

Сетевой видеорегистратор. Руководство по эксплуатации

Издание 2.0.0

Оглавление

1	Описание и характеристики	1
1.1	Описание.....	1
1.2	Достоинства.....	1
1.3	Технические характеристики.....	2
1.3.1	Сетевые видеореги­страторы серии 100/100-P	2
1.3.2	Сетевые видеореги­страторы серии 11/11-P	4
1.3.3	Сетевые видеореги­страторы серии 11Н/11Н-P	7
1.3.4	Сетевые видеореги­страторы серии 11HS	9
1.3.5	Сетевые видеореги­страторы серии 41/41-P/41-8P/41-W	11
1.3.6	Сетевые видеореги­страторы серии 41Н/41Н-P/41Н-8P	12
1.3.7	Сетевые видеореги­страторы серии 42/42-P/42-8P	14
1.3.8	Сетевые видеореги­страторы серии 42-4K/42-8P-4K	16
1.3.9	Сетевые видеореги­страторы серии 44/44-8P/44-16P	18
1.3.10	Сетевые видеореги­страторы серии 44-4K	20
1.3.11	Сетевые видеореги­страторы серии 48-4K	21
1.3.12	Сетевые видеореги­страторы серии 48/48-16P	23
1.3.13	Сетевые видеореги­страторы серии 72/72-8P	24
1.3.14	Сетевые видеореги­страторы серии 74/74-8P/74-16P	26
1.3.15	Сетевые видеореги­страторы серии 78/78-16P/78-RH	28
1.3.16	Сетевые видеореги­страторы серии 70/70-R	30
1.3.17	Сетевые видеореги­страторы серии 42V-8P	32
2	Передняя и задняя панели.....	34
2.1	Передняя панель	34
2.1.1	Сетевые видеореги­страторы серии 11/11-P/41/41-P/41-W	34
2.1.2	Сетевые видеореги­страторы серии 11Н/11Н-P/41Н/41Н-P/41Н-8P	34
2.1.3	Сетевые видеореги­страторы серии ННS	35
2.1.4	Сетевые видеореги­страторы серии 41-8P	35
2.1.5	Сетевые видеореги­страторы серии 42/42-P/42-8P/72/72-8P	36
2.1.6	Сетевые видеореги­страторы серии 42-4K/42-8P-4K/44-4K/48-4K	37
2.1.7	Сетевые видеореги­страторы серии 44/44-8P/44-16P/74/74-8P/74-16P	38
2.1.8	Сетевые видеореги­страторы серии 48/48-16P/78/78-16P	40
2.1.9	Сетевые видеореги­страторы серии 78-RH	42
2.1.10	Сетевые видеореги­страторы серии 70/70-R	44
2.1.11	Сетевые видеореги­страторы серии 42V-8P	46
2.2	Задняя панель	47
2.2.1	Сетевые видеореги­страторы серии 100/100-P	47
2.2.2	Сетевые видеореги­страторы серии 11/11-P	48
2.2.3	Сетевые видеореги­страторы серии 41/41-P/41-8P/41-W	49
2.2.4	Сетевые видеореги­страторы серии 11Н/11Н-P/41Н/41Н-P/41Н-8P	51
2.2.5	Сетевые видеореги­страторы серии 11HS	53
2.2.6	Сетевые видеореги­страторы серии 42/42-P/42-8P	53
2.2.7	Сетевые видеореги­страторы серии 42-4K	55
2.2.8	Сетевые видеореги­страторы серии 42-8P-4K	57

2.2.9	Сетевые видеореги­страторы серии 44/44-8P/44-16P	58
2.2.10	Сетевые видеореги­страторы серии 44-4K/48-4K	60
2.2.11	Сетевые видеореги­страторы серии 48/48-16P	62
2.2.12	Сетевые видеореги­страторы серии 72	64
2.2.13	Сетевые видеореги­страторы серии 72-8P	65
2.2.14	Сетевые видеореги­страторы серии 74	67
2.2.15	Сетевые видеореги­страторы серии 74-8P/74-16P	69
2.2.16	Сетевые видеореги­страторы серии 78	71
2.2.17	Сетевые видеореги­страторы серии 78-16P	72
2.2.18	Сетевые видеореги­страторы серии 78-RH	74
2.2.19	Сетевые видеореги­страторы серии 70	76
2.2.20	Сетевые видеореги­страторы серии 70-R	78
2.2.21	Сетевые видеореги­страторы серии 42V-8P	80
2.3	Подключение портов тревоги	81
2.3.1	Порт тревоги	81
2.3.2	Входы тревоги	82
2.3.3	Входы и выходы тревоги	83
2.3.4	Характеристики реле тревоги	83
2.4	Двусторонняя передача аудио	84
2.4.1	От устройства на компьютер	84
2.4.2	От компьютера на устройство	84
2.5	Управление мышкой	85
3	Установка	87
3.1	Вскрытие упаковки и проверка	87
3.2	Передняя и задняя панели	87
3.3	Установка жестких дисков.....	87
3.3.1	Сетевые видеореги­страторы серии 100/100-P	87
3.3.2	Сетевые видеореги­страторы серии 11-P/41/41-P/41-8P/41-W	88
3.3.3	Сетевые видеореги­страторы серии 11H/11H-P/41H/41H-P/41H-8P/11HS	89
3.3.4	Сетевые видеореги­страторы серии 42/42-P/42-8P/72/72-8P/42-4K/42-8P-4K	90
3.3.5	Сетевые видеореги­страторы серии 44/44-8P/44-16P/74/74-8P/74-16P/44-4K	90
3.3.6	Сетевые видеореги­страторы серии 48/48-16P/NVR78/78-16P/48-4K	91
3.3.7	Сетевые видеореги­страторы серии 78-RH	92
3.3.8	Сетевые видеореги­страторы серии 70/70-R	93
3.3.9	Сетевые видеореги­страторы серии 42V-8P	94
3.4	Установка привода CD-ROM	94
3.5	Пример подключения	96
3.5.1	Сетевые видеореги­страторы серии 100/100-P	96
3.5.2	Сетевые видеореги­страторы серии 11/11-P/41/41-P/41-8P/41-W	96
3.5.3	Сетевые видеореги­страторы серии 11H/11H-P/41H/41H-P/41H-8P	97
3.5.4	Сетевые видеореги­страторы серии 11HS	98
3.5.5	Сетевые видеореги­страторы серии 42/42-P/42-8P	99
3.5.6	Сетевые видеореги­страторы серии 42-4K	100
3.5.7	Сетевые видеореги­страторы серии 42-8P-4K	101
3.5.8	Сетевые видеореги­страторы серии 44-4K/48-4K	101
3.5.9	Сетевые видеореги­страторы серии 44/44-8P/44-16P	102

3.5.10	Сетевые видеореги­страторы серии 48/48-16P	103
3.5.11	Сетевые видеореги­страторы серии 72	104
3.5.12	Сетевые видеореги­страторы серии 72-8P	104
3.5.13	Сетевые видеореги­страторы серии 74	105
3.5.14	Сетевые видеореги­страторы серии 74-8P/74-16P	106
3.5.15	Сетевые видеореги­страторы серии 78	107
3.5.16	Сетевые видеореги­страторы серии 78-16P	108
3.5.17	Сетевые видеореги­страторы серии 78-RH	109
3.5.18	Сетевые видеореги­страторы серии 70	110
3.5.19	Сетевые видеореги­страторы серии 70-R	111
3.5.20	Сетевые видеореги­страторы серии 42V-8P	112
4	Работа	114
4.1	Включение и выключение	114
4.1.1	Включение	114
4.1.2	Выключение	114
4.2	Мастер установки	114
4.3	Панель навигации	118
4.3.1	Главное меню	118
4.3.2	Два монитора	118
4.3.3	Окна вывода изображения	119
4.3.4	Тур	119
4.3.5	PTZ-управление	119
4.3.6	Цвета	119
4.3.7	Поиск	119
4.3.8	Тревога	119
4.3.9	Каналы	119
4.3.10	Подключенные устройства	120
4.3.11	Сеть	120
4.3.12	Менеджер жестких дисков	120
4.3.13	Менеджер портов USB	120
4.4	Функция Smart Add	120
4.5	Подключенные устройства	123
4.5.1	Подключение устройств	123
4.5.2	Меню быстрого доступа	125
4.5.3	Изображение	125
4.5.4	Имя канала	127
4.5.5	Обновление программного обеспечения	128
4.5.6	UPNP	128
4.5.7	Настройка встроенного коммутатора	129
4.6	Просмотр изображения	129
4.6.1	Просмотр изображения	129
4.6.2	Панель управления в режиме просмотра	130
4.6.3	Меню быстрого доступа	131
4.6.4	Настройки изображения в окне просмотра	132
4.6.4.1	Цвета изображения	132
4.6.4.2	Настройки просмотра изображения	134

4.6.4.3	Настройки монитора	135
4.6.5	Настройки тура	135
4.7	PTZ-управление	136
4.7.1	Настройки PTZ-управления	136
4.7.2	PTZ-управление	138
4.7.2.1	Настройки PTZ-управления	140
4.7.2.2	Запуск PTZ-управления.....	142
4.8	Запись и стоп-кадры	143
4.8.1	Сжатие	143
4.8.1.1	Сжатие	143
4.8.1.2	Оверлей.....	144
4.8.1.3	Стоп-кадры.....	145
4.8.2	Расписание	146
4.8.2.1	Включение записи по расписанию	146
4.8.2.2	Стоп-кадры по расписанию	149
4.8.3	Запись/стоп-кадры при обнаружении движения	151
4.8.3.1	Запись при обнаружении движения	151
4.8.3.2	Стоп-кадры при обнаружении движения	153
4.8.4	Запись/стоп-кадры при тревоге	154
4.8.4.1	Запись по тревоге	154
4.8.4.2	Стоп-кадры при тревоге	155
4.8.5	Запись/стоп-кадры вручную	156
4.8.5.1	Запись вручную	156
4.8.5.2	Стоп-кадр вручную	157
4.8.6	Запись/стоп-кадры по праздничным дням	157
4.8.6.1	Запись по праздничным дням	157
4.8.6.2	Стоп-кадры по праздничным дням	159
4.8.7	Запись/стоп-кадры при других условиях	159
4.9	Воспроизведение и поиск	159
4.9.1	Воспроизведение в реальном времени	159
4.9.2	Окно поиска	160
4.9.2.1	Поиск движения.....	164
4.9.2.2	Воспроизведение по времени	164
4.9.2.3	Воспроизведение по меткам на видеозаписи	165
4.9.3	Воспроизведение изображений	166
4.10	Резервное копирование	166
4.10.1	Резервные копии файлов.....	166
4.10.2	Импорт/экспорт.....	168
4.10.3	Журнал статистики.....	169
4.10.4	Автоматический поиск USB-накопителей	169
4.11	Тревога	170
4.11.1	Сигналы тревоги.....	170
4.11.1.1	Обнаружение движения	170
4.11.1.2	Попытка блокировки камеры	174
4.11.1.3	Потеря видеосигнала	175
4.11.2	Выход тревоги	176

4.11.3	Настройки тревоги.....	177
4.11.4	Ошибки и неисправности	182
4.12	Сеть	184
4.12.1.1	TCP/IP	184
4.12.1.2	Порты	186
4.12.1.3	Точка доступа WIFI	187
4.12.1.4	WIFI	188
4.12.1.5	3G	189
4.12.1.6	PPPoE	190
4.12.1.7	DDNS Setup	191
4.12.1.8	UPnP	193
4.12.1.9	Фильтрация IP-адресов	194
4.12.1.10	Электронная почта	196
4.12.1.11	FTP	197
4.12.1.12	SNMP	199
4.12.1.13	Передача данных в формате Multicast.....	199
4.12.1.14	Центр службы безопасности	201
4.12.1.15	Автоматическое подключение к прокси-серверу.....	201
4.12.1.16	P2P	202
4.12.1.17	Функция Easy Space	203
4.12.1.18	Коммутатор	204
4.12.2	Проверка сети.....	205
4.12.2.1	Проверка сети.....	205
4.12.2.2	Сетевая нагрузка.....	206
4.13	Настройки жестких дисков	207
4.13.1	Форматирование.....	207
4.13.2	Сведения о жестких дисках.....	208
4.13.3	Расширенные настройки	210
4.13.4	Диагностика жестких дисков	212
4.13.4.1	Ручная диагностика.....	213
4.13.4.2	Отчет результатов диагностики	213
4.13.5	Массивы RAID	215
4.13.5.1	Настройки массивов RAID	215
4.13.5.2	Резервирование дисков.....	216
4.14	Общие настройки	217
4.14.1	Настройки устройства.....	217
4.14.2	Дата и время	218
4.14.3	Праздничные дни	219
4.15	Управление устройствами	219
4.15.1	Информация об устройстве.....	219
4.15.1.1	Модель	219
4.15.1.2	Битрейт	220
4.15.1.3	Сетевой ПК	220
4.15.1.4	Сведения по подключенным устройствам	221
4.15.1.5	Подключенные устройства.....	222
4.15.1.5.1	Состояние устройства	222

4.15.1.5.2	Микропрограммное обеспечение	223
4.15.2	Журнал	224
4.15.3	Аудиофайлы	225
4.15.3.1.1	Менеджер файлов	225
4.15.3.1.2	Расписание	226
4.15.4	Учетные записи	226
4.15.4.1	Добавление/изменение прав группы	228
4.15.4.2	Добавление/изменение прав учетных записей.....	229
4.15.5	Обновление микропрограммного обеспечения	230
4.15.6	Загрузка заводских значений.....	231
4.15.7	RS232	231
4.15.8	Автоматические функции.....	232
4.15.9	Выход/выключение/перезагрузка	233
5	Управление через веб-браузер.....	234
5.1	Введение.....	234
5.1.1	Подготовка	234
5.1.2	Авторизация.....	235
5.2	Сетевой режим.....	236
5.3	Просмотр видео в реальном времени	238
5.4	PTZ-управление	239
5.5	Настройки изображения/выходов тревоги	241
5.5.1	Изображение	241
5.5.2	Выходы тревоги.....	241
5.6	Функция нулевого канала	241
5.7	Авторизация по сети WAN.....	242
5.8	Настройки.....	243
5.8.1	Камера	243
5.8.1.1	Подключенные устройства	243
5.8.1.2	Изображение	245
5.8.1.3	Сжатие.....	248
5.8.1.3.1	Сжатие.....	248
5.8.1.3.2	Стоп-кадры.....	249
5.8.1.3.3	Оверлейная индикация	250
5.8.1.3.4	Путь сохранения файлов	250
5.8.1.4	Имя канала	251
5.8.1.5	Обновление программного обеспечения сетевых камер.....	251
5.8.2	Сеть	252
5.8.2.1	TCP/IP	252
5.8.2.2	P2P	253
5.8.2.3	Порты	253
5.8.2.4	Точка доступа WIFI	254
5.8.2.5	WIFI	255
5.8.2.6	3G	256
5.8.2.6.1	CDMA/GPRS	256
5.8.2.6.2	Рассылка SMS-сообщений на мобильные телефоны	257
5.8.2.7	PPPoE	258

5.8.2.8	DDNS	258
5.8.2.9	Фильтрация IP-адресов.....	259
5.8.2.10	Электронная почта	260
5.8.2.11	UPnP	261
5.8.2.12	SNMP	262
5.8.2.13	Передача данных в формате Multicast	263
5.8.2.14	Автоматическое подключение к прокси-серверу.....	264
5.8.2.15	Центр службы безопасности	264
5.8.2.16	HTTPS	265
5.8.2.16.1	Создание сертификата сервера	265
5.8.2.16.2	Загрузка корневого сертификата	266
5.8.2.16.3	Просмотр и настройка порта HTTPS	269
5.8.2.16.4	Авторизация	269
5.8.3	События	269
5.8.3.1	Видеоаналитика	269
5.8.3.1.1	Обнаружение движения.....	269
5.8.3.1.2	Потеря видеосигнала	273
5.8.3.1.3	Блокировка объектива камеры	274
5.8.3.2	Тревога.....	274
5.8.3.2.1	Локальная тревога	274
5.8.3.2.2	Тревога по сети	277
5.8.3.2.3	Сигнал тревоги от сетевой камеры	277
5.8.3.2.4	Сигнал тревоги потери соединения с сетевой камерой	278
5.8.3.3	Ошибки и неисправности	279
5.8.4	Накопители	281
5.8.4.1	Расписание	281
5.8.4.2	Менеджер жестких дисков	283
5.8.4.2.1	Локальные накопители.....	283
5.8.4.2.2	Жесткие диски	283
5.8.4.2.3	FTP	283
5.8.4.3	Настройка каналов записи.....	284
5.8.4.4	Массивы RAID	285
5.8.4.4.1	Настройки массивов RAID	285
5.8.4.4.2	Резервирование дисков	285
5.8.4.5	Накопители	286
5.8.4.5.1	Основной видеопоток.....	286
5.8.4.5.2	Дополнительный видеопоток	286
5.8.4.5.3	Стоп-кадры	287
5.8.5	Настройки.....	287
5.8.5.1	Общие	287
5.8.5.1.1	Общие	287
5.8.5.1.2	Дата и время	288
5.8.5.1.3	Настройка праздничных дней	289
5.8.5.2	Учетные записи	289
5.8.5.2.1	Имя пользователя.....	290
5.8.5.2.2	Группы	291

5.8.5.3	Настройки просмотра изображения	293
5.8.5.3.1	Настройки просмотра изображения	293
5.8.5.3.2	Тур	293
5.8.5.4	Выходы тревоги.....	294
5.8.5.5	Загрузка заводских значений	295
5.8.5.6	Импорт/экспорт	295
5.8.5.7	Автоматические функции.....	296
5.8.5.8	Обновление программного обеспечения.....	296
5.8.5.9	RS232	297
5.8.5.10	PTZ-управление	297
5.9	Сведения	299
5.9.1	Модель	299
5.9.2	Журнал	299
5.9.3	Сетевой ПК	300
5.10	Воспроизведение	300
5.10.1	Поиск видеозаписи	301
5.10.2	Список файлов	301
5.10.3	Воспроизведение	302
5.10.4	Загрузка	303
5.10.5	Поиск	303
5.10.5.1	Загрузка по файлам.....	303
5.10.5.2	Загрузка по времени.....	304
5.10.5.3	Специальные знаки (Watermark)	305
5.11	Тревога	305
5.12	Выход	306
5.13	Удаление веб-плагина	307
6	Словарь	308
7	Вопросы и ответы (FAQ)	309
8	Приложение А Расчет объема жесткого диска	314
9	Приложение В Список совместимых камер	315

Спасибо

Благодарим вас за приобретение сетевого видеорегистратора!

Данное руководство содержит инструкции и указания, необходимые для его использования.

Вскройте упаковочную коробку и сверьте наличие всех компонентов по списку, приведенному ниже.

При отсутствии или повреждении компонента обращайтесь в магазин, где была совершена покупка.

Важные замечания и предупреждения

1. Электробезопасность

Все работы по электромонтажу и подключению проводятся в строгом соответствии с местными правилами электробезопасности.

Для защиты от удара электрическим током устройство необходимо заземлять.

Изготовитель не несет ответственности за травмы и повреждения от удара электрическим током и воспламенения в результате несоблюдения правил монтажа и установки.

2. Транспортирование

При транспортировании, хранении и монтаже берегите устройство от сильных ударов, вибрации и воды.

3. Монтаж

Не переворачивать. Обращайтесь с осторожностью.

Подключайте к электропитанию только по окончании всех монтажных работ.

Запрещается класть посторонние предметы на устройство.

4. Квалифицированные технические специалисты

Все работы по диагностике и ремонту проводятся только квалифицированными техническими специалистами.

Изготовитель не несет ответственности за повреждения в результате попыток самостоятельного ремонта и внесения конструктивных изменений.

5. Место установки

Сетевой видеорегиcтpатор устанавливается в сухом и прохладном месте, надежно защищенном от прямых солнечных лучей. На месте установки не должно присутствовать взрывоопасных, горючих и тому подобных веществ.

Устройства данной серии рассчитаны на определенные условия перевозки, хранения и эксплуатации.

Условия, которые необходимо соблюдать:

- Назначение ИТ-оборудования по стандарту IEC 60950-1 не рассматривается как требующее подключения к сети Ethernet с маршрутизацией за пределами объекта, включая близрасположенные объекты.
- В инструкции по установке четко указано, что ИТ-оборудование подсоединяется только к сетям с поддержкой технологии PoE без необходимости подключения к внешнему источнику питания.

6. Принадлежности

Следует пользоваться принадлежностями, рекомендованными изготовителем.

Перед монтажом необходимо вскрыть упаковку и проверить комплектность поставки.

При выявлении повреждений компонентов сразу обращайтесь в магазин, где была совершена покупка.

7. Литиевый аккумулятор

Несоблюдение правил обращения с аккумулятором может привести к взрыву, воспламенению и травмам!

Старый аккумулятор меняется на новый только такой же модели!

ОСТОРОЖНО

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВЗРЫВА ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЕНЯТЬ СТАРЫЙ АККУМУЛЯТОР НА НОВЫЙ ДРУГОГО ТИПА.

УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПРАВИЛАМ.

Перед эксплуатацией внимательно изучите следующие указания.

- **Место установки**

- ✧ Вдали от источников высокой температуры;
- ✧ В месте, защищенном от попадания прямых солнечных лучей;
- ✧ В месте, удовлетворяющем условиям влажности;
- ✧ В месте, защищенном от сильной вибрации;
- ✧ Запрещается класть посторонние предметы на сетевой видеореги­стратор;
- ✧ В месте установки должна быть достаточная циркуляция воздуха. Следите, чтобы вентиляционные отверстия всегда были открыты.

- **Принадлежности**

При вскрытии коробки проверьте комплектность поставки:

- **Подробнее см. список компонентов, находящийся в коробке ***

1 Опускание и характеристики

1.1 Описание

В рамках данной серии выпускаются высокопроизводительные сетевые видеорегистраторы. Видеорегистраторы этой серии поддерживают просмотр видеосигнала прямо с камеры, многооконный режим просмотра, хранение видеоматериала на локальном накопителе, управление с пульта дистанционного управления, меню быстрого доступа (контекстное меню) по правому щелчку мышки, удаленный доступ и управление.

Устройства данной серии предусматривают возможность централизованного хранения, на сетевых компьютерах и подключенных накопителях. Подключаемое к устройству оборудование, с которого будет вестись видеонаблюдение, может размещаться где угодно. При организации видеонаблюдения через сетевые камеры, NVS, доступ к видеорегистраторам этой серии может осуществляться и через мобильные устройства (CMS). Вся сеть организуется всего одним сетевым кабелем, идущим от места, откуда осуществляется видеонаблюдение, до наблюдаемого места. Аудио-/видеокабель прокладывать из места, откуда осуществляется видеонаблюдение, до наблюдаемого места не требуется. На базе этих устройств можно просто, недорого и малозатратно по обслуживанию организовать систему видеонаблюдения.

Сетевые видеорегистраторы данной серии подходят для применения в составе систем видеонаблюдения в общественных местах, образовательных учреждениях, на транспорте и для охраны водных ресурсов.

1.2 Достоинства

Видеонаблюдение в реальном времени	<ul style="list-style-type: none">• Порты VGA и HDMI. Для подключения монитора для видеонаблюдения в реальном времени. Некоторые модели дополнительно имеют выход TV/VGA/HDMI.• Меню быстрого доступа в окне просмотра изображения• Поддержка популярных протоколов управления PTZ-камерами. Поддержка пресетов, туров и траекторий (паттернов).
Воспроизведение	<ul style="list-style-type: none">• Независимая запись видеосигнала в реальном времени по каждому видеоканалу. Поиск, ускоренное воспроизведение, сетевой мониторинг, поиск видеозаписей, загрузка и др.• Несколько режимов воспроизведения: замедленное, ускоренное, отмотка назад и показ кадровое.• Оверлейная индикация времени, чтобы можно было быстро определить точное время, когда произошло событие на видеозаписи• Увеличение фрагментов кадра
Учетные записи	<ul style="list-style-type: none">• Права каждой группы учетных записей редактируются. Каждая учетная запись принадлежит отдельной группе.
Накопители	<ul style="list-style-type: none">• При определенных условиях (при тревоге или по расписанию) можно организовать резервное копирование аудио-/видеоматериала на сетевой видеорегистратор.• Поддержка записи по сети, на локальный носитель и хранение видеозаписей на клиентских компьютерах
Тревога	<ul style="list-style-type: none">• Оперативное (не более 200 мс) реагирование на внешний сигнал тревоги с возможностью настройки релейного выхода. Обработка поступающего сигнала тревоги с речевым (предварительно записанные звуковые сообщения) и визуальным оповещением.• Поддержка центрального сервера тревоги для автоматического оповещения по удаленному соединению. Ко входам тревоги можно подключать различные внешние устройства.• Рассылка предупреждения по электронной почте/sms-сообщениями.

Сетевой мониторинг	<ul style="list-style-type: none"> Отправка аудио-/видеоданных по сети в сжатом виде от сетевых камер и NVS на клиентские компьютеры, где производится декомпрессия данных и вывод их на экран. До 128 одновременных соединений. Передача аудио-/видеоматериала по протоколам HTTP, TCP, UDP, MULTICAST, RTP/RTCP и др. Передача некоторых данных тревоги и сообщений тревоги по SNMP. Поддержка сетевого доступа через глобальную/локальную сеть.
Многооконный режим	<ul style="list-style-type: none"> Сжатие изображения и цифровая обработка для просмотра одновременно в нескольких окнах на одном мониторе. Поддерживает до 1/4/8/9/16/25/36 окон просмотра прямого видеосигнала с камер и до 1/4/9/16 окон просмотра при воспроизведении.
Видеозапись	<ul style="list-style-type: none"> Стандартная/при обнаружении движения/по тревоге. Видеозаписи сохраняются на жесткий диск, USB-накопитель, клиентский компьютер или сетевой накопитель. Поиск и воспроизведение видеозаписей локально и по сети/на USB-накопителе.
Резервные копии	<ul style="list-style-type: none"> Загрузка резервных копий по сети и порту USB2.0. Создание и хранение резервных копий на сетевом накопителе, съемном накопителе USB2.0, лазерных дисках и т. д.
Управление по сети	<ul style="list-style-type: none"> Настройка параметров сетевого видеорегистратора по сети и передача электропитания по кабелю Ethernet. Поддержка управления через сеть.
Периферийные устройства	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка управления периферийными устройствами, например настройка портов и протокола. Поддержка передачи служебных данных через порты RS232 (RS-422), RS485 (RS-485).
Дополнительно	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка стандартов NTSC и PAL. Поддержка диагностики и просмотра системных ресурсов в реальном времени. Поддержка файла журнала Локальный графический интерфейс (GUI). Меню быстрого доступа по правому щелчку мышкой. Управление с пульта ДУ (у некоторых моделей). Меню быстрого доступа с пульта ДУ. Поддержка удаленного управления и просмотра изображения с сетевых камер и NVS.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Сетевые видеорегистраторы серии 100/100-P

Модели		Серия 100	Серия 100-P
Система	Описание	4/8-канальные модели с поддержкой 4/8 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 28/56 Мбит/с соответственно.	
	ОС	встроенная операционная система Linux	
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)	
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG	

Модели		Серия 100	Серия 100-P
	Тип		
	Форматы видео	2 канала 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 8 каналов D1 @ 30 к/с	
Видео	Видеовход	4/8 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	
	Многооконный режим	1/4/8 окон просмотра видеоизображения	
Звук	Аудиовход	нет	
	Аудиовыход	нет	
	Сжатие аудио	G.711a	
Тревога	Вход тревоги	нет	
	Выход тревоги	нет	
Функции	Накопители	1 встроенный порт SATA 2.5"	
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременно 8 видеоканалов в разрешении D1, 4 видеоканала в разрешении 720P или 2 видеоканала в разрешении 1080P	
Порты и индикаторы	Порт RS232	нет	
	Порт RS485	нет	
	Порт USB	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования	

Модели		Серия 100	Серия 100-P
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение	
	Технология PoE	нет	4
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока 2 А напряжением 5 В.	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока 1.25 А напряжением 48 В.
	Выключатель питания	нет	
	Кнопка питания	нет	
	ИК-приемник	нет	
	Часы	встроенные часы	
	Светодиодный индикатор	нет	
Общее	Мощность потребления	<10 Вт (без жестких дисков)	
	Рабочая температура	-10~+55 °С	
	Рабочая влажность	10~90 %	
	Давление воздуха	86~106 кПа	
	Размеры	191.8x128.2x35.8 мм	
	Вес	0.32~0.36 кг (без жестких дисков)	
	Тип установки	настольная	

1.3.2 Сетевые видеорегистраторы серии 11/11-P

Модели	Серия 11	Серия 11-P
--------	----------	------------

Модели		Серия 11	Серия 11-P
Система	Описание	4/8-канальные модели с поддержкой 4/8 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 28/56 Мбит/с соответственно.	
	ОС	встроенная операционная система Linux	
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)	
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG	
	Форматы видео	2 канала 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 8 каналов D1 @ 30 к/с	
Видео	Видеовход	4/8 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	
	Многооконный режим	1/4/8 окон просмотра видеоизображения	
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио	
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио	
	Сжатие аудио	G.711a	
Тревога	Вход тревоги	нет	
	Выход тревоги	нет	
Функции	Накопители	1 встроенный порт SATA	

Модели		Серия 11	Серия 11-P
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременно 8 видеоканалов в разрешении D1, 4 видеоканала в разрешении 720P или 2 видеоканала в разрешении 1080P	
Порты и индикаторы	Порт RS232	нет	
	Порт RS485	нет	
	Порт USB	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования	
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение	
	Технология PoE	нет	4
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 12 В.	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 48 В.
	Выключатель питания	нет	
	Кнопка питания	нет	
	ИК-приемник	нет	
	Часы	встроенные часы	
	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска	
Общее	Мощность потребления	<10 Вт (без жестких дисков)	
	Рабочая температура	-10~+55 °С	
	Рабочая влажность	10~90 %	
	Давление воздуха	86~106 кПа	

Модели		Серия 11	Серия 11-P
	Размеры	205×206.75×45.2 мм	
	Вес	0.5~1 кг (без жестких дисков)	
	Тип установки	настольная	

1.3.3 Сетевые видеорегистраторы серии 11Н/11Н-Р

Модели		Серия 11Н	Серия 11Н-Р
Система	Описание	4/8-канальные модели с поддержкой 4/8 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 28/56 Мбит/с соответственно.	
	ОС	встроенная операционная система Linux	
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)	
Компрессия	Видекодек	H.264/MJPEG	
	Форматы видео	2 канала 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 8 каналов D1 @ 30 к/с	
Видео	Видеовход	4/8 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	
	Многооконный режим	1/4/8 окон просмотра видеоизображения	
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио	
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио	

Модели		Серия 11Н	Серия 11Н-Р	
	Сжатие аудио	G.711a		
Тревога	Вход тревоги	нет		
	Выход тревоги	нет		
Функции	Накопители	1 встроенный порт SATA		
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременно 8 видеоканалов в разрешении D1, 4 видеоканала в разрешении 720P или 2 видеоканала в разрешении 1080P		
Порты и индикаторы	Порт RS232	нет		
	Порт RS485	нет		
	Порт USB	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования		
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение		
	Технология PoE	нет	4	
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 12 В.	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 48 В.	
	Выключатель питания	нет		
	Кнопка питания	нет		
	ИК-приемник	нет		
	Часы	встроенные часы		

Модели		Серия 11Н	Серия 11Н-Р
	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска	
Общее	Мощность потребления	<10 Вт (без жестких дисков)	
	Рабочая температура	-10~+55 °С	
	Рабочая влажность	10~90 %	
	Давление воздуха	86~106 кПа	
	Размеры	325×250.58×51 мм	
	Вес	0.5~1 кг (без жестких дисков)	
	Тип установки	настольная	

1.3.4 Сетевые видеорегистраторы серии 11HS

Модели		Серия 11HS
Система	Описание	4/8-канальные модели с поддержкой 4/8 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 25/56 Мбит/с соответственно.
	ОС	встроенная операционная система Linux
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)
Компрессия	Видеокодек	H.264
	Форматы видео	<ul style="list-style-type: none"> 8-канальная модель: 2 канала 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 8 каналов D1 @ 30 к/с 4-канальная модель: 1 канала 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 4 канала D1 @ 30 к/с
Видео	Видеовход	4/8 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4

Модели		Серия 11HS
	Многооконный режим	1/4/8 окон просмотра видеоизображения
Звук	Аудиовход	нет
	Аудиовыход	нет
	Сжатие аудио	G.711a
Тревога	Вход тревоги	нет
	Выход тревоги	нет
Функции	Накопители	1 встроенный порт SATA
	Воспроизведение по видеоканалам	<ul style="list-style-type: none"> • 8-канальная модель: 2 канала 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 8 каналов D1 @ 30 к/с • 4-канальная модель: 1 канал 1080P @30 к/с или 4 канала 720P @ 30 к/с или 4 канала D1 @ 30 к/с
Порты и индикаторы	Порт RS232	нет
	Порт RS485	нет
	Порт USB	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Один на передней панели, другой на задней.
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение
	Технология PoE	нет
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока 1.5 А напряжением 12 В.
	Выключатель питания	нет
	Кнопка питания	нет
	ИК-приемник	нет
	Часы	встроенные часы
	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска
Общее	Мощность потребления	<10 Вт (без жестких дисков)
	Рабочая температура	-10~+55 °С
	Рабочая	10~90 %

Модели		Серия 11HS
	влажность	
	Давление воздуха	86~106 кПа
	Размеры (Ш*В*Г)	260×220×44 мм
	Вес	0.7~0.8 кг (без жестких дисков)
	Тип установки	настольная

1.3.5 Видеорегистраторы серии 41/41-P/41-8P/41-W

Модели		Серия 41	Серия 41-P	Серия 41-8P	Серия 41-W
Система	Описание	4/8/16-канальные модели с поддержкой 4/8/16 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 28/56/80 Мбит/с соответственно.			
	ОС	встроенная операционная система Linux			
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)			
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG/MJPEG4			
	Форматы видео	2 канала 5M @ 25 к/с или 4 канала 3M @ 25 к/с или 4 канала 1080P @ 30 к/с или 8 каналов 720P @ 30fs			
Видео	Видеовход	4/8/16 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)			
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA			
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4			
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения			1/4 окна просмотра видеоизображения
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио			
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио			
	Сжатие аудио	G.711a			
Тревога	Вход тревоги	нет			
	Выход тревоги	нет			
Функции	Накопители	1 встроенный порт SATA			
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременное воспроизведение до 4 видеоканалов в разрешении 1080P			

Модели		Серия 41	Серия 41-P	Серия 41-8P	Серия 41-W
	Точка доступа WIFI	нет			да
Порты и индикаторы	Порт RS232	нет			
	Порт RS485	нет			
	Порт USB	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования			
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение			
	Технология PoE	нет	4	8	нет
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 12 В.	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 48 В.		1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 12 В.
	Выключатель питания	1 кнопка			
	Кнопка питания	нет			
	ИК-приемник	нет			
	Часы	встроенные часы			
Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска				
Общее	Мощность потребления	<10 Вт (без жестких дисков)			
	Рабочая температура	-10~+55 °С			
	Рабочая влажность	10~90 %			
	Давление воздуха	86~106 кПа			
	Размеры	205x206.75x45.2 мм		270x204x42 мм	205x206.75x45.2 мм
	Вес	0.5~1 кг (без жестких дисков)			
	Тип установки	настольная			

1.3.6 Сетевые видеорегистраторы серии 41Н/41Н-Р/41Н-8Р

Модели	Серия 41Н	Серия 41Н-Р	Серия 41Н-8Р
--------	-----------	-------------	--------------

Модели		Серия 41Н	Серия 41Н-Р	Серия 41Н-8Р
Система	Описание	4/8/16-канальные модели с поддержкой 4/8/16 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 28/56/80 Мбит/с соответственно.		
	ОС	встроенная операционная система Linux		
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)		
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG/MJPEG4		
	Форматы видео	2 канала 5М @ 25 к/с или 4 канала 3М @ 25 к/с или 4 канала 1080P @ 30 к/с или 8 каналов 720P @ 30fs		
Видео	Видеовход	4/8/16 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)		
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA		
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4		
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения		
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио		
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио		
	Сжатие аудио	G.711a		
Тревога	Вход тревоги	нет	2 канала	
	Выход тревоги	нет	2 канала	
Функции	Накопители	1 встроенный порт SATA		
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременное воспроизведение до 4 видеоканалов в разрешении 1080P		
Порты и индикаторы	Порт RS232	нет		
	Порт RS485	нет		
	Порт USB	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования		
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение		
	Технология PoE	нет	4	8
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Постоянный ток напряжением 12 В.	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 48 В.	

Модели		Серия 41Н	Серия 41Н-Р	Серия 41Н-8Р
	Выключатель питания	1 кнопка		
	Кнопка питания	нет		
	ИК-приемник	нет		
	Часы	встроенные часы		
	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска		
	Общее	Мощность потребления	<10 Вт (без жестких дисков)	
Рабочая температура		-10~+55 °С		
Рабочая влажность		10~90 %		
Давление воздуха		86~106 кПа		
Размеры		325×250.58×51 мм		
Вес		0.5~1 кг (без жестких дисков)		
Тип установки		настольная		

1.3.7 Сетевые видеорегистраторы серии 42/42-Р/42-8Р

Модели		Серия 42	Серия 42-Р	Серия 42-8Р
Система	Описание	4/8/16/32-канальные модели с поддержкой 4/8/16/32 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 40/80/160/160 Мбит/с соответственно.		
	ОС	встроенная операционная система Linux		
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)		
Компрессия	Видеокодк	H.264/MJPEG/MPEG4		
	Форматы видео	16 каналов @D1 или 8 каналов @720P или 4 канала 1080P @, 4*3М или 2*5М		
Видео	Видеоовход	4/8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)		

	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA		
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4		
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения		
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио		
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио		
	Сжатие аудио	G.711a		
Тревога	Вход тревоги	4 канала		
	Выход тревоги	2 канала		
Функции	Накопители	2 встроенных порта SATA		
	Воспр. по видеоканалам	одновременно 8 видеоканалов в разрешении 720P / 4 канала в разрешении 1080P		
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных		
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.		
	Порт USB2.0	Три порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования		
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение		
	Вход питания	Один вход, сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 12 В.	Два входа. Питание постоянного тока напряжением 12 В/48 В.	Один вход. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 47-63 Гц.
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.		
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.		
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление		
	Часы	встроенные часы		
	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска		

Общее	Мощность потребления	<30 Вт (без жестких дисков)		
	Рабочая температура	-10~+55 °С		
	Рабочая влажность	10~90 %		
	Давление воздуха	86~106 кПа		
	Размеры	375x287x52 мм	375x287x52 мм	295x275x47 мм
	Вес	1.5~2.5 кг (без жестких дисков)		
	Монтаж	Настольный		

1.3.8 Сетевые видеорегистраторы серии 42-4К/42-8Р-4К

Модели		Серия 42-4К	Серия 42-8Р-4К
Система	Описание	8/16/32-канальные модели с поддержкой 8/16/32 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 48/96/192 Мбит/с соответственно.	
	ОС	встроенная операционная система Linux	
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)	
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG/MPEG4	
	Форматы видео	H.264: до 16 каналов @D1 или 8 каналов @720P или 4 канала @ 1080P или 1 канала @ 4K H.265: до 16 каналов @D1 или 8 каналов @720P или 4 канала @ 1080P или 1 канала @ 4K	
Видео	Видеовход	8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения	
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио	
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио	

	Сжатие аудио	G.711a, G.711u, PCM, G726		
Тревога	Вход тревоги	8 каналов		
	Выход тревоги	3 канала Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В /1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)), включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В.		
Функции	Накопители	2 встроенных порта SATA		
	Воспр. по видеоканалам	одновременное воспроизведение по 8 каналам в разрешении 720P / 4 каналам в разрешении 1080P/1 каналу в разрешении 4K.		
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных		
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.		
	Порт USB	2 порта USB для периферийного оборудования: Один порт USB2.0 спереди, один порт USB3.0 сзади.		
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение		
	Вход питания	1 вход питания. Через сетевой адаптер. Вход питания постоянного тока напряжением 12 В	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 47~63 Гц.	
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.		
	Кнопка питания	нет		
	ИК-приемник	нет		
	Часы	встроенные часы		
Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска 1 светодиод состояния устройства.		
	Мощность потребления	<20 Вт (без жестких дисков)		
	Рабочая температура	-10~+55 °C		
	Рабочая	10~90 %		

	Влажность	
	Давление воздуха	86~106 кПа
	Размеры	1U, 375 мм (Ш) × 49.8 мм (В) × 250 мм (Г)
	Вес	1.65 кг (без жестких дисков)
	Монтаж	настольный/в стойку оборудования

1.3.9 Сетевые видеорегистраторы серии 44/44-8P/44-16P

Модели		Серия 44	Серия 44-8P	Серия 44-16P
Система	Описание	8/16/32-канальные модели с поддержкой 8/16/32 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 200 Мбит/с соответственно.		
	ОС	встроенная операционная система Linux		
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)		
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG/MPEG4		
	Форматы видео	до 16 каналов @D1 или 8 каналов @720P или каналов 4 @ 3 Мп или 2*5 Мп		
Видео	Видеовход	8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)		
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA		
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4		
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения		
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио		
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио		
	Сжатие аудио	G.711a		
Тревога	Вход тревоги	16 каналов		
	Выход тревоги	4 канала Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В /1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)). Включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В.		

Функции	Накопители	4 встроенных порта SATA 1 порт eSATA для внешнего оборудования
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременно 8 видеоканалов в разрешении 720P / 4 канала в разрешении 1080P
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.
	Порт USB2.0	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Один на передней панели, другой на задней.
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение
	Вход питания	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 50~60 Гц.
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление
	Часы	встроенные часы
Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска
	Мощность потребления	<30 Вт (без жестких дисков)
	Рабочая температура	-10~+55 °С
	Рабочая влажность	10~90 %
	Давление воздуха	86~106 кПа
	Размеры	1.5U, 440 мм × 460 мм × 68 мм
	Вес	5~6 кг (без жестких дисков)
	Монтаж	Настольный

1.3.10 Сетевые видеорегистраторы серии 44-4К

Общее		Серия 44-4К
Система	Процессор	встроенный микропроцессор промышленного класса
	ОС	встроенная ОС LINUX
	Описание	до 8 каналов x 1080P
	Интерфейс	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)
Аудио	Аудиовход	1 вход микрофона, двусторонняя передача
	Аудиовыход	1 выход микрофона, двусторонняя передача
	Сжатие аудио	G.711a, G.711u, PCM, G726
Видео	Видеовход	8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)
	Видеовыход	1 выход VGA 2 выхода HDMI.
	Видеокодек	H.264
	Многооконный режим	1 экран: 1/4/8/9/16 окон 2 экран: 1/4 окна
Тревога	Вход тревоги	16 каналов
	Выход тревоги	8 релейных выходов
Сжатие	Тип сжатия	MPEG4, H.264, H.265
	Форматы видео	16 каналов в разрешении D1; 8 каналов в разрешении 720P, 4 канала в разрешении 1080P; 1 канал в разрешении 4K
Функции	Режим записи	вручную, при обнаружении движения, по расписанию и при тревоге. Приоритет: вручную > по номеру карты > при тревоге > при обнаружении движения > по расписанию.
	Одновременное воспроизведение	одновременное воспроизведение до 64М (H265 и H264 1:1)
	Обнаружение движения	В каждом окне поддерживается до 396/330 (PAL 22x18, NTSC 22x15) зон обнаружения. Разные уровни чувствительности.
	Маскирование участков	маскирование до 4 участков кадра по каждому каналу
	Режим записи	перезапись
	Резервное копирование	флэш-диск, eSATA, DVD-привод.
Сетевые функции	Сетевой протокол	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ON VIF/PSIA
	Порты SATA	4 порта SATA
	Порт eSATA	1 порт eSATA
	Порт RS232	1 порт RS232. Служебный COM-порт для передачи данных.
	Порт RS485	1 порт RS485. Для управления PTZ-камерами и т. д. Поддерживает разные протоколы.

	Порт USB	1 порт USB 2.0 спереди и 2 порта USB3.0 сзади.
	Порт HDMI	2 порта HDMI
	Сетевой порт	2 порта RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с с автоопределением + 2 оптоволоконных порта 1000 Мбит/с с автоопределением
	Кнопка питания	1 на задней стороне.
	Светодиодный индикатор	4 светодиода. <ul style="list-style-type: none"> • 1 светодиод состояния устройства • 1 светодиод состояния жесткого диска • 1 светодиод состояния сети • 1 светодиод питания
Общее	Питание	переменный ток напряжением 100~240 В
	Мощность потребления	Без портов PoE: <17 Вт (без учета жестких дисков), С портами PoE: <26.5 Вт (без учета жестких дисков),
	Рабочая температура	0~50 °C
	Рабочая влажность	10~90 % (без конденсата)
	Размеры (ШxВxГ)	440 x 76 x 405 мм
	Вес	Без портов PoE: 4.35 кг (без учета жестких дисков), С портами PoE: <4.65 кг (без учета жестких дисков),
	Тип установки	настольная/в стойку

1.3.11 Сетевые видеорегистраторы серии 48-4К

Технические характеристики		Серия 48-4К
Система	Процессор	встроенный микропроцессор промышленного класса
	ОС	встроенная ОС LINUX
	Описание	до 8 каналов x 1080P
	Интерфейс	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)
Аудио	Аудиовход	1 вход микрофона, двусторонняя передача
	Аудиовыход	1 выход микрофона, двусторонняя передача
	Сжатие аудио	G.711a, G.711u, PCM, G726
Видео	Видеовход	8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)
	Видеовыход	1 выход VGA 2 выхода HDMI.
	Сжатие	H.264

	Многооконный режим	1 экран: 1/4/8/9/16 окон 2 экран: 1/4 окна
Тревога	Вход тревоги	16 каналов
	Выход тревоги	6 релейных выходов
Сжатие	Тип сжатия	MPEG4, H.264, H.265
	Форматы видео	16 каналов в разрешении D1; 8 каналов в разрешении 720P, 4 канала в разрешении 1080P; 1 канал в разрешении 4K
Функции	Режим записи	вручную, при обнаружении движения, по расписанию и при тревоге. Приоритет: вручную > по номеру карты > при тревоге > при обнаружении движения > по расписанию.
	Одновременное воспроизведение	одновременное воспроизведение до 64М (H265 и H264 1:1)
	Обнаружение движения	В каждом окне поддерживается до 396/330 (PAL 22x18, NTSC 22x15) зон обнаружения. Разные уровни чувствительности.
	Маскирование участков	маскирование до 4 участков кадра по каждому каналу
	Режим записи	перезапись
	Резервное копирование	флэш-диск, eSATA, DVD-привод.
Сетевые функции	Сетевой протокол	IPv4/IPv6/HTTP/UPnP/NTP/SADP/SNMP/PPPoE/DNS/FTP/ ONVIF/PSIA
	Порты SATA	8 портов SATA
	Порт eSATA	1 порт eSATA
	Порт RS232	1 порт RS232. Служебный COM-порт для передачи данных.
	Порт RS485	1 порт RS485. Для управления PTZ-камерами и т. д. Поддерживает разные протоколы.
	Порт USB	2 порта USB 2.0 спереди и 2 порта USB3.0 сзади.
	Порт HDMI	2 порта HDMI
	Сетевой порт	2 порта RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с с автоопределением + 2 оптоволоконных порта 1000 Мбит/с с автоопределением
	Кнопка питания	1 на задней стороне.
	Светодиодный индикатор	4 светодиода. • 1 светодиод состояния устройства • 1 светодиод состояния жесткого диска • 1 светодиод состояния сети • 1 светодиод питания
Общее	Питание	переменный ток напряжением 100~240 В
	Мощность потребления	Без портов PoE: <18.8 Вт (без учета жестких дисков), С портами PoE: <27.9Вт (без учета жестких дисков),
	Рабочая температура	0~50 °C
	Рабочая влажность	10~90 % (без конденсата)

	Размеры (Ш×В×Г)	440 × 95 × 445 мм
	Вес	Без портов PoE: 6.6 кг (без учета жестких дисков), С портами PoE: 6.75 кг (без учета жестких дисков),
	Тип установки	настольная/в стойку

1.3.12 Сетевые видеорегистраторы серии 48-16P

Модели		Серия 48	Серия 48-16P
Система	Описание	8/16/32-канальные модели с поддержкой 8/16/32 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 200 Мбит/с соответственно.	
	ОС	встроенная операционная система Linux	
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)	
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG/MPEG4	
	Форматы видео	до 16 каналов @D1 или 8 каналов @720P или каналов 4 @ 3 Мп или 2*5 Мп	
Видео	Видеовход	8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения	
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио	
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио	
	Сжатие аудио	G.711a	
Тревога	Вход тревоги	16 каналов	
	Тревога	4 канала	
	Выход	Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В /1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)), включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В.	
Функции	Накопители	4 встроенных порта SATA 1 порт eSATA для внешнего оборудования	
	Одновременное воспр.	одновременно 8 видеоканалов в разрешении 720P / 4 канала в разрешении 1080P	

Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных	
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.	
	Порт USB2.0	3 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Два на передней панели, один на задней.	
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение
	Вход питания	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 50~60 Гц.	
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.	
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.	
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление	
	Часы	встроенные часы	
Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска	
	Мощность потребления	<30 Вт (без жестких дисков)	
	Рабочая температура	-10~+55 °С	
	Рабочая влажность	10~90 %	
	Давление воздуха	86~106 кПа	
	Размеры	440 мм × 460 мм × 89 мм	
	Вес	5.5~6.5 кг (без жестких дисков)	
	Монтаж	Настольный	

1.3.13 Сетевые видеорегистраторы серии 72/72-8P

Модели	Серия 72	Серия 72-8P
--------	----------	-------------

Система	Описание	8/16/32/64-канальные модели с поддержкой 8/16/32/64 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 48/96/192/192 Мбит/с соответственно.
	ОС	встроенная операционная система Linux
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG
	Форматы видео	до 32 каналов @D1 или 16 каналов @720P или 8 каналов @ 1080P
Видео	Видеовход	8/16/32/64 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4
	Многооконный режим	1/4/8/9/16/25/36 окон просмотра видеоизображения
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио
	Сжатие аудио	G.711a
Тревога	Вход тревоги	8 каналов
	Выход тревоги	3 канала Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В/1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)) Включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В
Функции	Накопители	2 встроенных порта SATA
	Воспр. по видеоканалам	одновременно 16 видеоканалов в разрешении 720P / 8 каналов в разрешении 1080P
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.
	Порт USB2.0	2 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Один на передней панели, другой на задней.
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение

	Вход питания	Один вход, сетевой адаптер. Питание постоянного тока напряжением 12 В.	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 47~63 Гц.
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.	
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.	
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление	
	Часы	встроенные часы	
Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска	
	Мощность потребления	<30 Вт (без жестких дисков)	
	Рабочая температура	-10~+55 °C	
	Рабочая влажность	10~90 %	
	Давление воздуха	86~106 кПа	
	Размеры	1U. 295x275x47 мм	
	Вес	1.5~2.5 кг (без жестких дисков)	
	Монтаж	Настольный	

1.3.14 Сетевые видеорегистраторы серии 74/74-8P/74-16P

Модели		Серия 74	Серия 74-8P	Серия 74-16P
Система	Описание	8/16/32/64-канальные модели с поддержкой 8/16/32/64 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 48/96/192/192 Мбит/с соответственно.		
	ОС	встроенная операционная система Linux		
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)		
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG		

	Форматы видео	до 32 каналов @D1 или 16 каналов @720P или 8 каналов @ 1080P	
Видео	Видеовход	8/16/32/64 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	
	Многооконый режим	1/4/8/9/16/25/36 окон просмотра видеоизображения	
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио	
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио	
	Сжатие аудио	G.711a	
Тревога	Вход тревоги	16 каналов	
	Выход тревоги	6 каналов Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В/1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)) Включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В	
Функции	Накопители	4 встроенных порта SATA 1 порт eSATA для внешнего оборудования	
	Воспр. по видеоканалам	одновременно 16 видеоканалов в разрешении 720P / 8 каналов в разрешении 1080P	
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных	
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.	
	Порт USB2.0	3 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Один на передней панели, два на задней.	
	Сетевой порт	2 порта RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение	1 порт RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение
	Вход питания	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 50~60 Гц.	
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.	
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.	
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление	

	Часы	встроенные часы
Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска
	Мощность потребления	<30 Вт (без жестких дисков)
	Рабочая температура	-10~+55 °С
	Рабочая влажность	10~90 %
	Давление воздуха	86~106 кПа
	Размеры	1.5U, 440 мм × 460 мм × 68 мм
	Вес	5~6 кг (без жестких дисков)
	Монтаж	Настольный

1.3.15 Сетевые видеорегистраторы серии 78/78-16P/78-RH

Модели		Серия 78	Серия 78-16P	Серия 78-RH
Система	Описание	8/16/32/64-канальные модели с поддержкой 8/16/32/64 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 48/96/192/192 Мбит/с соответственно.		
	ОС	встроенная операционная система Linux		
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)		
Компрессия	Видекодек	H.264/MJPEG		
	Форматы видео	до 32 каналов @D1 или 16 каналов @720P или 8 каналов @ 1080P		
Видео	Видеовход	8/16/32/64 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)		
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA		
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4	2 выхода HDMI (от разных источников видеосигнала)	

	Многооконый режим	1/4/8/9/16/25/36 окон просмотра видеоизображения		
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио		
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио		
	Сжатие аудио	G.711a		
Тревога	Вход тревоги	16 каналов		
	Выход тревоги	6 каналов Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В/1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)) Включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В		
Функции	Накопители	8 встроенных порта SATA 1 порт eSATA для внешнего оборудования		8 встроенных портов SATA на передней панели. Горячая замена, массивы Raid0, Raid1, Raid5 и Raid6. 1 порт eSATA для внешнего оборудования
	Воспр. по видеоканалам	одновременно 16 видеоканалов в разрешении 720P / 8 каналов в разрешении 1080P		
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных		
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.		
	Порт USB2.0	4 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Два на передней панели, два на задней.		
	Сетевой порт	2 порта RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение	2 порта RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, автоопределение
	Вход питания	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 50~60 Гц.		
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.		
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.		
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление		
	Часы	встроенные часы		

Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска	
	Мощность потребления	<35 Вт (без жестких дисков)	
	Рабочая температура	-10~+55 °С	
	Рабочая влажность	10~90 %	
	Давление воздуха	86~106 кПа	
	Размеры	440x460x89 мм	444x430x89 мм
	Вес	5.5~6.5 кг (без жестких дисков)	8.5~9.5 кг (без жестких дисков)
	Монтаж	Настольный	

1.3.16 Сетевые видеорегистраторы серии 70/70-R

Модели		Серия 70	Серия 70-R
Система	Описание	8/16/32/64-канальные модели с поддержкой 8/16/32/64 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 48/96/192/192 Мбит/с соответственно.	
	ОС	встроенная операционная система Linux	
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)	
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG	
	Форматы видео	до 32 каналов @D1 или 16 каналов @720P или 8 каналов @ 1080P	
Видео	Видеовход	8/16/32/64 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)	
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA	
	HDMI	1 выход HDMI.	2 выхода HDMI (от разных источников видеосигнала)
	Многооконный режим	1/4/8/9/16/25/36 окон просмотра видеоизображения	

Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио	
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио	
	Сжатие аудио	G.711a	
Тревога	Вход тревоги	16 каналов	
	Выход тревоги	6 каналов Релейный выход. Реле (пост. напряжение 30 В/1 А, пер. напряжение 125 В/0.5 А (упр. выход)) Включая один конфигурируемый выход постоянного напряжения +12 В	
Функции	Накопители	16 встроенных портов SATA на передней панели. Подключение съемных жестких дисков. 1 порт eSATA для внешнего оборудования	16 встроенных портов SATA на передней панели. Горячая замена, массивы Raid0, Raid1, Raid5 и Raid6. 1 порт eSATA для внешнего оборудования
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременно 16 видеоканалов в разрешении 720P / 8 каналов в разрешении 1080P	
Порты и индикаторы	Порт RS232	1 служебный RS232 COM-порт для передачи данных	
	Порт RS485	Один порт RS485 для PTZ-управления. Поддерживаются разные протоколы.	
	Порт USB2.0	4 порта USB2.0 для подключения периферийного оборудования. Два на передней панели, два на задней.	
	Сетевой порт	2 порта RJ45 Ethernet 10/100 Мбит/с, автоопределение	
	Вход питания	1 вход питания. Питание переменного тока напряжением 100-240 В, 50~60 Гц.	
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.	
	Кнопка питания	1 кнопка. На передней стороне.	
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление	
	Часы	встроенные часы	
Общее	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска	
	Питание	<35 Вт (без жестких дисков)	

	Мощность потребления	
	Рабочая температура	-10~+55 °C
	Рабочая влажность	10~90 %
	Давление воздуха	86~106 кПа
	Размеры	3U: 448×490×133.2 мм
	Вес	10.5~11.5 кг (без жестких дисков)
	Монтаж	Настольный

1.3.17 Сетевые видеорегистраторы серии 42V-8P

Модели		Серия 42V-8P
Система	Описание	8/16/32-канальные модели с поддержкой 8/16/32 жестких дисков соответственно. Суммарная требуемая пропускная способность сети 80/160/160 Мбит/с соответственно.
	ОС	встроенная операционная система Linux
	Управление	по сети/локальный графический интерфейс (GUI)
Компрессия	Видеокодек	H.264/MJPEG/MPEG4
	Форматы видео	16 каналов @D1 или 8 каналов @720P или 4 канала 1080P @, 4*3M или 2*5M
Видео	Видеовход	8/16/32 видеоканалов (сетевые, компрессия изображения)
	Видеовыход	1 аналоговый видеовыход стандарта VGA
	HDMI	1 выход HDMI. Версия 1.4
	Многооконный режим	1/4/8/9/16 окон просмотра видеоизображения
Звук	Аудиовход	1 вход, двусторонняя передача аудио
	Аудиовыход	1 выход, двусторонняя передача аудио
	Сжатие аудио	G.711a
Тревога	Вход тревоги	2 канала
	Выход тревоги	1 канал
Функции	Накопители	2 встроенных порта SATA
	Воспроизведение по видеоканалам	одновременно 8 видеоканалов в разрешении 720P / 4 канала в разрешении 1080P

Порты и индикаторы	Порт RS232	нет
	Порт RS485	нет
	Порт USB	Два порта USB2.0 спереди, один порт USB3.0 сзади.
	Сетевой порт	1 порт RJ45 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с с автоопределением и 8 портов PoE
	Вход питания	1 вход питания. Вход питания постоянного тока 2.3 А напряжением 53 В.
	Выключатель питания	1 кнопка. На задней стороне.
	Кнопка питания	нет
	ИК-приемник	поддерживается ИК-управление
	Часы	встроенные часы
	Светодиодный индикатор	1 светодиод питания. 1 светодиод сети 1 светодиод жесткого диска 1 светодиод тревоги
Общее	Мощность потребления	<30 Вт (без жестких дисков)
	Рабочая температура	-10~+55 °С
	Рабочая влажность	10~90 %
	Давление воздуха	86~106 кПа
	Размеры	100x220x146 мм
	Вес	1.5~2.5 кг (без жестких дисков)
	Монтаж	Настольный

2 Передняя и задняя панели

2.1 Передняя панель

2.1.1 Сетевые видеорегистраторы серии 11-P/41/41-P/41-W

Передняя панель показана на Рис. 2-1.

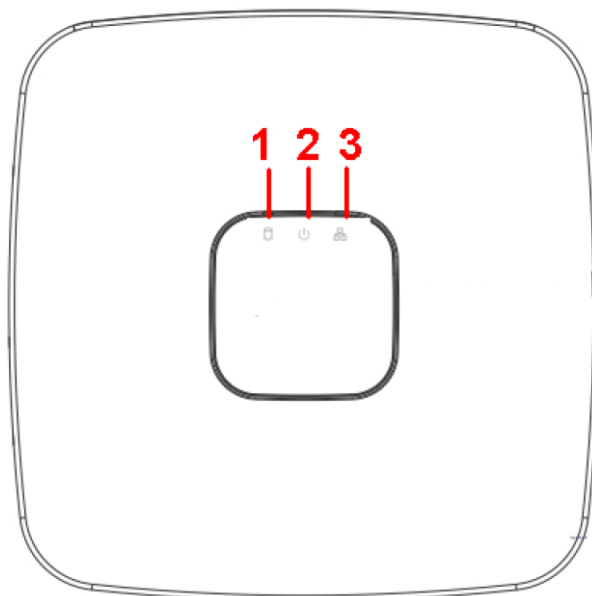


Рис. 2-1

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

№	Название	Назначение
1	Светодиод состояния жесткого диска	Загорается красным при неисправности жесткого диска.
2	Светодиод питания	Горит красным при исправном питании.
3	Светодиод состояния сети	Загорается красным при ошибке сетевого соединения.

2.1.2 Сетевые видеорегистраторы серии 11Н/11Н-P/41Н/41Н-P/41Н-8Р

Передняя панель показана на Рис. 2-2.

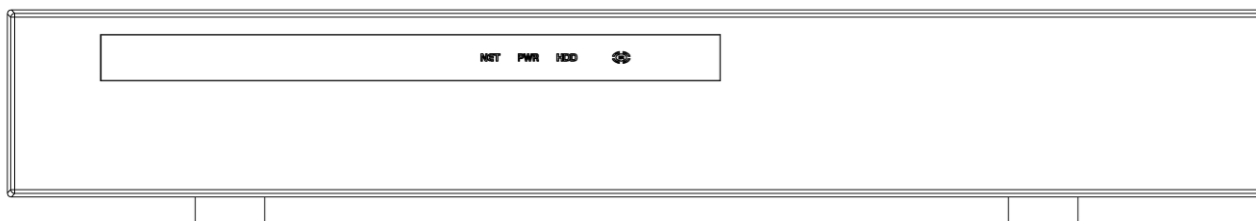


Рис. 2-2

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Индикатор	Название	Назначение
NET	Светодиод состояния сети	Загорается красным при ошибке сетевого соединения.
PWR	Светодиод питания	Горит красным при исправном питании.
HDD	Светодиод состояния жесткого диска	Загорается красным при неисправности жесткого диска.
IR	ИК-приемник	Предназначен для приема сигналов от ИК-пульта.

2.1.3 Сетевые видеорегистраторы серии 11HS

Передняя панель показана ниже. См. Рис. 2-3.

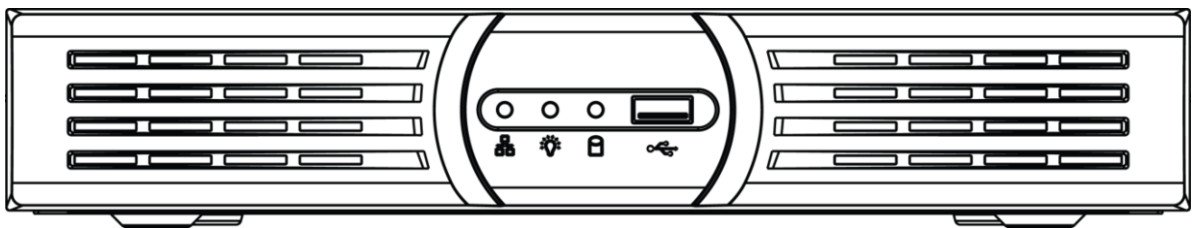






Рис. 2-3

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Индикатор	Название	Назначение
	Светодиод состояния сети	Загорается красным при ошибке сетевого соединения.
	Светодиод питания	Горит красным при исправном питании.
	Светодиод состояния жесткого диска	Загорается красным при неисправности жесткого диска.
	Порт USB	Предназначен для подключения USB-мышки, USB-устройств и т. д.

2.1.4 Сетевые видеорегистраторы серии 41-8P

Передняя панель показана ниже. См. Рис. 2-4.

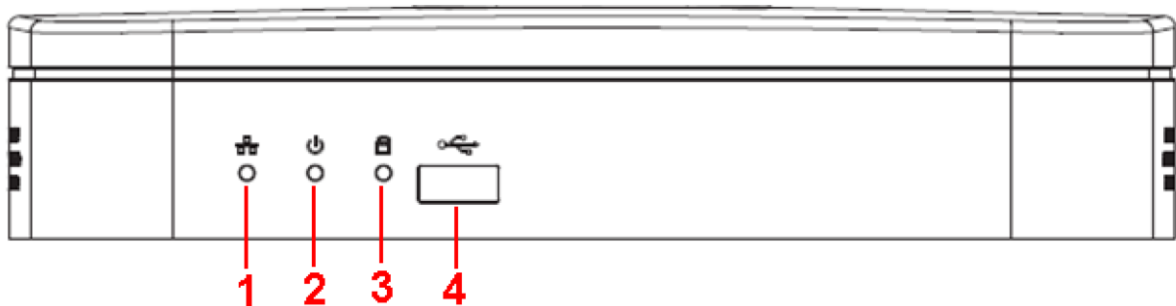


Рис. 2-4

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

№	Название	Назначение
1	Светодиод состояния сети	Загорается красным при ошибке сетевого соединения.

2	Светодиод питания	Горит красным при исправном питании.
3	Светодиод состояния жесткого диска	Загорается красным при неисправности жесткого диска.
4	USB	Порт USB

2.1.5 Сетевые видеорегистраторы серии 42-P/42-8P/72/72-8P

Передняя панель показана ниже. См. Рис. 2-5.



Рис. 2-5

Подробное описание см. ниже.

Название	Значок	Назначение
Выключатель питания		Нажмите и держите кнопку 3 с, чтобы включить или выключить видеорегистратор.
Shift	Shift	При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
Вверх/1 Вниз/4		Поменять управление, изменить параметры настройки, переместиться на строку вверх или вниз.
		Увеличить/уменьшить числовое значение
		Специальная функция, например открытие меню PTZ-управления.
Влево /2 Вправо /3		При вводе в текстовом поле вводит цифры 1/4 (англ. буквы G/H/I)
		Смена текущего управления
ESC	ESC	В режиме воспроизведения эти кнопки используются для работы с панелью управления воспроизведением.
		При вводе в текстовом поле эта кнопка вводит цифру 2 (англ. буквы A/B/C) /цифру 3 (англ. буквы D/E/F)
Enter	Enter	Возврат в предыдущее меню или отмена текущего действия.
		При нажатии в режиме воспроизведения возвращает в режим видеонаблюдения в реальном времени
Запись	REC	Подтверждение текущего действия.
		Возврат к настройкам по умолчанию
		Возврат в меню
Запись	REC	Включение/выключение записи вручную. Навигационными кнопками или кнопками с цифрами можно выбрать канал для записи.

Замедленное воспроизведение /8		Меняет кратность замедленного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения. При вводе в текстовом поле вводит цифру 8 (англ. буквы T/U/V)
Функциональная кнопка	Fn	При просмотре изображения в одном окне данная кнопка выполняет дополнительную функцию: меню управления PTZ-камерой и меню цветов изображения.
		Удаление: в текстовом или цифровом поле нажмите и держите кнопку 1,5 с, чтобы стереть символ, стоящий перед курсором.
		В окне настройки обнаружения движения кнопка Fn в комбинации с навигационными кнопками используется для настройки.
		При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
		Другие специальные функции.
Ускоренное воспроизведение /7		Меняет кратность ускоренного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения. При вводе в текстовом поле вводит цифру 7 (англ. буквы P/Q/R/S)
Воспроизвести предыдущий /0		В режиме воспроизведения для возврата к предыдущей записи. При вводе в текстовом поле вводит цифру 0.
Реверс/пауза/6		В режиме нормального воспроизведения или на паузе эта кнопка включает воспроизведение назад. В режиме обратного воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу.
Воспроизвести предыдущий /9		В режиме воспроизведения включает воспроизведение следующей записи. В меню служит для перемещения вниз по списку. При вводе в текстовом поле вводит цифру 9 (англ. буквы W/X/Y/Z)
Воспроизведение/пауза /5		В режиме нормального воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу. В режиме паузы эта кнопка возобновляет воспроизведение. При вводе в текстовом поле вводит цифру 5 (англ. буквы J/K/L)
Порт USB		Предназначен для подключения USB-мышки, USB-накопителя
Светодиод состояния сети	NET	Загорается красным при отсутствии или ошибке сетевого соединения.
Светодиод состояния жесткого диска	HDD	Загорается при неисправности жесткого диска или когда свободное место подходит к концу (достигает указанного значения).
Индикаторы записи	1-16	Показывают, идет запись или нет. Когда запись включена, индикатор горит.
ИК-приемник	IR	Предназначен для приема сигналов от ИК-пульта.

2.1.6 Сетевые видеорегистраторы серии 42-4K/42-8P-4K/44-4K/48-4K

Передняя панель видеорегистраторов серии 42-4K/42-8P-4K/44-4K показана на Рис. 2-6.

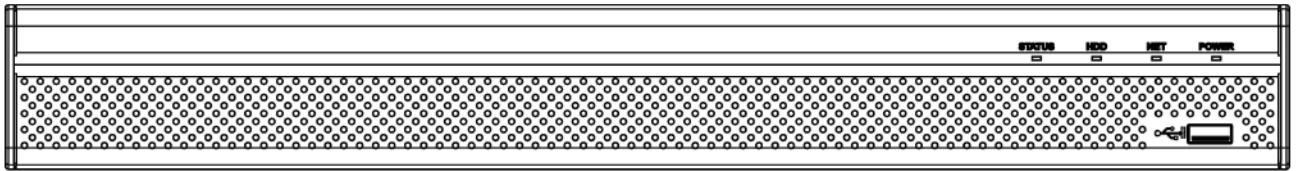


Рис. 2-6

Передняя панель видеорегистраторов серии 48-4К показана на Рис. 2-7.

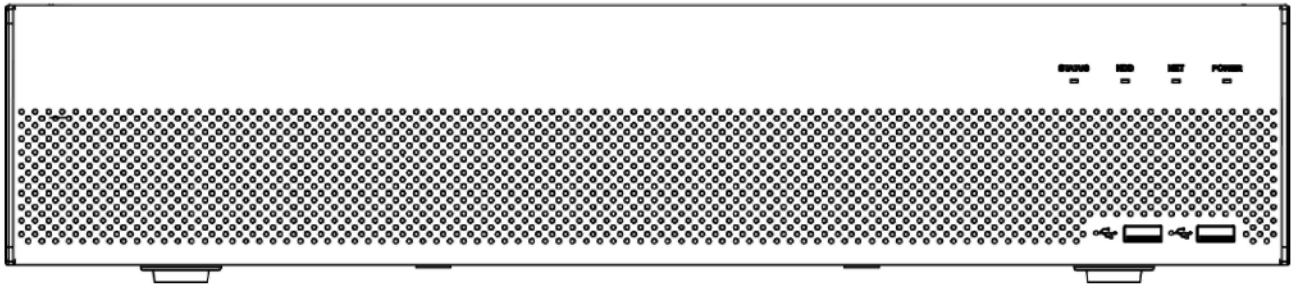


Рис. 2-7

Подробное описание см. ниже.

Значок	Название	Назначение
Status	Светодиод состояния	Загорается синим при неисправности устройства.
HDD	Светодиод состояния жесткого диска	Загорается синим при неисправности жесткого диска.
NET	Светодиод состояния сети	Загорается синим при ошибке сетевого соединения.
POWER	Светодиод питания	Горит синим при исправном питании.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB 2.0, мышки, привода и т. д.

2.1.7 Сетевые видеорегистраторы серии 44-8P/44-16P/74/74-8P/74-16P

Передняя панель показана на Рис. 2-8.

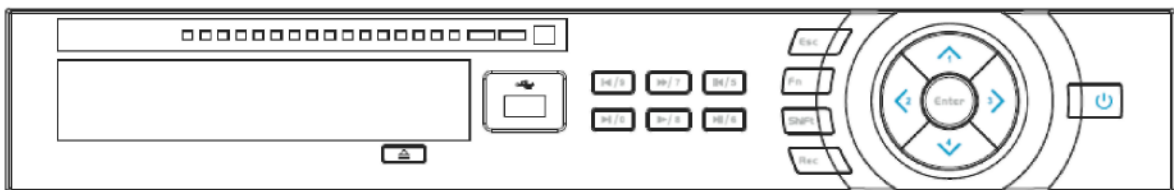



Рис. 2-8

Подробное описание см. ниже.

Название	Значок	Назначение
Выключатель питания		Нажмите и держите кнопку 3 с, чтобы включить или выключить видеорегистратор.

Shift	Shift	При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
Вверх/1 Вниз/4	▲、▼	Поменять управление, изменить параметры настройки, переместиться на строку вверх или вниз.
		Увеличить/уменьшить числовое значение
		Специальная функция, например открытие меню PTZ-управления.
Влево /2 Вправо /3	◀ ▶	При вводе в текстовом поле вводит цифры 1/4 (англ. буквы G/H/I)
		Смена текущего управления, В режиме воспроизведения эти кнопки используются для работы с панелью управления воспроизведением. При вводе в текстовом поле эта кнопка вводит цифру 2 (англ. буквы A/B/C) /цифру 3 (англ. буквы D/E/F)
ESC	ESC	Возврат в предыдущее меню или отмена текущего действия.
		При нажатии в режиме воспроизведения возвращает в режим видеонаблюдения в реальном времени
Enter	Enter	Подтверждение текущего действия.
		Возврат к настройкам по умолчанию
		Возврат в меню
Запись	REC	Включение/выключение записи вручную. Навигационными кнопками или кнопками с цифрами можно выбрать канал для записи.
Замедленное воспроизведение /8	▶	Меняет кратность замедленного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения. При вводе в текстовом поле вводит цифру 8 (англ. буквы T/U/V)
Функциональная кнопка	Fn	При просмотре изображения в одном окне данная кнопка выполняет дополнительную функцию: меню управления PTZ-камерой и меню цветов изображения.
		Удаление: в текстовом или цифровом поле нажмите и держите кнопку 1,5 с, чтобы стереть символ, стоящий перед курсором.
		В окне настройки обнаружения движения кнопка Fn в комбинации с навигационными кнопками используется для настройки.
		При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
		Другие специальные функции.
Ускоренное воспроизведение /7	▶▶	Меняет кратность ускоренного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения. При вводе в текстовом поле вводит цифру 7 (англ. буквы P/Q/R/S)
Воспроизвести предыдущий /0	◀	В режиме воспроизведения включает воспроизведение предыдущей записи. При вводе в текстовом поле вводит цифру 0.
Реверс/пауза/6	◀	В режиме нормального воспроизведения или на паузе эта кнопка включает воспроизведение назад. В режиме обратного воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу.

Воспроизвести предыдущий /9	▶	В режиме воспроизведения включает воспроизведение следующей записи. В меню служит для перемещения вниз по списку. При вводе в текстовом поле вводит цифру 9 (англ. буквы W/X/Y/Z)
Воспроизведение /пауза /5	▶	В режиме нормального воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу. В режиме паузы эта кнопка возобновляет воспроизведение. При вводе в текстовом поле вводит цифру 5 (англ. буквы J/K/L)
Порт USB		Предназначен для подключения USB-мышки, USB-накопителя
Светодиод состояния сети	NET	Загорается красным при отсутствии или ошибке сетевого соединения.
Светодиод состояния жесткого диска	HDD	Загорается при неисправности жесткого диска или когда свободное место подходит к концу (достигает указанного значения).
Индикаторы записи	1-16	Показывают, идет запись или нет. Когда запись включена, индикатор горит.

2.1.8 Сетевые видеорегистраторы серии 48-16P/78/78-16P

Передняя панель показана ниже. См. Рис. 2-9.

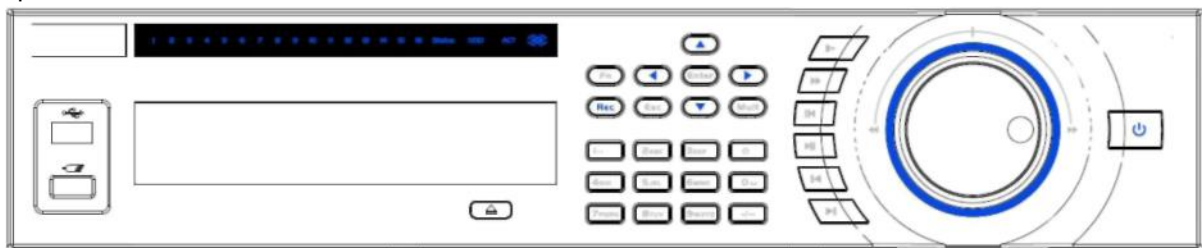




Рис. 2-9

Подробное описание см. ниже.

Название	Значок	Назначение
Выключатель питания		Нажмите и держите кнопку 3 с, чтобы включить или выключить видеорегистратор.
Цифровые кнопки	0-9	Для ввода арабских цифр Для выбора каналов
Ввод чисел больше 10	-/--	Для ввода числа больше 10 нужно нажать эту кнопку, а потом вводить цифры.
Shift	↑	При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
		Включить или выключить тур.
Вверх/ вниз	▲、▼	Поменять управление, изменить параметры настройки, переместиться на строку вверх или вниз.

		Увеличить/уменьшить числовое значение
		Специальная функция, например открытие меню PTZ-управления.
Влево/ вправо	◀ ▶	Смена текущего управления и передвижение курсора влево/вправо. В режиме воспроизведения эти кнопки используются для работы с панелью управления воспроизведением.
ESC	ESC	Возврат в предыдущее меню или отмена текущего действия. При нажатии в режиме воспроизведения возвращает в режим видеонаблюдения в реальном времени
Enter	Enter	Подтверждение текущего действия. Возврат к настройкам по умолчанию Возврат в меню
Запись	REC	Включение/выключение записи вручную. Навигационными кнопками или кнопками с цифрами можно выбрать канал для записи.
Замедленное воспроизведение	▶	Меняет кратность замедленного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения.
Функциональная кнопка	Fn	При просмотре изображения в одном окне данная кнопка выполняет дополнительную функцию: меню управления PTZ-камерой и меню цветов изображения.
		Удаление: в текстовом или цифровом поле нажмите и держите кнопку 1,5 с, чтобы стереть символ, стоящий перед курсором.
		В окне настройки обнаружения движения кнопка Fn в комбинации с навигационными кнопками используется для настройки.
		При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
		В окне менеджера жестких дисков выбирает типы данных: данные записей на жестком диске и др. (через меню)
		Другие специальные функции.
Ускоренное воспроизведение	▶▶	Меняет кратность ускоренного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения.
Воспроизвести предыдущий	◀	В режиме воспроизведения включает воспроизведение предыдущей записи.
Реверс/пауза	◀	В режиме нормального воспроизведения или на паузе эта кнопка включает воспроизведение назад. В режиме обратного воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу.
Воспроизвести следующий	▶	В режиме воспроизведения включает воспроизведение следующей записи. В меню служит для перемещения вниз по списку.
Воспроизведение/пауза	▶	В режиме нормального воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу. В режиме паузы эта кнопка возобновляет воспроизведение.

Переключение между режимами просмотра	Mult	Переключение между одним окном просмотра/многооконным режимом.
Внешнее кольцо (shuttle)		При просмотре изображения в реальном времени выполняет функцию кнопки со стрелкой влево/вправо. При воспроизведении изображения вращение по часовой стрелке – это вперед, а против часовой стрелки – назад.
Внутреннее кольцо (Jog)		Выполняет функцию кнопки со стрелкой вверх/вниз. При воспроизведении изображения вращение внутреннего кольца запускает по кадровое воспроизведение (поддерживается только некоторыми моделями).
Порт USB		Предназначен для подключения USB-мышки, USB-накопителя
Светодиод дистанционного управления	ACT	Светодиод дистанционного управления
Светодиод состояния	Status	Если горит индикатор Fn, данный индикатор не горит.
Светодиод питания	PWR	Светодиод питания
Индикаторы каналов	1-32	4/8/16-канальная модель. Когда идет запись, горит индикатор соответствующего канала 32/64-канальная модель: Индикатор медленно мигает, когда идет запись по соответствующему каналу в диапазоне от 1 до 16, например каналу 1. Индикатор быстро мигает, когда идет запись по соответствующему каналу в диапазоне от 17 до 32, например каналу 17. Индикатор горит, когда идет запись по двум соответствующим каналам, например каналам 1 и 17.
ИК-приемник	IR	Это не индикатор состояния канала. Предназначен для приема сигналов от ИК-пульта.

2.1.9 Сетевые видеорегистраторы серии 78-RH

Передняя панель показана ниже. См. Рис. 2-10.

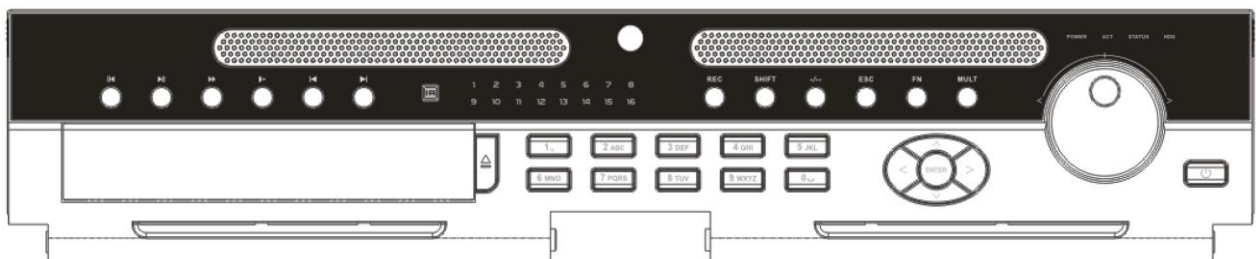


Рис. 2-10

Подробное описание см. ниже.

Название	Значок	Назначение
Выключатель питания		Нажмите и держите кнопку 3 с, чтобы включить или выключить видеорегистратор.
Цифровые кнопки	0-9	Для ввода арабских цифр Для выбора каналов
Ввод чисел больше 10	-/--	Для ввода числа больше 10 нужно нажать эту кнопку, а потом вводить цифры.
Shift		При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
		Включить или выключить тур.
Вверх/ вниз		Поменять управление, изменить параметры настройки, переместиться на строку вверх или вниз.
		Увеличить/уменьшить числовое значение
		Специальная функция, например открытие меню PTZ-управления.
Влево/ вправо		Смена текущего управления и передвижение курсора влево/вправо.
		В режиме воспроизведения эти кнопки используются для работы с панелью управления воспроизведением.
ESC	ESC	Возврат в предыдущее меню или отмена текущего действия.
		При нажатии в режиме воспроизведения возвращает в режим видеонаблюдения в реальном времени
Enter	Enter	Подтверждение текущего действия.
		Возврат к настройкам по умолчанию
		Возврат в меню
Запись	REC	Включение/выключение записи вручную. Навигационными кнопками или кнопками с цифрами можно выбрать канал для записи.
Замедленное воспроизведение		Меняет кратность замедленного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения.
Функциональная кнопка	Fn	При просмотре изображения в одном окне данная кнопка выполняет дополнительную функцию: меню управления PTZ-камерой и меню цветов изображения.
		Удаление: в текстовом или цифровом поле нажмите и держите кнопку 1,5 с, чтобы стереть символ, стоящий перед курсором.
		В окне настройки обнаружения движения кнопка Fn в комбинации с навигационными кнопками используется для настройки.
		При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.
		В окне менеджера жестких дисков выбирает типы данных: данные записей на жестком диске и др. (через меню)
		Другие специальные функции.

Ускоренное воспроизведение	▶▶	Меняет кратность ускоренного воспроизведения и возвращает в режим обычного воспроизведения.
Воспроизвести предыдущий	◀	В режиме воспроизведения включает воспроизведение предыдущей записи.
Реверс/пауза	◀	В режиме нормального воспроизведения или на паузе эта кнопка включает воспроизведение назад. В режиме обратного воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу.
Воспроизвести следующий	▶	В режиме воспроизведения включает воспроизведение следующей записи. В меню служит для перемещения вниз по списку.
Воспроизведение/пауза	▶	В режиме нормального воспроизведения эта кнопка ставит воспроизведение на паузу. В режиме паузы эта кнопка возобновляет воспроизведение.
Переключение между режимами просмотра	Mult	Переключение между одним окном просмотра/многооконным режимом.
Внешнее кольцо (shuttle)		При просмотре изображения в реальном времени выполняет функцию кнопки со стрелкой влево/вправо. При воспроизведении изображения вращение по часовой стрелке – это вперед, а против часовой стрелки – назад.
Внутреннее кольцо (Jog)		Выполняет функцию кнопки со стрелкой вверх/вниз. При воспроизведении изображения вращение внутреннего кольца запускает покадровое воспроизведение (поддерживается только некоторыми моделями).
Порт USB		Предназначен для подключения USB-мышки, USB-накопителя
ИК-приемник	IR	Предназначен для приема сигналов от ИК-пульта.
Светодиод дистанционного управления	ACT	Светодиод дистанционного управления
Светодиод состояния	Status	Горит, когда устройство работает нормально.
Светодиод питания	POWER	Светодиод питания
Индикаторы записи	1-16	Когда запись включена, индикатор горит.
Светодиод состояния жесткого диска	HDD	Загорается, когда жесткий диск не установлен, неисправен или переполнен.

2.1.10 Сетевые видеорегистраторы серии 70-R

Передняя панель показана на Рис. 2-11.

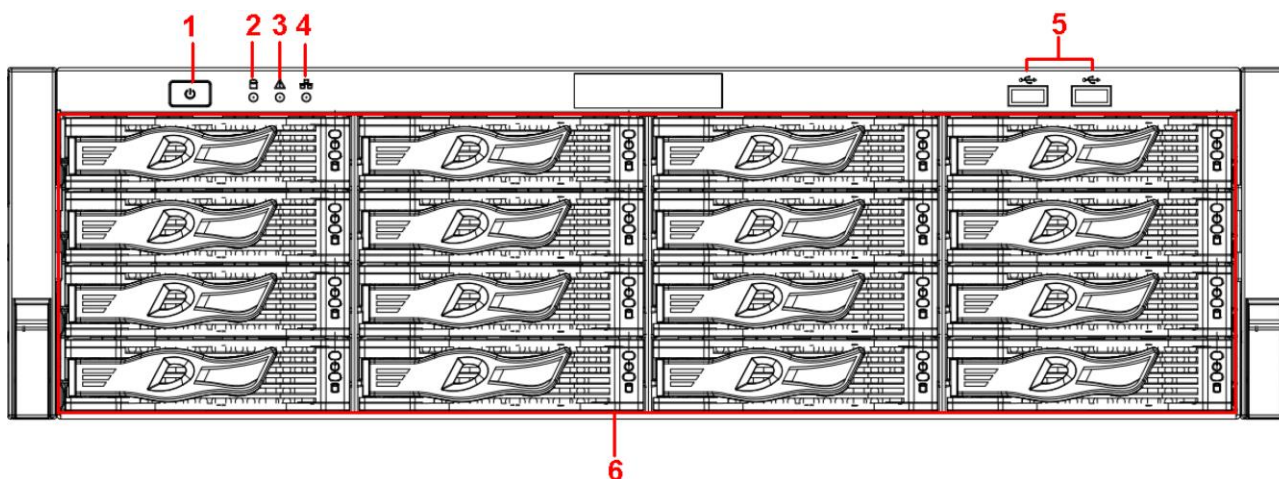


Рис. 2-11

Подробное описание см. ниже.

