olympus (A14)	Невозможно распознать внутренний буфер видеоинформационного центра.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обоз- начение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
A15	Съемное запоминающее устройство неисправно (A15)	Невозможно отформатировать съемное запоминающее устройство.	Повторно отформатируйте съемное запоминающее устройство, как описано в п. «■ Форматирование съемного запоминающего устройства» на стр. 243. Если отформатировать съемное запоминающее устройство не удается, замените его новым.
A16	Невозможно распечатать аннотацию (A16)	Видеопринтер не находится в состоянии печати.	Подтвердите состояние принтера согласно инструкции по эксплуатации и повторите печать.
A17	Невозможно распечатать воспроизводимое изображение (A17)	Видеопринтер не находится в состоянии печати.	Подтвердите состояние принтера согласно инструкции по эксплуатации и повторите печать.
A18	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A18)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A20	Идет печать (A20)	Видеоинформационный центр работает во время печати.	Снова задействуйте его после печати.
A21	Не введено имя пользователя. Введите имя пользователя (A21)	Не введено имя пользователя.	Введите имя пользователя.
A22	Не введено имя пользователя (A22)	Не введено имя пользователя.	Введите имя пользователя согласно п. «■ Редактирование и новая регистрация настроек пользователей» на стр. 110.
A23	Введены данные, находящиеся за пределами диапазона. Введите данные в пределах диапазона (A23)	Введены данные, находящиеся за пределами диапазона.	Правильно ведите данные.
A30	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A30)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Правильно подсоедините съемное запоминающее устройство.
A31	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A31)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A32	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A32)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A33	Невозможно удалить данные (A33)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
A34	Невозможно удалить данные (A34)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A35	Невозможно удалить данные (A35)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A36	Невозможно удалить данные (A36)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A37	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A37)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A38	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A38)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A39	Невозможно сохранить данные (A39)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A40	Невозможно сохранить данные (A40)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A41	Невозможно сохранить данные (A41)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A42	Невозможно удалить данные (A42)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A43	Невозможно удалить данные (A43)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A44	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A44)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A45	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A45)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A47	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A47)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A48	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A48)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
A49	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A49)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A50	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A50)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A51	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A51)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A55	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A55)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A56	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A56)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A65	Эндоскоп не подключен (A65)	Эндоскоп подключен неправильно.	Правильно подключите эндоскоп согласно разд. 5.3, «Подключение эндоскопа» или согласно руководству по эксплуатации эндоскопа.
A66	Во внутреннем буфере не обнаружено соответствующего изображения исследования (A66)	Во внутреннем буфере отсутствуют изображения выбранного исследования.	Выберите исследование с визуальной информацией согласно п. «■ Основные манипуляции на экране миниатюр» на стр. 247.
A67	На съемном запоминающем устройстве не обнаружено соответствующего изображения исследования (A67)	На съемном запоминающем устройстве отсутствуют изображения выбранного исследования.	Выберите исследование с визуальной информацией согласно п. «■ Основные манипуляции на экране миниатюр» на стр. 247.
A69	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A69)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A70	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A70)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A72	Невозможно сохранить данные (A72)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A73	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A73)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A76	Не удалось считать ID данные эндоскопа (A76)	В информационном окне эндоскопа не отображаются данные, загружаемые для просмотра.	Закройте информационное окно эндоскопа и откройте его снова.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
A77	Не удалось записать ID данные эндоскопа (A77)	В информационном окне эндоскопа не отображаются сохраняемые и редактируемые данные.	Повторите сохранение данных. Если эта операция снова не удалась, свяжитесь с компанией Olympus.
A78	Ошибка доступа к съемному запоминающему устройству (A78)	Съемное запоминающее устройство извлечено в процессе доступа к нему.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство.
A86	Ошибка эндоскопа (A86)	Эндоскоп подсоединен к видеоинформационному центру неправильно.	Подключите его правильно.
A88	Не происходит захват изображения на принтер (A88)	Видеопринтер не находится в состоянии печати.	Подтвердите состояние принтера согласно инструкции по эксплуатации и повторите печать.
A92	Передача данных изображения Подождите (A92)	В процессе сохранения изображений во внутренний буфер на экране пиктограмм производится любая операция.	Займитесь операциями на экране пиктограмм спустя некоторое время.
A93	Сохранить информацию не удалось ввиду недостаточного объема внутреннего буфера (A93)	Внутренний буфер переполнен не переданными изображениями.	Передайте данные, как описано в п. «■ Перенос неотправленных изображений» на стр. 260.
A94	Не удается считать данные со съемного запоминающего устройства (A94)	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
A95	Невозможно удалить данные (A95)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A96	Невозможно удалить данные (A96)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A97	Невозможно удалить данные (A97)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A98	Невозможно удалить данные (A98)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
A99	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (A99)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B00	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (B00)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
B01	Невозможно сохранить данные (B01)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B02	Невозможно сохранить данные (B02)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B03	Невозможно удалить данные (B03)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B04	Невозможно удалить данные (B04)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B05	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (B05)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B06	Отсутствует чтение из внутреннего буфера (B06)	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B07	Исследовательское изображение не обнаружено (B07)	Выбранное изображение не обнаружено.	В процессе исследования отображаются пиктограммы текущего исследования и без проведения исследования, отображаются пиктограммы последнего исследования. Если выбранное изображение не найдено, изображение на экране отсутствует.
B09	Недостаточный свободный объем съемного запоминающего устройства (B09)	Свободное пространство на съемном запоминающем устройстве занято.	Освободите место, передав данные со съемного запоминающего устройства на персональный компьютер, или воспользуйтесь новым съемным запоминающим устройством.
B25	Задайте время вывода HDTV короче, чем SDTV (B25)	Время вывода экрана HDTV задается не длиннее, чем для экрана SDTV.	Настройте его правильно, как описано в п. «■ Закладка Release time H (Время передачи H)» на стр. 104 и «■ Закладка Release time S (Время передачи S)» на стр. 105.
B28	При существующем методе подключения настройка невозможна (B28)	Выполнена несовместимая настройка оборудования, подключенного к разъему дистанционного управления принтера.	при имеющемся подключении к разъему дистанционного управления невозможно выполнить настройку.
B29	обработка приостановлена из-за несовпадения пароля (B29)	Неправильный пароль.	Введите правильный пароль.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
B30	Ошибка обмена данными эндоскопа ERR (B30)	На электрических контактах присутствуют посторонние объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, жирные отпечатки пальцев, пыль и ворсинки.	Протрите электрические контакты на штепселе видеосистемы чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70% этиловым или 70% изопропиловым спиртом, и полностью высушите их. После их высушивания подключите эндоскоп к видеоинформационному центру.
		Отсутствует информационный обмен между видеоинформационным центром и эндоскопом.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B31	Ошибка обмена данными эндоскопа ERR (B31)	Отсутствует информационный обмен между видеоинформационным центром и эндоскопом.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B32	Ошибка обмена данными эндоскопа ERR (B32)	Эндоскоп поврежден.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B33	Ошибка обмена данными эндоскопа ERR (B33)	Эндоскоп поврежден.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B34	Введены данные, находящиеся за пределами диапазона. Введите данные в пределах диапазона (B34)	Введены данные пациента за пределами входного диапазона.	Введите числовые данные, как описано в п. разд. 6.6, «Данные пациента».
B36	Задайте время вывода HDTV короче, чем SDTV (B36)	Время вывода экрана HDTV задается не длиннее, чем для экрана SDTV.	Настройте его правильно, как описано в п. «■ Закладка Release time H (Время передачи H)» на стр. 104 и «■ Закладка Release time S (Время передачи S)» на стр. 105.
B40	Сбой CV. Свяжитесь с компанией Olympus (B40)	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
B44	Недостаточная емкость портативного запоминающего устройства. Замените съемное запоминающее устройство (B44)	Свободное пространство на съемном запоминающем устройстве занято.	Освободите место, передав данные со съемного запоминающего устройства на персональный компьютер, или воспользуйтесь новым съемным запоминающим устройством.
B45	Введены данные пациента за пределами входного диапазона. Введите правильный диапазон (B45)	Введены данные пациента за пределами входного диапазона.	Введите числовые данные, как описано в п. разд. 6.6, «Данные пациента».