№	Название	Значок	Назначение
1	Выключатель питания		Нажмите, чтобы включить устройство. Нажмите и держите несколько секунд, чтобы выключить устройство (обычно не рекомендуется). Нажатие и удержание несколько секунд или отсоединение кабеля питания может привести к автоматическому повторному включению устройства.
2	Светодиод состояния жесткого диска		Мигает синим во время чтения или записи данных на системный жесткий диск. На системном жестком диске хранятся важные данные, включая файл параметров конфигурации, файл настроек по умолчанию, загрузочные данные устройства.
3	Светодиод тревоги		Загорается в состоянии тревоги. Светодиод работает под программным управлением. К числу событий тревоги относятся локальные события тревоги, отсутствие жесткого диска и т. д.
4	Светодиод сети		Когда устройство подключено к сети, мигает или горит синим.
5	Порт USB2.0		Для подключения накопителей с портом USB 2.0, мышки, привода и т. д.
6	16 отсеков жестких дисков	-	/

Если снять переднюю панель, станут видны 16 отсеков жестких дисков. Порядок нумерации жестких дисков слева направо сверху вниз: 1~4, 5~8, 6~12, 13~16. См. Рис. 2-12.

На корзине каждого жесткого диска есть два индикатора.

- Сверху находится светодиод питания. Горит желтым при наличии питания.
- Снизу находится светодиод чтения/записи. Мигает синим во время чтения или записи данных на жесткий диск.

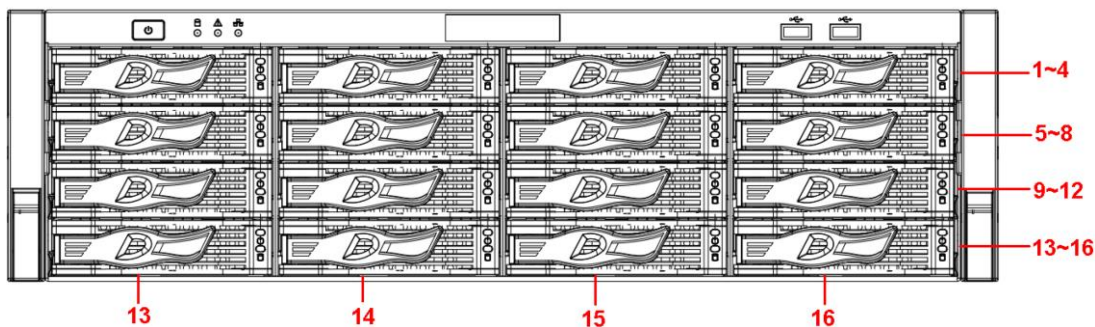


Рис. 2-12

2.1.11 Сетевые видеорегистраторы серии 42V-8P

Передняя панель показана ниже. См. Рис. 2-13

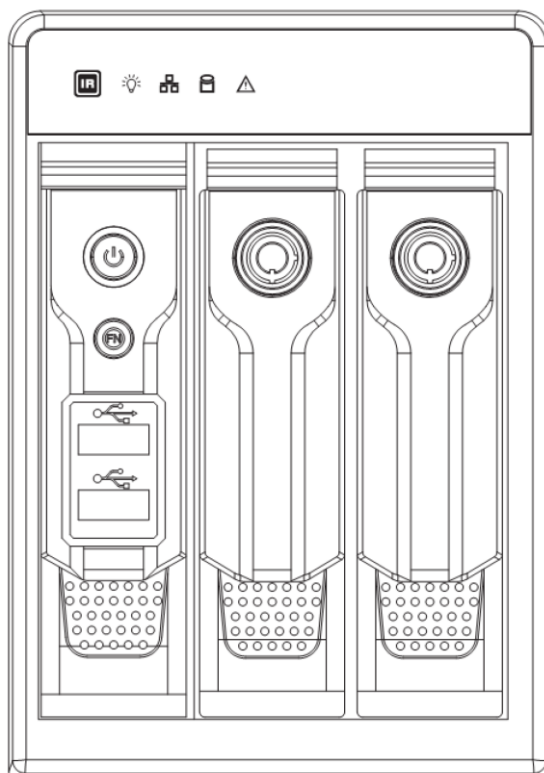








Рис. 2-13

Подробное описание см. ниже.

Название	Значок	Назначение
Выключатель питания	☰	Нажмите и держите кнопку 3 с, чтобы включить или выключить видеорегистратор.
Функциональная кнопка	Fn	<ul style="list-style-type: none"> При просмотре изображения в одном окне данная кнопка выполняет дополнительную функцию: меню управления PTZ-камерой и меню цветов изображения. Удаление: в текстовом или цифровом поле нажмите и держите кнопку 1,5 с, чтобы стереть символ, стоящий перед курсором. В окне настройки обнаружения движения кнопка Fn в комбинации с навигационными кнопками используется для настройки. При вводе в текстовом поле этой кнопкой можно переключаться между цифрами, буквами верхнего/нижнего регистра (англ. язык) и т. д.

		<ul style="list-style-type: none"> • В окне менеджера жестких дисков выбирает типы данных: данные записей на жестком диске и др. (через меню) • Другие специальные функции.
Порт USB2.0		Для подключения накопителей с портом USB 2.0, мышки, привода и т. д.
ИК-приемник		Предназначен для приема сигналов от ИК-пульта.
Светодиод питания		Светодиод питания
Светодиод состояния жесткого диска		Загорается при неисправности жесткого диска или когда свободное место подходит к концу (достигает указанного значения).
Светодиод состояния сети		Загорается красным при отсутствии или ошибке сетевого соединения.
Светодиод тревоги		Загорается при тревоге.

2.2 Задняя панель

2.2.1 Сетевые видеорегистраторы серии 100-P

Задняя панель видеорегистратора серии 100 показана ниже. См. Рис. 2-14.

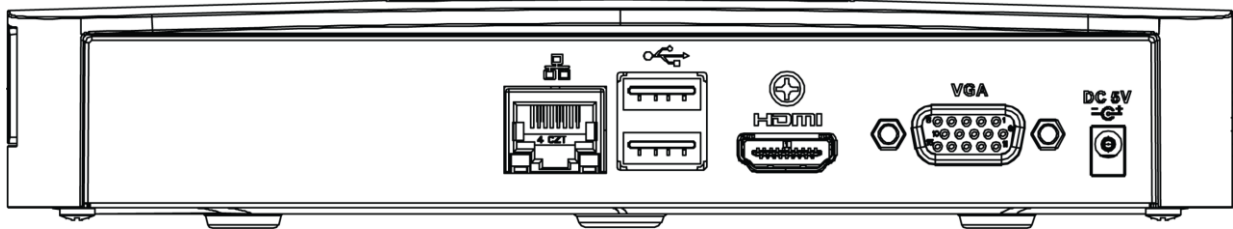


Рис. 2-14

Задняя панель видеорегистратора серии 100-P показана ниже. См. Рис. 2-15.

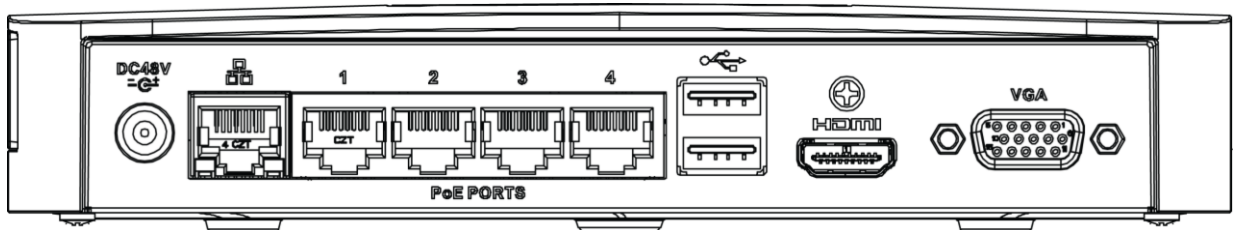





Рис. 2-15

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название	Порт	Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.

Название	Порт	Назначение
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
	Вход питания	Вход питания. <ul style="list-style-type: none"> У устройств серии 100 вход DC 5V/2 A. У устройств серии 100-P вход DC 48V/1.25 A.
PoE PORT	Порты PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Сетевые камеры с поддержкой технологии PoE могут получать питание по этому порту.

2.2.2 Сетевые видеорегистраторы серии 11/11-P

Задняя панель видеорегистратора серии 11 показана ниже. См. Рис. 2-16.

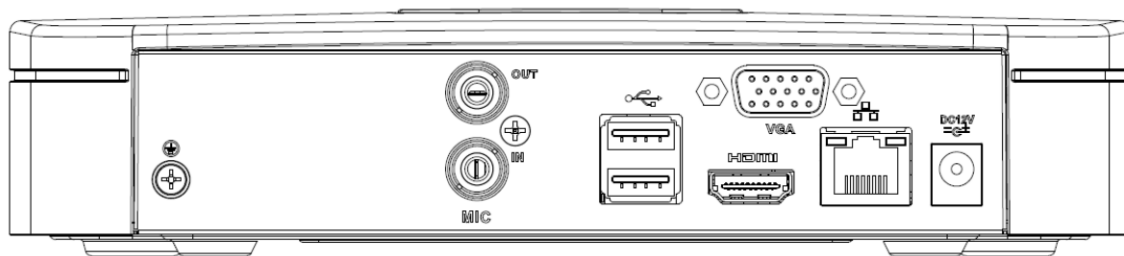


Рис. 2-16

Задняя панель видеорегистратора серии 11-P показана ниже. См. Рис. 2-17.

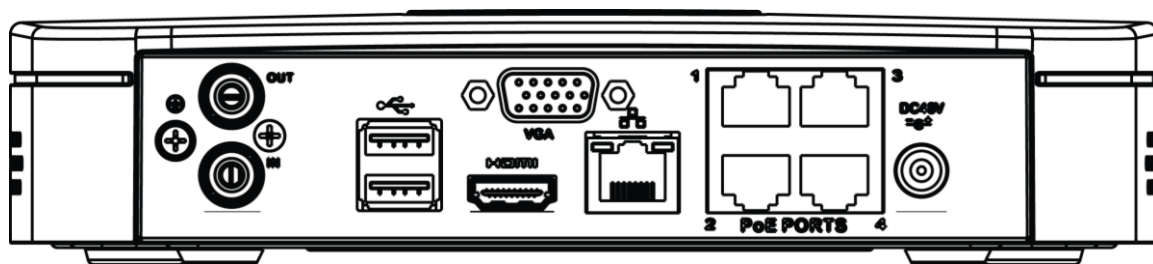






Рис. 2-17

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название	Порт	Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
	Земля	Земля
	Вход питания	Вход питания. <ul style="list-style-type: none"> У устройств серии 11 вход DC 12V/2 A. У устройств серии 11-P вход DC 48V/1.25 A.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> Двусторонняя передача звука Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
PoE PORT	Порты PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Сетевые камеры с поддержкой технологии PoE могут получать питание по этому порту.

2.2.3 Сетевые видеорегистраторы серии 41-P/41-8P/41-W

Задняя панель видеорегистратора серии 41 показана ниже. См. Рис. 2-18.

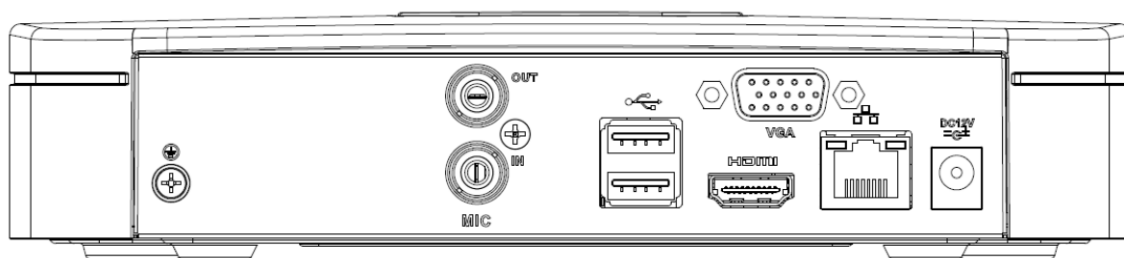


Рис. 2-18

Задняя панель видеорегистратора серии 41-P показана ниже. См. Рис. 2-19.

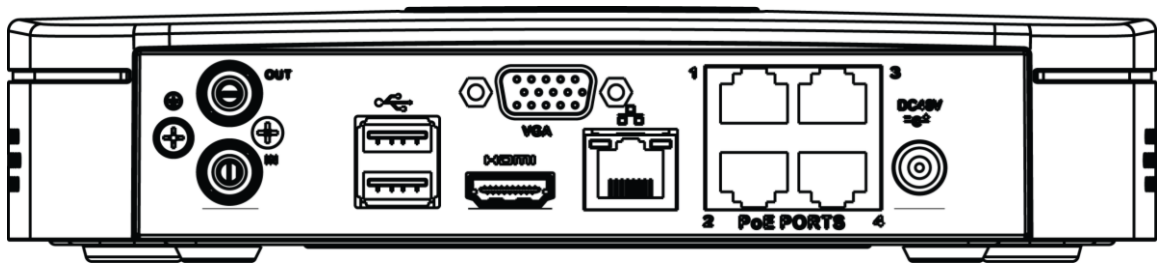


Рис. 2-19

Задняя панель видеорегистратора серии 41-8P показана ниже. См. Рис. 2-20.

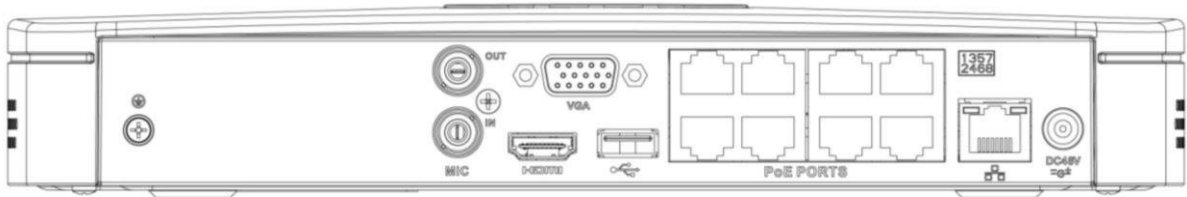


Рис. 2-20

Задняя панель видеорегистратора серии 41-W показана ниже. См. Рис. 2-21.

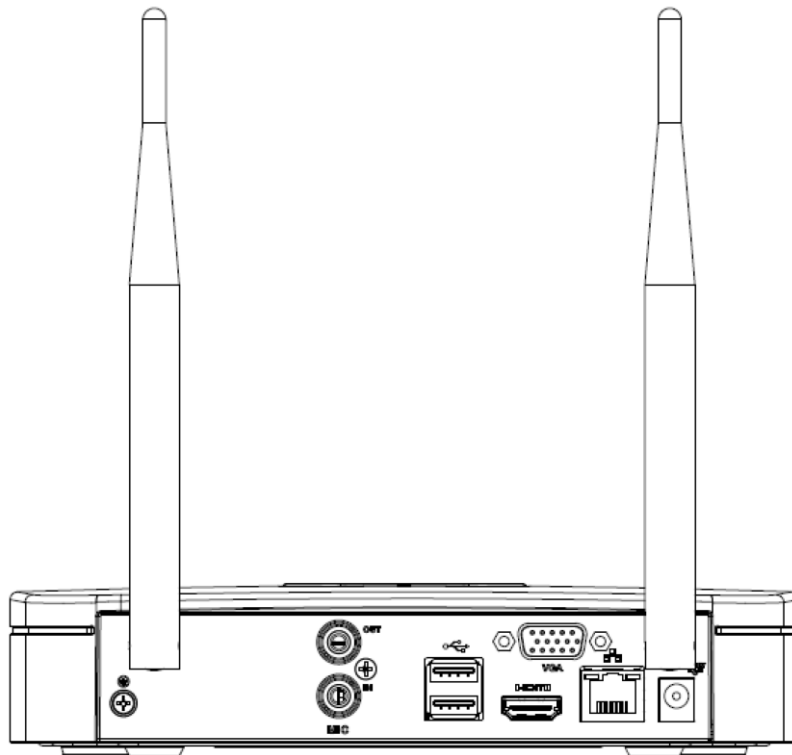



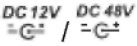


Рис. 2-21

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название	Порт	Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.

Название	Порт	Назначение
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
	Земля	Земля
	Вход питания	Вход питания. <ul style="list-style-type: none"> У устройств серии 41 вход DC 12V/2 A. У устройств серии 41-P вход DC 48V/1.5 A. У устройств серии 41-8P вход DC 48V/2 A.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> Двусторонняя передача звука Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
PoE PORT	Порты PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Сетевые камеры с поддержкой технологии PoE могут получать питание по этому порту.
Беспроводная точка доступа		Беспроводная точка доступа. При организации сети WIFI можно подключать сетевые камеры по беспроводному соединению. Только у устройств серии 41-W.

2.2.4 Сетевые видеорегистраторы серии 11Н/11Н-Р/41Н/41Н-Р/41Н-8Р

Задняя панель видеорегистраторов серии 11Н/41Н показана на Рис. 2-22.

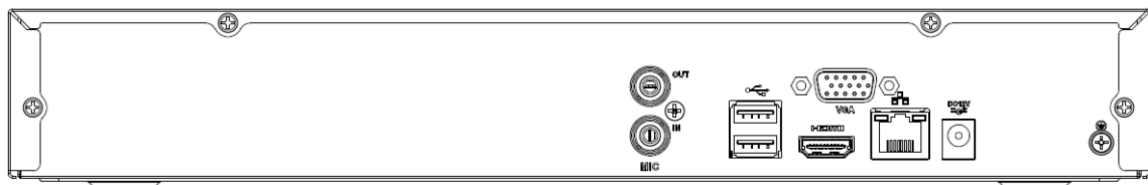


Рис. 2-22

Задняя панель видеорегистраторов серии 11Н-Р/41Н-Р показана на Рис. 2-23.

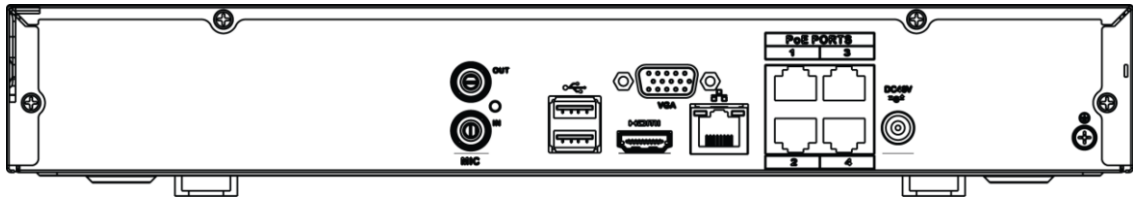


Рис. 2-23

Задняя панель видеорегистраторов серии 41Н-8Р показана на Рис. 2-24.

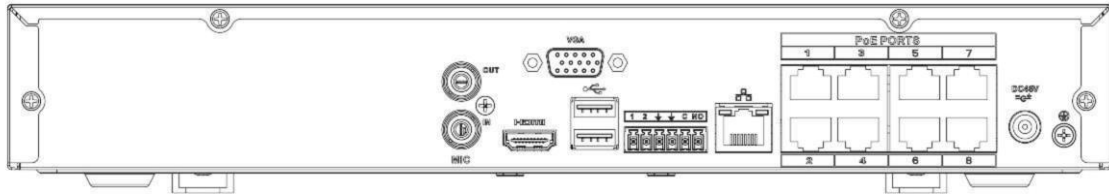



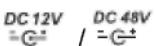


Рис. 2-24

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название	Порт	Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
	Земля	Земля
	Вход питания	Вход питания. <ul style="list-style-type: none"> У устройств серии 41 вход DC 12V/2 A. У устройств серии 41Н-Р вход DC 48V/1.5 A. У устройств серии 11 Н-Р вход DC 48V/1.25 A. У устройств серии 41Н-8Р вход DC 48V/2 A.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> Двусторонняя передача звука Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.

Название	Порт	Назначение
PoE PORT	Порты PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Сетевые камеры с поддержкой технологии PoE могут получать питание по этому порту.

2.2.5 Сетевые видеорегистраторы серии 11HS

Задняя панель видеорегистратора данной серии показана ниже. См. Рис. 2-25.

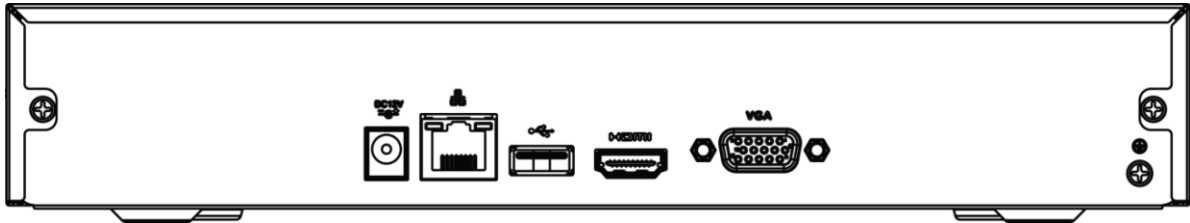


Рис. 2-25

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Значок	Название	Назначение
	Вход питания.	Вход питания. DC12V/1.5 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки и т. д.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
	Земля	Земля

2.2.6 Сетевые видеорегистраторы серии 42-P/42-8P

Задняя панель видеорегистратора серии 42 показана ниже. См. Рис. 2-26.

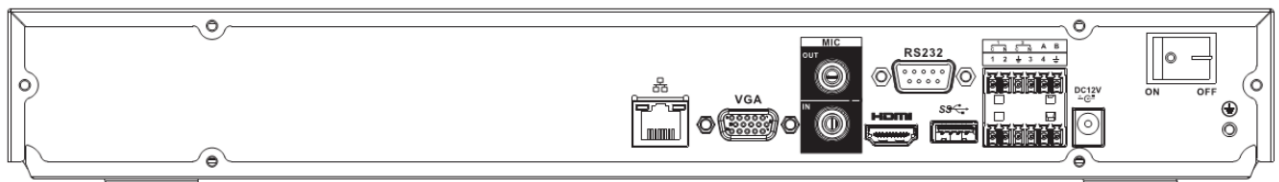


Рис. 2-26

Задняя панель видеорегистратора серии 42-P показана ниже. См. Рис. 2-27.

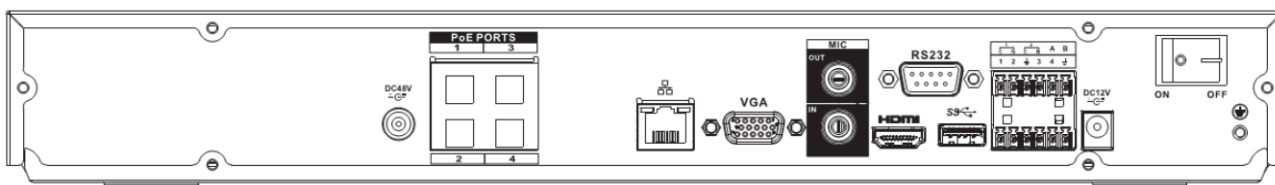


Рис. 2-27

Задняя панель видеорегистратора серии 42-8P показана ниже. См. Рис. 2-28.

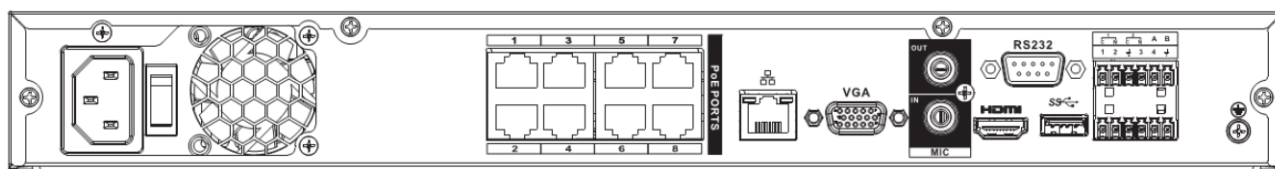
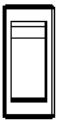









Рис. 2-28

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
	Выключатель питания	Кнопка питания
		
	Вход питания	Вход питания постоянного тока 5 А напряжением 12 В. Только у устройств серии 42.
		Вход питания коммутатора. Вход постоянного тока 1.04 А напряжением 48 В. Только у устройств серии 42-Р.
		Вход переменного тока напряжением 100~240 В. Только у устройств серии 42-8Р.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
1~4	Входы тревоги 1~4	<ul style="list-style-type: none"> • Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги

Название		Назначение
N1, N2	Выходы тревоги 1~2	<ul style="list-style-type: none"> 2 группы выходов тревоги (группа 1: порт N01~C1, группа 2: порт N02~C2). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. NO: замыкающий выход тревоги C: общий контакт выхода тревоги
C1, C2		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио-/видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
PoE PORTS	/	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 4 портами PoE – всего 48 В 50 Вт. Устройства с 8 портами PoE – всего 48 В 120 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

2.2.7 Сетевые видеорегистраторы серии 42-4К

Задняя панель видеорегистратора серии 42-4К показана ниже. См. Рис. 2-29.

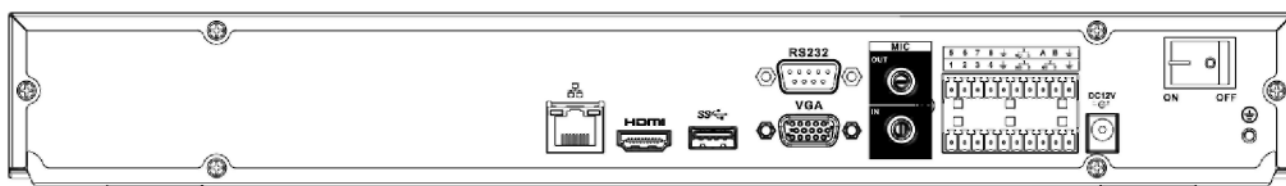






Рис. 2-29

Значок	Название	Назначение
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.

Значок	Название	Назначение
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
	Порт USB3.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
1~8	Входы тревоги 1~8	<ul style="list-style-type: none"> • Есть две группы. Первая группа – это порты от 1 до 4; Вторая группа – это порты от 5 до 8; Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорежистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO3	Выходы тревоги 1~3	<ul style="list-style-type: none"> • 3 группы выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги
C1~C3		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
	Вход питания	Вход питания постоянного тока 4 А напряжением 12 В.

Значок	Название	Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания

2.2.8 Сетевые видеорегистраторы серии 42-8P-4K

Задняя панель видеорегистратора серии 42-8-4K показана ниже. См. Рис. 2-30.

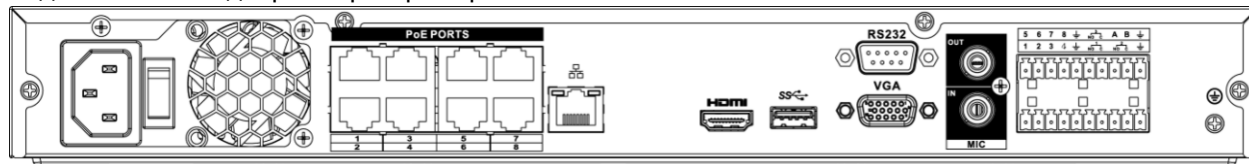





Рис. 2-30

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Значок	Название	Назначение
Вход питания.	/	Питание переменного тока напряжением 220 В.
Выключатель питания	/	Кнопка питания
PoE PORTS	Порты PoE	Встроенный коммутатор с поддержкой технологии PoE. Через порты PoE сетевые камеры могут получать питание. Устройства с 8 портами PoE – всего 48 В 120 Вт.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него аудио- и видеоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
	Порт USB3.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.

Значок	Название	Назначение
1~4	Входы тревоги 1~4	<ul style="list-style-type: none"> Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
N1,N2 C1~C2	Выходы тревоги 1~2	<ul style="list-style-type: none"> 2 группы выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. NO: замыкающий выход тревоги C: общий контакт выхода тревоги
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.

2.2.9 Сетевые видеорегистраторы серии 44/44-8P/44-16P

Задняя панель видеорегистратора серии 44 показана ниже. См. Рис. 2-31.

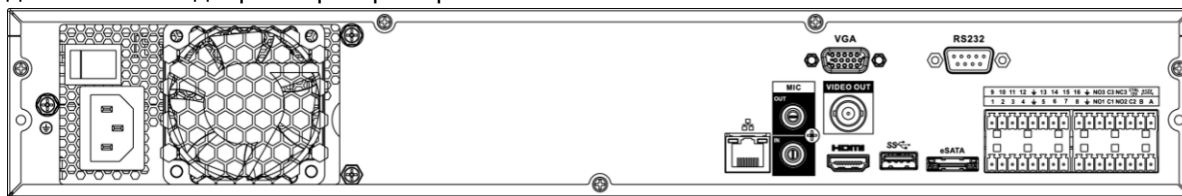


Рис. 2-31

Задняя панель видеорегистратора серии 44-8P показана ниже. См. Рис. 2-32.

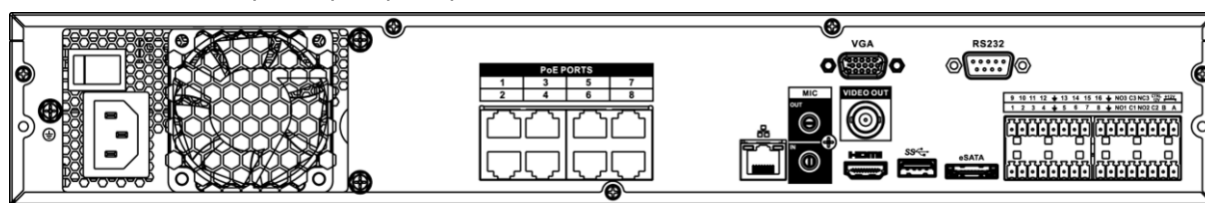


Рис. 2-32

Задняя панель видеорегистратора серии 44-16P показана ниже. См. Рис. 2-33.

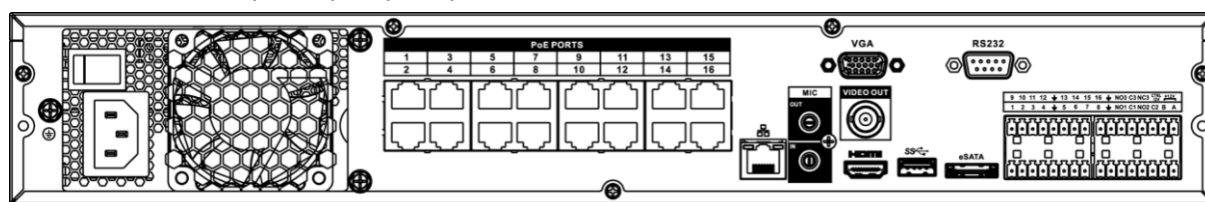





Рис. 2-33

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Видеовыход	Выход CVBS
NO1~NO5 C1~C5 NC5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.

Название		Назначение
+12V	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
PoE PORTS	8 портов PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 8 портами PoE – всего 48 В 120 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.
PoE PORTS	16 портов PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 16 портами PoE – всего 150 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

2.2.10 Сетевые видеорегистраторы серии 44-4К/48-4К

Задняя панель видеорегистратора данной серии показана ниже. См. Рис. 2-34.

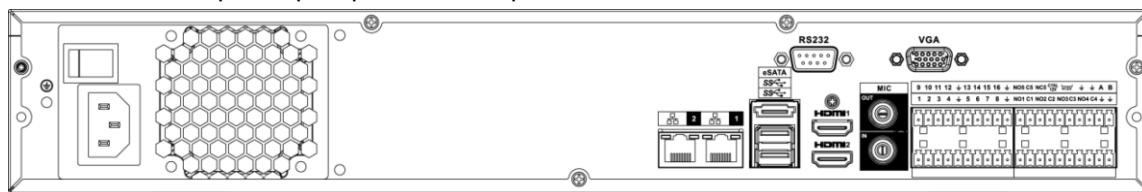







Рис. 2-34

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
	Выключатель питания	Кнопка питания
	Вход питания	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.

Название		Назначение
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте переключатель на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB3.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4b.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
C1~C5		
NC5		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.

Название		Назначение
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

2.2.11 Сетевые видеорегистраторы серии 48/48-16P

Задняя панель видеорегистратора серии 48 показана ниже. См. Рис. 2-35.

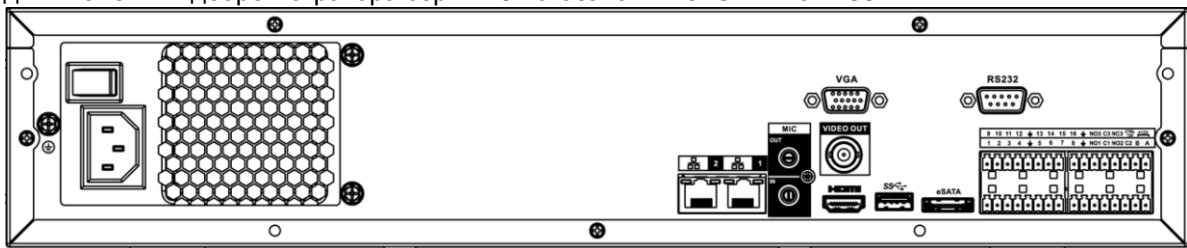


Рис. 2-35

Задняя панель видеорегистратора серии 48-16P показана ниже. См. Рис. 2-36.

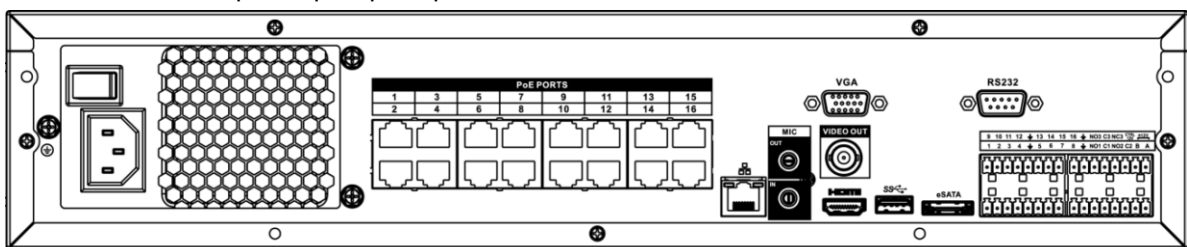




Рис. 2-36

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.

Название		Назначение	
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне. 	
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS	
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление. 	
	Земля	Заземление входов тревоги	
NO1~NO5 C1~C5 NC5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги 	
A		Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B			RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.	
+12V	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.	
	Сетевой порт	1 порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.	
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.	

Название		Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
PoE PORTS	16 портов PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 16 портами PoE – всего 150 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

2.2.12 Сетевые видеорегистраторы серии 72

Задняя панель видеорегистратора серии 72 показана ниже. См. Рис. 2-37.

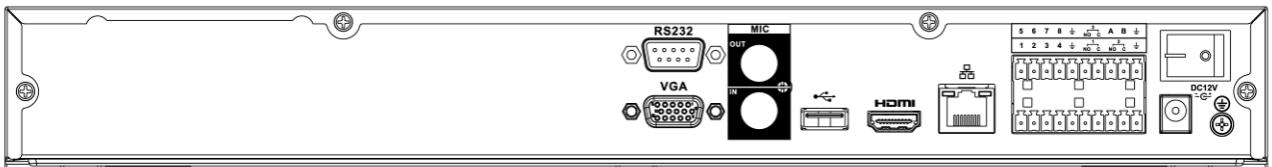






Рис. 2-37

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

Название		Назначение
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
1~8	Входы тревоги 1~8	<ul style="list-style-type: none"> • Есть две группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO3	Выходы тревоги 1~3	<ul style="list-style-type: none"> • 3 группы выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги
C1~C3		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
	Вход питания	Вход питания постоянного тока 5 А напряжением 12 В.
Выключатель питания	/	Кнопка питания

2.2.13 Сетевые видеорегистраторы серии 72-8P

Задняя панель видеорегистратора серии 72-8P показана ниже. См. Рис. 2-38.

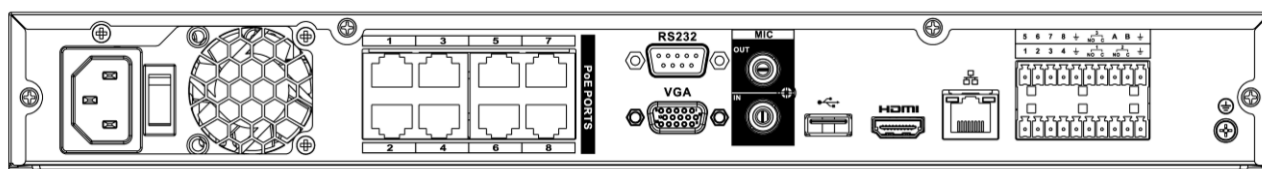






Рис. 2-38

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
1~8	Входы тревоги 1~8	<ul style="list-style-type: none"> • Есть две группы. Первая группа – это порты от 1 до 4; Вторая группа – это порты от 5 до 8; Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO3	Выходы тревоги 1~3	<ul style="list-style-type: none"> • 3 группы выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги
C1~C3		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
	Вход питания	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
Выключатель питания	/	Кнопка питания
PoE PORTS	/	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 8 портами PoE – всего 48 В 120 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

Название		Назначение
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.

2.2.14 Сетевые видеорегистраторы серии 74

Задняя панель видеорегистратора серии 74 показана ниже. См. Рис. 2-39.

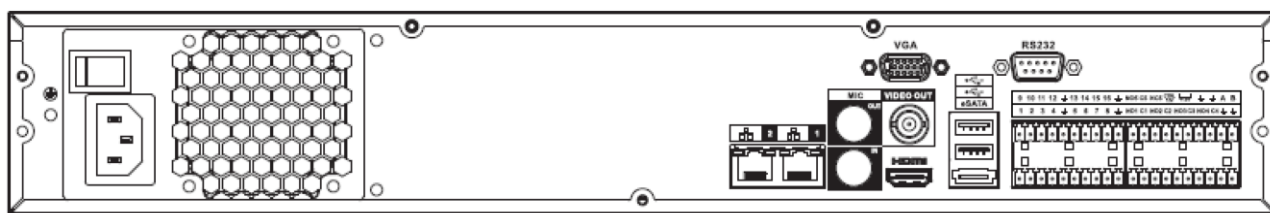







Рис. 2-39

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Значок	Название	Назначение
	Выключатель питания	Кнопка питания
	Вход питания	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.

1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5 C1~C5 NC5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	1 порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

2.2.15 Сетевые видеорегистраторы серии 74-8P/74-16P

Задняя панель видеорегистратора серии 74-8P показана ниже. См. Рис. 2-40.

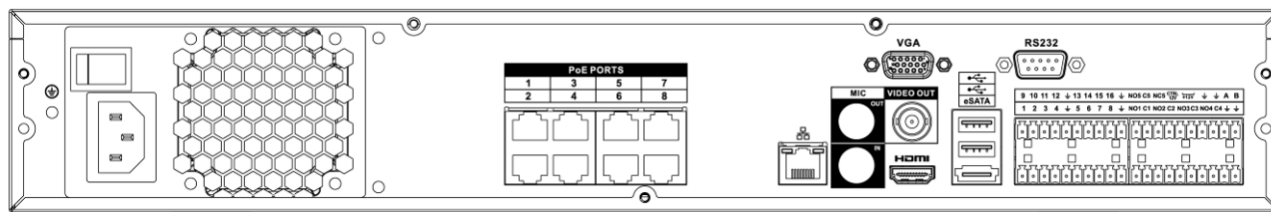


Рис. 2-40

Задняя панель видеорегистратора серии 74-16P показана ниже. См. Рис. 2-41.

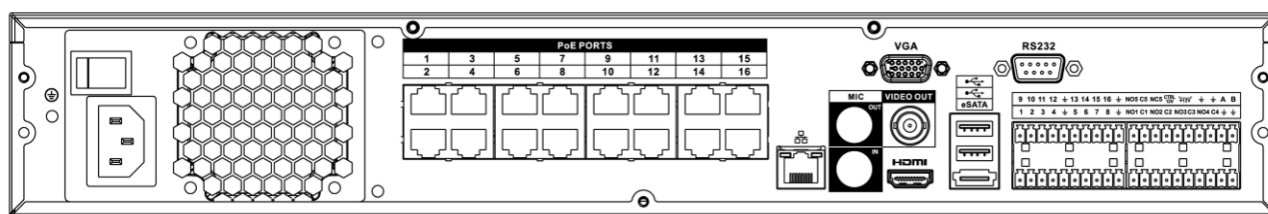





Рис. 2-41

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги

Название		Назначение
NO1~NO5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
C1~C5		
NC5		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
PoE PORTS	8 портов PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 8 портами PoE – всего 48 В 120 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

Название		Назначение
PoE PORTS	16 портов PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 16 портами PoE – всего 150 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

2.2.16 Сетевые видеорегистраторы серии 78

Задняя панель видеорегистратора серии 78 показана ниже. См. Рис. 2-42.

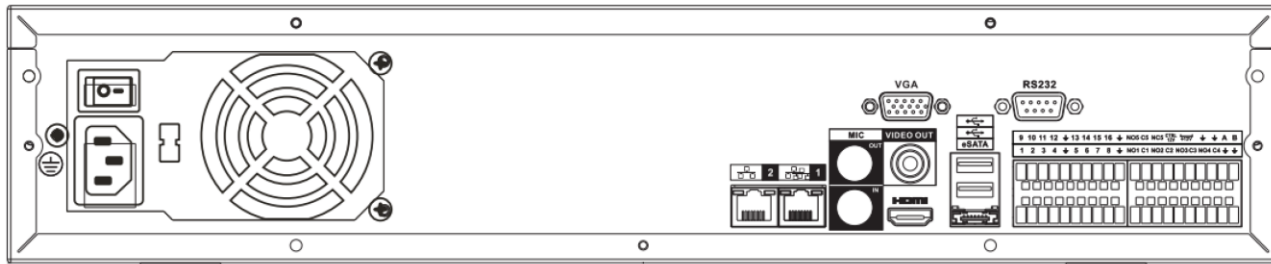





Рис. 2-42

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> Двусторонняя передача звука Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5	Выход тревоги	<ul style="list-style-type: none"> 5 групп выходов тревоги (группа 1: порт

Название		Назначение
C1~C5	1~5	NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. <ul style="list-style-type: none"> • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
NC5		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS-232 COM-порт	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

2.2.17 Сетевые видеорегистраторы серии 78-16P

Задняя панель видеорегистратора серии 78-16P показана ниже. См. Рис. 2-43.

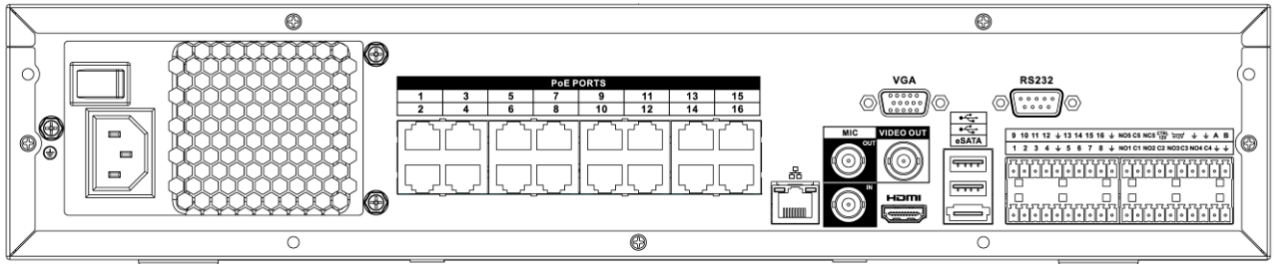





Рис. 2-43

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
C1~C5		
NC5		

Название		Назначение
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
PoE PORTS	16 портов PoE	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 16 портами PoE – всего 150 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

2.2.18 Сетевые видеорегистраторы серии 78-RH

Задняя панель видеорегистратора серии 78-RH показана ниже. См. Рис. 2-44.

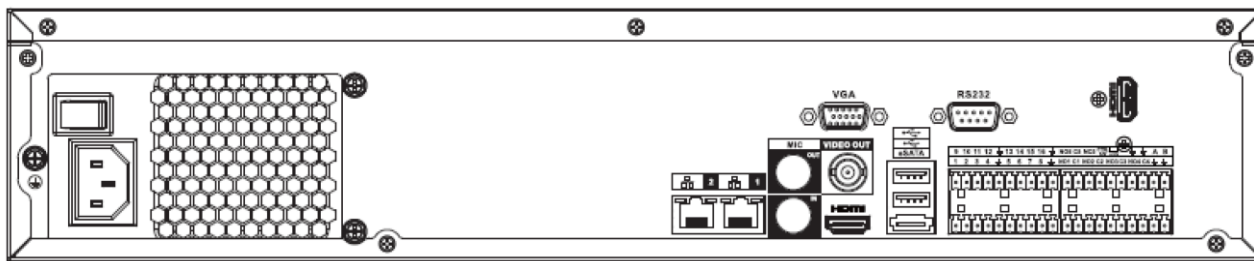





Рис. 2-44

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
C1~C5		
NC5		
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.

Название		Назначение
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3. Два порта HDMI для вывода видеосигналов от двух разных источников
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

2.2.19 Сетевые видеорегистраторы серии 70

Задняя панель видеорегистратора серии 70 показана ниже. См. Рис. 2-45.

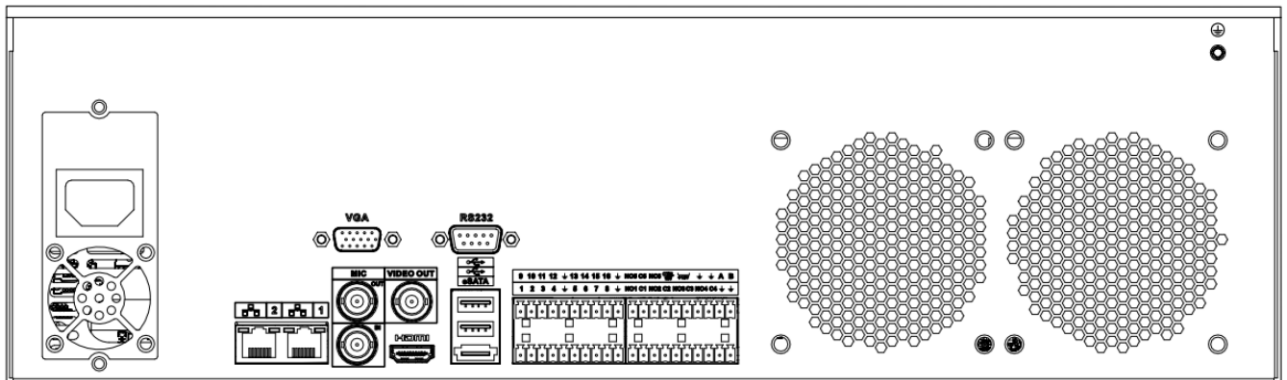





Рис. 2-45

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.

Название		Назначение
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5 C1~C5 NC5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.

Название		Назначение
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

2.2.20 Сетевые видеорегистраторы серии 70-R

Задняя панель видеорегистратора серии 70-R показана ниже. См. Рис. 2-46.

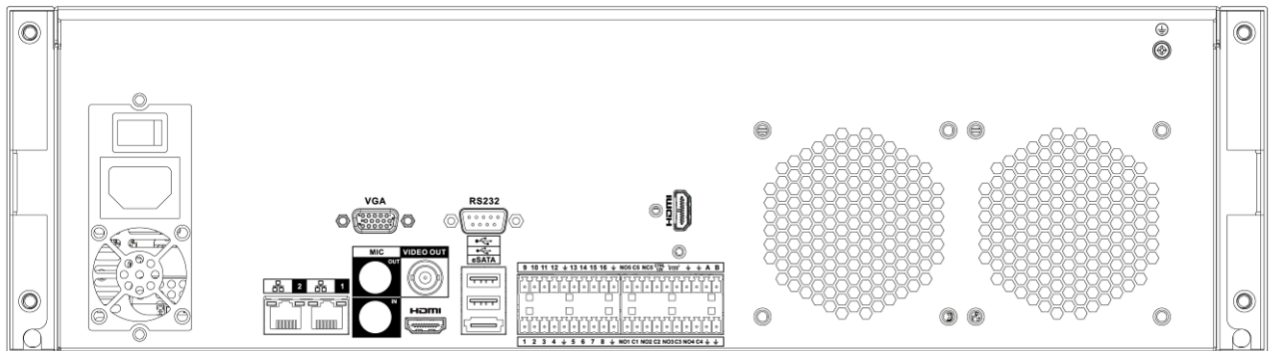





Рис. 2-46

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
Вход питания	/	Вход переменного тока напряжением 100~240 В.
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.

Название		Назначение
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
VIDEO OUT	Видеовыход	Выход CVBS
1~16	Входы тревоги 1~16	<ul style="list-style-type: none"> • Есть четыре группы. Первая группа – это порты от 1 до 4, вторая группа – это порты от 5 до 8, третья группа – это порты от 9 до 12, и четвертая группа – порты от 13 до 16. Предназначены для приема сигнала от внешнего источника сигналов тревоги. Контакты двух типов: замыкающий/размыкающий. • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
NO1~NO5 C1~C5 NC5	Выходы тревоги 1~5	<ul style="list-style-type: none"> • 5 групп выходов тревоги (группа 1: порты NO1~C1, группа 2: порты NO2~C2, группа 3: порты NO3~C3, группа 4: порты NO4~C4, группа 5: порты NO5, C5, NC5). Вывод сигнала тревоги на внешнее устройство. Убедитесь, что внешнее устройство подключено к источнику питания. • NO: замыкающий выход тревоги • C: общий контакт выхода тревоги • NC: размыкающий выход тревоги
A	Порт RS-485	RS485_A. Для провода А. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
B		RS485_B. Для провода В. Подсоединяется устройство для управления, например скоростная купольная PTZ-камера.
CTRL 12V	/	Выход питания 12 В. Для управления релейным выходом тревоги. Может использоваться для управления выходом тревоги устройства. При этом может использоваться для питания некоторых устройств, например датчика тревоги.
+12 В	/	Выход питания +12 В. Может использоваться для питания периферийных устройств, например камеры или устройства тревоги. Обратите внимание, ток потребления должен быть меньше 1 А.
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
eSATA	Порт eSATA	Внешний порт SATA. Для подключения устройств в порту SATA. Поставьте перемычку на жестком диске при подключении периферийного жесткого диска.

Название		Назначение
	Порт USB2.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
RS-232	Служебный RS232 COM-порт.	Служебный COM-порт для настройки IP-адреса и передачи данных.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.3. Два порта HDMI для вывода видеосигналов от двух разных источников
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.

2.2.21 Сетевые видеорегистраторы серии 42V-8P

Задняя панель показана на Рис. 2-47.

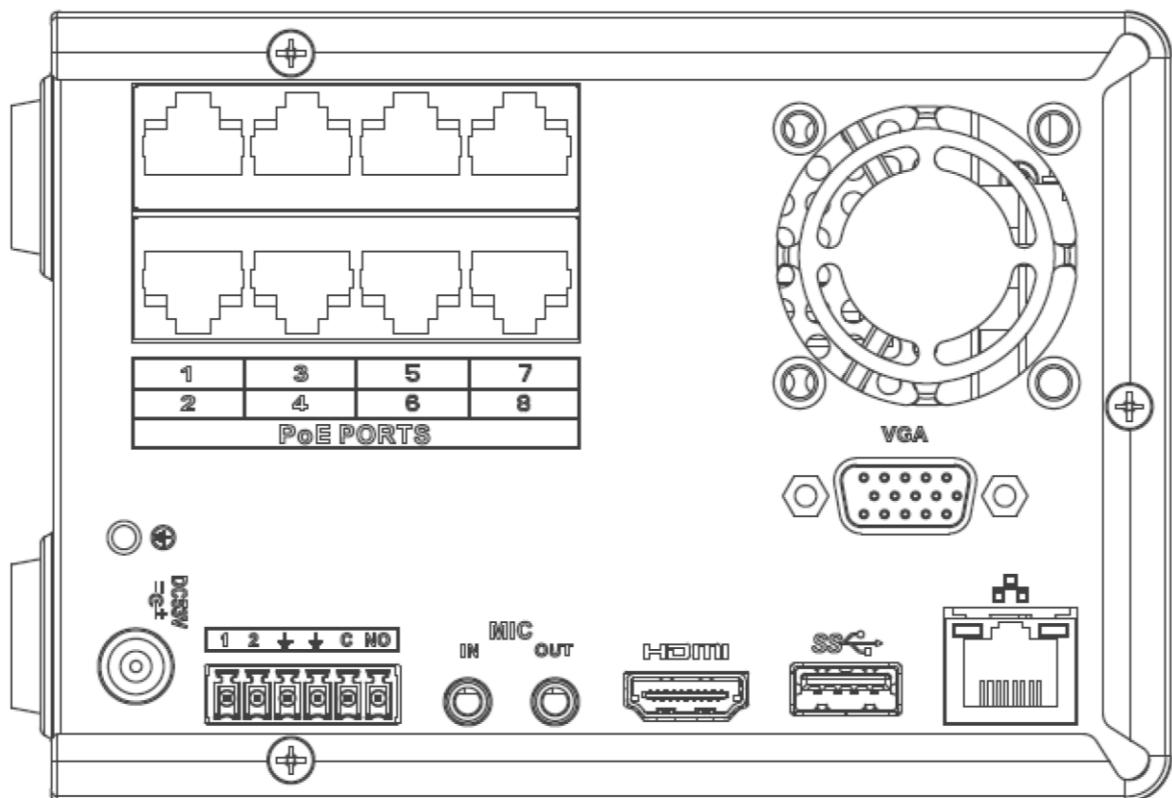






Рис. 2-47

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Название		Назначение
Выключатель питания	/	Кнопка питания
	Вход питания	Вход питания постоянного тока 2.3 А напряжением 53 В.

Название		Назначение
MIC IN	Аудиовход	Вход двусторонней передачи звука. Для приема аналогового аудиосигнала от устройства, например микрофона.
MIC OUT	Аудиовыход	Для вывода аналогового аудиосигнала на устройства, например динамики. <ul style="list-style-type: none"> • Двусторонняя передача звука • Вывод звука при просмотре одного видеосигнала с камеры в 1 окне. • Вывод звука при воспроизведении одной записи в 1 окне.
1~2	Входы тревоги 1~2	<ul style="list-style-type: none"> • Если у источника сигнала тревоги отдельное питание, нужно обеспечить у этого устройства и видеорегистратора одно заземление.
	Земля	Заземление входов тревоги
C	Общий контакт выходов тревоги	общий контакт выхода тревоги
NO	Замыкающий	замыкающий выход тревоги
	Сетевой порт	Порт Ethernet с автоопределением скорости 10/100/1000 Мбит/с. Для подключения сетевого кабеля.
	Порт USB3.0	Для подключения накопителей с портом USB, мышки, привода и т. д.
HDMI	Порт High Definition Media Interface	Выход аудио и видео стандарта высокой четкости. Для подключения к порту HDMI другого устройства и передачи на него видео- и аудиоданных с разных каналов без сжатия. Это порт HDMI версии 1.4.
VGA	Порт VGA	Аналоговый видеовыход. Для подключения монитора по аналоговому кабелю.
PoE PORT	/	Встроенный коммутатор. Поддержка технологии PoE. Устройства с 8 портами PoE – всего 48 В 120 Вт. Один порт PoE – не более 15 Вт.

2.3 Подключение портов тревоги

2.3.1 Порт тревоги

Порты тревоги показаны ниже. См. Рис. 2-48. Рисунок ниже приведен для серии 78.

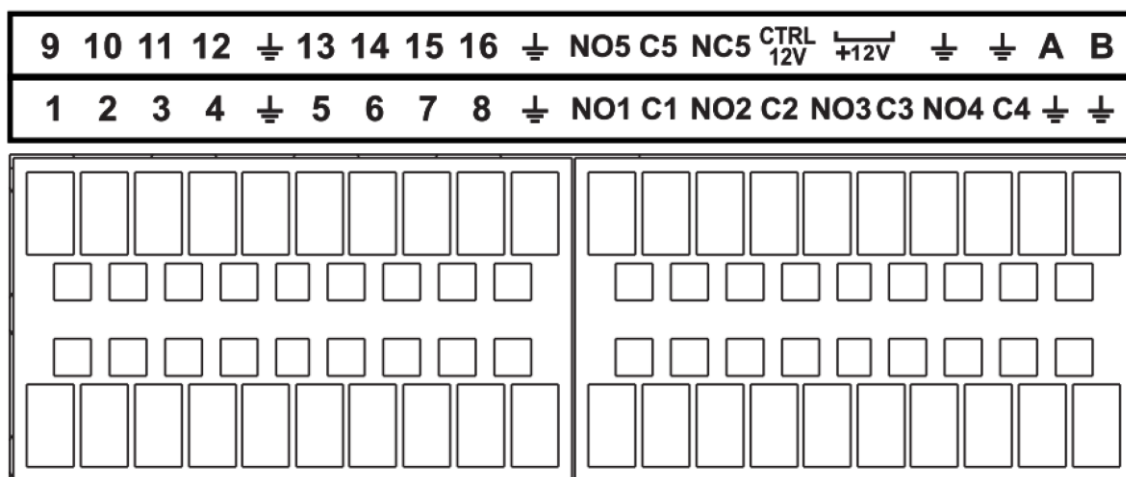



Рис. 2-48


Значок	Назначение
1~16	Входы тревоги ALARM1~ALARM16. Вход становится активным при поступлении сигнала низкого уровня.
NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3, NO4 C4	Четыре группы замыкающих выходов (кнопка вкл./выкл.).
NO5 C5 NC5	Одна группа замыкающих/размыкающих выходов (кнопка вкл./выкл.).
CTRL 12V	Выход управляющего напряжения. При отмене состояния тревоги выход выключается. Ток 500 мА.
+12V	Выход тока. Ток 500 мА.
	Земля
A/B	Порт связи 485. Предназначен для управления устройствами, например PTZ-камерами. Если имеется несколько PTZ-камер, между проводами A/B параллельно включается сопротивление 120Ω.

Примечания

- Разные модели отличаются количеством входов тревоги. Подробнее см. раздел технических характеристик.
- Внешне расположение портов тревоги может отличаться.

2.3.2 Входы тревоги

Подсоедините контакт (+) источника сигнала тревоги ко входу тревоги (ALARM IN 1~16)

видеорегистратора. Подсоедините контакт (-) источника сигнала тревоги к земле () видеорегистратора.

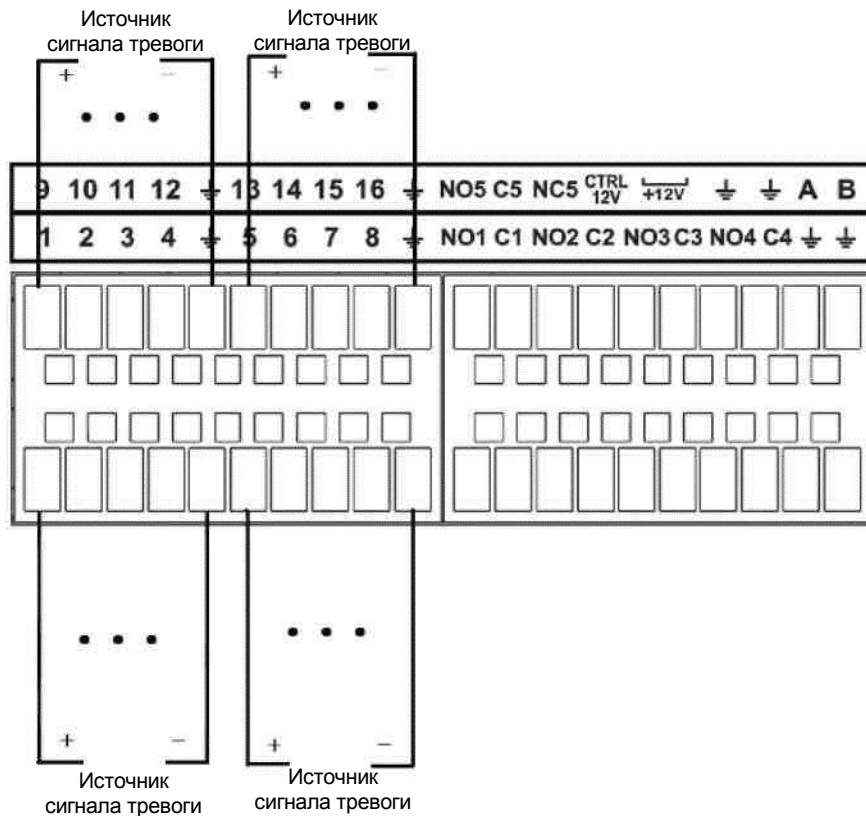



Рис. 2-49

Примечания

- Существует два типа входов: размыкающий и замыкающий.
- Земля подключаемого к видеорегистратору источника сигнала тревоги подсоединяется к любому контакту земли GND ().
- Подсоедините размыкающий контакт источника сигнала тревоги ко входу тревоги (ALARM) видеорегистратора.
- Если источник сигнала тревоги имеет отдельное питание, его нужно заземлять вместе с видеорегистратором.

2.3.3 Входы и выходы тревоги

- Есть отдельное питание для внешнего устройства тревоги.
- При перегрузке видеорегистратор может повредиться, подробнее см. характеристики релейных выходов.
- Контакты A/B порта RS485 предназначены для подсоединения кабелем A/B скоростной PTZ-камеры.

2.3.4 Характеристики реле тревоги

Модель:	JRC-27F	
Материал контакта	Серебро	
Характеристика (сопротивление нагрузки)	Номинальная коммутирующая способность	30VDC 2 A, 125VAC 1 A
	Максимальная коммутируемая мощность	125 BA 160 Вт
	Максимальное коммутируемое напряжение	250VAC, 220VDC
	Максимальный коммутируемый ток	1 A
Изоляция	Между контактами одинаковой полярности	1000VAC в течение 1 мин

	Между контактами разной полярности	1000VAC в течение 1 мин
	Между контактами и обмоткой	1000VAC в течение 1 мин
Импульсное напряжение	Между контактами одинаковой полярности	1500 В (10×160 мкс)
Время размыкания	3мс макс.	
Время замыкания	3мс макс.	
Долговечность	Механическая	50×106 мин (3 Гц)
	Электрическая	200×103 мин (0.5 Гц)
Температура	-40~+70 °С	

2.4 Двусторонняя передача аудио

2.4.1 От устройства на компьютер

Подключение устройства

Подсоедините микрофон к первому аудиовходу на задней стороне устройства. Затем подсоедините наушники или динамик к аудиовыходу компьютера.

Откройте окно настроек на компьютере и найдите, где настраиваются каналы передачи речи в реальном времени.

В указанном окне настройки выберите двустороннюю передачу звука. См. Рис. 2-50.

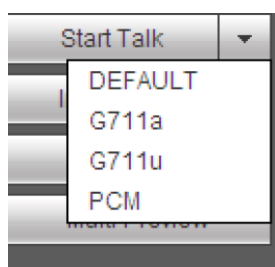


Рис. 2-50

Проверка передачи звука

Попробуйте говорить в микрофон, подключенный к видеорегистратору, а звук должен раздаваться в наушниках или динамиках, подключенных к компьютеру. См. Рис. 2-51.

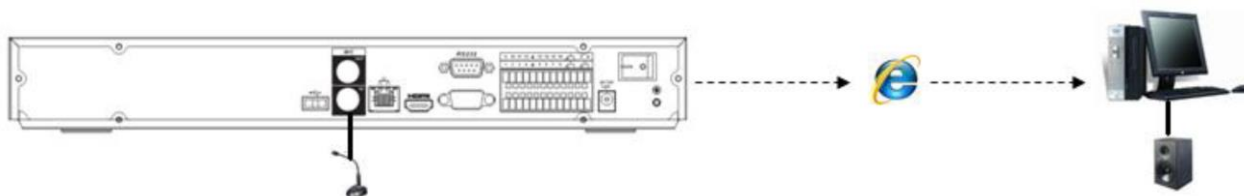


Рис. 2-51

2.4.2 От компьютера на устройство

Подключение устройства

Подсоедините микрофон к аудиовыходу компьютера, а наушники или динамики – к первому аудиовходу на задней стороне устройства.

Откройте окно настроек на компьютере и найдите, где настраиваются каналы передачи речи в реальном времени.

Включите двустороннюю передачу звука в следующем окне настроек (Рис. 2-50).

Проверка передачи звука

Попробуйте говорить в микрофон, подключенный к компьютеру, а звук должен раздаваться в наушниках или динамиках, подключенных к устройству. См. Рис. 2-52.

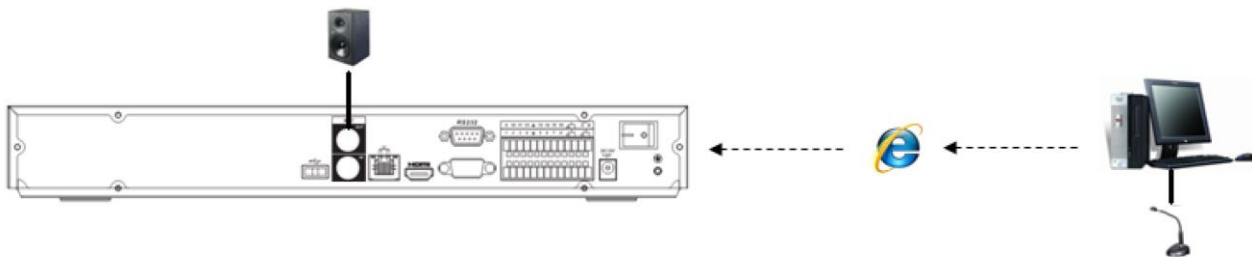
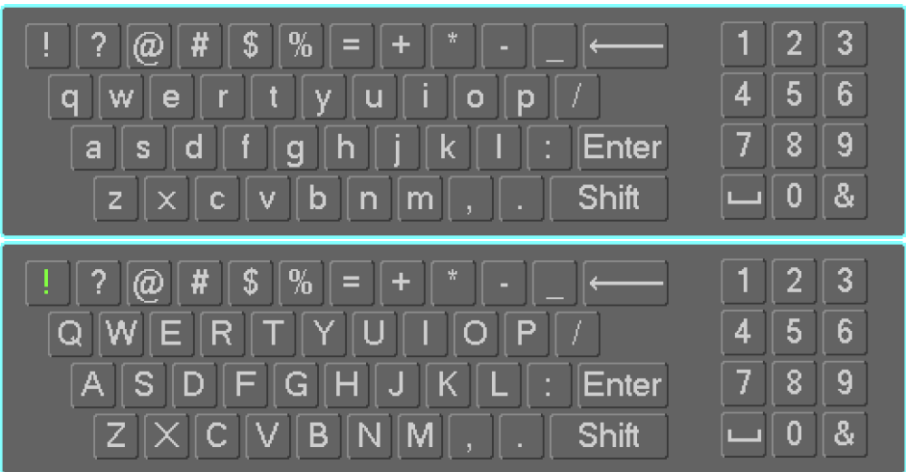


Рис. 2-52

2.5 Управление мышкой

Подробное описание управления мышкой показано ниже.

<p>1 щелчок левой кнопкой мышки</p>	<p>Выбрав один элемент, щелкните левой кнопкой мышки, чтобы открыть его или посмотреть его содержимое.</p> <p>Постановка/снятие галочки в поле или включение/выключение обнаружения движения</p> <p>При щелчке по выпадающему списку открывает его.</p> <p>В поле ввода данных меняет тип вводимых данных. Щелкните по соответствующей кнопке на панели инструментов, чтобы выбрать ввод цифр/английских букв (верхнего/нижнего регистра). ← выполняет функцию кнопки удаления предыдущего символа.</p> <p>_ выполняет функцию кнопки пробела. При вводе английских букв: _ для ввода пробела и ← для удаления предыдущего символа.</p>  <p>При вводе цифр: _ для очистки поля и ← для удаления предыдущей цифры.</p>
<p>Двойной щелчок левой кнопкой мышки</p>	<p>Специальные функции, например двойной щелчок по файлу в списке видеозаписей запускает его воспроизведение</p>

	В многооконном режиме дважды щелкните по выбранному видеоканалу, чтобы развернуть его во весь экран. Чтобы вернуться в многооконный режим, снова дважды щелкните мышкой по нему.
Правый щелчок мышкой	В окне просмотра видеосигнала с камеры открывает меню быстрого доступа
	Выход из текущего меню без сохранения изменений.
Средняя кнопка мышки	В числовом поле: увеличение или уменьшение числа.
	Постановка/снятие галочки в поле.
	Функция кнопок Page up и page down
Движение мышкой	Выбор текущего управления или перемещение
Перетаскивание мышкой	Выбор зоны обнаружения движения
	Выбор маскируемого участка кадра

3 Установка

Примечания: Все работы по электромонтажу и подключению проводятся в строгом соответствии с местными правилами электробезопасности.

3.1 Вскрытие упаковки и проверка

При получении сетевого видеорегистратора от грузоперевозчика проверьте его на видимые повреждения.

Упаковочный материал, в котором находится сетевой видеорегистратор, защищает его от большинства видов повреждений, которые могут произойти во время перевозки. Убедившись в отсутствии повреждений, проверьте комплектность поставки.

Проверьте наличие всех компонентов по списку. Далее снимите защитную пленку с сетевого видеорегистратора.

3.2 Передняя и задняя панели

Этикетка с модельным номером наклеена на основании сетевого видеорегистратора; сверьте номер с номером, указанным в бланке заказа.

Табличка на задней стороне также важна. Обычно при обращении за послепродажным обслуживанием необходимо указывать серийный номер.

3.3 Установка жестких дисков

Важно:

Перед установкой жестких дисков выключите электропитание.

Рисунки ниже приведены только в качестве наглядного примера.

Перед включением устройства в первый раз проверьте, что все жесткие диски установлены на своих местах.

Подробнее по рекомендациям об объеме и производителях жестких дисков см. приложение.

Рекомендуется использовать жесткие диски со скоростью шпинделя от 7200 об/мин. **Простые жесткие диски для обычных компьютеров не рекомендуется использовать.**

Порядок установки жестких дисков приведен ниже.

3.3.1 Сетевые видеорегистраторы серии 100/100-P



При установке металлическая сторона жесткого диска должна быть сверху!

В сетевые видеорегистраторы этой серии устанавливается только один жесткий диск SATA 2.5".

Порядок установки жестких дисков приведен ниже.



① Вытащите корзину жесткого диска



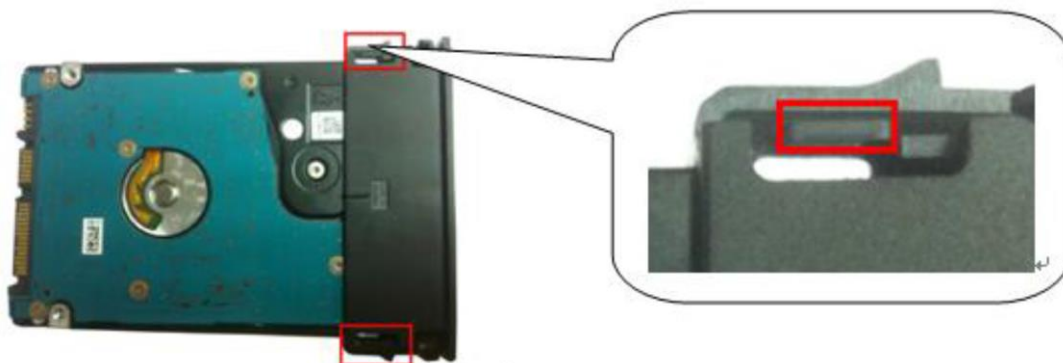
② Возьмите жесткий диск металлической стороной верх и вставьте его в корзину



③ Вставьте жесткий диск в устройство

Если жесткий диск установлен правильно, защелки по обеим сторонам войдут в резьбовые отверстия жесткого диска и зафиксируют его в корзине.

Перед извлечением жесткого диска оттяните пружинки, как показано на рисунке.



3.3.2 Сетевые видеорегистраторы серии 11/11-P/41/41-P/41-8P/41-W



① Открутите винты на верхней и боковой крышках.



② Вставьте четыре винта в жесткий диск (закрутите на три оборота).



③ Установите жесткий диск, чтобы винты совпали с отверстиями.



④ Переверните другой стороной и до конца затяните винты.



⑤ Надежно зафиксируйте жесткий диск.



⑥ Подсоедините кабель питания и кабель жесткого диска.



⑦ Наденьте боковую крышку, чтобы она вошла в пазы, а затем верхнюю крышку.



⑧ Затяните винтами верхнюю и боковую крышки.

3.3.3 Сетевые видеорегистраторы серии 11 Н/11Н-Р/41 Н/41 Н-Р/41Н-8Р/11НС



① Открутите винты на верхней и боковой крышках.



② Вставьте четыре винта в жесткий диск (закрутите на три оборота).



③ Установите жесткий диск, чтобы винты совпали с отверстиями.



④ Переверните другой стороной и до конца затяните винты.



⑤ Надежно зафиксируйте жесткий диск.



⑥ Подсоедините кабель питания и кабель жесткого диска.



⑦ Наденьте боковую крышку, чтобы она вошла в пазы, а затем верхнюю крышку.



⑧ Затяните винтами верхнюю и боковую крышки.

3.3.4 Сетевые видеорегистраторы серии 42/42-P/42-8P/72/72-8P/42-4K/42-8P-4K

Рисунки ниже приведены только для сетевых видеорегистраторов серии 72-8P.



① Открутите винты на верхней и боковой крышках.



② Вставьте четыре винта в жесткий диск (закрутите на три оборота).



③ Установите жесткий диск, чтобы винты совпали с отверстиями.



④ Переверните другой стороной и до конца затяните винты. |



⑤ Надежно зафиксируйте жесткий диск.



⑥ Подсоедините кабель питания и кабель жесткого диска.



⑦ Наденьте боковую крышку, чтобы она вошла в пазы, а затем верхнюю крышку.



⑧ Затяните винтами верхнюю и боковую крышки.

3.3.5 Сетевые видеорегистраторы серии 44/44-8P/44-16P/74/74-8P/74-16P/44-4K



① Отверткой открутите винты крепления на задней панели и снимите верхнюю крышку.



② Вставьте жесткий диск в корзинку, затем выровняйте, чтобы четыре винта совпали с четырьмя отверстиями. Отверткой крепко закрутите винты, чтобы надежно закрепить жесткий диск в корзинке.



③ Подсоедините кабели жесткого диска в главной плате и порту жесткого диска. Один конец кабеля питания подсоедините к корпусу, а другой – к порту жесткого диска.



④ Подсоединив кабель, наденьте верхнюю крышку и затяните винтами на задней панели.

3.3.6 Сетевые видеорегистраторы серии 48/48-16P/NVR78/78-16P/48-4K

Рисунки ниже приведены только для сетевых видеорегистраторов серии 78.



① ① Отверткой открутите винты крепления на задней панели и снимите верхнюю крышку.



② ② Вставьте жесткий диск в корзинку, затем выровняйте, чтобы четыре винта совпали с четырьмя отверстиями. Отверткой крепко закрутите винты, чтобы надежно закрепить жесткий диск в корзинке.



③ Подсоедините кабели жесткого диска в главной плате и порту жесткого диска. Один конец кабеля питания подсоедините к корпусу, а другой – к порту жесткого диска.



④ Подсоединив кабель, наденьте верхнюю крышку и затяните винтами на задней панели.

3.3.7 Сетевые видеорегистраторы серии 78-RH



① Вставьте ключ в отверстие на передней панели.



② Откройте переднюю панель.



③ Вставьте жесткий диск и ручкой закрепите его на месте.



④ Поставьте переднюю крышку на место и закройте ключом.

Установка корзинки с ручкой для жесткого диска



① Приложите корзинку с ручкой к стороне жесткого диска, на которой нет разъемов



② Отверткой прикрутите корзинку с ручкой к жесткому диску.

3.3.8 Сетевые видеорегистраторы серии 70/70-R



① Четырьмя винтами затяните жесткий диск.



② Вставьте жесткий диск в отсек спереди устройства.



③ При установке корзинки с жестким диском в корпус устройства поднимите ручку вверх.



④ Вставьте жесткий диск в отсек спереди устройства.

3.3.9 Сетевые видеорегистраторы серии 42V-8P



① Четырьмя винтами затяните жесткий диск



② Вставьте жесткий диск спереди в устройство.



③ При установке жесткого диска в корпус устройства поднимите ручку вверх, чтобы не задевать переднюю панель



④ Установив и подсоединив жесткий диск к порту SATA, опустите ручку.

3.4 Установка привода CD-ROM

Порядок установки приведен ниже.



① Снимите верхнюю крышку и вытащите держатель жесткого диска.



② Вытащите нижнюю часть держателя жесткого диска и держателя привода CD-ROM.



③ Закрепите держатель привода CD-ROM на держателе жесткого диска



④ Установите пару держателей привода CD-ROM. Убедитесь, что они закреплены и с задней стороны



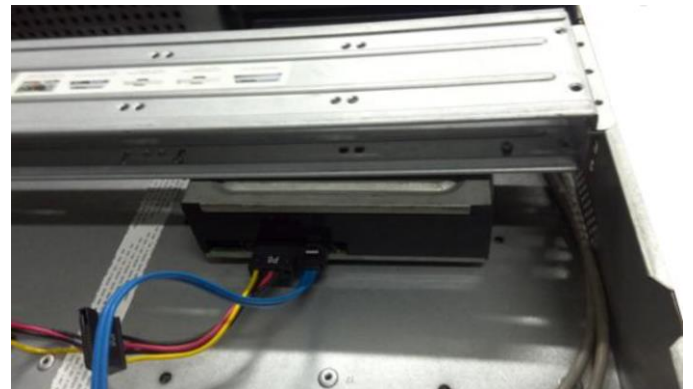
⑤ Установите SATA-привод. Выровняйте SATA-привод относительно отверстий.



⑥ Отверткой затяните винты крепления.



⑦ Поставьте держатель назад. Подрегулируйте положение привода CD-ROM, чтобы кнопка на передней панели оказалась точно напротив кнопки привода CD-ROM.



⑧ Подсоедините кабель питания и кабель SATA.



- ⑨ Установите держатель жесткого диска назад и закройте верхнюю крышку.

3.5 Пример подключения

3.5.1 Сетевые видеорегистраторы серии 100/NVR100-P

См. пример подключения на Рис. 3-1.

В качестве примера показана модель 100-P.

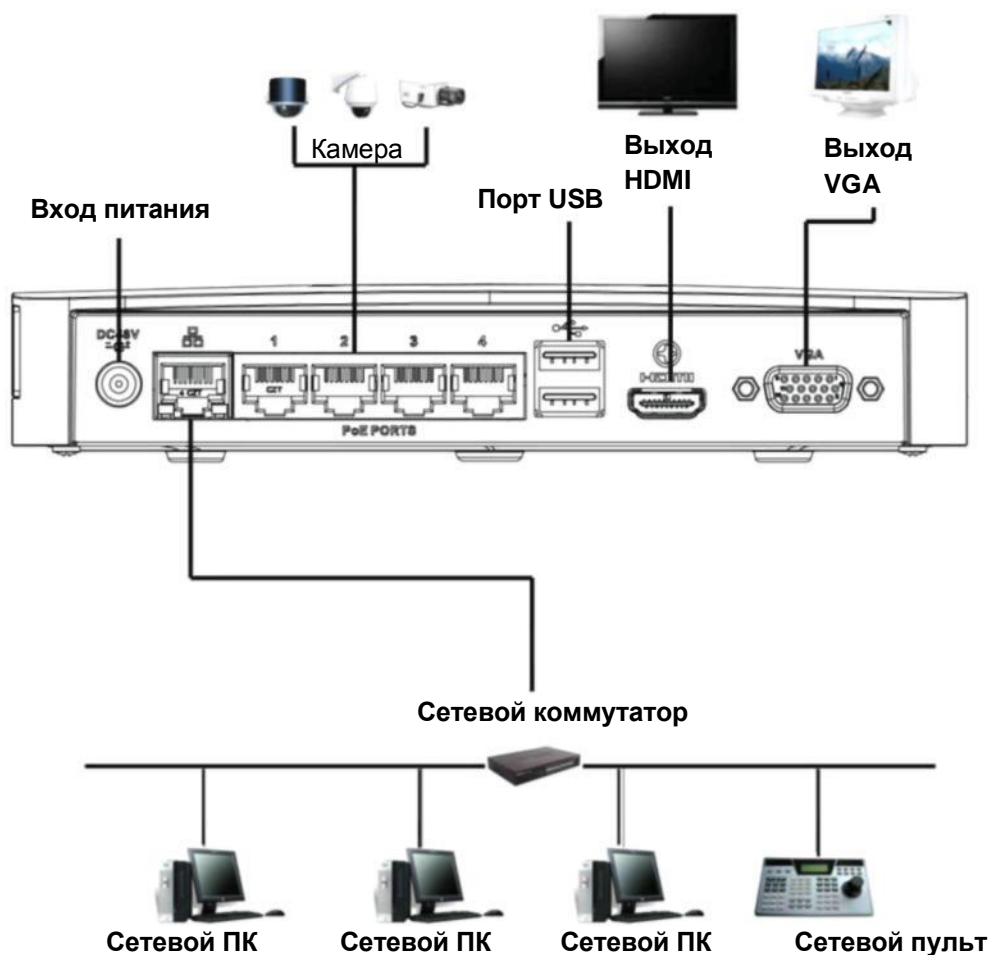


Рис. 3-1

3.5.2 Сетевые видеорегистраторы серии 11/11-P/41/41-P/41-8P/41-W

См. пример подключения на Рис. 3-2.
В качестве примера показана модель 41.

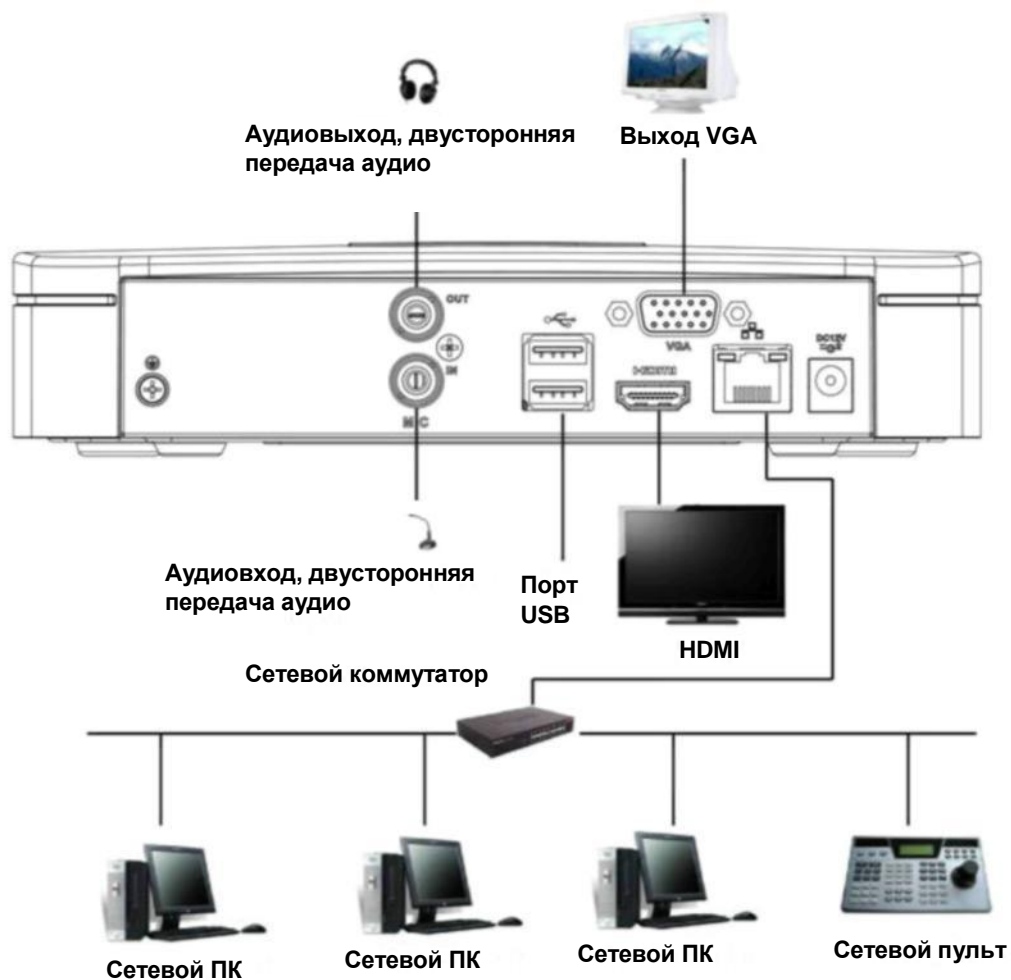


Рис. 3-2

3.5.3 Сетевые видеорегистраторы серии 11Н/11Н-Р/41Н/41Н-Р/41Н-8Р

См. пример подключения на Рис. 3-3.
В качестве примера показана модель 41Н.

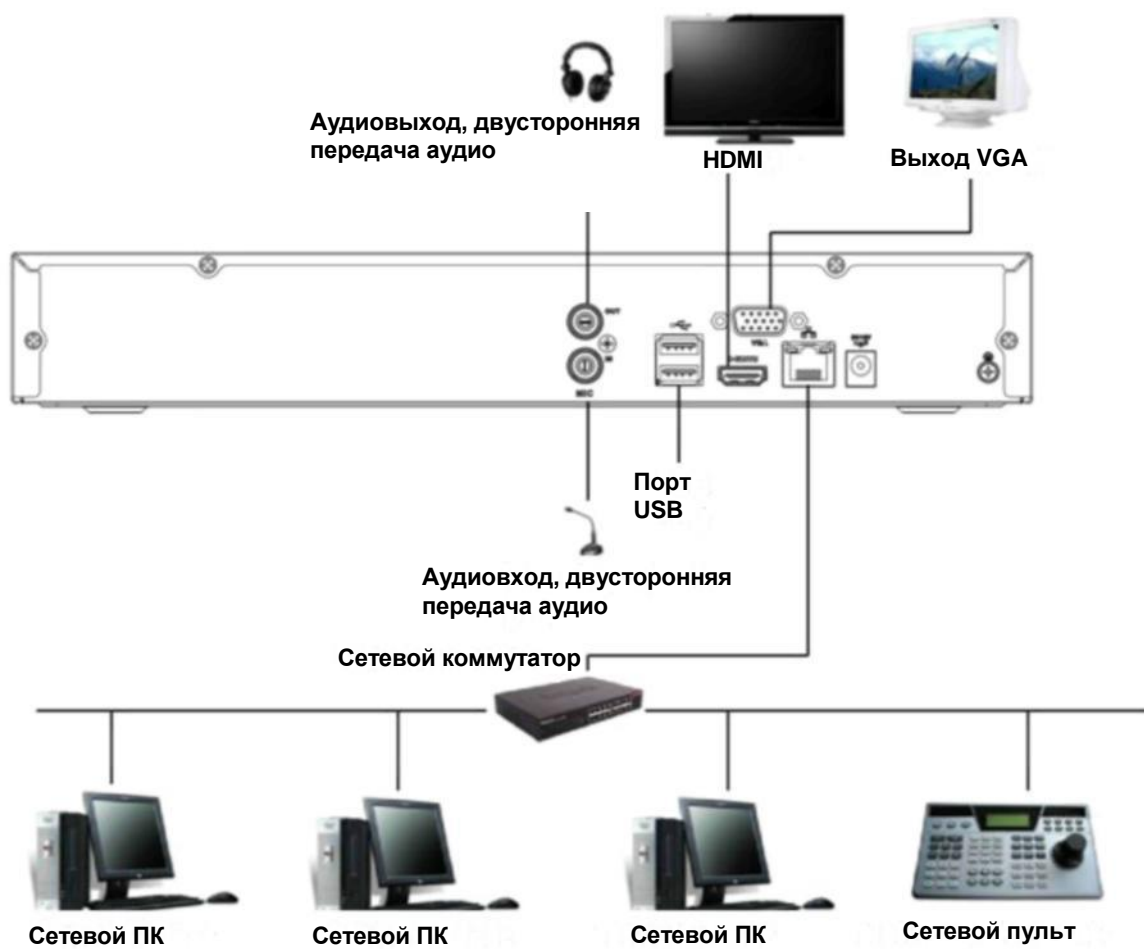


Рис. 3-3

3.5.4 Сетевые видеорегистраторы серии 11HS

См. пример подключения на Рис. 3-4.

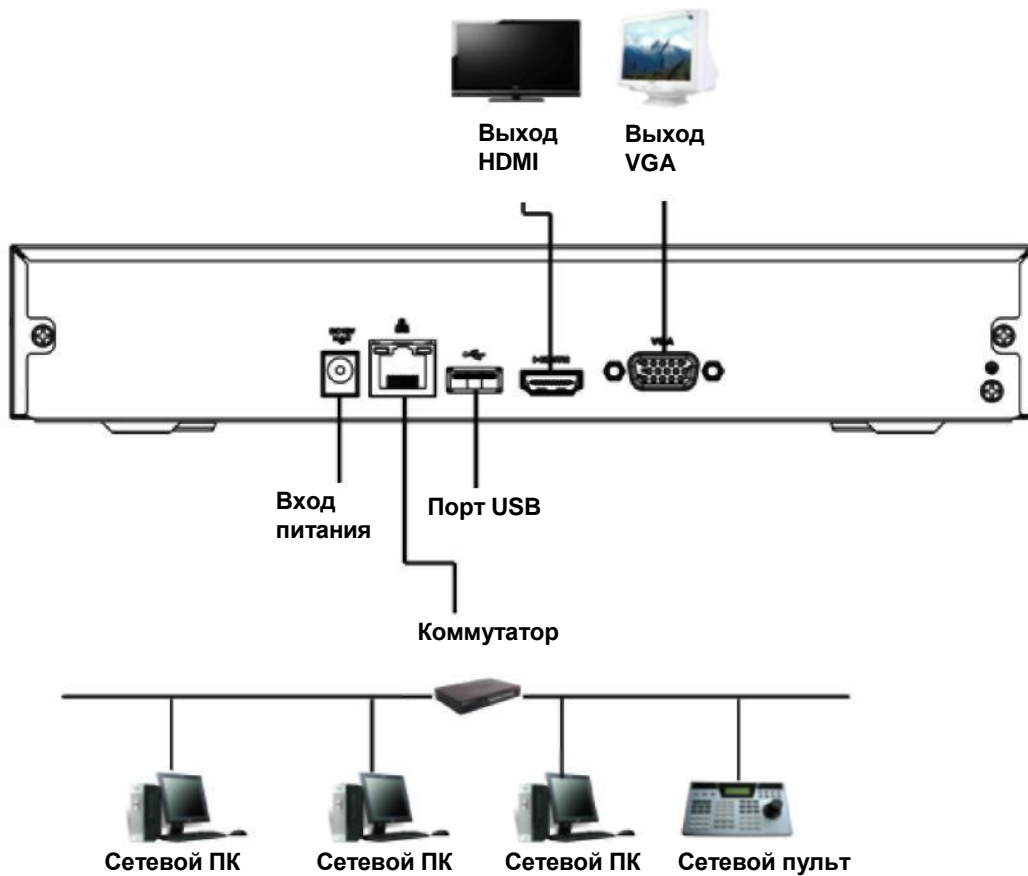
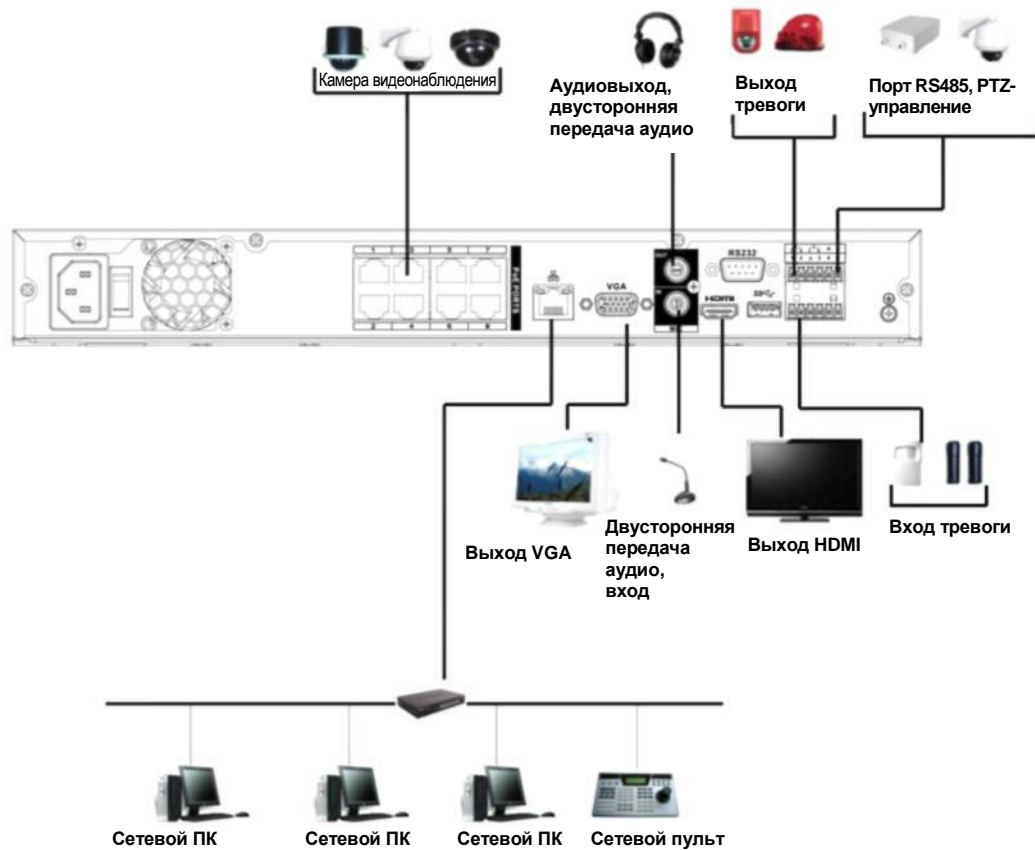


Рис. 3-4

3.5.5 Сетевые видеорегистраторы серии 42/42-P/42-8P

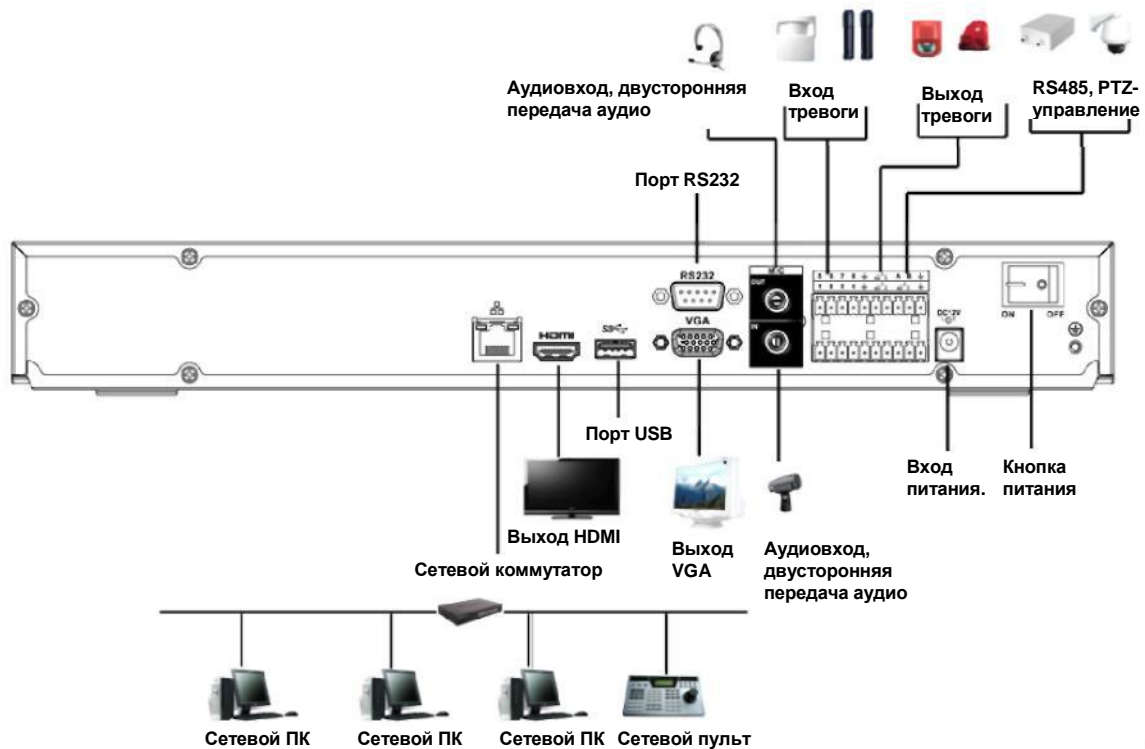
См. пример подключения на Рис. 3-5.

В качестве примера показана модель 42-8P.



3.5.6 Сетевые видеорегистраторы серии 42-4К

См. пример подключения на Рис. 3-6.



3.5.7 Сетевые видеорегистраторы серии 42-8P-4K

См. пример подключения на Рис. 3-7.

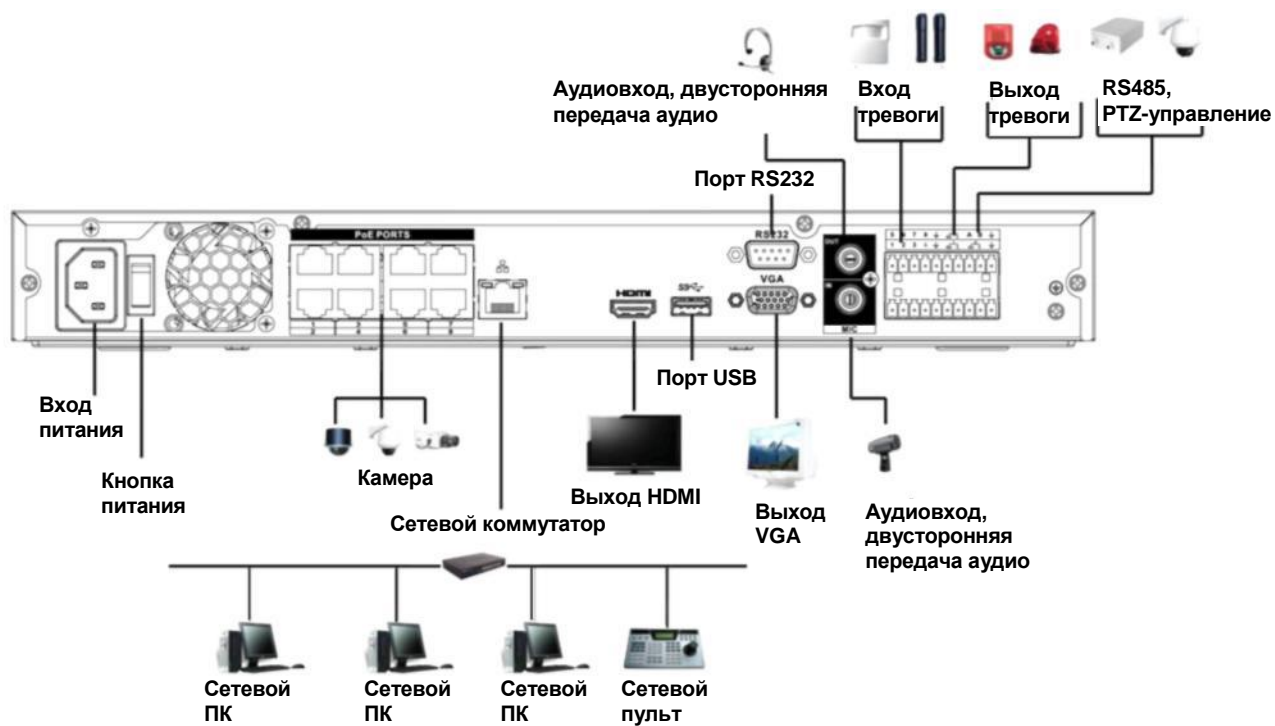


Рис. 3-7

3.5.8 Сетевые видеорегистраторы серии 44-4K/48-4K

См. пример подключения на Рис. 3-7.

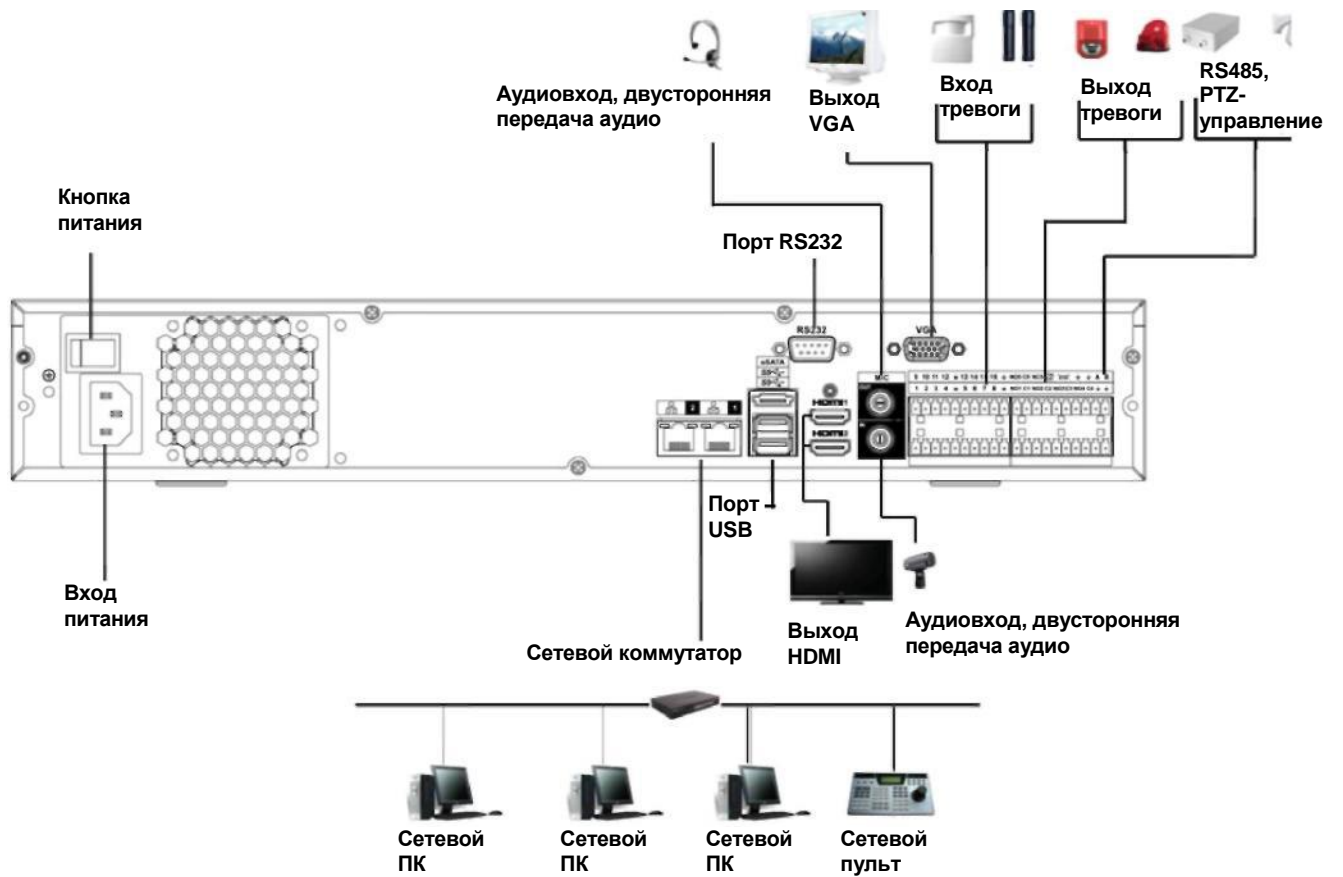


Рис. 3-8

3.5.9 Сетевые видеорегистраторы серии 44/44-8P/44-16P

См. пример подключения на Рис. 3-9.

В качестве примера показана модель 44-8P.

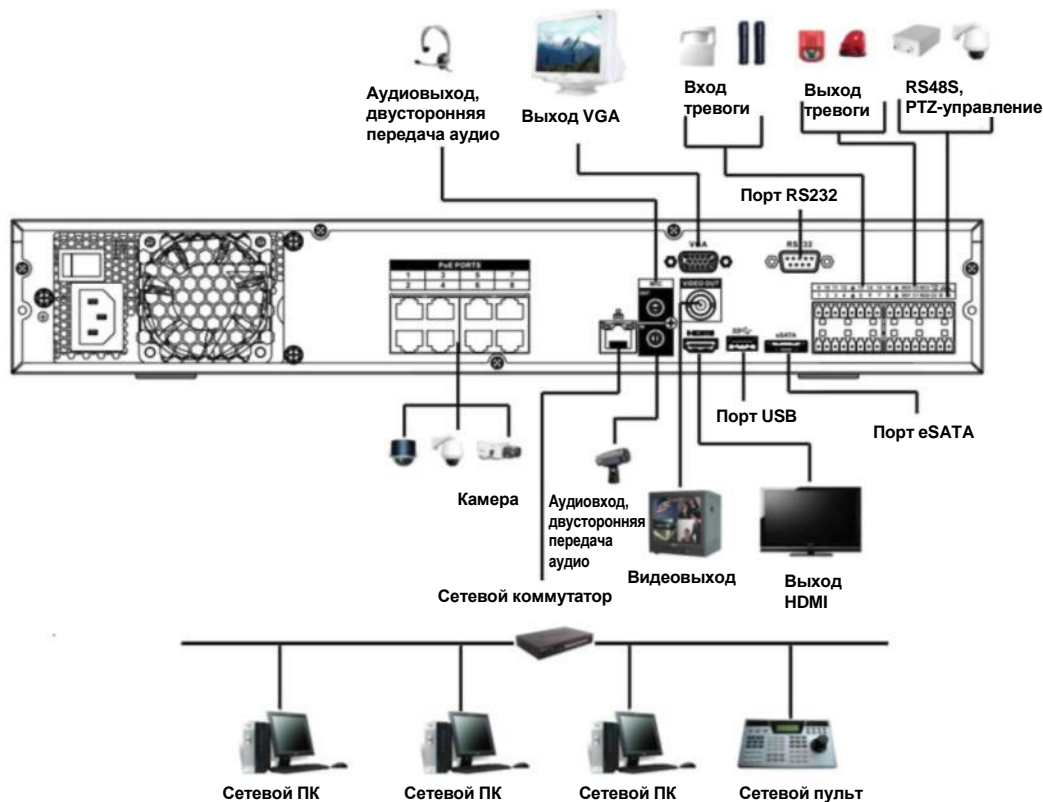


Рис. 3-9

3.5.10 Сетевые видеорегистраторы серии 48/48-16P

См. пример подключения на Рис. 3-10.

В качестве примера показана модель 48-16P.

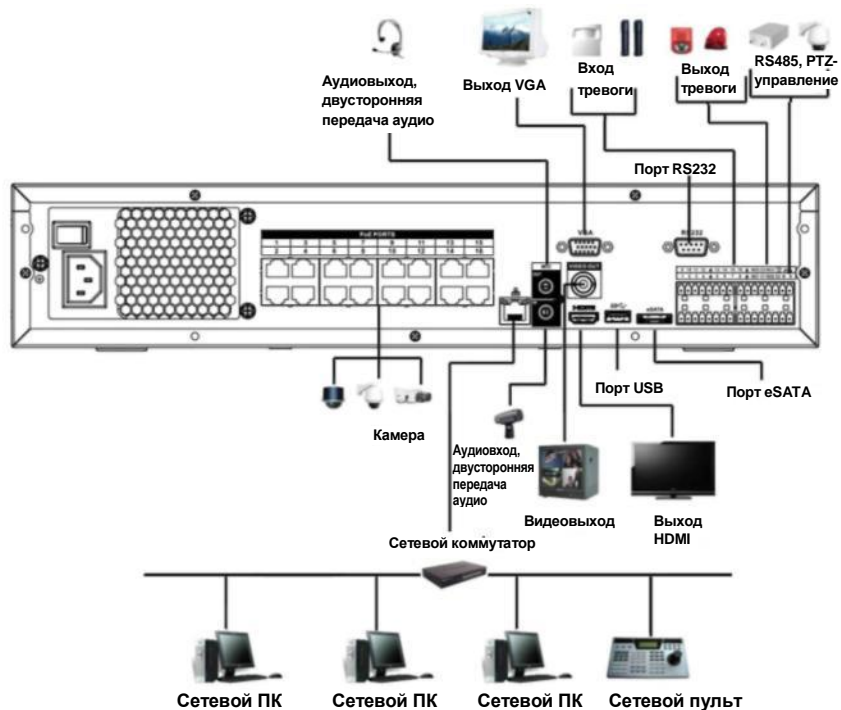


Рис. 3-10

3.5.11 Сетевые видеорегистраторы серии 72

См. пример подключения на Рис. 3-11.

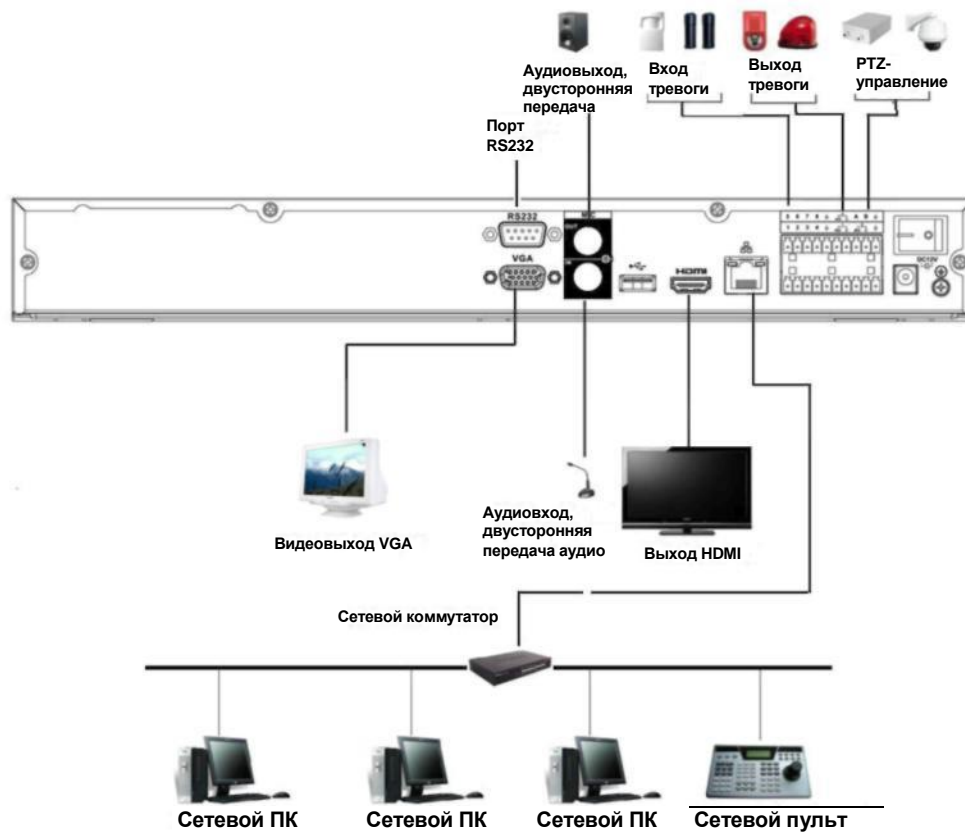


Рис. 3-11

3.5.12 Сетевые видеорегистраторы серии 72-8P

См. пример подключения на Рис. 3-12.

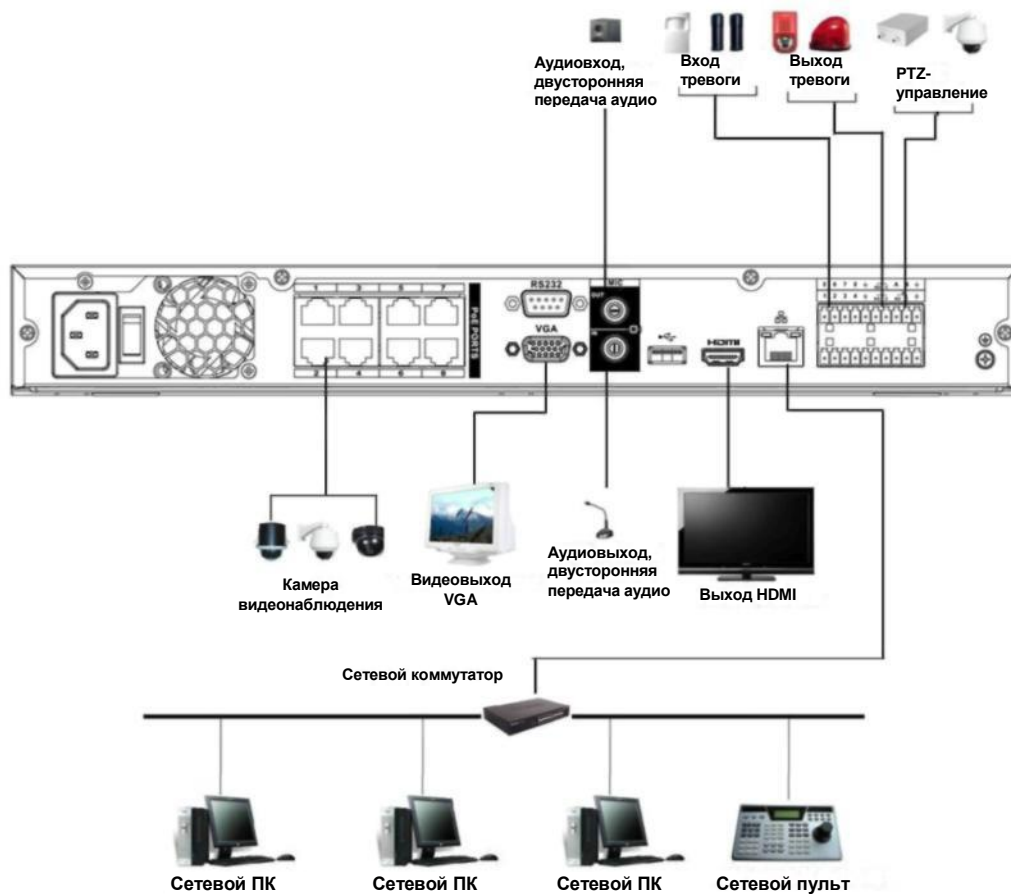


Рис. 3-12

3.5.13 Сетевые видеорегистраторы серии 74

См. пример подключения на Рис. 3-13.

Рисунок ниже приведен для серии 74.

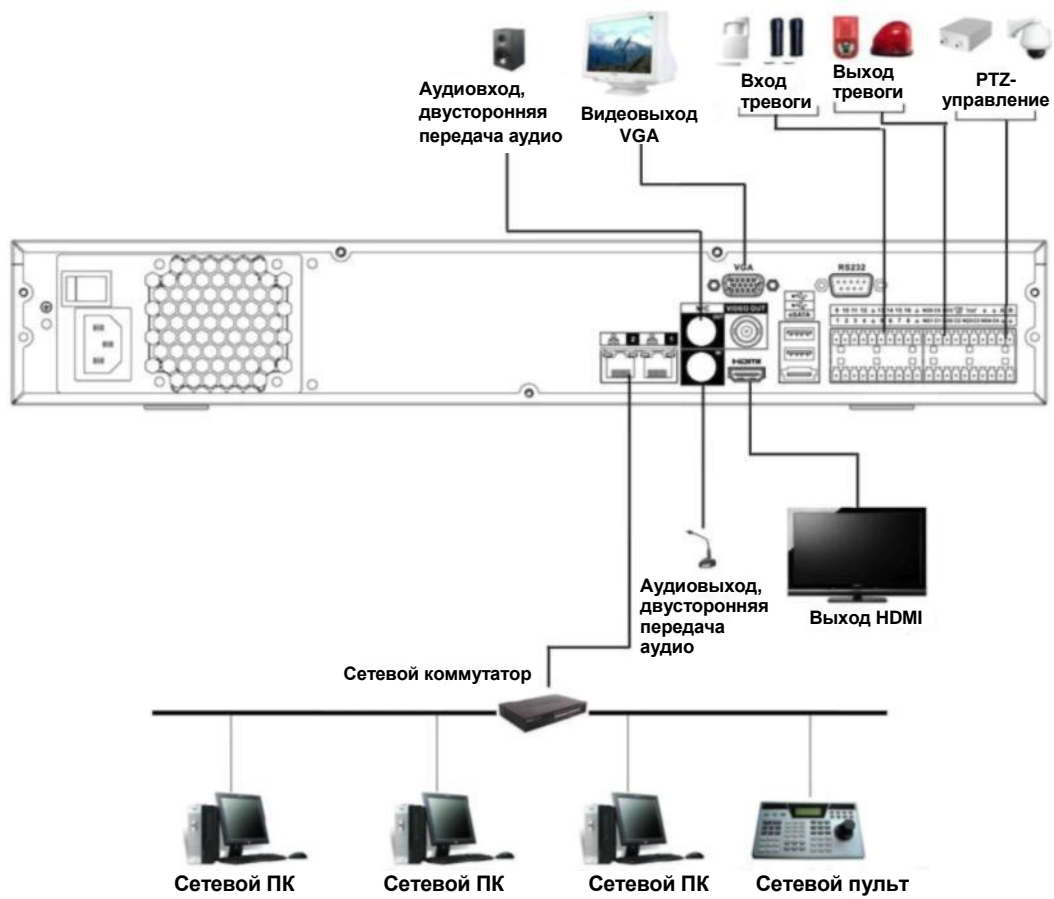


Рис. 3-13

3.5.14 Сетевые видеорегистраторы серии 74-8P/74-16P

См. пример подключения на Рис. 3-14.

В качестве примера показана модель 74-8P.

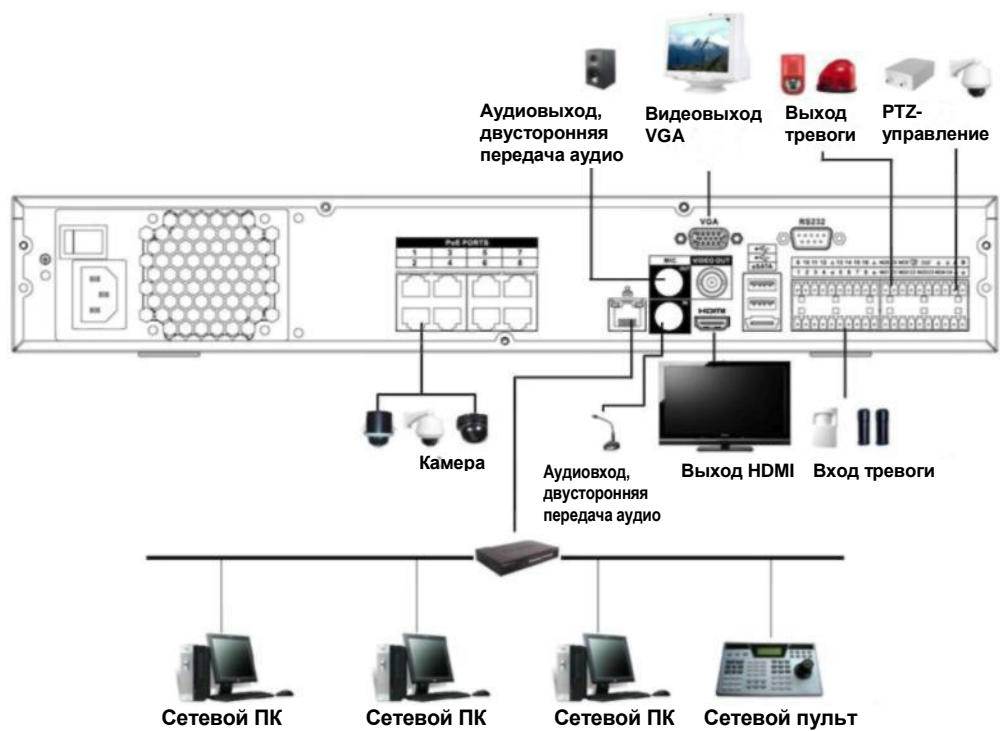


Рис. 3-14

3.5.15 Сетевые видеорегистраторы серии 78

См. пример подключения на Рис. 3-15.

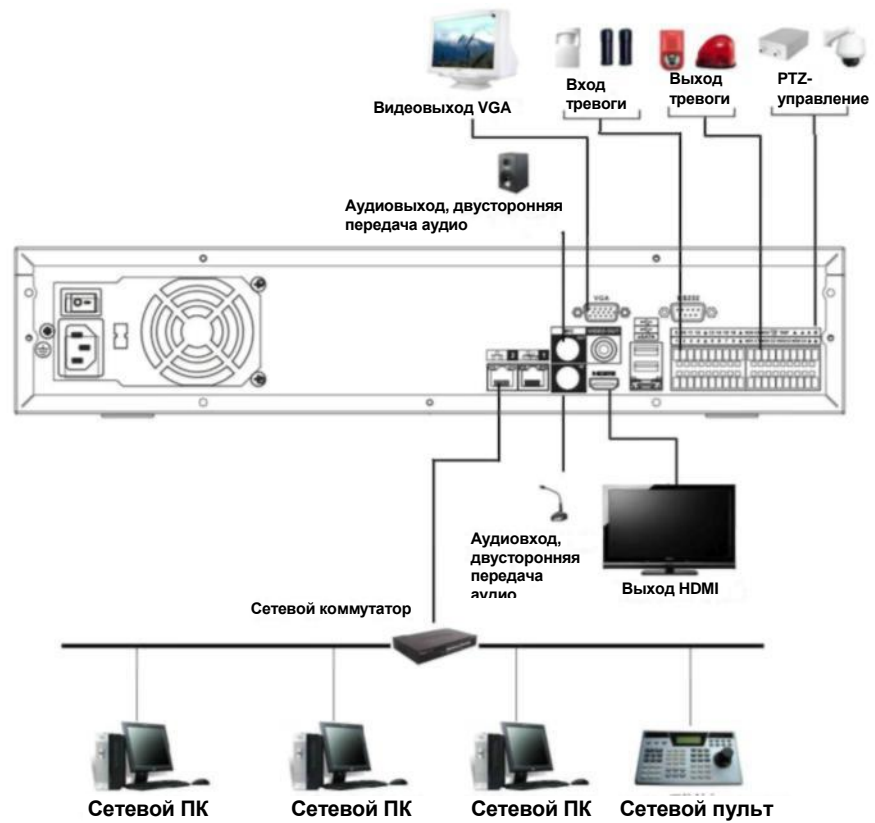


Рис. 3-15

3.5.16 Сетевые видеорегистраторы серии 78-16P

См. пример подключения на Рис. 3-16.

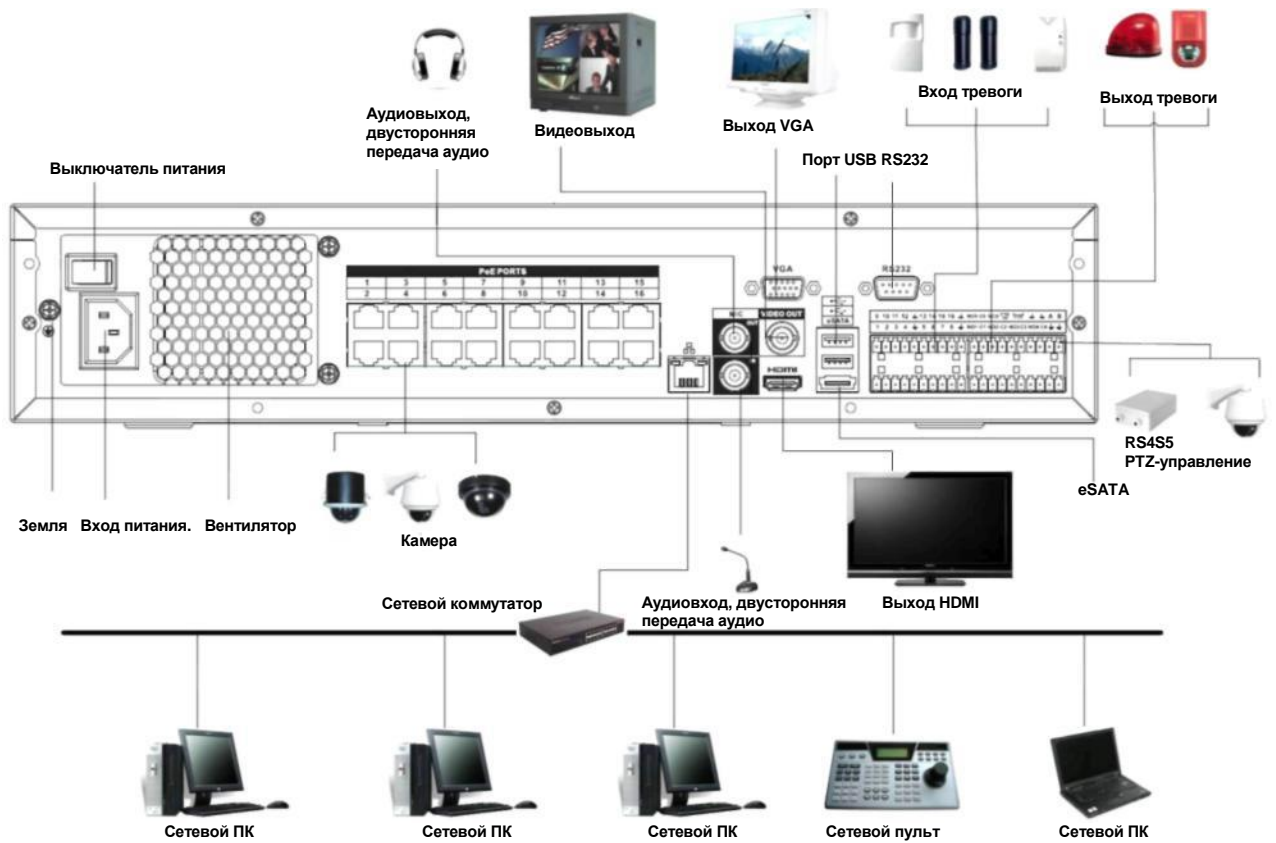


Рис. 3-16

3.5.17 Сетевые видеорегистраторы серии 78-RH

См. пример подключения на Рис. 3-17.

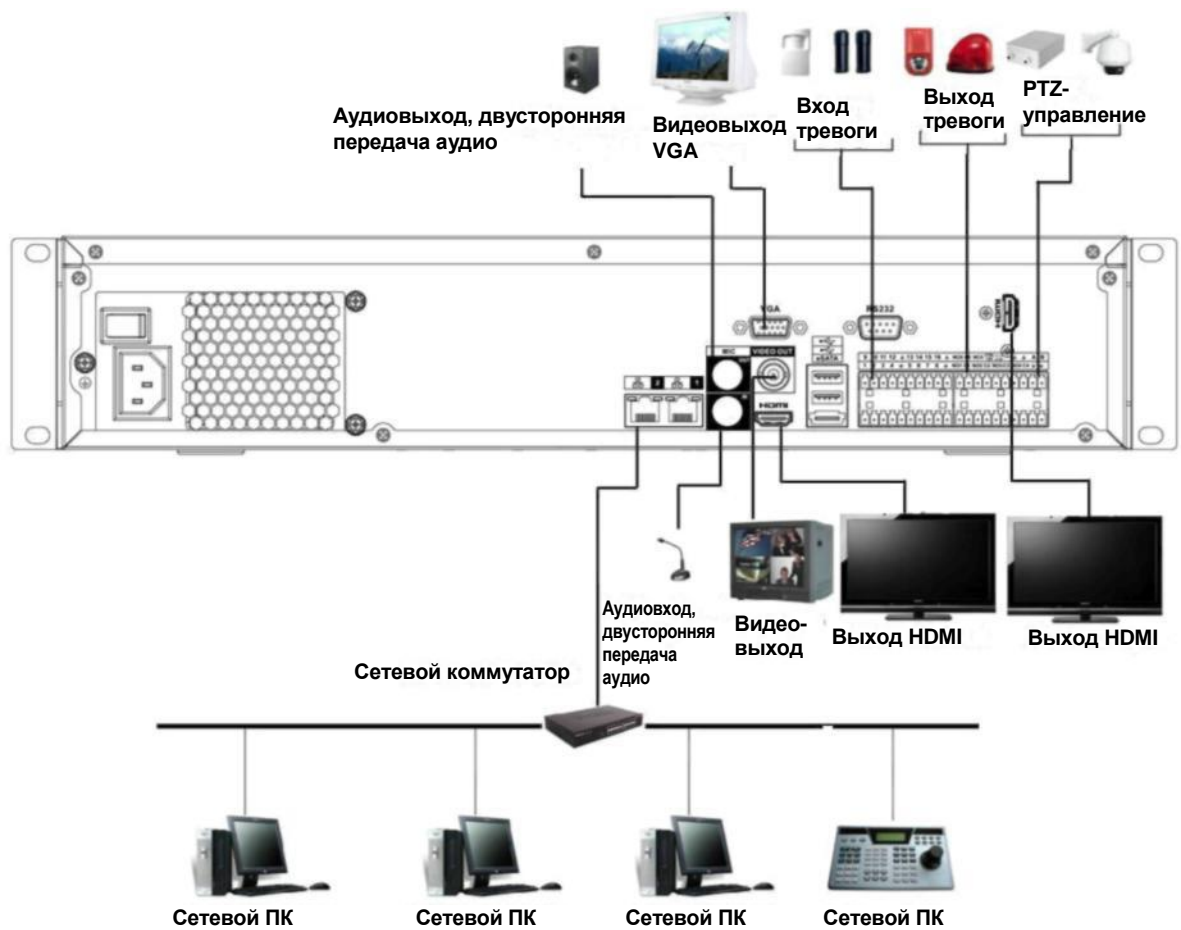


Рис. 3-17

3.5.18 Сетевые видеорегистраторы серии 70

См. пример подключения на Рис. 3-18.

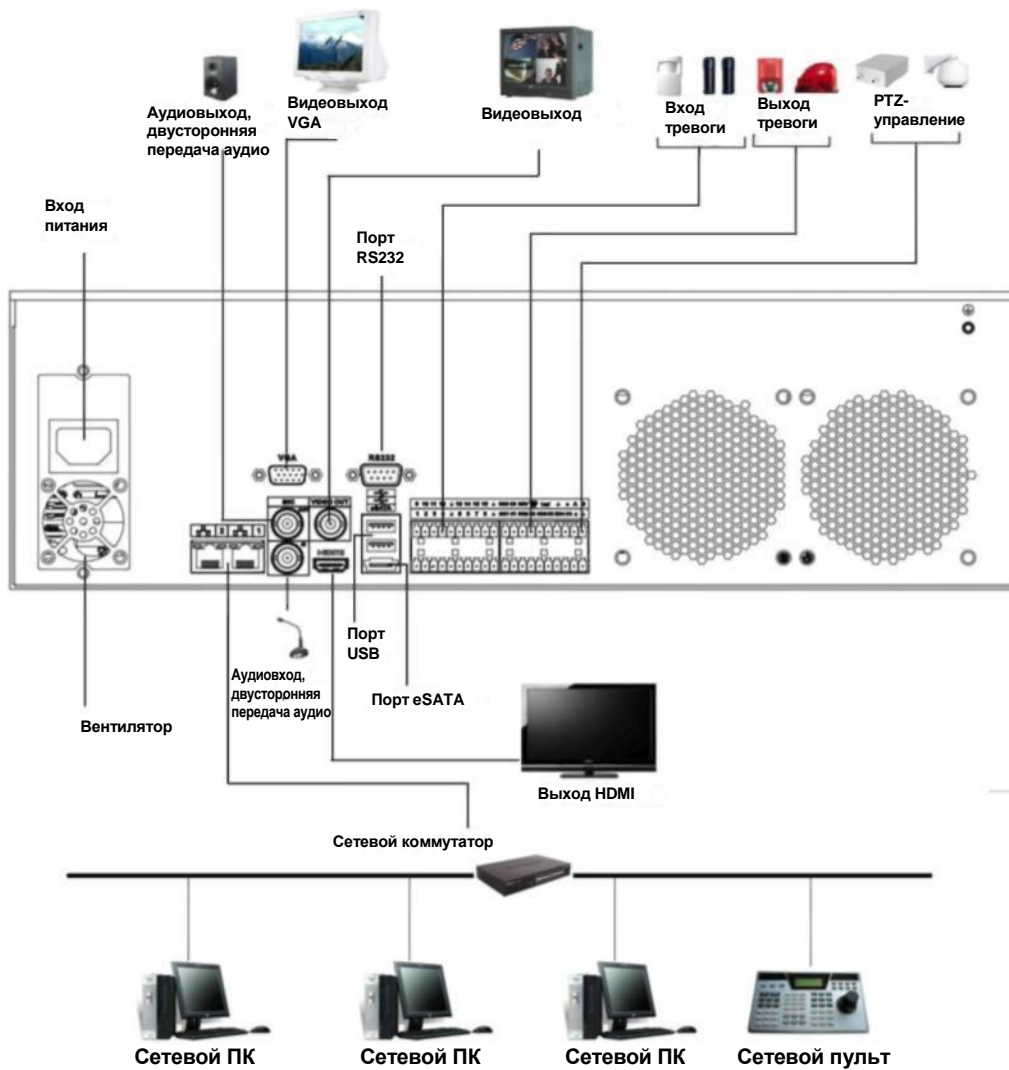


Рис. 3-18

3.5.19 Сетевые видеорегистраторы серии 70-R

См. пример подключения на Рис. 3-19.

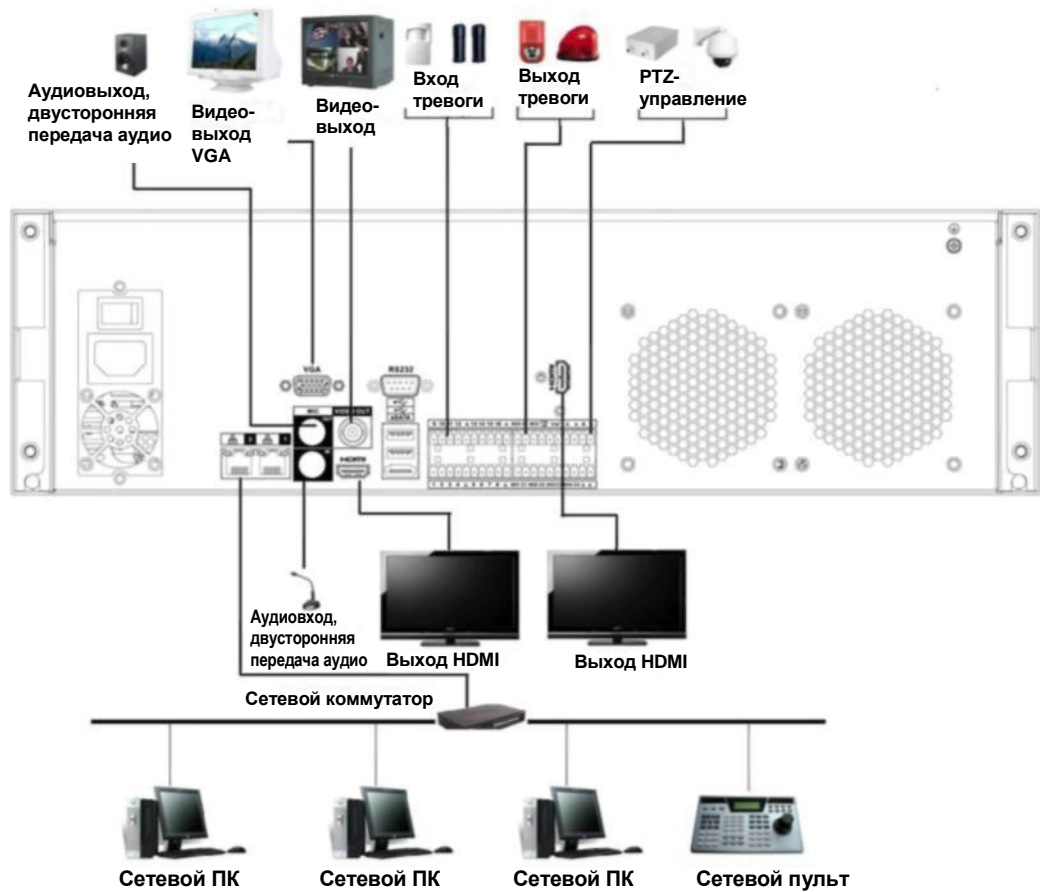


Рис. 3-19

3.5.20 Сетевые видеорегистраторы серии 42V-8P

См. пример подключения на Рис. 3-20.

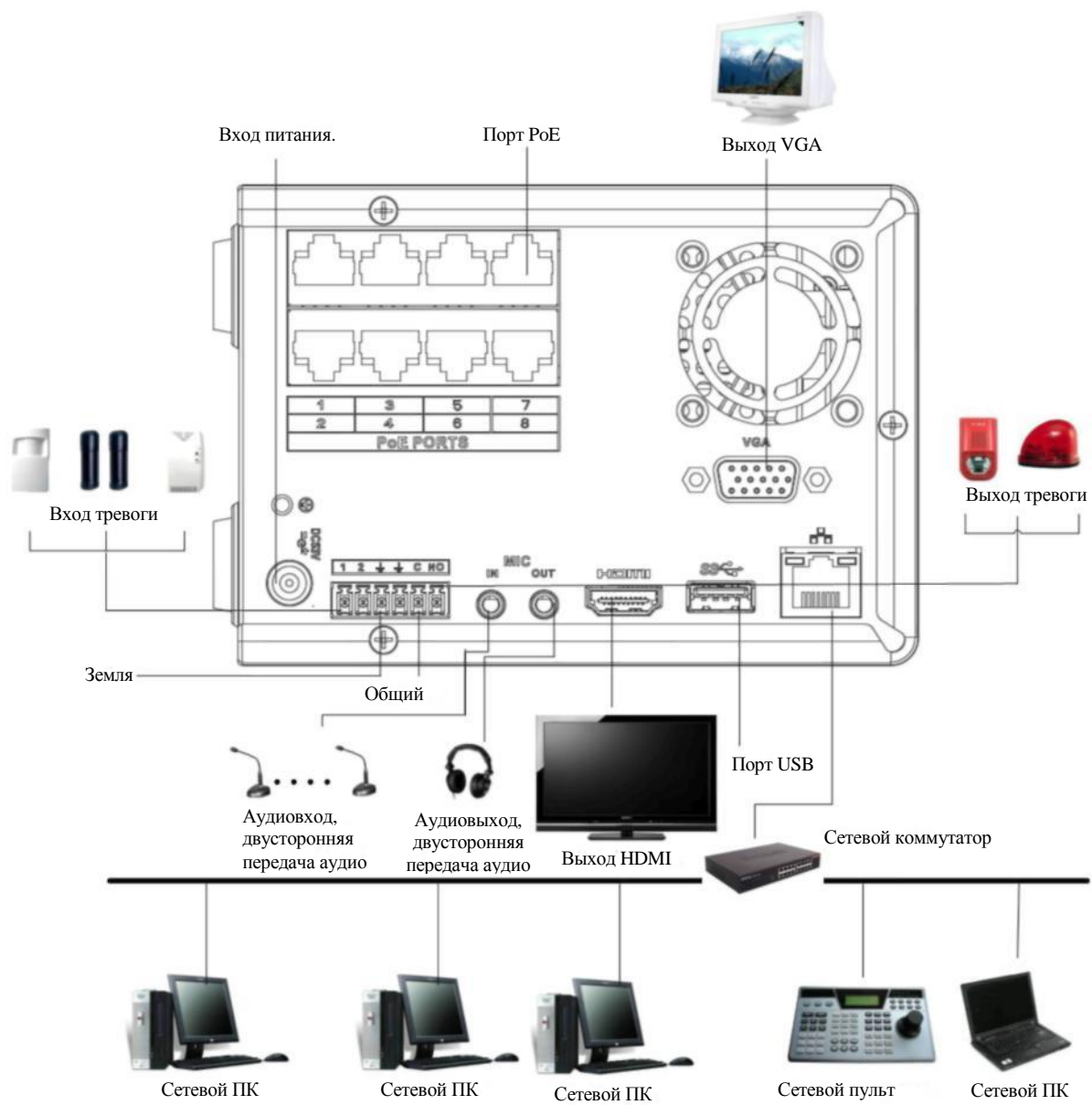


Рис. 3-20

4 Работа

4.1 Включение и выключение

4.1.1 Включение



ОСТОРОЖНО

Перед включением:

- Для предотвращения повреждений сначала подсоединяйте сетевой видеореги­стратор к сетевому адаптеру, а затем к розетке питания.
- Напряжение сети питания должно соответствовать номинальному напряжению устройства. Убедитесь, что кабель питания подсоединен правильно. Нажмите кнопку включения питания.
- Следите, чтобы питание было стабильным, при необходимости рекомендуется подключать ИБП.

Порядок включения устройства приведен ниже.

- Подсоедините к устройству монитор и мышку.
- Подсоедините кабель питания.
- Нажмите кнопку питания на передней панели и включите устройство. После загрузки по умолчанию запускается многооконный режим

4.1.2 Выключение

Примечания

- Пока на экране выведено сообщение “System is shutting down...” не нажимайте кнопку выключения питания.
- Не отсоединяйте кабель питания и не нажимайте кнопку выключения питания во время работы устройства (в особенности в процессе записи.)

Существует три способа выключения.

а) Главное меню (РЕКОМЕНДУЕМЫЙ)

Откройте Главное меню -> Shutdown и выберите пункт «выключение из списка».

Нажмите кнопку ОК, чтобы устройство выключилось.

б) Кнопкой питания на пульте ДУ или передней панели

Нажмите кнопку питания на передней стороне сетевого видеоре­гистратора или пульте ДУ и держите более 3 с, чтобы выключить устройство.

в) Выключатель питания находится на задней стороне

4.2 Мастер установки

После включения устройства запускается мастер установки.

Нажмите кнопку Cancel/Next, чтобы перейти к окну ввода логина.

Совет

Поставьте галочку в поле Startup, если нужно, чтобы мастер установки запустился при следующем включении устройства. Снимите галочку в поле Startup, если нужно, чтобы мастер установки не запускался при следующем включении устройства, а сразу появлялось окно ввода логина и пароля.



Рис. 4-1

При нажатии кнопки Smart add, Cancel или Next открывается окно ввода логина и пароля. См. Рис. 4-2.

Всего может быть четыре варианта учетных записей:

- **Имя пользователя:** admin. **Пароль:** admin (администратор ЛВС и глобальной сети)
- **Имя пользователя:** 888888. **Пароль:** 888888 (администратор ЛВС)
- **Имя пользователя:** 666666. **Пароль:** 666666 (учетная запись низкого приоритета, дающая право только на просмотр изображения с камер, воспроизведение записей, создание резервных копий и т. д.)
- **Имя пользователя:** default. **Пароль:** default (гостевой). Гостевая учетная запись “default” только для внутреннего использования и не может быть удалена. Если не указывать имя пользователя, автоматически загружается гостевая учетная запись. У этой учетной записи могут быть некоторые ограниченные права, например просмотра изображения по некоторым каналам.

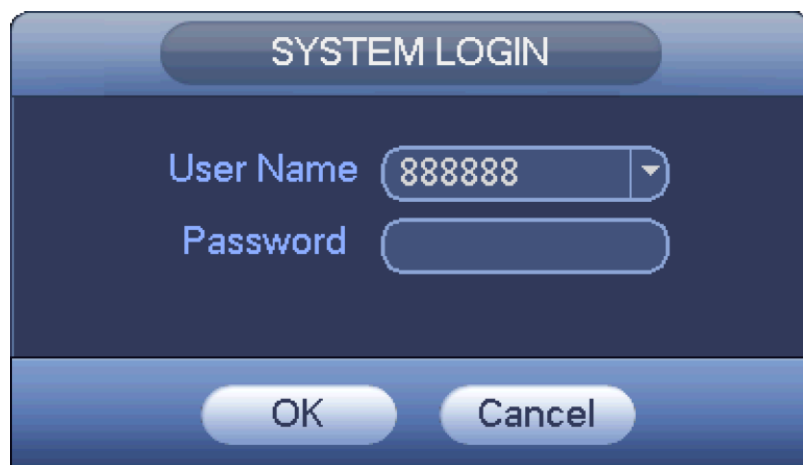


Рис. 4-2

Примечания:

Из соображений безопасности рекомендуется при первом входе поменять пароли по умолчанию.

Если в течение 30 мин будут трижды введены неправильные данные учетной записи, сработает тревога, а если эти данные будут неверно введены 5 раз, учетная запись заблокируется!

Подробнее о функции smart add см. раздел 4.4.

Нажмите кнопку ОК, чтобы открыть окно общих настроек. См. Рис. 4-3.
Подробнее см. раздел 4.14.1.

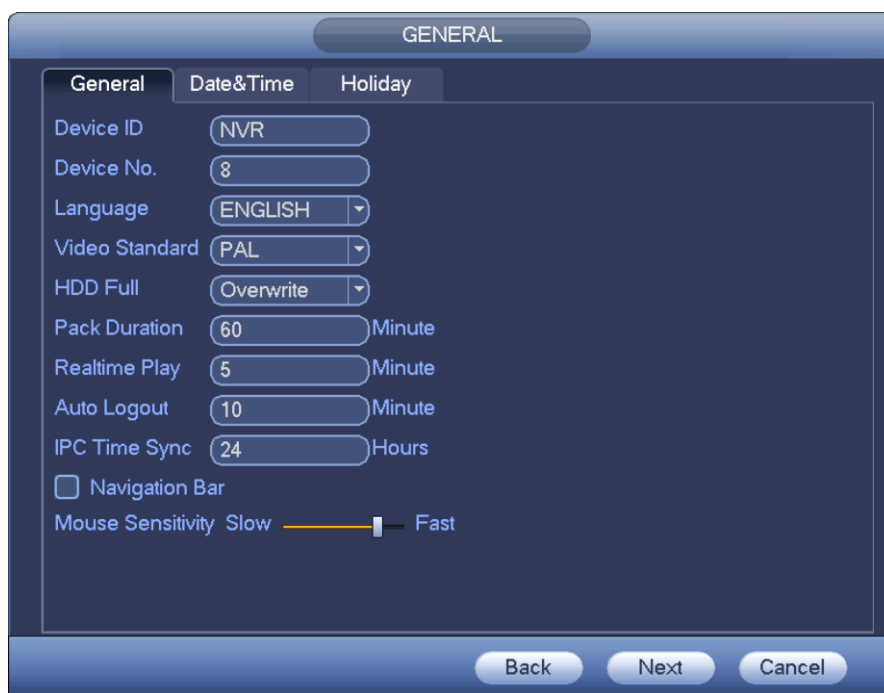


Рис. 4-3

Нажмите кнопку Next, чтобы открыть окно сетевых настроек. См. Рис. 4-4.
Подробнее см. раздел 4.12.



Рис. 4-4

Нажмите кнопку Next, чтобы открыть окно настроек подключенных по сети устройств. См. Рис. 4-5.
Подробнее см. раздел 4.4.



Рис. 4-5

Нажмите кнопку Next, чтобы открыть окно настроек расписания. См. Рис. 4-6.

Подробнее см. раздел 4.8.2.

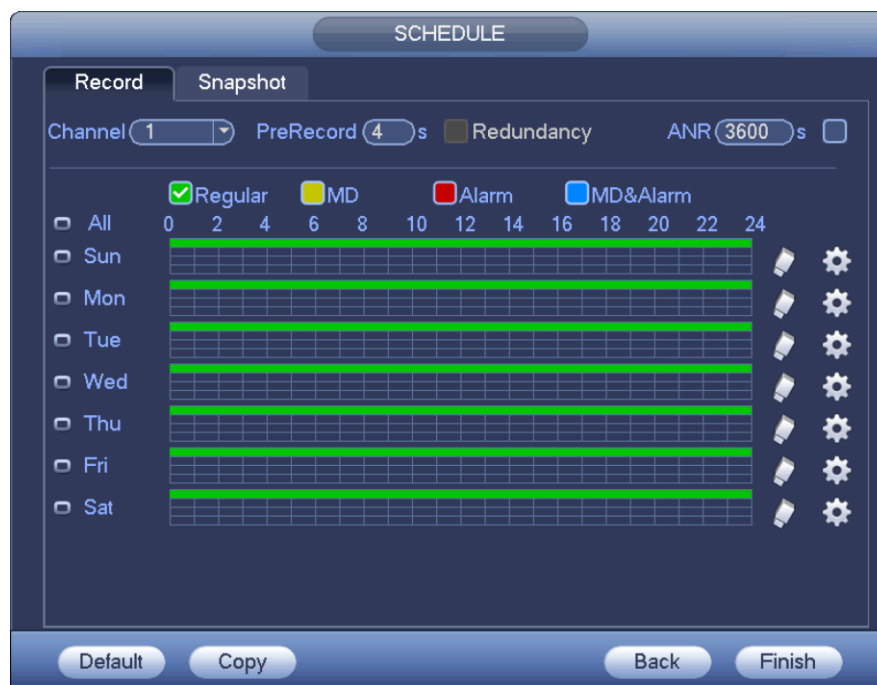


Рис. 4-6

Нажмите кнопку Finish, и появится диалоговое окно. Нажмите кнопку ОК, чтобы завершить работу мастера установки. См. Рис. 4-7.

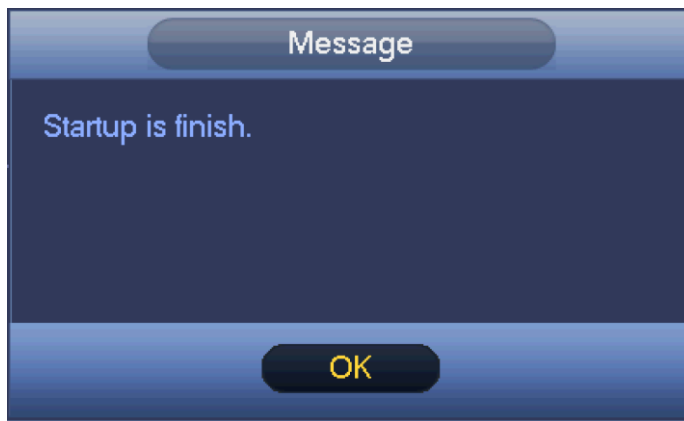


Рис. 4-7

4.3 Панель навигации

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> General, чтобы открыть панель навигации. До этого момента она скрыта.

Панель навигации показана ниже. См. Рис. 4-8.



Рис. 4-8

4.3.1 Главное меню

Нажмите кнопку , чтобы открыть Главное меню.

4.3.2 Два монитора

Важно

Данная возможность поддерживается только моделями некоторых серий.


Нажмите кнопку , чтобы включить монитор 2, и появится навигационная панель, показанная ниже. См. Рис. 4-9. Это панель навигации для второго монитора.



Рис. 4-9

Выберите многооконный режим. На выходе HDMI2 выводятся соответствующие окна. Теперь можно работать по двум экранам. См. Рис. 4-10.



Рис. 4-10



Примечания

- Если запущен тур, второй экран работать не будет. Поэтому перед выводом на второй экран выключите функцию тура. На данный момент оператор, сидящий перед вторым экраном, может пользоваться только панелью навигации. Контекстное меню, открывающееся по нажатию правой кнопки мышки, доступно только на первом экране.

4.3.3 Окна вывода изображения

Выберите многооконный режим и видеоканалы.


4.3.4 Тур

Нажмите кнопку , чтобы включить тур. Во время тура на экране отображается иконка .

4.3.5 PTZ-управление

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно PTZ-управления. Подробнее см. раздел 4.7.2.


4.3.6 Цвета

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно цветовой палитры. Подробнее см. раздел 4.6.4.1. Убедитесь, что работает один видеоканал.


4.3.7 Поиск

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно поиска. Подробнее см. раздел 4.9.2.

4.3.8 Тревога

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно тревоги. Здесь показывается состояние устройств и каналов. Подробнее см. раздел 4.15.1.4.

4.3.9 Каналы

Нажмите кнопку , чтобы открыть данные по видеоканалам. Здесь выводится информация по каждому каналу. См. Рис. 4-11.




Channel	Motion	Video Loss	Tampering	Record Status	Record Mode	Resolution	Frame Rate	Bit Rate(k)
1	●	●	●	■	Manual	960*576	25	95
2	●	●	●	■	Regular	960*576	25	23
3	●	●	●	■	Regular	960*576	25	95
4	●	●	●	■	Regular	960*576	25	69
5	●	●	●	■	Regular	960*576	25	23
6	●	●	●	■	Regular	960*576	25	70
7	●	●	●	■	Regular	960*576	25	68
8	●	●	●	■	Regular	960*576	25	70
9	●	●	●	■	Regular	960*576	25	70
10	●	●	●	■	Regular	960*576	25	120
11	●	●	●	■	Regular	960*576	25	69
12	●	●	●	■	Regular	960*576	25	71
13	●	●	●	■	Regular	960*576	25	71
14	●	●	●	■	Regular	960*576	25	70
15	●	●	●	■	Regular	960*576	25	70
16	●	●	●	■	Regular	960*576	25	71
17	●	●	●	■	Regular	1920*1080	25	8071
18	●	●	●	■	Regular	1280*960	25	4062
19	--	--	--	■	Regular	1280*720	30	0

Рис. 4-11


4.3.10 Подключенные устройства

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно подключенных устройств. Подробнее см. раздел 4.4.


4.3.11 Сеть

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно сетевых настроек. Здесь показывается IP-адрес, шлюз по умолчанию и т. д. Подробнее см. раздел 4.12.

4.3.12 Менеджер жестких дисков

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно менеджера жестких дисков. Здесь выводятся данные по жестким дискам. Подробнее см. раздел 4.13.1.

4.3.13 Менеджер портов USB

Нажмите кнопку , чтобы открыть окно менеджера портов USB. Здесь выводятся данные по USB портам, резервным копиям и обновлениям.

Подробнее см. раздел 4.10.1 Резервные копии, раздел 4.10.3 Копирование записей из журнала, раздел 4.10.2 Импорт/экспорт и раздел 4.15.5 Обновления.

4.4 Функция Smart Add

Если одна или несколько сетевых камер и сетевой видеорегистратор подключены к одному маршрутизатору или коммутатору, функция Smart add позволяет одновременно добавить сразу все камеры к этому сетевому видеорегистратору.

Существует два способа запуска функции smart add.

- В мастере установки нажмите кнопку Smart add. См. Рис. 4-12.



Рис. 4-12

- В окне просмотра изображения щелкните правой кнопкой мышки и выберите пункт Smart add. См. Рис. 4-13.

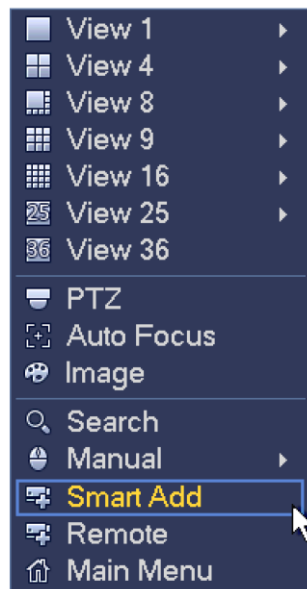


Рис. 4-13

Теперь откроется окно функции smart add. См. Рис. 4-14.



Рис. 4-14

Нажмите кнопку smart add, чтобы найти все устройства, поддерживающие функцию DHCP. См. Рис. 4-15.



Рис. 4-15

Если сегменты сети разные, откроется следующее диалоговое окно для подтверждения IP-адреса. См. Рис. 4-16.

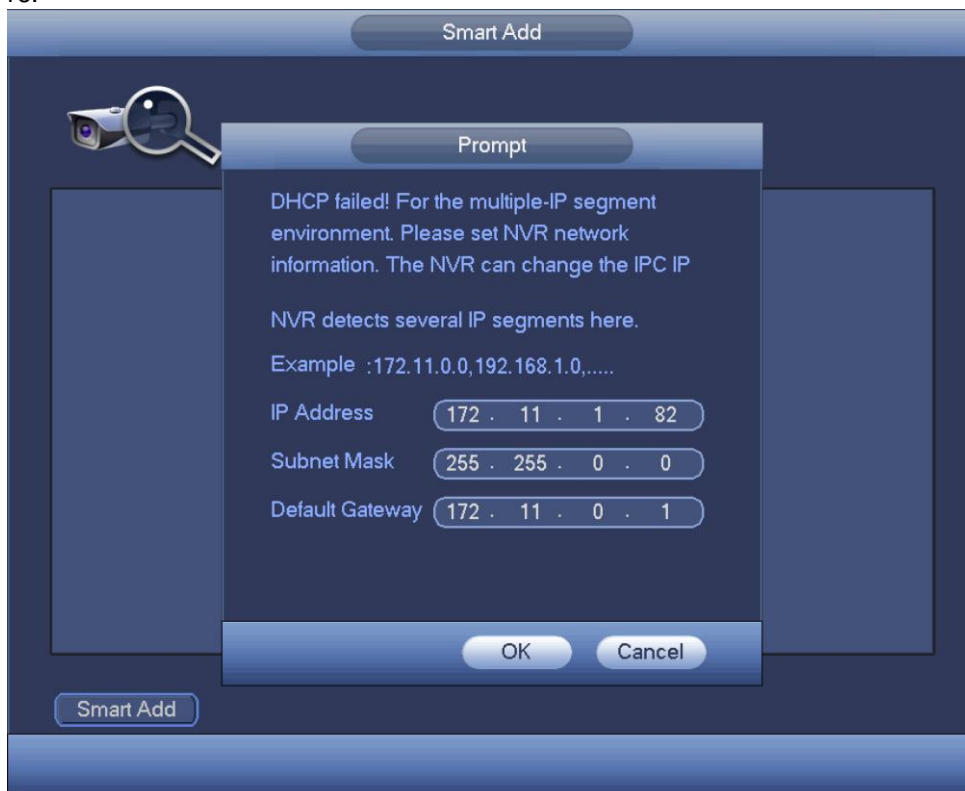


Рис. 4-16

Здесь показано, как автоматически назначаются найденные камеры соответствующим каналам. См. Рис. 4-17.



Рис. 4-17

По успешному окончанию добавления камер выводится следующее диалоговое окно. См. Рис. 4-18.



Рис. 4-18

4.5 Подключенные устройства

4.5.1 Подключение устройств

Откройте Главное меню -> Setting -> Remote или щелкните правой кнопкой мышки и выберите соответствующий пункт, чтобы открыть окно подключенных устройств, как показано ниже. См. Рис. 4-19.



Рис. 4-19

Нажмите кнопку Device search, чтобы найти и вывести IP-адреса в верхней части окна. Дважды щелкните мышкой по IP-адресу или выберите один IP-адрес и нажмите кнопку Add, чтобы добавить текущее устройство в нижнюю часть окна. Можно добавлять сразу группу устройств.

Нажмите кнопку Manual Add, чтобы добавить определенное устройство вручную. Выберите режим TCP/UPD/Авто. По умолчанию стоит TCP. См. Рис. 4-20.

Важно

Вручную можно добавлять следующие устройства следующих производителей: Private, Panasonic, Sony, Dynacolor, Samsung, AXIS, SANYO, Pelco, Arecont, ONVIF, LG, Watchnet, Canon, PSIA, IVC, XUNMEI и Custom (другие). Если выбрать вариант custom, можно просто ввести URL-ссылку, имя пользователя и пароль для подключения к сетевой камере любого производителя. Обращайтесь к производителю сетевой камеры за URL-ссылкой.

Рис. 4-20

4.5.2 Меню быстрого доступа

В окне просмотра видео по каналу, к которому не подключена камера, можно нажать кнопку “+” по центру окна, чтобы открыть окно подключения устройств. См. Рис. 4-21.

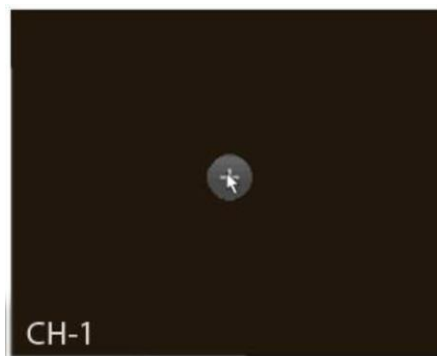


Рис. 4-21

4.5.3 Изображение

Откройте меню -> setting -> camera -> image, чтобы открыть окно настроек, показанное ниже. См. Рис. 4-22.

- Channel: выберите канал из выпадающего списка.
- Saturation: настройка насыщенности изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем насыщеннее цвета. Этот параметр не влияет на общую яркость всего видеоизображения. Если выставить слишком большое значение, цвета видео могут оказаться слишком насыщенными.

Если баланс белого неточный, при этом могут исказиться серые цвета на изображении, а если выставить значение слишком низким, изображение получится блеклым. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.

- **Brightness:** настройка яркости изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем выше яркость изображения. При изменении значения в этом параметре темные и светлые участки кадра подстраиваются соответственно. Этот параметр пригодится для осветления или затемнения всего изображения, когда оно слишком темное или яркое. Если выставить слишком большое значение, изображение может оказаться белесым. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.
- **Contrast:** настройка контрастности изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем выше контрастность изображения. Этот параметр настраивается, когда в целом яркость изображения нормальная, но надо подстроить контрастность. Если выставить слишком низкое значение, изображение может оказаться неконтрастным. Если выставить значение слишком высокое, темные участки кадра станут совсем черными, а светлые, наоборот, пересвеченными. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.
- **Auto Iris:** автоматическая диафрагма объектива. Сначала необходимо поставить галочку в поле, прежде чем выбирать здесь значение ON. При изменении уровня освещенности диафрагма меняется автоматически. Если отключить автоматическое управление диафрагмой, отверстие будет максимальным. Функция автоматического управления диафрагмой не добавлена в параметры управления экспозицией. По умолчанию эта функция включена.
- **Mirror:** переворот изображения по вертикали. По умолчанию эта функция выключена.
- **Flip:** переворот изображения по горизонтали. По умолчанию эта функция выключена.
- **BLC:** есть несколько значений: BLC/WDR/HLC/OFF.
- ✧ **BLC:** автоматическая подстройка параметров экспозиции в зависимости от освещенности, чтобы подсветить темные участки кадра.
- ✧ **WDR:** широкий динамический диапазон позволяет повысить яркость темных участков и понизить яркость светлых участков кадра, чтобы хорошо прорабатывались и темные, и светлые участки кадра одновременно. Диапазон значений от 1 до 100. При включении и выключении широкого динамического диапазона (WDR) происходит потеря видеоизображения продолжительностью в несколько секунд.
- ✧ **HLC:** при включении функции HLC яркость светлых участков кадра понижается в соответствии с уровнем компенсации яркой засветки (HLC). Уменьшает эффект ореола и понижает яркость по всему кадру.
- ✧ **OFF:** выключение функции компенсации контровой засветки (BLC). По умолчанию выключено.
- **Profile:** настройка баланса белого. Влияет на цвета изображения. По умолчанию эта функция включена. Для естественной цветопередачи можно выбрать режимы: авто, солнечно, облачно, помещение, офис, ночь, выключено и т. д.
- ✧ **Auto:** автоматический баланс белого. Цветовая температура будет компенсироваться автоматически для обеспечения правильных цветов.
- ✧ **Sunny:** вариант настройки баланса белого – солнечно.
- ✧ **Night:** вариант настройки баланса белого – ночь.
- ✧ **Customized:** настройка усиления красного/синего каналов. Диапазон значений от 0 до 100.
- **Day/night.** переключение цветного и черно-белого изображения. По умолчанию стоит авто.
- ✧ **Color:** цветное изображение.
- ✧ **Auto:** автоматическое переключение цветного и черно-белого изображения в зависимости от характеристик устройства (освещенности и наличия инфракрасной подсветки.)
- ✧ **B/W:** черно-белое изображение
- ✧ **Sensor:** для внешней инфракрасной подсветки.

Обратите внимание, что к некоторым моделям без встроенной инфракрасной подсветки можно подключать внешнюю.



Рис. 4-22

4.5.4 Имя канала

Откройте Главное меню -> Setting -> Camera -> Channel name, и появится окно настроек, показанное на Рис. 4-23.

Здесь можно изменить имя каналов. Длина имени канала не более 31 символа.

Обратите внимание, что можно изменять имя только того канала, к которому подключена сетевая камера.



Рис. 4-23

4.5.5 Обновление программного обеспечения

Примечания

На данный момент сетевой видеорегистратор предусматривает возможность обновления программного обеспечения сетевых камер через порт USB или по сети. Одновременно можно обновлять программное обеспечение максимум 8 сетевых камер одной модели (или с одного сетевого видеорегистратора).

Это окно предназначено для обновления программного обеспечения сетевых камер.

Откройте Главное меню -> setting -> camera -> remote, и появится окно настроек, показанное ниже. См. Рис. 4-24.

Нажмите кнопку Browse и найдите файл программного обеспечения. Далее выберите канал (или укажите тип фильтра и выберите сразу группу устройств).

Нажмите кнопку Begin, чтобы начать обновление. По окончании обновления появится соответствующее диалоговое окно.

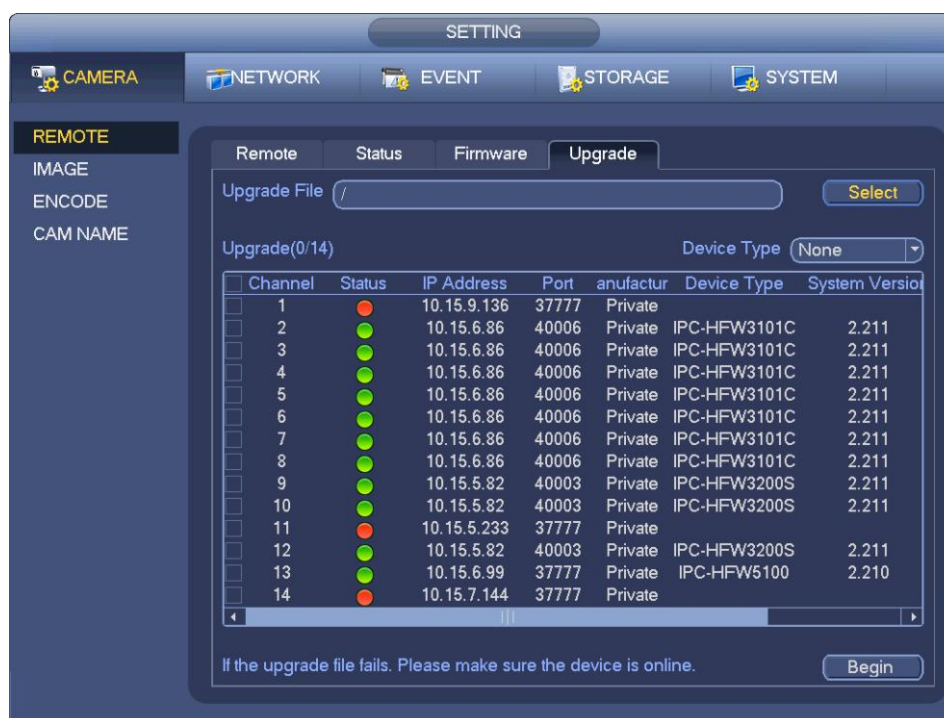


Рис. 4-24

4.5.6 UPNP

Важно

Запрещается подключать коммутатор к порту PoE, так как он не будет работать!

Подключите сетевую камеру к порту PoE на задней стенке устройства (Рис. 4-25), и он автоматически ее обнаружит. Рисунок ниже приведен только в качестве наглядного примера.

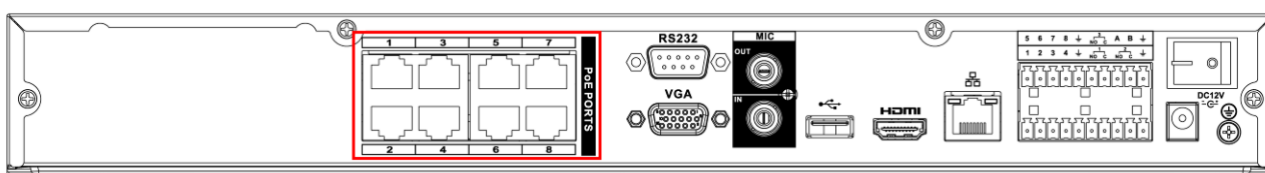


Рис. 4-25

4.5.7 Настройка встроенного коммутатора

У устройства с портами PoE есть встроенный коммутатор.

Откройте Главное меню -> Setting -> Network -> Switch, чтобы настроить IP-адрес, маску подсети, шлюз и другие параметры коммутатора. См. Рис. 4-26.



Рис. 4-26

4.6 Просмотр изображения

После загрузки по умолчанию запускается многооконный режим. См. Рис. 4-27. Количество появившихся окон может отличаться. Рисунок ниже приведен только в качестве наглядного примера. Подробнее см. раздел 1.3 Технические характеристики, где точно указано, сколько окон просмотра поддерживает ваша модель.

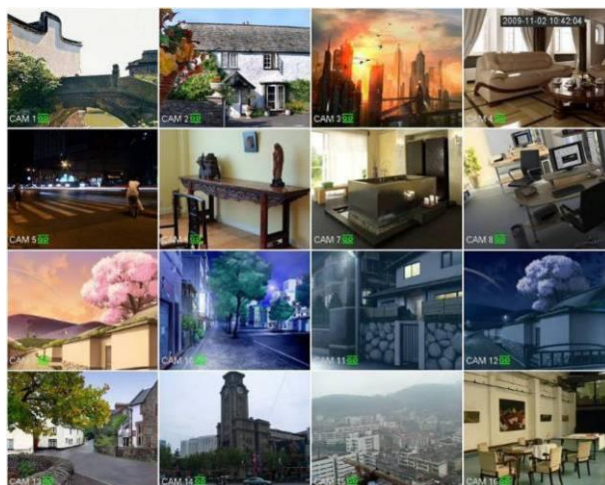


Рис. 4-27

4.6.1 Просмотр изображения

Чтобы изменить дату и время, нужно открыть окно общих настроек (Главное меню -> Setting -> System -> General). Чтобы изменить имя канала, нужно открыть соответствующее окно настроек (Главное меню -> Camera -> CAM name).

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

1		Состояние режима записи	3		Потеря видеосигнала
2		Обнаружение движения	4		Блокировка камеры

Совет

- перетаскивание окон: чтобы изменить положение окон каналов 1 и 2 во время просмотра изображения, щелкните левой кнопкой мышки по каналу 1 и перетащите его на место канала 2, затем отпустите мышку, и каналы 1 и 2 поменяются местами.
- средняя кнопка мышки в многооконном режиме: средней кнопкой мышки можно менять количество окон в многооконном режиме

4.6.2 Панель управления в режиме просмотра

Наведите курсор мышки по центру на верхнюю часть текущего окна просмотра изображения, и появится всплывающая панель управления. См. Рис. 4-28. Если курсор мышки останется в этом положении без движения и нажатия кнопок более 6 с, панель управления автоматически скроется.

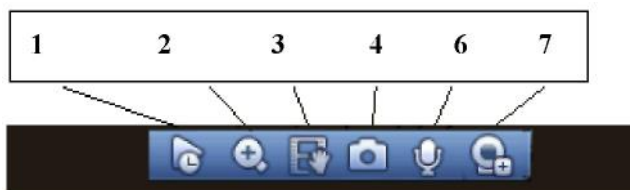


Рис. 4-28 Панель управления

1) Воспроизведение в реальном времени

Воспроизведение видеозаписи продолжительностью 5–60 мин по текущему каналу.

Откройте Главное меню -> Setting -> -> System -> General, чтобы настроить время воспроизведения в реальном времени.

Если видеозаписи у текущего канала нет, появится соответствующее диалоговое окно.

2) Цифровое увеличение

Для увеличения участка кадра текущего канала. Можно использовать функцию увеличения для нескольких каналов.

Нажмите кнопку , и она станет 

Существует два способа увеличения изображения.

- Мышкой выделите нужный участок кадра, и он увеличится, как показано на Рис. 4-29.



Рис. 4-29

- Нажмите центральную кнопку мышки, находясь по центру нужного участка кадра, затем двигайте мышку, и изображение увеличится, как показано на Рис. 4-30.




Рис. 4-30


Чтобы отменить увеличение и вернуться к обычному размеру изображения, щелкните правой кнопкой мышки.

3) Запись вручную

Запись видео с текущего канала на USB-накопитель. Регистратор не может записывать видео по нескольким каналам одновременно.



Нажмите кнопку , чтобы начать запись. Снова нажмите кнопку, чтобы остановить запись. Файл видеозаписи будет на флэш-диске.



4) Стоп-кадр

Нажмите кнопку , чтобы сделать от 1 до 5 кадров. Файлы стоп-кадров сохраняются на USB-накопитель или жесткий диск. Чтобы найти их, можно воспользоваться функцией поиска (раздел 4.9).

5) Переговоры

Если подключенное устройство поддерживает двустороннюю передачу звука, нажмите эту кнопку.

Нажмите кнопку , чтобы начать разговор, и кнопка примет вид . При этом кнопки для переговоров по другим каналам станут неактивными (их нельзя нажать).