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
B46	Введены данные пациента за пределами входного диапазона. Введите правильный исторический отрезок времени (B46)	Введены данные пациента за пределами входного диапазона.	Введите числовые данные, как описано в п. разд. 6.6, «Данные пациента».
B47	Ошибка формата внутреннего буфера (B47)	Невозможно отформатировать внутренний буфер.	Немедленно прекратите использование видеoinформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B50	Необычная температура лампы (B50)	Из-за повышенной температуры внутри видеoinформационного центра срабатывает защитный механизм.	Немедленно выключите видеoinформационный центр, убедитесь в том, что вентиляционные решетки не покрыты пылью или другими материалами. Затем включите его снова. Если эта неисправность продолжает повторяться, немедленно выключите видеoinформационный центр, извлеките вилку шнура электропитания из розетки медицинского класса и розетки входа электропитания АС на видеoinформационном центре и обратитесь в компанию Olympus.
B51	Необычная температура CV (B51)	Из-за повышенной температуры внутри видеoinформационного центра срабатывает защитный механизм.	Немедленно выключите видеoinформационный центр, убедитесь в том, что вентиляционные решетки не покрыты пылью или другими материалами. Затем включите его снова. Если эта неисправность продолжает повторяться, немедленно выключите видеoinформационный центр, извлеките вилку шнура электропитания из розетки медицинского класса и розетки входа электропитания АС на видеoinформационном центре и обратитесь в компанию Olympus.
B52	Ошибка оптического фильтра (B52)	Видеoinформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеoinформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
B53	Ошибка оптического фильтра (B53)	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B54	Ошибка оптического фильтра (B54)	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B55	Ошибка вентилятора (B55)	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B56	Ошибка вентилятора (B56)	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B57	Ошибка датчика температуры (B57)	Датчик температуры видеоинформационного центра поврежден.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B58	Ошибка датчика температуры (B58)	Датчик температуры видеоинформационного центра поврежден.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
B59	Ошибка датчика температуры (B59)	Из-за повышенной температуры внутри видеоинформационного центра срабатывает защитный механизм.	Выключите видеоинформационный центр, убедитесь в том, что вентиляционные решетки не покрыты пылью или другими материалами. После этого снова включите видеоинформационный центр, дав ему достаточно остыть.
E105	Ошибка лампы E105 Обратитесь в Olympus	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E106	Ошибка лампы E106 Обратитесь в Olympus	Видеоинформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
E108	Необычная температура лампы E108 Обратитесь в Olympus	Из-за повышенной температуры внутри видеoinформационного центра срабатывает защитный механизм.	Немедленно выключите видеoinформационный центр, убедитесь в том, что вентиляционные решетки не заблокированы. Через некоторое время повторно включите его. Если эта неисправность продолжает повторяться, извлеките вилку шнура электропитания из розетки медицинского класса и розетки входа электропитания АС на видеoinформационном центре и обратитесь в компанию Olympus.
E109	Необычная температура CV E109 Обратитесь в Olympus	Из-за повышенной температуры внутри видеoinформационного центра срабатывает защитный механизм.	Немедленно выключите видеoinформационный центр, убедитесь в том, что вентиляционные решетки не заблокированы. Через некоторое время повторно включите его. Если эта неисправность продолжает повторяться, извлеките вилку шнура электропитания из розетки медицинского класса и розетки входа электропитания АС на видеoinформационном центре и обратитесь в компанию Olympus.
E110	Оптический фильтр поврежден E110 Обратитесь в Olympus	Видеoinформационный центр поврежден	Немедленно прекратите использование видеoinформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E209	Ошибка внутреннего буфера E209 Обратитесь в Olympus	Внутренний буфер не подключен.	Немедленно прекратите использование видеoinформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E210	Ошибка кодирования внутреннего буфера E210 Обратитесь в Olympus	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование видеoinформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E211	Ошибка записи внутреннего буфера E211 Обратитесь в Olympus	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование видеoinформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
E212	Ошибка записи внутреннего буфера E212 Обратитесь в Olympus	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E214	Ошибка внутреннего буфера E214 Обратитесь в Olympus	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E215	Ошибка чтения внутреннего буфера E215 Обратитесь в Olympus	Повреждены цепи вокруг внутреннего буфера.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E216	Ошибка связи с эндоскопом E216 Обратитесь в Olympus	На электрических контактах присутствуют посторонние объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, жирные отпечатки пальцев, пыль и ворсинки.	Протрите электрические контакты на штепселе видеосистемы чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70% этиловым или 70% изопропиловым спиртом, и полностью высушите их. После их высушивания подключите эндоскоп к видеоинформационному центру.
E217	Ошибка данных эндоскопа E217 Обратитесь в Olympus	Повреждена микросхема памяти эндоскопа.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
E218	Ошибка эндоскопа E218 Обратитесь в Olympus	Эндоскоп поврежден.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
E219	Ошибка эндоскопа E219 Обратитесь в Olympus	Эндоскоп поврежден.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
E225	Ошибка датчика температуры E225 Обратитесь в Olympus	Датчик температуры видеоинформационного центра поврежден.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
E227	Ошибка датчика температуры E227 Обратитесь в Olympus	Датчик температуры видеоинформационного центра поврежден.	Немедленно прекратите использование эндоскопа и обратитесь в компанию Olympus.
E300	Ошибка эндоскопа E300 Подключите эндоскоп повторно.	Эндоскоп подключен неправильно.	Повторно подключите эндоскоп.
E301	Ошибка отображения имени пациента E301 Присоединено несовместимое устройство.	Присоединено устройство, которое не может отобразить имя пациента.	Отсоедините устройство.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
E302	Внутренний буфер ЗАПОЛНЕН E302 Переместите несохраненные изображения	Внутренний буфер переполнен не переданными изображениями.	Передайте данные, как описано в п. «■ Перенос неотправленных изображений» на стр. 260.
E303	Ошибка формата съемного запоминающего устройства E303 переформатируйте съемное запоминающее устройство	Невозможно отформатировать съемное запоминающее устройство.	Повторно отформатируйте съемное запоминающее устройство, как описано в п. «■ Форматирование съемного запоминающего устройства» на стр. 243. Если отформатировать съемное запоминающее устройство не удастся, замените его новым.
E307	Ошибка чтения съемного запоминающего устройства E307 Проверьте состояние запоминающего устройства	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
E308	Съемное запоминающее устройство не подключено E308 Подсоедините запоминающее устройство	Съемное запоминающее устройство не введено.	Вставьте съемное запоминающее устройство в соответствующий порт.
E310	Ошибка батареи часов E310 Установите дату и время	Питание часов от батареи отсутствует.	Для замены батареи обратитесь в Olympus. Установите время на часах, как описано в «■ Закладка Date/comment (Дата/комментарий)» на стр. 94.
E311	Баланс белого не завершен E311 Настройте баланс белого	Баланс белого не отрегулирован.	Отрегулируйте баланс белого согласно разд. 6.4, «Регулирование баланса белого» на стр. 185.
E315	Ошибка эндоскопа E315 Неподдерживаемый эндоскоп	На электрических контактах присутствуют посторонние объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, жирные отпечатки пальцев, пыль и ворсинки.	Протрите электрические контакты на штепселе видеосистемы чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70% этиловым или 70% изопропиловым спиртом, и полностью высушите их. После их высушивания подключите эндоскоп к видеоинформационному центру.
		Эндоскоп несовместим с видеоинформационным центром, либо неисправен видеоинформационный центр или эндоскоп.	Подключите эндоскоп, как показано в п. «■ Системная диаграмма» на стр. 335. Если используется совместимый эндоскоп, прекратите его эксплуатацию и обратитесь Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
E317	Ошибка IMH E317 Нехватка места на жестком диске.	Недостаточно дискового пространства на IMH.	Освободите дисковое пространство согласно руководству по эксплуатации IMH.
E318	Ошибка IMH E318 Жесткий диск заполнен	Нет свободного дискового пространства на IMH.	Освободите дисковое пространство согласно руководству по эксплуатации IMH.
E319	Ошибка IMH E319 Данные пациента отклонены	На IMH переданы данные пациента, которые не могут быть обработаны на IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E320	Ошибка IMH E320 Контейнеры заполнены	Достигнут верхний предел исследовательских контейнеров IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E321	Ошибка IMH E321 Разделы заполнены	Достигнут верхний предел разделов IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E322	Ошибка IMH E322 Достигнут предел захватываемых изображений	Достигнут верхний предел для захватываемых изображений IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E323	Ошибка IMH E323 Заголовки заполнены	Достигнут верхний предел заголовков IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E324	Ошибка IMH E324 Подтвердите состояние	Неисправность IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E325	Ошибка IMH E325 Это неисправность	IMH поврежден.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E334	Подъем температуры лампы E334 Осмотрите вентиляционные решетки	Из-за повышенной температуры внутри видеоинформационного центра срабатывает защитный механизм.	Выключите видеоинформационный центр, убедитесь в том, что вентиляционные решетки не покрыты пылью или другими материалами. После этого снова включите видеоинформационный центр, дайте ему достаточно остыть.
E336	Ошибка вентилятора E336 Обратитесь в Olympus	Видеоинформационный центр неисправен.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.
E337	Ошибка вентилятора E337 Обратитесь в Olympus	Видеоинформационный центр неисправен.	Немедленно прекратите использование видеоинформационного центра и обратитесь в компанию Olympus.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
E400	Превышен предел передачи данных E400 Данные изображения не захвачены	Достигнут верхний предел захватываемых изображений исследования.	Для данного исследования запись изображений больше невозможна.
E403	Ошибка IMH E403 Жесткий диск заполнен	Нет свободного дискового пространства на IMH.	Освободите дисковое пространство согласно руководству по эксплуатации IMH.
E404	Ошибка IMH E404 Достигнут предел захватываемых изображений	Достигнут верхний предел для захватываемых изображений IMH.	Устраните проблему согласно рекомендациям руководства по эксплуатации IMH.
E405	Принтер не подключен E405 Подключите принтер	Видеопринтер неправильно соединен с видеoinформационным центром.	Подключите видеопринтер, как описано в разд. 3.8, «Подсоединение видеопринтера» на стр. 67.
E406	Ошибка захвата E406 Проверьте состояние принтера	Прервалась связь с цветным видеопринтером.	Проверьте настройку цветного видеопринтера.
E408	Ошибка захвата DVR E408 Проверьте состояние DVR	Прервалась связь с устройством видеозаписи.	Проверьте настройку устройства видеозаписи.
E409	Ошибка IMH E409 Подтвердите состояние	Прервалась связь с IMH.	Проверьте настройку IMH.
E411	DVR не подключен E411 Подключите DVR	Устройство видеозаписи подключено неправильно.	Правильно подключите устройство видеозаписи, как описано в разд. 3.7, «Подключение цифрового видеоманитофона (DVR)» на стр. 61.
E415	ПЕРЕПОЛНЕНИЕ съемного запоминающего устройства E415 Проверьте объем	Свободное пространство на съемном запоминающем устройстве занято.	Освободите место, передав данные со съемного запоминающего устройства, или воспользуйтесь новым съемным запоминающим устройством.
E416	Ошибка доступа съемного запоминающего устройства E416 Проверьте состояние запоминающего устройства	Прервалась связь со съемным запоминающим устройством.	Повторно вставьте съемное запоминающее устройство и подтвердите установление связи.
E800	Неверные данные пациента E800 Вводите только числа	В эндоскопическое изображение введены данные пациента за пределами входного диапазона.	Введите числовые данные, как описано в п. «■ Первичная регистрация и редактирование данных пациента» на стр. 278.
E801	Данные пациента вне диапазона E801 Введите значение из правильного диапазона	В эндоскопическое изображение введены данные пациента за пределами входного диапазона.	Введите данные в пределах допустимого диапазона согласно п. «■ Первичная регистрация и редактирование данных пациента» на стр. 278.