Снова нажмите кнопку , чтобы завершить разговор и кнопки для переговоров по другим каналам снова станут активными .

6) Подключенные устройства

Меню быстрого доступа. Нажмите кнопку, чтобы перейти к окну подключенных устройств и добавить/удалить устройство или посмотреть его подробные данные. Подробнее см. раздел 4.5.2.

4.6.3 Меню быстрого доступа

После успешной авторизации нажмите правую кнопку мышки, и появится меню быстрого доступа. См. Рис. 4-31.

- Многооконный режим: выберите нужное количество окон и каналы.
- PTZ: нажмите, чтобы перейти к окну PTZ-управления
- Автофокусировка: для настройки автофокусировки. Убедитесь, что подключенная сетевая камера поддерживает автофокусировку.
- Цвета: настройка цветов изображения.
- Поиск: нажмите, чтобы перейти к окну поиска и воспроизведения видеозаписи.

- Запись: включение/выключение записи по каналу
- Выход тревоги: настройка выдачи сигнала тревоги
- Подключенные устройства: поиск и добавление подключенных устройств
- Выход тревоги: выдача сигнала тревоги вручную.
- Главное меню: переход в Главное меню.

Советы:

Щелкните правой кнопкой мышки снова, чтобы вернуться в предыдущее окно.

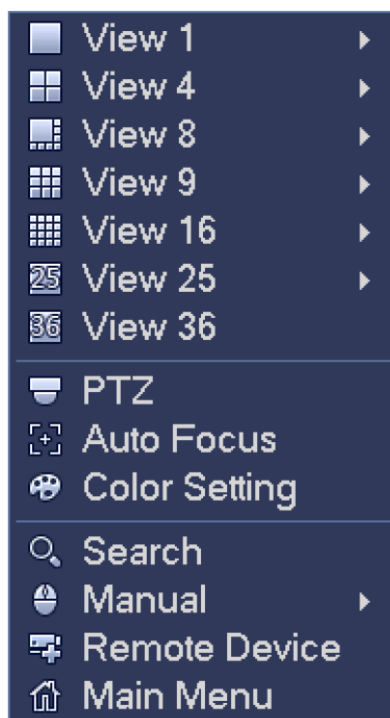


Рис. 4-31

4.6.4 Настройки изображения в окне просмотра

4.6.4.1 Цвета изображения

Здесь можно настроить оттенок, яркость, контрастность, насыщенность, усиление, уровень белого, цветность и др. См. Рис. 4-32.



Рис. 4-32

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Описание
Period	Сутки делятся на два периода. Для каждого периода можно настроить резкость, яркость и контрастность изображения.
Effective Time	Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию, и укажите продолжительность периода.
Sharpness	Настройка резкости изображения. Диапазон значений от 0 до 100. Чем больше значение, тем выше резкость изображение, и наоборот. Если выставить слишком большое значение, появятся шумы. По умолчанию 50, а рекомендуемое значение от 40 до 60.
Brightness	Настройка яркости изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем выше яркость изображения. При изменении значения в этом параметре темные и светлые участки кадра подстраиваются соответственно. Этот параметр пригодится для осветления или затемнения всего изображения, когда оно слишком темное или яркое. Если выставить слишком большое значение, изображение может оказаться белесым. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.
Contrast	Настройка контрастности изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем выше контрастность изображения. Этот параметр настраивается, когда в целом яркость изображения нормальная, но надо подстроить контрастность. Если выставить слишком низкое значение, изображение может оказаться неконтрастным. Если значение слишком высокое, темные участки окажутся слишком черными, а светлые, наоборот, пересвеченными. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.
Saturation	Настройка насыщенности изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50.

Параметр	Описание
	Чем больше значение, тем насыщеннее цвета. Этот параметр не влияет на общую яркость всего видеоизображения. Если выставить слишком большое значение, цвета видео могут оказаться слишком насыщенными. Если баланс белого неточный, при этом могут исказиться серые цвета на изображении, а если выставить значение слишком низким, изображение получится блеклым. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.
Gain	Настройка величины усиления. Усиление по умолчанию у всех моделей разное. Чем меньше значение, тем меньше шумов. Но при этом снижается и яркость при низкой освещенности. Если увеличить значение, можно добиться большей яркости. Но при этом станут виднее шумы.
Color mode	Несколько режимов, включая стандартный, сочный, яркий, мягкий. Выберите цветовой режим, и тогда резкость, яркость, контрастность и др. параметры автоматически настроятся под этот режим.

4.6.4.2 Настройки просмотра изображения

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> Display, и появится следующее окно настройки. См. Рис. 4-33. Здесь настраиваются параметры просмотра изображения на мониторе. Эти настройки не влияют на запись и воспроизведение.

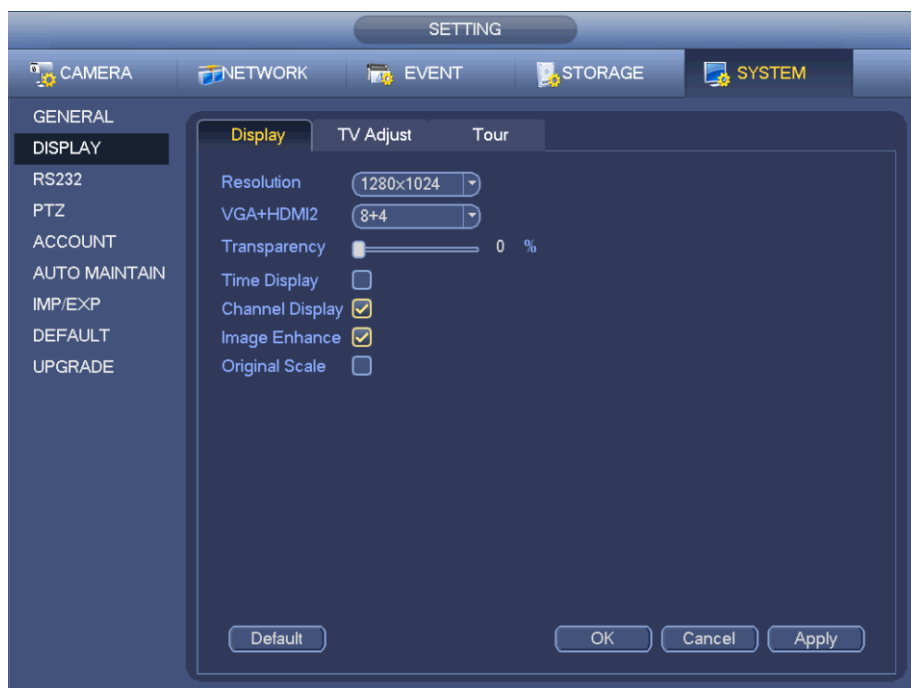


Рис. 4-33

В этом окне настраиваются следующие параметры.

- Resolution: существует пять вариантов настройки: 1280×1024 (по умолчанию), 1280×720, 1920×1080, 1024×768 и 3840×2160. Чтобы применить выбранную настройку, не нужно выключать и снова включать устройство. **Разрешение 3840x2160 поддерживается только устройствами некоторых серий.**

- VGA+HDMI2: для вывода на два монитора. Выберите нужный вариант из выпадающего списка. Нажмите кнопку Apply, чтобы устройство перезагрузилось и новые настройки вступили в силу. Например, 32+4 – для VGA (до 32 окон в многооконном режиме), а если выбрать HDMI2, то будет максимум 4 окна в многооконном режиме.
 - Transparency: настройка прозрачности. Диапазон значений от 128 до 255.
 - Channel name: имя канала. Длина до 25 символов (у устройств разных серий разная длина имени). Обратите внимание, что это изменение локальное, то есть только в самом сетевом видеорегистраторе. Чтобы обновить имя канала везде, нужно обновить его по сети или в сетевом компьютере.
 - Time display: показ времени во время воспроизведения.
 - Channel display: показ имени канала во время воспроизведения.
 - Image enhance: поставьте галочку, чтобы улучшить качество изображения при просмотре
 - Original scale: поставьте галочку, чтобы изображение было в оригинальном масштабе
- Нажмите кнопку ОК для сохранения изменений.

4.6.4.3 Настройки монитора

Примечания

Устройства некоторых серий поддерживают возможность настройки монитора.

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> Display -> TV adjust, и откроется следующее окно настройки. См. Рис. 4-33. Здесь настраивается размер и яркость изображения.



Рис. 4-34

4.6.5 Настройки тура

Здесь настраивается режим просмотра, очередность каналов и тур.

- Set preview display mode: в окне просмотра изображения нажмите правую кнопку мышки, чтобы открыть меню быстрого доступа. Теперь выберите нужное количество окон в многооконном режиме и нужные каналы.
- Set channel display mode: в режиме просмотра изображения можно изменить местоположение окон каналов от 1 до 16.

Нажмите правую кнопку мышки на окне канала 1 и перетащите его в окно канала 16, затем отпустите кнопку, и окна каналов 1 и 16 поменяются местами.

- Tour setup: здесь настраивается режим просмотра и время перехода с одного канала на другой. Порядок установки приведен ниже.


Откройте Главное меню -> Setting -> System -> Display -> Tour, и появится окно настроек, показанное на Рис. 4-35. Здесь настраиваются параметры тура.

- Enable tour: поставьте галочку, чтобы включить тур. Обычный тур поддерживает все варианты многооконного режима.
- Interval: укажите интервал времени. Диапазон значений от 1 до 120 с.
- Motion tour type: поддерживает тур с 1/8 окнами. Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Video detect -> Motion, чтобы включить функцию тура.
- Alarm tour type: поддерживает тур с 1/8 окнами. Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Alarm, чтобы включить функцию тура.
- Window split: настройка многооконного режима просмотра



Рис. 4-35

Совет

Можно включать/выключать тур на панели навигации кнопками .

Нажмите кнопку Save для сохранения изменений.

4.7 PTZ-управление

Примечания:

Перед настройкой PTZ-управления убедитесь, что PTZ-камера подключена, сетевое соединение с видеорегистратором установлено нормально и все настройки сделаны правильно.

4.7.1 Настройки PTZ-управления

Подключение кабеля

Порядок подключения кабелей приведен ниже:

- Подсоедините порт RS485 купольной камеры к порту RS485 сетевого видеорегистратора.
- Подсоедините видеовыход купольной камеры к видеовходу сетевого видеорегистратора.
- Подсоедините кабель питания к купольной камере

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> PTZ, и появится окно настроек, показанное на Рис. 4-36. Здесь настраиваются следующие параметры:

- Channel: выберите имя текущего канала
- PTZ type: Существует два типа: local/remote. Выберите вариант local, если купольная PTZ-камера подсоединена кабелем RS485. Выберите вариант remote, если к регистратору подсоединена сетевая PTZ-камера.
- Protocol: выберите протокол PTZ-управления (например, PELCOD)
- Address: по умолчанию адрес 1.
- Baud rate: выберите скорость передачи данных. По умолчанию 9600.
- Data bit: выберите биты данных. По умолчанию 8.
- Stop bit: выберите стоповые биты. По умолчанию 1.
- Parity: существует три варианта настройки контроля четности: odd/even/none. По умолчанию none.



Рис. 4-36

Если подсоединена сетевая PTZ-камера, выберите вариант управления remote. См. Рис. 4-37.



Рис. 4-37

4.7.2 PTZ-управление

По окончании настройки всех параметров нажмите кнопку save. Нажмите правую кнопку мышки (или кнопку “Fn” на передней панели, или кнопку “Fn” на пульте ДУ). Появится меню быстрого доступа, показанное на Рис. 4-38. Обратите внимание, что управлять PTZ-камерой можно только в одном окне просмотра.

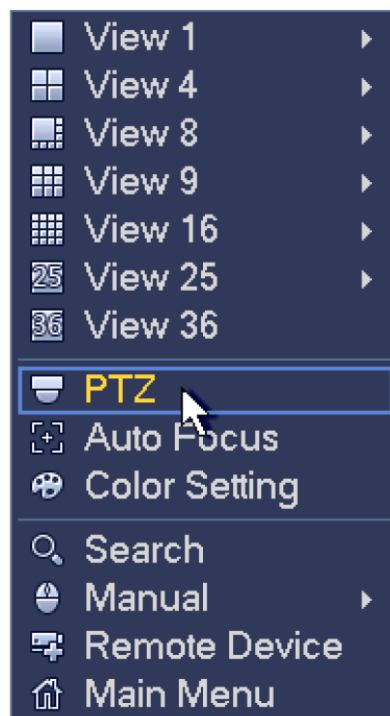


Рис. 4-38



Окно настройки PTZ-управления показано на Рис. 4-39.

Если имя устройства выделено серым цветом, значит оно не поддерживает данный вариант управления.

Использовать PTZ-управление можно только в одном окне.

Здесь настраиваются направление движения, скорость, увеличение, фокусировка, диафрагма, пресеты, туры, сканирование, траектории, подсветка и дворник, вращение и т. д.

Скорость – это скорость движения камеры. Диапазон значений от 1 до 8. Скорость 8 быстрее скорости 1. Маленькими кнопками на пульте ДУ можно менять этот параметр.

Кнопками  и  меняется кратность увеличения, фокусировка и диафрагма (яркость).

Для вращения PTZ-камеры в разных направлениях есть 8 кнопок. Если управлять с передней панели, направлений меньше, так как имеются только 4 кнопки: вверх/вниз/влево/вправо.





Рис. 4-39


Посередине между восемью кнопками со стрелками есть джойстик. См. Рис. 4-40. Если протокол управления поддерживает данную функцию, можно управлять камерой мышкой.

При нажатии этой кнопки снова возвращается однооконный режим просмотра. Мышкой в окне настраивается размер зоны. В этой зоне скорость может быть от 4X до 16X. PTZ-управление происходит автоматически. Чем меньше по размеру зона, тем выше скорость.



Рис. 4-40

Название	Кнопка	Назначение	Кнопка быстрого доступа	Кнопка	Назначение	Кнопка быстрого доступа
Увеличение		Ближе			Дальше	
Фокусировка		Ближе			Дальше	
Диафрагма		Заккрыть			Открыть	

См. Рис. 4-39. Нажмите кнопку , чтобы открыть меню и настроить пресет, тур, траекторию, сканирование и т. д. См. Рис. 4-41.

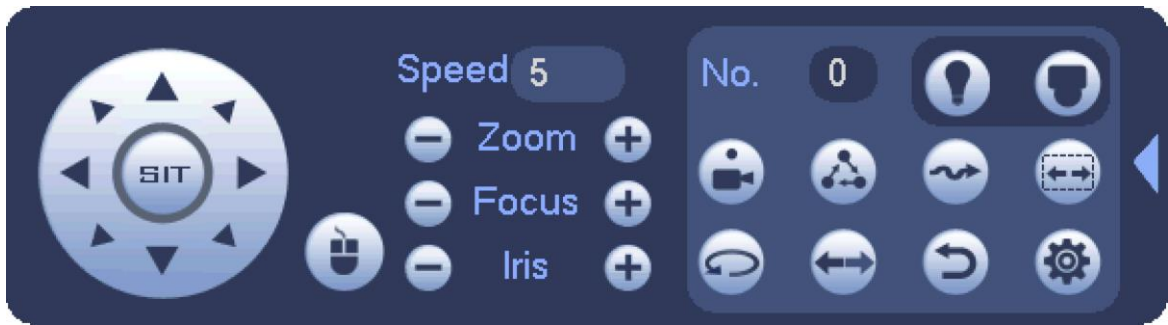


Рис. 4-41

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

В зависимости от протокола управления внешний вид окна сверху может отличаться. Пока функция не выбрана, кнопка горит серым и неактивна.

Щелкните правой кнопкой мышки или нажмите кнопку ESC на передней панели, чтобы вернуться к прежнему виду, показанному на Рис. 4-39.

Значок	Назначение	Значок	Назначение
	Пресет		Поворот
	Тур		Сброс
	Траектория		Доп.
	Сканирование		Вкл./выкл. доп.
	Вращение		Возврат в меню

4.7.2.1 Настройки PTZ-управления




Нажмите кнопку , чтобы открыть окно настройки пресета, тура, траектории и сканирования. См. Рис. 4-42.



Рис. 4-42

Настройка пресета

В окне на Рис. 4-42 откройте закладку Preset и восемью кнопками со стрелками направьте камеру в нужном направлении.

Появится окно, показанное на Рис. 4-43.

Нажмите кнопку Set и введите номер пресета.

Нажмите кнопку Set для сохранения текущего пресета.



Рис. 4-43

Настройки тура

В окне на Рис. 4-42 откройте закладку Tour.

Введите номер тура и номер пресета. Нажмите кнопку Add preset, чтобы добавить пресет в тур. См. Рис. 4-44.

Совет

Чтобы добавить другие пресеты в тур, повторите вышеуказанные действия. Нажмите кнопку Del preset, чтобы удалить пресет из тура. Обратите внимание, что некоторые протоколы управления не поддерживают возможности удаления пресета.



Рис. 4-44

Настройки траектории

В окне на Рис. 4-42 откройте закладку Pattern и введите номер траектории.

Нажмите кнопку Begin, чтобы начать движение в выбранном направлении. Или вернитесь в окно, показанное на Рис. 4-39, чтобы изменить кратность увеличения/фокусировку/диафрагму/направление движения.

В окне на Рис. 4-42 нажмите кнопку End.



Рис. 4-45

Настройки сканирования

В окне на Рис. 4-42 откройте закладку Scan.

Кнопками со стрелками укажите предельное положение камеры при движении влево и нажмите кнопку Left.



Кнопками со стрелками укажите предельное положение камеры при движении вправо и нажмите кнопку Right. Теперь настройка сканирования завершена.





Рис. 4-46

4.7.2.2 Запуск PTZ-управления



Запуск пресета

В окне на Рис. 4-41 введите номер пресета и нажмите кнопку  для перемещения камеры в этот пресет. Чтобы остановить, снова нажмите кнопку .



Запуск траектории

В окне на Рис. 4-41 введите номер траектории и нажмите кнопку  для перемещения камеры этой траектории. Чтобы остановить, снова нажмите кнопку .

Запуск тура

В окне на Рис. 4-41 введите номер тура и нажмите кнопку  для начала движения камеры по этому туру. Чтобы остановить, снова нажмите кнопку .

Запуск сканирования

В окне на Рис. 4-41 введите номер сканирования и нажмите кнопку  для начала движения камеры. Чтобы остановить, снова нажмите кнопку .

Вращение


В окне на Рис. 4-41 нажмите кнопку , чтобы начать вращение камеры.

Устройство поддерживает пресеты, туры, траектории, режимы сканирования, вращение, подсветку и т. д.

Примечания:

- Пресеты, туры и траектории должны иметь значения, так как это параметры управления. Значения указываются такие, какие необходимы.
- Подробнее о функции Aux см. руководство на камеру. В некоторых случаях эта доп. функция выполняет определенные действия.

Дополнительная функция Aux

Нажмите кнопку , чтобы открыть следующее окно. Варианты настройки зависят от выбранного протокола. Номер aux соответствует доп. кнопке на устройстве. См. Рис. 4-47.

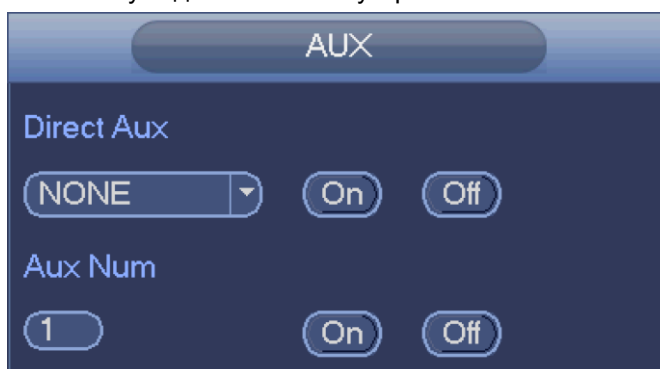


Рис. 4-47

4.8 Запись и стоп-кадры

Приоритет записи/стоп-кадров: тревога -> обнаружение движения -> расписание.

4.8.1 Сжатие

4.8.1.1 Сжатие

В окне настроек сжатия настраиваются параметры компрессии сигнала с камеры, разрешение, битрейт и т. д.

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> Encode, и появится следующее окно настройки. См. Рис. 4-48.

- Channel: выберите нужный канал.
- Туре: выберите из выпадающего списка. Существует три варианта настройки: постоянная/при обнаружении движения/при тревоге. Для разных вариантов записи можно использовать разные варианты настройки.
- Compression: поддерживаются кодеки H.264, MPEG4, MJPEG и др.

- Resolution: разрешение главного видеопотока соответствует настройкам сжатия в сетевой камере. Как правило это D1/720P/1080P. В видеорегистраторах серии 42-4K, 42-8P-4K для главного видеопотока можно использовать разрешение 2048x1536 (3M), 1920x1080 (1080P), 1280x1024 (SXGA), 1280x960 (1.3M), 1280x720 (720P), 704 X576 (D1), а для дополнительного видеопотока разрешения 704x576 (D1), 352X288 (CIF).
- Frame rate: от 1 до 25 к/с в стандарте NTSC и от 1 до 30 к/с в стандарте PAL.
- Bit rate type: поддерживается два варианта: CBR и VBR. В режиме VBR необходимо указать качество видео.
- Quality: существует шесть уровней от 1 до 6. Шестой уровень дает самое высокое качество изображения.
- Video/audio: включается и выключается видео/аудио. Обратите внимание, что, если включить звук для одного канала, регистратор может по умолчанию включить звук и для остальных каналов.
- Copy: по окончании настройки нажмите кнопку Copy, чтобы скопировать эти варианты настройки для других каналов. Откроется окно, показанное на Рис. 4-51. Текущий канал выделен серым цветом. Поставьте галочку напротив нужного канала или поставьте галочку в поле ALL, чтобы выделить сразу все каналы. Нажмите кнопку ОК в окне, показанном на Рис. 4-51 и 4-49 соответственно, чтобы завершить процесс настройки. Обратите внимание, что если поставь галочку в поле All, одинаковые настройки компрессии будут применены ко всем каналам. Поле включения/выключения аудио/видео, оверлея и копирования выделено рамкой.

Если соответствующая функция включена, ее иконка выделена рамкой .



Рис. 4-48

4.8.1.2 Оверлей

Откройте закладку overlay, чтобы появилось окно настроек, показанное на Рис. 4-49.

- Cover area: здесь указывается маскируемый участок кадра. Мышкой выделите участок кадра нужного размера. На одном канале можно выделить до 4 таких участков. Настраивается кнопкой Fn или кнопками со стрелками.

- Preview/monitor: маскируемые участки кадра могут быть двух типов – Preview и Monitor. Preview означает, что замаскированный участок кадра не будет виден в режиме просмотра (preview). Monitor означает, что замаскированный участок кадра не будет виден в режиме Monitor.
- Time display: показ времени во время воспроизведения. Нажмите кнопку set и перетащите поле со временем в нужное место на экране.
- Channel display: показ номера канала во время воспроизведения. Нажмите кнопку set и перетащите поле с номером канала в нужное место на экране.



Рис. 4-49

4.8.1.3 Стоп-кадры

На закладке snapshot настраиваются стоп-кадры, их размер, качество и периодичность, с которой они делаются. См. Рис. 4-50.

- Snapshot mode: Существует два режима: постоянно (regular) и периодически (trigger). В режиме regular необходимо указать периодичность, с которой будут делаться стоп-кадры. В режиме trigger необходимо указать время, когда будут делаться стоп-кадры.
- Image size: здесь указывается размер стоп-кадра.
- Image quality: Здесь указывается качество стоп-кадра. Диапазон значений от 1 до 6.
- Interval: здесь указывается периодичность (расписание), с которой делаются стоп-кадры.



Рис. 4-50

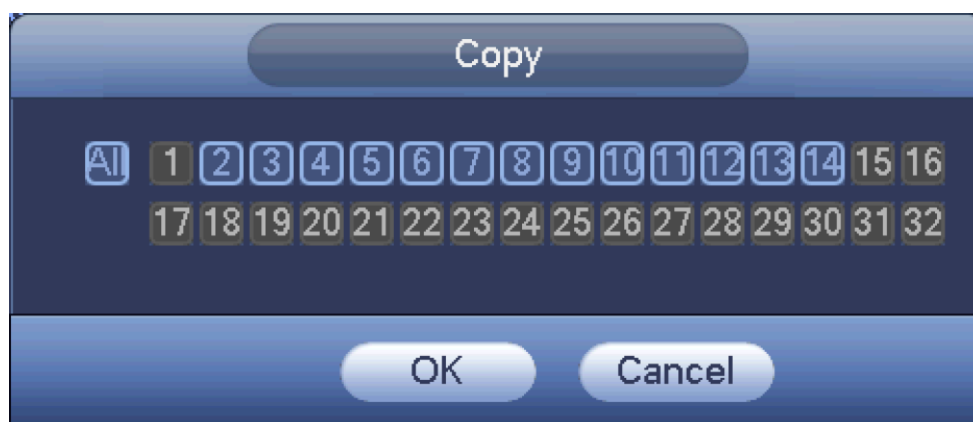


Рис. 4-51

4.8.2 Расписание






Приоритет записи: тревога -> обнаружение движения -> постоянно.

4.8.2.1 Включение записи по расписанию

Необходимо указать время, план и др. параметры. Обратите внимание, что по умолчанию при первом включении устройство записывает круглосуточно.

Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> Schedule, и появится окно настройки расписания.

См. Рис. 4-55. Всего есть шесть периодов времени.

- Channel: сначала укажите номер канала. Если поставить галочку в поле “all”, тогда будут выделены все каналы.
- ✧ : Значок синхронизации. Щелкните по значку  у нескольких дней, и все эти дни можно будет редактировать одновременно. В этом случае значок примет вид .
- ✧ : Нажмите, чтобы отменить запись в одном периоде.
- Record Type: Поставьте галочку в поле нужного режима записи. Существует четыре типа: постоянно/при обнаружении движения/по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге.
- Week day: существует восемь вариантов настройки: от сб до вс или все дни.
- Holiday: выходные дни. Сначала нужно определить выходные и праздничные дни в окне общих настроек (Главное меню -> Setting -> System -> General). В противном случае здесь этот параметр будет недоступен.
- Pre-record: предзапись в файл обстановки перед событием. Диапазон значений от 1 до 30 с в зависимости от битрейта.
- Redundancy: поддерживается функция резервирования. Можно записывать файл на два жестких диска. Чтобы включить ее, поставьте галочку в поле Redundancy. Обратите внимание, что, прежде чем включать данную функцию, нужно сделать хотя бы один жесткий диск резервным (Главное меню -> Setting -> Storage -> HDD Manager). **Данная функция будет недоступна, если доступен только один жесткий диск.**
- ANR: запись видео на карту памяти SD в сетевой камере при нарушении сетевого соединения. Диапазон значений от 0 до 43200 с. После восстановления сетевого соединения видеозаписи берутся с карты памяти SD и, таким образом, ничего не теряется.
- Period setup: Нажмите кнопку  напротив дня недели или выходного дня, и откроется окно, показанное на Рис. 4-56. Существует четыре режима записи: постоянно/при обнаружении движения/по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге.

Ниже приведен порядок настройки расписания вручную.

- а) Выберите нужный канал. См. Рис. 4-52.



Рис. 4-52

- б) Выберите режим записи. См. Рис. 4-53.



Рис. 4-53

- с) Вручную укажите период времени. Сутки делятся на шесть периодов. См. Рис. 4-54.

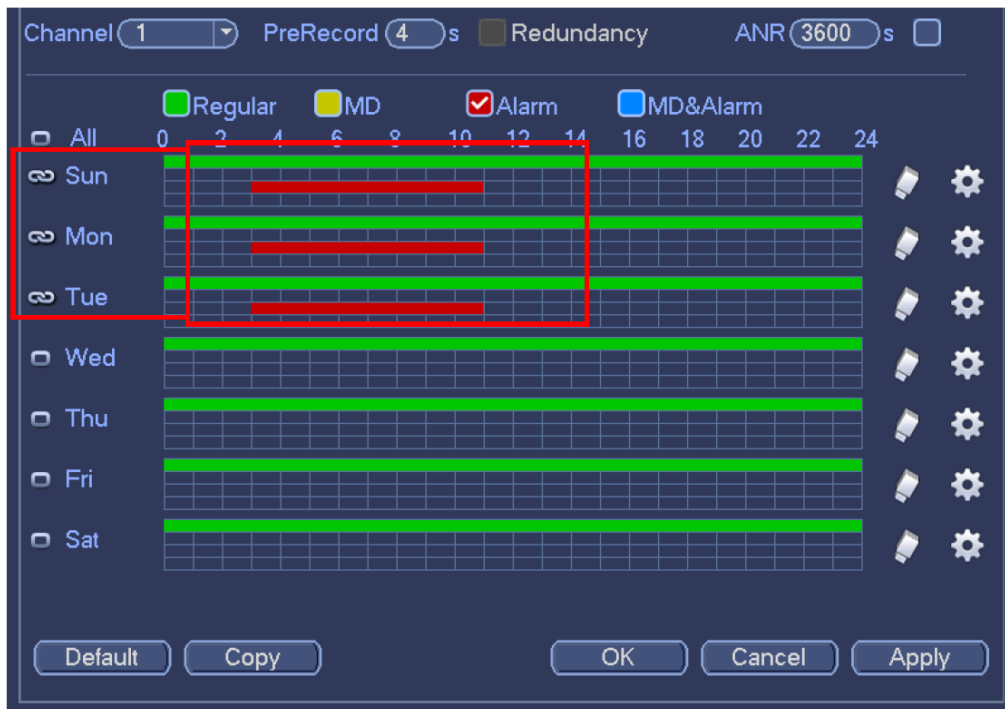


Рис. 4-54

Поставьте галочку в соответствующем поле . По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.

Для визуальной наглядности используются разные цвета. Зеленый цвет обозначает постоянную запись, желтый запись при обнаружении движения, а красный – запись по тревоге. Белый цвет обозначает запись при обнаружении движения и при тревоге. Если выбран режим записи при обнаружении движения и при тревоге, запись не будет включаться при обнаружении движения и при поступлении сигнала тревоги по отдельности.

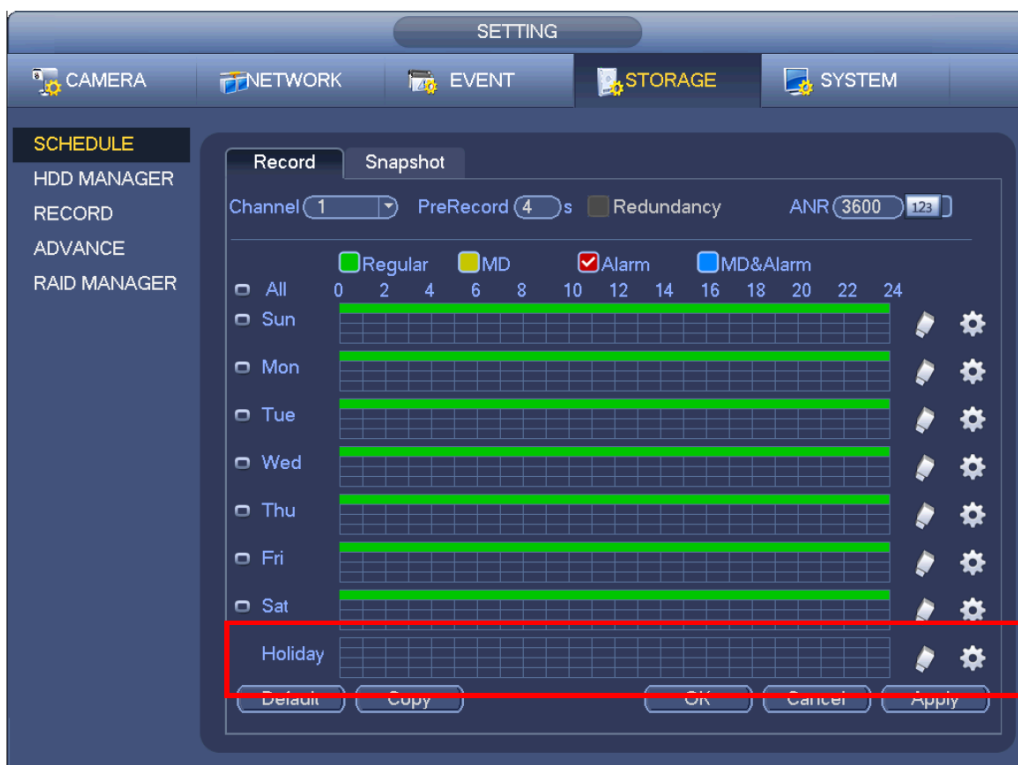


Рис. 4-55

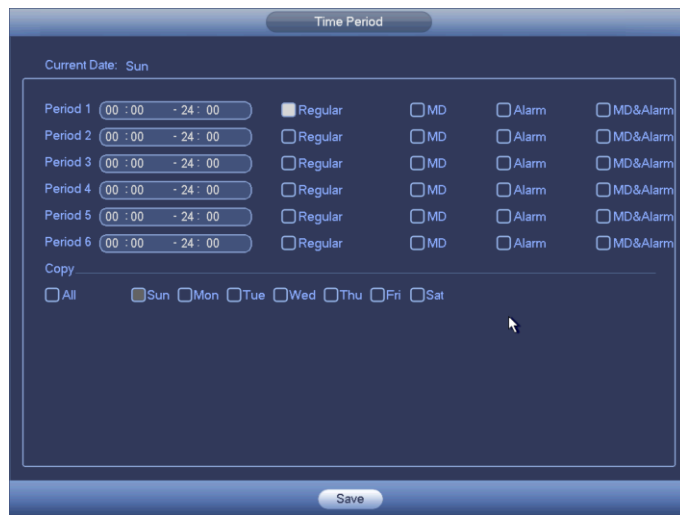


Рис. 4-56

Быстрая настройка

Функция копирования позволяет копировать настройки одного канала для другого. Настроив канал 1, нажмите кнопку Copy, и откроется окно, показанное на Рис. 4-57. Имя текущего канала выделено серым цветом, сейчас это канал 1. Теперь нужно выбрать канал, куда будут копироваться настройки, например каналы 5/6/7. Чтобы применять настройки канала 1 всем остальным каналам, поставьте галочку в поле "ALL". Нажмите кнопку OK для копирования настроек. Нажмите кнопку OK в окне Encode после успешного завершения копирования настроек.

Обратите внимание, что если поставить галочку в поле ALL в окне, показанном на Рис. 4-57, режим записи будет одинаковым для всех каналов и кнопка Copy станет скрытой.

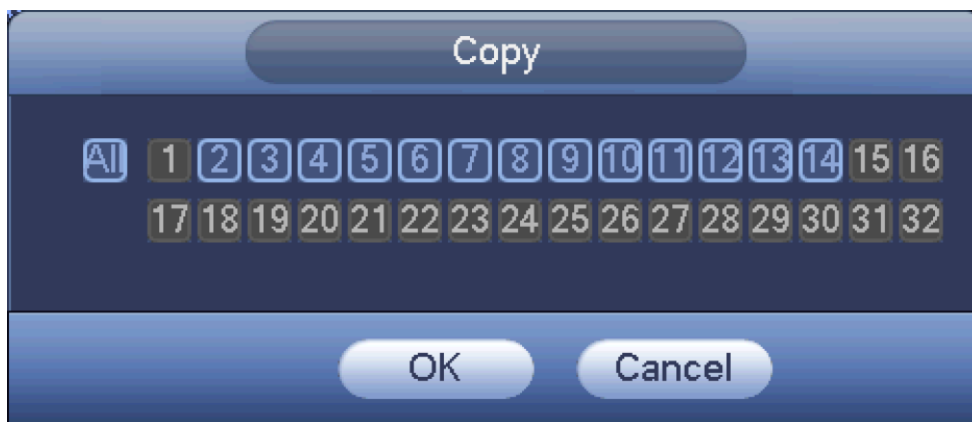


Рис. 4-57

Нажмите кнопку OK для сохранения изменений.

4.8.2.2 Стоп-кадры по расписанию

Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> Record или щелкните правой кнопкой мышки в окне просмотра изображения и затем выберите пункт record. Появится окно, показанное на Рис. 4-58.

Выберите канал, по которому делать стоп-кадр, и поставьте напротив него галочку в поле enable.

Нажмите кнопку Save.

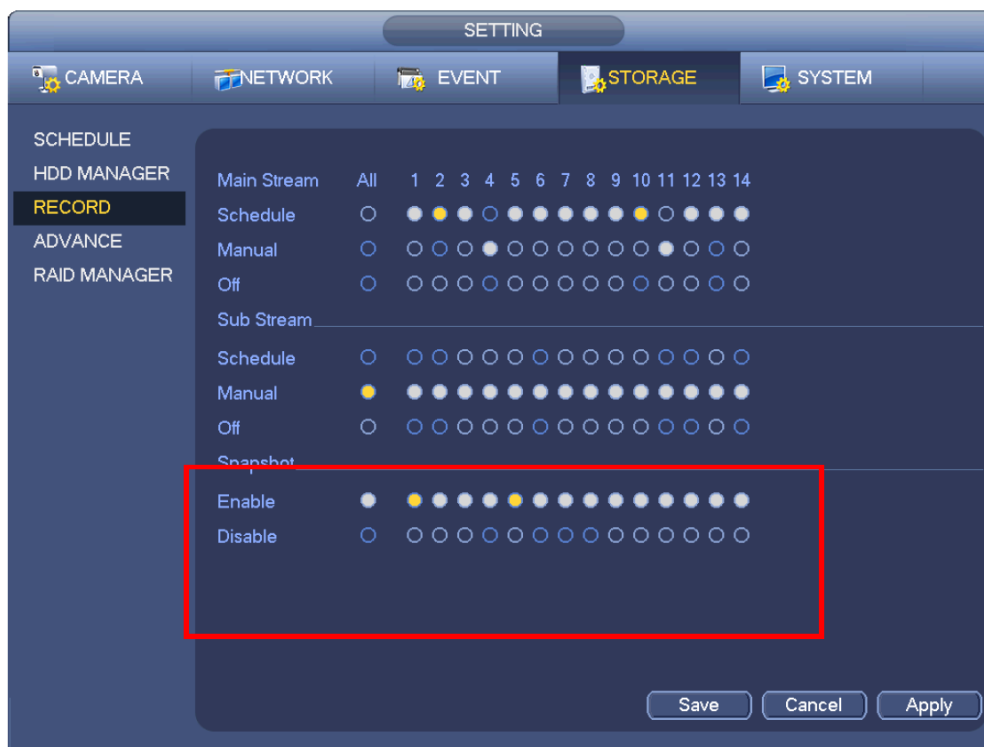


Рис. 4-58

Откройте Главное меню -> Setting -> Camera -> Encode -> Snapshot, чтобы настроить стоп-кадры. См. Рис. 4-59.

Из выпадающего списка выберите канал, по которому делать стоп-кадры, затем из выпадающего списка режим, в котором они будут делаться – Timing (Schedule), а затем разрешение, качество и периодичность, с которой они будут делаться.



Рис. 4-59

Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> Schedule, и появится окно настройки расписания. См. Рис. 4-55. Здесь указывается периодичность, с которой делаются стоп-кадры. Сутки делятся на шесть периодов. Подробнее см. раздел 4.8.2.1. Порядок настройки практически такой же.



Рис. 4-60

Примечания

- Обратите внимание, что у режима стоп-кадров trigger приоритет выше, чем у regular. Если включены оба этих режима, при тревоге будут делаться стоп-кадры в режиме trigger, а во всех остальных случаях – в режиме regular.
- Данная функция поддерживается только в режиме trigger. В режиме regular сделанные стоп-кадры не передаются по электронной почте. Но можно загружать изображения на FTP-сервер.





4.8.3 Запись/стоп-кадры при обнаружении движения

4.8.3.1 Запись при обнаружении движения

- а) Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Detect, и появится следующее окно настройки. См. Рис. 4-61.



Рис. 4-61

- b) В выпадающем списке типа событий выберите motion detect. Из выпадающего списка выберите канал, затем поставьте галочку в поле enable, чтобы включить функцию обнаружения движения.
- c) Нажмите кнопку Region Select, чтобы настроить участок в кадре для обнаружения движения. Всего может быть 396(PAL)/330(NTSC) небольших зон. Зеленая зона – это текущая зона. Серая зона – это участок обнаружения движения. Черным цветом отмечается выключенная зона. Кнопкой Fn можно включать/выключать зоны обнаружения движения. Если зона включена, кнопками со стрелками передвиньте зеленый прямоугольник в участок кадра, где необходимо обнаруживать движение. По окончании настройки нажмите кнопку ENTER для выхода из режима настройки этой зоны. Нажмите кнопку Save для сохранения изменений. Если выйти из режима настройки зоны кнопкой ESC, изменения этой зоны не сохранятся.
- d) Period: Нажмите кнопку set, и откроется окно, показанное на Рис. 4-84. Здесь указывается период времени, когда будет обнаруживаться движение. Движение будет обнаруживаться только в указанные периоды времени. Это не касается потери видеосигнала и попытки блокировки объектива камеры. Существует два способа настройки периодов времени. Обратите внимание, что для одного дня можно ввести только 6 периодов времени.
- ✧ В окне на Рис. 4-84 нажмите по значку  у нескольких дней, и все эти дни можно будет редактировать одновременно. В этом случае значок примет вид . Нажмите , чтобы отменить запись в одном периоде.
- ✧ В окне на Рис. 4-84. Нажмите кнопку  напротив одного дня недели или праздничного дня, и откроется окно, показанное на Рис. 4-85. Существует четыре типа записи: постоянная/при обнаружении движения/по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге.
- e) Set sensitivity. Максимальный уровень чувствительности – шестой.
- f) Нажмите кнопку Save для окончания настройки функции обнаружения движения.
- g) Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> Schedule. См. Рис. 4-55
- h) Выберите канал, по которому будет производиться обнаружение движения, период времени, а в качестве режима записи – запись при обнаружении движения. Подробнее см. раздел 4.8.2.

- i) Нажмите кнопку Copy, чтобы скопировать настройки текущего канала в другие каналы.
- j) Нажмите кнопку OK, чтобы завершить процесс настройки функции обнаружения движения.

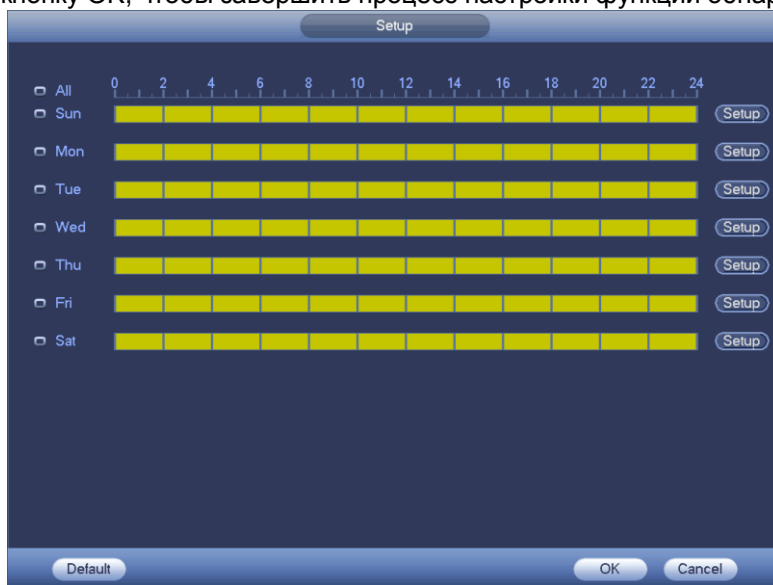


Рис. 4-62



Рис. 4-63

4.8.3.2 Стоп-кадры при обнаружении движения

- a) Откройте Главное меню -> Setting -> Camera -> Encode -> Snapshot, чтобы настроить стоп-кадры. См. Рис. 4-64.
- b) В окне на Рис. 4-64 выберите из выпадающего списка стоп-кадры в режиме trigger, затем разрешение, качество и периодичность, с которой они будут делаться. Нажмите кнопку OK для сохранения изменений.
- c) Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Detect и выберите тип обнаружения движения, канал, по которому будет обнаруживаться движение, а затем поставьте галочку в поле enable. Подробнее см. раздел 4.8.3.1.
- d) Нажмите кнопку OK для окончания настройки функции обнаружения движения.



Рис. 4-64

4.8.4 Запись/стоп-кадры при тревоге

4.8.4.1 Запись по тревоге

- a) Перед настройкой тревоги см. раздел 2.3, где описывается, как подсоединять кабелями входы и выходы тревоги (подсоединять к ним оборудование, например аварийные лампы, сирены и т. д.).
- b) Приоритет записи: тревога -> обнаружение движения -> постоянная.

Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Alarm, и появится окно настройки тревоги. См. Рис. 4-65.

- Alarm in: выберите номер канала.
 - Event type: Существует четыре типа: Local input / network input / IPC external / IPC offline alarm.
 - ✧ Local input alarm: сигнал тревоги по входу тревоги.
 - ✧ Network input alarm: сигнал тревоги по сети.
 - ✧ IPC external alarm: сигнал тревоги от подключенного устройства, по которому срабатывает локальный сетевой видеорегиистратор.
 - ✧ IPC offline alarm: когда пропадает соединение локального сетевого видеорегиистратора с подключенной сетевой камерой, формируется сигнал тревоги. При тревоге может включаться запись, PTZ-камера наводится в определенную точку, делаться стоп-кадр и т. д. Состояние тревоги длится, пока соединение между сетевой камерой и сетевым видеорегиистратором не восстановится.
 - Enable: функция включена, если эта кнопка горит.
 - Type: замыкающий или размыкающий контакт
- c) Нажмите кнопку Save по окончании настройки тревоги.



Рис. 4-65

- d) Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> Schedule, и появится окно, показанное на Рис. 4-55.
- e) Выберите канал тревоги, период времени, а в качестве режима записи выберите запись по тревоге. Подробнее см. раздел 4.8.2.
- f) Нажмите кнопку Copy, чтобы скопировать настройки текущего канала в другие каналы.
- g) Нажмите кнопку OK по окончании настройки.

4.8.4.2 Стоп-кадры при тревоге

- a) Порядок настройки периодичности стоп-кадров см. в шагах а) – с) в разделе 4.8.3.2.
- b) Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> schedule, и появится окно, показанное на Рис. 4-66, где нужно включить функцию стоп-кадра.
- c) Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Alarm, и появится окно, показанное на Рис. 4-65, где нужно настроить параметры тревоги и включить функцию стоп-кадра.
- d) Нажмите кнопку Save для сохранения изменений.



Рис. 4-66

4.8.5 Запись/стоп-кадры вручную

Для выполнения следующих настроек потребуются соответствующие права доступа. Убедитесь, что жесткий диск правильно установлен.

4.8.5.1 Запись вручную

- а) Нажмите правую кнопку мышки и выберите пункт включения записи вручную или откройте в главном меню Setting -> Storage -> Manual Record. Окно включения записи вручную показано на Рис. 4-67.

Совет


Чтобы открыть Manual Record, можно нажать кнопку Rec на передней панели видеорегистратора (если есть).



Рис. 4-67

- b) Выделите галочками каналы, по которым можно будет включать запись вручную. На передней панели устройства загорится соответствующий индикатор.
- Channel: показывает все каналы устройства.
 - Manual: Имеет максимально высокий приоритет. Включается запись по каналу независимо от периода времени, который для него указан. Запись идет в общий файл.
 - Auto: Автоматическая запись в соответствии с настройками расписания в разделе 4.8.2 (General/Motion detect/Alarm)
 - Stop: Выключает запись/стоп-кадры по текущему каналу независимо от периода времени, который для него указан.
 - All: поставьте галочку в поле All, чтобы выбрать все каналы.
- c) Нажмите кнопку ОК по окончании настройки записи вручную.

4.8.5.2 Стоп-кадр вручную

Нажмите кнопку  на панели управления в окне просмотра изображения, чтобы сделать от 1 до 5 стоп-кадров. Откройте Главное меню -> Setting -> Camera -> Encode -> Snapshot, чтобы настроить стоп-кадры. Внешний вид стоп-кадра см. в разделе 4.9.

4.8.6 Запись/стоп-кадры по праздничным дням

Настройка порядка включения записи и стоп-кадров по праздничным дням. Обратите внимание, что у записи/стоп-кадров по праздничным дням более высокий приоритет, чем у записи/стоп-кадров по обычным дням недели.

4.8.6.1 Запись по выходным

- a) Откройте Главное меню -> Setting -> System -> General, и появится следующее окно настройки. См. Рис. 4-68.

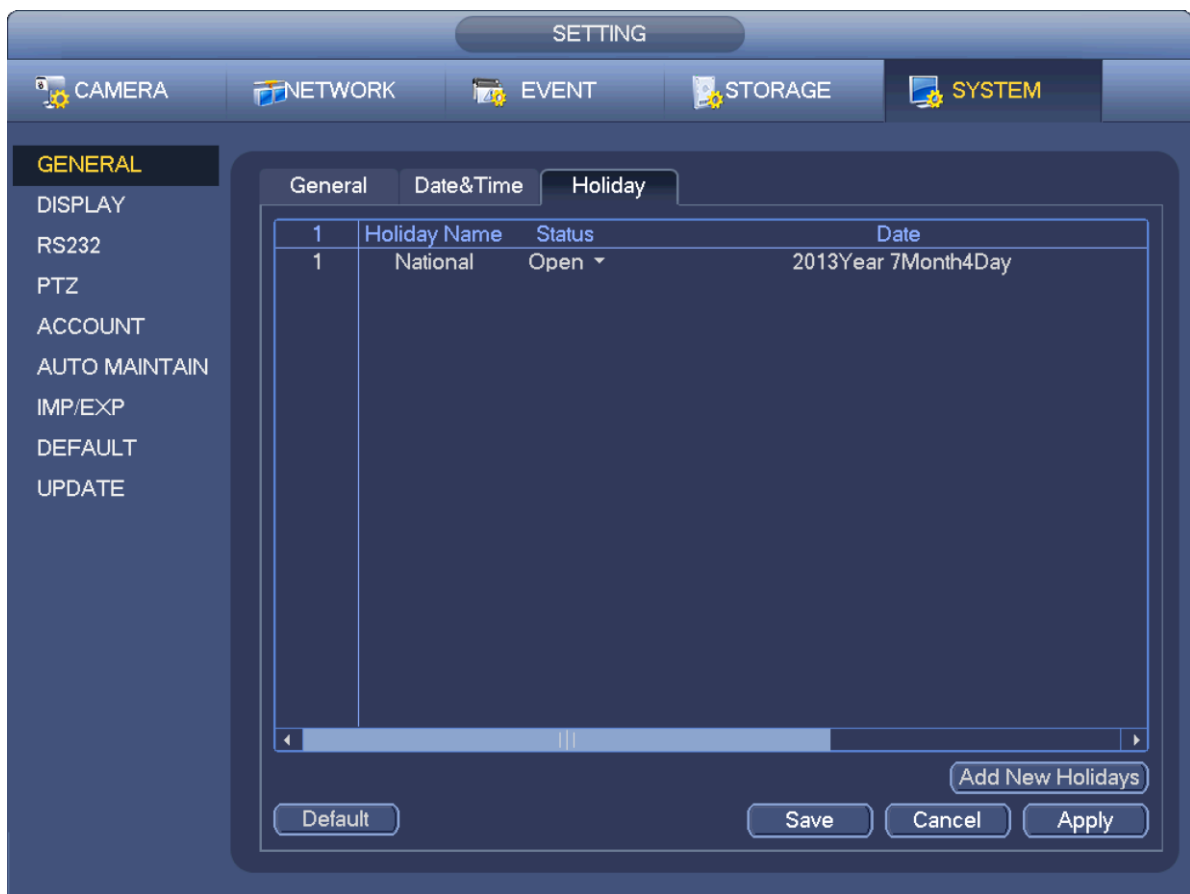


Рис. 4-68

- b) Нажмите кнопку Add new holiday, и откроется окно, показанное на Рис. 4-69. Здесь вводится имя праздничного дня, укажите повторяемость, время начала и конца записи и др. параметры.

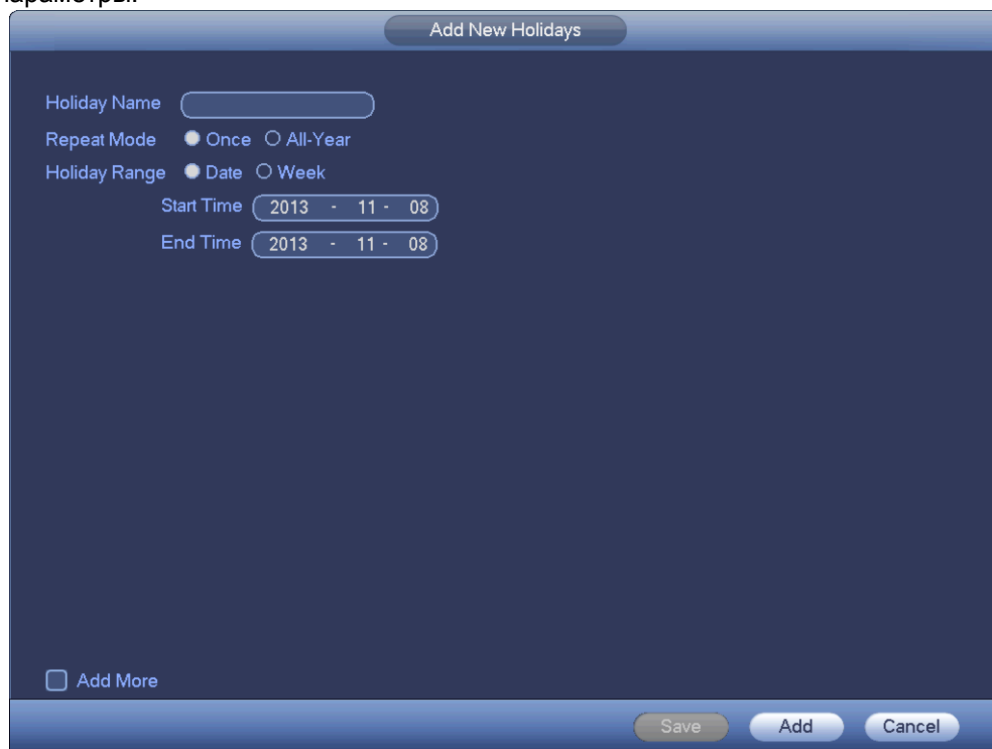


Рис. 4-69

- c) Нажмите кнопку Add для завершения настройки. Теперь можно включить праздничные дни и затем нажать кнопку Apply.
- d) Откройте Главное меню -> setting -> Storage -> schedule, и появится окно расписания. См. Рис. 4-70. Здесь можно выбрать время и режим записи по таким дням. Подробнее см. раздел 4.8.2.1.



Рис. 4-70

- e) Нажмите кнопку ОК по окончании настройки записи по праздничным дням.

4.8.6.2 Стоп-кадры по праздничным дням

Сначала нужно ввести дату такого дня. Подробнее см. пункты а) – с) в разделе 4.8.6.1.

Откройте Главное меню -> setting -> Storage -> schedule, и появится окно расписания. См. Рис. 4-70.

Щелкните мышкой по строке Holiday и выберите периодичность стоп-кадров.

Выберите условия, при которых будут делаться стоп-кадры (постоянно/периодически). Подробнее см. раздел 4.8.2.2 или 4.8.3.2.

4.8.7 Запись/стоп-кадры при других условиях

Стоп-кадры или включение записи при обнаружении движения и тревоге, подробнее см. раздел 4.8.4.

Стоп-кадры или включение записи при потере видеосигнала или попытке взлома камеры, см. раздел 4.8.3.

4.9 Воспроизведение и поиск

4.9.1 Воспроизведение в реальном времени

Воспроизведение в реальном времени – см. подробнее в разделе 4.6.2.

4.9.2 Окно поиска

Откройте Главное меню -> Search или щелкните правой кнопкой мышки в окне просмотра и выберите пункт Search, и появится следующее окно. См. Рис. 4-71.

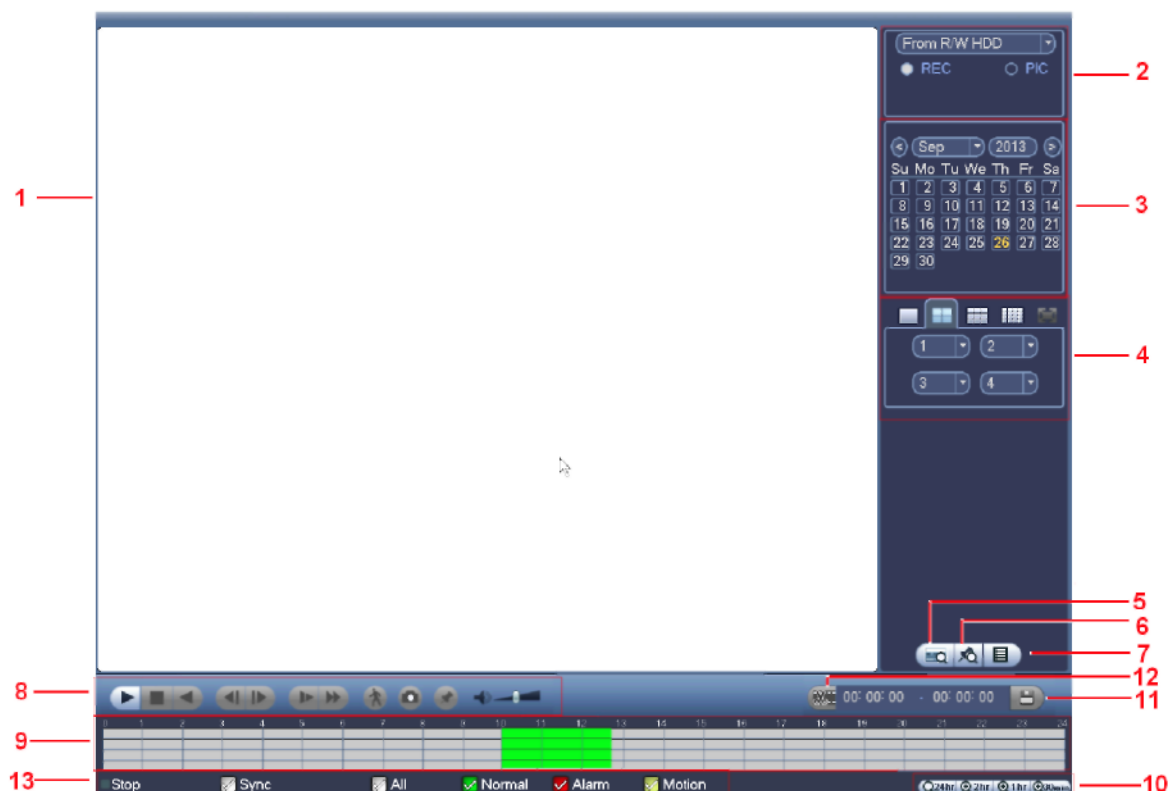
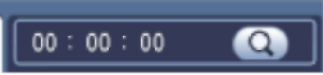















Рис. 4-71

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

№	Название	Назначение
1	Окно просмотра	<ul style="list-style-type: none"> Здесь выводится найденное изображение или видеозапись. Поддерживается воспроизведение в 1/4/9/16 окнах.
2	Тип поиска	<ul style="list-style-type: none"> Выбирается, что ищется: файл изображения или видеозаписи. Можно включить воспроизведение с жесткого диска, периферийного накопителя или резервного жесткого диска. Перед воспроизведением с периферийного накопителя его необходимо подключить. Все файлы видеозаписей находятся в корневом каталоге на периферийном накопителе. Нажмите кнопку Browse, чтобы найти нужный файл для воспроизведения. <p>Важно</p> <ul style="list-style-type: none"> Резервный жесткий диск не хранит резервные копии изображений, но поддерживает воспроизведение изображений. Если на резервном жестком диске есть изображения, можно включить их воспроизведение.
3	Календарь	<ul style="list-style-type: none"> Синим цветом выделены даты, по которым есть видеозаписи или изображения. По другим датам видеозаписей и изображений нет. В любом режиме воспроизведения можно щелкнуть по дате и посмотреть соответствующие данные видеозаписи на шкале времени.
4	Воспроизведение	<ul style="list-style-type: none"> Режим воспроизведения: 1/4/9/16 (в зависимости от серии устройства)

	и выбор каналов	<ul style="list-style-type: none"> ✧ В 1-оконном режиме воспроизведения: можно выбрать 1-X каналов (X – количество поддерживаемых конкретной моделью каналов). ✧ В 4-оконном режиме воспроизведения: можно выбрать 4 канала. ✧ В 9-оконном режиме воспроизведения можно переключать каналы 1-8, 9-16 и т. д. ✧ В 16-оконном режиме воспроизведения можно переключать каналы 1-16, 17-32 и т. д. • Шкала времени меняется при смене режима воспроизведения или канала.
5	Поиск номера карты	Окно поиска номера карты показано ниже. Здесь показывается номер карты/настройки. Можно использовать расширенный поиск. Устройства данной серии поддерживают эту возможность.
6	Кнопка списка меток	Нажмите, чтобы открыть окно списка меток на видеозаписи. Показывает список всех меток текущего канала, упорядоченных по времени. Подробнее см. раздел 4.9.2.3. Обратите внимание, что устройства только с таким значком поддерживают эту функцию.
7	Кнопка списка файлов	<ul style="list-style-type: none"> • Дважды щелкните по кнопке, чтобы открыть список видеозаписей/изображения за текущий день. • В списке первым показывается первый канал с видеозаписью. • Одновременно можно вывести до 128 файлов. Для просмотра файла используются кнопки ◀ и ▶ или мышка. Выберите один файл, дважды щелкните по нему мышкой или нажмите кнопку ENTER, чтобы воспроизвести его. • Для точного поиска файла можно ввести период времени. • Тип файла: R – постоянная видеозапись; A – видеозапись по внешнему сигналу тревоги; M – видеозапись при обнаружении движения.  <ul style="list-style-type: none"> • Блокировка файла. Выберите файл и нажмите кнопку , чтобы заблокировать его. Этот файл перезаписываться не будет. • Поиск заблокированного файла: нажмите кнопку , чтобы найти заблокированный файл.
8	Панель управления воспроизведением	 <p>Воспроизведение/пауза Существует три способа включения воспроизведения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кнопкой воспроизведения • Двойным щелчком мышкой по отрезку времени на шкале времени • Двойным щелчком мышкой по видеозаписи в списке. <p>В режиме замедленного воспроизведения эта кнопка переключает воспроизведение/паузу.</p>
		 <p>Стоп</p>
		 <p>Воспроизведение назад В обычном режиме воспроизведения нажмите эту кнопку, чтобы начать воспроизведение видеозаписи назад. Снова нажмите ее, чтобы поставить воспроизведение на паузу. В режиме воспроизведения в обратную сторону нажмите кнопку , чтобы начать обычное воспроизведение.</p>
 <p>В режиме воспроизведения нажмите кнопку, чтобы начать воспроизведение предыдущего или следующего файла. Можно нажимать эту кнопку непрерывно при просмотре файлов по одному каналу.</p>		

		<p>В режиме обычного воспроизведения, когда стоит пауза, можно нажать кнопку ◀ или ▶, чтобы начать покадровое воспроизведение.</p> <p>В режиме покадрового воспроизведения нажмите кнопку ▶ / II, чтобы вернуться к обычному воспроизведению.</p>
		<p> Замедленное воспроизведение</p> <p>В режиме воспроизведения нажмите кнопку, чтобы замедлить скорость воспроизведения, например x1, x2 и т. д.</p>
		<p> Ускоренное воспроизведение</p> <p>В режиме воспроизведения нажмите кнопку, чтобы увеличить скорость воспроизведения, например x1, x2 и т. д.</p>
		<p>Примечание: Доступные варианты скорости воспроизведения зависят от версии программного обеспечения.</p>
		<p> Поиск движения</p>
		<p> Громкость воспроизведения</p>
		<p> Нажмите эту кнопку, когда изображение развернуто на весь экран, чтобы сделать 1 стоп-кадр.</p> <p>При необходимости можно изменить путь сохранения изображения. Сначала подключите периферийное устройство, затем нажмите эту кнопку, развернув изображение во весь экран, и при необходимости измените путь сохранения файла. Нажмите кнопку Start, и сделанный стоп-кадр сохранится в указанную папку.</p>
		<p> Кнопка закрепления окна.</p> <p>Данную функцию поддерживают только некоторые серии. Убедитесь, что ваше устройство имеет такую кнопку на панели управления воспроизведением.</p> <p>Подробнее см. раздел 4.9.2.3.</p>
9	Шкала времени	<ul style="list-style-type: none"> Показывает тип видеозаписи и длительность для удобства поиска. В 4-оконном режиме воспроизведения будет, соответственно, 4 шкалы времени. В других режимах воспроизведения будет только одна шкала времени. Щелкните мышкой по одному месту в цветной зоне на шкале времени, и начнется воспроизведение. Шкала времени начинается с 0 ч на момент настройки параметров. При воспроизведении видеозаписи на шкале времени увеличивается текущее время воспроизводимого файла. Зеленым цветом обозначается постоянная видеозапись. Красным цветом обозначается видеозапись, сделанная по внешнему сигналу тревоги. Желтым – видеозапись, сделанная при обнаружении движения.
10	Цена деления шкалы времени	<ul style="list-style-type: none"> Варианты: 24 ч, 12 ч, 1 ч и 30 м. Чем меньше цена деления, тем крупнее шкала. Можно точнее указать время участка видеозаписи, который нужно воспроизвести. Шкала времени начинается с 0 ч на момент настройки параметров. При воспроизведении видеозаписи на шкале времени увеличивается текущее время воспроизводимого файла.
11	Резервные копии	<ul style="list-style-type: none"> Выберите из списка файлы, резервные копии которых нужно сделать. Они выбираются из списка. Далее нажмите кнопку создания резервной копии, и откроется соответствующее меню. Можно изменить путь к папке сохранения. Выбрав или создав папку, нажмите кнопку Start, чтобы начать резервное копирование. Файлы видеозаписей будут записаны в указанную папку. Чтобы отменить выделение файла, щелкните по нему еще раз. Может выводиться до 32 файлов для одного канала.

		<ul style="list-style-type: none"> Выделив файл видеозаписи, нажмите кнопку Backup, чтобы сохранить его. Пока выполняется одна операция копирования на одном устройстве, другую операцию копирования на этом же устройстве запустить нельзя.
12	Редактирование	<ul style="list-style-type: none"> Редактирование файла. Поставьте видеозапись на воспроизведение и нажмите эту кнопку, чтобы отредактировать ее. Появится соответствующий ползунок на шкале времени соответствующего канала. Передвиньте ползунок на нужное время на шкале или, если нужно более точно указать время, введите самостоятельно время конца видеозаписи. После этого снова нажмите кнопку Clip, чтобы отредактировать второй сегмент видеозаписи. Ползунок переместится в предыдущее положение. Снова нажмите кнопку Backup после редактирования видеозаписи, чтобы сохранить содержимое в новом файле. Так можно редактировать видеозапись по одному или нескольким каналам. Принцип редактирования видеозаписей по нескольким каналам аналогичен редактированию по одному каналу. <p>Примечания:</p> <ul style="list-style-type: none"> Одновременно можно создавать до 1024 резервных копий файлов. Если в списке отмечен файл, операция его редактирования будет недоступна.
13	Тип записи	В любом режиме воспроизведения шкала времени меняется в зависимости от типа поиска.
Другие функции		
14	Поиск движения	<ul style="list-style-type: none"> Во время воспроизведения выберите область в окне, чтобы начать расширенный поиск. Нажмите кнопку обнаружения движения, чтобы начать воспроизведение с поиском движения в кадре. Чтобы остановить воспроизведение с поиском движения, снова нажмите эту кнопку. По умолчанию области поиска движения на видеозаписи нет. Если начать воспроизведение другого файла из списка, на нем также будет искаться движение. Во время воспроизведения с поиском движения нельзя выполнять другие операции, в частности менять шкалу времени, включать воспроизведение в обратном направлении или покадровое воспроизведение. Подробнее см. раздел 4.9.2.1, где рассматривается функция поиска движения Smart Search.
15	Синхронное переключение на другой канал во время воспроизведения	Во время воспроизведения нажмите кнопку с номером канала, чтобы переключиться на этот канал и продолжить воспроизведение уже по этому каналу с этого времени
16	Цифровое увеличение	Находясь в полноэкранном режиме просмотра, щелкните левой кнопкой мышки по окну. Выделите мышкой некоторую область в кадре и щелкните левой кнопкой, чтобы увеличить ее. Чтобы вернуться к оригинальному изображению, щелкните правой кнопкой мышки.
17	Ручное переключение	Во время воспроизведения можно выбрать другой канал из выпадающего списка или покрутив колесиком мышки.

каналов во время воспроизведения	Эта функция не работает, если нет файла видеозаписи или идет процесс поиска движения в кадре (функция Smart Search).
----------------------------------	--

Примечания:

Все рассмотренные здесь операции (например, скорость воспроизведения, каналы, время и прогресс) зависят от версии аппаратного обеспечения. Сетевые видеорегистраторы некоторых серий не поддерживают некоторые функции и разные скорости воспроизведения.

4.9.2.1 Поиск движения

В многооконном режиме воспроизведения дважды щелкните мышкой по одному каналу и нажмите



кнопку, чтобы начать поиск движения на видеозаписи. Поддерживается до 396 (22*18) зон в стандарте PAL и до 330 (22*15) зон в стандарте NTSC. Щелкните левой кнопкой мышки, чтобы указать зоны обнаружения движения в кадре. См. Рис. 4-72.

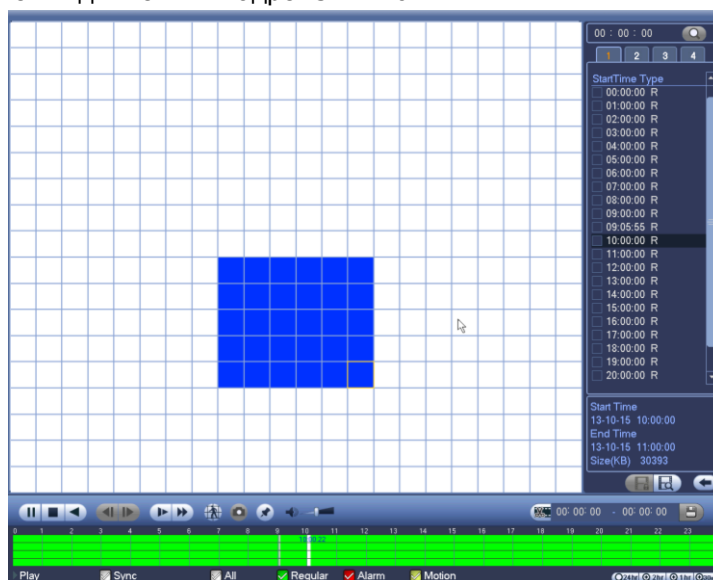


Рис. 4-72



Нажмите кнопку, чтобы начать поиск движения на видеозаписи. Снова нажмите кнопку, чтобы остановить поиск движения на видеозаписи.

Важно

- **В полноэкранном режиме просмотра указывать зоны обнаружения движения в кадре нельзя.**
- **В многооконном режиме просмотра при запуске поиске движения по одному каналу воспроизведение по всем остальным каналам прекращается.**

4.9.2.2 Воспроизведение по времени

Чтобы открыть видеозаписи за один день, нажмите кнопку списка, и откроется окно со списком видеозаписей. Введите время в верхнем правом углу, чтобы найти нужные видеозаписи за указанное время. См. левое изображение на Рис. 4-73. Например, введите время 11:00.00 и



нажмите кнопку Search, чтобы найти все видеозаписи, сделанные после 11:00.00 (включая текущее время). См. правое изображение на Рис. 4-73. Дважды щелкните по видеозаписи, чтобы воспроизвести ее.

Примечания

- Когда откроется список найденных видеозаписей, нажмите кнопку Play, и начнется воспроизведение с первого файла.
- Точный поиск фалов стоп-кадров, сделанных за определенное время, не поддерживается.
- Можно включать синхронное и несинхронное воспроизведение. При синхронном воспроизведении проигрываются все каналы с учетом указанного времени, а при несинхронном – только текущий канал.

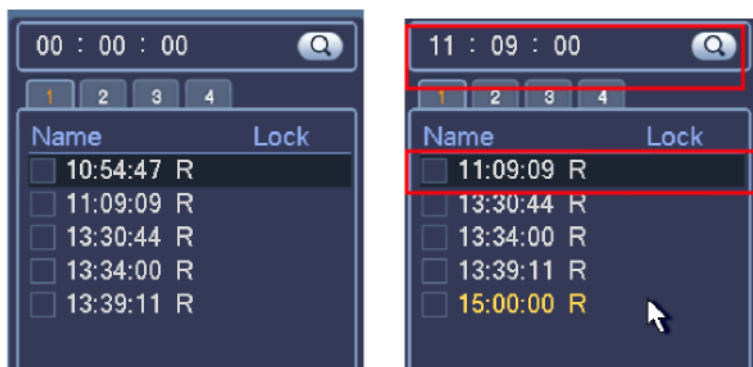


Рис. 4-73

4.9.2.3 Воспроизведение по меткам на видеозаписи

Убедитесь, что ваша модель поддерживает данную возможность. Если она поддерживается, в окне поиска Search (Рис. 4-71) будет соответствующий значок.

Во время воспроизведения видеозаписи можно делать метки, отмечая важные фрагменты видеозаписи. По окончании воспроизведения можно по времени или по поставленным меткам найти нужный фрагмент видеозаписи и снова воспроизвести его. Это очень удобно для поиска важных моментов на видеозаписи.

- Добавление метки

Во время воспроизведения нажмите кнопку , и откроется следующее окно. См. Рис. 4-74.

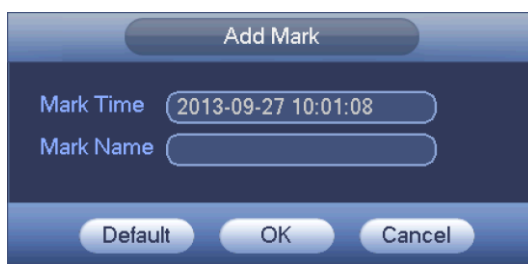



Рис. 4-74

- Воспроизведение по метке

Открыв одно окно воспроизведения, нажмите кнопку  списка меток в окне, см. Рис. 4-71, и откроется список меток. Дважды щелкните мышкой по метке, и начнется воспроизведение фрагмента видеозаписи, начиная с этой метки.

- Воспроизведение до метки

Можно начать воспроизведения за N секунд до метки на видеозаписи.

Примечания

Обычно видеорегистратор может начать воспроизведение за N секунд до метки, при условии что тип записи предусматривает такую возможность. Если нет, то воспроизведение начнется за x секунд до метки, при условии что тип записи предусматривает эту возможность.

- Менеджер меток



Нажмите кнопку менеджера меток в окне поиска (Рис. 4-71); Откроется окно Mark Manager. См. Рис. 4-75. По умолчанию в окне показываются все метки, сделанные на видеозаписях по текущему каналу. Показывает список всех меток текущего канала, упорядоченных по времени.

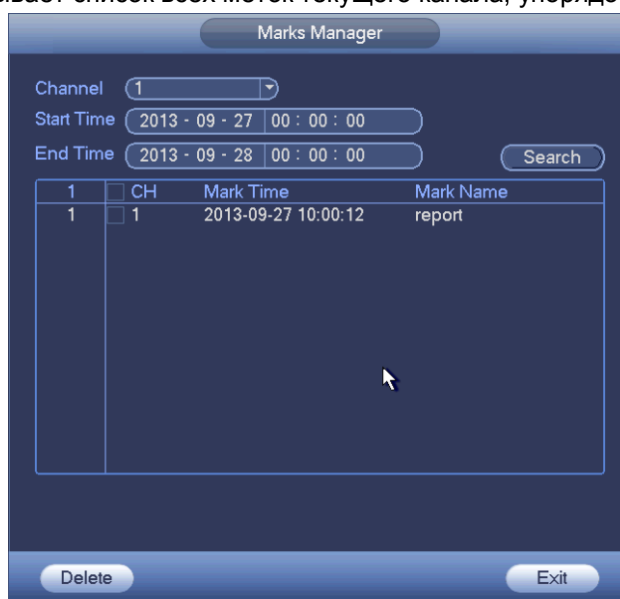


Рис. 4-75

- Редактирование

Дважды щелкните по выбранной метке, чтобы открыть диалоговое окно, в котором можно изменить данные метки. Здесь можно изменить только имя метки.

- Удаление

Найдите метку, которую нужно удалить, и нажмите кнопку Delete, и эта метка будет удалена.

Примечания

- При открытии окна менеджера меток воспроизведение ставится на паузу. Воспроизведение возобновится после закрытия окна менеджера меток.
- Если воспроизводимая метка была удалена, воспроизведение возобновится с первой метки в списке.

4.9.3 Воспроизведение изображений

- Откройте Главное меню -> Search или щелкните правой кнопкой мышки в окне просмотра, и появится окно, показанное на Рис. 4-71.
- В верхней правой части окна поставьте галочку, чтобы показывать изображения, а затем укажите интервал времени для их воспроизведения.
- Подробнее см. порядок выбора изображений для просмотра в разделе 4.9.2.

4.10 Резервные копии

4.10.1 Резервные копии файлов

В этом окне создаются резервные копии файлов на USB-накопителе.

- Подсоедините USB-привод, USB-накопитель, съемный жесткий диск или аналогичное устройство к видеорегистратору.
- Откройте Главное меню -> Backup, и появится окно Backup. См. Рис. 4-76

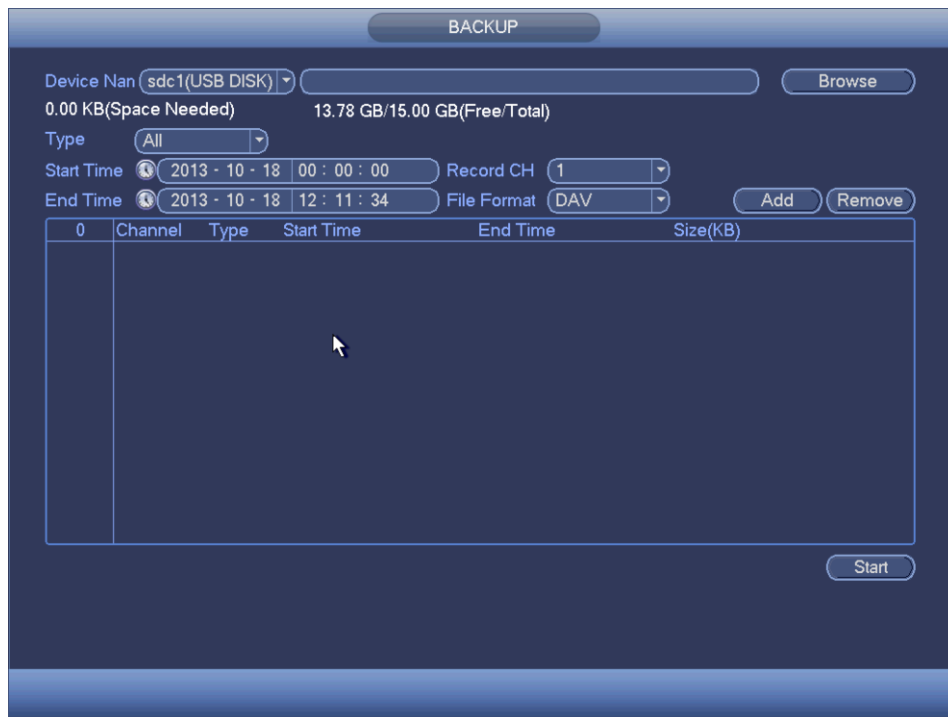


Рис. 4-76

- c) Выберите устройство, куда будут помещаться резервные копии, канал, а затем укажите диапазон времени для поиска файлов.
- d) Нажмите кнопку add, и начнется поиск. Список найденных по указанному критерию файлов будет выведен ниже. Устройство автоматически рассчитает необходимое место и место, которое останется свободным. См. Рис. 4-77.
- e) Резервные копии будут создаваться только для каналов, отмеченных значком ✓. Кнопкой Fn или Cancel можно снять галочку ✓.
- f) Нажмите кнопку создания резервных копий, чтобы создать резервные копии выбранных файлов. Процесс будет визуальнo отображаться по шкале прогресса.
- g) По окончании процесса резервного копирования откроется диалоговое окно, сообщающее об успешном окончании.

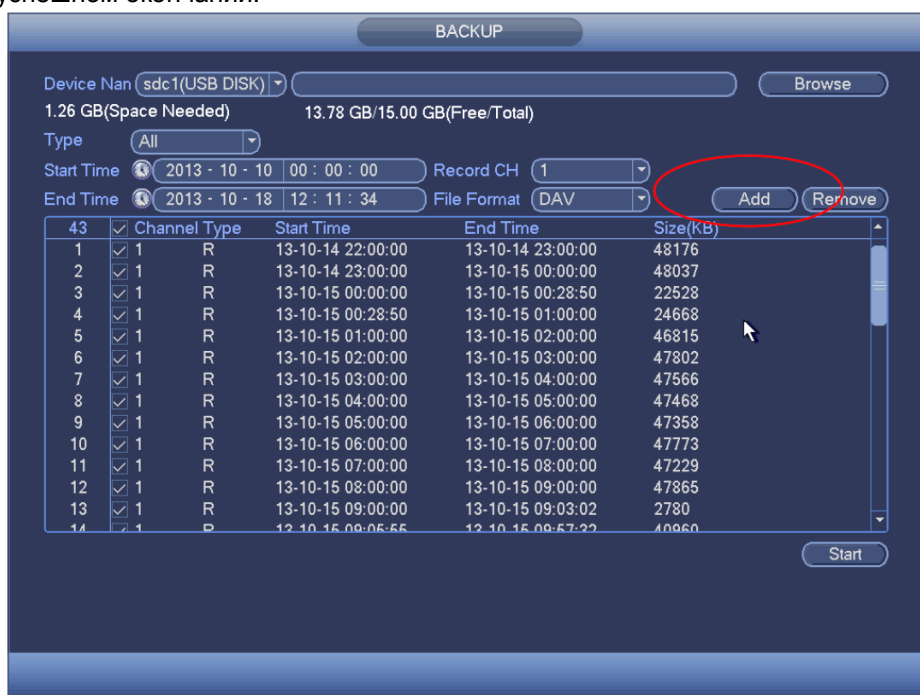


Рис. 4-77

- h) Нажмите кнопку резервного копирования, и начнется процесс переноса резервных копий. При этом внешний вид кнопки изменится на кнопку СТОП. В левой нижней части окна показывается ход выполнения операции и оставшееся время до окончания.

Примечания

- Во время резервного копирования можно нажать кнопку ESC, чтобы выйти из текущего окна (доступно в некоторых моделях). Сам процесс резервного копирования при этом продолжится.
- Стандартный вариант формата имени файла: номер канала + тип видеозаписи + время. В имени файла формат YDM означает Y+M+D+H+M+S. Расширение у файла .dav.

4.10.2 Импорт/экспорт

Данная функция предназначена для копирования параметров конфигурации на другие устройства. Поддерживаются такие операции, как импорт, создание новой папки, удаление папки и другие. Откройте Главное меню -> Setting -> System -> Import/Export, и появится окно, показанное ниже. См. Рис. 4-78.



Рис. 4-78

- Export: подключите внешнее устройство, и затем откройте это окно. Нажмите кнопку Export, и появится папка "Config_Time". Дважды щелкните по папке, чтобы открыть и посмотреть имеющиеся файлы.
- Import: импорт файлов конфигурации с внешнего устройства на данное устройство. Сначала нужно выбрать папку. Откроется диалоговое окно, где будет предложено выбрать файл из папки. Если в текущей папке файлов конфигурации нет, появится другое диалоговое окно. По окончании импорта данных конфигурации необходимо перезагрузить устройство, чтобы они вступили в силу.

- Format: нажмите кнопку Format, и появится диалоговое окно, где будет предложено подтвердить начало операции форматирования. После нажатия кнопки ОК начнется форматирование.

Примечания:


- Пока выполняется процесс резервного копирования, окно импорта/экспорта не откроется.
- Обновление данных устройства происходит после каждого импорта параметров конфигурации, а текущая папка назначается корневой папкой на внешнем устройстве.
- Если сначала открыть окно импорта/экспорта и только потом подключить внешнее устройство, нужно нажать кнопку Refresh, чтобы это устройство появилось в окне.

4.10.3 Журнал статистики

- а) Откройте Главное меню -> Info -> log, и появится окно, показанное ниже. См. Рис. 4-79.



Рис. 4-79

- b) Выберите тип журнала, затем укажите диапазон времени и нажмите кнопку Search, чтобы вывести список событий, удовлетворяющих введенному критерию. Нажмите кнопку , чтобы посмотреть подробности выбранного события.
- c) Выберите позиции в событиях, которые нужно сохранить, и нажмите кнопку backup, далее выберите папку, куда они будут сохранены. Нажмите кнопку Start, чтобы начать копирование, и по окончании данного процесса появится диалоговое окно.

4.10.4 Автоматический поиск USB-накопителей

После подключения USB-накопителя устройство автоматически определяет его и выдает диалоговое окно. Так удобнее быстро скопировать на него файлы, записи из журнала, параметры конфигурации или обновить данные на самом устройстве. См. Рис. 4-80. Подробнее см. раздел 4.10.1 Резервные копии, раздел 4.10.3 Копирование записей из журнала, раздел.4.10.2 Импорт/экспорт и раздел 4.9.2 Поиск.



Рис. 4-80

4.11 Тревога

4.11.1 Сигналы тревоги

Откройте Главное меню -> Setting -> Detect, и появится окно настройки тревоги. См. Рис. 4-81. Существует три типа сигнала тревоги: обнаружение движения, потеря видеосигнала, попытка блокировки видеонаблюдения.





4.11.1.1 Обнаружение движения


Если алгоритмы видеоаналитики обнаруживают движение в кадре в соответствии с заданной чувствительностью, может формироваться сигнал тревоги.

Окно настроек обнаружения тревоги подробнее рассмотрено ниже. См. Рис. 4-81.