9.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Обозначение	Сообщение об ошибке	Возможная причина	Способ решения
E802	Данные пациента вне диапазона E802 Введите правильное летоисчисление	Введены данные пациента за пределами входного диапазона.	Введите правильные данные, как описано в п. разд. 6.6, «Данные пациента».
E803	Недействительные данные пациента E803 Удалите неподдерживаемые символы	Данные пациента, загруженные с оборудования, содержат нечитаемые символы.	Удалите нечитаемые символы, отредактировав данные пациента на оборудовании.
E900	Принтер выполняет печать E900 Подождите	При выводе на печать оказался задействован видеоинформационный центр.	Задействуйте его после печати.
E902	Принтер подключается E902 Подождите и повторите	Захват изображений происходит до подготовки видеопринтера.	Дождитесь появления счетчика CVP в эндоскопическом изображении и повторите захват изображений.
E925	Режим исследования не поддерживается E925 Проверьте тип эндоскопа	В подключенном эндоскопе выбран режим исследования, несовместимый с видеоинформационным центром.	Убедитесь в совместимости режима исследования согласно п. разд. 5.13, «Проверка функции оптико-цифрового исследования».
E931	Сбой баланса белого E931 Повторите	Регулировка нормального баланса белого не была завершена.	Повторно отрегулируйте баланс белого.
E935	Переполнение буфера E935 Превышен предел передачи данных E934	Достигнут верхний предел одновременно исполняемых передач данных.	Повторите передачу данных спустя некоторое время.
E948	Проверка внутреннего буфера E948. Подождите и повторите операцию	Производится проверка внутреннего буфера, поскольку он только начал работать.	Повторите спустя некоторое время.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сообщение об ошибке можно временно скрыть, нажав клавишу ESC клавиатуры. Однако ошибка не устраняется этим действием.

9.3 Возврат видеoinформационного центра для ремонта

При необходимости возврата видеoinформационного центра для ремонта свяжитесь с компанией Olympus. Вместе с видеoinформационным центром следует выслать описание неисправности или повреждения, а также указать имя и телефонный номер сотрудника, в деталях знакомого с обстоятельствами возникновения проблемы. Перед возвратом видеoinформационного центра для ремонта выполните следующее:

- Сохраните на съемное запоминающее устройство
 - конфигурацию системы
→См. «■ Сохранение конфигурации системы в съемном запоминающем устройстве» на стр. 89.
 - Пользовательские настройки
→См. «■ Сохранение настроек пользователя в съемном запоминающем устройстве» на стр. 117.
 - Неотправленные изображения
→См. «■ Перенос неотправленных изображений» на стр. 260.
 - Данные пациента
→См. «■ Сохранение данных пациента на съемное запоминающее устройство» на стр. 284.
- Перезагрузите систему
→См. «■ Перезагрузка системы» на стр. 306

При перезагрузке системы все изображения во внутреннем буфере видеoinформационного центра удаляются, и внутренний буфер сбрасывается на значения по умолчанию. Они не подлежат восстановлению. Убедитесь, что указанные выше действия выполнены.

Защита личной информации требует ее удаления в случае передачи продукта, могущего содержать личную информацию, в Olympus.

Приложите также бланк заказа на ремонт.

ОСТОРОЖНО

Компания Olympus не несет ответственности за любые травмы и повреждения, обусловленные попытками ремонта персоналом, не относящимся к компании Olympus.

Приложение

Комбинированное оборудование

■ Системная диаграмма

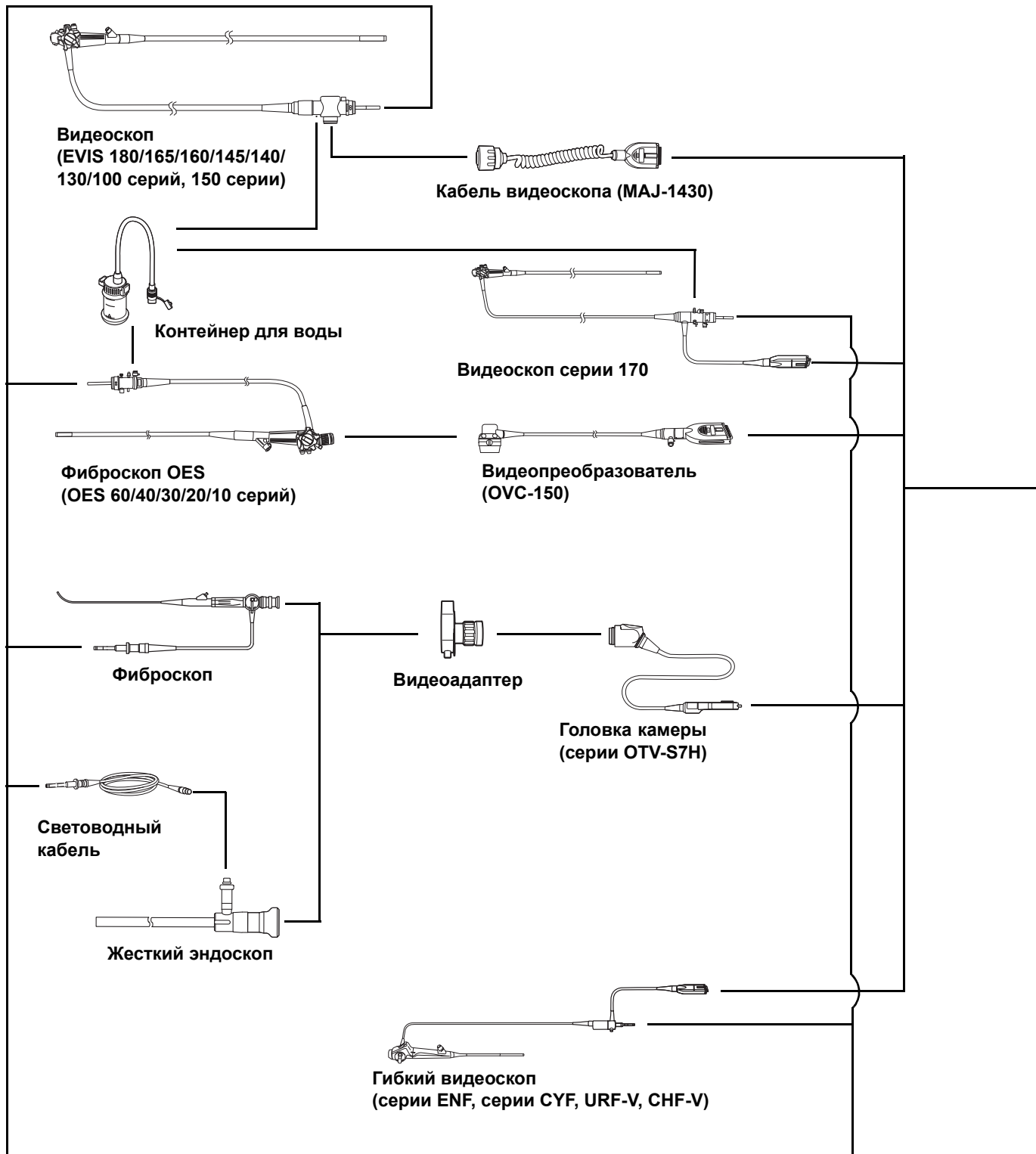
Ниже перечислены рекомендуемые сочетания оборудования для использования с данным видеоинформационным центром. Новые изделия, выпущенные после выхода видеоинформационного центра, также могут быть совместимы для использования с устройством. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию Olympus.

ВНИМАНИЕ

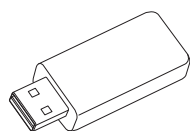
При использовании оборудования в комбинациях, отличных от указанных ниже, вся ответственность за возможные последствия возлагается на лечебное учреждение. Использование оборудования в нерекондуемых комбинациях не обеспечивает полной расчетной функциональности оборудования, а также может поставить под угрозу безопасность пациента и медицинского персонала. Кроме того, в этом случае не может быть гарантирован срок эксплуатации видеоинформационного центра и дополнительного оборудования. Возможные неполадки, возникшие в таких случаях, не подлежат бесплатному ремонту. Используйте оборудование в одной из рекомендованных комбинаций.

Прилож.

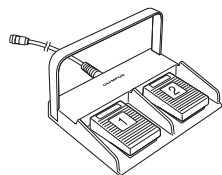
○ Системная диаграмма



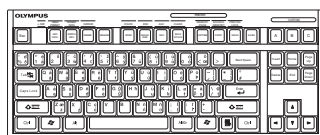
Прилож.



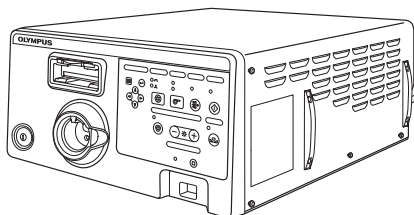
Съемное запоминающее устройство (MAJ-1925)



Ножной переключатель (MAJ-1391)



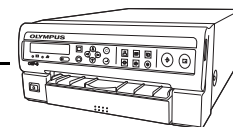
Клавиатура (MAJ-2004)



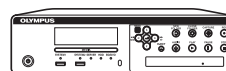
Видеоинформационный центр (CV-170)



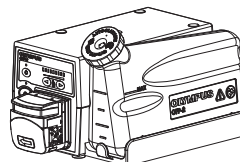
ЖК-монитор высокой четкости (OEV261H/OEV191H)
Монитор высокой четкости (OEV181H)
ЖК-монитор (OEV191)



Цветной видеопринтер (UP-21MD, UP-25MD)



Видеомагнитофон (IMH-20/IMH-10/PDW-75MD/DVO-1000MD)



Промывочный насос OLYMPUS (OFP-2, OFP)



Мобильная рабочая станция (WM-NP2/WM-DP2/WM-NP1/WM-WP1)



Компактная тележка (TC-NE или TC-C2)

Прилож.

■ Контейнер для воды

Контейнер для воды не используется при работе с бронховидеоскопом.

Эндоскоп	Контейнер для воды					
	MAJ-901	MAJ-902	MH-884	MH-970	MD-431	MA-995
170 серии EVIS EXERA II 180/165 серии EVIS EXERA 160/145 серии	○	○	○	○	–	–
150 серии EVIS 140 серии						
EVIS 100, EVIS 130	–	–	–	–	○	○
OES 40, OES 60 серии	○	○	○	○	–	–
OES 10, OES 20, OES 30 серии	–	–	–	–	○	○

○ совместимы – несовместимы

Технические характеристики

■ Окружение

Условия эксплуатации	Температура воздуха	от 10 до 40 °С
	Относительная влажность	30–85 % (без образования конденсата)
	Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа
Условия транспортировки и хранения	Температура воздуха	от –25 до +70 °С
	Относительная влажность	10 – 90%
	Атмосферное давление	от 700 до 1060 гПа

Прилож.