- Event type: из выпадающего списка выберите обнаружение тревоги.
- Channel: из выпадающего списка выберите канал, по которому будет производиться обнаружение движения
- Enable: поставьте галочку, чтобы включить функцию обнаружения движения.
- Region: Нажмите кнопку select, и откроется окно, показанное на Рис. 4-82. Здесь указываются зоны в кадре, где будет производиться обнаружение движения. Всего есть четыре зоны. Щелкните по значку нужной зоны, затем нарисуйте ее в соответствующем месте кадра. Все зоны обнаружения движения выделяются разными цветами. Кнопкой Fn можно включать/выключать зоны обнаружения движения. Если зона включена, кнопками со стрелками передвиньте зеленый прямоугольник в участок кадра, где необходимо обнаруживать движение. По окончании настройки нажмите кнопку ENTER для выхода из режима настройки этой зоны. Нажмите кнопку Save для сохранения изменений. Если выйти из режима настройки зоны кнопкой ESC, изменения этой зоны не сохранятся.
- Sensitivity: всего есть 6 уровней. Шестой уровень – это самая высокая чувствительность.
- Anti-dither: таймер длительности состояния тревоги. Диапазон значений от 5 до 600 с. Этот таймер определяет время, в течение которого будет длиться состояние тревоги. Это время, в течение которого при поступлении сигнала тревоги будет длиться звуковое оповещение, запущенный тур или PTZ-управление, съемка стоп-кадров или запись. Устанавливаемое здесь время не учитывает время задержки (Latch). Если во время тревоги поступает еще один сигнал тревоги, начинается отсчет этого таймера. До окончания отсчета предупреждение на экране, отправка предупреждения по электронной почте или передача сигнала тревоги по сети производиться не будут. Например, если выставить этот таймер на 10 с, при поступлении сигнала тревоги состояние тревоги будет длиться 10 с. Если в течение этого времени, например на 5-й секунде, поступит еще один сигнал тревоги, отсчет 10 с для звукового оповещения, тура, PTZ-управления, стоп-кадра или записи начнется снова

и предупреждение на экране, отправка предупреждения по электронной почте или передача сигнала тревоги по сети опять сделаны не будут. Если по окончании отсчета 10 с снова поступит сигнал тревоги, то, поскольку отсчет этого таймера завершен, видеорегистратор перейдет в состояние тревоги.

- **Period:** Нажмите кнопку **set**, и откроется окно, показанное на Рис. 4-84. Здесь указывается период времени, когда будет обнаруживаться движение. Движение будет обнаруживаться только в указанные периоды времени. Это не касается потери видеосигнала и попытки блокировки объектива камеры. Существует два способа настройки периодов времени. Обратите внимание, что для одного дня можно ввести только 6 периодов времени.
- ✧ В окне на Рис. 4-84 нажмите по значку  у нескольких дней, и все эти дни можно будет редактировать одновременно. В этом случае значок примет вид . Нажмите , чтобы отменить запись в одном периоде.
- ✧ В окне на Рис. 4-84 нажмите кнопку  напротив одного дня недели или праздничного дня, и откроется окно, показанное на Рис. 4-85. Существует четыре типа записи: постоянная /при обнаружении движения/по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге.
- **Alarm output:** при поступлении сигнала тревоги устройство передает сигнал на подключенные внешние устройства тревоги
- **Latch:** при обнаружении движения автоматически отсчитывается указанное время задержки. Диапазон значений от 1 до 300 (ед. изм.: секунды)
- **Show message:** если включить данную функцию, будет выдаваться предупреждение на локальном мониторе для оператора.
- **Alarm upload:** если включить данную функцию, будет передаваться сигнал тревоги в сеть (в том числе в центр службы безопасности).
- **Send email:** при поступлении сигнала тревоги будет передаваться сообщение по электронной почте
- **Record channel:** при поступлении сигнала тревоги будет включаться запись по каналам, где включено обнаружение движения. Убедитесь, что в окне расписания (Главное меню -> Setting -> Schedule) выбран режим записи при обнаружении движения, а в окне (Главное меню -> Advanced -> Manual Record) – режим записи по расписанию.
- **PTZ activation:** при поступлении сигнала тревоги PTZ-камера может занимать определенную позицию. Например, переходить в заданный пресет, запускать тур или движение по определенной траектории. Нажмите кнопку "select", и откроется окно настроек, показанное на Рис. 4-83.
- **Record Delay:** задержка выключения записи в течение указанного времени после окончания тревоги. Диапазон значений от 10 до 300 с.
- **Tour:** при поступлении сигнала тревоги камера будет начинать движение по туру. Режим тура в 1 окне просмотра.
- **Snapshot:** если включить данную функцию, при обнаружении движения будет делаться стоп-кадр.
- **Video matrix:** Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию. При поступлении сигнала тревоги с видеовыхода SPOT OUT будет поступать видеосигнал. По этому порту будет выводиться видеосигнал (тур в 1 окне просмотра) по каналу, по которому сработала тревога и который выбран в параметре Record channel.
- **Buzzer:** чтобы включить, поставьте галочку. При поступлении сигнала тревоги будет включаться звуковое оповещение (зуммер).

Если соответствующая функция включена, ее иконка выделена рамкой . По окончании настройки нажмите кнопку **save** и вернитесь в предыдущее окно.

Примечание:

Во время настройки обнаружения движения нельзя пользоваться функцией copy/paste, чтобы скопировать настройки с одного канала на другой, так как настройки самих каналов могут отличаться.

В окне на Рис. 4-82 щелкните левой кнопкой мышки и выберите зону обнаружения движения. Нажмите кнопку Fn, чтобы включить или выключить зону обнаружения движения. По окончании настройки нажмите кнопку enter для выхода.



Рис. 4-81

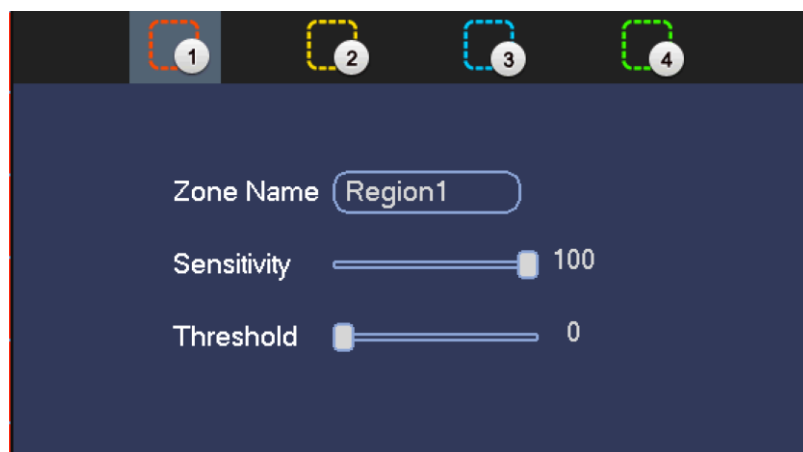


Рис. 4-82



Рис. 4-83

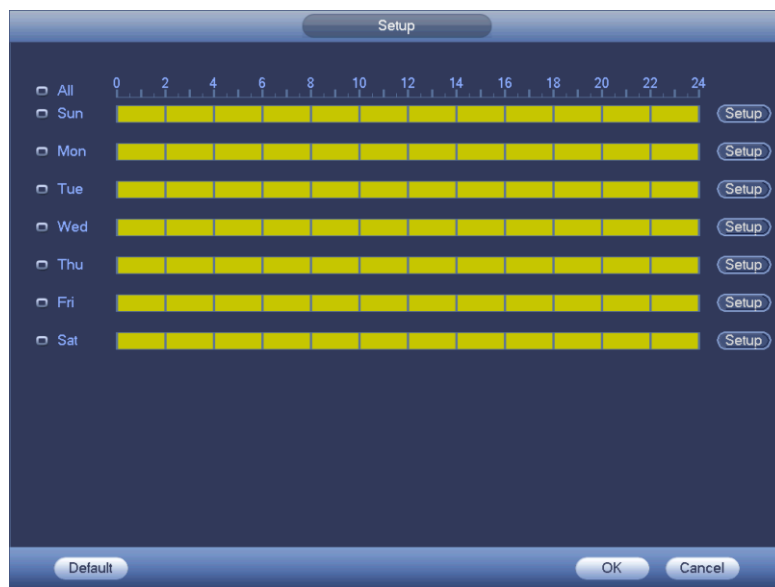


Рис. 4-84



Рис. 4-85

Настройки движения здесь связаны только с чувствительностью и зонами обнаружения движения. С другими параметрами настройки они не связаны.

4.11.1.2 Попытка блокировки камеры

При попытке закрытия объектива камеры или при выявлении наличия в кадре только одного цвета, например из-за смены условий освещения, может формироваться сигнал тревоги. Окно настройки функции защиты от блокировки камеры показано на Рис. 4-86. При поступлении сигнала тревоги о попытке блокировки камеры может выдаваться сигнал тревоги или выводиться предупреждение – "Alarm output "или "Show message" соответственно.

- **Sensitivity:** Диапазон значений от 1 до 6. Настройка уровня яркости в кадре. Уровень 6 – максимальная чувствительность, а уровень 1 – минимальная. По умолчанию уровень 3.

Советы:

При потере видеосигнала можно установить, чтобы камера переходила в определенный пресет/начинала движение по туру/начинала движение по определенной траектории.

Подробнее об обнаружении движения см. раздел 4.11.1.1.

Примечания:

- В окне Detect функцией copy/paste можно пользоваться только в рамках одного контекста, иначе говоря, нельзя скопировать настройки канала из окна тревоги потери видеосигнала в окно тревоги попытки блокировки камеры.
- Кнопка Default. Поскольку тип канала и тип тревоги могут отличаться, восстановить значения по умолчанию можно только для текущего типа. Например, при нажатии кнопки Default в окне тревоги попытки блокировки камеры восстановятся только значения по умолчанию параметров настройки тревоги попытки блокировки камеры. Все остальные типы тревоги затронуты не будут.
- Функция обнаружения попыток блокировки камеры работает только в течение указанного здесь периода. Это не касается функции обнаружения движения и потери видеосигнала.



Рис. 4-86

4.11.1.3 Потеря видеосигнала

В окне на Рис. 4-81 выберите из списка потерю видеосигнала. Откроется окно, показанное на Рис. 4-87. Данная функция предупреждает, когда видеосигнал пропадает. Можно включить выдачу тревоги и поставить галочку в поле show message, чтобы выдавалось предупреждение.

Подробнее см. обнаружение движения в разделе 4.11.1.1.

Советы:

При потере видеосигнала можно включить, чтобы камера переходила в определенный пресет/начинала движение по туру/начинала движение по определенной траектории.



Рис. 4-87

4.11.2 Выход тревоги

Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Alarm, и появится окно настроек, показанное на Рис. 4-88.

Здесь настраивается выдача сигнала тревоги (авто/вручную/стоп).

Нажмите кнопку ОК для подтверждения сброса всех настроек тревоги, и состояние всех выходов обнулится.



Рис. 4-88

Если соответствующая функция включена, ее иконка выделена цветом .

По окончании настройки нажмите кнопку ОК и вернитесь в предыдущее окно.

4.11.3 Настройки тревоги

Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Alarm, и появится окно настройки тревоги.





- Alarm in: выберите номер канала.

Откройте Главное меню -> Setting -> Event -> Alarm, и появится окно настройки тревоги. См. Рис. 4-89.

Существует четыре типа тревоги: См. Рис. с 4-89 по 4-92.

- ❖ Local alarm: сигнал тревоги по входу тревоги.
- ❖ Network alarm: сигнал тревоги по сети.
- ❖ IPC external alarm: сигнал тревоги от подключенного устройства, по которому срабатывает локальный сетевой видеорегиистратор.
- ❖ IPC offline alarm: когда пропадает соединение локального сетевого видеорегиистратора с подключенной сетевой камерой, формируется сигнал тревоги. При тревоге может включаться запись, PTZ-камера наводится в определенную точку, делаться стоп-кадр и т. д. Состояние тревоги длится, пока соединение между сетевой камерой и сетевым видеорегиистратором не восстановится.

Важно

- **При первом включении устройства тот факт, что соединения с сетевой камерой нет, не будет расцениваться как потеря соединения. Но после первого успешного установления соединения с камерами дальнейшие потери соединения с ними будут расцениваться именно как нарушение соединений.**
- **При поступлении сигнала тревоги о потере соединения с сетевой камерой перестает работать функция включения записи и съемки стоп-кадров.**
- Enable: функция включена, если эта кнопка горит.
- Type: замыкающий или размыкающий контакт
- Period: Нажмите кнопку set, и откроется окно, показанное на Рис. 4-94. Существует два способа настройки периодов времени. Сутки делятся на шесть периодов. Существует четыре типа записи: постоянная/при обнаружении движения/по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге.
 - ❖ В окне на Рис. 4-94 нажмите по значку  у нескольких дней, и все эти дни можно будет редактировать одновременно. В этом случае значок примет вид . Нажмите , чтобы отменить запись в одном периоде.
 - ❖ В окне на Рис. 4-94 нажмите кнопку  напротив одного дня недели или праздничного дня, и откроется окно, показанное на Рис. 4-95. Существует четыре типа записи: постоянная/при обнаружении движения/по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге.
- PTZ activation: при поступлении сигнала тревоги PTZ-камера может занимать определенную позицию. Длительность активности PTZ-камеры определяется таймером anti-dither. См. Рис. 4-93.
- Anti-dither: таймер длительности состояния тревоги. Диапазон значений от 5 до 600 с. Этот таймер определяет время, в течение которого будет длиться состояние тревоги. Это время, в течение которого при поступлении сигнала тревоги будет длиться звуковое оповещение, запущенный тур или PTZ-управление, съемка стоп-кадров или запись. Устанавливаемое здесь время не учитывает время задержки (Latch). Если во время тревоги поступает еще один сигнал тревоги, начинается отсчет этого таймера.

До окончания отсчета предупреждение на экране, отправка предупреждения по электронной почте или передача сигнала тревоги по сети производиться не будут. Например, если выставить этот таймер на 10 с, при поступлении сигнала тревоги состояние тревоги будет длиться 10 с. Если в течение этого времени, например на 5-й секунде, поступит еще один сигнал тревоги, отсчет 10 с для звукового оповещения, тура, PTZ-управления, стоп-кадра или записи, начнется снова и предупреждение на экране, отправка предупреждения по электронной почте или передача сигнала тревоги по сети опять сделаны не будут. Если по окончании отсчета 10 с снова поступит сигнал тревоги, то, поскольку отсчет этого таймера завершен, видеорегистратор перейдет в состояние тревоги.

- Alarm output: номер здесь указывает номер выхода тревоги устройства. Выберите соответствующий порт или порты, и при тревоге устройство будет передавать выходные сигналы на подключенные устройства тревоги.
- Latch: по окончании отсчета таймера anti-dither начинает в течение указанного времени работать выход тревоги, выбранный для соответствующего канала. Диапазон значений от 1 до 300 с. Данная функция не распространяется на другие сигналы тревоги. Принудительное время, установленное в этом параметре, отсчитывается даже при условии правильного устранения события тревоги.
- Show message: если включить данную функцию, будет выдаваться предупреждение на локальном мониторе для оператора.
- Alarm upload: если включить данную функцию, будет передаваться сигнал тревоги в сеть (в том числе в центр службы безопасности). Передаются только данные состояния тревоги канала. По сети (через WEB) можно открыть окно настроек Alarm и настроить событие тревоги и действия при тревоге. Настройки передачи сигнала в центр службы безопасности находятся в окне настроек Network.
- Send email: при поступлении сигнала тревоги передается письмо по электронной почте. Если включена функция стоп-кадров, во вложении письма может передаваться изображение. Откройте Главное меню -> Setting -> Network -> Email и настройте соответствующие параметры.
- Record channel: выберите канал, который будет включаться на запись при тревоге (можно выбрать несколько).
 - ✧ В окне Record (Главное меню -> Advanced -> Record) в качестве режима записи нужно выбрать режим записи по расписанию (Schedule). Обратите внимание, что у включаемой вручную записи максимальный приоритет. Если включить режим записи Manual, запись будет идти постоянно независимо от наличия или отсутствия сигнала тревоги.
 - ✧ Теперь откройте окно Schedule (Главное меню -> Setting -> Schedule) и выберите режим записи, номер канала, дату и неделю. Варианты режимов записи: постоянная/при обнаружении движения/при тревоге/при обнаружении движения и тревоге. Обратите внимание, что одновременно нельзя выбрать включение записи при обнаружении движения и тревоге и включение записи при обнаружении движения (или тревоги).
 - ✧ Теперь откройте окно Encode, выберите режим записи и настройте сжатие (Главное меню -> Setting -> Encode).
 - ✧ Далее выберите в качестве источника сигнала тревоги локальный источник, а затем выберите канал, который будет включаться на запись. При поступлении сигнала тревоги этот канал будет включаться на запись. Обратите внимание, что если одновременно поступит сигнал тревоги и будет обнаружено движение в кадре, вместо включения записи при обнаружении движения включится запись по сигналу тревоги.
- Tour: при поступлении сигнала тревоги камера будет начинать движение по туру. Поддерживает тур в 1/8 окнах. Подробнее см. раздел 4.6.4.2. Обратите внимание, что настройки запуска тура в этом окне имеют более высокий приоритет, чем настройки запуска тура в окне Display. Если в настройках в обоих окнах включен запуск тура, то при поступлении сигнала тревоги будет запускаться тур, выбранный в этом окне, а когда состояния тревоги нет, будет задействоваться тур из настроек в окне Display.
- Snapshot: если включить данную функцию, при поступлении сигнала тревоги будет делаться стоп-кадр.
- Buzzer: чтобы включить, поставьте галочку. При поступлении сигнала тревоги будет включаться звуковое оповещение (зуммер).



Рис. 4-89

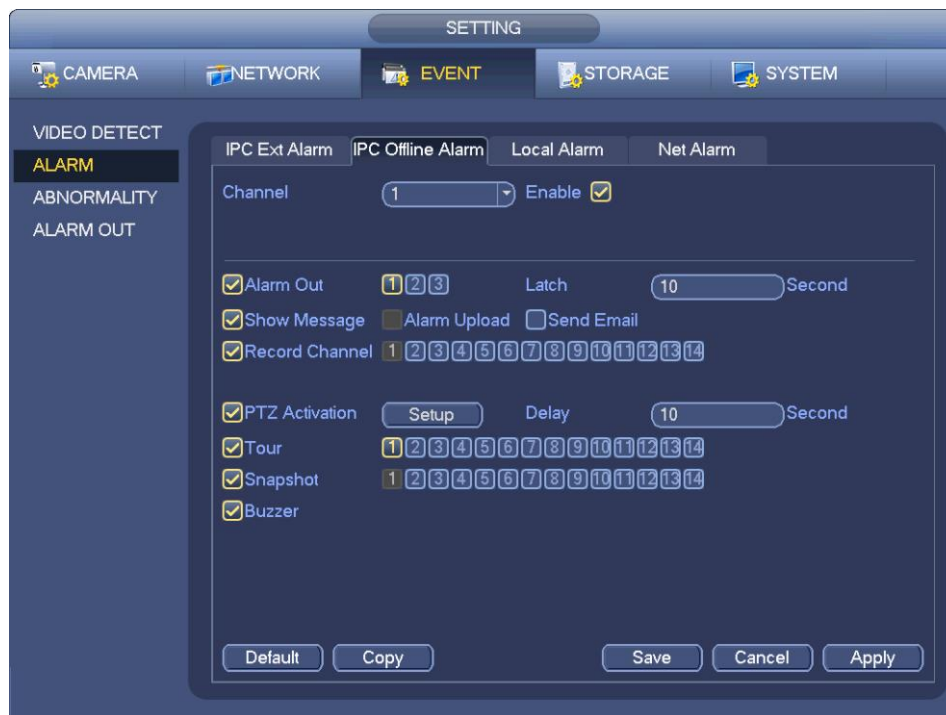


Рис. 4-90



Рис. 4-91

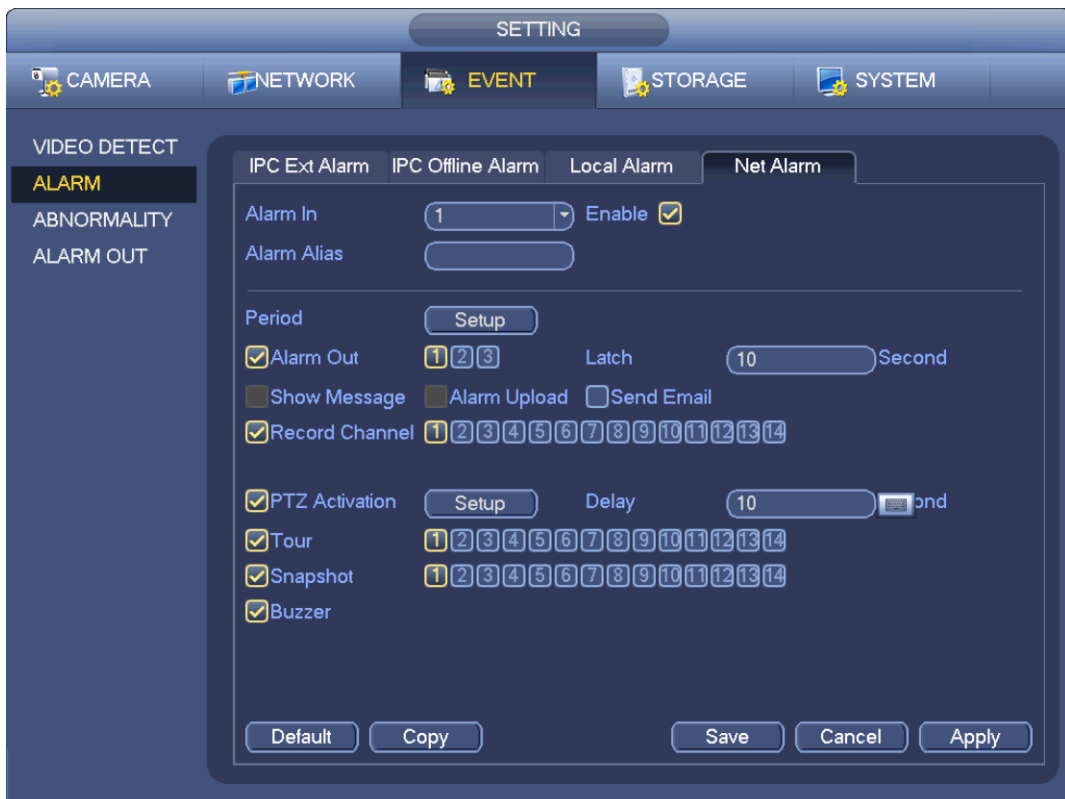


Рис. 4-92




Рис. 4-93



Рис. 4-94



Рис. 4-95

Если соответствующая функция включена, ее иконка выделена рамкой . По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.

4.11.4 Ошибки и неисправности

Существует два типа: Disk/Network.

- ✧ Disk: ошибка, отсутствие или нехватка свободного места на жестком диске. См. Рис. 4-96 и 4-97.
- ✧ Network: ошибка сетевого соединения, конфликты IP-адресов, конфликты MAC-адресов. См. Рис. 4-98.
- Alarm output: выберите выход, по которому будет передаваться сигнал тревоги (можно несколько выходов).
- Less than: когда свободное место на жестком диске приблизится к указанному здесь значению, будет выдаваться сигнал тревоги (только для тревоги типа нехватки свободного места на диске).
- Latch: таймер принудительной длительности выдачи сигнала тревоги. Диапазон значений от 1 до 300 с. После прекращения поступления внешнего сигнала тревоги состояние тревоги прекращается только после отсчета указанного в этом параметре времени.
- Show message: при поступлении сигнала тревоги на локальном мониторе выдается предупреждение.
- Alarm upload: если включить данную функцию, будет передаваться сигнал тревоги в сеть (в том числе в центр службы безопасности). Данный параметр не распространяется на нарушение сетевого соединения, конфликты IP-адресов и конфликты MAC-адресов.
- Send email: при поступлении сигнала тревоги будет передаваться сообщение по электронной почте
- Buzzer: чтобы включить, поставьте галочку. При поступлении сигнала тревоги будет включаться звуковое оповещение (зуммер).



Рис. 4-96



Рис. 4-97



Рис. 4-98

4.12 Сеть

4.12.1.1 TCP/IP

Окно сетевых настроек при наличии одной сетевой платы показано на Рис. 4-99, а двух сетевых плат – на Рис. 4-100.

- Network Mode: многоадресный режим, отказоустойчивый режим с резервированием и режим распределения нагрузки.
 - ✧ Multiple-address mode: сетевые платы eth0 и eth1 работают по отдельности. Сетевые платы eth0 и eth1 могут использовать службы HTTP и RTP. Как правило достаточно настроить одну сетевую плату по умолчанию (по умолчанию это плата eth0), чтобы сетевая служба автоматически настроила для подключенных устройств такие сетевые параметры, как DHCP, email, FTP и т. д. Если в многоадресном режиме сетевое соединение с одной сетевой платой нарушается, состояние сети показывается как "нет сети".
 - ✧ Network fault-tolerance: в этом режиме видеорегиистратор обменивается данными с подключенными устройствами через сетевую плату bond0. Достаточно указать один IP-адрес хоста. При этом необходимо выбрать одну сетевую плату в качестве главной. Обычно работает только одна сетевая плата (главная). Но когда она становится неисправной, видеорегиистратор переходит на запасную сетевую плату. Когда соединение с обеими сетевыми платами нарушается, состояние сети показывается как "нет сети". Обратите внимание, что обе платы должны принадлежать одной сети.
 - ✧ Load balance: в этом режиме видеорегиистратор обменивается данными с подключенными устройствами через сетевую плату bond0. Сетевые платы eth0 и eth1 работают, и сетевая нагрузка распределяется между ними. Как правило сетевая нагрузка распределяется между ними равномерно. Когда соединение с обеими сетевыми платами нарушается, состояние сети показывается как "нет сети". Обратите внимание, что обе платы должны принадлежать одной сети.
- Default Network Card: если включен многоадресный режим, выберите сетевую плату eth0/eth1/bond0 (опция)
- Main Network Card: если включен многоадресный режим, выберите сетевую плату eth0/eth1 (опция)

Примечания: видеорегиистраторы с двумя портами Ethernet поддерживают все три вышеуказанных варианта конфигурации и режимы многоадресного доступа, отказоустойчивый и распределения нагрузки.

- IP Version: существует два варианта: IPv4 и IPv6. На данный момент видеорегистратор поддерживает два этих формата IP-адресов, и ими можно пользоваться.
- MAC address: хост-устройство в сети имеет уникальный MAC-адрес. Он необходим для доступа в сеть. Его изменить нельзя (read-only).
- IP address: кнопками вверх/вниз (▲▼) или цифрами введите IP-адрес. Далее выберите соответствующую маску подсети и шлюз по умолчанию.
- Default gateway: выберите шлюз по умолчанию. Обратите внимание, что видеорегистратор проверяет достоверность всех адресов формата IPv6. IP-адрес и шлюз по умолчанию должны находиться в одном сегменте сети. Следует помнить, что часть цифрового обозначения подсети должна совпадать.
- DHCP: автоматическая раздача IP-адресов. Если включить параметр DHCP, изменить IP-адрес/маску подсети/шлюз будет нельзя, так как они выдаются сервером DHCP. Если параметр DHCP выключен, в полях IP-адреса/маски подсети/шлюза будут стоять нули. Чтобы посмотреть текущий IP-адрес, нужно выключить параметр DHCP. Если включен протокол PPPoE, изменить IP-адрес/маску подсети/шлюз также нельзя.
- MTU: максимальный объем данных (MTU), передаваемый сетевой платой. Диапазон значений от 1280 до 7200 байт. По умолчанию 1500 байт. Обратите внимание, что изменение параметра MTU может привести к перезагрузке сетевой платы и обрыву сетевого соединения. Следует отметить, что изменение параметра MTU может повлиять на работающие сетевые службы. На экране может появиться диалоговое окно, запрашивающее подтверждение изменения настроек параметра MTU. Нажмите кнопку ОК для подтверждения перезагрузки или нажмите кнопку Cancel для отмены изменений. Перед изменением данного параметра проверьте значение MTU шлюза; значение параметра MTU сетевого видеорегистратора должно быть таким же или меньшим, чем значение параметра MTU шлюза. Это необходимо для уменьшения числа пакетов данных и оптимизации нагрузки на сеть.

Приведенные ниже значения параметра MTU следует рассматривать только в качестве справочных.

- ✧ 1500: максимальный объем пакета данных Ethernet, который при этом является значением по умолчанию. Это типовой вариант, если не используется PPPoE или VPN. Это значение по умолчанию в некоторых маршрутизаторах, коммутаторах и сетевых платах.
- ✧ 1492: рекомендованное значение при использовании PPPoE.
- ✧ 1468: рекомендованное значение при использовании DHCP.
- Preferred DNS server: IP-адрес сервера DNS.
- Alternate DNS server: IP-адрес альтернативного сервера DNS.
- Transfer mode: приоритет плавности (fluency)/качества (video)
- LAN download: если включить данный параметр, загружаемые данные сначала будут обрабатываться. Скорость загрузки будет больше обычной скорости в 1,5 или 2 раза.
- LAN download: если включить данный параметр, загружаемые данные сначала будут обрабатываться. Скорость загрузки будет больше обычной скорости в 1,5 или 2 раза.

По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.



Рис. 4-99



Рис. 4-100

4.12.1.2 Порты

Окно настройки портов показано на Рис. 4-101.

- Max connection: до 128 соединений. 0 – ограничения соединения нет.
- TCP port: По умолчанию 37777.

- UDP port: По умолчанию 37778.
- HTTP port: По умолчанию 80.
- HTTPS port: По умолчанию 443.
- RTSP port: По умолчанию 554.

Важно: После изменения и сохранения настройки портов видеорегиистратор перезагрузится. Следите, чтобы при настройке не возник конфликт портов.



Рис. 4-101

4.12.1.3 Точка доступа WIFI

Примечания

Данная возможность поддерживается только моделями некоторых серий.

Окно настройки точки доступа WIFI показано ниже. См. Рис. 4-102. Здесь настраивается точка доступа WIFI, через которую сетевая камера будет подключаться к сети.

- SSID: введите уникальное имя сети (SSID). Его можно использовать для поиска сети.
- Password: введите пароль для имени сети (SSID). Этот пароль необходим для подключения к данной сети.
- Authentication mode: выберите из выпадающего списка вариант аутентификации.
- Encrypt type: выберите из выпадающего списка вариант шифрования.
- Start IP/End IP: укажите диапазон IP-адресов. Сетевой видеорегиистратор будет использовать IP-адреса в пределах указанного диапазона.
- WPS: нажмите кнопку WPS, чтобы включить функцию WPS. Если функция включена, сетевая камера может автоматически подключиться к сети.
- Remote device: в списке показаны сетевые камеры, подключенные к сетевому видеорегиистратору. Здесь указывается сила сигнала, IP-адрес, MAC-адрес, битрейт, номер канала, тип, состояние и др.



Рис. 4-102

4.12.1.4 WIFI

Окно настройки сети WIFI показано ниже. См. Рис. 4-103.

- Enable: поставьте галочку, чтобы включить беспроводную связь WIFI.
- Refresh: нажмите, чтобы обновить параметры точки доступа. Автоматически обновятся измененные данные, например пароли.
- Disconnect: нажмите кнопку, чтобы отключиться от точки доступа
- Connect: нажмите кнопку, чтобы подключиться к точке доступа. Соединение с текущей точкой доступа закрывается, и устанавливается соединение с новой точкой доступа, если она указана.

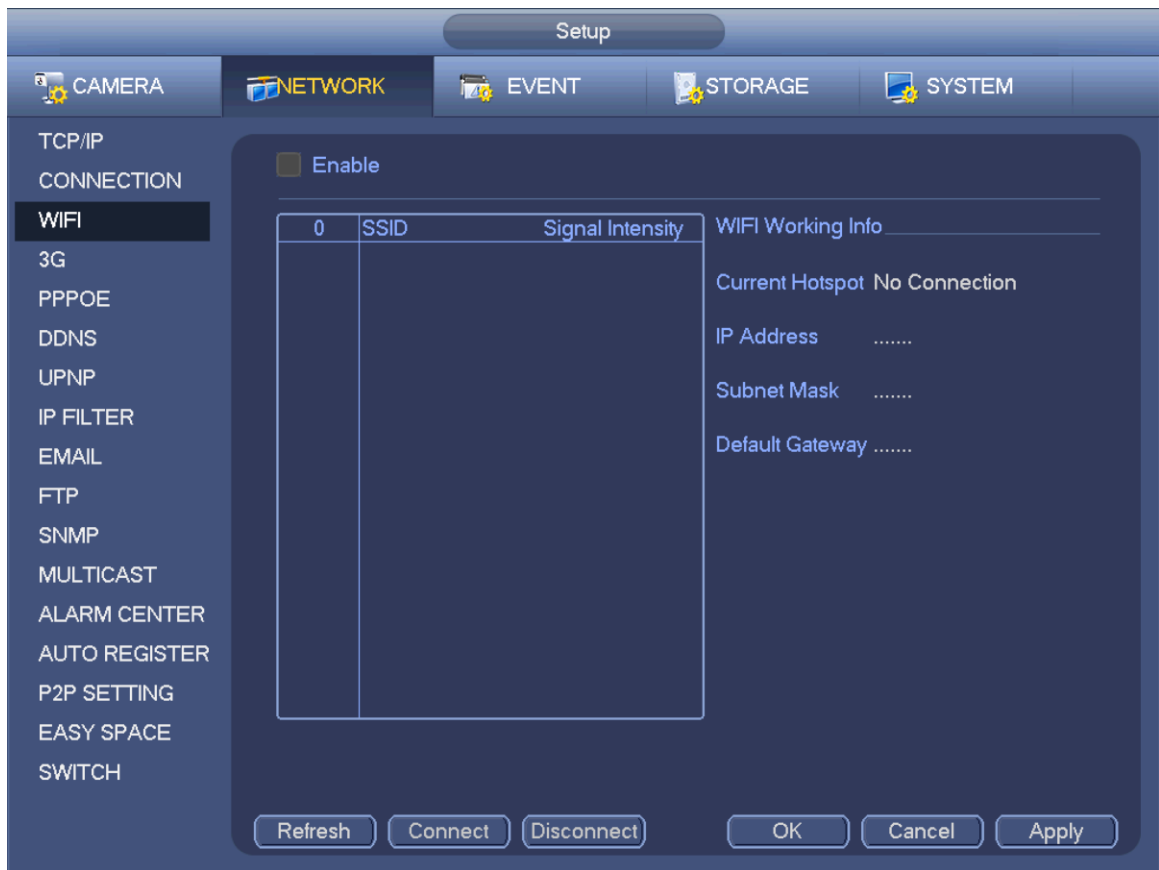


Рис. 4-103

- WIFI working status: здесь показывается текущее состояние соединения.

Примечания:

- Если соединение нормально установлено, в верхнем правом углу окна просмотра изображения будет виден значок сети WIFI.
- Если точка доступа использует шифрование типа WEP, будет выдаваться AUTO, так как устройство не может определить этот тип шифрования.
- Аутентификация типа WPA и WPA2 не поддерживается. При неправильном шифровании и аутентификации могут наблюдаться ошибки.

Если устройство нормально подключилось к сети WIFI, будут показаны имя точки доступа, IP-адрес, маска подсети, шлюз по умолчанию и др. На данный момент видеорегистратор поддерживает модуль TOTOLINK_N2200UP.

4.12.1.5 3G

Окно настройки сети 3G показано ниже. См. Рис. 4-104.

Подробное описание параметров приведено ниже.

- Область 1: если сеть 3G включена, показывает силу сигнала сети 3G.
- Область 2: если сеть 3G включена, показывает параметры конфигурации модуля 3G.
- Область 3: если сеть 3G включена, показывает состояние модуля 3G.

Показывает уровень сигнала беспроводной сети, например EVDO, CDMA1x, WCDMA, WCDMA, EDGE и т. д.

- 3G module: показывает имя модуля беспроводной связи.
- 3G Enable/Disable: поставьте галочку, чтобы включить модуль 3G.
- Network type: разные типы сетей в зависимости от используемого модуля 3G. Выберите подходящий вариант.

- APN: сервер беспроводных соединений. Определяет метод доступа к беспроводной сети.
- AUTH: режим аутентификации. Поддерживаются PAP/CHAP.
- Dial number: здесь вводится телефонный номер для подключения к сети 3G, полученный от интернет-провайдера .
- User name: имя пользователя для подключения к сети 3G.
- Password: пароль для подключения к сети 3G.
- Pulse interval: длительность сеанса коммутируемого соединения. Время будет отсчитываться, если доп. видеопоток выключен. Например, если ввести 5 с, длительность сеанса выхода в сеть 3G будет 5 с. По истечении данного времени устройство автоматически отключится от сети. Если доп. видеопотока нет, соединение с сетью 3G будет постоянным. **Если выставить значение 0, тогда подключение к сети 3G будет постоянным.**
- Dial: подключение/отключение к сети 3G вручную.
- 3G wireless network: показывает состояние беспроводной сети, SIM-карты, соединения. Если соединение с сетью 3G нормальное, будет показываться IP-адрес устройства, автоматически выдаваемый в беспроводной сети.

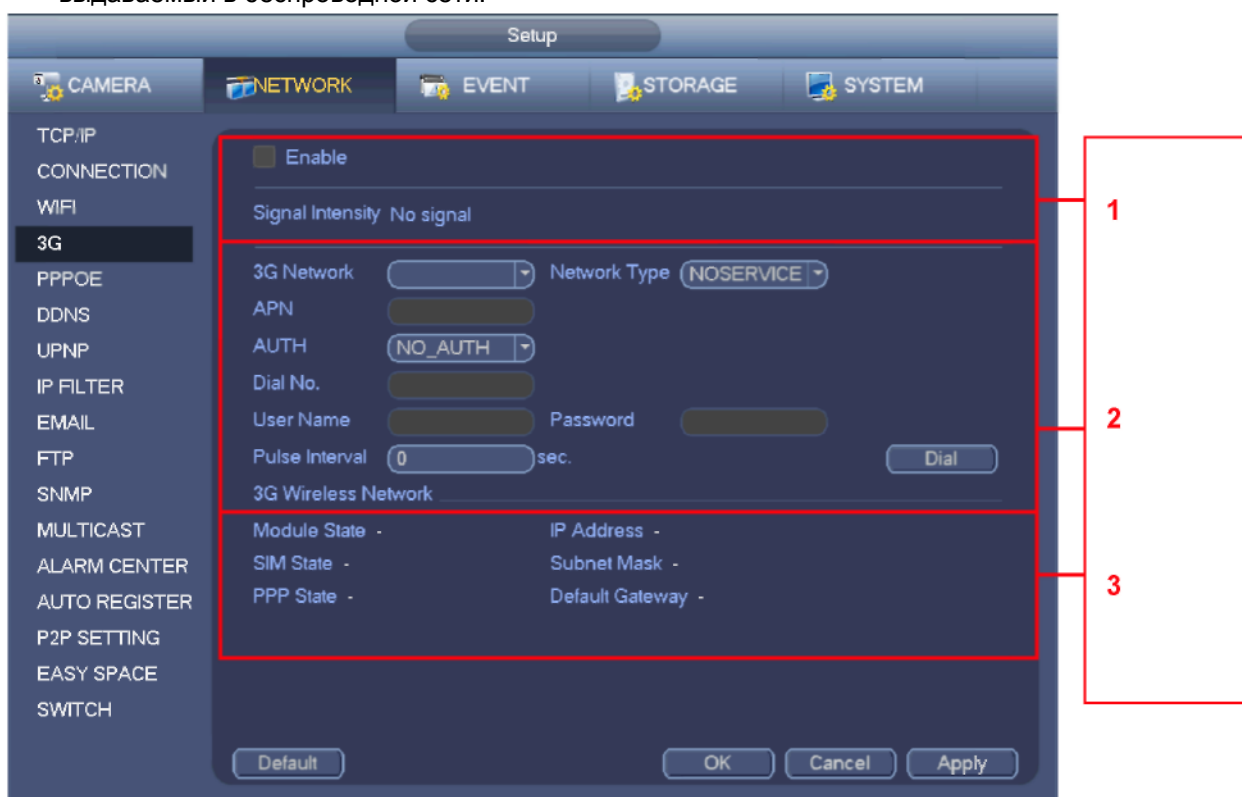


Рис. 4-104

4.12.1.6 PPPoE

Окно настройки PPPoE показано на Рис. 4-105.

Введите "имя PPPoE" и "пароль PPPoE", полученные от интернет-провайдера .

Нажмите кнопку save, чтобы перезагрузить устройство, так как это нужно, чтобы изменения вступили в силу.

После перезагрузки сетевой видеорегистратор подключится к Интернету автоматически. При использовании PPPoE сетевому видеорегистратору выдается динамический IP-адрес. Этот IP-адрес используется для доступа к устройству.

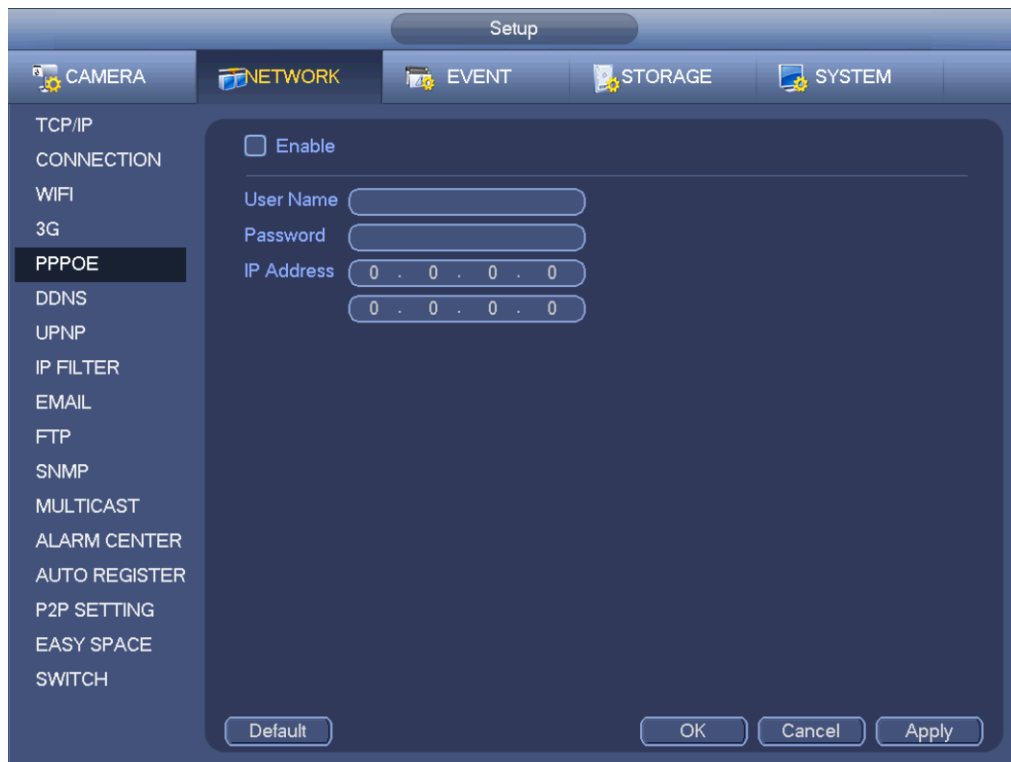


Рис. 4-105

4.12.1.7 DDNS

Окно настройки DDNS показано на Рис. 4-106.

Потребуется компьютер с фиксированным IP-адресом для выхода в Интернет и программное обеспечение DDNS, которое надо будет запустить на этом компьютере. Иначе говоря, этот компьютер будет играть роль сервера DNS.

В параметре DDNS выберите тип DDNS и поставьте галочку в поле enable. Далее введите имя PPPoE, полученное от интернет-провайдера, и IP-адрес сервера (компьютера с программным обеспечением DDNS). Нажмите кнопку save для перезагрузки видеорегистратора.

Нажмите кнопку save, и появится предложение для перезагрузки устройства по окончании настройки.

После перезагрузки откройте браузер IE и введите следующую строку:

`http://(IP-сервер DDNS)/(имя виртуальной папки)/webtest.htm`

Например: `http://10.6.2.85/NVR_DDNS/webtest.htm.`)

Теперь можно открыть окно поиска DDNSServer.

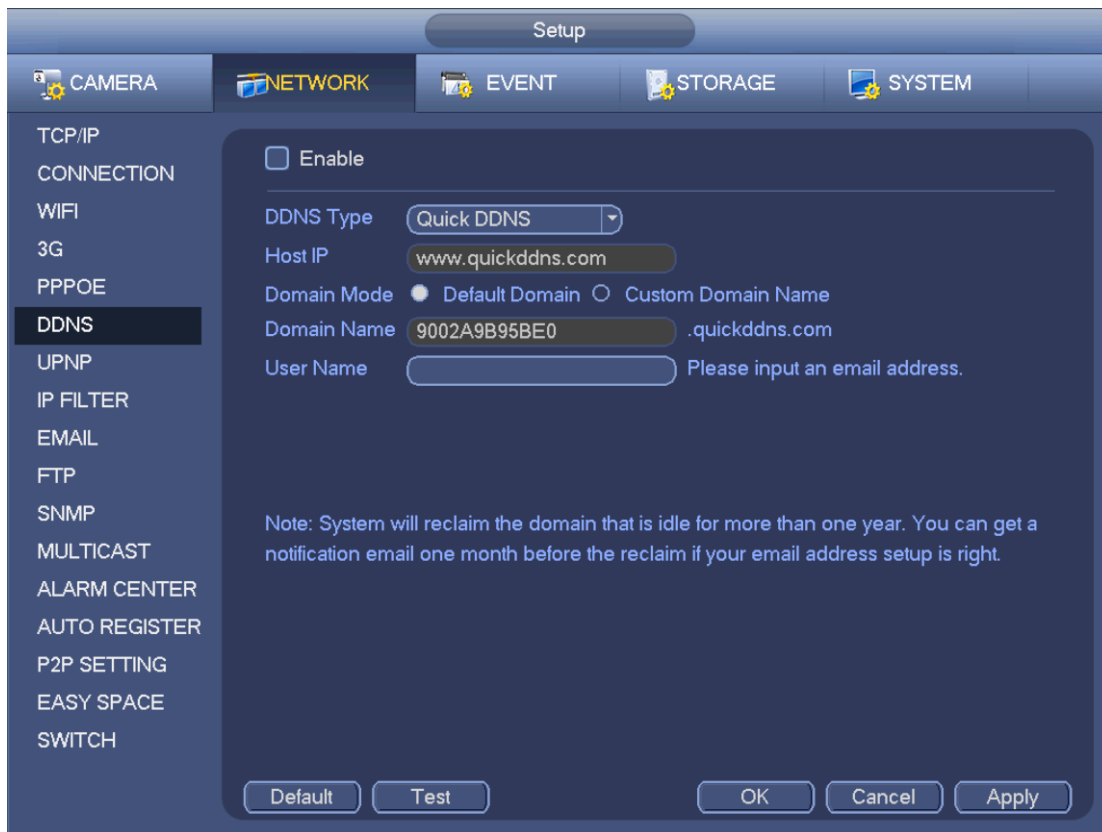


Рис. 4-106

Поддерживаемые типы DDNS: CN99 DDNS, NO-IP DDNS, Quick DDNS, Dyndns DDNS и sysdns DDNS.

Можно использовать любой тип DDNS в зависимости от необходимости.

Тип Private DDNS предназначен для специального сервера DDNS и специальной программы видеонаблюдения (PSS).

Введение в динамическую систему доменных имен типа Quick DDNS и клиент

1) Введение

IP-адрес устройства не фиксированный, если подключаться к сети по ADSL-соединению. Система динамических доменных имен (DDNS) позволяет получать доступ к сетевому видеорегистратору через зарегистрированное доменное имя. Кроме обычной системы DDNS есть еще система Quick DDNS, которая работает с устройством от производителя и добавляет расширенные функции.

2) Назначение

Клиент типа quick DDNS выполняет ту же функцию, что и клиент DDNS. А именно привязывает доменное имя к IP-адресу. На данный момент текущий сервер DDNS поддерживает только выпускаемые нами устройства. Необходимо регулярно обновлять привязку домена к IP-адресу. Для доступа к серверу не нужно имя пользователя, пароль или регистрационный идентификатор. При этом каждое устройство имеет доменное имя по умолчанию (генерируемое по MAC-адресу). Также можно использовать собственное действующее доменное имя (не зарегистрировано).

3) Принцип работы

Перед использованием динамической системы доменных имен типа Quick DDNS необходимо включить данную службу и ввести адрес сервера, номер порта и доменное имя.

- Адрес сервера: www.quickddns.com
- Номер порта: 80
- Доменное имя: Существует два режима: доменное имя по умолчанию и собственное доменное имя. Кроме предлагаемого по умолчанию доменного имени можно использовать и другое доменное имя (можно ввести свое доменное имя.) По окончании регистрации доменное имя будет использоваться для доступа по

IP-адресу устройства.

- Имя пользователя: любое. Можно ввести адрес электронной почты.

Важно

- Производите регистрацию с некоторой паузой. Пауза между двумя операциями регистрации должна быть более 60 с. Слишком большое количество запросов регистрации может привести к падению сервера.
- Доменное имя, которое не использовалось более года, становится недействительным. Прежде чем оно станет недействительным, вы получите уведомление по электронной почте, если ее адрес введен правильно.

4.12.1.8 UPnP

Протокол UPNP предназначен для перенаправления портов для локальной и глобальной сетей. В окне на Рис. 4-99 введите IP-адрес маршрутизатора в сети. См. Рис. 4-107.

- UPNP on/off: включите или выключите протокол UPNP в устройстве.
- Status: если UPNP выключен, показывает состояние "Unknown". Если UPNP работает, показывает состояние "Success"
- Router LAN IP: IP-адрес маршрутизатора в локальной сети.
- WAN IP: IP-адрес маршрутизатора в глобальной сети.
- Port Mapping list: список портов, где один порт перенаправляется на другой в маршрутизаторе.
- List:
 - ✧ Service name: вводится пользователем
 - ✧ Protocol: тип протокола
 - ✧ Internal port: порт, назначенный в маршрутизаторе.
 - ✧ External port: порт, назначенный локально.
- Default: настройка порта UPNP по умолчанию: HTTP, TCP и UDP в сетевом видеорегистраторе.
- Add to the list: нажмите, чтобы добавить еще одно перенаправление порта
- Delete: нажмите, чтобы удалить одну привязку

Дважды щелкните по одной привязке, чтобы изменить ее настройки. См. Рис. 4-108.

Важно:

При настройке внешнего порта маршрутизатора используйте порты с номерами от 1024 до 5000. Во избежание конфликтов не следует использовать общеизвестные порты с номерами от 1 до 255 и системные порты от 256 до 1023.

При использовании TCP и UDP убедитесь, что внутренний и внешний порты одинаковые, так как это необходимо для правильной передачи данных.



Рис. 4-107



Рис. 4-108

4.12.1.9 Фильтрация IP-адресов

Окно настройки фильтрации IP-адресов показано на Рис. 4-109. IP-адреса добавляются в следующий список. Всего в список можно добавить до 64 IP-адресов. Поддерживаются IP-адреса формата IPv4 и IPv6. **Обратите внимание, что видеорегистратор проверяет достоверность всех адресов формата IPv6.**

Если включить доверенные адреса, то доступ к данному сетевому видеорегистратору можно будет получить только с указанных в списке IP-адресов.

Если включить запрещенные адреса, то, наоборот, к данному сетевому видеорегистратору не смогут получить доступ именно указанные в списке IP-адреса.

- Enable: поставьте галочку, чтобы выбрать доверенные адреса или запрещенные адреса. Выбрать один или другой вариант можно будет, только поставив галочку в поле Enable.

- **Тип:** выберите доверенные и запрещенные адреса из выпадающего списка. IP-адреса показываются в следующем столбце.
- **Start address/end address:** выберите тип из выпадающего списка и укажите диапазон IP-адресов. Нажмите кнопку Add IP address или Add IP section, чтобы добавить адрес.
 - а) Новый добавляемый IP-адрес включен по умолчанию. Снимите галочку перед ним, чтобы убрать его из списка.
 - б) Всего в списке может быть до 64 адресов.
 - в) Адреса в столбце могут быть в формате IPv4 или IPv6. Адреса в формате IPv6 видеорегистратор может оптимизировать. Например, может оптимизироваться aa:0000:00:00aa:00aa:00aa:00aa:00aa as aa::aa:aa:aa:aa:aa:aa.
 - г) Видеорегистратор автоматически удаляет пробелы, если до или после нового добавленного IP-адреса стоит пробел.
 - д) При добавлении IP-адреса проверяется только первый и последний адрес диапазона адресов. При указании диапазона IP-адресов проверяется только первый и последний адреса диапазона, а именно, чтобы последний был больше первого.
 - е) Новый добавляемый IP-адрес проверяется на существование. Если такой IP-адрес не существует, он не добавляется в список.
- **Delete:** нажмите, чтобы удалить одну позицию в списке
- **Edit:** нажмите, чтобы изменить первый и последний адреса диапазона. См. Рис. 4-110. Достоверность IP-адреса проверяется после редактирования, а затем адрес в формате IPv6 оптимизируется.
- **Default:** нажмите, чтобы загрузить значения по умолчанию. В этом случае будут сброшены все доверенные и запрещенные адреса.

Примечания:

- Если включены доверенные адреса, то доступ к устройству будет разрешен только с доверенных адресов.
- Если включены запрещенные адреса, то доступ к устройству будет запрещен с указанных адресов.
- Можно добавлять MAC-адреса.

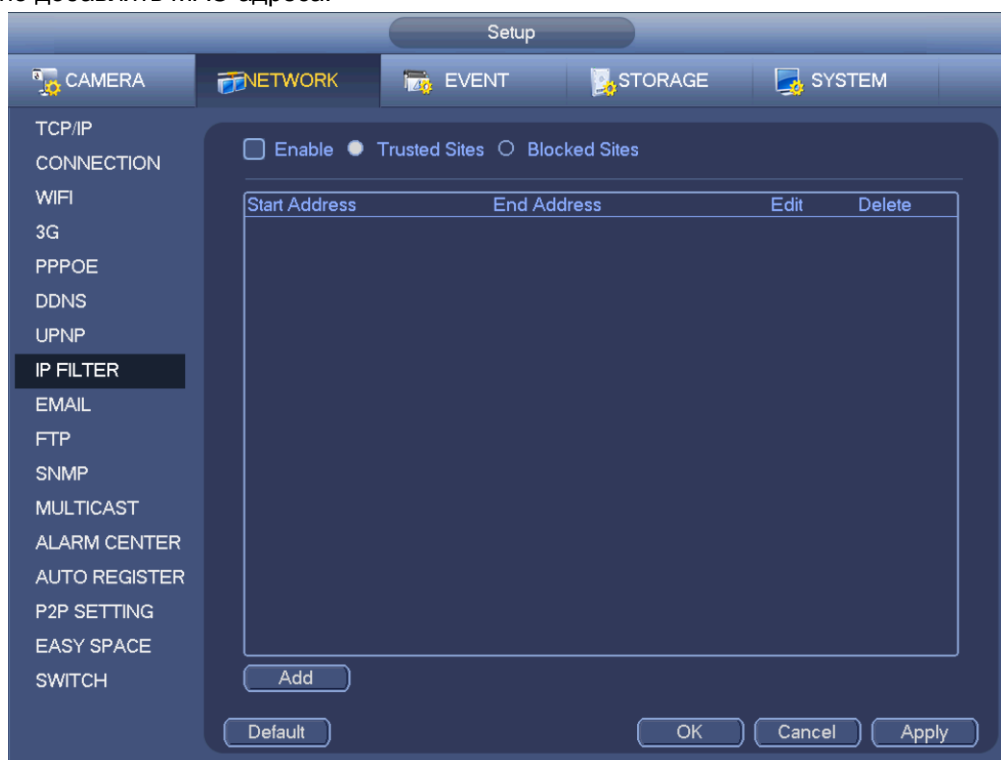


Рис. 4-109

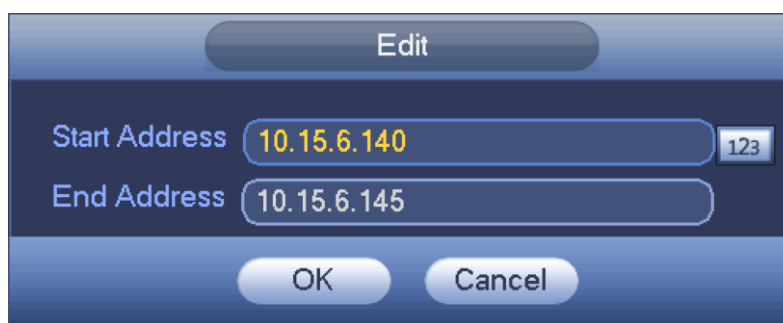


Рис. 4-110

4.12.1.10 Электронная почта

Окно настройки электронной почты показано ниже. См. Рис. 4-111.

- SMTP server: введите IP-адрес сервера SMTP электронной почты.
- Port: введите номер порта.
- Username: введите имя пользователя для авторизации в электронной почте.
- Password: введите пароль.
- Sender: введите адрес электронной почты отправителя
- Title: введите заголовок письма. Поддерживаются английские буквы и арабские цифры. Длина до 32 разрядов.
- Receiver: введите адрес электронной почты получателя. Всего можно указать до 3 адресов электронной почты. При попытке повторного ввода одного адреса он будет автоматически отфильтровываться.
- SSL enable: можно включить шифрование SSL.
- Interval: Периодичность отправки писем в диапазоне от 0 до 3600 с. 0 – периодичности отправки писем нет.
- Health email enable: поставьте галочку, чтобы включить данную функцию. Эта функция отправляет тестовое письмо по электронной почте для проверки соединения.
- Interval: поставьте галочку, чтобы включить данную функцию, а затем введите периодичность отправки писем. Письма будут отправляться с указанной периодичностью. Нажмите кнопку Test, и появится диалоговое окно, в котором станет понятно, нормально доставлено письмо или нет.

Обратите внимание, что письма не отправляются сразу же после события тревоги. Когда поступает сигнал тревоги, обнаруживается движение или событие неисправности, письмо по электронной почте отправляется с указанной периодичностью. Это удобно, чтобы предотвратить ситуацию, когда отправляется слишком много писем, что приводит к повышенной нагрузке на почтовый сервер.

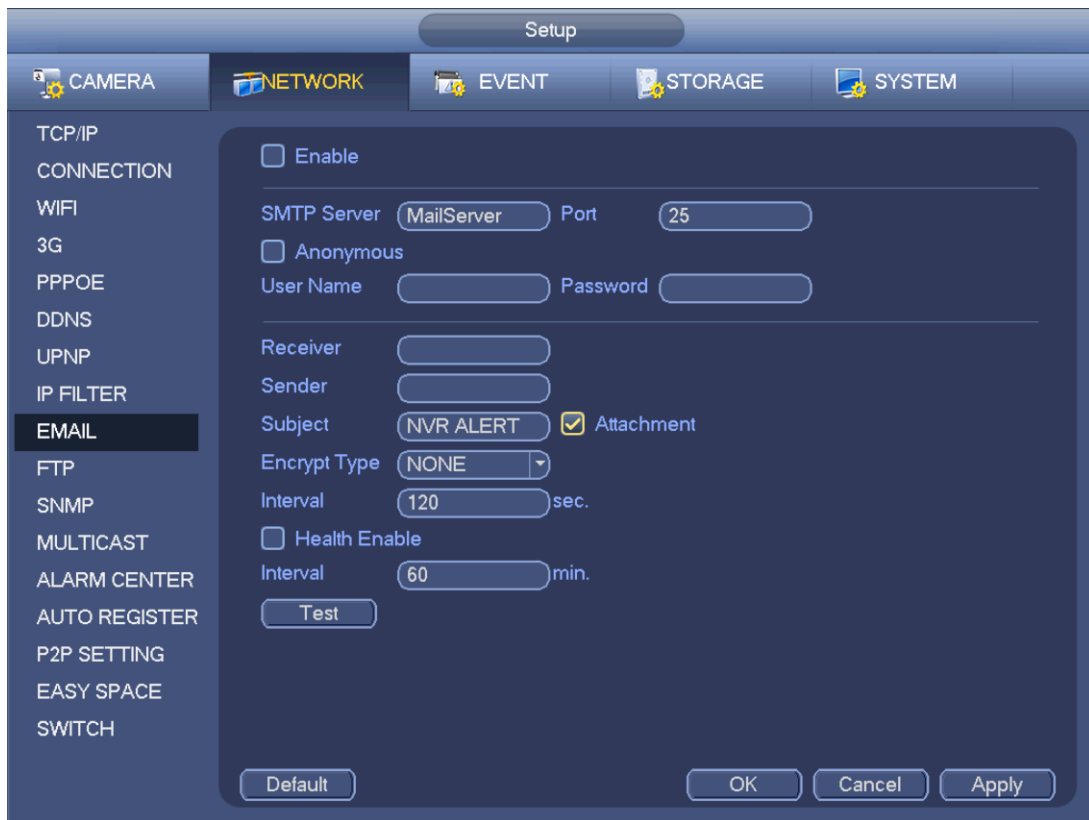


Рис. 4-111

4.12.1.11 FTP

Для организации FTP-сервера необходимо скачать или приобрести специальное программное обеспечение для FTP-сервера (например, Ser-U FTP SERVER). Поэтому, прежде чем приступать к этому разделу, установите программу Ser-U FTP SERVER. Откройте меню "Пуск" -> "Программы" -> Serv-U FTP Server -> Serv-U Administrator. Теперь введите пароль и папку для FTP-сервера. Обратите внимание, что учетным записям, с которых будет производиться загрузка на FTP-сервер, необходимо выдать права записи. См. Рис. 4-112.

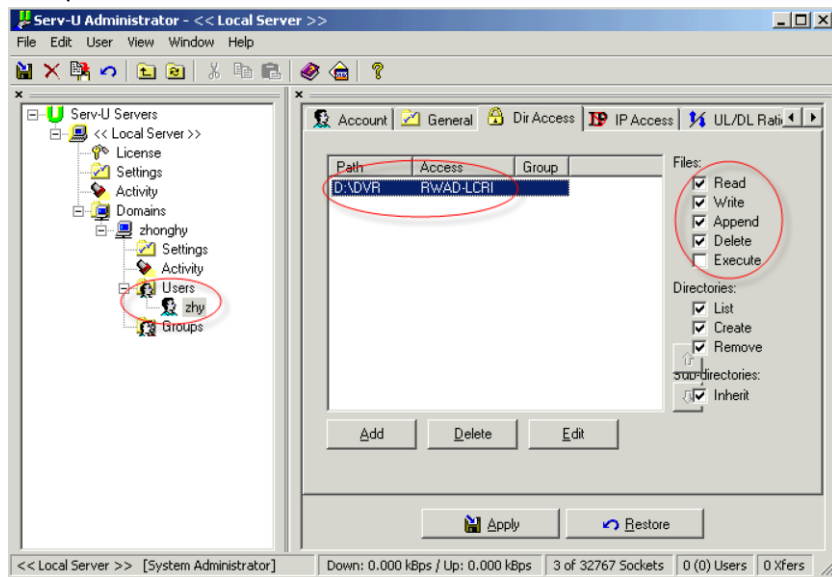


Рис. 4-112

Для проверки правильности настроек можно авторизоваться на ПК или FTP. Например, можно войти под именем пользователя ZHY на FTP://10.10.7.7 и затем попробовать изменить или удалить папку. См. Рис. 4-113.



Рис. 4-113

Поддерживается возможность загрузки данных с нескольких сетевых видеорегистраторов на один FTP-сервер. На этом FTP-сервере можно создать несколько папок.

Окно настройки FTP-сервера показано на Рис. 4-114.

Чтобы включить сервер FTP, поставьте галочку перед полем Enable.

Здесь вводится адрес FTP-сервера, порт и удаленная папка. Если такой папки нет, она создается автоматически по IP-адресу, времени и каналу.

Для доступа к FTP-серверу потребуется имя пользователя и пароль.

File Length – это размер загружаемого на сервер файла. Если в настройках размер указан больше текущего размера файла, на сервер будет загружен весь файл. Если файл по размеру превышает указанный допустимый размер, на сервер будет загружен только соответствующая этому размеру часть файла, а остаток не загрузится. Если значение интервала 0, будут загружены все файлы.

Выбрав канал и день недели, можно указать два периода времени для каждого канала.

Нажмите кнопку Test, и появится диалоговое окно, в котором станет понятно, нормально установлено соединение с FTP-сервером или нет.



Рис. 4-114

4.12.1.12 SNMP

SNMP – это простой протокол сетевого управления. Это основной протокол для управления устройствами в сетях. Протокол SNMP широко применяется в сетях. Для управления устройствами, программным обеспечением и системами.

Окно настроек показано ниже. См. Рис. 4-115.



Рис. 4-115

Включите протокол SNMP, поставив галочку в поле Enable. Потребуется соответствующее программное обеспечение (MIB Builder и MG-SOFT MIB Browser). Нужно создать два файла MIB: BASE-SNMP-MIB, NVR-SNMP-MIB, которые потребуются для подключения устройства. После подключения получите соответствующие данные конфигурации.

Порядок настройки см. ниже.

- В окне на Рис. 4-115 поставьте галочку в поле enable, чтобы включить протокол SNMP. Введите IP-адрес компьютера, на котором запущено программное обеспечение в поле Trap. В остальных полях можно оставить значения по умолчанию.
- В редакторе MIB Builder создайте два файла MIB.
- Запустите программу MG-SOFT MIB Browser и загрузите в нее файл, созданный в вышеуказанном редакторе.
- Введите IP-адрес устройства в программе MG-SOFT MIB Browser. Укажите соответствующую версию, так как она пригодится в будущем.
- Откройте дерево устройств в программе MG-SOFT MIB Browser. Здесь можно посмотреть данные конфигурации. Показывается, сколько у устройства аудио- и видеоканалов, версия микропрограммного обеспечения и т. д.

Примечания

Чтобы не возникало конфликта портов, значения, указываемые в полях SNMP port и Trap port, должны быть разными.

4.12.1.13 Передача данных в формате Multicast

Окно настройки передачи данных в формате Multicast показано на Рис. 4-116.



Рис. 4-116

Здесь указывается группа для рассылки multiple cast. Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

- Адрес группы для рассылки IP multiple cast

-224.0.0.0-239.255.255.255

-место адреса "D"

- Старшие четыре бита первого байта = "1110"

- Зарезервированный локальный адрес группы для рассылки типа multiple cast

-224.0.0.0-224.0.0.255

-TTL=1 при отправке пакета данных

Например:

224.0.0.1 Все системы в подсети

224.0.0.2 Все маршрутизаторы в подсети

224.0.0.4 Маршрутизатор DVMRP

224.0.0.5 Маршрутизатор OSPF

224.0.0.13 Маршрутизатор PIMv2

- Диапазон административных адресов

-239.0.0.0-239.255.255.255

-Область частных адресов

- Как один адреса для вещания по RFC1918
- Не может использоваться для предоставления Интернета
- Предназначен для передачи данных в формате multiple cast в ограниченном пространстве.

Можно использовать любые адреса, кроме вышеуказанных специальных адресов. Например:

Multiple cast IP: 235.8.8.36

Multiple cast PORT: 3666.

После подключения к сети будет автоматически выдан адрес для передачи данных в формате multiple cast и добавлен к группам рассылки. Можно включить функцию мониторинга в реальном времени.

Обратите внимание, что режим вещания multiple cast поддерживается только моделями некоторых серий.

4.12.1.14 Центр службы безопасности

Это окно оставлено для разработки. См. Рис. 4-117.

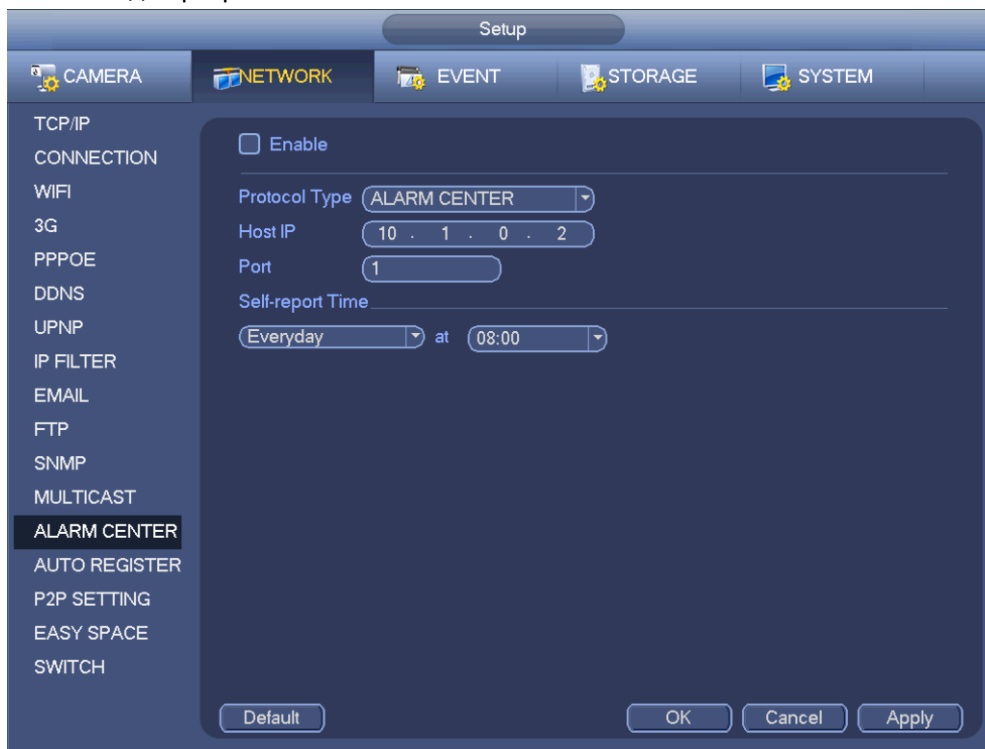


Рис. 4-117

4.12.1.15 Автоматическое подключение к прокси-серверу

Данная функция позволяет видеорегистратору автоматически подключаться к указанному прокси-серверу. Таким образом, с клиента можно получить доступ к сетевому видеорегистратору через прокси-сервер. В данном случае прокси-сервер поддерживает функцию коммутации. Устройство поддерживает ввод IP-адреса в формате IPv4 или доменного имени.

Порядок настройки данной функции приведен ниже.

Введите адрес прокси-сервера, номер порта и имя устройства. Поставьте галочку в поле Enable, чтобы включить автоматическое подключение видеорегистратора к прокси-серверу.

1) Окно настройки показано на Рис. 4-118.

Важно

Не указывайте сетевой порт по умолчанию, например номер порта TCP.



Рис. 4-118

2) Программное обеспечение для прокси-сервера разрабатывается в пакете SDK. Запустите программу и откройте общие настройки. Убедитесь, что порт для автоматического подключения совпадает с портом, указанным в предыдущем этапе.

3) Теперь добавьте устройство. Не указывайте номер порта по умолчанию, например порта TCP. В поле идентификатора вводится тот идентификатор, который введен в окне на Рис. 4-118. Нажмите кнопку Add для завершения настройки.

4) Теперь перезагрузите прокси-сервер. Если состояние сети будет показано как Y, значит подключение прошло успешно. Прокси-сервер станет виден, когда соединение с устройством будет установлено.

Важно

Вместо IP-адреса можно указывать доменное имя. Но зарегистрировать доменное имя необходимо перед запуском прокси-сервера.

4.12.1.16 P2P

Окно настройки P2P показано на Рис. 4-119.

Чтобы отсканировать QR-код для авторизации, зайдите на сайт www.easy4ip.com.



Рис. 4-119

4.12.1.17 Функция Easy Space

Данная функция предназначена для загрузки стоп-кадров и видеозаписей, сделанных по результатам обнаружения движения, на хранилище dropbox или другое хранилище файлов. Окно настройки функции easy space показано ниже. См. Рис. 4-120.

В выпадающем списке easy space выберите хранилище, а затем введите имя пользователя и пароль.

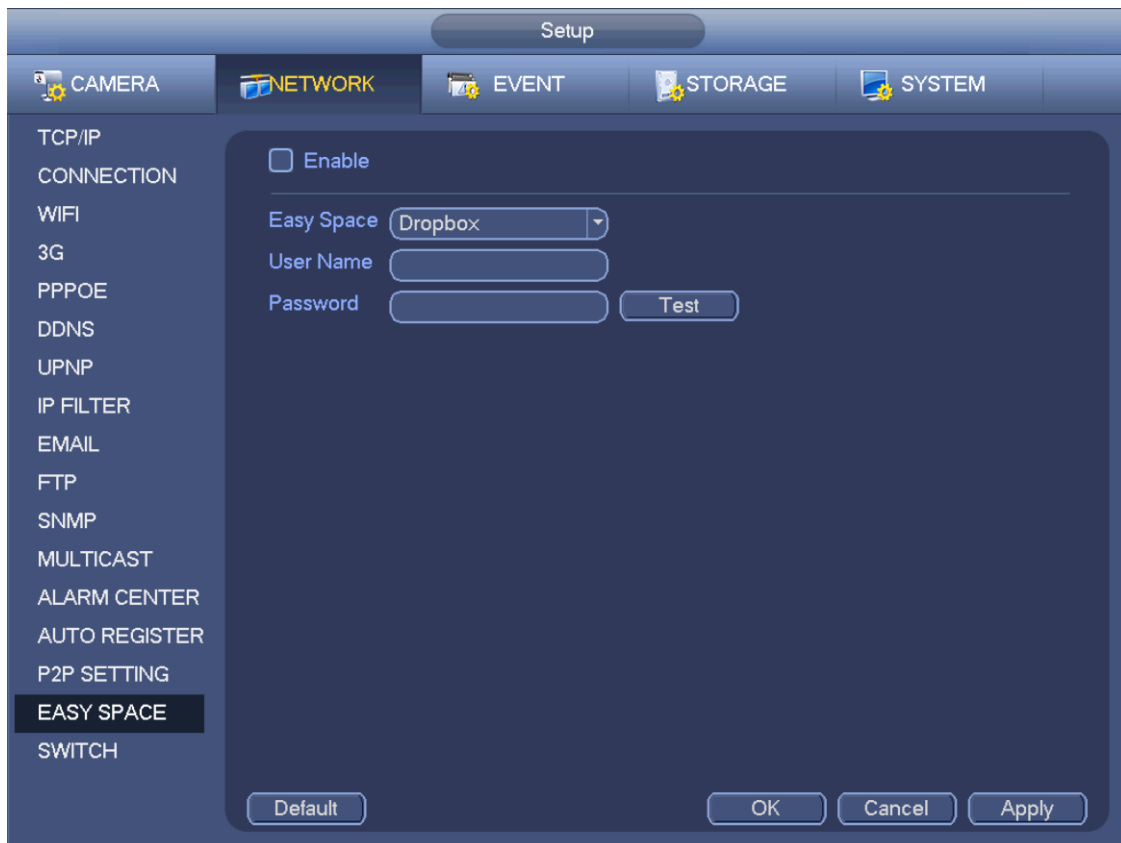


Рис. 4-120

Примечания:

- Загружаемой может быть только видеозапись, сделанная по доп. видеопотоку. Откройте окно настроек записи (Главное меню -> setting -> Storage -> Record) и выберите дополнительный видеопоток.
- Функция easy space использует исходящую полосу пропускания. Обычно рекомендуется, чтоб исходящая полоса пропускания была более 512 кбит/с. При этом убедитесь, что сеть работает надежно.
- Данные, загружаемые функцией easy space, шифруются по методу SSL. Задействуйте для загрузки данных в хранилище один канал, если это слишком сильно загружает процессор.

4.12.1.18 Коммутатор

Здесь вводится IP-адрес, маска подсети, шлюз и другие настройки сетевого коммутатора. См. Рис. 4-121.



Рис. 4-121


4.12.2 Проверка сети


В этом окне проверяется состояние сети и нагрузка на сеть.

4.12.2.1 Проверка сети

Откройте Главное меню -> Info-Network -> Test, и появится окно проверки сети, показанное на Рис. 4-122.

- Destination IP: введите адрес в формате IPV4 и доменное имя.
- Test: нажмите кнопку, чтобы проверить соединение с указанным IP-адресом. В результатах проверки будет показано среднее время задержки и количество потерянных пакетов. При этом показывается состояние соединения: хорошее, плохое, нет соединения и т. д.
- Network Sniffer backup: подсоедините накопитель USB2.0 и нажмите кнопку Refresh, и устройство появится в списке ниже. Другое подсоединенное устройство можно выбрать в выпадающем списке. Нажмите кнопку Browse, чтобы указать путь для сохранения пакетов. Эти шаги аналогичным действиям, выполняемым в настройке резервного копирования.

Чтобы запустить анализ трафика по любой установленной сетевой плате (включая Ethernet, PPPoE, WIFI и 3G), нажмите кнопку  в правой части, и запустится анализ трафика. Чтобы прекратить, нажмите серую кнопку. Обратите внимание, что выполнять анализ трафика по нескольким сетевым платам одновременно нельзя.

После запуска анализа трафика можно выйти из этого окна и выполнять другие сетевые операции, например работать через WEB. Чтобы остановить анализ трафика, нажмите кнопку . Пакеты будут сохранены в указанную папку. Формат имени файла "имя сетевой платы + время". Для дальнейшей работы с результатами анализа трафика можно открыть сохраненные пакеты на компьютере в специальной программе, например Wiresharkto.

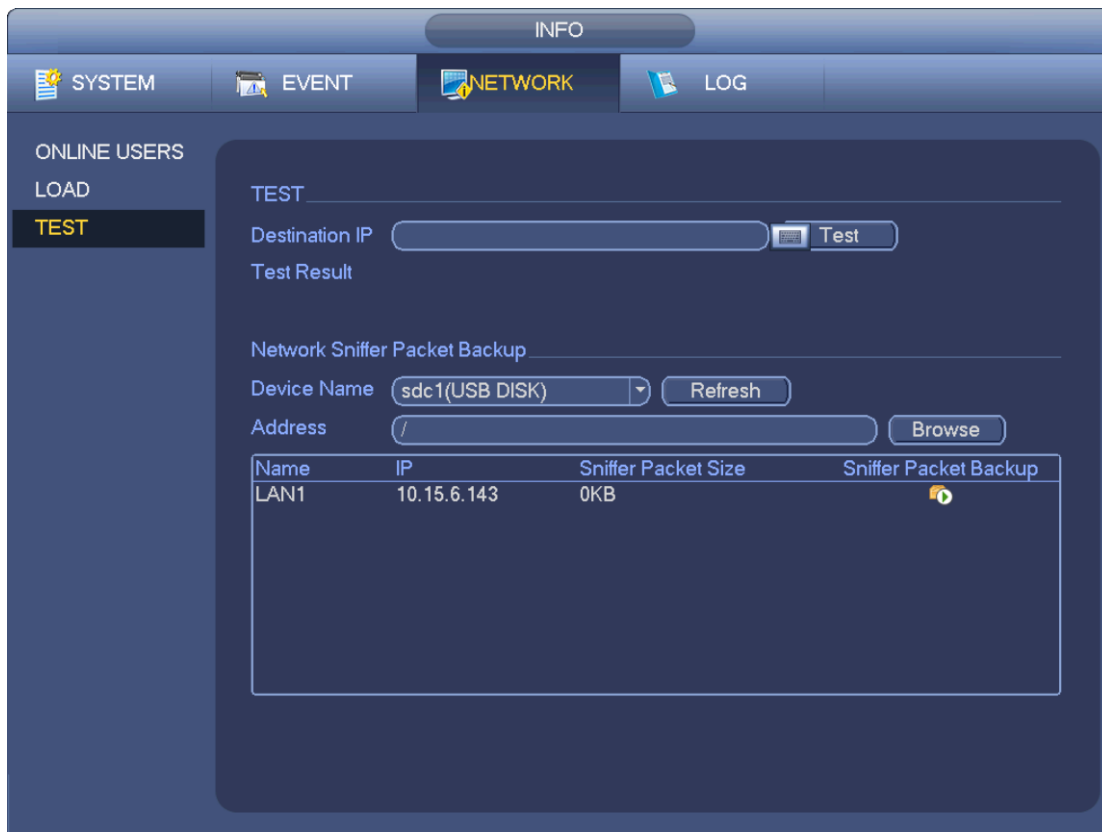


Рис. 4-122

4.12.2.2 Сетевая нагрузка

Откройте Главное меню -> Info-Network -> Load, и появится окно сетевой нагрузки, показанное на Рис. 4-123. В этом окне показывается статистика сетевой платы.

Можно посмотреть подробности всех установленных сетевых плат. Если соединение отсутствует, будет показана надпись offline. Щелкните по сетевой плате, чтобы посмотреть подробности трафика, например скорость передачи и приемах данных. Эти сведения выводятся в верхней части окна.

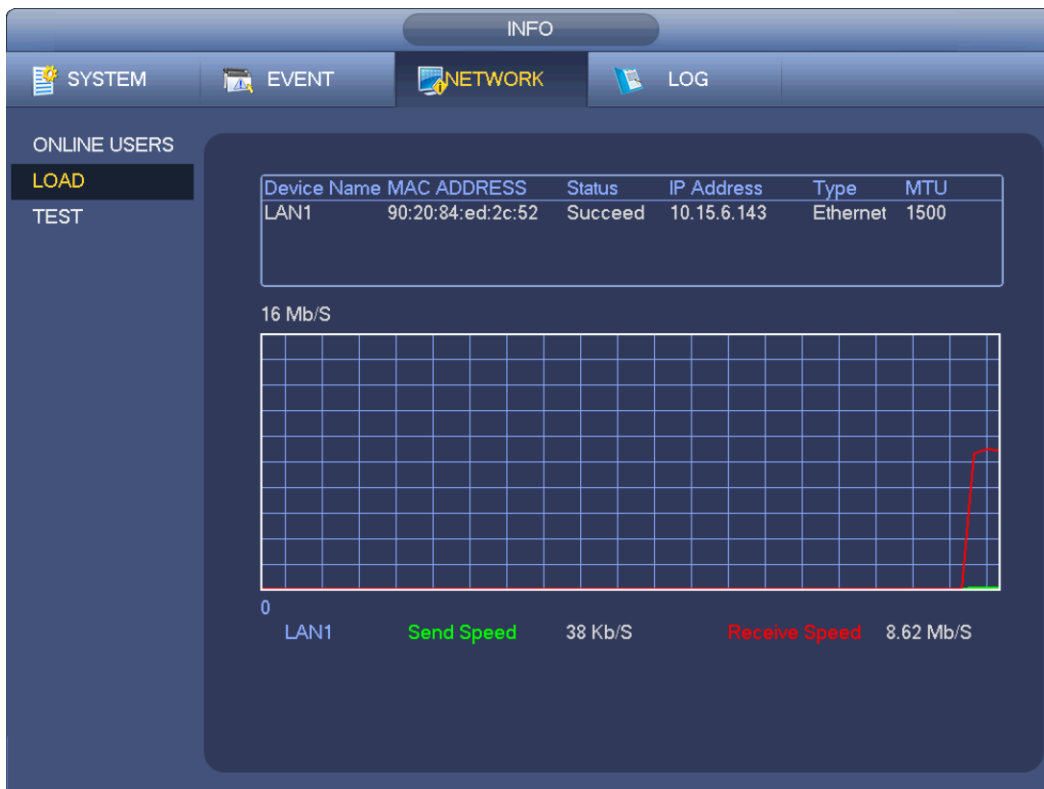


Рис. 4-123

4.13 Настройки жестких дисков

В этом окне выводятся данные о жестких дисках, например тип, состояние, общий объем, длительность записи и т. д. Можно выполнить следующие операции: форматирование, диагностику ошибок, изменение свойств жесткого диска (чтение и запись, только чтение). Здесь настраиваются сообщения тревоги и места жестких дисков

4.13.1 Форматирование

- Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> HDD Manager, и появится окно настроек жестких дисков.
См. Рис. 4-124.



Рис. 4-124

- b) Выберите жесткий диск и команду форматирования из выпадающего списка. Нажмите кнопку Execute.
- c) Нажмите кнопку OK по окончании операции. Чтобы изменения вступили в силу, нужно перезагрузить устройство.

4.13.2 Сведения о жестких дисках

В этом окне показывается тип жесткого диска, общий объем, остаток свободного места и состояние. См. Рис. 4-125.

o означает, что жесткий диск подсоединен и в порядке. «-» значит, что жесткий диск не подсоединен

Если диск поврежден, показывается знак "?". Вытащите поврежденный диск и замените его на новый.

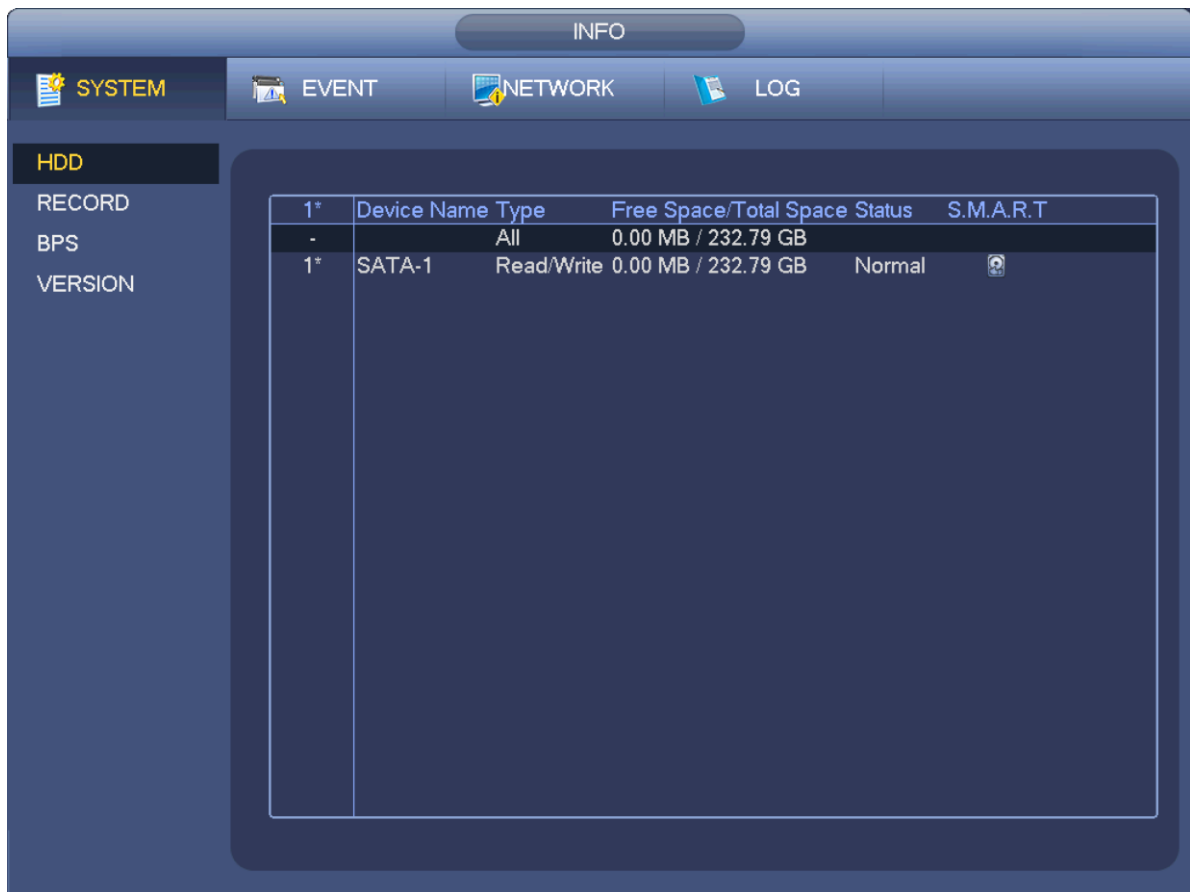


Рис. 4-125

В окне на Рис. 4-125 щелкните мышкой одному жесткому диску, и появится окно S.M.A.R.T., показанное на Рис. 4-126.