■ Технические характеристики

Источник питания	Номинальное напряжение	220 – 240 В переменного тока		
	Колебания напряжения	В пределах $\pm 10\%$		
	Номинальная частота	50/60 Гц		
	Колебания частоты	В пределах ± 1 Гц		
	Номинальная потребляемая мощность	200 ВА		
Размеры	Размеры	295 (Ш) × 145 (В) × 425 (Г) мм		
	Размеры (максимум)	313 (Ш) × 157 (В) × 442 (Г) мм		
	Вес	11 кг		
Классификация (медицинское электрическое оборудование)	Тип защиты от поражения электрическим током	класс I		
	Степень защиты от удара током контактной детали	Зависит от типа контактной детали. См. также информацию по контактной детали (головке камеры или видеоскопу).		
	Степень защиты от взрыва	Видеоинформационный центр следует оградить от горючих газов.		
Наблюдение	Аналоговый выход HDTV сигнала	Можно выбрать как RGB (1080/50I), так и YPbPr (1080/50I) выходы.		
	Аналоговый выход SDTV сигнала	VBS композитный (576/50I: PAL), Y/C (576/50I: PAL) и RGB (576/50I: PAL); возможен одновременный вывод.		
	Цифровой выходной сигнал	SDI(HD-SDI или SD-SDI) DVI(возможен выбор WUXGA, 1080P или SXGA)		
	Регулирование баланса белого	Для регулировки баланса белого используйте кнопку баланса белого на передней панели.		
	Вывод стандартной цветной диаграммы	Можно отобразить экраны Color bar (Цветная полоса) или 50 % white (50 % белого).		
	Настройка цветового тона	Возможно провести следующие настройки цветового тона:		
		Настройка красного	± 8 шагов	
Настройка синего		± 8 шагов		
	Настройка цветности	± 8 шагов		

Прилож.

Наблюдение	Автоматическая регулировка усиления (AGC)	При недостаточном освещении, когда дистальный конец эндоскопа находится далеко от объекта, изображение может быть усилено с помощью электроники.	
	Контраст	Контрастность изображения может быть настроена на один из трех следующих режимов (N, H, L).	
		N (Нормальная)	Стандартное изображение
		H (Высокая)	Темные области становятся темнее, а светлые — светлее, чем на нормальном изображении.
	L (Низкая)	Темные области становятся светлее, а яркие — темнее, чем на нормальном изображении.	
	Подавление шума	Наличие шума исправляется при обработке изображения.	
	Ирисовая диафрагма	Можно выбрать различные автоматические режимы ирисовой диаграммы, используя переключатель Iris mode на передней панели.	
		Peak (Пиковый)	Яркость регулируется на основании самой яркой части эндоскопического изображения.
		Average (Средний)	Яркость регулируется на основании средней яркости эндоскопического изображения.
	Настройка улучшения качества изображения	Мелкие детали или края на эндоскопическом изображении могут быть электронно усилены с целью увеличения графической четкости. Можно выбрать увеличение четкости структуры, или увеличение четкости краев, согласно пользовательской настройке.	
		Увеличение четкости структуры	Увеличение контрастности мелких деталей изображения.
		Увеличение четкости краев	Увеличение четкости краев на эндоскопическом изображении.
	Переключение между режимами улучшения изображения	Уровень улучшения изображения может быть выбран из 3 значений (1, 2 и 3) с помощью кнопки выбора режима улучшения изображения на передней панели.	
Выбор размера изображения	Размер эндоскопического изображения можно выбрать с помощью клавиши IMAGE SIZE (РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ) на клавиатуре.		
Стоп-кадр	Можно сделать стоп-кадр эндоскопического изображения как с помощью собственно эндоскопа, так и с помощью клавиши «FREEZE» (СТОП-КАДР) на клавиатуре.		
Предварительный стоп-кадр	Пред операцией стоп-кадра и отображения выбирается изображение с наименьшей расплывчатостью из всех захваченных в течение заданного периода времени.		

Наблюдение	Опτικο-цифровое исследование	Опτικο-цифровое исследование может быть проведено, если эндоскоп и видеоинформационный центр совместимы с каждым режимом опτικο-цифрового исследования.	
		Исследование с NBI	Это вариант опτικο-цифрового исследования с использованием узкополосного света.
	Возврат значений по умолчанию	Следующим параметрам может быть возвращено значение по умолчанию с помощью кнопки сброса на передней панели. <ul style="list-style-type: none"> • Color tone (Цветовой тон) • Режим ирисовой диафрагмы • Режим качества изображений • Размер изображения • Контраст • Стоп-кадр • Индекс разблокировки • Электронное масштабирование • Опτικο-цифровое исследование • Стрелочный указатель • Секундомер • Надпись на экране • Яркость 	
Документирование	Дистанционное управление	Следующее дополнительное оборудования может быть подвергнуто контролю (только перечисленные модели). <ul style="list-style-type: none"> • Цифровой видеоманитофон (DVR) • Видеопринтер • Система хранения изображений • Промывной насос 	

Документирование	Данные пациента	<p>Следующие сведения могут отображаться на экране эндоскопического изображения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient ID (ID пациента) • Patient name (Ф. И. О. пациента) • Sex (Пол) • Age (Возраст) • Дата рождения • Дата записи (время, данные секундомера) • Комментарии
	Отображение состояния записи	<p>Состояние записи с использованием следующего дополнительного оборудования может быть отображено на мониторе.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съёмное запоминающее устройство и внутренний буфер • Цифровой видеомаягнитофон (DVR) • Видеопринтер • Система хранения изображений
	Отображение сведений об изображении	<p>Следующие сведения могут быть отображены на мониторе.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уровень улучшения структуры изображения • Уровень улучшения контуров • Zoom ratio (Коэффициент масштабирования) • Color mode (Цветовой режим)
	Расширенная регистрация сведений о пациенте.	<p>Можно зарегистрировать данные до 50 пациентов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient ID (ID пациента) • Patient name (Ф. И. О. пациента) • Пол и возраст • Дата рождения
	Съёмное запоминающее устройство	<p>Формат</p> <p>MAJ-1925 (Olympus).</p> <p>Формат записи</p> <p>TIFF: без сжатия JPEG(1/5): сжатие около 1/5 JPEG(1/10): сжатие около 1/10</p> <p>Количество записанных изображений</p> <p>TIFF: около 227 изображений JPEG(1/5): около 1024 изображений JPEG(1/10): около 2048 изображений</p> <p>Эти количества записываемых изображений относятся к случаю записи и HDTV, и SDTV изображений. Эти числа могут меняться в зависимости от изображений.</p>

Резервное копирование содержания памяти	User settings (Пользовательские настройки)	Можно зарегистрировать настройки до 20 пользователей.
	Запоминание избранных настроек	Следующие настройки сохраняются в памяти даже при отключении видеoinформационного центра. <ul style="list-style-type: none"> • Color tone (Цветовой тон) • Режим ирисовой диафрагмы • Режим качества изображений • Режим улучшения цветности • Контраст • AGC (Автоматическая регулировка усиления) • Color mode (Цветовой режим) • Баланс белого (только при использовании совместимых эндоскопов) • Метод настройки яркости • Яркость • Подача воздуха
	Литиевая батарея	Срок службы: 5 лет
Освещение	Смотровая лампа	Светодиод
	Охлаждение	Принудительное воздушное охлаждение
	Режим исследования	Обычное или NBI исследование
Автоматическая настройка яркости	Метод автоматической настройки яркости	Управление током питания светодиодов
	Автоматическая экспозиция	13 этапов
Подача воздуха	Насос	Мембранный насос
	Переключение давления	Доступны 3 уровня (ВЫКЛЮЧЕН, низкое, высокое)
Подача воды	Метод	Вода подается за счет нагнетания воздуха в съемный контейнер для воды
Директива по медицинским приборам		 <p>Данный прибор отвечает требованиям Директивы 93/42/ЕЕС в отношении медицинских устройств. Классификация: класс II а</p>

<p>Директива по WEEE</p>		 <p>В соответствии с Директивой 2002/96/ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) этот символ означает, что данное изделие требует утилизации отдельно от несортированных бытовых отходов.</p> <p>Информацию о системе возврата и (или) сбора отходов, применяемой в стране пользователя, можно получить в местном представительстве компании Olympus.</p>
<p>ЭМС</p>	<p>Применимый стандарт</p>	<p>IEC 60601-1-2: 2007 IEC 60601-1-2: 2001</p> <ul style="list-style-type: none"> • Данный прибор соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования: 3-я редакция (IEC 60601-1-2: 2007), 2-я редакция (IEC 60601-1-2: 2001). Тем не менее при подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями 1-й редакции стандарта ЭМС для медицинского электрического оборудования (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует требованиям 1-й редакции. • CISPR11 в отношении излучения: группа 1, класс B
<p>Год выпуска</p>	<p>Обозначение</p>	<p>Последняя цифра года выпуска является второй цифрой серийного номера. Год в данном примере — 2013. Пример. 7301234 (серийный номер)</p>

Прилож.