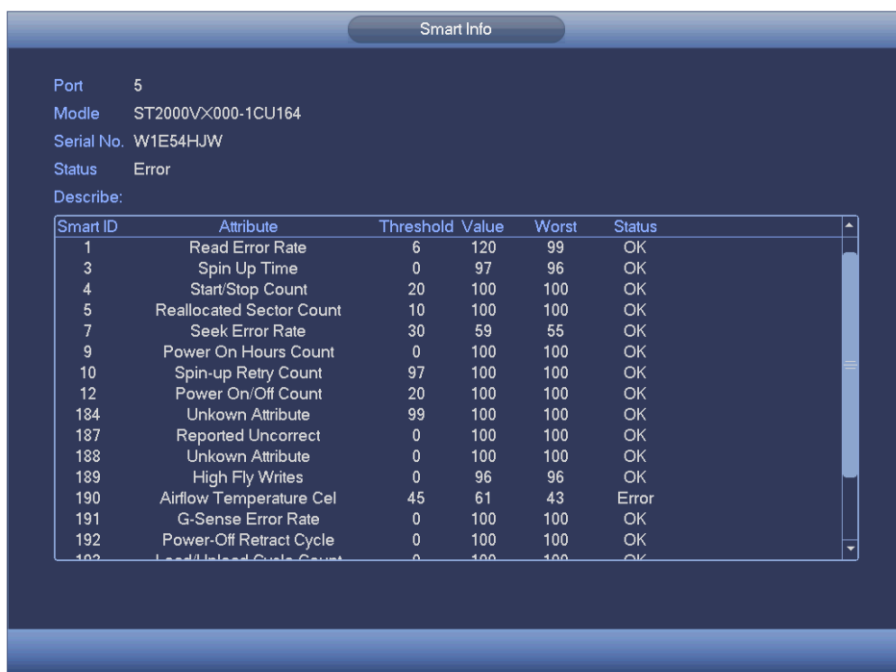


Рис. 4-126

Параметр	Назначение
SATA	1 значит 1 жесткий диск. У всех моделей устройство разное количество устанавливаемых жестких дисков. Если жесткий диск работает нормально, напротив стоит значок 0. "_" значит, что жесткого диска нет.
SN	Показывает номер подсоединенного к устройству жесткого диска; * значит, что второй жесткий диск на данный момент рабочий.
Type	Соответствующее свойство жесткого диска.
Total space	Общий объем жесткого диска.
Free space	Остаток свободного места на жестком диске.
Status	Состояние жесткого диска: исправен или нет.
Bad track	Наличие плохих секторов на диске.
Page up	Нажмите, чтобы вернуться в предыдущее окно
Page down	Нажмите, чтобы перейти в следующее окно
View recording time	Нажмите, чтобы посмотреть время записи на диске (время начала и конца записи файла).
View HDD type and capability	Нажмите, чтобы посмотреть свойство, состояние и др. параметры жесткого диска.

4.13.3 Расширенные настройки

В этом окне добавляются группы жестких дисков и настраиваются параметры главного видеопотока, доп. видеопотока и стоп-кадров.

Важно

Группы и режим quota одновременно выбрать нельзя. Устройство необходимо перезагрузить после изменения режима в этом окне.

Окно групп жестких дисков показано на Рис. 4-127.

- HDD: показывает количество поддерживаемых устройством жестких дисков.
- Group: показывает номер группы текущего жесткого диска.

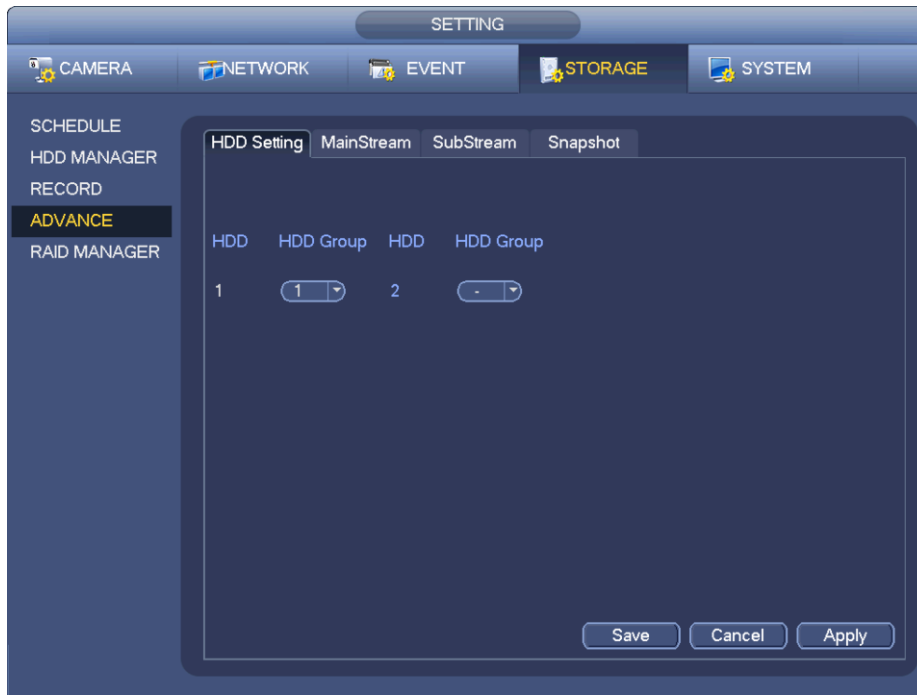


Рис. 4-127

Выберите из выпадающего списка номер группы и нажмите кнопку Apply.
 Откройте закладку основного видеопотока/доп. видеопотока/стоп-кадров, чтобы настроить параметры для группы дисков. См. Рис. с 4-128 по 4-130.



Рис. 4-128



Рис. 4-129



Рис. 4-130

4.13.4 Диагностика жестких дисков

Примечания

Данная возможность поддерживается только моделями некоторых серий.

Функция диагностики жестких дисков предназначена для проверки текущего состояния дисков с целью выявления плохо работающих дисков и последующей их замены на исправные.

Существует два типа:

- Быстрая диагностика для проверки универсальных системных файлов. Производится быстрая проверка диска. Чтобы запустить проверку, убедитесь, что в данный момент жесткий диск рабочий. Если он взят из других устройств, убедитесь, прежде чем устанавливать его в устройство, что запись на него разрешена.
- Полная диагностика жесткого диска в среде Windows. Это может занять более длительное время и помешать процессу записи на этот диск.

4.13.4.1 Ручная диагностика

Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> HDD Detect -> Manual Detect, и появится окно, показанное ниже. См. Рис. 4-131.

Выберите тип диагностики и жесткий диск. Нажмите кнопку запуска, чтобы начать диагностику. В окне появятся соответствующие результаты диагностики.

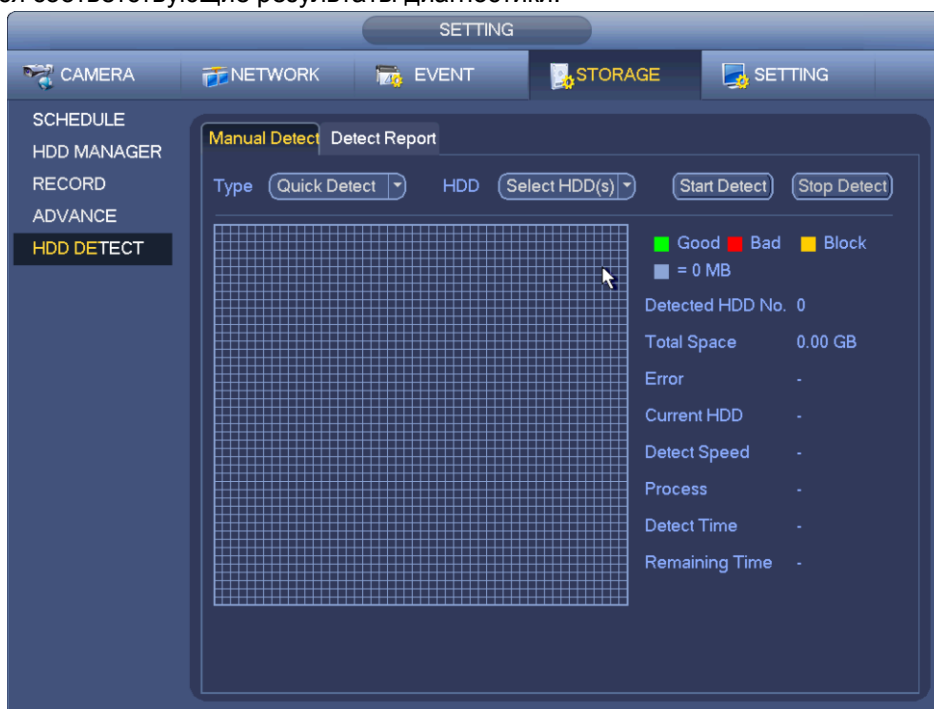


Рис. 4-131

4.13.4.2 Отчет результатов диагностики

По окончании диагностики можно открыть отчет, чтобы посмотреть результаты.

Откройте Главное меню -> Setting -> Storage -> HDD Detect -> Manual Detect, и появится окно, показанное ниже. См. Рис. 4-132.

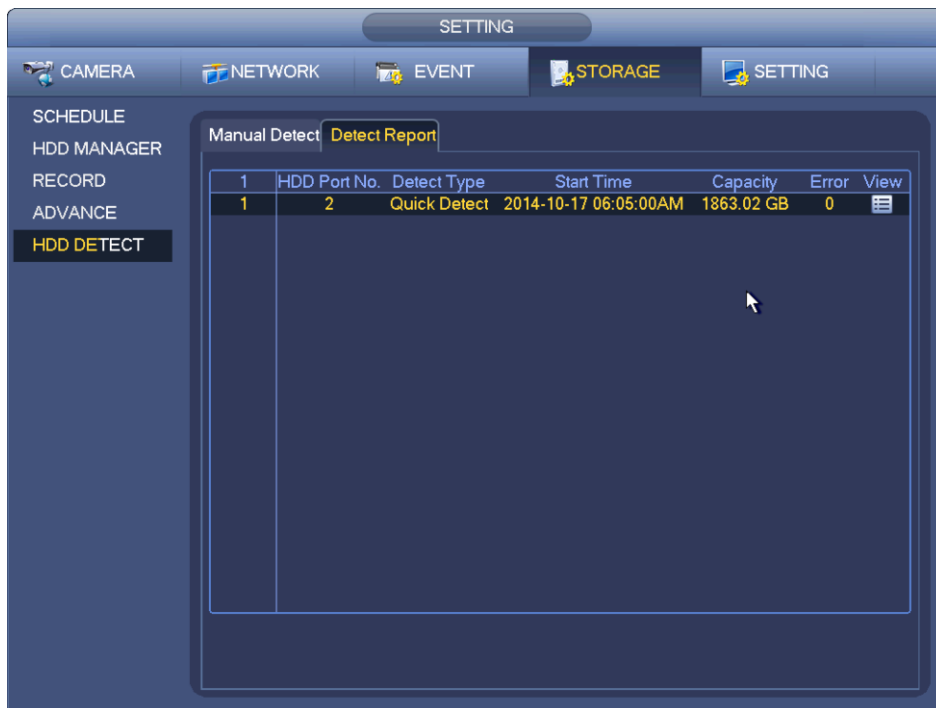


Рис. 4-132

Нажмите кнопку View, чтобы посмотреть результаты диагностики на закладках detect result и S.M.A.R.T. См. Рис. 4-133 и 4-134.

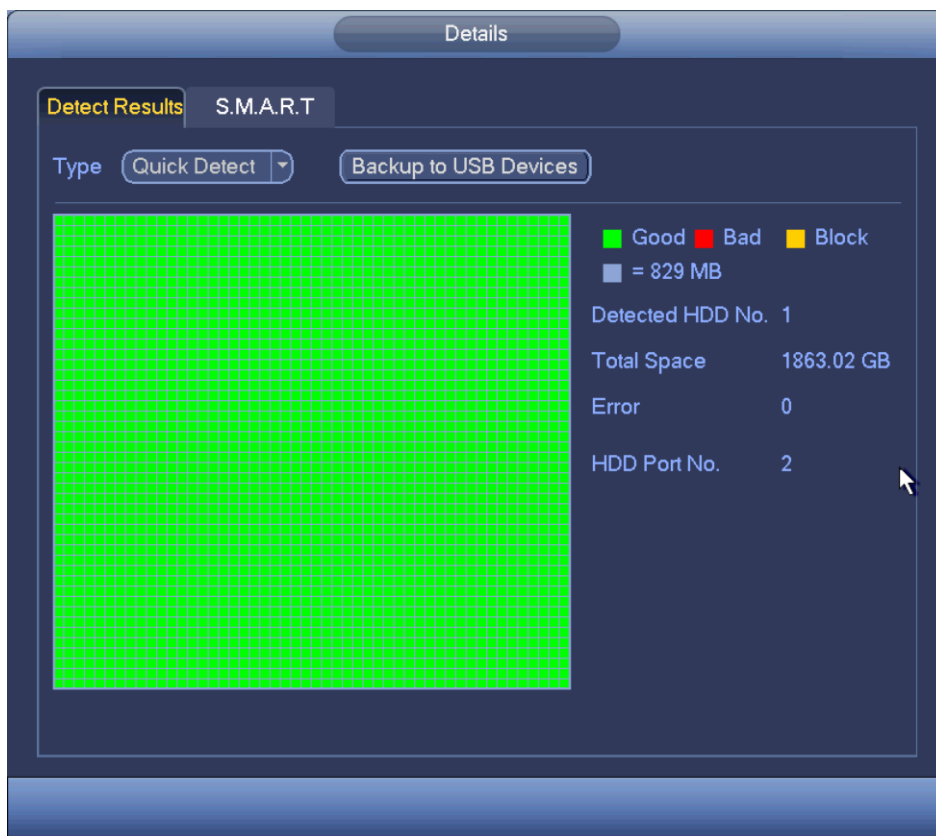


Рис. 4-133



Рис. 4-134

4.13.5 Массивы RAID

Важно

Убедитесь, что данная модель поддерживает массивы RAID, иначе данное окно не появится. На данный момент поддерживаются массивы типа Raid0, Raid1, Raid5, Raid6 и Raid10. Для дисков с локальным резервированием поддерживаются массивы типа Raid1, Raid5, Raid6 и Raid10.

4.13.5.1 Настройки массивов RAID

В этом окне настраиваются массивы RAID. Можно посмотреть имя массива RAID, тип, свободное место, общий объем, состояние и т. д.

Можно добавлять и удалять диски из массивов RAID.

Нажмите кнопку Add, чтобы выбрать тип массива RAID, затем выберите жесткие диски и нажмите кнопку OK. См. Рис. 4-135.

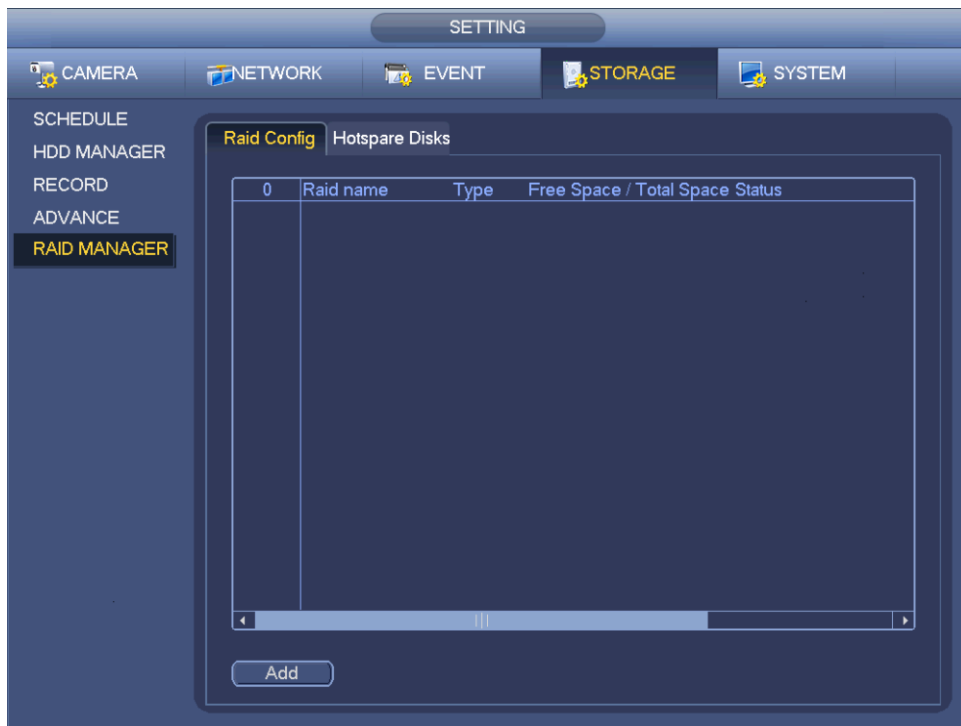


Рис. 4-135

4.13.5.2 Резервирование дисков

Откройте закладку Hotspare disks, чтобы настроить резервирование жестких дисков. См. Рис. 4-136.

Существует два варианта:

- Global: глобальный резервный жесткий диск. Если один из массивов RAID станет неисправным, этот диск заменит неисправный диск в массиве и массив RAID продолжит работать.
- Local: локальный резервный жесткий диск. Если указанный массив RAID станет неисправным, этот диск заменит неисправный диск в массиве и массив RAID продолжит работать.

Выберите резервный диск и нажмите кнопку Delete. Нажмите кнопку Apply, чтобы удалить его.



Рис. 4-136

4.14 Общие настройки

Общие настройки сетевого видеорегистратора, устройства и другие настройки.

4.14.1 Настройки устройства

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> General, и появится окно общих настроек. См. Рис. 4-138.

- Pack duration: здесь указывается продолжительность записи. Диапазон значений от 0 до 120 мин. По умолчанию 60 мин.
- Device ID: здесь указывается имя устройства.
- Device No: если есть пульт дистанционного управления (в комплект не входит) для управления разными сетевыми видеорегистраторами, здесь указывается имя каждого видеорегистратора.
- Language: поддерживаются разные языки: китайский (упрощенный), китайский (традиционный), английский, итальянский, японский, французский, испанский (все указанные языки опциональны, устройства разных серий могут отличаться поддерживаемыми языками).
- Video standard: Существует два формата: NTSC и PAL.
- HDD full: здесь выбирается состояние, в которое переходит устройство при заполнении диска. Существует два варианта: остановка записи или перезапись. Если на текущем жестком диске включена перезапись или текущий жесткий диск полностью заполнен, а следующий жесткий диск пустой, то запись прекращается. Если текущий жесткий диск полный, а следующий не пустой, то ранее записанные файлы будут перезаписываться.
- Pack duration: здесь указывается продолжительность записи. Диапазон значений от 1 до 120 мин. По умолчанию 60 мин.
- Realtime play: здесь указывается время просмотра в окне изображения в реальном времени. Диапазон значений от 5 до 60 мин.
- Auto logout: здесь указывается время бездействия, по истечении которого происходит автоматический выход из учетной записи. Диапазон значений от 0 до 60 мин.
- Navigation bar: поставьте галочку, чтобы выводить панель навигации в окне.

- IPC Time Sync: здесь вводится периодичность синхронизации времени сетевого видеорежистратора и времени сетевой камеры.
- Startup wizard: поставьте галочку, чтобы при последующем включении устройства запускался мастер установки. Если галочка снята, будет открываться окно ввода логина и пароля.
- Mouse property: здесь ползунком настраивается скорость двойного щелчка мышкой. Нажмите кнопку Default, чтобы восстановить значение по умолчанию.



Рис. 4-137

4.14.2 Дата и время

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> General, и появится окно общих настроек. См. Рис. 4-138.

- System time: здесь настраивается время видеорежистратора
- Date format: Существует три типа: ГГГГ-ММ-ДД; ММ-ДД-ГГГГ и ДД-ММ-ГГГГ.
- Date separator: здесь выбирается тип разделительного знака для даты: точка, прямая линия и косая черта.
- DST: здесь указывается неделя или дата перехода на летнее/зимнее время. Включите функцию смены летнего/зимнего времени и выберите тип смены. Введите время начала и окончания перехода на другое время и нажмите кнопку Save.
- Time format: Существует два типа: 24- и 12-часовой форматы.
- NTP: укажите сервер NTP, его порт и интервал.

Примечания:

Время в устройстве очень важно, поэтому изменяйте его, только когда это необходимо!

Перед настройкой времени необходимо выключить идущую запись!

По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.

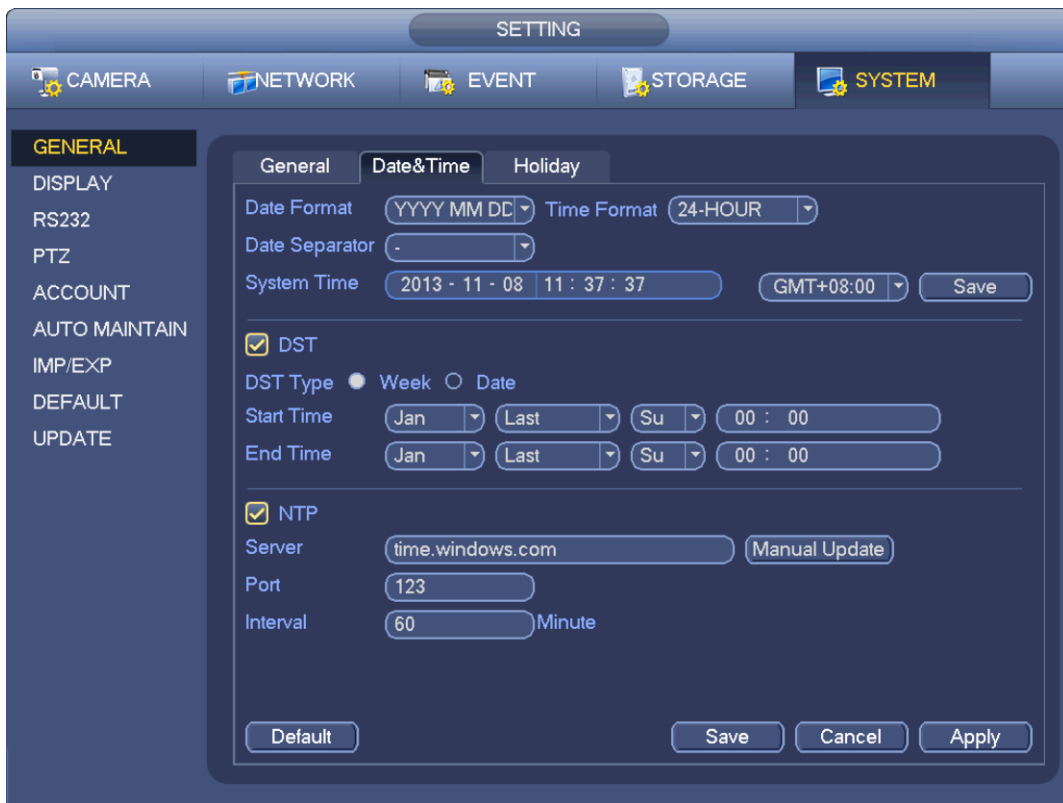


Рис. 4-138

4.14.3 Праздничные дни

Подробнее см. раздел 4.8.6.

4.15 Управление устройствами

4.15.1 Информация об устройстве

4.15.1.1 Модель

Откройте Главное меню -> Info -> System -> version, и появится следующее окно.

Здесь приведены некоторые данные о модели устройства. См. Рис. 4-139. **Рисунок ниже приведен только в качестве наглядного примера.**

- Каналы
- Входы тревоги
- Выходы тревоги
- Модель устройства
- Дата выпуска
- Версия микропрограммного обеспечения
- Серийный номер

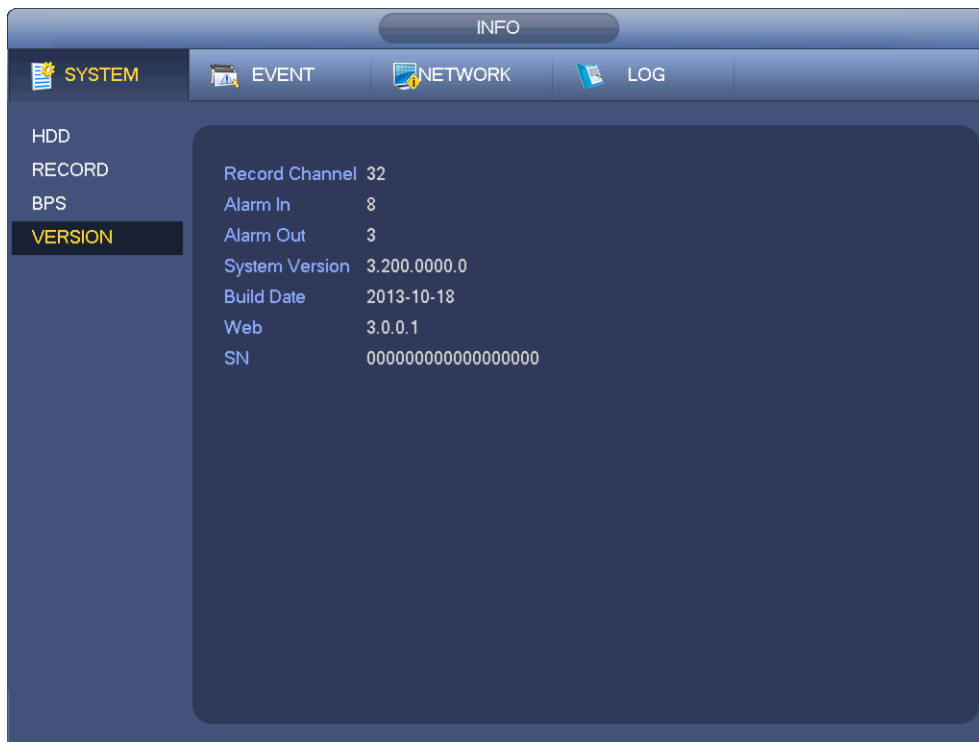


Рис. 4-139

4.15.1.2 Битрейт

В этом окне показывается текущий битрейт (кбит/с) и разрешение изображения. См. Рис. 4-140.

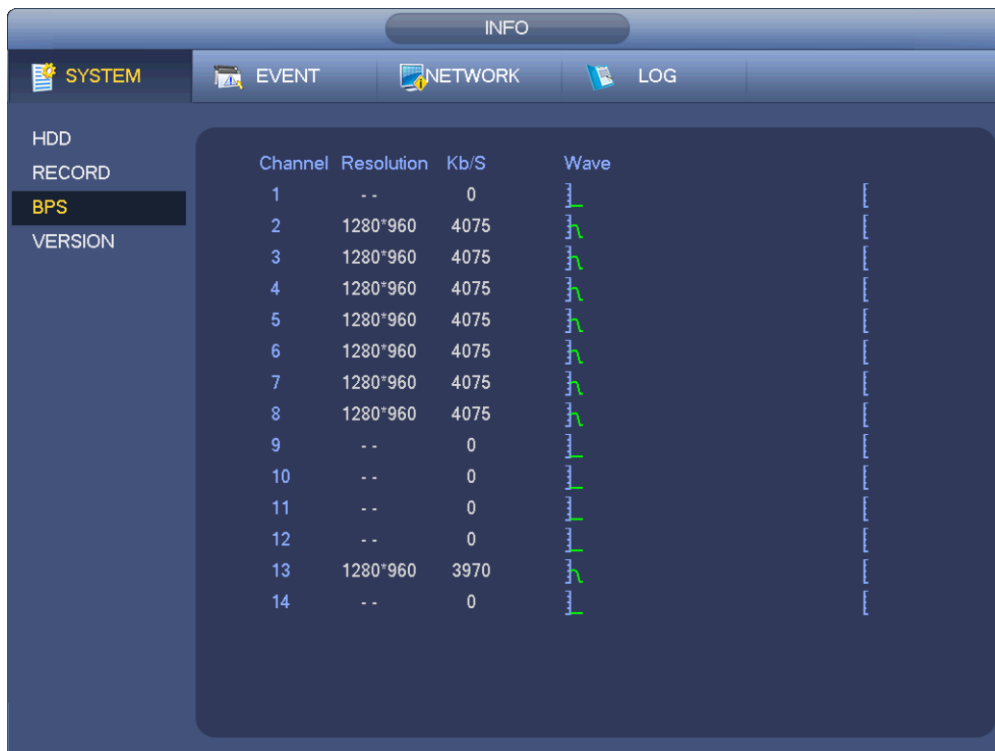



Рис. 4-140

4.15.1.3 Сетевой ПК

Это окно предназначено для управления сетевыми клиентами, подключенными к этому сетевому видеорегистратору. См. Рис. 4-141.

Нажмите кнопку , чтобы отключить или заблокировать сетевого клиента, но для этого необходимо иметь соответствующие права.

Проверка на добавленные и удаленные сетевые клиенты происходит каждые 5 мин, и список обновляется автоматически.

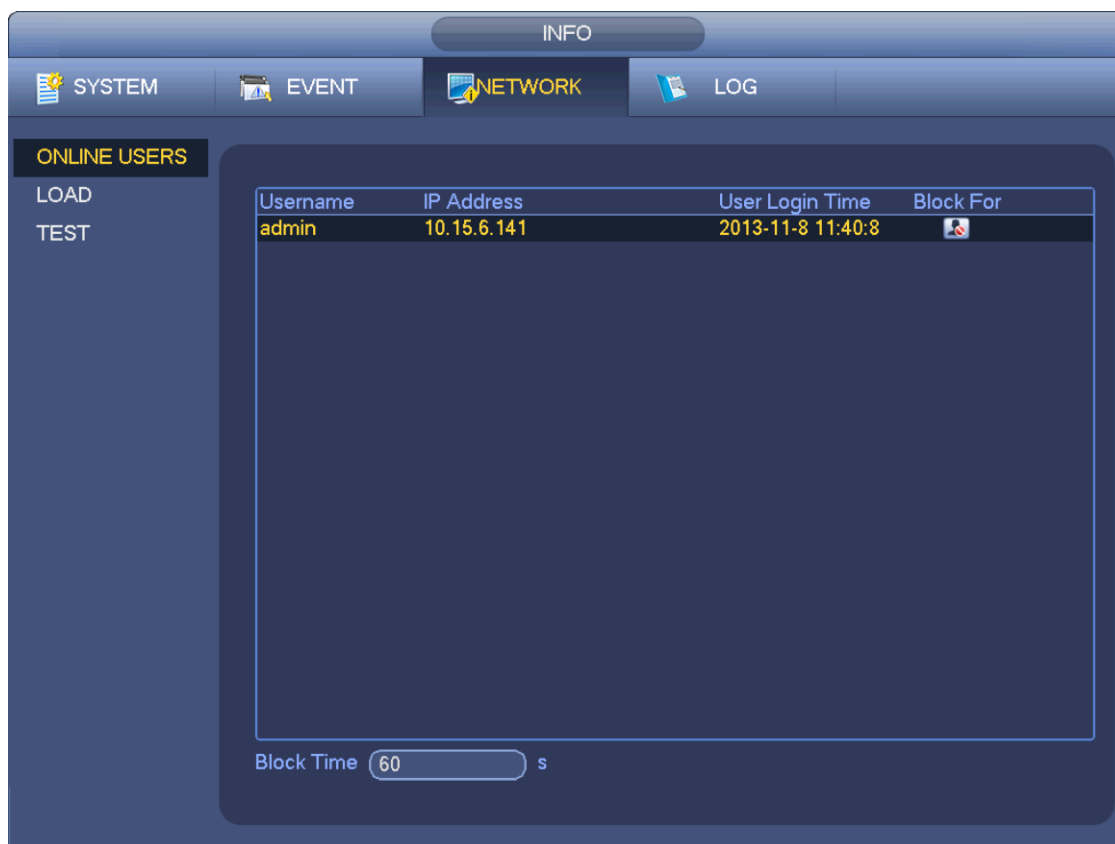


Рис. 4-141

4.15.1.4 Сведения по подключенным устройствам

Откройте Главное меню -> info -> Event, чтобы посмотреть состояние соединения с удаленным устройством, журнал статистики соединений и т. д. См. Рис. 4-142.



Рис. 4-142

4.15.1.5 Подключенные устройства

4.15.1.5.1 Состояние устройства

В этом окне можно посмотреть состояние сетевой камеры, подключенной по соответствующему каналу. В частности, обнаружение движения, потеря видеосигнала, попытка блокировки объектива камеры, состояние тревоги и т. д. См. Рис. 4-143.



- IPC status:  : устр-во не подключено.  : устр-во подключено.  : состояние тревоги подключенного устр-ва.
- Connection status:  : соединение нормальное  : соединения нет.
- Refresh: нажмите кнопку, чтобы обновить данные состояния подключенного устройства



Рис. 4-143

4.15.1.5.2 Микропрограммное обеспечение

В этом окне показывается канал, IP-адрес, изготовитель, тип, модель, серийный номер, видеовходы, аудиовходы, входы внешнего сигнала тревоги и т. д. См. Рис. 4-144.

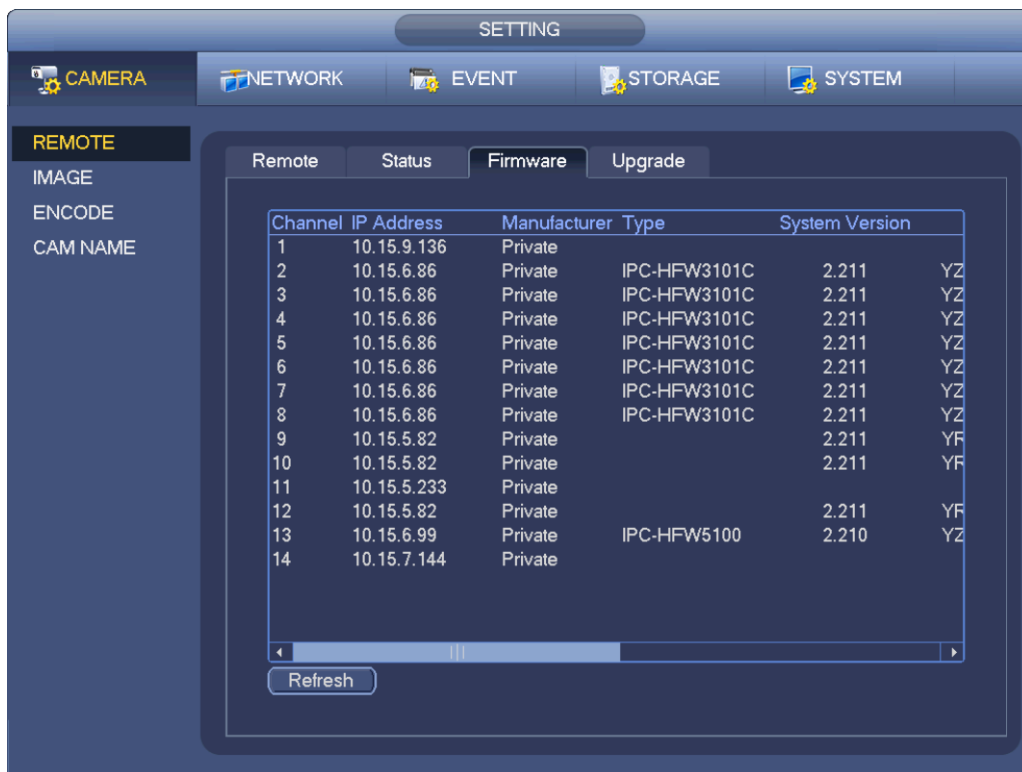


Рис. 4-144

4.15.2 Журнал

Откройте Главное меню -> Info -> log, и появится следующее окно. См. Рис. 4-145.

- Start time/end time: введите диапазон времени и нажмите кнопку search. Откроется список записей в журнале. Всего в одном окне помещается до 100 записей. Всего в журнале может храниться до 1024 записей.

Чтобы пролистать список записей вверх или вниз, нажмите кнопку page up/down или кнопки на передней панели устройства.

Совет

Дважды щелкните мышкой по журналу, чтобы открыть подробности выбранной записи. См. Рис. 4-146.

Другие записи можно посмотреть кнопками PgUp/PgDn.

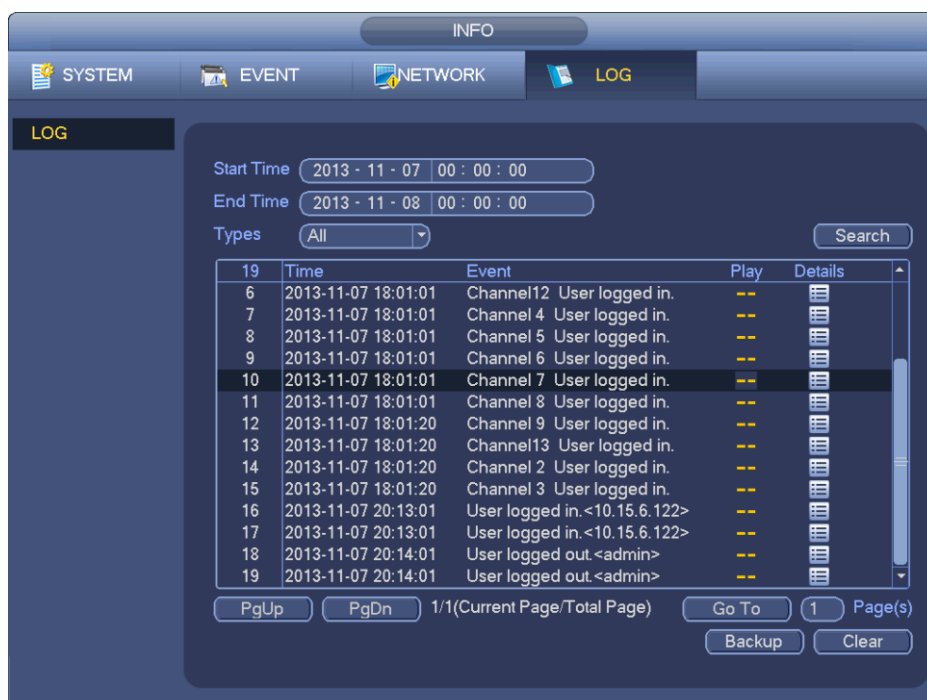


Рис. 4-145



Рис. 4-146

4.15.3 Аудиофайлы

Примечания

Данная возможность поддерживается только моделями некоторых серий.

В этом окне добавляются аудиофайлы и настраивается воспроизведение аудиофайлов по расписанию. Это необходимо для настройки аудио вещания.

4.15.3.1.1 Менеджер файлов

В этом окне можно добавить аудиофайл, прослушать аудиофайл или переименовать/удалить аудиофайл. Здесь также регулируется громкость звука. См. Рис. 4-147.



Рис. 4-147

Нажмите кнопку Add, чтобы добавить аудиофайл и импортировать его с подсоединенного USB-накопителя. Формат аудиофайла: MP3 или PCM. См. Рис. 4-148.



Важно

Аудиофайл должен находиться на USB-накопителе. USB-накопитель должен быть постоянно подсоединен к видеорегистратору, иначе воспроизведение аудио невозможно. Если необходимо, чтобы в определенных условиях проигрывался аудиофайл, перед включением видеорегистратора убедитесь, что этот файл находится на USB-накопителе, а сам накопитель подсоединен к сетевому видеорегистратору. USB-накопитель должен быть постоянно подключенным к видеорегистратору, чтобы можно было воспроизвести нужный аудиофайл.



Рис. 4-148

4.15.3.1.2 Расписание

В этом окне настраивается воспроизведение аудиофайлов по расписанию. Можно сделать так, чтобы определенные аудиофайлы проигрывались в определенное время. См. Рис. 4-149.



Рис. 4-149

4.15.4 Учетные записи

Это окно предназначено для работы с учетными записями. См. Рис. 4-150 и 4-151. Здесь можно:

- Добавлять новые учетные записи

- Редактировать учетную запись
- Организовывать группы
- Изменять группы
- Изменять пароли.

При работе с учетными записями необходимо помнить следующее:

- Максимальная длина имени учетной записи и группы не более 6 байт. Пробел в начале или конце строки стоять не может. Но пробел может находиться посередине. В имени можно использовать символы, буквы, цифры, подчеркивание, знак минус и точку.
- По умолчанию всего 64 учетных записи и 20 групп. Здесь реализовано разграничение по двум уровням: группа и пользователь (учетная запись). Никаких ограничений по группам и учетным записям нет.
- У групп и учетных записей может быть два уровня: администратор и пользователь.
- Имя учетной записи и группы состоит из 8 байт. Имена не должны повторяться. Есть четыре учетных записи по умолчанию: admin/888888/666666 и гостевая учетная запись "default". У всех учетных записей, кроме 6666, есть права администратора.
- Гостевая учетная запись "default" предназначена только для внутреннего использования и не может быть удалена. Если не указывать имя пользователя, автоматически загружается гостевая учетная запись. У этой учетной записи могут быть некоторые ограниченные права, например просмотра изображения по некоторым каналам.
- Одна учетная запись может принадлежать одной группе. Права учетной записи не могут быть больше прав группы, в состав которой она входит.
- Функция многократного использования учетной записи: позволяет нескольким пользователям пользоваться одной учетной записью для авторизации в видеорегистраторе.

По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.



Рис. 4-150



Рис. 4-151

4.15.4.1 Добавление/изменение прав группы

Нажмите кнопку add group, и появится окно, показанное ниже. См. Рис. 4-152.

Здесь вводится имя группы, а затем при необходимости некоторые комментарии.

Есть много разных прав, в частности право доступа к панели управления, выключения, просмотра видеосигнала в реальном времени, воспроизведения, включения записи, резервного копирования файлов, управления PTZ-камерами, управления учетными записями, просмотра информации о видеорегистраторе, настройки входов и выходов тревоги, настройки параметров устройства, просмотра журнала, удаления записей в журнале, обновления микропрограммного обеспечения, управления устройствами и т. д.

Окно изменения прав группы показано на Рис. 4-152.



Рис. 4-152

Совет

В окне изменения данных поставьте галочку в поле modify password, введите старый пароль, а затем новый.

Повторно введите новый пароль, чтобы убедиться, что он введен правильно.

Длина пароля не более 6 байт. Пробел в начале или конце строки недопустим. Но пробел можно использовать посередине.

Имея соответствующие права, можно изменять пароли учетных записей других пользователей.

4.15.4.2 Добавление/изменение прав учетных записей

Нажмите кнопку add user, и откроется окно, показанное на Рис. 4-153.

Введите имя учетной записи, пароль и выберите из выпадающего списка группу, в состав которой она входит.

После этого отметьте галочками права, которые выдаются этой учетной записи.

Как правило для организации правильной иерархии рекомендуется, чтобы права обычных учетных записей были ниже, чем права учетной записи администратора. Окно изменения прав учетных записей показано на Рис. 4-153.



Рис. 4-153

4.15.5 Обновление микропрограммного обеспечения

Откройте Главное меню -> Setting -> Info -> Update, и появится следующее окно. См. Рис. 4-154.

- Подсоедините USB-накопитель, на котором находится установочный файл.
- Нажмите кнопку Start и выберите файл с расширением .bin.
- По окончании процесса обновления появится соответствующее диалоговое окно.




Рис. 4-154

4.15.6 Загрузка заводских значений


Если устройство работает неправильно, можно устранить эту проблему, загрузив заводские значения параметров (по умолчанию).

Это пригодится, если параметры были самостоятельно настроены неправильно.

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> Default, и появится окно загрузки заводских значений. См. Рис. 4-155.

Нажмите кнопку default, и появится диалоговое окно. Во включенном состоянии кнопка выделена значком .

- Все
- Камера
- Сеть
- События
- Накопители
- Устройство

Если соответствующая функция включена, ее иконка выделена рамкой .

По окончании настройки нажмите кнопку ОК и вернитесь в предыдущее окно.

Внимание!

При загрузке заводских значений все настройки будут сброшены! Поэтому будьте аккуратны при использовании данной функции!



Рис. 4-155

4.15.7 RS232

Откройте Главное меню -> Setting -> System -> RS232, и появится окно настроек RS232. В этом окне пять параметров. См. Рис. 4-156.

- Function: выберите назначение порта в зависимости от подключенного устройства. Console – COM-порт для обновления или диагностики через программное обеспечение. control keyboard – специальный пульт для видеонаблюдения. Transparent COM (adapter) – для подключения к компьютеру и передачи данных на него напрямую. Protocol COM – для платы оверлейной индикации. Network keyboard – специальный пульт для управления устройствами. PTZ matrix – для подключения матричного устройства управления.
- Baud rate: выберите скорость передачи данных
- Data bit: выберите стоповые биты. Диапазон значений от 5 до 8.
- Stop bit: Существует три типа: 1 / 1.5 / 2.
- Parity: существует пять вариантов контроля четности/нечетности: none/odd/even/space mark.

Настройки по умолчанию:

- Function: Console
- Baud rate: 115200
- Data bit:8
- Stop bit: 1
- Parity: None

По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.



Рис. 4-156

4.15.8 Автоматические функции

В этом окне настраивается автоматическая перезагрузка и автоматическое удаление старых файлов. Файлы могут удаляться через указанное количество дней. См. Рис. 4-157.

Выберите подходящий вариант из выпадающего списка.

По окончании настройки нажмите кнопку save и вернитесь в предыдущее окно.

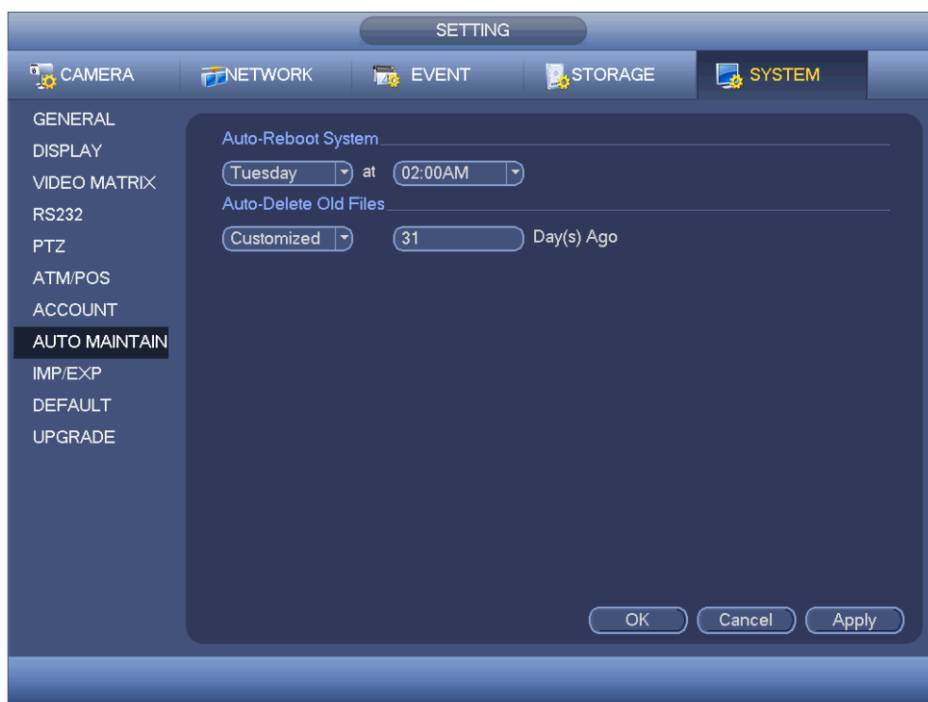


Рис. 4-157

4.15.9 Выход/выключение/перезагрузка

Откройте Главное меню -> Operation -> Shutdown, и появится окно, показанное на Рис. 4-158.

- Shutdown: выключение устройства
- Logout: выход из учетной записи. Чтобы снова войти под учетной записью, придется ввести пароль.
- Restart: перезагрузка устройства

При выключении устройства для наглядности на экране появится прогресс процесса, а через 3 с произойдет выключение (отменить нельзя).

Обратите внимание, что иногда для выключения устройства потребуются ввести пароль.



Рис. 4-158

5 Управление через веб-браузер

5.1 Общие сведения

На веб-странице устройства находится список каналов, поиск, настройки тревоги, параметров устройства, PTZ-управления и мониторинга и другие настройки.

Важно

Рисунок ниже приведен для серии устройств с 32-каналами.

5.1.1 Подготовка

Перед авторизацией убедитесь:

- Сетевое соединение установлено нормально
- Сетевые настройки видеорегастратора и компьютера сделаны правильно. Подробнее см. сетевые настройки (Главное меню -> setting -> network)
- Пропингуйте `***.***.***.***` (* IP-адрес видеорегастратора), чтобы убедиться, что соединение нормальное. Как правило возвращаемое TTL-значение должно быть менее 255.
- Откройте браузер IE и введите в адресной строке IP-адрес сетевого видеорегастратора.
- Автоматически загрузится и обновится последняя версия веб-плагина.

Настройка адреса PoE-устройства, работа и распределение

1) Подсоединение PoE-устройства

После подключения PoE-устройства видеорегастратор попытается выдать IP-адрес сетевого коммутатора. Сначала видеорегастратор пытается выдать адрес по протоколу arp. Затем задействуется протокол DHCP, если он включен. Выдав IP-адрес, коммутатор видеорегастратора начинает передачу данных и если получает ответ, то соединение считается успешно установленным. Далее видеорегастратор пытается подключиться к обнаруженной сетевой камере. Откройте окно настройки и убедитесь, что соответствующий цифровой канал в данный момент активен. В левом верхнем углу будет показан маленький значок PoE. В списке подключенных устройств можно посмотреть канал PoE, порт PoE и другие данные (см. раздел 4.4). В разделе поиска IP-адреса нажмите кнопку поиска и обновления, чтобы посмотреть сетевой адрес.

2) Отключение PoE-устройства

После отсоединения PoE-устройства соответствующий цифровой канал перестает быть активным (выключается). В окне подключенных устройств он пропадает из списка устройств. В разделе поиска IP-адреса нажмите кнопку обновления, чтобы обновить список.

3) После подключения PoE-устройства видеорегастратор назначает канал по нижеуказанному принципу.

- а) Если PoE-устройство подключено первый раз, видеорегастратор назначает ему первый свободный канал. После этого канал запоминает MAC-адрес этой сетевой камеры. Формат привязки выглядит следующим образом: <канал> – <mac-адрес сетевой камеры>. Если к текущему каналу не подсоединено другое устройство, видеорегастратор запоминает текущий MAC-адрес, а в противном случае обновляет новое добавленное устройство и запоминает привязку <порт PoE> – <канал>.
- б) Если PoE-устройство подключается во второй раз, видеорегастратор проверяет сохраненный в его памяти MAC-адрес на предмет привязки <канал> – <mac-адрес сетевой камеры> и, таким образом, проверяет, подсоединена сетевая камера или нет. Если видеорегастратор находит эти данные и канал свободен, он назначает этот канал сетевой камере. Если нет, он поступает следующим образом:

- c) Руководствуясь привязкой <порт PoE> – <канал>, видеореги­стратор может определить, какой канал раньше был назначен порту PoE. Видеореги­стратор выбирает текущий канал, если он не занят. В противном случае он переходит к следующему шагу:
- d) Далее видеореги­стратор ищет первый не занятый канал.

В целом, при подключении PoE-устройства видеореги­стратор выполняет поиск свободного канала в вышеуказанном порядке.

- 4) При подключении PoE-устройства все каналы используются.

Тогда выдается диалоговое окно, где будет предложено выбрать канал для перезаписи. Заголовок появляющегося окна – это имя текущего порта PoE. В этом окне все каналы PoE серые, и их выбрать нельзя.

5.1.2 Авторизация

Запустите браузер IE и введите в адресной строке IP-адрес сетевого видеореги­стратора.

Например, если адрес сетевого видеореги­стратора 192.168.1.108, введите `http://192.168.1.108` в адресной строке браузера IE. См. Рис. 5-1.

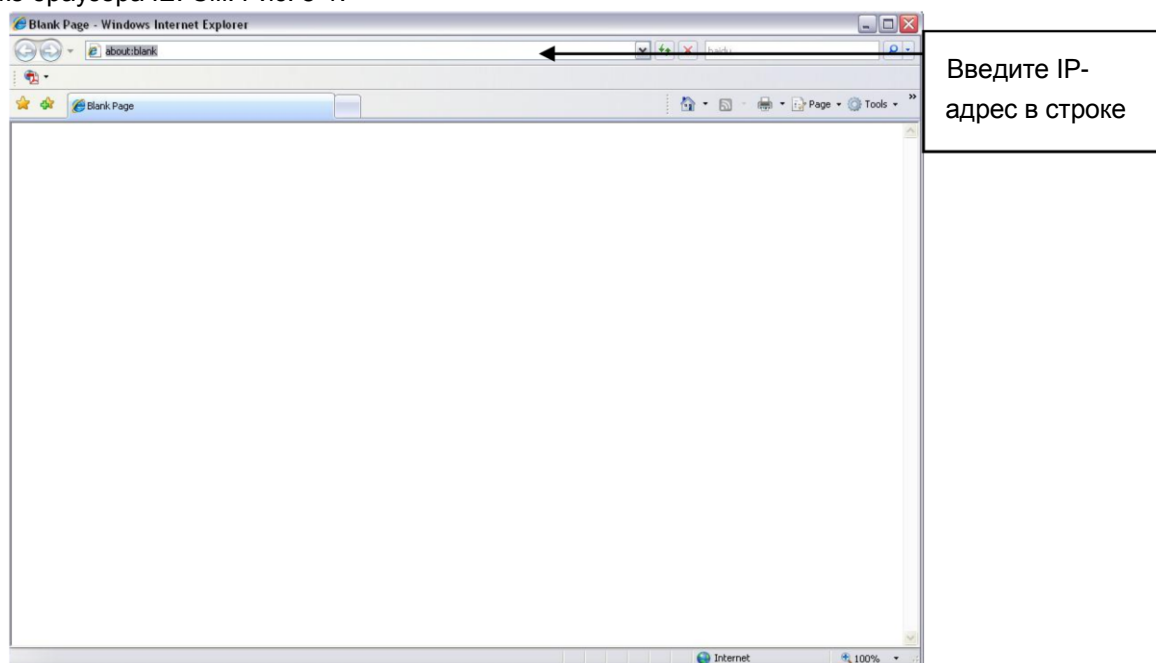


Рис. 5-1

Появится сообщение, предлагающее установить веб-плагин. Нажмите кнопку yes.

Если не удается загрузить файл ActiveX, измените настройки следующим образом. См. Рис. 5-2.

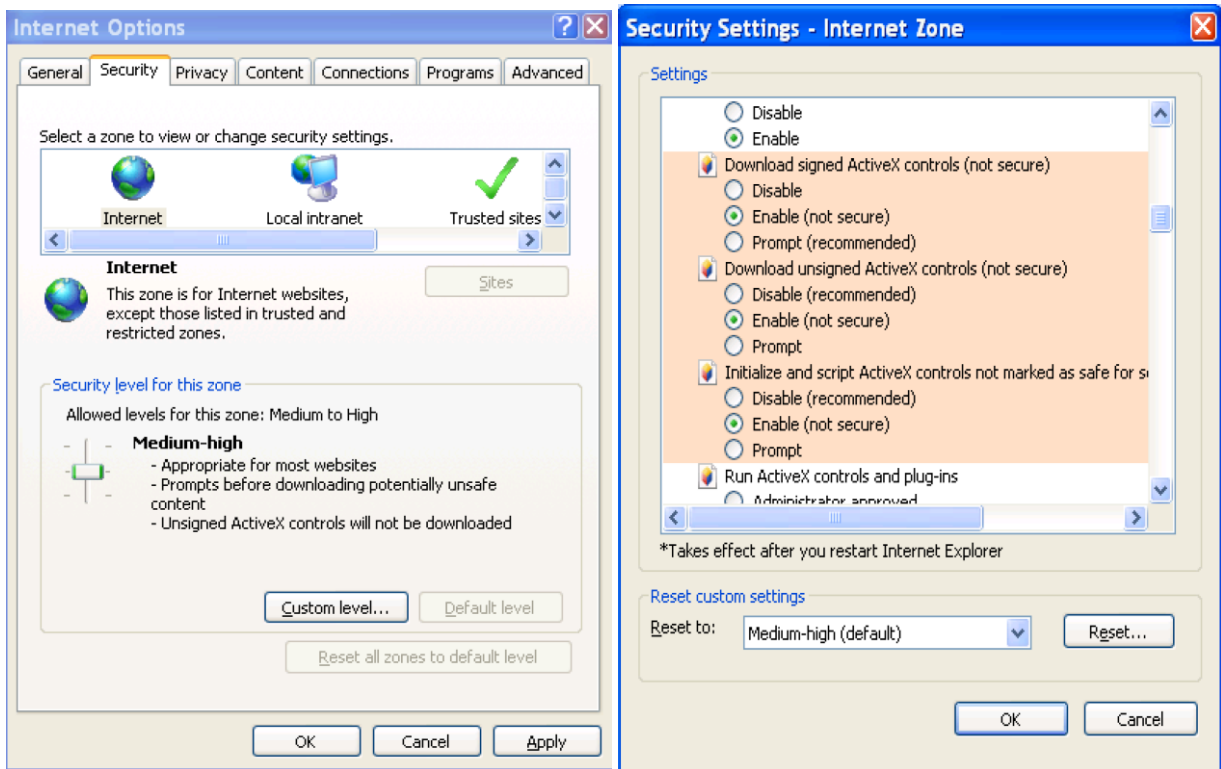


Рис. 5-2

По окончании установки появится окно, показанное ниже. См. Рис. 5-3.

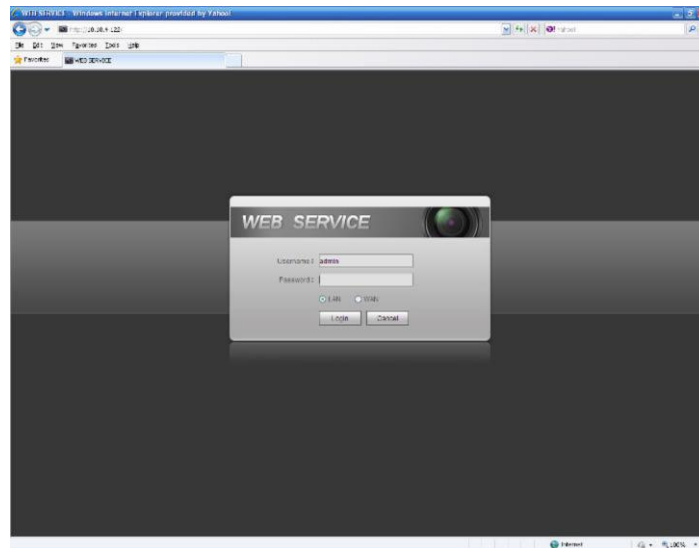


Рис. 5-3

Введите имя пользователя и пароль.

По умолчанию имя пользователя **admin** и пароль **admin**.

Примечания: Из соображений безопасности рекомендуется при первом входе поменять пароли по умолчанию.

5.2 Сетевой режим

В сетевом режиме после авторизации появится главное окно. См. Рис. 5-9.

Главное окно делится на следующие основные области.

- Область 1: здесь находится шесть кнопок: видео в реальном времени (раздел 0), настройки (раздел 5.8), инфо (раздел 5.9), воспроизведение (раздел 5.10), тревога (раздел 5.11) и выход (раздел 5.12).
- Область 2: каналы, на которых есть подключенные к сетевому видеорегистратору устройства. Подробнее о переключении между основным и доп. видеопотоками см. Рис. 5-4.

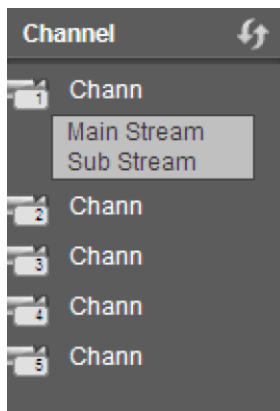


Рис. 5-4

- Область 3: Open all. Кнопка Open all включает/выключает просмотр в реальном времени по всем каналам. Также можно выбрать основной/дополнительный видеопотоки. См. Рис. 5-5.

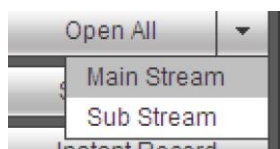


Рис. 5-5

- Область 4: Кнопка Start Talk.

Нажмите кнопку, чтобы начать разговор. Нажмите кнопку **▼**, чтобы включить двустороннюю передачу звука. Существует четыре варианта: DEFAULT, G711a, G711u и PCM. См. Рис. 5-6.

Если включена двусторонняя передача аудио, после нажатия кнопка Start talk превращается в кнопку End Talk и становится желтой. Убедитесь, что аудиовход для переговоров с видеорегистратора на компьютер – это первый аудиовход. Во время разговора (двусторонней передачи звука) кодирование звука по первому каналу не осуществляется.

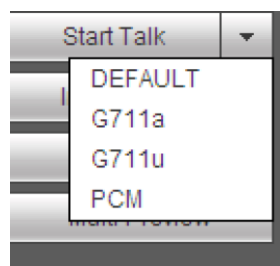


Рис. 5-6

- Область 5: Кнопка Instant record. Нажмите, чтобы включить запись вручную, и кнопка при этом станет желтой. См. Рис. 5-7. Снова нажмите, чтобы прекратить запись.

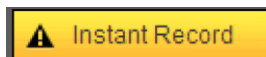


Рис. 5-7

- Область 6: Кнопка Local play.

Через веб-браузер можно воспроизводить файлы (с расширением .dav), хранящиеся на компьютере. Нажмите кнопку local play, и появится следующее окно, в котором необходимо выбрать файл для воспроизведения. См. Рис. 5-8.

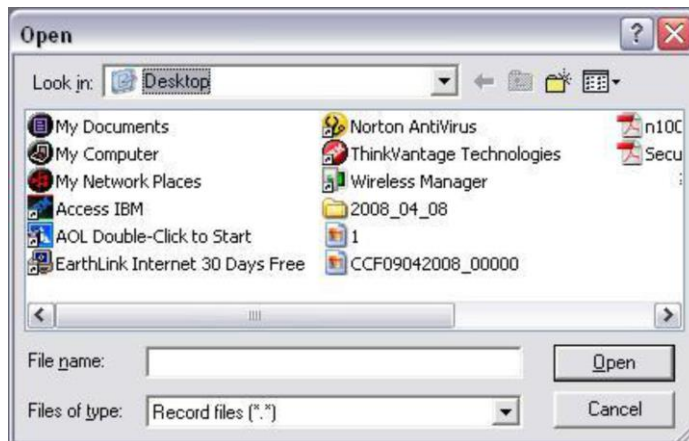


Рис. 5-8

- Область 7: нулевой канал. Подробнее см. раздел 5.6.
- Область 8: панель управления PTZ-камерами. Подробнее см. раздел 5.4.
- Область 9: настройки изображения и тревоги. Подробнее см. раздел 5.5.
- Область 10: слева направо: качество/плавность/полный экран/1 окно/4 окна/6 окон/8 окон/9 окон/13 окон/16 окон/20 окон/25 окон/36 окон. Можно выбрать приоритет плавности видео и просмотр в реальном времени.

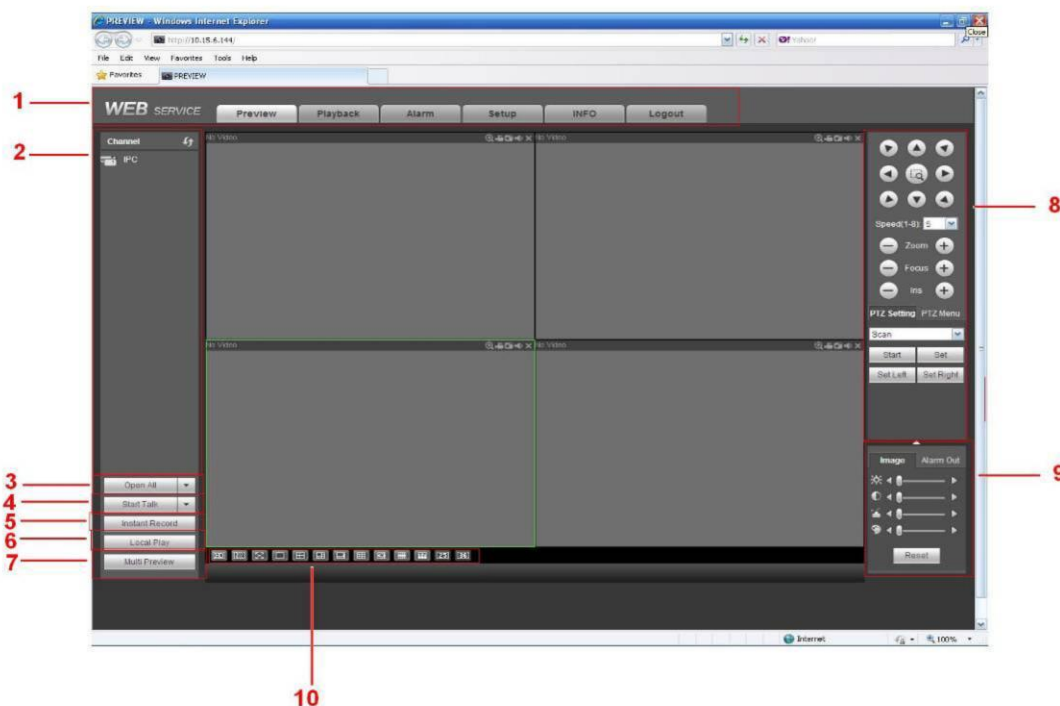


Рис. 5-9

5.3 Просмотр видео в реальном времени

В области 2 щелкните левой кнопкой мышки по имени канала, и соответствующее видео появится в текущем окне.

В левом верхнем углу показывается IP-адрес устройства (172.11.10.111), номер канала (1), битрейт (2202 кбит/с) и тип видеопотока (M = основной, S = дополнительный). См. Рис. 5-10.

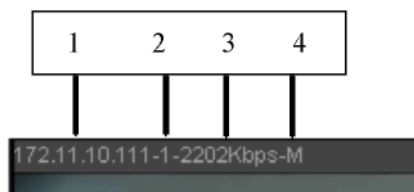


Рис. 5-10

В верхнем правом углу находится шесть кнопок. См. Рис. 5-11.

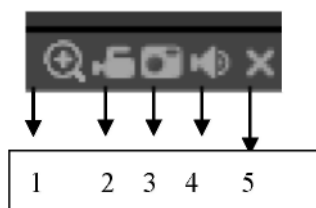


Рис. 5-11

- 1: Цифровое увеличение: нажмите кнопку и выделите мышкой участок кадра для увеличения. Чтобы отменить и вернуться в исходный размер, щелкните правой кнопкой мышки.
- 2: Локальная запись. При нажатии на кнопку начинается запись, а сама кнопка подсвечивается. Видеозапись сохраняется в папку RecordDownload.
- 3: Стоп-кадр. Нажмите, чтобы сделать стоп-кадр. Все изображения сохраняются в папку PictureDownload (по умолчанию).
- 4: Включение и выключение звука (не имеет отношения к настройкам звука устройства)
- 5: Закрывает окно просмотра

5.4 PTZ-управление

Перед управлением PTZ-камерой убедитесь, что выбран правильный протокол PTZ-управления (см. раздел 5.8.5.10).

Всего есть восемь кнопок со стрелками. Посередине между восемью кнопками со стрелками есть джойстик.

Нажмите джойстик, чтобы вернуться в окно просмотра изображения. Мышкой в окне настраивается размер зоны. PTZ-управление выполняется автоматически.

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Сканирование	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите команду Scan из выпадающего списка. • Нажмите кнопку Set, чтобы указать крайнее левой и крайнее правое положения камеры. • Кнопками со стрелками наведите камеру в нужное положение и нажмите кнопку крайнего левого положения. Затем снова переместите камеру на требуемое расстояние и нажмите кнопку крайнего правого положения.

Параметр	Назначение
Пресет	<ul style="list-style-type: none"> Выберите команду Preset из выпадающего списка. Переведите камеру в нужное положение и введите номер пресета (предустановки). Нажмите кнопку Add, чтобы добавить пресет.
Тур	<ul style="list-style-type: none"> Выберите команду Tour из выпадающего списка. Введите номер пресета. Нажмите кнопку Add preset, чтобы добавить этот пресет в тур. Повторите эти действия и добавьте еще несколько пресетов в этот тур. Или нажмите кнопку delete preset, чтобы удалить один пресет из тура.
Траектория	<ul style="list-style-type: none"> Выберите команду Pattern из выпадающего списка. Введите номер траектории и нажмите кнопку Start, чтобы настроить кратность увеличения, фокусировку, диафрагму, направление движения и др. параметры камеры. Далее нажмите кнопку Add, чтобы добавить одну траекторию.
Доп.	<ul style="list-style-type: none"> Введите номер доп. функции. Выберите один вариант и нажмите кнопку AUX on или кнопку AUX off.
Подсветка/ стеклоочиститель	Включение и выключение подсветки/стеклоочистителя камеры



Рис. 5-12

5.5 Настройки изображения/выходов тревоги

Выберите канал и откройте закладку Image в области 9. Появится окно, показанное на Рис. 5-13.

5.5.1 Изображение

Настройки яркости, контрастности, насыщенности и тонов изображения (рамка текущего канала становится зеленой).

При необходимости нажмите кнопку Reset, чтобы восстановить значения по умолчанию.

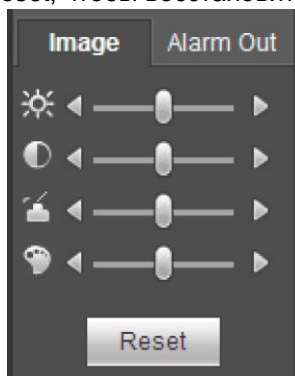


Рис. 5-13

5.5.2 Выходы тревоги

Включение и выключение выдачи сигнала тревоги по выбранному порту. См. Рис. 5-14.



Рис. 5-14

5.6 Функция нулевого канала

Откройте окно и нажмите кнопку нулевого канала, и откроется показанное ниже окно. См. Рис. 5-15.

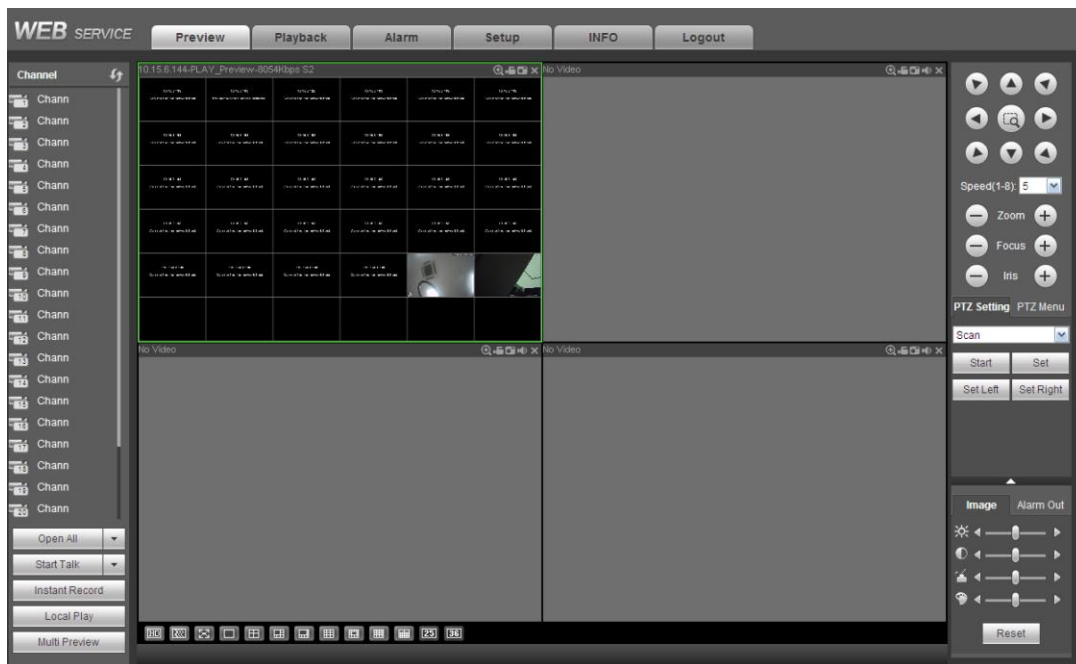


Рис. 5-15

5.7 Авторизация по сети WAN

После авторизации по сети WAN появляется окно, показанное ниже. См. Рис. 5-16.



Рис. 5-16

Ниже показана разница при авторизации по сетям LAN и WAN.

- 1) При авторизации по сети WAN по умолчанию открывается основной видеопоток с первого канала. Кнопка открыть/закрыть в левой части отсутствует.
- 2) Можно выбирать разные каналы и режимы просмотра в нижней части окна. См. Рис. 5-17

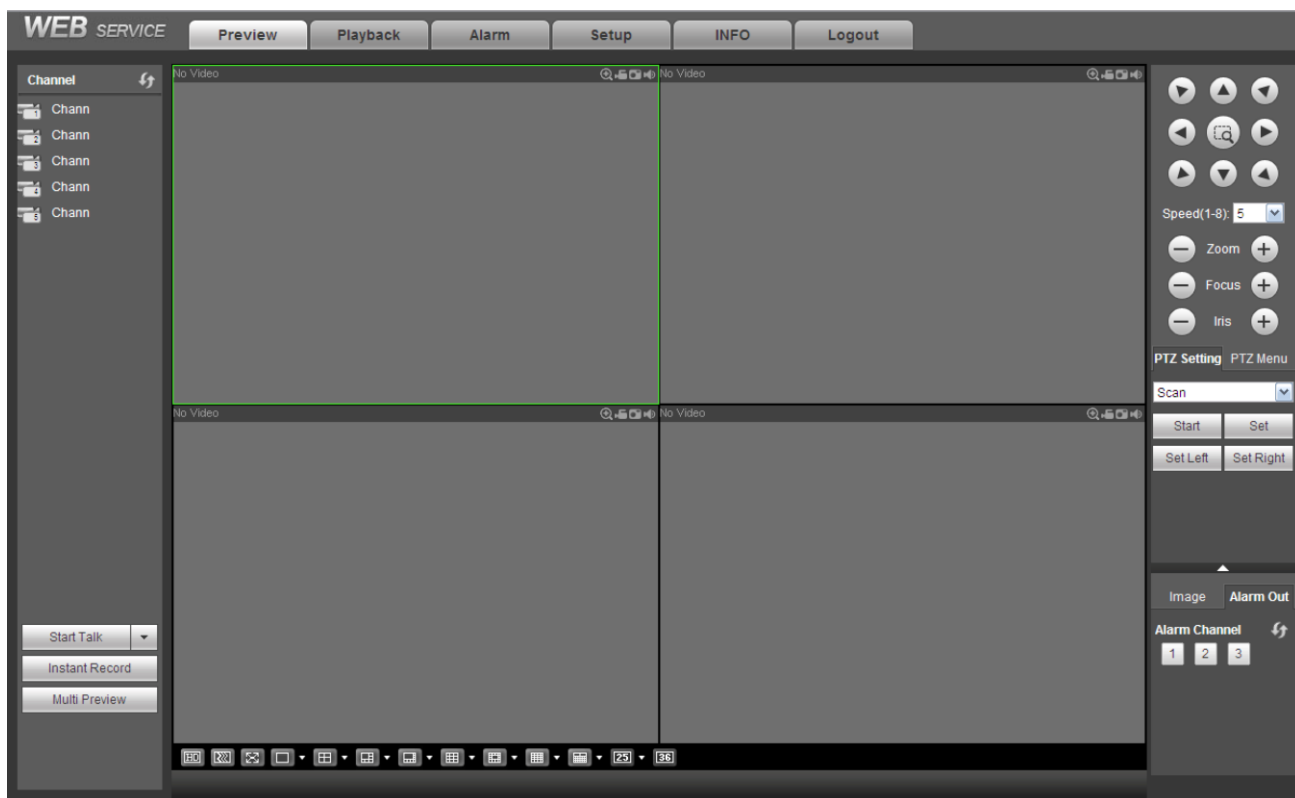


Рис. 5-17

Важно

Включаются режим просмотра и номер канала по умолчанию. Например, если каналов 16, максимальное количество окон просмотра в многооконном режиме будет 16.

3) В многооконном режиме просмотра добавляется дополнительный канал по умолчанию. Дважды щелкните мышкой по одному каналу, чтобы выбрать один канал, и будет выводиться основной видеопоток. В левом верхнем углу окна показывается номер канала. М значит основной видеопоток. S значит дополнительный видеопоток (доп. видеопоток).

4) При авторизации по сети WAN в окне настроек тревоги отсутствует возможность запуска видео по тревоге.

Важно

- В многооконном режиме просмотра добавляется дополнительный канал по умолчанию. Самостоятельно изменить нельзя. Все каналы синхронизируются. Обратите внимание, что эффективность синхронизации зависит от сети.
- Из соображения оптимизации пропускной способности одновременно нельзя просматривать видеозапись и видео в реальном времени. При поиске в окне настроек окно воспроизведения или просмотра в реальном времени автоматически закрывается. Это призвано повысить скорость поиска.

5.8 Настройки

5.8.1 Камера

5.8.1.1 Подключенные устройства

Окно подключенных устройств показано ниже. См. Рис. 5-18.

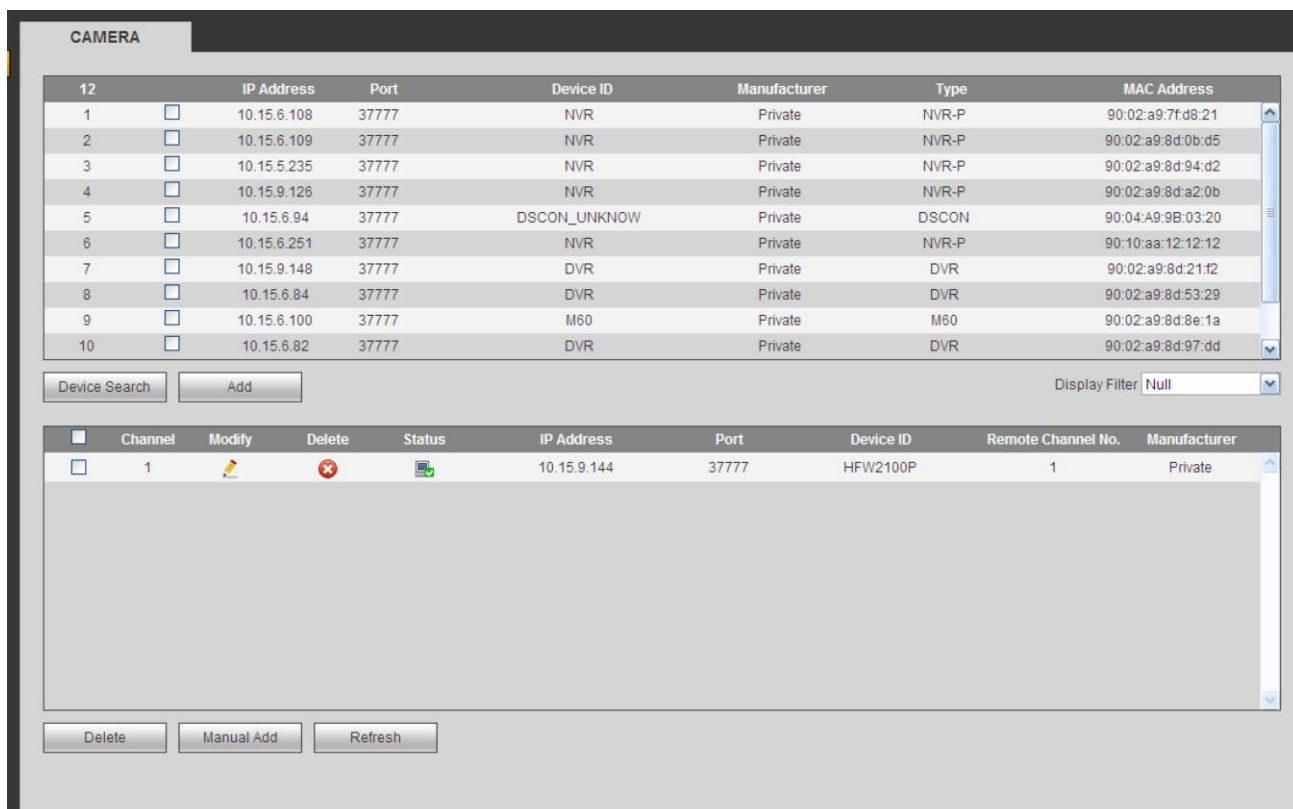


Рис. 5-18

The 'Manual Add' dialog box contains the following fields:





- Channel: 2
- Manufacturer: Private
- IP Address: 192.168.0.0
- TCP Port: 37777 (1-65535)
- User Name: admin
- Password: [masked]
- Remote Channel No.: 1
- Decode Buffer: 280 ms(80-480)

Buttons: Save, Cancel

Рис. 5-19

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Device search	Нажмите кнопку Device search, чтобы вывести найденные устройства списком. В списке указывается IP-адрес, порт, имя устройства, изготовитель и тип.
Add	Выберите устройство в списке и нажмите кнопку Add, чтобы автоматически подключиться к устройству и добавить его в список добавленных устройств. Или дважды щелкните мышкой по нему в списке, чтобы добавить его.

Параметр	Назначение
Modify	Щелкните  мышкой по любому устройству в списке добавленных устройств, чтобы изменить его канал.
Delete	Нажмите кнопку  , чтобы удалить соединение с соответствующим каналом.
Connection status	 : соединение нормальное.  : соединения нет.
Delete	Выберите устройство в списке и нажмите кнопку Delete, чтобы отключиться от устройства и удалить его из списка добавленных устройств.
Manual Add	<p>Нажмите кнопку, и откроется окно, показанное на Рис. 5-19. Здесь можно добавить сетевую камеру вручную.</p> <p>Выберите канал из выпадающего списка (показаны только отключенные каналы.)</p> <p>Примечания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Поддерживаются следующие изготовители: Panasonic, Sony, Dynacolor, Samsung, AXIS, Arecont, Dahua и поддерживающие спецификацию Onvif. • Если не введен IP-адрес, используется IP-адрес по умолчанию 192.168.0.0 и подключение к этому IP-адресу не происходит. • Нельзя одновременно добавить два устройства. Нажмите кнопку ОК, чтобы подключиться к соответствующему устройству текущего канала.

5.8.1.2 Изображение

Примечания

Могут быть небольшие отличия, так как подключенная сетевая камера может быть другой модели.

В этом окне выводятся свойства устройства. Изменения вступают в силу сразу после их внесения. См. Рис. 5-20.

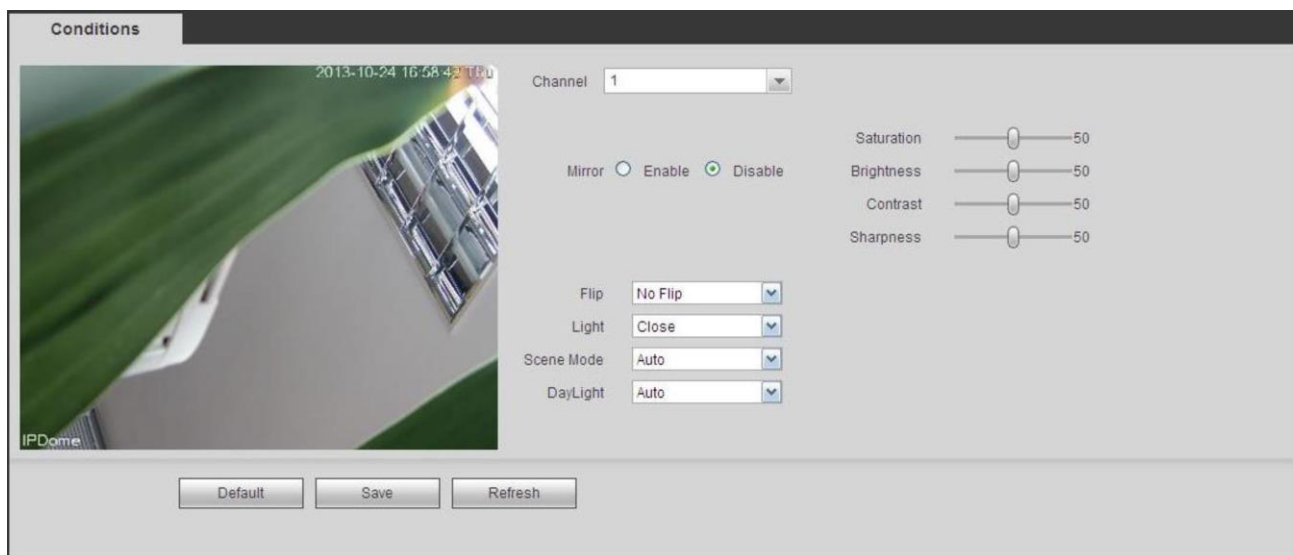


Рис. 5-20

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Channel	Выберите канал из выпадающего списка.
Period	Одни сутки (24 ч) делятся на два периода. Для каждого периода можно настроить оттенки, яркость и контрастность изображения.
Hue	Настройка светлых и темных тонов изображения. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем больше контрастность между темными и светлыми участками изображения, и наоборот.
Brightness	Настройка яркости изображения в окне. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем выше яркость изображения. При изменении значения в этом параметре темные и светлые участки кадра подстраиваются соответственно. Этот параметр пригодится для осветления или затемнения всего изображения, когда оно слишком темное или яркое. Если выставить слишком большое значение, изображение может оказаться белесым. По умолчанию от 0 до 100, а рекомендуемое значение от 40 до 60.
Contrast	Настройка контрастности изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем выше контрастность изображения. Этот параметр настраивается, когда в целом яркость изображения нормальная, но надо подстроить контрастность. Если выставить слишком низкое значение, изображение может оказаться неконтрастным. Если выставить значение слишком высокое, темные участки кадра станут совсем черными, а светлые, наоборот, пересвеченными. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.
Saturation	Настройка насыщенности изображения в окне. Диапазон значений от 0 до 100. По умолчанию 50. Чем больше значение, тем насыщеннее цвета. Этот параметр не влияет на общую яркость всего видеоизображения. Если выставить слишком большое значение, цвета видео могут оказаться слишком насыщенными. Если баланс белого неточный, при этом могут исказиться серые цвета на изображении, а если выставить значение слишком низким, изображение получится блеклым. Диапазон рекомендуемых значений от 40 до 60.

Gain	Настройка величины усиления. Чем меньше значение, тем меньше шумов. Но при этом снижается и яркость при низкой освещенности. Если увеличить значение, можно добиться большей яркости. Но при этом станут виднее шумы.	
White level	Призвано повысить качество видео.	
Color mode	Доступные варианты: стандартные и яркие цвета. Выберите цветовой режим, и тогда оттенки, яркость, контрастность и др. параметры автоматически настроются под этот режим.	
Auto Iris	Включение/выключение автоматического управления диафрагмой	
Flip	Переворот изображения по вертикали. По умолчанию эта функция выключена.	
Mirror	Переворот изображения по горизонтали. По умолчанию эта функция выключена.	
BLC Mode	BLC	Автоматическая подстройка параметров экспозиции в зависимости от освещенности, чтобы подсветить темные участки кадра.
	WDR	Широкий динамический диапазон позволяет повысить яркость темных участков и понизить яркость светлых участков кадра, чтобы хорошо прорабатывались и темные, и светлые участки кадра одновременно. Диапазон значений от 1 до 100. При включении и выключении широкого динамического диапазона (WDR) происходит потеря видеоизображения продолжительностью в несколько секунд.
	HLC	При включении функции HLC яркость светлых участков кадра понижается в соответствии с уровнем компенсации яркой засветки (HLC). Уменьшает эффект ореола и понижает яркость по всему кадру.
	Off	Выключение функции компенсации контровой засветки (BLC). По умолчанию выключено.
Profile	Настройка баланса белого. Влияет на цвета изображения. По умолчанию эта функция включена. Для естественной цветопередачи можно выбрать режимы: авто, солнечно, облачно, помещение, офис, ночь, выключено и т. д. <ul style="list-style-type: none"> • Auto: автоматический баланс белого. Цветовая температура будет компенсироваться автоматически для обеспечения правильных цветов. • Sunny: вариант настройки баланса белого – солнечно. • Night: вариант настройки баланса белого – ночь. • Customized: настройка усиления красного/синего каналов. Диапазон значений от 0 до 100. 	
Функция день/ночь	Переключение цветного и черно-белого изображения. По умолчанию стоит авто. <ul style="list-style-type: none"> • Color: цветное изображение. • Auto: автоматическое переключение цветного и черно-белого изображения в 	

	зависимости от характеристик устройства (освещенности и наличия инфракрасной подсветки) <ul style="list-style-type: none"> • В/W: черно-белое изображение • Sensor: для внешней инфракрасной подсветки.
--	---

5.8.1.3 Сжатие

5.8.1.3.1 Сжатие

Окно настройки сжатия показано ниже. См. Рис. 5-21.

Рис. 5-21

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Channel	Выберите канал из выпадающего списка.
Video enable	Поставьте галочку, чтобы включить доп. видеопоток. По умолчанию эта функция включена.
Code stream type	Основной видеопоток, видеопоток по обнаружению движения и видеопоток по тревоге. Можно выбрать разную частоту кадров в зависимости от записываемых событий. Поддерживается активная функция контроля частоты кадров (ACF). Он изменяет частоту кадров при записи. Например, важные события записываются с большей частотой кадров, а запись по расписанию идет с меньшей частотой кадров. Определенная частота кадров у записи, включаемой при обнаружении движения и по тревоге.
Compression	Основной видеопоток сжимается кодеком H.264. Дополнительный видеопоток – кодеками H.264, MJPG.
Resolution	Выбирается разрешение в зависимости от сетевой камеры.

Frame Rate	PAL: 1~25 к/с; NTSC: 1~30 к/с.
Bit Rate	<ul style="list-style-type: none"> Основной видеопоток: выставляется битрейт в зависимости от требуемого качества изображения. Чем выше битрейт, тем лучше качество изображения. Подробнее см. рекомендации по битрейту. Доп. видеопоток: в режиме CBR битрейт максимальный. На динамических кадрах приходится понижать частоту кадров или качество видео, чтобы поддерживать данное значение. Отсутствует в режиме VBR.
Reference bit rate	Рекомендуемый битрейт с учетом выбранного разрешения и частоты кадров.
I Frame	Здесь указывается число P-кадров между двумя I-кадрами. Диапазон значений от 1 до 150. По умолчанию 50. Рекомендованное значение *2.
Watermark enable	Данная функция предназначена для подтверждения достоверности видео. Можно выбрать битрейт знака, режим и символ знака. По умолчанию это DigitalCCTV. Максимальная длина 85 символов. В качестве знака можно вводить только цифры, символы и подчеркивание.

5.8.1.3.2 Стоп-кадры

Окно настройки стоп-кадров показано на Рис. 5-22.

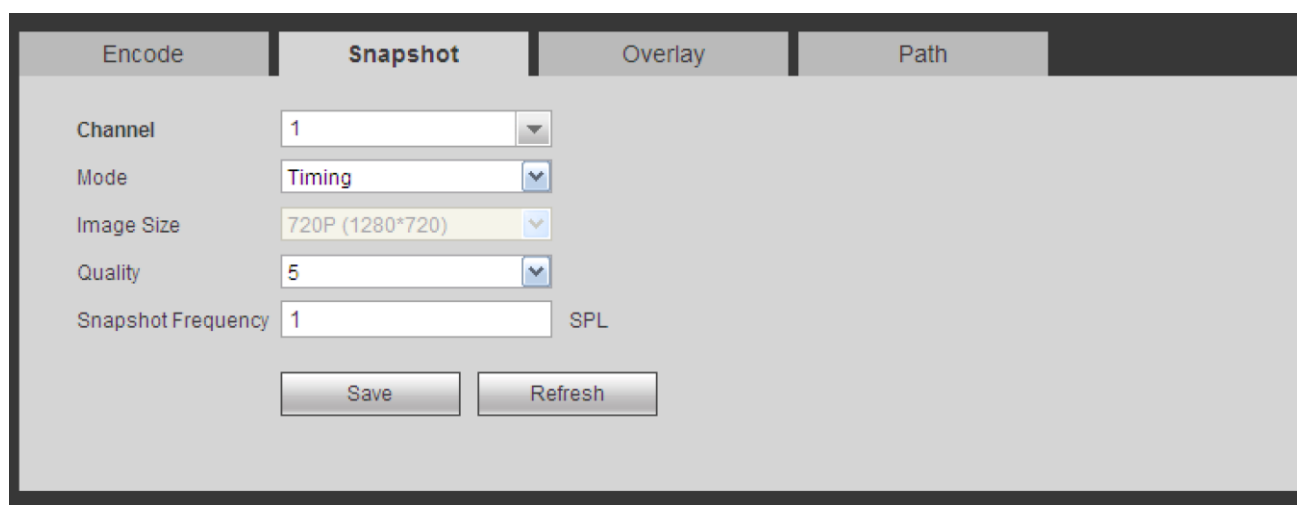


Рис. 5-22

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Snapshot type	Существует два режима: постоянно (по расписанию) и при событии. <ul style="list-style-type: none"> Regular – стоп-кадры делаются только в указанные периоды времени. Trigger – стоп-кадры делаются при обнаружении движения, попытке блокировки объектива камеры и локальной тревоге.
Image size	Разрешение основного видеопотока.
Quality	Качество изображения. Всего есть шесть уровней.
Interval	Периодичность, с которой делаются стоп-кадры. Диапазон значений от 1 до 7 с. Или можно ввести другое значение. Максимум 3600 с/кадр.

Copy	Нажмите, чтобы скопировать настройки этого канала в другие каналы.
------	--

5.8.1.3.3 Оверлейная индикация

Окно настройки оверлейной индикации показано на Рис. 5-23.

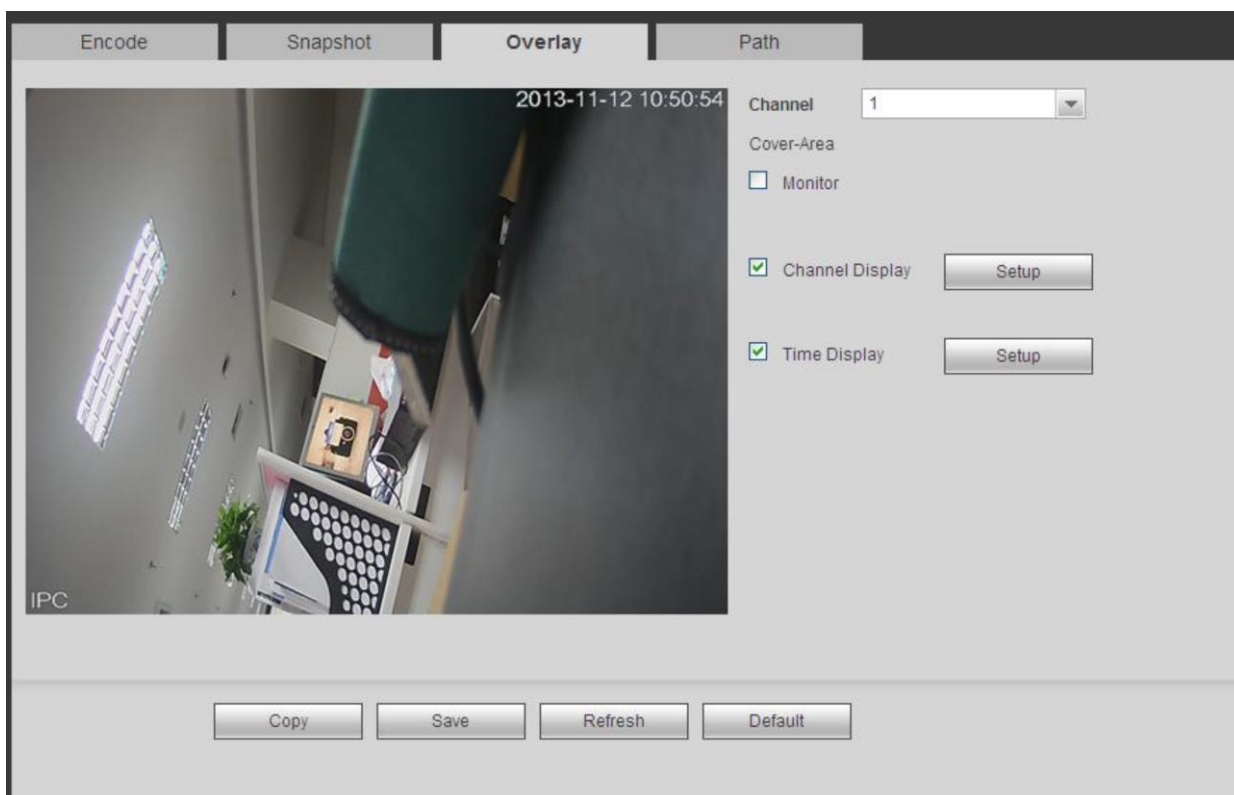




Рис. 5-23

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Cover-area	Сначала поставьте галочку в поле Preview или Monitor. Нажмите кнопку Set, чтобы ввести маску для сокрытия участка кадра в окне монитора или окне просмотра в реальном времени. Поддерживается маскирование до 4 участков кадра.
Time Title	Можно включить оверлейную индикацию времени, которая будет выводиться в окне видео. Мышкой можно выбрать место, где будет выводиться время. Можно включить индикацию времени в окне воспроизведения или видео в реальном времени в окне браузера.
Channel Title	Можно включить оверлейную индикацию канала, которая будет выводиться в окне видео. Мышкой можно выбрать место, где будет выводиться индикация канала. Можно включить индикацию канала в окне воспроизведения или видео в реальном времени в окне браузера.

5.8.1.3.4 Путь сохранения файлов

Окно настройки папки, куда будут сохраняться файлы, показано на Рис. 5-24.

Можно указать папку, в которую будут сохраняться стоп-кадры ( в окне просмотра видео в реальном времени) и видеозаписи ( в окне просмотра видео в реальном времени). По умолчанию файлы сохраняются в папки C:\PictureDownload и C:\RecordDownload.

Нажмите кнопку Save для сохранения изменений.

Encode	Snapshot	Overlay	Path
	Snapshot Path	C:\PictureDownload	Browse
	Record Path	C:\RecordDownload	Browse
	Save	Default	

Рис. 5-24

5.8.1.4 Имя канала

Здесь указывается имя канала. См. Рис. 5-25.

Camera Name							
Channel 1	CAM 1	Channel 2	CAM 2	Channel 3	CAM 3	Channel 4	CAM 4
Channel 5	CAM 5	Channel 6	CAM 6	Channel 7	CAM 7	Channel 8	CAM 8
Channel 9	CAM 9	Channel 10	CAM 10	Channel 11	CAM 11	Channel 12	CAM 12
Channel 13	CAM 13	Channel 14	CAM 14	Channel 15	CAM 15	Channel 16	CAM 16
Channel 17	CAM 17	Channel 18	CAM 18	Channel 19	CAM 24	Channel 20	CAM 20
Channel 21	CAM 21	Channel 22	CAM 22	Channel 23	CAM 23	Channel 24	CAM 24
Channel 25	CAM 25	Channel 26	CAM 26	Channel 27	CAM 27	Channel 28	CAM 28
Channel 29	CAM 29	Channel 30	CAM 30	Channel 31	CAM 31	Channel 32	CAM 32
	Save	Refresh	Default				

Рис. 5-25

5.8.1.5 Обновление программного обеспечения сетевых камер

В этом окне обновляется программное обеспечение сетевых камер. См. Рис. 5-26.

Нажмите кнопку Browse, чтобы указать путь к установочному файлу. Можно отметить сразу несколько видеокамер, чтобы обновить их программное обеспечение.

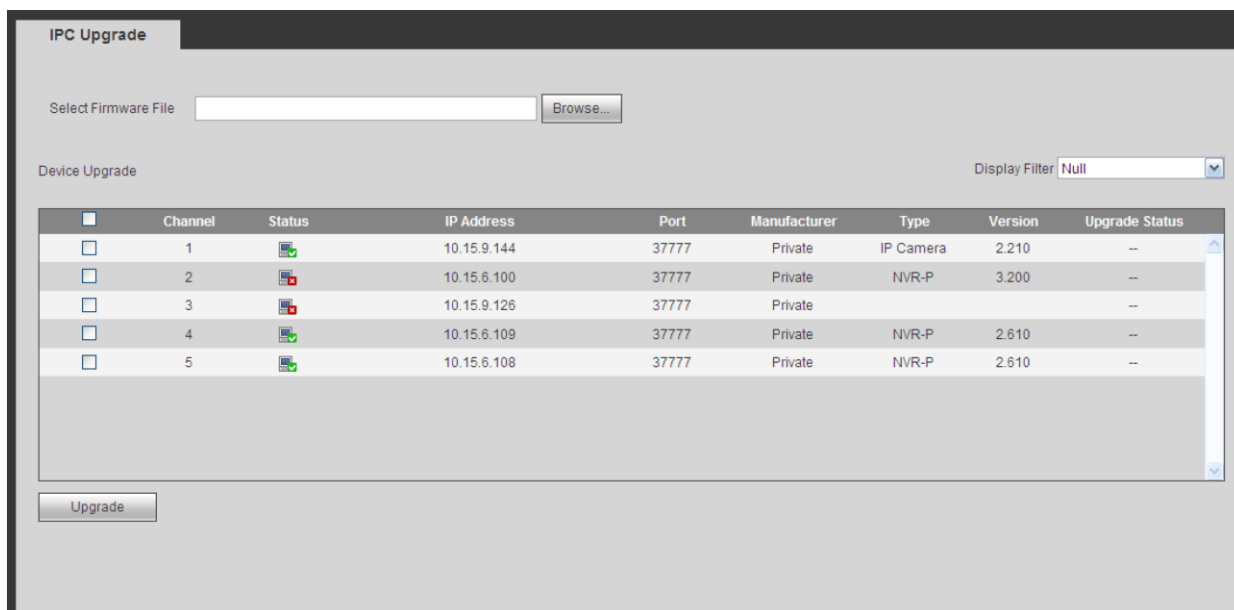


Рис. 5-26

5.8.2 Сеть

5.8.2.1 TCP/IP

Окно настройки TCP/IP показано на Рис. 5-27.

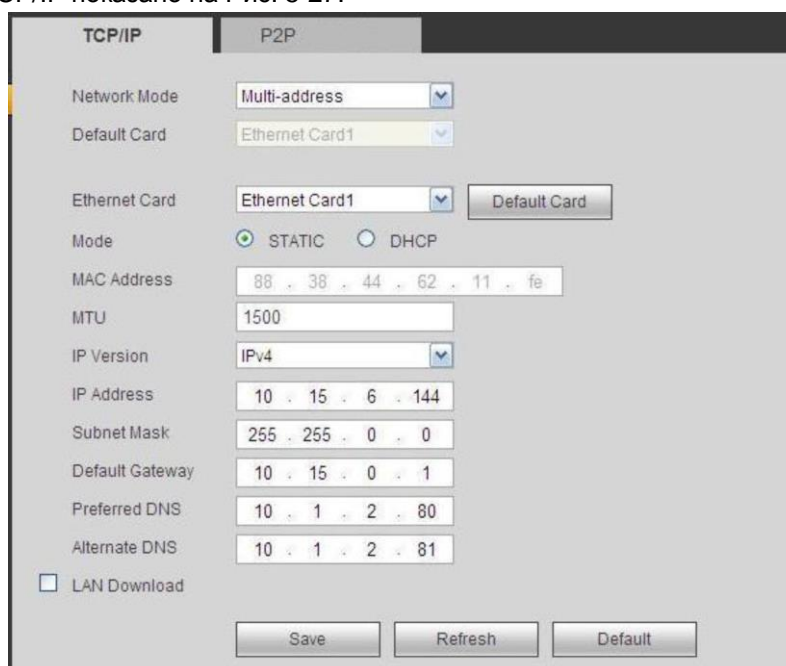


Рис. 5-27

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Mode	<p>Существует два режима: статический режим и режим DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если выбран режим DHCP с автоматической раздачей адресов, поля IP-адреса/маски подсети/шлюза становятся недоступным. • Если выбран статический режим, необходимо ввести IP-адрес/маску подсети/шлюз самостоятельно.

	<ul style="list-style-type: none"> • Если выбран режим DHCP, IP-адрес/маска подсети/шлюза выдаются сервером DHCP. • При смене режима DHCP на статический режим необходимо изменить все IP-адреса. • Если включен PPPoE, IP-адрес/маска подсети/шлюз и сервер DHCP становятся недоступны (изменить нельзя).
Mac Address	Показывает Mac-адрес устройства
IP Version	Выбирается формат IP-адреса. IPV4 или IPV6. Можно пользоваться IP-адресами этих двух форматов.
IP Address	С клавиатуры введите цифры IP-адреса, затем соответствующую маску подсети и шлюз по умолчанию.
Preferred DNS	IP-адрес сервера DNS.
Alternate DNS	IP-адрес альтернативного сервера DNS.
Значение IP-адреса в формате IPv6, шлюза по умолчанию, адресов основного и альтернативного серверов DNS должно быть 128-разрядным. Пустыми оставлять нельзя.	
LAN load	Если включить данный параметр, загружаемые данные сначала будут обрабатываться. Скорость загрузки будет больше обычной скорости в 1,5 или 2 раза.

5.8.2.2 P2P

Окно настройки P2P показано на Рис. 5-28.

Чтобы отсканировать QR-код для авторизации, зайдите на сайт www.easy4ip.com.



Рис. 5-28

5.8.2.3 Порты

Окно настройки портов показано на Рис. 5-29.

CONNECTION

Max Connection (0~128)

TCP Port (1025~65535)

UDP Port (1025~65535)

HTTP Port (1~65535)

HTTPS Port (128~65535)

RTSP Port (128~65535)

RTSP Format
 rtsp://<User Name>:<Password>@<IP Address>:<Port>/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0
 channel: Channel, 1-32; subtype: Code-Stream Type, Main Stream 0, Sub Stream 1.

Рис. 5-29

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Max connection	Максимальное число сетевых соединений с одним устройством. Диапазон значений от 1 до 120. По умолчанию 120.
TCP port	По умолчанию 37777. При необходимости введите другой номер порта.
UDP port	По умолчанию 37778. При необходимости введите другой номер порта.
HTTP port	По умолчанию 80. При необходимости введите другой номер порта.
HTTPS	По умолчанию 443. При необходимости введите другой номер порта.
RTSP port	По умолчанию 554.

5.8.2.4 Точка доступа WIFI

Данную функцию поддерживают только некоторые серии.

Окно настройки точки доступа WIFI показано на Рис. 5-30. Здесь настраивается точка доступа WIFI, через которую сетевая камера будет подключаться к сети.

The screenshot shows a network configuration interface with the following sections:

- Basic:**
 - SSID: nvrp
 - Password: 147258369
 - Authorization Mode: WPA2_PSK
 - Encrypt Type: AES
 - Start IP: 11.1.1.100
 - End IP: 11.1.1.200
 - Wireless IP: 11.1.1.2
- WPS:**
 - WPS Button: WPS
- REMOTE DEVICE:**
 - A table with columns: Signal Intensity, IP, MAC Address, Bit Size, Channel, Type.
 - The table is currently empty.

At the bottom of the interface are three buttons: Save, Refresh, and Default.

Рис. 5-30

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
SSID	введите уникальное имя сети (SSID). Его можно использовать для поиска сети.
Password	введите пароль для имени сети (SSID). Этот пароль необходим для подключения к данной сети.
Authorization	выберите из выпадающего списка вариант аутентификации.
Encrypt type	выберите из выпадающего списка вариант шифрования.
Start IP/End IP	укажите диапазон IP-адресов. Сетевой видеорегистратор будет использовать IP-адреса в пределах указанного диапазона.
WPS	нажмите кнопку WPS, чтобы включить функцию WPS. Если функция включена, сетевая камера может автоматически подключиться к сети.
Remote device	в списке показаны сетевые камеры, подключенные к сетевому видеорегистратору. Здесь указывается сила сигнала, IP-адрес, MAC-адрес, битрейт, номер канала, тип, состояние и др.

5.8.2.5 WIFI

Данная функция поддерживается видеорегистратором с модулем WIFI.

Окно настройки сети WIFI показано на Рис. 5-31.

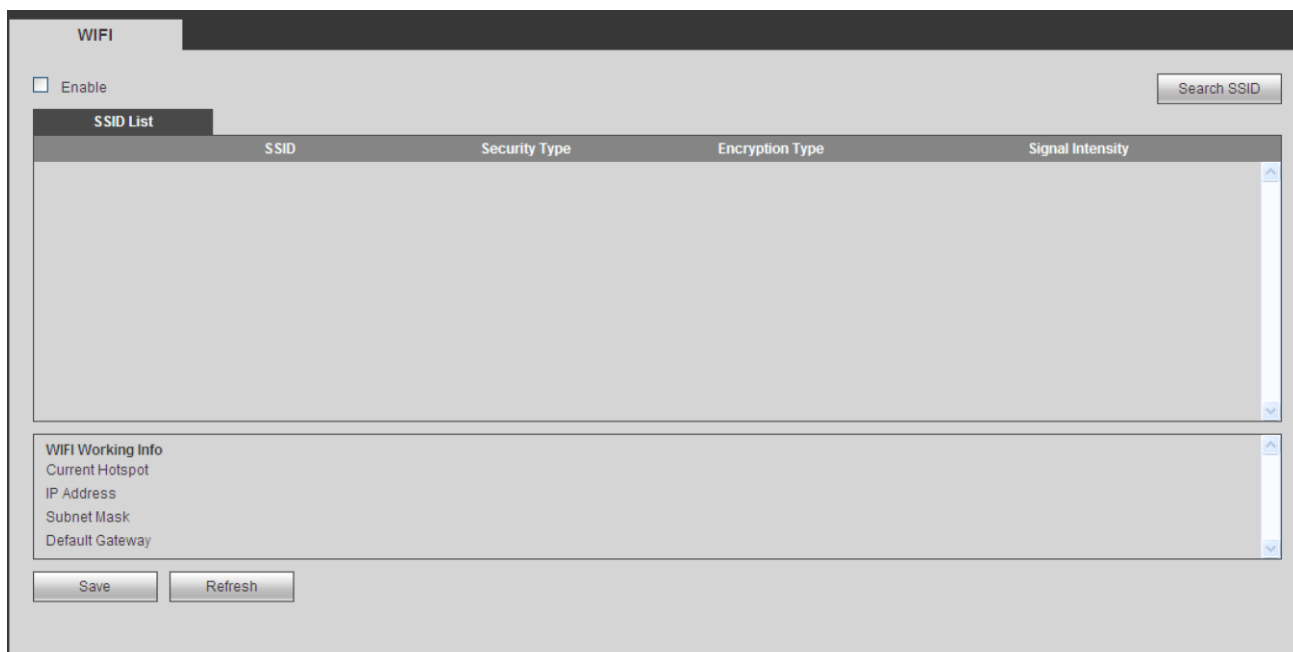


Рис. 5-31

Поставьте галочку в поле enable, чтобы включить сеть WIFI, и затем нажмите кнопку Search SSID. В списке будут выведены все найденные беспроводные сети. Дважды щелкните по имени сети, чтобы подключиться к ней. Нажмите кнопку Refresh, чтобы обновить список беспроводных сетей.

5.8.2.6 3G

5.8.2.6.1 CDMA/GPRS

Окно настройки CDMA/GPRS показано на Рис. 5-32.

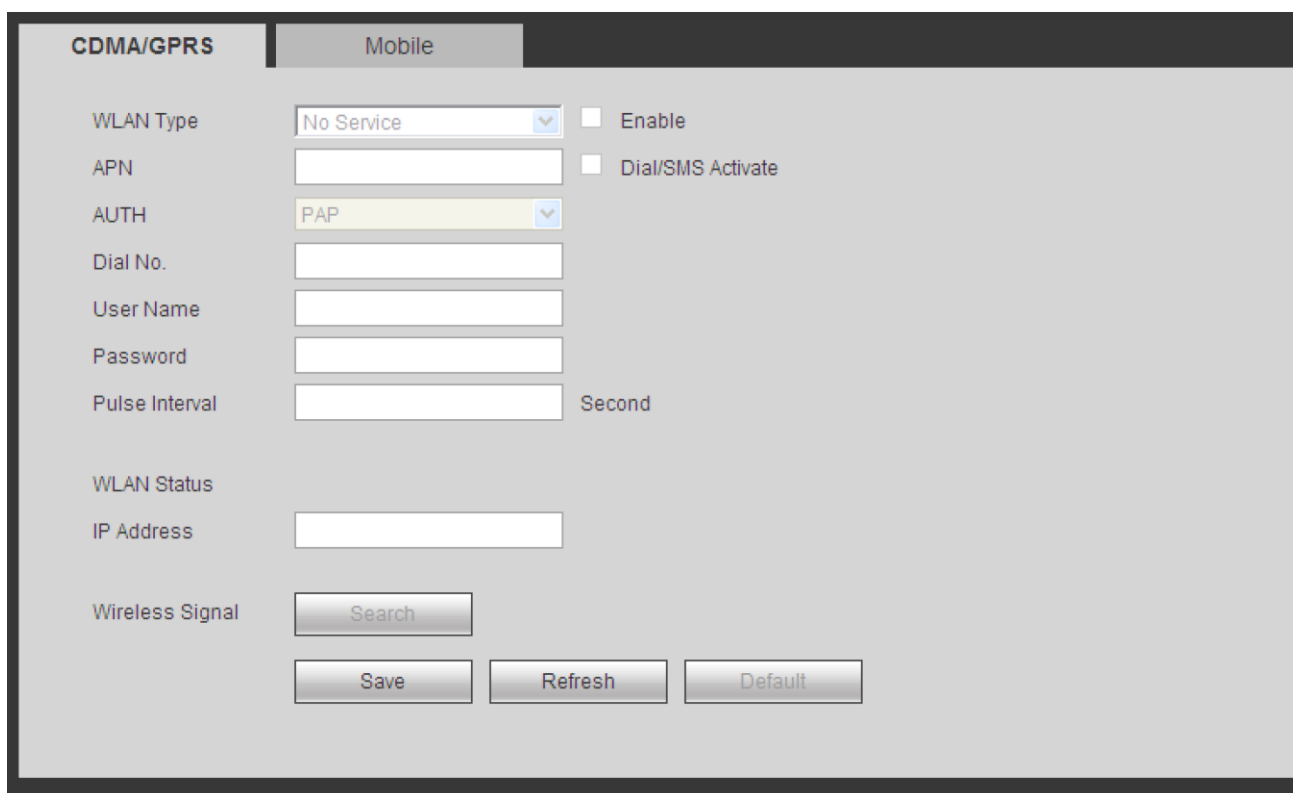


Рис. 5-32

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
WLAN type	Выберите тип сети 3G в зависимости от интернет-провайдера, где приобретен модуль 3G. Варианты сетей WCDMA, CDMA1x и др.
APN/Dial No.	Важный параметр PPP.
Authorization	Доступные варианты: PAP, CHAP, NO_AUTH.
Pulse interval	Время, через которое разрывается соединение с сетью 3G после закрытия окна дополнительного видеопотока. Например, если ввести 60, то соединение с сетью 3G будет разрываться через 60 с после закрытия окна дополнительного видеопотока.
Важно ✦ Если в параметре pulse interval введен 0, отключение от сети 3G после закрытия окна дополнительного видеопотока выполняться не будет. ✦ Значение в параметре Pulse interval затрагивает только дополнительный видеопоток. Если выводится основной видеопоток в окне, этот параметр недоступен.	

5.8.2.6.2 Рассылка SMS-сообщений на мобильные телефоны

Окно настройки для мобильных телефонов показано на Рис. 5-33.

В этом окне включается (ставится галочка) и выключается (снимается галочка) передача SMS-уведомлений о тревоге на указанные мобильные телефоны с поддержкой 3G.

Поставьте галочку в поле send SMS и введите номер телефона в столбце получателя.



Нажмите кнопку , чтобы добавить одного получателя. Чтобы добавить еще номера телефонов получателей, повторите вышеуказанные действия. Чтобы удалить телефонный номер, выберите его и нажмите кнопку . Нажмите кнопку ОК для завершения настройки.

Рис. 5-33

5.8.2.7 PPPoE

Окно настройки PPPoE показано на Рис. 5-34.

Введите пароль и имя пользователя для доступа через протокол PPPoE, полученные от интернет-провайдера, а затем включите протокол PPPoE. Сохраните текущие настройки и перезагрузите видеорегистратор, чтобы изменения вступили в силу.

После перезагрузки видеорегистратор подключится к Интернету через протокол PPPoE. Можно ввести IP-адрес для доступа к сети WAN в поле IP-адреса.

Обратите внимание, что для доступа к видеорегистратору необходимо ввести IP-адрес, указанный в окне сети LAN. Перейдите к IP-адресу через окно текущих настроек устройства. Этот новый адрес будет использоваться для доступа через клиентский компьютер.

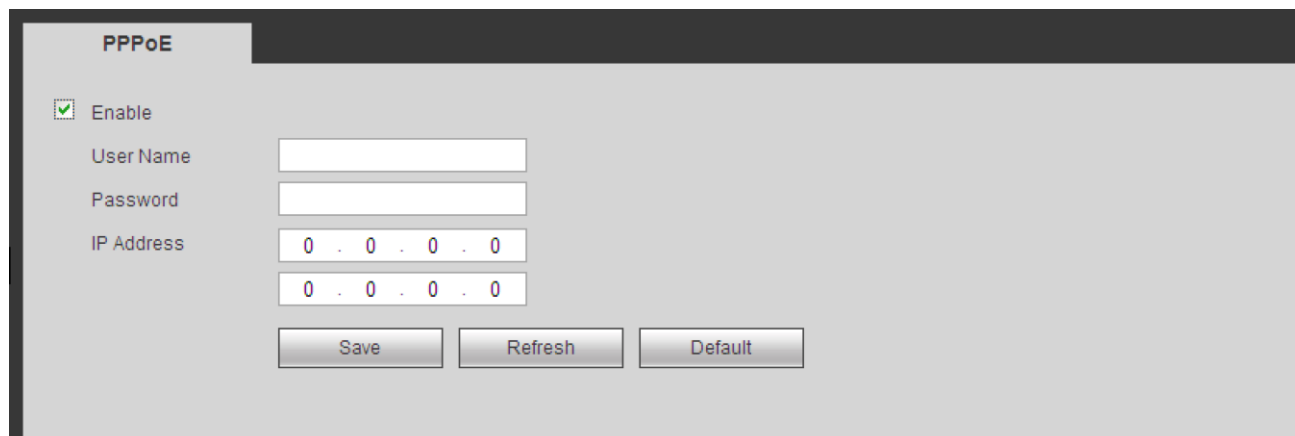


Рис. 5-34

5.8.2.8 DDNS

Окно настройки DDNS показано на Рис. 5-35.

Система DDNS предназначена для подключения к разным серверам, чтобы можно было получить доступ к устройству через сервер.

Перейдите на веб-сайт службы, получите доменное имя и затем получите доступ к устройству через домен. Это будет работать даже после смены IP-адреса.

Выберите DDNS из выпадающего списка (несколько вариантов). Прежде чем включать данную функцию, убедитесь, что данная модель поддерживает эту возможность.

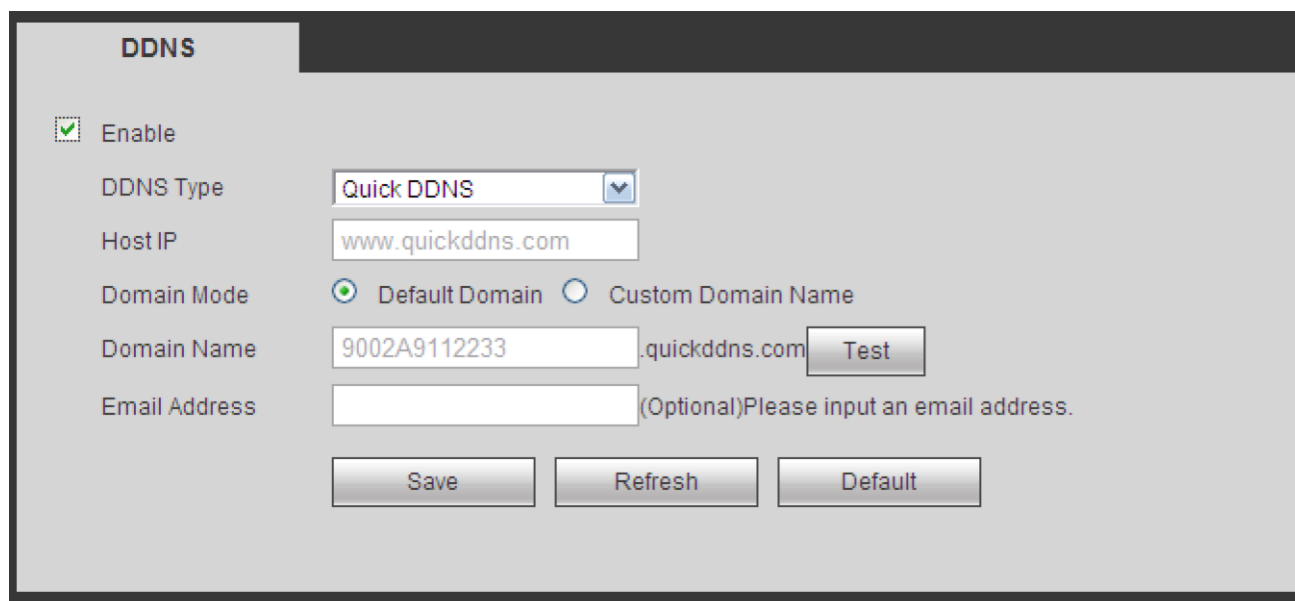


Рис. 5-35

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Server Type	Выберите протокол DDNS из выпадающего списка и включите функцию DDNS, поставив галочку в поле Enable.
Server IP	IP-адрес сервера DDNS
Server Port	Порт сервера DDNS.
Domain Name	Самостоятельно выбранное доменное имя
User	Имя пользователя для входа на сервер.
Password	Пароль для входа на сервер.
Update period	Периодичность отправки устройством сигнала исправности на сервер. Здесь указывается периодичность отправки сигнала устройством на сервер DDNS.

Введение в динамическую систему доменных имен типа Quick DDNS и клиент

1) Введение

IP-адрес устройства не фиксированный, если подключаться к сети по ADSL-соединению. Система динамических доменных имен (DDNS) позволяет получать доступ к сетевому видеорегистратору через зарегистрированное доменное имя. Кроме обычной системы DDNS есть еще система Quick DDNS, которая работает с устройством от производителя и добавляет расширенные функции.

2) Назначение

Клиент типа quick DDNS выполняет ту же функцию, что и клиент DDNS. А именно привязывает доменное имя к IP-адресу. На данный момент текущий сервер DDNS поддерживает только выпускаемые нами устройства. Необходимо регулярно обновлять привязку домена к IP-адресу. Для доступа к серверу не нужно имя пользователя, пароль или регистрационный идентификатор. При этом каждое устройство имеет доменное имя по умолчанию (генерируемое по MAC-адресу). Также можно использовать собственное действующее доменное имя (не зарегистрировано).

3) Принцип работы

Перед использованием динамической системы доменных имен типа Quick DDNS необходимо включить данную службу и ввести адрес сервера, номер порта и доменное имя.

- Адрес сервера: www.quickddns.com
- Номер порта: 80
- Доменное имя: Существует два режима: доменное имя по умолчанию и собственное доменное имя.

Кроме предлагаемого по умолчанию доменного имени можно использовать и другое доменное имя (можно ввести свое доменное имя.) По окончании регистрации доменное имя будет использоваться для доступа по IP.

- Имя пользователя: любое. Можно ввести адрес электронной почты.

Важно

- Производите регистрацию с некоторой паузой. Пауза между двумя операциями регистрации должна быть более 60 с. Слишком большое количество запросов регистрации может привести к падению сервера.
- Доменное имя, которое не использовалось более года, становится недействительным. Прежде чем оно станет недействительным, вы получите уведомление по электронной почте, если ее адрес введен правильно.

5.8.2.9 Фильтрация IP-адресов

Окно настройки фильтрации IP-адресов показано на Рис. 5-36.

Если включить доверенные адреса, то доступ к данному сетевому видеорегистратору можно будет получить только с указанных в списке IP-адресов.

Если включить запрещенные адреса, то, наоборот, к данному сетевому видеорегистратору не смогут получить доступ именно указанные в списке IP-адреса.

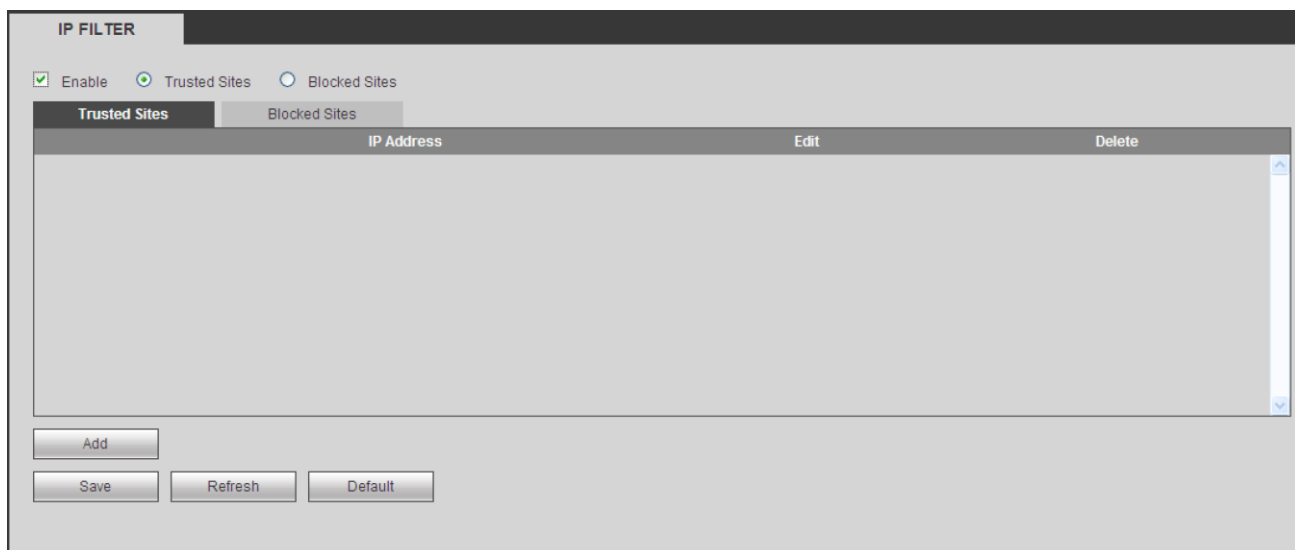


Рис. 5-36

5.8.2.10 Электронная почта

Окно настройки электронной почты показано на Рис. 5-37.

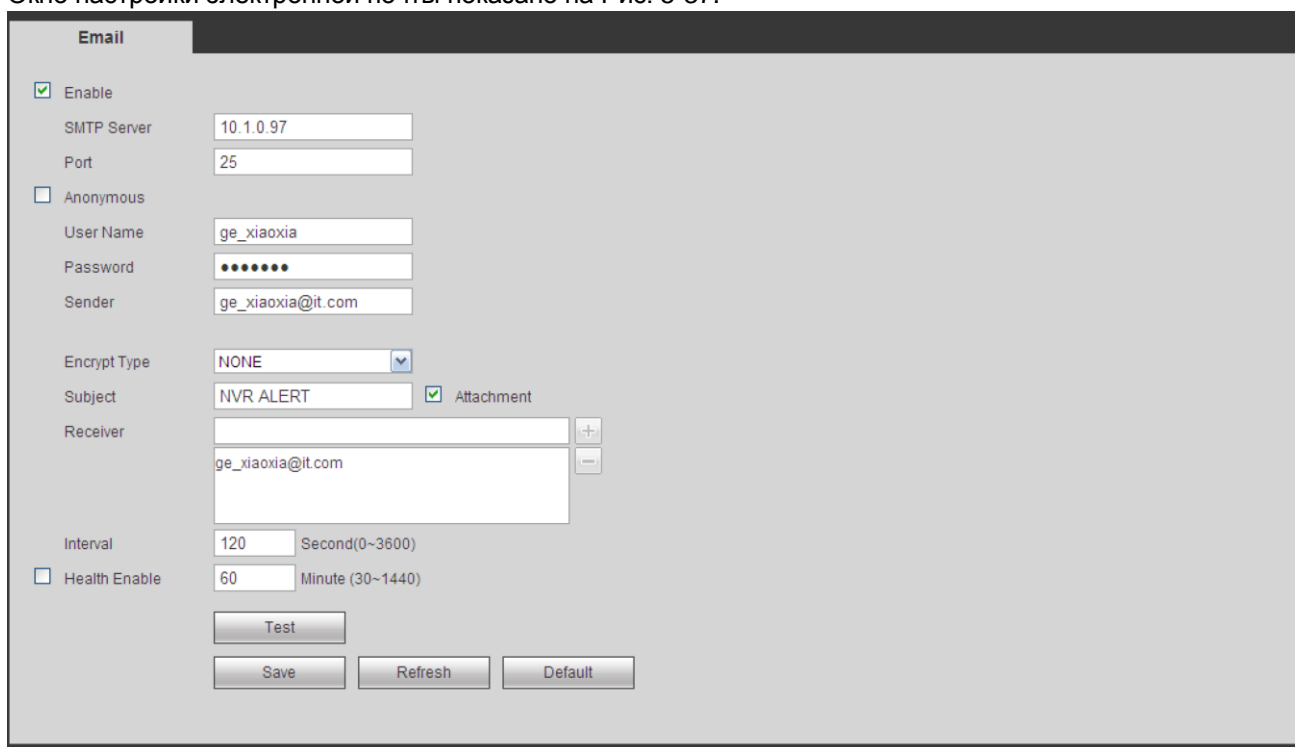


Рис. 5-37

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Enable	поставьте галочку, чтобы включить данную функцию.
SMTP Server	Введите адрес сервера и включите данную функцию.
Порт	По умолчанию 25. При необходимости можно изменить.

Параметр	Назначение
Anonymity	Сервер поддерживает анонимный вход. Можно автоматически авторизоваться анонимно. При этом не нужно вводить имя пользователя, пароль и данные отправителя.
User Name	Имя учетной записи данной электронной почты
Password	Пароль учетной записи данной электронной почты
Sender	Электронная почта отправителя
Authentication (Encryption mode)	Выберите аутентификацию SSL или none.
Subject	введите заголовок письма.
Attachment	Поставьте галочку, чтобы вместе с письмом отправлять изображения во вложении.
Receiver	введите адрес электронной почты получателя. Всего можно указать до трех адресов. Поддерживаются адреса SSL, TLS.
Interval	Периодичность отправки писем в диапазоне от 0 до 3600 с. 0 – периодичности отправки писем нет. Обратите внимание, что письма не отправляются сразу же после события тревоги. Когда поступает сигнал тревоги, обнаруживается движение или событие неисправности, письмо по электронной почте отправляется с указанной периодичностью. Это удобно, чтобы предотвратить ситуацию, когда отправляется слишком много писем, что приводит к повышенной нагрузке на почтовый сервер.
Health mail enable	поставьте галочку, чтобы включить данную функцию.
Update period (interval)	Эта функция отправляет тестовое письмо по электронной почте для проверки соединения. поставьте галочку, чтобы включить данную функцию, а затем введите периодичность отправки писем. Диапазон значений от 30 до 1440 мин. Письма будут отправляться с указанной периодичностью.
Email test	Будет автоматически отправлено получателю тестовое письмо для проверки. Перед этим сохраните настройки электронной почты.

5.8.2.11 UPnP

Настройки перенаправления портов для локальной сети и общественной сети.

Можно также добавлять, изменять и удалять UPnP. См. Рис. 5-38.

- В ОС Windows откройте меню Start -> Control Panel -> Add or remove programs. Выберите раздел "Add/Remove Windows Components", затем откройте "Network Services" в мастере установки компонентов Windows.
- Нажмите кнопку Details и поставьте галочку в поле "Internet Gateway Device Discovery and Control client" и "UPnP User Interface". Нажмите кнопку ОК для начала установки.
- Включите UPnP в веб-браузере. Если UPnP включен в ОС Windows, сетевой видеорегистратор автоматически определит это в "My Network Places"

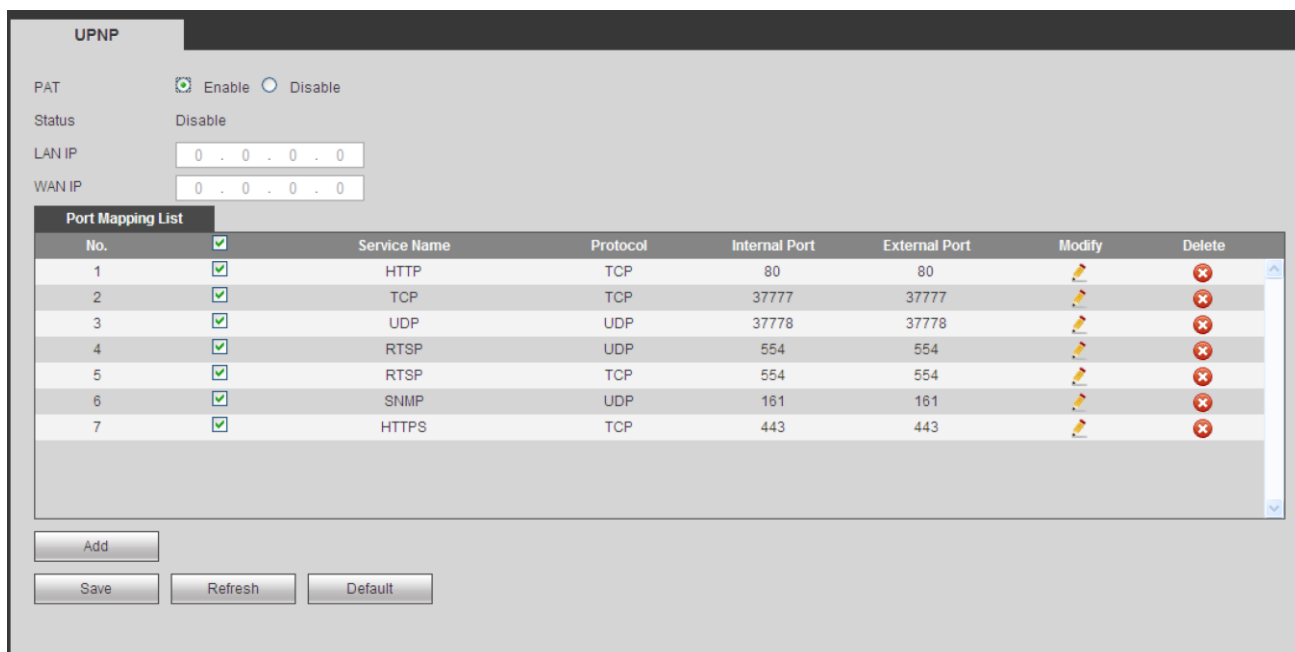



Рис. 5-38

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
PAT	поставьте галочку, чтобы включить PAT.
Status Port mapping list	Показывает состояние функции UPnP. Соответствует данным перенаправления UPnP в маршрутизаторе. Поставьте галочку перед именем службы, чтобы включить PAT. В противном случае служба работать не будет. <ul style="list-style-type: none"> • Service name: самостоятельно введенное имя • Protocol: тип протокола • Internal port: порт, назначенный порту. • External port: текущий порт устройства, который нужно назначить • Есть три варианта: HTTP/TCP/UDP. <p>Примечания При настройке внешнего порта (исходящего) маршрутизатора используйте номера от 1024 до 5000. Не используйте порты под номерами 1~255 и системные порты 256~1023 во избежание конфликта.</p>
Add	Нажмите кнопку Add, чтобы установить перенаправление. Примечания При использовании протокола TCP/UDP исходящий и входящий порты должны быть одинаковыми, чтобы данные передавались правильно.
Delete	Выберите службы и нажмите кнопку  , чтобы удалить перенаправление.

5.8.2.12 SNMP

Окно настройки SNMP показано на Рис. 5-39.

Протокол SNMP предназначен для организации обмена данными между программным обеспечением компьютера сетевого управления и прокси-сервером управляемого устройства. Зарезервировано под разработку сторонними разработчиками.

Рис. 5-39

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
SNMP Port	Порт прослушивания прокси-программы устройства. Это порт UDP, а не порт TCP. Диапазон значений от 1 до 65535. По умолчанию 161.
Read Community	Данная строка является командой, устанавливающей процесс управления и процесс прокси. Она определяет аутентификацию, контроль доступа и управление связью между одним прокси и одной группой менеджеров. Убедитесь, что устройство и прокси одинаковые. Параметр read community считывает все объекты SNMP, поддерживаемые указанным именем. По умолчанию это public.
Write Community	Данная строка является командой, устанавливающей процесс управления и процесс прокси. Она определяет аутентификацию, контроль доступа и управление связью между одним прокси и одной группой менеджеров. Убедитесь, что устройство и прокси одинаковые. Параметр read community считывает/записывает/осуществляет доступ ко всем объектам SNMP, поддерживаемым указанным именем. По умолчанию – write.
Trap address	Адрес назначения данных Trap от прокси-программы устройства.
Trap port	Порт назначения данных Trap от прокси-программы устройства. Предназначен для обмена данными между шлюзом и клиентским компьютером в локальной сети. Это порт, не использующий протокол. Он не влияет на сетевые приложения. Это порт UDP, а не порт TCP. Диапазон значений от 1 до 165535. По умолчанию 162.
SNMP version	<ul style="list-style-type: none"> • Поставьте галочку в поле V1, чтобы обрабатывать только данные V1. • Поставьте галочку в поле V2, чтобы обрабатывать только данные V2.

5.8.2.13 Передача данных в формате Multicast

Окно настройки передачи данных в формате Multicast показано на Рис. 5-40.

Multicast – это режим пакетной передачи данных. Если есть несколько получателей одного пакета данных, режим передачи multiple-cast считается лучшим вариантом, позволяющим разгрузить центральный процессор и оптимизировать нагрузку на сеть.

Отправителю достаточно отправить один пакет данных. Кроме этого, данная функция зависит от связи между членом группы и группой отправителя.

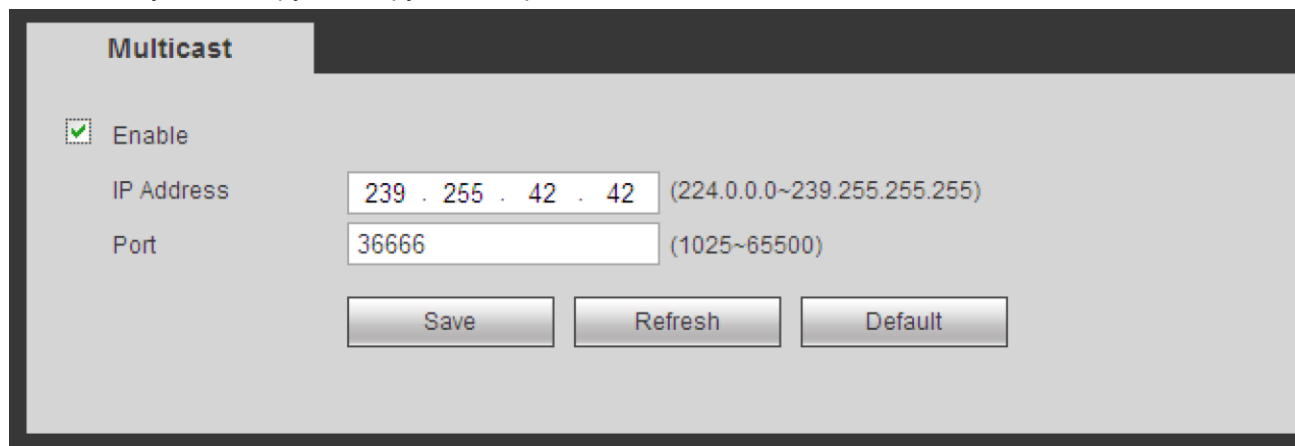


Рис. 5-40

5.8.2.14 Автоматическое подключение к прокси-серверу

Окно настройки автоматического подключения к прокси-серверу показано ниже. См. Рис. 5-41. Данная функция позволяет видеорегистратору автоматически подключаться к указанному прокси-серверу. Таким образом, с клиента можно получить доступ к сетевому видеорегистратору через прокси-сервер. В данном случае прокси-сервер поддерживает функцию коммутации. Устройство поддерживает ввод IP-адреса в формате IPv4 или доменного имени.

Порядок настройки данной функции приведен ниже.

Введите адрес прокси-сервера, номер порта и имя устройства. Поставьте галочку в поле Enable, чтобы включить автоматическое подключение видеорегистратора к прокси-серверу.

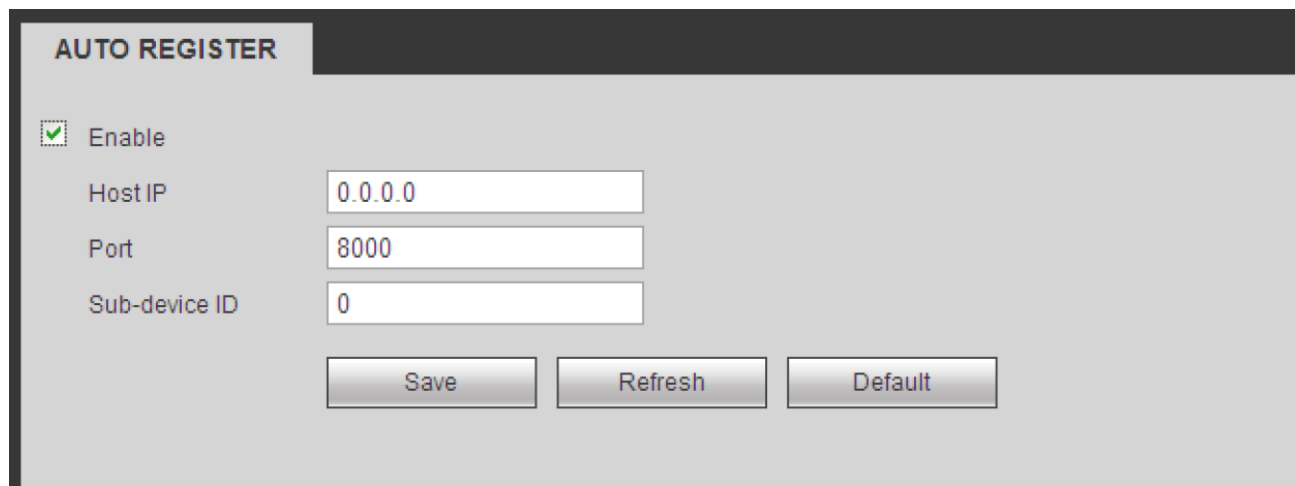


Рис. 5-41

5.8.2.15 Центр службы безопасности

Окно настройки центра службы безопасности показано ниже. См. Рис. 5-42.

Это окно оставлено для разработки. При локальной тревоге видеорегистратор может передавать сигнал тревоги в центр.

Прежде чем использовать данную функцию, необходимо указать IP-адрес, порт и др. данные сервера. При тревоге видеорегистратор будет передавать данные по установленному протоколу, чтобы клиентский компьютер смог получить эти данные.

Рис. 5-42

5.8.2.16 HTTPS

В этом окне настраиваются параметры для подключения компьютера через HTTPS. Это необходимо для обеспечения безопасной передачи данных. Надежность и безопасность данного протокола обеспечивает защищенность данных и безопасность устройства. См. Рис. 5-43.

Примечания

- После смены IP-адреса устройства нужно повторно создавать сертификат сервера.
- Нужно загрузить корневой сертификат, если HTTPS в первый раз используется на данном компьютере.

Рис. 5-43

5.8.2.16.1 Создание сертификата сервера

Если это используется в первый раз, см. порядок действий ниже.

В окне на Рис. 5-43 нажмите кнопку , введите страну, регион и другие данные. Нажмите кнопку Create. См. Рис. 5-44.

Примечания

Убедитесь, что IP-адрес или доменное имя совпадает с IP-адресом и доменным именем устройства.

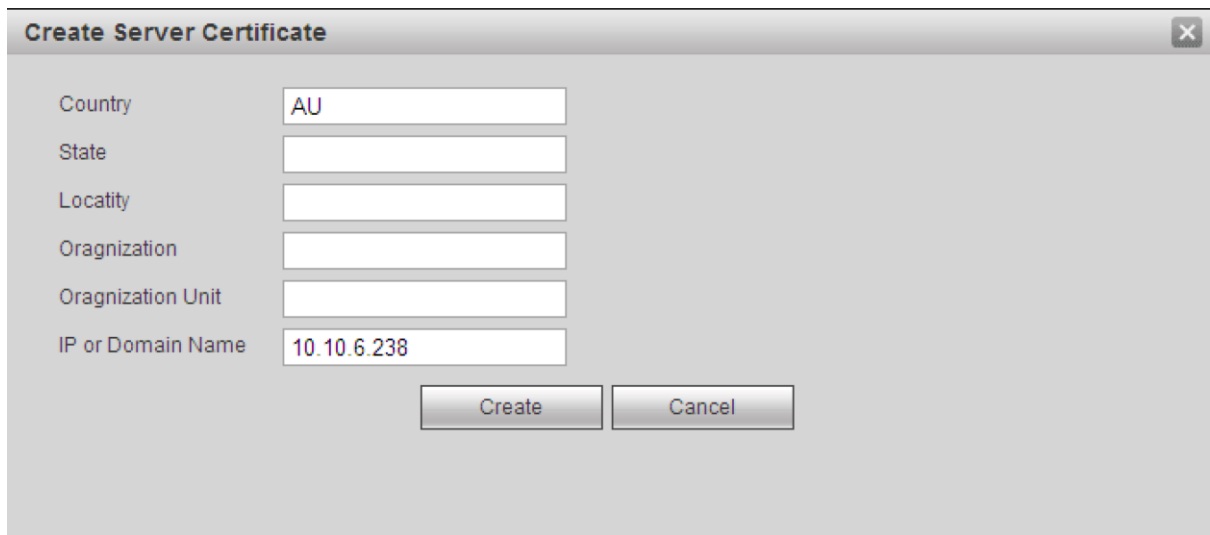


Рис. 5-44

Появится соответствующее диалоговое окно. См. Рис. 5-45. Теперь сертификат сервера создан успешно.



Рис. 5-45

5.8.2.16.2 Загрузка корневого сертификата

В окне на Рис. 5-43 нажмите кнопку **Download Root Certificate**, и появится диалоговое окно. См. Рис. 5-46.



Рис. 5-46

Нажмите кнопку Open, и появится следующее окно. См. Рис. 5-47.

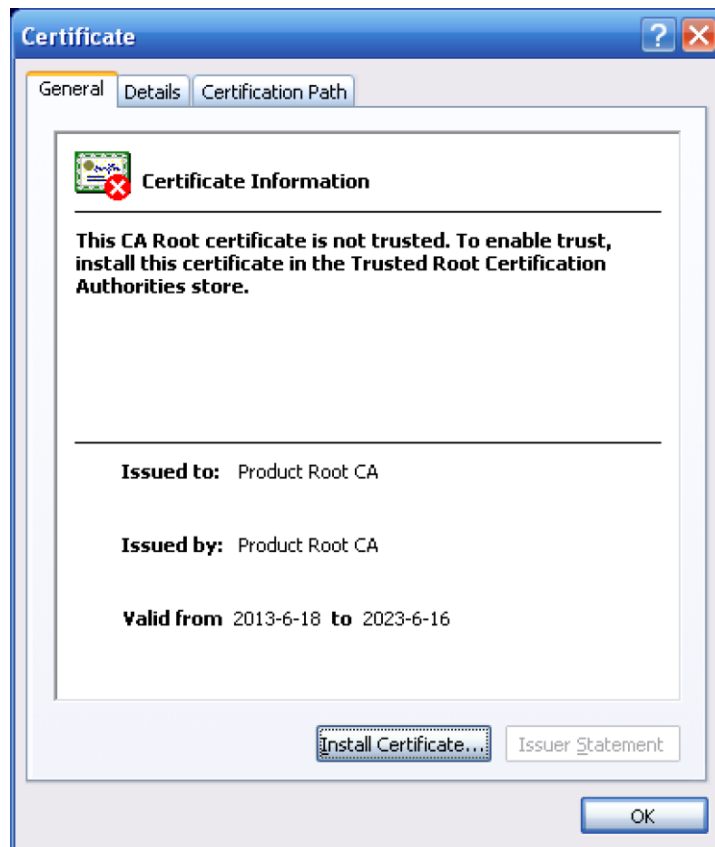


Рис. 5-47

Нажмите кнопку Install certificate, и откроется окно мастера установки сертификата. См. Рис. 5-48.



Рис. 5-48

Нажмите кнопку Next для продолжения. Теперь укажите папку, где находится сертификат. См. Рис. 5-49.

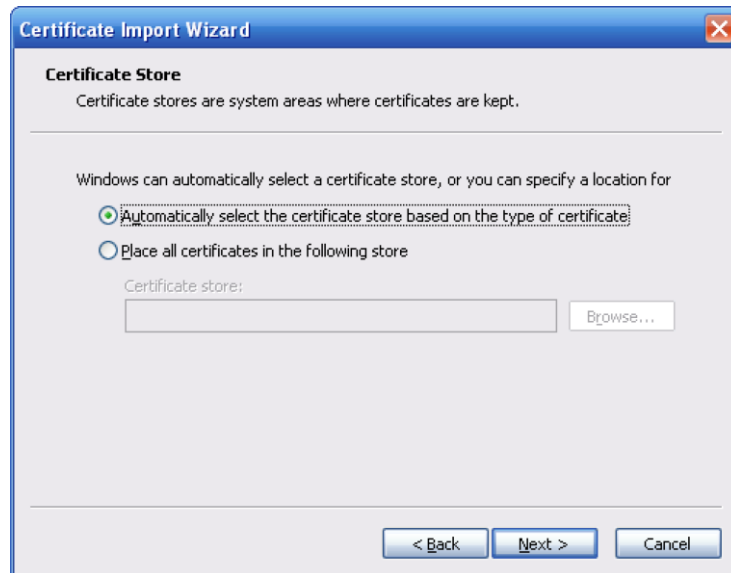


Рис. 5-49

Нажмите кнопку Next, и процесс импорта сертификата будет завершен. См. Рис. 5-50.

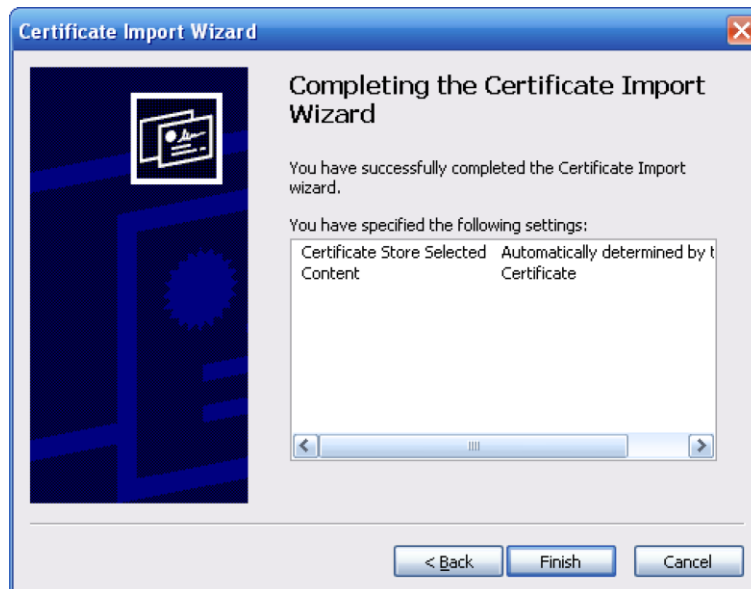


Рис. 5-50

Нажмите кнопку Finish, и появится предупредительное диалоговое окно. См. Рис. 5-51.



Рис. 5-51

Нажмите кнопку Yes, и появится другое диалоговое окно, подтверждающее успешную загрузку сертификата. См. Рис. 5-52.



Рис. 5-52

5.8.2.16.3 Просмотр и настройка порта HTTPS

Откройте меню Setup -> Network -> Connection, и появится следующее окно. См. Рис. 5-53. Порт HTTPS по умолчанию 443.



Рис. 5-53

5.8.2.16.4 Авторизация

Запустите браузер и введите в адресной строке <https://xx.xx.xx.xx:port>.

xx.xx.xx.xx: IP-адрес или доменное имя устройства.

Порт – это порт HTTPS. Если порт HTTPS по умолчанию 443, здесь порт указывать не нужно.

Введите строку <https://xx.xx.xx.xx>, чтобы получить доступ.

Теперь, если настройки сделаны правильно, появится окно авторизации.

5.8.3 События

5.8.3.1 Видеоаналитика

5.8.3.1.1 Обнаружение движения

Если алгоритмы видеоаналитики обнаруживают движение в кадре в соответствии с заданной чувствительностью, может формироваться сигнал тревоги.

Окно настройки обнаружения движения показано на Рис. 5-54.

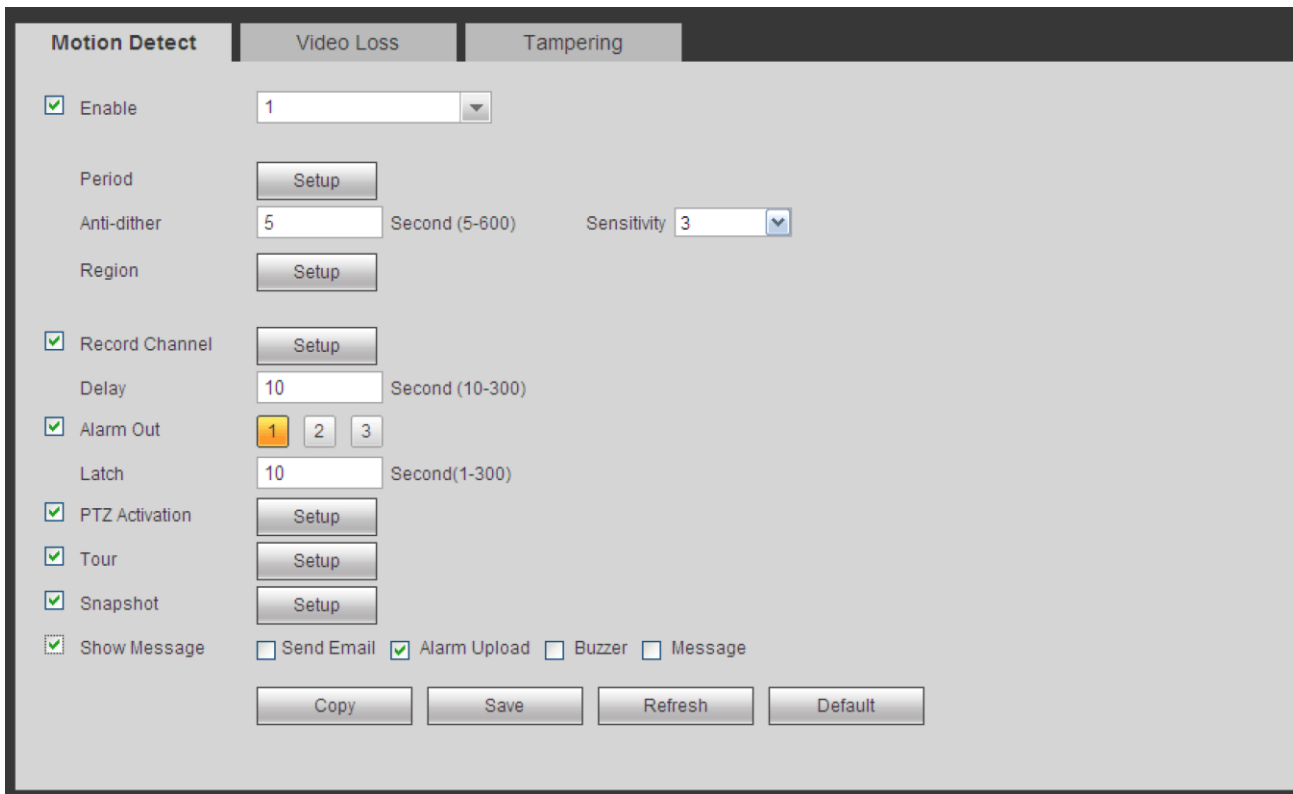


Рис. 5-54

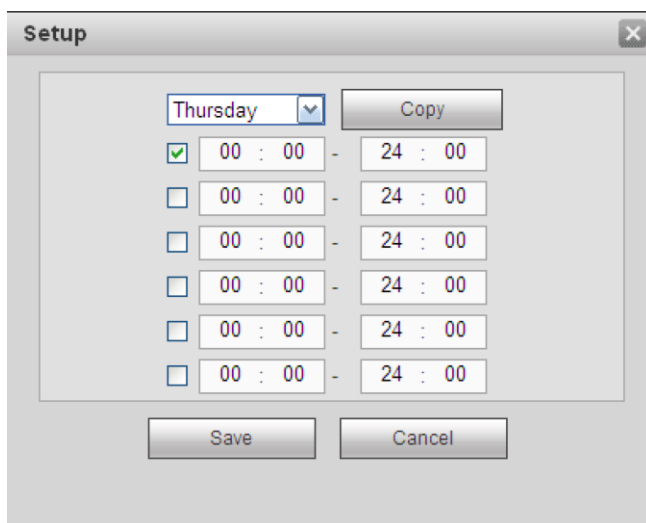


Рис. 5-55

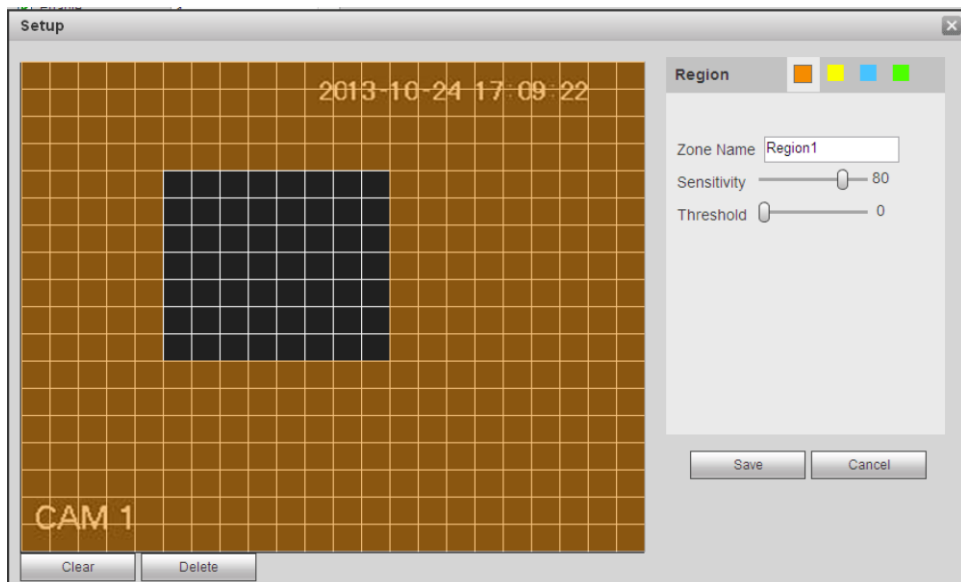


Рис. 5-56

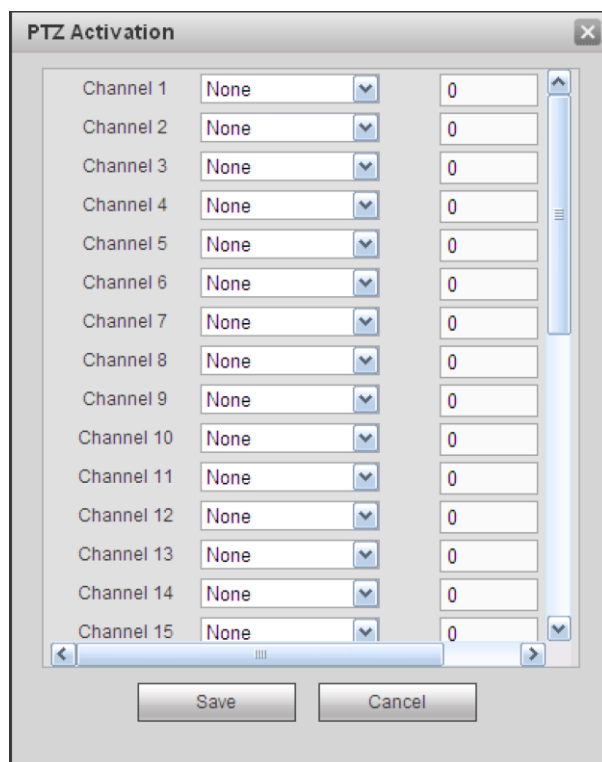


Рис. 5-57

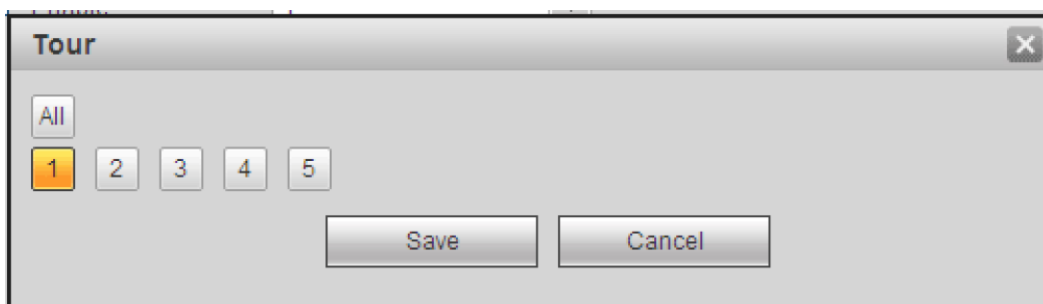


Рис. 5-58

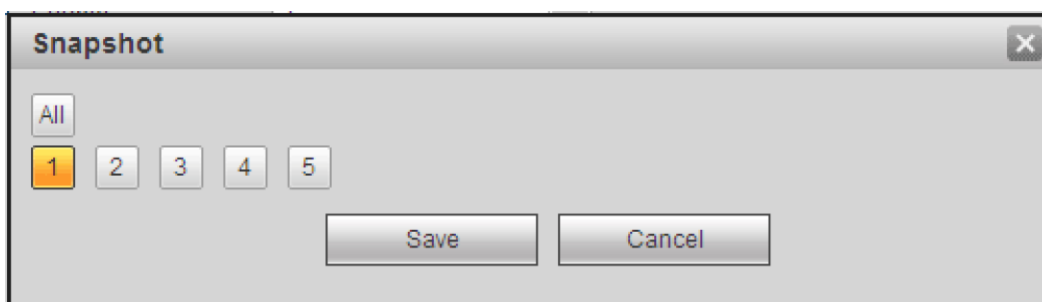


Рис. 5-59

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Enable	Поставьте галочку в поле enable, чтобы включить обнаружение движения. Выберите канал из выпадающего списка.
Period	Функция обнаружения движения будет работать в указанные периоды времени. См. Рис. 5-55. Сутки делятся на шесть периодов. Поставьте галочку, чтобы включить выбранный период времени. Нажмите кнопку ОК, чтобы вернуться в окно настройки обнаружения движения, и затем нажмите кнопку save для выхода.
Anti-dither	В течение отсчета таймера anti-dither регистрируется одно событие. Диапазон значений от 5 до 600 с.
Sensitivity	Всего есть шесть уровней. Шестой уровень – это самая высокая чувствительность.
Region	Если включено обнаружение движения, нажмите кнопку, чтобы выбрать участок в кадре для обнаружения движения. Окно настройки показано на Рис. 5-56. Здесь указывается зоны в кадре, где будет производиться обнаружение движения. Всего есть четыре зоны. Щелкните по значку нужной зоны, затем нарисуйте ее в соответствующем месте кадра. Все зоны обнаружения движения выделяются разными цветами. Кнопкой Fn можно включать/выключать зоны обнаружения движения. Если зона включена, кнопками со стрелками передвиньте зеленый прямоугольник в участок кадра, где необходимо обнаруживать движение. По окончании настройки нажмите кнопку ENTER для выхода из режима настройки этой зоны. Нажмите кнопку Save для сохранения изменений. Если выйти из режима настройки зоны кнопкой ESC, изменения этой зоны не сохраняются.
Record channel	При поступлении сигнала тревоги будет включаться запись по каналам, где включено обнаружение движения. Нужно указать период, в течение которого будет действовать функция обнаружения движения, а затем откройте меню Storage -> Schedule, чтобы выбрать канал для записи по расписанию.
Record Delay	Задержка выключения записи в течение указанного времени после окончания тревоги. Диапазон значений от 10 до 300 с.
Alarm out	Поставьте галочку в поле, чтобы включить выдачу сигнала тревоги. Нужно выбрать выход тревоги, по которому будет выдаваться сигнал тревоги в состоянии тревоги.
Latch	Задержка выключения выдачи сигнала тревоги в течение указанного времени после окончания тревоги. Диапазон значений от 1 до 300 с.
Show	Выдача предупредительного сообщения на локальном устройстве

Параметр	Назначение
message	для оператора.
Buzzer	Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию. При поступлении сигнала тревоги будет включаться звуковое оповещение (зуммер).
Alarm upload	Сигнал тревоги будет передаваться по сети, включая центр службы безопасности
message	Если есть подключение к сети 3G, при обнаружении движения будет передаваться сообщение.
Send Email	Если данная функция включена, при тревоге будет отправляться письмо по электронной почте.
Tour	Нажмите кнопку setup, чтобы выбрать канал для тура. При тревоге открывается одно или несколько окон просмотра видео по выбранным каналам, по которым включается запись в режиме тура. См. Рис. 5-58.
PTZ Activation	При поступлении сигнала тревоги PTZ-камера может занимать определенную позицию. Например, перемещаться в пресет X. См. Рис. 5-57.
Snapshot	Нажмите кнопку setup для выбора канала для стоп-кадров. См. Рис. 5-59.
Video Matrix	Данная возможность поддерживается только для обнаружения движения. Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию. На данный момент поддерживается режим тура в одном окне просмотра. Туры запускаются по принципу "FIFO". По окончании текущего состояния тревоги и при поступлении следующего сигнала тревоги видеорегистратор запускает новый тур. В противном случае после окончания состояния тревоги он возвращается в предыдущее состояние.

5.8.3.1.2 Потеря видеосигнала

Окно настройки потери видеосигнала показано на Рис. 5-60.

Обратите внимание, что в окне настройки тревоги при потере видеосигнала не поддерживается таймер anti-dither, настройки чувствительности и выделение области. Порядок настройки остальных параметров см. подробнее в разделе 5.8.3.1.1, посвященном обнаружению движения.

Рис. 5-60

5.8.3.1.3 Блокировка объектива камеры

Окно настройки тревоги при попытке блокировки объектива камеры показано на Рис. 5-61. Если алгоритмы видеоаналитики обнаруживают попытку блокировки объектива камеры в соответствии с заданной чувствительностью, может формироваться сигнал тревоги. Порядок настройки остальных параметров см. подробнее в разделе 5.8.3.1.1, посвященном обнаружению движения.

Option	Value / Action
Enable	<input checked="" type="checkbox"/> 1
Period	Setup
Record Channel	<input checked="" type="checkbox"/> Setup
Delay	10 Second (10-300)
Alarm Out	<input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3
Latch	10 Second(1-300)
PTZ Activation	<input checked="" type="checkbox"/> Setup
Tour	<input checked="" type="checkbox"/> Setup
Snapshot	<input checked="" type="checkbox"/> Setup
Show Message	<input type="checkbox"/> Send Email <input checked="" type="checkbox"/> Alarm Upload <input type="checkbox"/> Buzzer <input type="checkbox"/> Message

Copy Save Refresh Default

Рис. 5-61

5.8.3.2 Тревога

Перед настройкой убедитесь, что устройства оповещения, например сирена, подсоединены правильно. Источниками тревоги могут быть как сигналы тревоги, поступающие по сети, так и локальные события тревоги.

5.8.3.2.1 Локальная тревога

Окно настройки локальной тревоги показано на Рис. 5-62. Это состояние тревоги локального устройства.

Local Alarm | Net Alarm | IPC Ext Alarm | IPC Offline Alarm

Enable 1 Alarm Alias: Local Alarm 1

Period:

Anti-dither: 5 Second(5-600) Type: Normal Open

Record Channel

Delay: 10 Second (10-300)

Alarm Out 1 2 3

Latch: 10 Second(1-300)

PTZ Activation

Tour

Snapshot

Show Message Send Email Alarm Upload Buzzer

Рис. 5-62

Setup [X]

Thursday [v]

<input checked="" type="checkbox"/>	00 : 00	-	24 : 00
<input type="checkbox"/>	00 : 00	-	24 : 00
<input type="checkbox"/>	00 : 00	-	24 : 00
<input type="checkbox"/>	00 : 00	-	24 : 00
<input type="checkbox"/>	00 : 00	-	24 : 00
<input type="checkbox"/>	00 : 00	-	24 : 00

Рис. 5-63

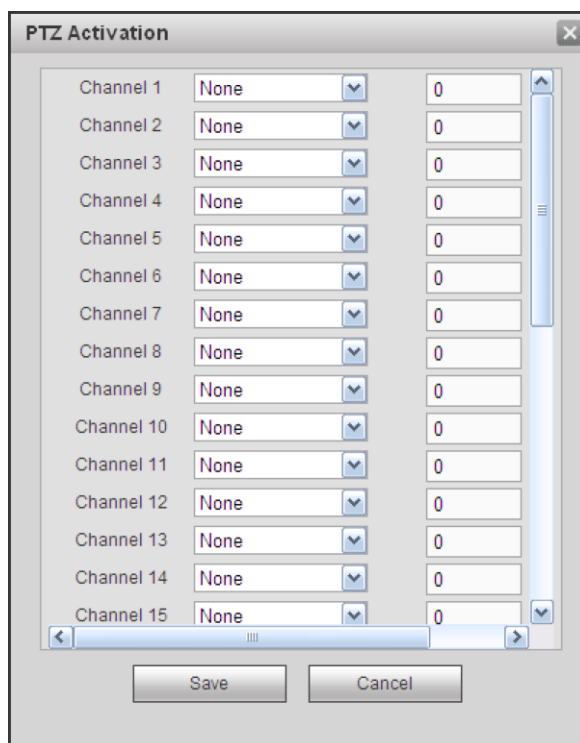


Рис. 5-64

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Enable	Поставьте галочку в поле enable, чтобы включить данную функцию. Выберите канал из выпадающего списка.
Period	Данная функция будет работать в указанные периоды времени. Сутки делятся на шесть периодов. Поставьте галочку, чтобы включить выбранный период времени. Выберите дату. Если не выбрать дату, сделанные настройки будут действительны только на сегодняшний день. Можно выбрать все дни недели, чтобы применить настройки ко всей неделе. Нажмите кнопку ОК, чтобы вернуться в окно настройки локальной тревоги, и затем нажмите кнопку save для выхода.
Anti-dither	В течение отсчета таймера anti-dither регистрируется одно событие. Диапазон значений от 5 до 600 с.
Sensor type	Существует два варианта: размыкающий и замыкающий.
Record channel	При поступлении сигнала тревоги будет включаться запись по каналам, где включено обнаружение движения. Нужно указать период, в течение которого будет действовать функция тревоги, а затем откройте меню Storage -> Schedule, чтобы выбрать канал для записи по расписанию.
Record Delay	Задержка выключения записи в течение указанного времени после окончания тревоги. Диапазон значений от 10 до 300 с.
Alarm out	Поставьте галочку в поле, чтобы включить выдачу сигнала тревоги. Нужно выбрать выход тревоги, по которому будет выдаваться сигнал тревоги в состоянии тревоги.
Latch	Задержка выключения выдачи сигнала тревоги в течение указанного времени после окончания тревоги. Диапазон значений от 1 до 300 с.

Параметр	Назначение
Show message	Если включить данную функцию, будет выдаваться предупреждение на локальном мониторе для оператора.
Buzzer	Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию. При поступлении сигнала тревоги будет включаться звуковое оповещение (зуммер).
Alarm upload	Сигнал тревоги будет передаваться по сети, включая центр службы безопасности
Send Email	Если данная функция включена, при тревоге будет отправляться письмо по электронной почте.
Tour	Нажмите кнопку setup, чтобы выбрать канал для тура. При тревоге открывается одно или несколько окон просмотра видео по выбранным каналам, по которым включается запись в режиме тура. См. Рис. 5-58.
PTZ Activation	При поступлении сигнала тревоги PTZ-камера может занимать определенную позицию. Например, перемещаться в пресет X. См. Рис. 5-64.
Snapshot	Нажмите кнопку setup для выбора канала для стоп-кадров. См. Рис. 5-59.

5.8.3.2.2 Тревога по сети

Окно настройки сигнала тревоги по сети показано на Рис. 5-65.

Такой сигнал тревоги поступает из сети. Настройки таймера anti-dither и типа контактов отсутствуют.

Подробнее порядок настройки см. в разделе 5.8.3.2.1.

Рис. 5-65

5.8.3.2.3 Сигнал тревоги от сетевой камеры

Окно настройки сигнала тревоги от сетевой камеры показано на Рис. 5-66.

Такой сигнал тревоги поступает из сети. Настройки таймера anti-dither и типа контактов отсутствуют.