Список установок по умолчанию

■ Конфигурация системы

Категория	Ушко	Настраиваемый элемент	Заводская настройка
Система	Date/comment (Дата/комментарий)	Date format (Формат даты)	DD/MM/YYYY
		Дата	01.01.2087
		Время	00:00:00
		Retain data (Сохранение данных)	OFF (Выкл.)
		По умолчанию	–
	Эксплуатация	CV power OFF (Выключение питания CV)	ON (Вкл.)
		Scope removal (Извлечение эндоскопа)	ON (Вкл.)
		Запись	OFF (Выкл.)
		Автоматическое включение	OFF (Выкл.)
	Record setting (Настройка записи)	Record format (Формат записи)	JPEG (1/10)
		Данные пациента	OFF (Выкл.)
		Scope image (Recording image to memory) (Эндоскопическое изображение (запись изображения в память))	HD
	Принтер	Printer remote lock (Дистанционная блокировка принтера)	ON (Вкл.)
		Подпись	–
	Выходной формат	SDI output (Выход SDI)	HDTV
		DVI output (Выход DVI)	1080 P
		Monitor output (Выход монитора)	HDTV (RGB)
		Printer output (Выход принтера)	SDTV
		Формат экрана	16:9
	NR	NR	ON (Вкл.)
	Время передачи H	Memory (Память)	0,1 сек
		Принтер	1 сек
		IMH	1 сек
		DF device (Устройство DF)	1 сек
	Время передачи S	Memory (Память)	0,5 сек
		Принтер	1 сек
		IMH	1 сек
		DF device (Устройство DF)	1 сек

Прилож.

Категория	Ушко	Настраиваемый элемент	Заводская настройка
Peripheral setting (Установка периферийных устройств)	Периферический	Клавиатура	MAJ-2004
		Type (printer) (Тип (принтер))	Нет
		Type (DVR) (Тип (DVR))	Нет
		Type (Digital filing system) (Тип (цифровая система хранения изображений))	Нет
		UCR-LINK	Disable (Отключено)

■ User settings (Пользовательские настройки)

Категория	Ушко	Настраиваемый элемент	Заводская настройка
Basic setup (Основные настройки)	Передача 1	Memory (Память)	ON (Вкл.)
		Принтер	OFF (Выкл.)
		DF device (Устройство DF)	OFF (Выкл.)
		IMH	OFF (Выкл.)
	Передача 2	Memory (Память)	ON (Вкл.)
		Принтер	OFF (Выкл.)
		DF device (Устройство DF)	OFF (Выкл.)
		IMH	OFF (Выкл.)
	Улучшение качества	WLI режим 1	A1
		WLI режим 2	A3
		WLI режим 3	A5
		NBI режим 1	A5
		NBI режим 2	A7
		NBI режим 3	B7
	Color/Bright (цвет/яркость)	Контраст	LOW (Низкая)
		Color mode (Цветовой режим)	Режим 1
		Режим (ирисовая диафрагма)	Average (Средний)
		Область ирисовой диафрагмы	Mask (Маска)
		AGC (Автоматическая регулировка усиления)	ON (Вкл.)
		MAX gain (other) (максимальное усиление) (прочее)	+6
		Макс. усиление (EVIS)	+6
	Исследование 1	Уровень сканирования	6
		Invert display (инвертировать дисплей)	OFF (Выкл.)
Исследование 2	HD	Large←→Small (Большой←→Малый)	
	SD	Large←→Small (Большой←→Малый)	
	Display time (Время отображения)	4 сек	
	No. of images (число изображений)	1 изображение	
	Режим HD4:3	OFF (Выкл.)	

Прилож.

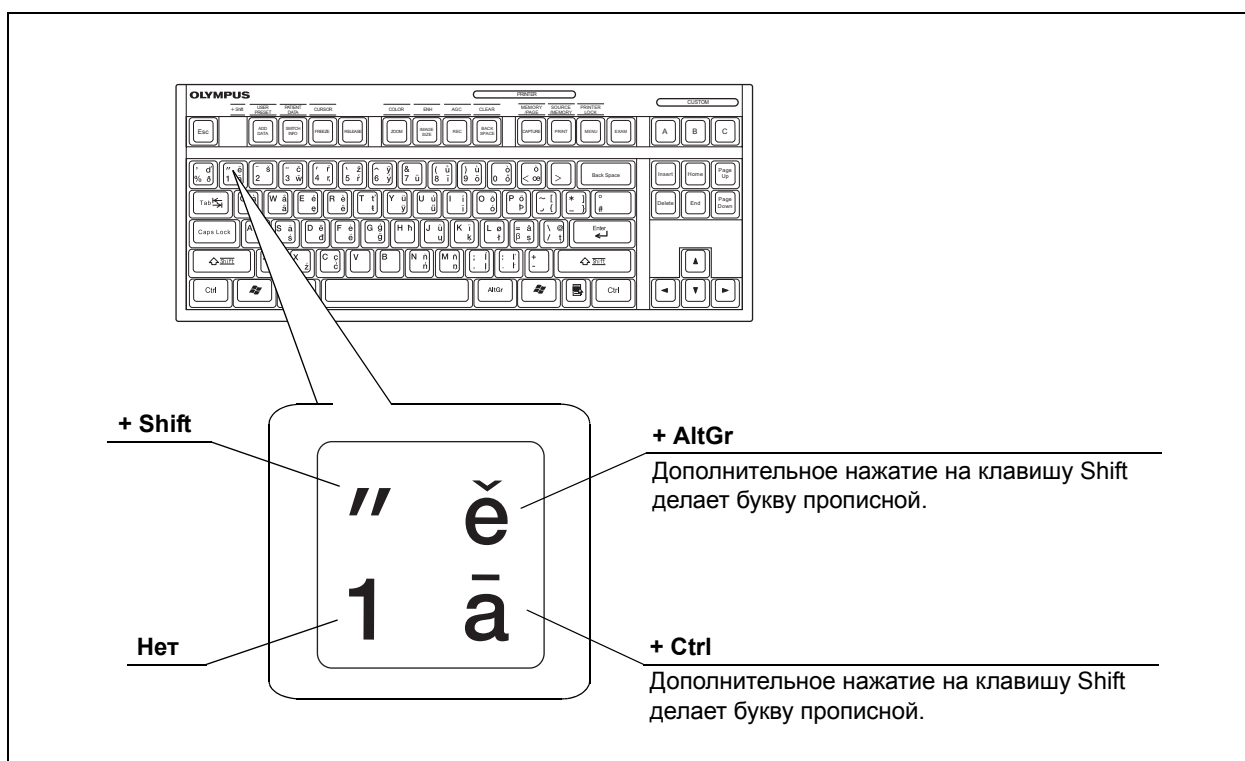
Категория	Ушко	Настраиваемый элемент	Заводская настройка	
Switch presets (Предварительная установка переключателей)	Scope switch (Выключатели эндоскопа)	Выключатель 1	Стоп-кадр	
		Выключатель 2	Ирисовая диафрагма	
		Выключатель 3	Улучшение качества	
		Выключатель 4	Передача 1	
	Клавиатура	A	Not configured (Не сконфигурирована)	
		B	Not configured (Не сконфигурирована)	
		C	Not configured (Не сконфигурирована)	
	Ножной выключатель	Выключатель 1	Передача 1	
		Выключатель 2	Передача 2	
	OSD customization (Настройка OSD на конкретные условия работы)	OSD	Retain setting (Сохранить настройку)	OFF (Выкл.)
Start Exam. (начало исследования)			Retain settings (Сохранить настройки)	
Partial mode (Частичный режим)			Частичный 1	
Display time (Время отображения)			Always (постоянно)	
Custom disp 1		Patient ID (ID пациента)	OFF (Выкл.)	
		Patient name (Ф. И. О. пациента)	OFF (Выкл.)	
		Sex (Пол)	OFF (Выкл.)	
		Age (Возраст)	OFF (Выкл.)	
		Дата рождения	OFF (Выкл.)	
		Дата	OFF (Выкл.)	
		Время	OFF (Выкл.)	
		Секундомер	OFF (Выкл.)	
Комментарии		OFF (Выкл.)		
Custom disp 2		DF	OFF (Выкл.)	
		CVP	OFF (Выкл.)	
		Memory (Память)	OFF (Выкл.)	
		IMH	OFF (Выкл.)	
		PUMP (НАСОС)	OFF (Выкл.)	
Custom disp 3		Enhance level (Уровень улучшения)	OFF (Выкл.)	
		Color mode (Цветовой режим)	OFF (Выкл.)	
		Ob. mode (Режим исследования)	OFF (Выкл.)	
		Ориентация	OFF (Выкл.)	
Color tone (Цветовой тон)		—	R	0
			B	0
			C	0

Многоязычный набор на клавиатуре

Многоязычный набор возможен на клавиатуре (MAJ-2004).

○ Без использования слепой клавиши.

Нажмите на буквенную клавишу с клавишей Shift, Ctrl или AltGr на клавиатуре: будет напечатан символ клавиши с диакритическим знаком.



ПРИМЕЧАНИЕ

Клавиши Alt или Ctrl могут использоваться вместо клавиши AltGr.

○ С использованием слепой клавиши.

1 Напечатайте диакритический знак с помощью слепой клавиши.

Диакритический знак.	Нажатие клавиш
-	2 + Shift
''	3 + Shift
'	4 + Shift
`	5 + Shift
^	6 + Shift
]	Клавиша [
~	[+ Shift

2 Нажмите на буквенную клавишу: отобразится символ с диакритическим знаком.

Информация по ЭМС

○ Указание и декларация изготовителя - электромагнитное излучение

Данная модель предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной обстановке. Потребитель или пользователь данной модели должен убедиться в том, что оборудование эксплуатируется именно в таких условиях.

Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указание
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Данный инструмент использует РЧ- (радиочастотную) энергию только для своих внутренних функций. Поэтому уровень его РЧ-излучения очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Излучения CISPR 11	Класс В	Уровень РЧ-эмиссий этого инструмента очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Кондуктивное излучение основного вывода CISPR 11		
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	Уровень гармонических эмиссий этого инструмента низкий и не может вызвать помехи в типовом промышленном источнике питания, подключенном к этому прибору.
Колебания напряжения/ эмиссия фликера IEC 61000-3-3	Соответствует	Данный инструмент стабилизирует собственную нестабильность радиочастот и не оказывает влияния типа фликера на осветительное оборудование.

○ Указание и декларация изготовителя — защита от электромагнитных излучений

Данная модель предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной обстановке. Потребитель или пользователь данной модели должен убедиться в том, что оборудование эксплуатируется именно в таких условиях.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень IEC 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка — указание
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	Контактный: $\pm 2, \pm 4, \pm 6$ кВ Через воздух: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ кВ	Как слева	Полы должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки, мало склонной к образованию статического заряда. В случае покрытий полов синтетическим материалом, склонным к образованию статического заряда, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий входа/выхода	Как слева	Качество сетевого питания должно соответствовать типовым промышленным (исходный режим питания оборудования) или больничным условиям.
Кратковременное повышение сетевого напряжения IEC 61000-4-5	Дифференциальный режим: $\pm 0,5, \pm 1$ кВ При синфазном включении: $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ кВ	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым или условиям для медицинских учреждений.
Падение напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	$U_T < 5\%$ от U_T (провал $> 95\%$ от U_T) для 0,5 цикла	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым или условиям для медицинских учреждений. Если пользователю данного инструмента требуется непрерывная работа в ходе перерывов питания, рекомендуется обеспечить питание инструмента от источника бесперебойного питания или от аккумулятора.
	40 % от U_T (провал 60 % от U_T) в течение 5 циклов		
	70 % от U_T (провал 30 % от U_T) в течение 25 циклов		
	$< 5\%$ от U_T (провал $> 95\%$ от U_T) в течение 5 секунд		

Прилож.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень IEC 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка — указание
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	Как слева	Рекомендуется использовать данный инструмент, обеспечив достаточное расстояние от любого оборудования, работающего на высоких токах.

Определение: U_T — это напряжение в сети переменного тока до применения испытательного уровня.

○ Указание и декларация изготовителя — защита от электромагнитных излучений

Данная модель предназначена для использования в описанной ниже электромагнитной обстановке. Потребитель или пользователь данной модели должен убедиться в том, что оборудование эксплуатируется именно в таких условиях.

Портативное и мобильное радиочастотное оборудование для связи следует использовать не ближе к любой части данной модели, в том числе кабелям, чем рекомендуемое изолирующее расстояние, рассчитанное с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень IEC 60601	Уровень соответствия требованиям помехоустойчивости	Электромагнитная обстановка — указание
Кондуктивные радиопомехи IEC 61000-4-6	3 В (среднеквадратическое напряжение) (150 кГц — 80 МГц)	3 В (V_1)	Рекомендуемое изолирующее расстояние $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м (80 МГц — 2,5 ГГц)	3 В/м (E_1)	Рекомендуемое изолирующее расстояние $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 МГц — 800 МГц $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 МГц — 2,5 ГГц

Определение: P – номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным изготовителя передатчика, а d – рекомендуемое изолирующее расстояние в метрах (м).

Прилож.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При частотах 80 МГц и 800 МГц действует более высокий диапазон частот.
- Данные рекомендации могут быть неприменимы в некоторых ситуациях. На распространение электромагнитной волны влияет ее поглощение и отражение конструкциями, предметами и людьми.
- Данный инструмент соответствует требованиям IEC 60601-1-2: 2001 и IEC 60601-1-2: 2007. Однако в электромагнитной среде, превышающей его уровень помех, возможно воздействие электромагнитных помех на данный инструмент.
- Электромагнитные помехи могут возникать вблизи от высокочастотного электрохирургического оборудования и (или) другого оборудования, помеченного следующим символом..



- Напряженность полей, создаваемых фиксированными передатчиками, определяется электромагнитным исследованием места установки станции^{а)} и не должна превышать уровень соответствия в каждом диапазоне частот^{б)}.
 - а) Напряженность полей, создаваемых фиксированными передатчиками, например, базовыми радиостанциями (мобильных/беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиоприемников, любительскими радиоприемниками, радиопередатчиками, работающими в полосах частот АМ и FM, телевизионными передатчиками, невозможно предположить с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой фиксированными РЧ-передатчиками, необходимо рассмотреть возможность проведения электромагнитного исследования. Если измеренная напряженность поля в месте эксплуатации данной модели превышает уровень допустимого РЧ-излучения, согласно указанным выше стандартам, необходимо проверить данную модель и подтвердить ее нормальную работу. В случае обнаружения неполадок в работе станции могут потребоваться дополнительные мероприятия, например, переориентация или перемещение данной модели.
 - б) В пределах диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля не должна превышать 3 В/м.

○ Рекомендуемое изолирующее расстояние для данной модели относительно портативного и мобильного радиочастотного оборудования для связи

Данная модель предназначена для использования в электромагнитной обстановке с контролируемым отклонением РЧ-излучения. Покупатель или пользователь данной модели может способствовать предотвращению электромагнитного взаимодействия, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным радиочастотным оборудованием для связи (передатчиками) и данной моделью в соответствии с изложенными ниже рекомендациями, с учетом максимальной выходной мощности оборудования для связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P (Вт)	Изолирующее расстояние в зависимости от частоты передатчика (м) (расчет при $V_1=3$ и $E_1=3$)		
	150 кГц — 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	80 МГц — 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	800 МГц — 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Другие: Для передатчиков, максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендуемое изолирующее расстояние d в метрах (м) можно рассчитать по уравнению, применимому к частоте передатчика, где P — максимальная номинальная выходная мощность передатчика (Вт), по данным изготовителя передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При частотах 80 МГц и 800 МГц действует изолирующее расстояние для более высокого диапазона частот.
- Данные рекомендации могут быть неприменимы в некоторых ситуациях. На распространение электромагнитной волны влияет ее поглощение и отражение конструкциями, предметами и людьми.

Прилож.

Техническое обслуживание

Компания Olympus рекомендует поручать проверку эндоскопического оборудования Olympus (эндоскопов, репроцессоров, источников света и т.п.) сертифицированному сервис-технику компании Olympus не реже одного раза в год, чтобы сохранить исправную работу оборудования.

Прилож.

Алфавитный

Числовая индикация

50% белого экрана 298

С

Custom disp 1 148

Custom disp 2 149

Custom disp 3 150

D

DF 4

H

HDTV (ТВ система высокой четкости, ТВЧ) 6

N

NR (подавление шума) 103, 213

O

Observation 1 135

Observation 2 137

OSD (Экранное отображение) 7, 145

S

SDTV 6

A

Автоматическая настройка яркости 5

Автоматическая регулировка усиления (AGC) ..
6, 208

Аннотация 6

Б

Белый колпачок 46

Боковая панель 35

В

Ввод символов

Клавиатура 299

Экранная клавиатура 296

Видеопреобразователь 4

Видеопринтер 4, 99, 269

Блокировка 275

Другой видеопринтер 68

Совместимый видеопринтер 67

Внутренний буфер 7

Выбор пациента 277

Выключение питания 178

Г

Головка камеры 4

Д

Данные пациента

Введение 193

Вызов 283

Загрузка со съемного запоминающего
устройства 288

Первичная регистрация 278

Редактирование 194, 278

Сохранение на съемное
запоминающее устройство 284

Удаление 194, 281

Данные пользовательских настроек

Вызов 189

Загрузка со съемного запоминающего
устройства 122

Отображение 108

Первичная регистрация 110

Редактирование 110

Сохранение на съемное запоминающее
устройство 117

Удаление 115

Датчик изображения (ПЗС-матрица) 5

Держатель для белого колпачка 46

Дисплей видеомонитора 165

Дисплей монитора 166

Дистанционное управление

Видеопринтер 269

Цифровой видеомаягнитофон (DVR) 267

З

Завершение 197

Задняя панель 28

Захват 5

Прилож.

И

Изображение на съемном запоминающем устройстве	265
Изображение с аннотацией	
Печать	255
Создание	255
Хранение	255
Изолирующий трансформатор	5
Индексное изображение	6
Информация о системе	230
Информация об эндоскопе	300
Информация по ЭМС	352, 358
Ирисовая диафрагма	5
Исследование с NBI	7, 175, 232
Источник питания	164

К

Кабель видеоскопа	4
Клавиатура	31, 140, 299
Подключение	59
Комбинированное оборудование	335
Контейнер для воды	48, 338
Контраст	5
Конфигурация системы	
NR (подавление шума)	103
Время передачи H	104
Время передачи S	105
Выходной формат	101
Дата/комментарий	94
Загрузка со съемного запоминающего устройства	91
Настройка записи	97
Операция	96
Отображение	83
Принтер	99
Редактирование	86
Сохранение на съемное запоминающее устройство	89
Курсор	222

М

Масштабирование	214
Мобильная рабочая станция	43, 75

Монитор	36
OEV181H	55
OEV191	57
OEV191H	51
OEV261H	49
Совместимый монитор	49

Н

Настраиваемый переключатель	7, 175, 268, 297
Настройка цветности	5
Настройка цветового тона	205
Настройка языка	80
Настройка яркости	
Автоматическая	169
Ручная	171
Неотправленное изображение	260
Ножной переключатель	69, 140

О

Область ирисовой диафрагмы	207
Окно с информацией о настраиваемом переключателе	225
Окно с информацией об эндоскопе	222
Оптико-цифровое исследование	7, 175
Ориентация	6, 174
Осветительная система	
Проверка	165
Яркость	200

П

Панель управления функцией	294
Папка	262
Передача данных	5, 174, 235
Передняя панель	23
Перезагрузка системы	306
Печатный лист	
Количество изображений	273
Количество листов	273
Подача воздуха и воды	177, 292
Подключение эндоскопа	155
170, Видеоскоп серии VISERA	158
Видеоскоп EVIS	159
Жесткий эндоскоп и головка камеры	162
Фиброскоп	160
Поиск и устранение неисправностей	311
Пользовательская настройка	348
Порядок проверки	154

Порядок установки	41
Порядок эксплуатации	183
Предварительный стоп-кадр	5
Предустановка переключателя	
Выключатель эндоскопа	139
Клавиатура	140
Ножной переключатель	140
Промывной насос	71

Р

Размер эндоскопического изображения	218
Размытие	6
Регулирование баланса белого	185
Режим ирисовой диафрагмы	199
Режим исследования	231
Режим контрастности	212
Рекомендации по поиску и устранению неисправностей	312
Ремонт	334

С

Сброс	304
Секундомер	229
Сеть переменного тока	73
Мобильная рабочая станция	75
Мобильная рабочая станция не используется	76
Символ	21
Содержимое упаковки	19
Список меню	202
Список настроек	79
Список установок по умолчанию	346
Список функций настраиваемого переключателя	141
Стандартный режим исследования (WLI)	7
Стоп-кадр	5, 173, 216, 235, 246
Стоп-кадр (сохранение)	
Release 1	128
Release 2	129
Стрелочный указатель	227
Съемное запоминающее устройство	6
Воспроизведение	265
Загрузка	91, 122, 288
Запись	246

Индикатор свободного объема памяти ..	245
Проверка	244
Размещение	240
Сохранение	89, 117, 284
Удаление	242
Форматирование	243

Т

Текстовая информация	219
Технические характеристики	339

У

Увеличение четкости краев	6
Увеличение четкости структуры	6
Удаление папки	258
Удаление символа	219
Улучшение	131
Улучшение качества изображения	210
Установка	42
В другом месте	45
Мобильная рабочая станция	43
Утилизация	309
Уход	
Видеоинформационный центр	307
Контейнер для воды	308

Ф

Файл изображения	262
------------------------	-----

Х

Хранение	308
----------------	-----

Ц

Цвет/яркость	133
Цветная полоса	298
Цветовая тональность	151
Цветовой режим NBI	234
Цифровой видеоманитофон (DVR)	4, 267
IMN-10	63
IMN-20	61
Другой цифровой видеоманитофон	65
Совместимый цифровой видеоманитофон	61
Управление при помощи настраиваемого переключателя	268

Прилож.

Ш

Штепсельная розетка для медицинского
оборудования 4

Э

Экран изображения
 Воспроизведение 252
 Печать 252
Экран миниатюр 247
Эндоскопическое изображение
 Запись 196
 Просмотр 196



© 2013 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Все права защищены.
Никакая часть данной публикации не подлежит воспроизведению или
распространению без письменного разрешения компании OLYMPUS
MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS — это зарегистрированный торговый знак компании OLYMPUS
CORPORATION.

Торговые марки, названия продуктов, логотипы или фирменные названия
продуктов, используемые в данном документе, как правило, являются
зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками
соответствующих компаний.



OLYMPUS[®]

— Производитель —

OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Тел. +81 42 642-2111, Факс +81 42 646-2429

— Уполномоченный представитель —

OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Тел. +49 40 23773-0, Факс +49 40 23773-4656

— Дистрибутор —

ООО ОЛИМПАС МОСКВА

107023 Россия, г. Москва, ул. Электrozаводская, д.27, стр. 8
Тел. +495 730-21-57, Факс +495 663-84-87