Подробнее порядок настройки см. в разделе 5.8.3.2.1.

The screenshot shows the 'IPC Ext Alarm' configuration window. It features a tabbed interface with 'IPC Ext Alarm' selected. The configuration includes several sections: 'Enable' (checked), 'Period' (Setup button), 'Anti-dither' (5, Second(5-600), Type: Normal Close), 'Record Channel' (checked, Setup button), 'Delay' (10, Second(10-300)), 'Alarm Out' (checked, buttons 1, 2, 3), 'Latch' (10, Second(1-300)), 'PTZ Activation' (checked, Setup button), 'Tour' (checked, Setup button), 'Snapshot' (checked, Setup button), and 'Show Message' (checked, with checkboxes for Send Email, Alarm Upload, Buzzer, and Message). At the bottom are buttons for Copy, Save, Refresh, and Default.

Рис. 5-66

5.8.3.2.4 Сигнал тревоги потери соединения с сетевой камерой

Окно настройки сигнала тревоги потери соединения с сетевой камерой показано на Рис. 5-67. Как только теряется соединение с сетевой камерой, формируется сигнал тревоги. Подробнее порядок настройки см. в разделе 5.8.3.2.1.

The screenshot shows the 'IPC Offline Alarm' configuration window. It features a tabbed interface with 'IPC Offline Alarm' selected. The configuration includes several sections: 'Enable' (checked), 'Record Channel' (checked, Setup button), 'Delay' (10, Second(10-300)), 'Alarm Out' (checked, buttons 1, 2, 3), 'Latch' (10, Second(1-300)), 'PTZ Activation' (checked, Setup button), 'Tour' (checked, Setup button), 'Snapshot' (checked, Setup button), and 'Show Message' (checked, with checkboxes for Send Email, Alarm Upload, Buzzer, and Message). At the bottom are buttons for Copy, Save, Refresh, and Default.

Рис. 5-67

5.8.3.3 Ошибки и неисправности

Существует шесть типов: нет жесткого диска, ошибка диска, нет свободного места на диске, отключение, конфликт IP-адресов, конфликт MAC-адресов. См. Рис. с 5-68 по 5-73.

No HDD | HDD Error | No Space | Disconnect | IP Conflict | MAC Conflict

Enable

Alarm Out 1 2 3

Latch Second(1-300)

Show Message Send Email Alarm Upload Buzzer Message

Рис. 5-68

No HDD | **HDD Error** | No Space | Disconnect | IP Conflict | MAC Conflict

Enable

Alarm Out 1 2 3

Latch Second(1-300)

Show Message Send Email Alarm Upload Buzzer Message

Рис. 5-69

No HDD | HDD Error | **No Space** | Disconnect | IP Conflict | MAC Conflict

Enable Less Than %

Alarm Out 1 2 3

Latch Second(1-300)

Show Message Send Email Alarm Upload Buzzer Message

Рис. 5-70

No HDD | HDD Error | No Space | **Disconnect** | IP Conflict | MAC Conflict

Enable

Alarm Out 1 2 3

Latch Second(1-300)

Show Message Send Email Buzzer Message

Рис. 5-71

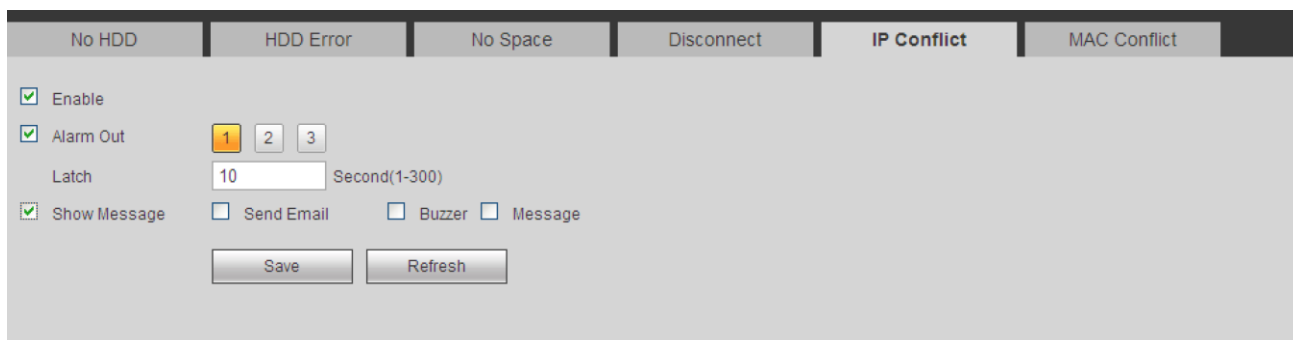


Рис. 5-72

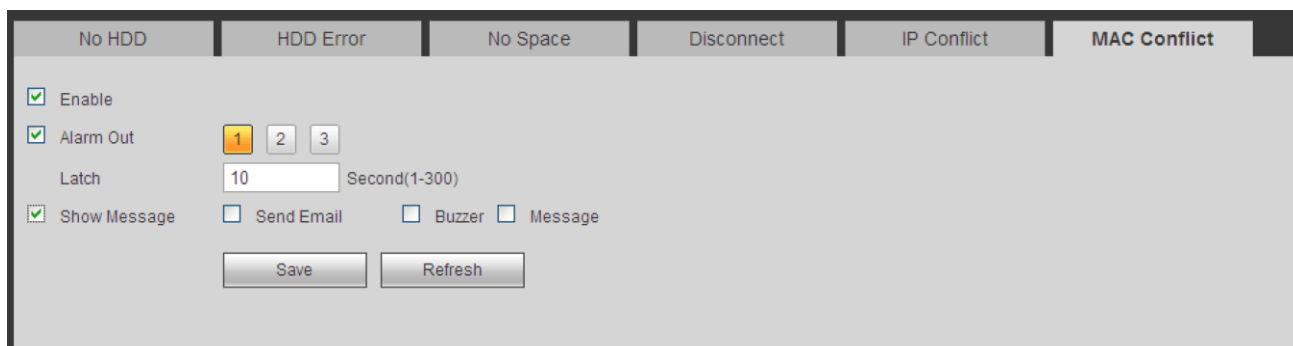


Рис. 5-73

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Event Type	Варианты неисправностей: нет жесткого диска, ошибка диска, нет свободного места на диске, отключение, конфликт IP-адресов, конфликт MAC-адресов. Можно выбрать один или несколько вариантов. Less than: указывается минимальный размер в процентах (только в качестве минимального остатка свободного места на диске). Когда свободного места станет меньше, чем здесь указано, будет выдаваться сигнал тревоги. Поставьте галочку в поле, чтобы включить данную функцию.
Enable	Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию.
Alarm Out	Выберите выход тревоги, по которому будет передаваться сигнал тревоги. Поставьте галочку в поле enable, чтобы включить данную функцию.
Latch	Задержка выключения выдачи сигнала тревоги в течение указанного времени после окончания тревоги. Диапазон значений от 1 до 300 с.
Show message	Если включить данную функцию, будет выдаваться предупреждение на локальном мониторе для оператора.
Alarm upload	Сигнал тревоги будет передаваться по сети, включая центр службы безопасности
Send Email	Если данная функция включена, при тревоге будет отправляться письмо по электронной почте.

Параметр	Назначение
Buzzer	Поставьте галочку, чтобы включить данную функцию. При поступлении сигнала тревоги будет включаться звуковое оповещение (зуммер).

5.8.4 Накопители

5.8.4.1 Расписание

В этом окне добавляются и удаляются дни записи по расписанию. См. Рис. 5-74.

Существует четыре типа записи: постоянная (авто), при обнаружении движения, по тревоге/при обнаружении движения и по тревоге. Сутки делятся на шесть периодов.

Разные варианты режимов записи отличаются цветами.

- Зеленый обозначает постоянный режим записи/стоп-кадров.
- Желтый обозначает включение записи/стоп-кадров при обнаружении движения.
- Красный обозначает включение записи/стоп-кадров при тревоге.
- Синий обозначает включение записи/стоп-кадров при тревоге и обнаружении движения.

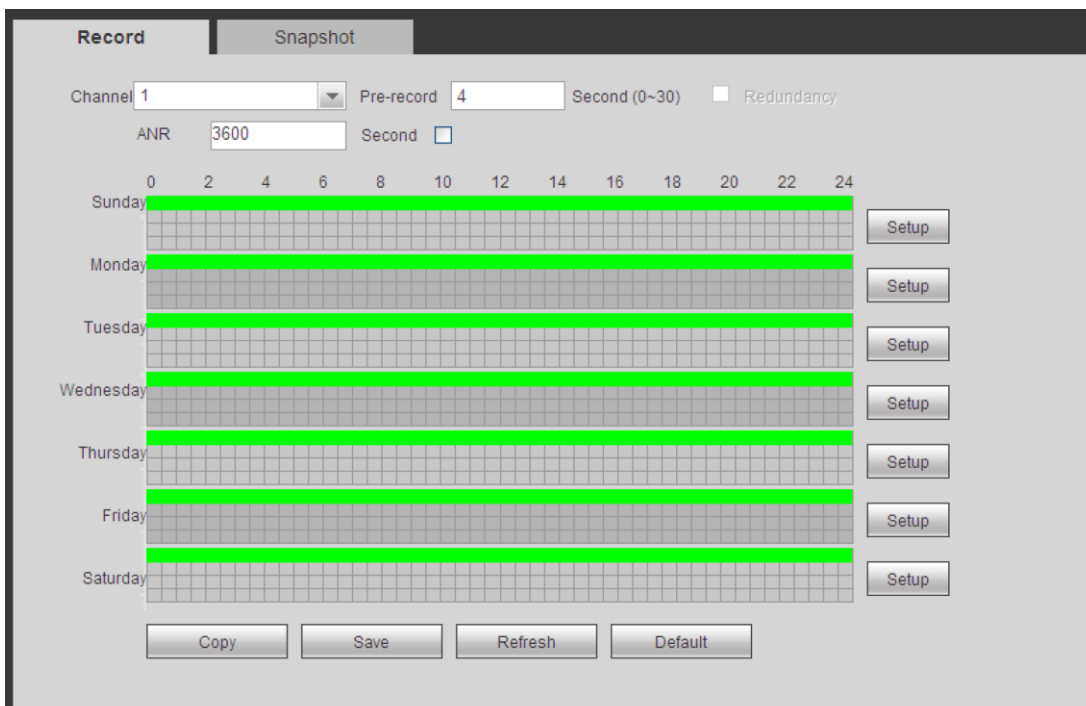


Рис. 5-74

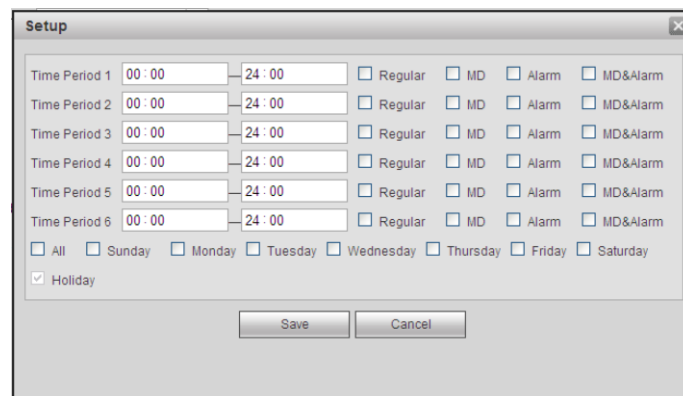


Рис. 5-75

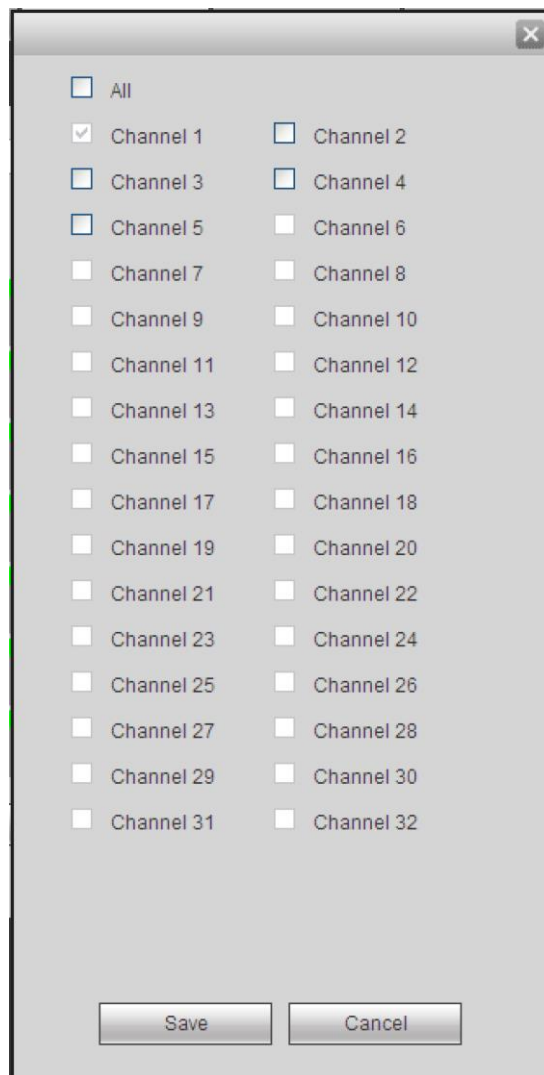


Рис. 5-76

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Channel	Выберите канал из выпадающего списка.
Pre-record	Введите время предзаписи. Диапазон значений от 0 до 30.
Redundancy	Поставьте галочку, чтобы включить резервирование. Данная функция будет недоступна, если доступен только один жесткий диск.
Snapshot	Поставьте галочку, чтобы включить стоп-кадры.
Holiday	Поставьте галочку, чтобы включить праздничные дни.
Setup	Нажмите кнопку Setup, чтобы настроить время записи. См. Рис. 5-75. Сутки делятся на шесть периодов. Если не ставить галочку напротив дня недели внизу окна, то текущие настройки будут применены только к сегодняшнему дню. Нажмите кнопку save для сохранения и выхода.
Copy	Функция копирования позволяет копировать настройки одного канала для другого. Настроив канал, нажмите кнопку Copy, и откроется окно, показанное на Рис. 5-76. Имя текущего канала выделено серым цветом, сейчас это канал 1. Теперь нужно выбрать канал, куда будут копироваться настройки, например каналы

Параметр	Назначение
	5/6/7. Чтобы применять настройки канала 1 всем остальным каналам, поставьте галочку в поле "ALL". Нажмите кнопку ОК для копирования настроек. Нажмите кнопку ОК в окне Encode после успешного завершения копирования настроек.

5.8.4.2 Менеджер жестких дисков

5.8.4.2.1 Локальные накопители

Окно настройки локальных накопителей показано на Рис. 5-77. Здесь выводятся сведения о жестких дисках. Можно выполнить форматирование, поставить режимы read-only и read-write, включить резервирование дисков (если более одного диска).

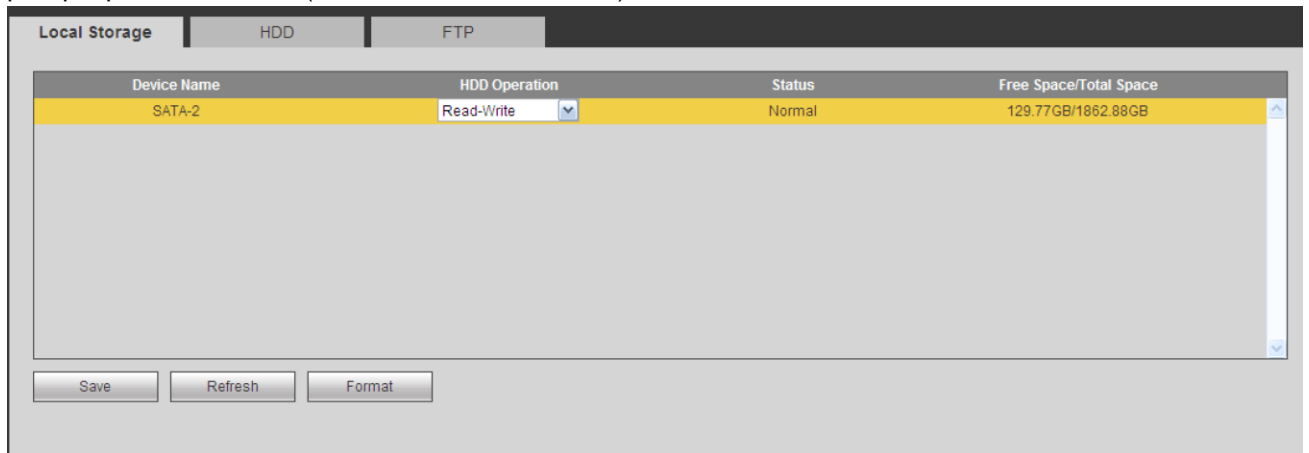


Рис. 5-77

5.8.4.2.2 Жесткие диски

Это окно настройки групп жестких дисков. См. Рис. 5-78.



Рис. 5-78

5.8.4.2.3 FTP

В окне настройки FTP настраиваются параметры FTP-сервера. См. Рис. 5-79.

Укажите FTP-сервер как удаленное место хранения файлов. Файлы видеозаписей и изображения будут копироваться на FTP-сервер при нарушении сетевого соединения или неисправности.

Рис. 5-79

5.8.4.3 Настройки каналов записи

Окно настройки показано на Рис. 5-80.

Рис. 5-80

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Channel	Здесь показываются номера каналов. Здесь показываются все каналы, поддерживаемые данной моделью видеорегистратора.
Status	Существует три типа: по расписанию, вручную и стоп.
Schedule	Автоматическая запись в соответствии с настройками расписания (постоянная/при обнаружении движения/при тревоге)

Manual	Имеет максимально высокий приоритет. Включается запись по каналу независимо от периода времени, который для него указан.
Stop	Выключает запись по текущему каналу независимо от периода времени, который для него указан.
Start all/ stop all	Поставьте галочку в поле All, чтобы включить или выключить сразу все каналы.

5.8.4.4 Массивы RAID

Важно

Убедитесь, что данная модель поддерживает массивы RAID, иначе данное окно не появится.

5.8.4.4.1 Настройки массивов RAID

В этом окне настраиваются массивы RAID. Можно посмотреть имя массива RAID, тип, свободное место, общий объем, состояние и т. д.

Можно добавлять и удалять диски из массивов RAID.

Нажмите кнопку Add, чтобы выбрать тип массива RAID, затем выберите жесткие диски и нажмите кнопку OK. См. Рис. 5-81.

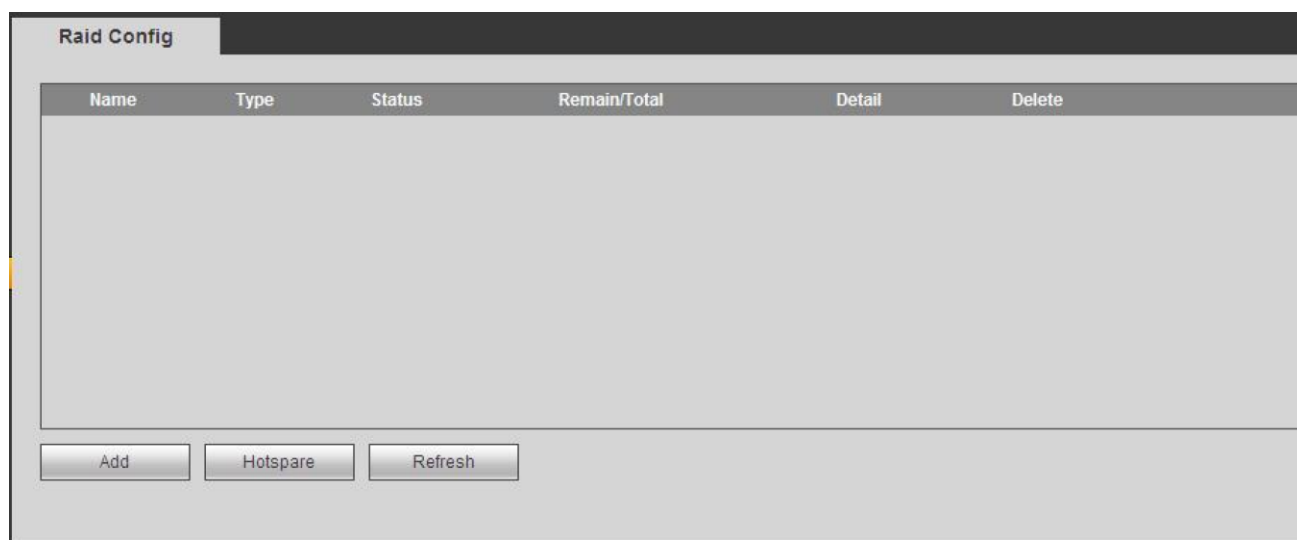


Рис. 5-81

5.8.4.4.2 Резервирование дисков

В окне на Рис. 5-81 нажмите кнопку hotspare, чтобы добавить диск для резервирования. См. Рис. 5-82. Существует два варианта:

- Global: глобальный резервный жесткий диск. Если один из массивов RAID станет неисправным, этот диск заменит неисправный диск в массиве и массив RAID продолжит работать.
- Local: локальный резервный жесткий диск. Если указанный массив RAID станет неисправным, этот диск заменит неисправный диск в массиве и массив RAID продолжит работать.

Выберите резервный диск и нажмите кнопку Delete. Нажмите кнопку Apply, чтобы удалить его.

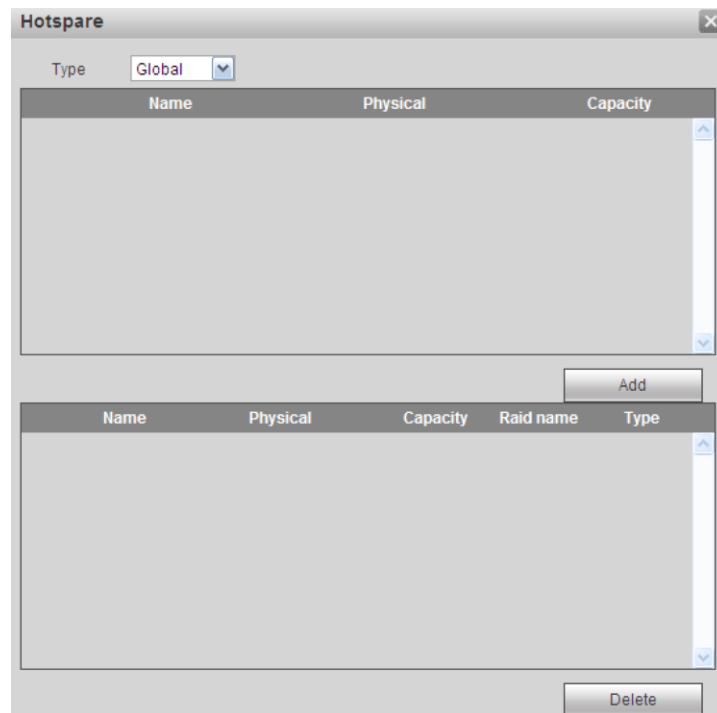


Рис. 5-82

5.8.4.5 Накопители

5.8.4.5.1 Основной видеопоток

Окно настройки основного видеопотока показано на Рис. 5-83. Выберите группы жестких дисков, на которые будет записываться основной видеопоток.

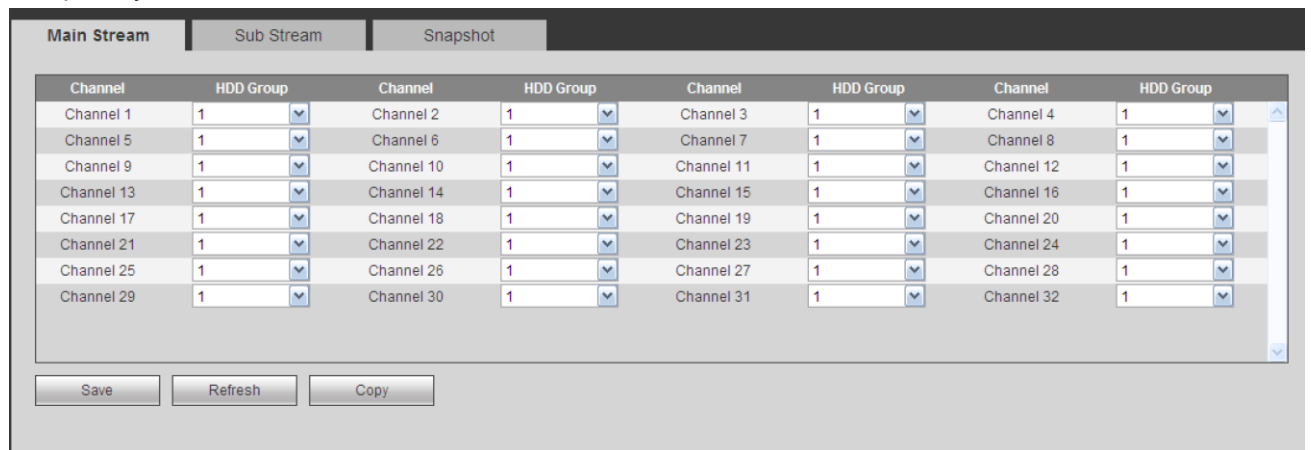


Рис. 5-83

5.8.4.5.2 Дополнительный видеопоток

Окно настройки дополнительного видеопотока показано на Рис. 5-84.

Выберите группы жестких дисков, на которые будет записываться дополнительный видеопоток.

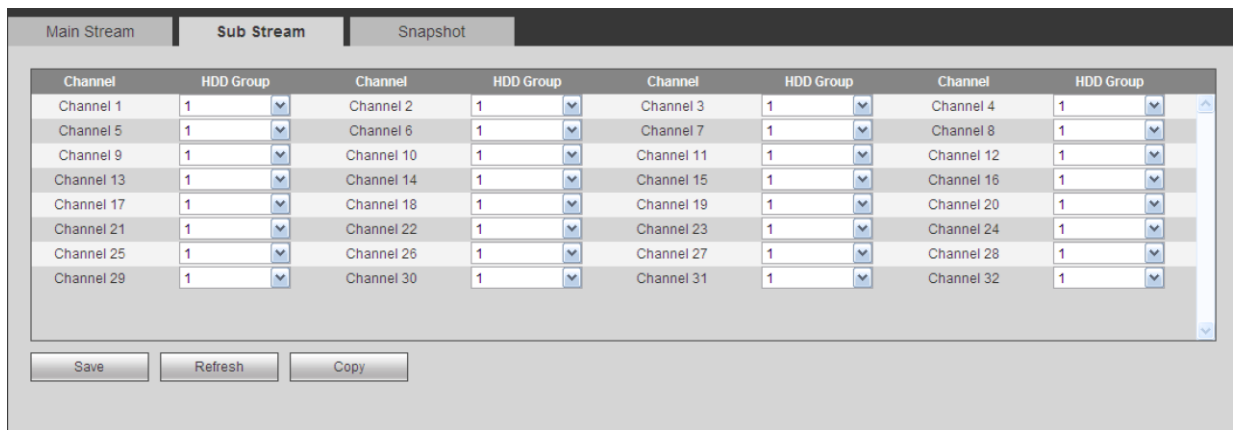


Рис. 5-84

5.8.4.5.3 Стоп-кадры

Окно настройки стоп-кадров показано на Рис. 5-85. Выберите группы жестких дисков, на которые будут записываться стоп-кадры.

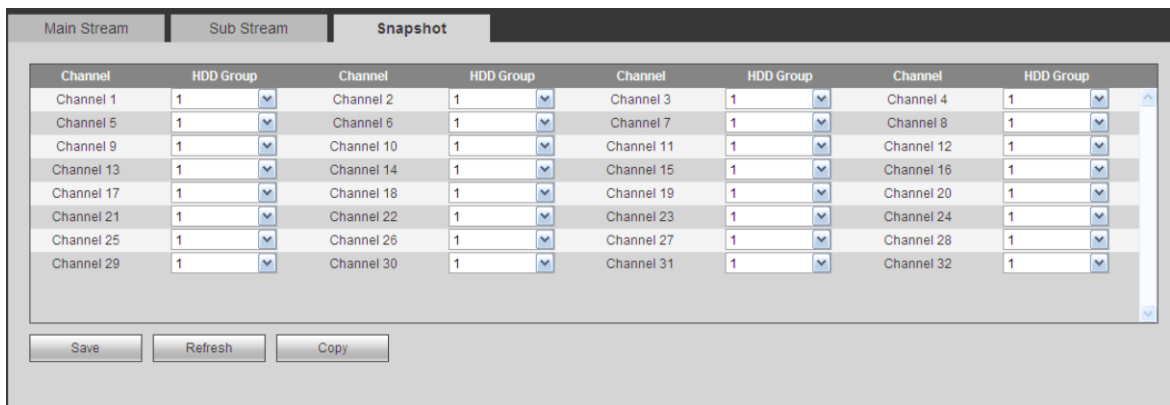


Рис. 5-85

5.8.5 Настройки

5.8.5.1 Общие

В этом окне находятся общие настройки, настройки даты/времени и праздничных дней.

5.8.5.1.1 Общие

Окно общих настроек показано на Рис. 5-86.

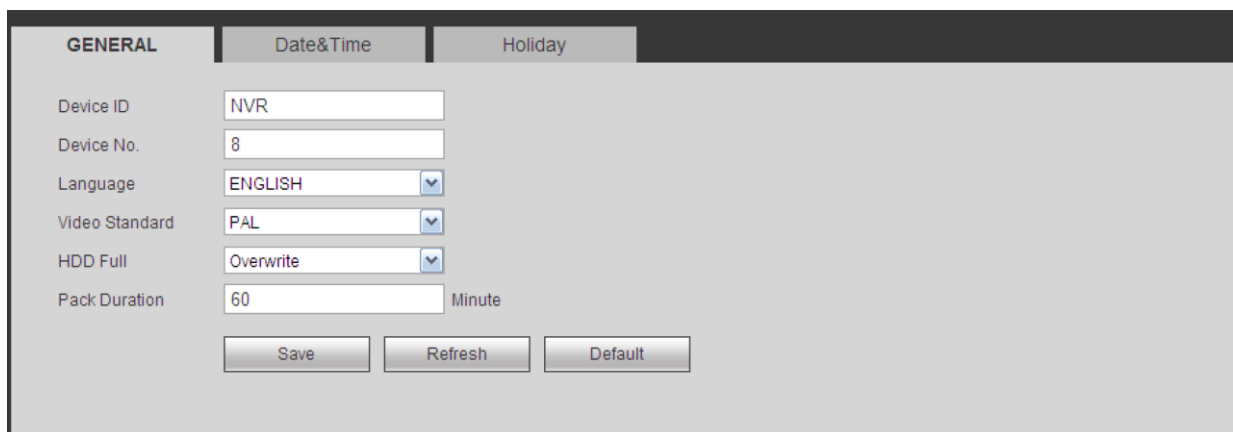


Рис. 5-86

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Device ID	Имя устройства.
Device No.	Число каналов устройства.
Language	Можно выбрать язык из выпадающего списка. Обратите внимание, что после этого нужно перезагрузить устройство.
Video Standard	Можно выбрать стандарт видео, например PAL.
HDD full	Здесь выбирается состояние, в которое переходит устройство при заполнении диска. Существует два варианта: остановка записи или перезапись. Если на текущем жестком диске включена перезапись или текущий жесткий диск полностью заполнен, а следующий жесткий диск пустой, то запись прекращается. Если текущий жесткий диск полный, а следующий не пустой, то ранее записанные файлы будут перезаписываться.
Pack duration	Здесь указывается продолжительность записи. Диапазон значений от 1 до 120 мин. По умолчанию 60 мин.

5.8.5.1.2 Дата и время

Окно настройки даты и времени показано на Рис. 5-87.

Рис. 5-87

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Date format	Из выпадающего списка выберите формат даты.

Time Format	Существует два варианта: 24- и 12-часовой форматы
Time zone	Часовой пояс, где находится устройство
System time	Время устройства. Станет действительным после настройки.
Sync PC	Нажмите кнопку, чтобы сохранить текущее время устройства как время на компьютере.
DST	Укажите время, когда будет происходить переход на летнее/зимнее время. Можно ввести дату или неделю, когда будет происходить смена времени.
NTP	Поставьте галочку, чтобы включить сервер времени NTP.
NTP server	Введите адрес сервера времени.
Port	Введите порт сервера времени.
Interval	Введите периодичность синхронизации времени между устройством и сервером времени.

5.8.5.1.3 Настройка праздничных дней

Окно настройки праздничных дней показано на Рис. 5-88.

Нажмите кнопку Add holidays, чтобы добавить новый праздничный день, а затем нажмите кнопку Save для сохранения.

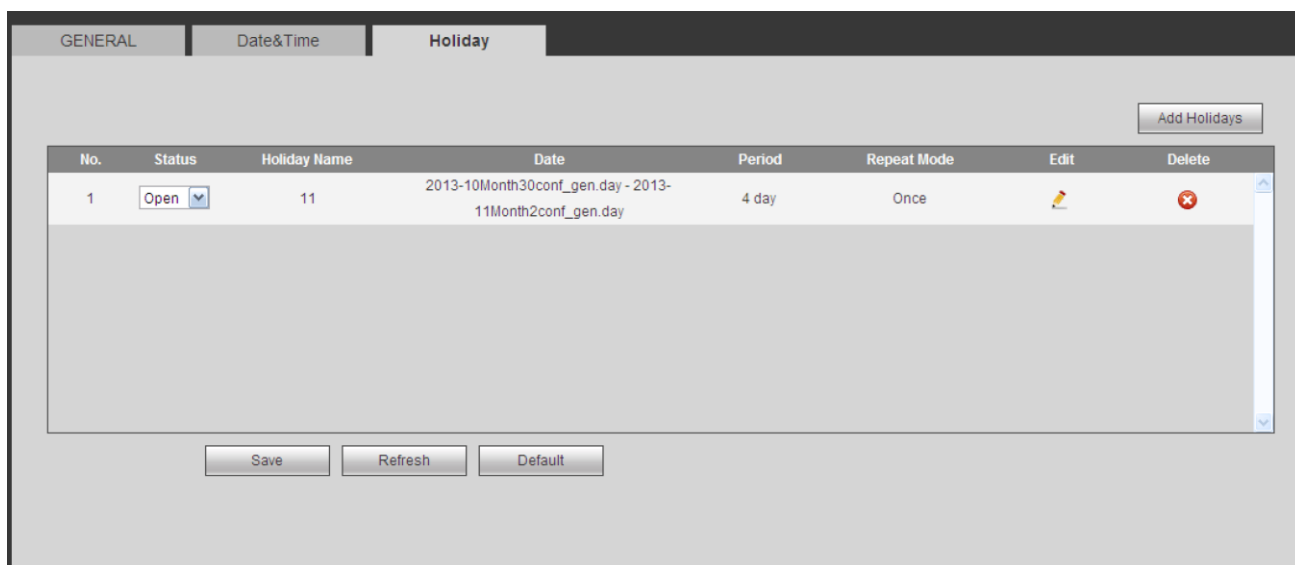


Рис. 5-88

5.8.5.2 Учетные записи

Примечания:

- Максимальная длина имени учетной записи и группы не более 6 символов. Пробел в начале или конце строки стоять не может. В имени можно использовать следующие символы и знаки: символы, цифры и знак подчеркивания.
- По умолчанию всего 64 учетных записи и 20 групп. Здесь реализовано разграничение по двум уровням: пользователь и администратор. Выберите группу и затем назначьте права соответствующим пользователям в составе группы.
- Для управления учетными записями есть режимы группы/пользователей. Имя учетной записи и группы должно быть уникальным. Одна учетная запись может входить только в одну группу.

5.8.5.2.1 Имя пользователя

В этом окне добавляются/удаляются пользователи и изменяются имена пользователей. См. Рис. 5-89.

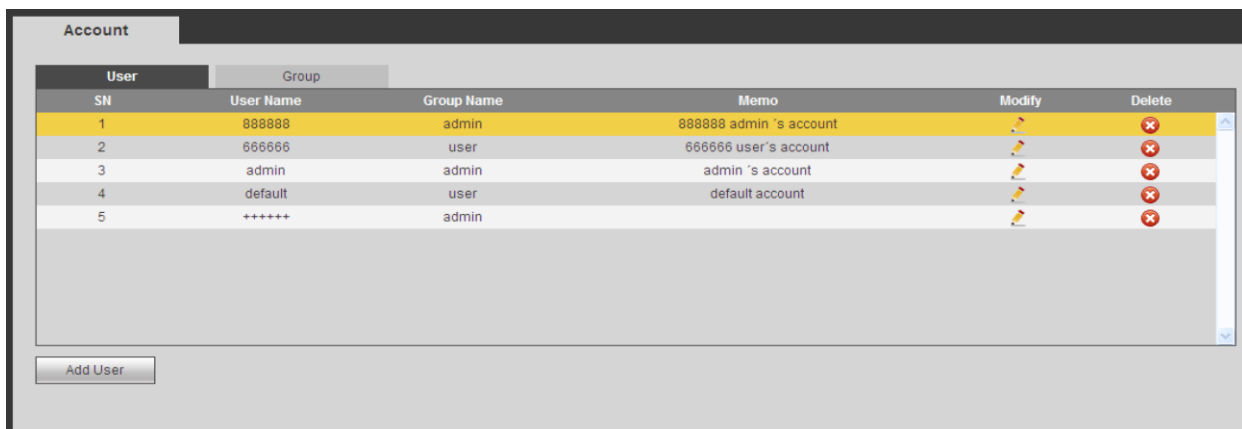


Рис. 5-89

Add user: для добавления учетной записи в группу и выдачи прав. См. Рис. 5-90.

Есть четыре учетных записи по умолчанию: admin/888888/666666 и гостевая учетная запись "default". У всех учетных записей, кроме 6666, есть права администратора. У учетной записи 666666 права только просмотра.

Гостевая учетная запись "default" предназначена только для внутреннего использования и не может быть удалена. Если не указывать имя пользователя, автоматически загружается гостевая учетная запись. У этой учетной записи могут быть некоторые ограниченные права, например просмотра изображения по некоторым каналам.

Здесь вводится имя пользователя и пароль, а затем выбирается для этой учетной записи одна группа.

Права учетной записи не могут быть больше прав группы, в состав которой она входит.

Как правило для организации правильной иерархии рекомендуется, чтобы права обычных учетных записей были ниже, чем права учетной записи администратора.

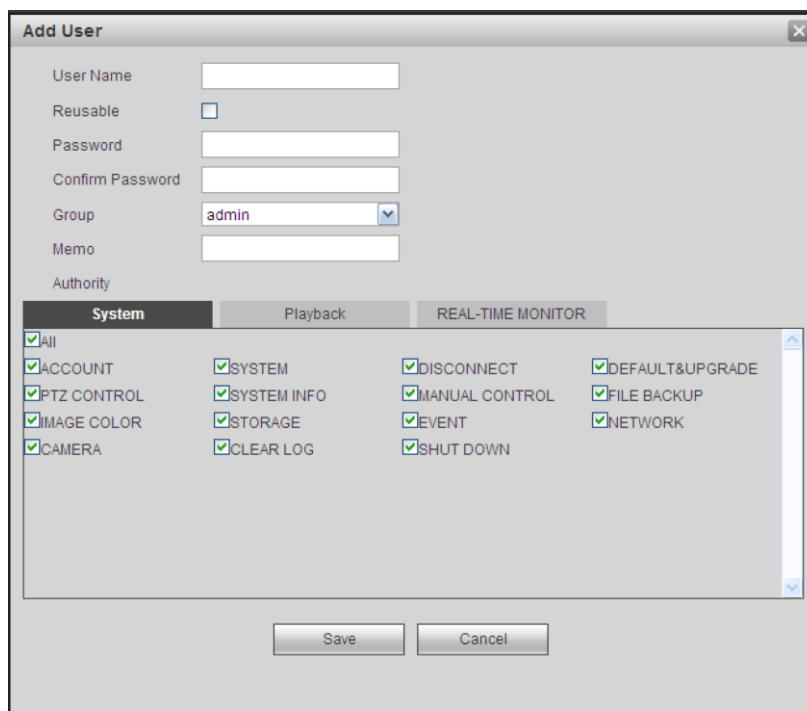


Рис. 5-90

Редактирование учетной записи

Изменение свойств учетной записи, группы, которой она принадлежит, пароля и прав. См. Рис. 5-91.

Изменение пароля

Изменение пароля учетной записи. Необходимо ввести старый пароль, затем новый пароль, и еще раз новый пароль для подтверждения. Нажмите кнопку ОК для сохранения изменений.

Длина пароля может быть от 1 до 6 символов. Это могут быть только цифры. Имя соответствующие права, можно изменять пароли учетных записей других пользователей.

Modify User

User Name: 666666

User Name: 666666

Reusable:

Group: user

Memo: 666666 user's account

Modify Password

Authority

System | Playback | REAL-TIME MONITOR

All

ACCOUNT SYSTEM DISCONNECT DEFAULT&UPGRADE

PTZ CONTROL SYSTEM INFO MANUAL CONTROL FILE BACKUP

IMAGE COLOR STORAGE EVENT NETWORK

CAMERA CLEAR LOG SHUT DOWN

Save Cancel

Рис. 5-91

5.8.5.2.2 Группы

В этом окне добавляются/удаляются группы, изменяются пароли доступа групп и т. д.

Окно настройки показано на Рис. 5-92.

Account

User | **Group**

SN	Group Name	Memo	Modify	Delete
1	admin	administrator group		
2	user	user group		

Add Group

Рис. 5-92

Add group: для добавления группы и выдачи ей определенных прав. См. Рис. 5-93.

Введите имя группы, а затем отметьте галочками выдаваемые ей права. Это может быть: выключение/перезагрузка устройства, просмотр видео в реальном времени, включение и выключение записи, управление PTZ-камерами и т. д.

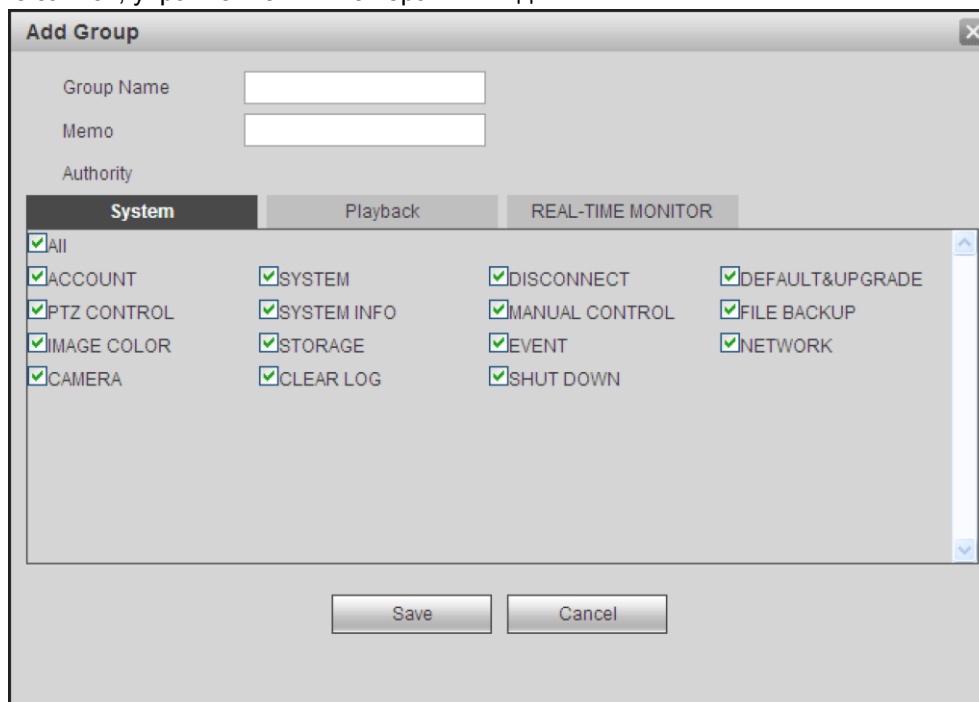


Рис. 5-93

Изменение группы

Нажмите кнопку modify group, и откроется окно настроек, показанное на Рис. 5-94.

Здесь изменяются данные группы, например права и примечания.

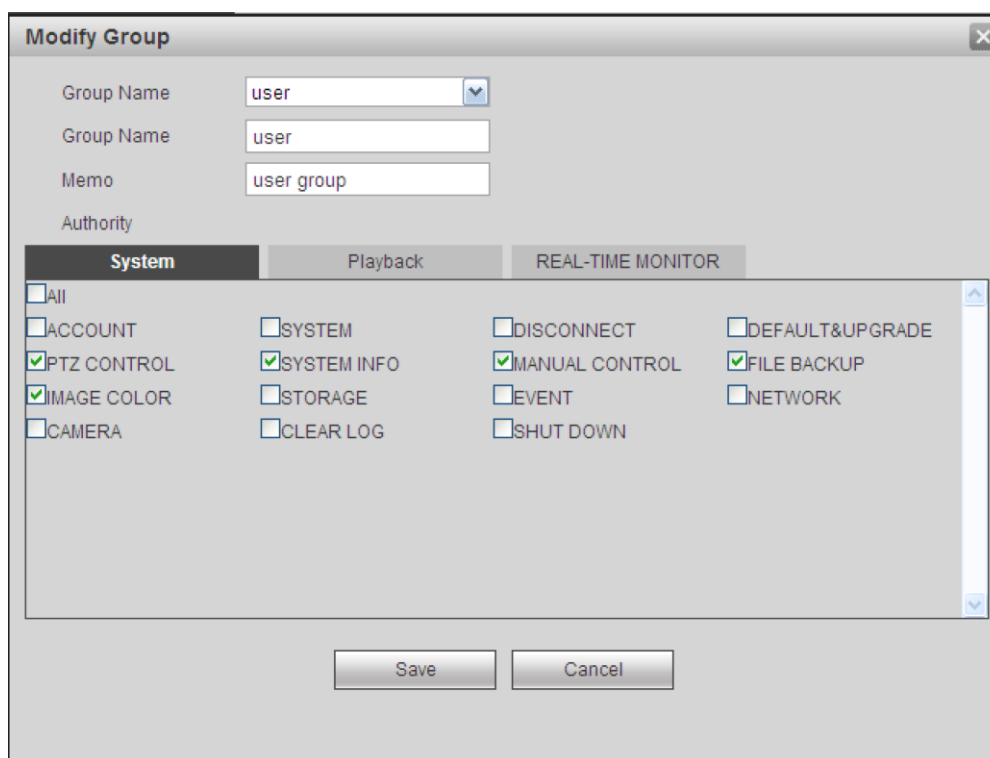


Рис. 5-94

5.8.5.3 Настройки просмотра изображения

В окне настраиваются параметры графического интерфейса (GUI), монитора, тура и функция нулевого канала.

5.8.5.3.1 Настройки просмотра изображения

В этом окне настраивается цвет фона и уровень прозрачности. См. Рис. 5-95.

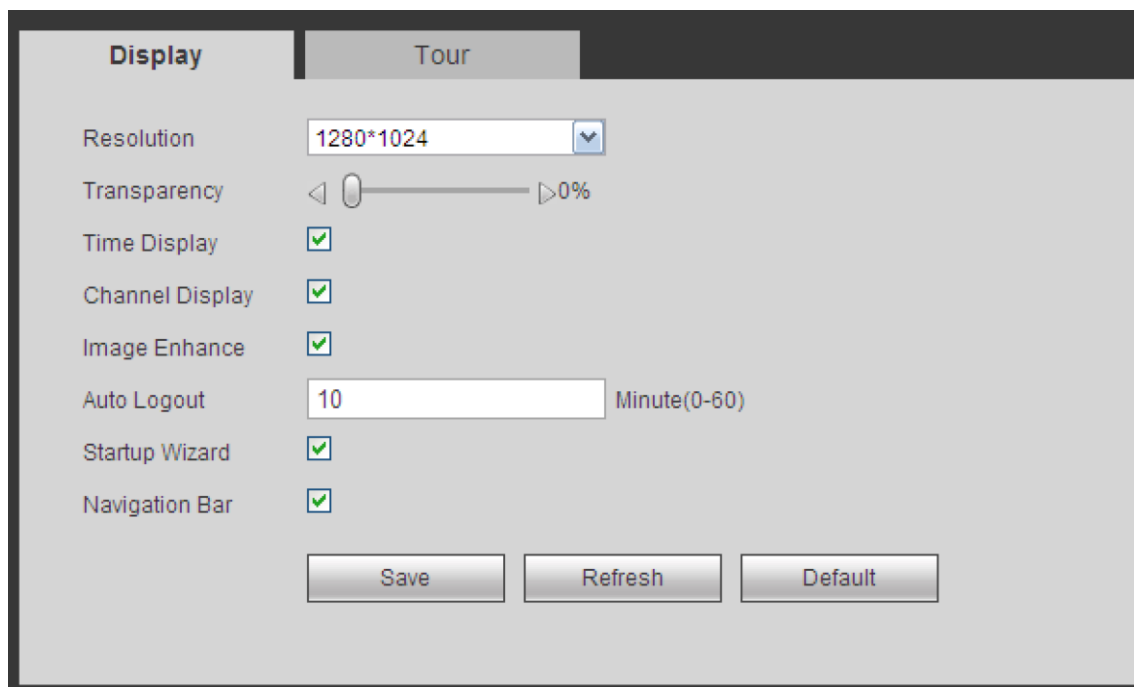


Рис. 5-95

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Resolution	Существует четыре варианта: 1920x1080, 1280x1024 (по умолчанию), 1280x720, 1024x768. Чтобы применить выбранную настройку, не нужно выключать и снова включать устройство.
Transparency	Настройка прозрачности. Диапазон значений от 128 до 255.
Time title/channel title	Поставьте галочку, чтобы выводить текущее время и номер канала в окне просмотра видео.
Image enhance	Поставьте галочку, чтобы улучшить качество изображения при просмотре

5.8.5.3.2 Тур

Окно настроек тура показано на Рис. 5-96. В этом окне указываются интервал времени тура, многооконный режим, тур при обнаружение движения и тур при тревоге.

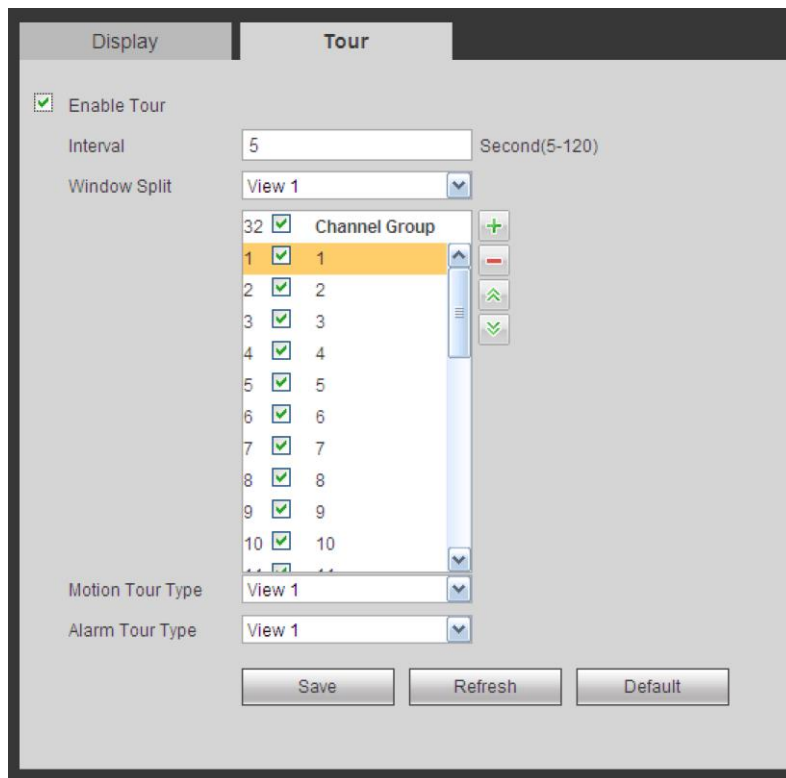


Рис. 5-96

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Enable tour	Поставьте галочку, чтобы включить тур.
Interval	Настройка интервала. Диапазон значений от 5 до 120 с. По умолчанию 5 с.
Split	Многооконный режим и группа каналов. В зависимости от модели поддерживается до 1/4/8/9/16/25/36 окон просмотра.
Motion tour/Alarm tour	Настройка тура при обнаружении движения/при тревоге. Поддерживается от 1 до 8 окон.

5.8.5.4 Выходы тревоги

Окно настройки выходов тревоги показано ниже. См. Рис. 5-97

Здесь настраивается выдача сигнала тревоги: авто/вручную/стоп.



Рис. 5-97

5.8.5.5 Загрузка заводских значений

Окно загрузки заводских значений показано на Рис. 5-98.

Галочками можно по отдельности отметить Network/Event/Storage/Setting/Camera. Или поставить галочку в поле All, чтобы выбрать все сразу

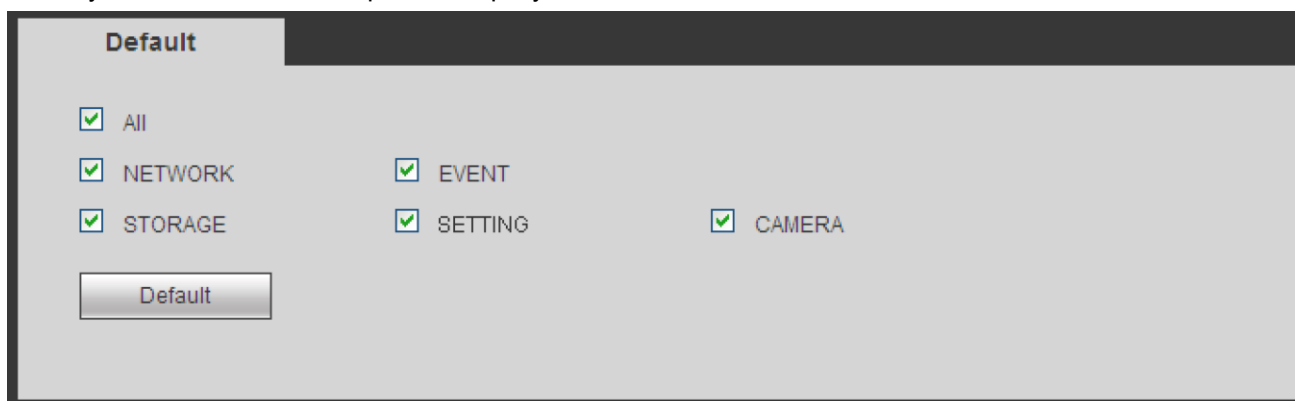


Рис. 5-98

5.8.5.6 Импорт/экспорт

Окно настройки показано на Рис. 5-99. В этом окне импортируются и экспортируются файлы конфигурации.

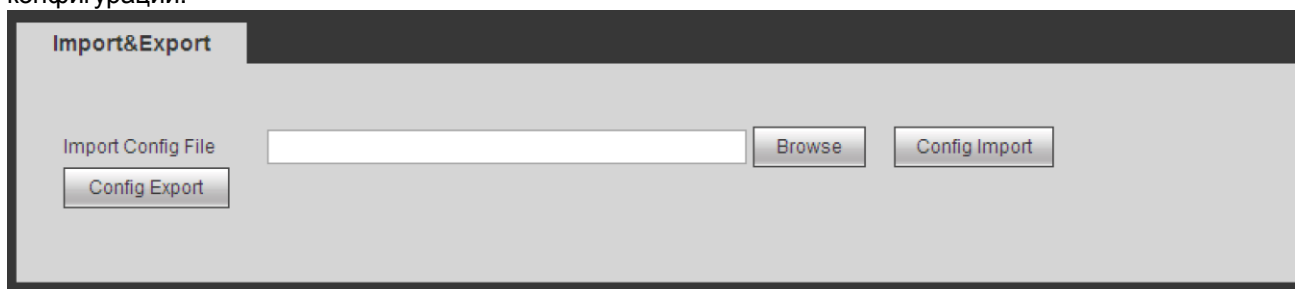


Рис. 5-99

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Browse	Нажмите, чтобы найти папку с файлом
Import	Нажмите, чтобы импортировать файлы конфигурации в устройство
Export	Нажмите, чтобы экспортировать файлы настройки на компьютер.

5.8.5.7 Автоматические функции

Окно настройки автоматических функций показано на Рис. 5-100.

При помощи выпадающих списков настраивается время автоматической перезагрузки и периодичность удаления старых файлов.

Чтобы автоматически удалять старые файлы, нужно указать продолжительность их хранения. Нажмите кнопку Manual reboot, чтобы самостоятельно перезагрузить устройство.

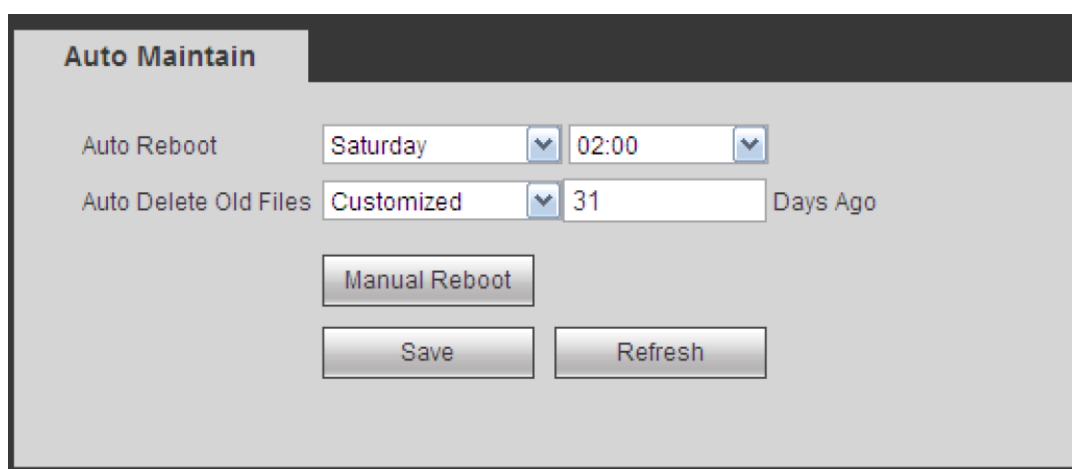


Рис. 5-100

5.8.5.8 Обновление программного обеспечения

Окно настроек обновления программного обеспечения показано на Рис. 5-101.

Укажите путь к установочному файлу и нажмите кнопку update для обновления микропрограммного обеспечения. У установочного файла должно быть расширение *.bin. В процессе обновления не отсоединяйте кабель питания, сетевой кабель и не выключайте видеорегиистратор.

Важно

Неправильное обновление микропрограммного обеспечения может привести к неисправности устройства! Данная операция выполняется под руководством квалифицированного специалиста!

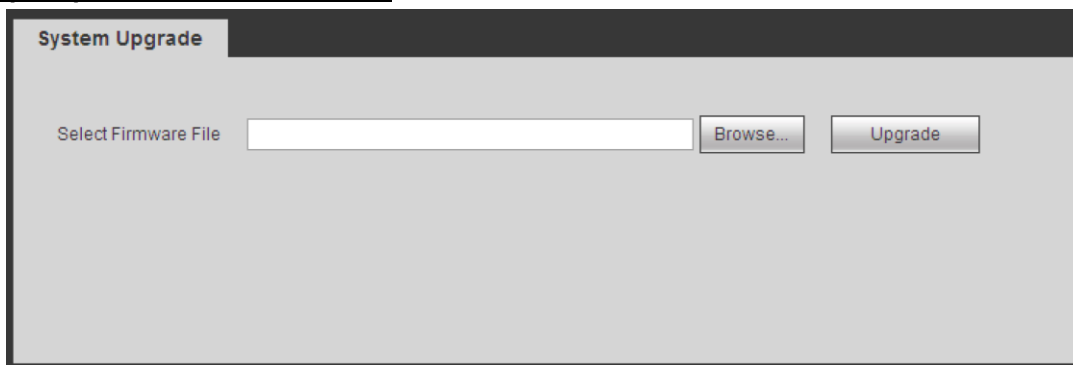


Рис. 5-101

5.8.5.9 RS232

Окно настроек RS232 показано на Рис. 5-102.

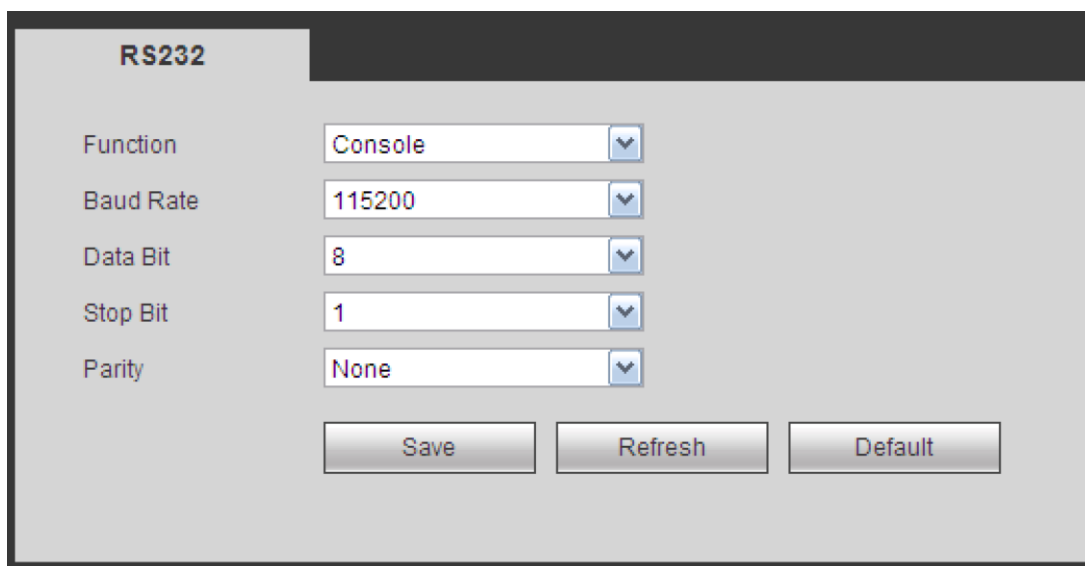


Рис. 5-102

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Protocol	Выберите протокол управления. По умолчанию console.
Baud Rate	Выберите скорость передачи данных. По умолчанию 115200.
Data Bit	Диапазон значений от 5 до 8. По умолчанию 8.
Stop bit	Существует два варианта: 1/2. По умолчанию 1.
Parity	Существует пять вариантов настройки: none/odd/even/space/mark. По умолчанию none.

5.8.5.10 PTZ-управление

Окно настройки PTZ-управления показано на Рис. 5-103 (локальное) и Рис. 5-104 (удаленное).

Перед настройкой убедитесь, что следующие устройства подключены правильно:

- PTZ-камера и декодер подсоединены правильно. Адрес декодера указан правильно.
- Порты A (B) декодера подсоединены к портам A (B) сетевого видеорегистратора.

По окончании настройки нажмите кнопку Save, чтобы вернуться в окно управления купольной камерой.

PTZ

Channel: 2

PTZ Type: Local

Protocol: PELCOD

Address: 1

Baud Rate: 9600

Data Bit: 8

Stop Bit: 1

Parity: None

Copy Save Refresh Default

Рис. 5-103

PTZ

Channel: 1

PTZ Type: Remote

Copy Save Refresh Default

Рис. 5-104

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Channel	Выберите канал, к которому подключена камера
PTZ Type	Существует два варианта: local/remote. Выберите вариант remote, если к регистратору подсоединена сетевая PTZ-камера.
Protocol	Выберите протокол управления камерой, например PELCOD.
Address	Введите адрес камеры. По умолчанию 1. Настройки в этом окне должны совпадать с адресом камеры, иначе управлять ей не получится.
Baud Rate	Выберите скорость передачи данных. По умолчанию 1115200.
Data Bit	Диапазон значений от 5 до 8. По умолчанию 8. Выберите в зависимости от положения ручки настройки камеры.
Stop bit	Диапазон значений от 1 до 2. По умолчанию 1. Выберите в зависимости

Параметр	Назначение
	от положения ручки настройки камеры.
Parity	Варианты; non/odd/even/space/null. По умолчанию none. Выберите в зависимости от положения ручки настройки камеры.

5.9 Сведения

5.9.1 Модель

Окно данных об устройстве показано на Рис. 5-105.

В этом окне показывается число каналов, доступных для записи, выходы и входы тревоги, версия микропрограммного обеспечения, дата изготовления и т. д.

Рисунок ниже приведен только в качестве наглядного примера.

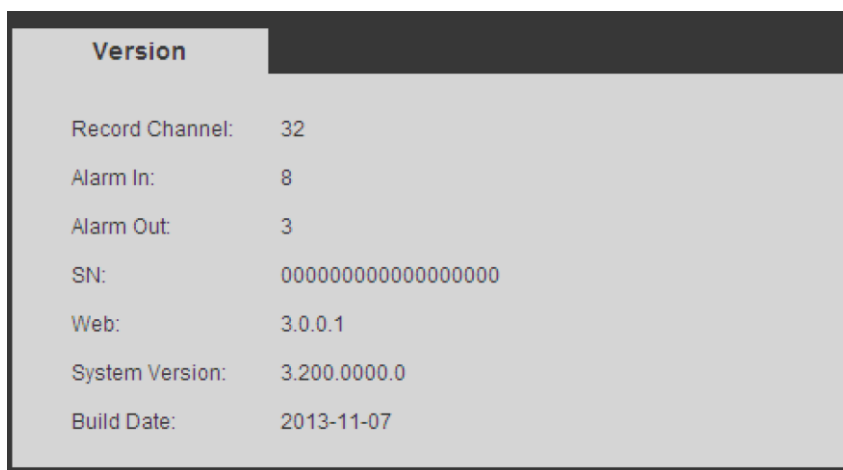


Рис. 5-105

5.9.2 Журнал

Здесь показывается журнал. См. Рис. 5-106.

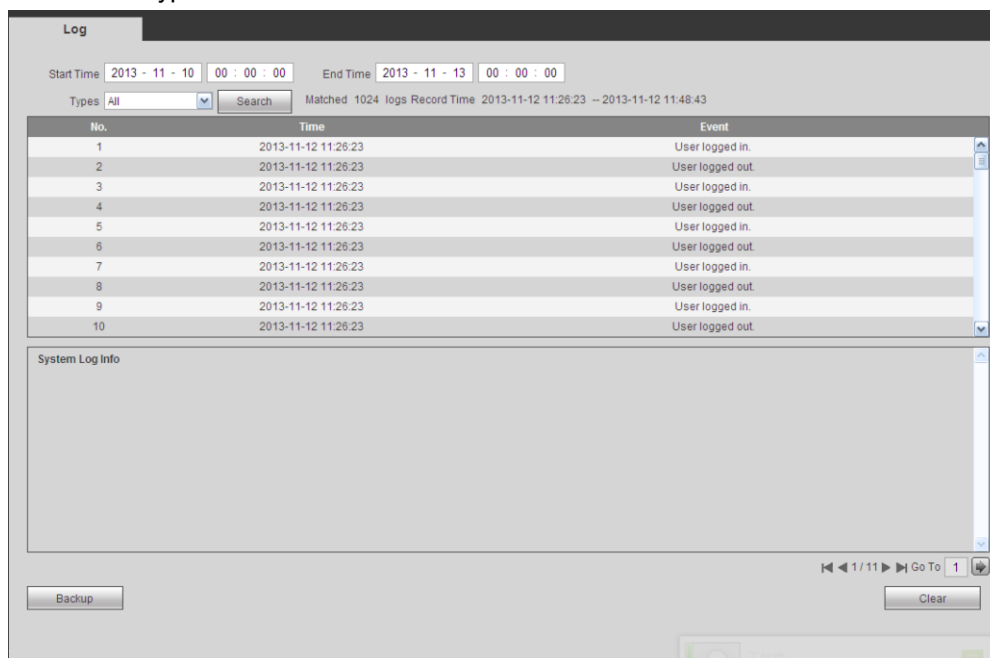


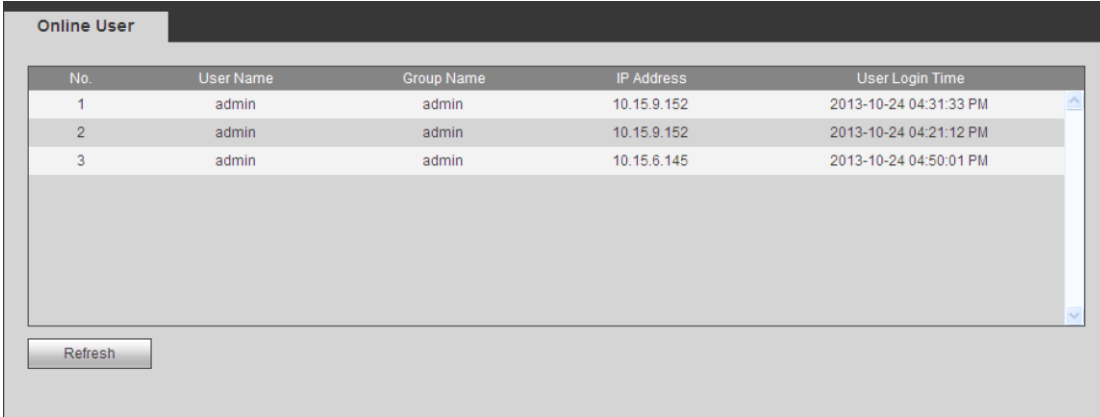
Рис. 5-106

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Параметр	Назначение
Type	Тип регистрируемых событий: системный, настройка конфигурации, обработка данных, обработка событий, включение записи, управление учетными записями, очистка журнала.
Start time	Введите время, с которого искать записи в журнале.
End time	Введите время, по которое искать записи в журнале.
Search	Выберите тип событий из выпадающего списка и нажмите кнопку search, чтобы вывести результаты поиска. Нажмите кнопку stop, чтобы прекратить поиск.
Detailed information	Выберите запись, чтобы посмотреть подробности.
Clear	Нажмите кнопку, чтобы удалить все выведенные записи журнала. Удалять записи по типу события нельзя.
Backup	Нажмите кнопку, чтобы выполнить резервное копирование записей журнала на компьютер.

5.9.3 Сетевой ПК

Окно настройки сетевого компьютера показано на Рис. 5-107.



The screenshot shows a window titled "Online User" with a table of active users. The table has five columns: No., User Name, Group Name, IP Address, and User Login Time. There are three rows of data. Below the table is a "Refresh" button.

No.	User Name	Group Name	IP Address	User Login Time
1	admin	admin	10.15.9.152	2013-10-24 04:31:33 PM
2	admin	admin	10.15.9.152	2013-10-24 04:21:12 PM
3	admin	admin	10.15.6.145	2013-10-24 04:50:01 PM

Рис. 5-107

5.10 Воспроизведение

Нажмите кнопку Playback, чтобы открыть окно, показанное на Рис. 5-108.

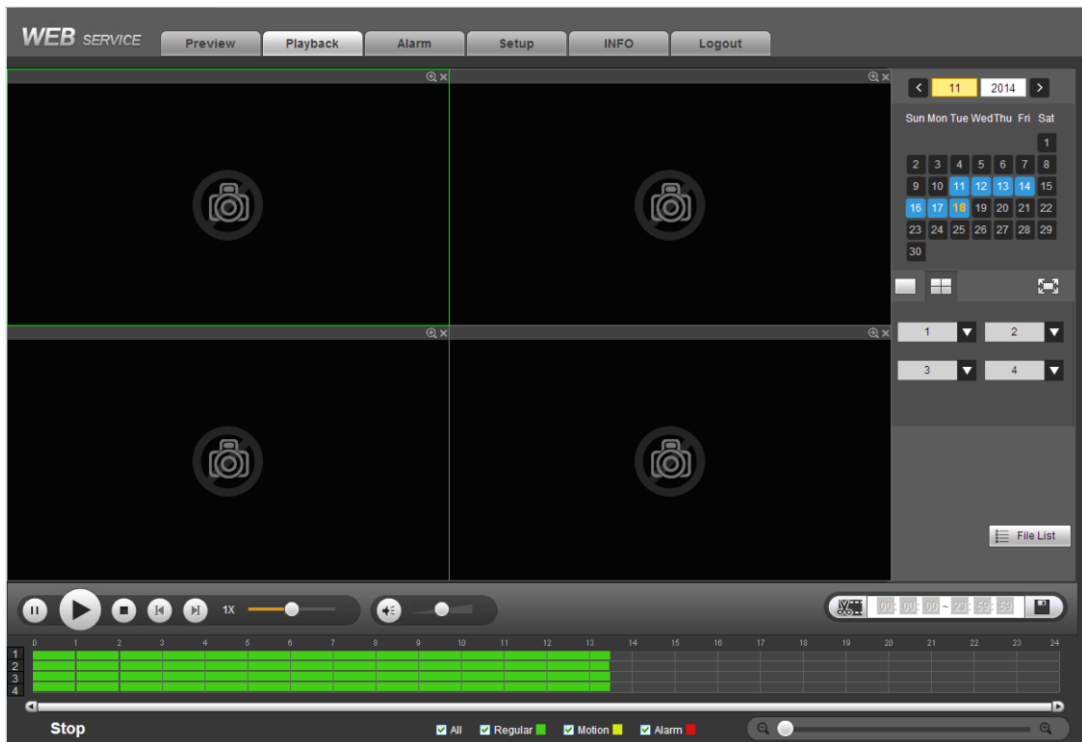


Рис. 5-108

5.10.1 Поиск видеозаписи

Выберите тип видеозаписи, дату видеозаписи, окно воспроизведения и имя канала.

- Выберите дату

Чтобы выбрать дату, щелкните по дате на календаре в правой части окна. Зеленым цветом выделяется текущее время, а синим даты видеозаписей.

- Многооконный режим


Выберите окна воспроизведения. Нажмите кнопку , чтобы вывести окно на весь экран. Нажмите кнопку ESC, чтобы выйти. См. Рис. 5-109.



Рис. 5-109

- Выберите канал

1~4 обозначают основной видеопоток, а A1~A4 обозначают дополнительный видеопоток.

- Выберите тип видеозаписи

Поставьте галочку в поле нужного типа видеозаписи. См. Рис. 5-110.



Рис. 5-110

5.10.2 Список файлов

Нажмите кнопку File list, чтобы открыть список файлов. См. Рис. 5-111.

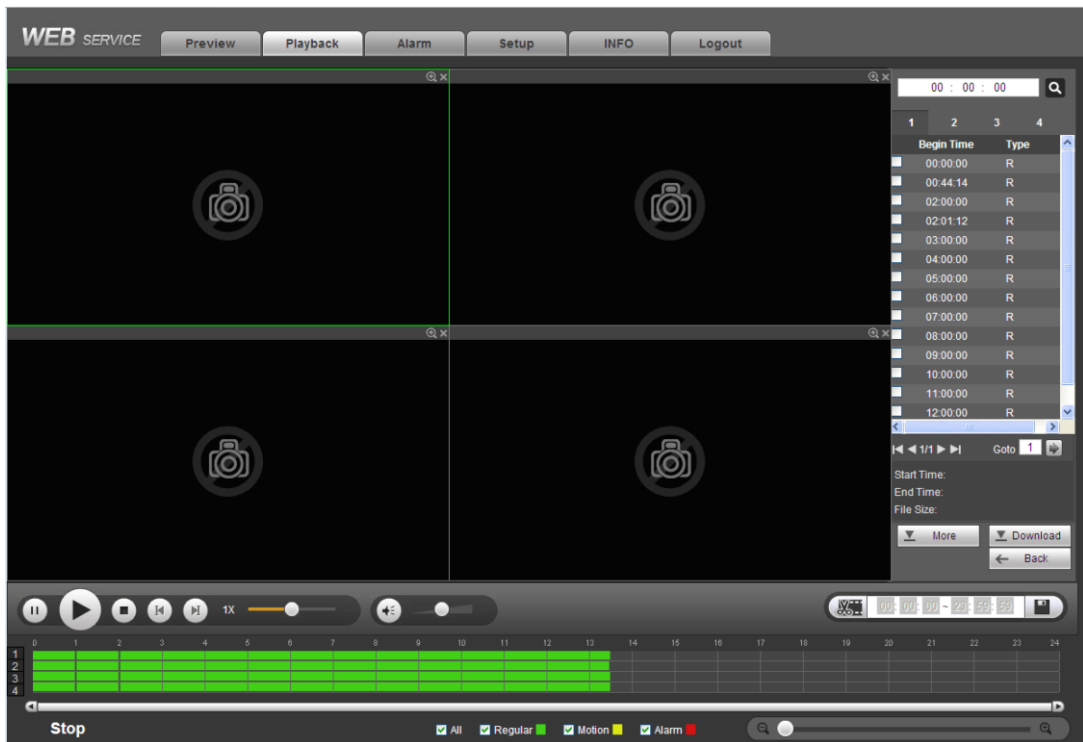


Рис. 5-111

5.10.3 Воспроизведение

Выберите нужный файл и нажмите кнопку Play, чтобы начать воспроизведение. Можно включить воспроизведение на весь экран. Обратите внимание, что одновременно по одному каналу не может идти и воспроизведение, и загрузка. Для управления воспроизведением на панели воспроизведения есть кнопки для воспроизведения, паузы, остановки, замедленного или ускоренного воспроизведения и т. д. См. Рис. 5-112.

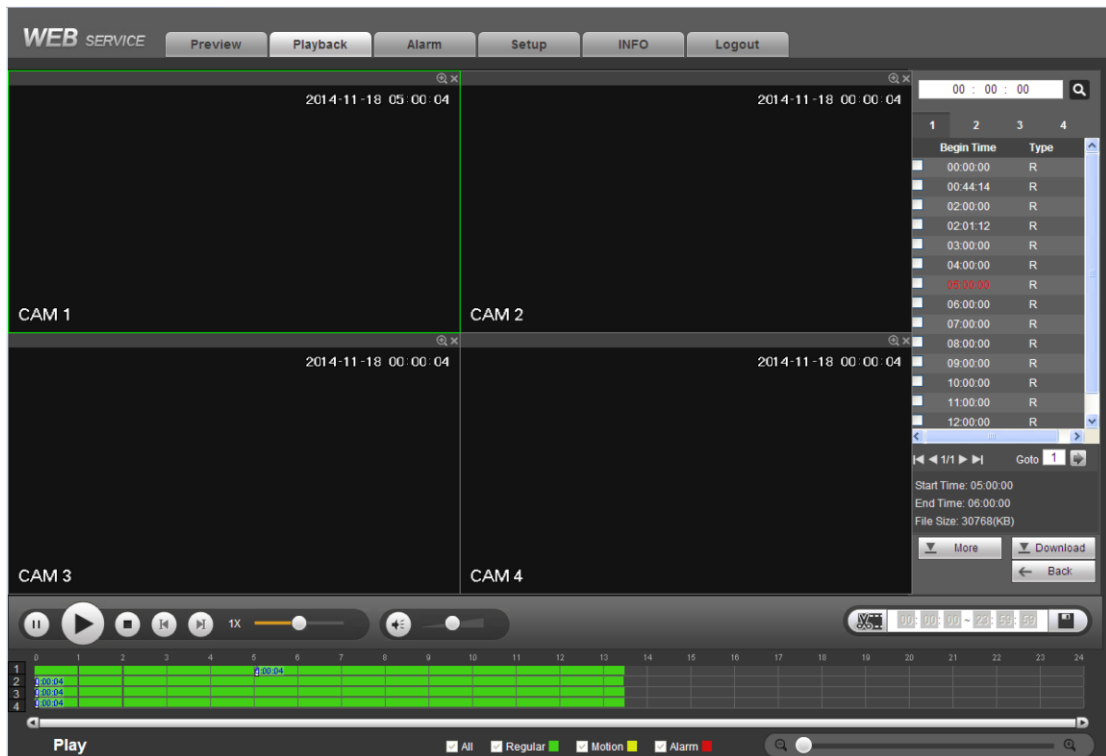


Рис. 5-112

5.10.4 Загрузка

Выберите один или несколько файлов, которые нужно загрузить, и нажмите кнопку. Появится окно, показанное на Рис. 5-113. Кнопка Download превратится в кнопку Stop, а для наглядности хода процесса появится полоса загрузки. Чтобы открыть файлы, откройте папку по умолчанию, в которую она скопировались.

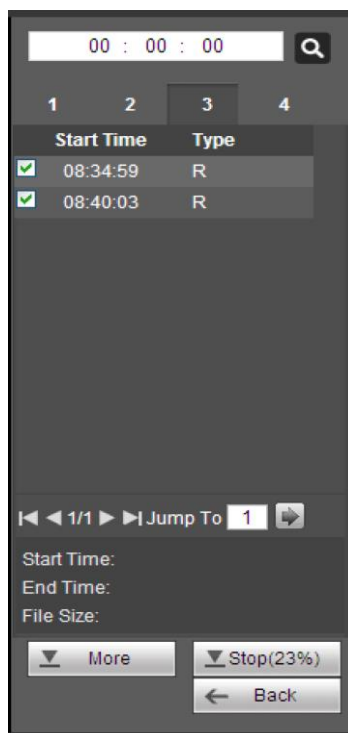


Рис. 5-113

5.10.5 Поиск

Окно поиска видеозаписей и изображений. Можно выбрать канал, с которого была сделана видеозапись, тип видеозаписи и время, когда она была сделана, а потом загрузить эту видеозапись. Для подтверждения достоверности файла можно использовать специальные знаки (watermark).

5.10.5.1 Загрузка по файлам

Выберите канал, тип видеозаписи, битрейт и затем укажите диапазон времени для поиска. Нажмите кнопку Search, и откроется окно, показанное на Рис. 5-114.

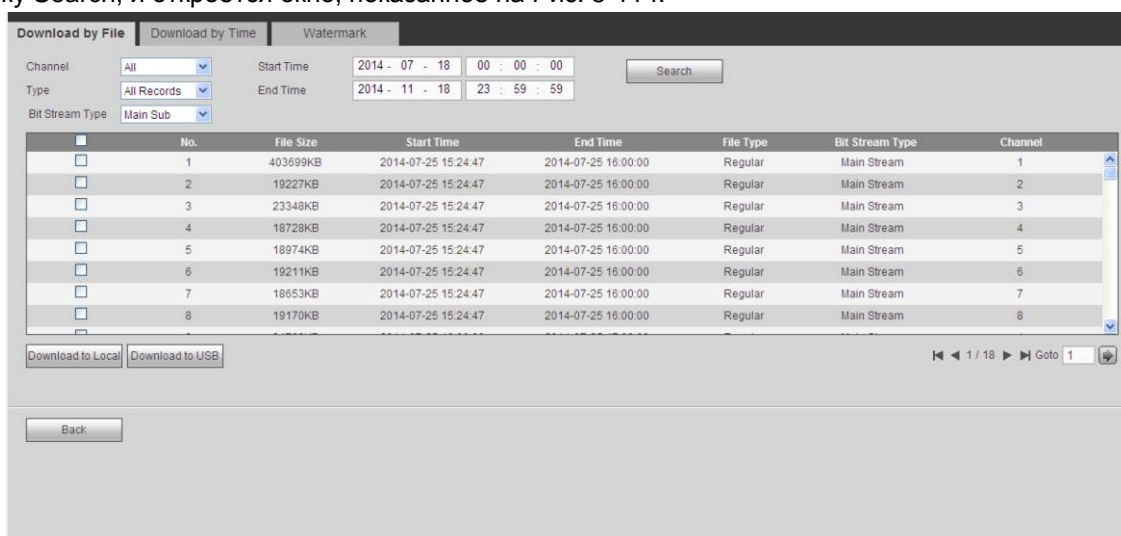


Рис. 5-114

Отметьте один или несколько файлов, которые нужно загрузить, и выберите один из двух вариантов загрузки.

- Загрузка на локальный накопитель

Нажмите кнопку Download, и появится диалоговое окно, где будет предложено выбрать формат видеозаписи и папку, куда она сохранится. См. Рис. 5-115.

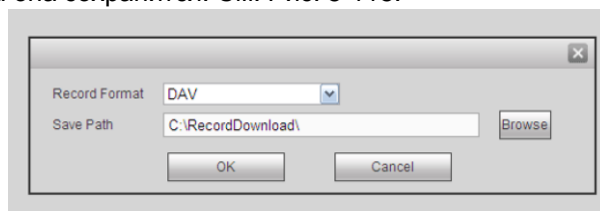


Рис. 5-115

Нажмите кнопку ОК, чтобы загрузить, и следите за ходом выполнения процесса. По окончании загрузки появится соответствующее диалоговое окно.

- Загрузка на USB-накопитель

Подсоедините внешний накопитель и нажмите кнопку Download to USB, и появится следующее окно. См. Рис. 5-116.

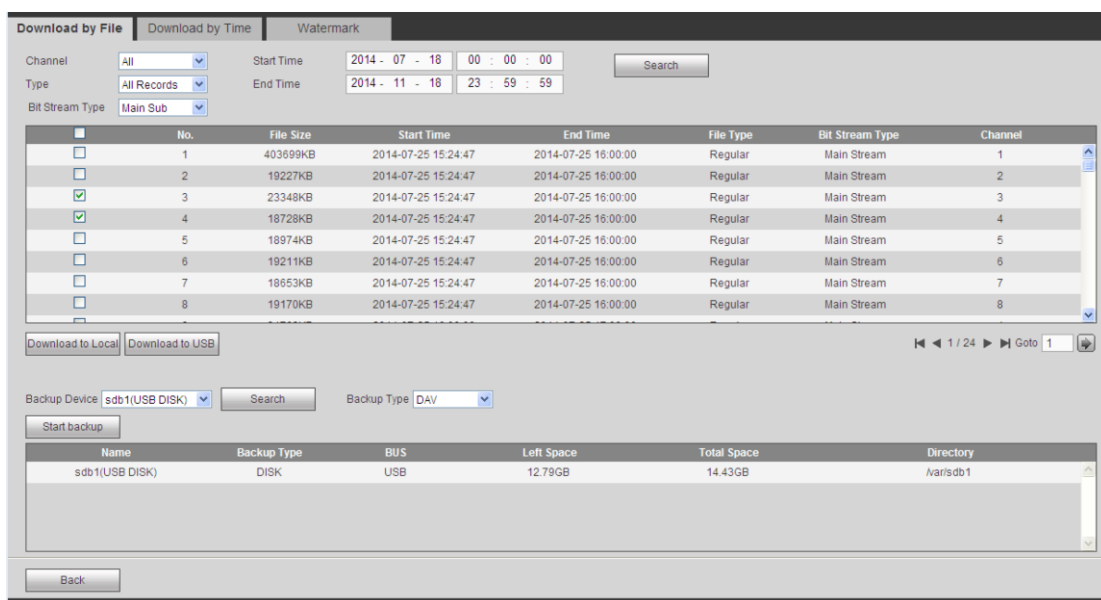


Рис. 5-116

Выберите накопитель и формат файла, а затем нажмите кнопку Start backup.

По окончании загрузки появится соответствующее диалоговое окно.

5.10.5.2 Загрузка по времени

Выберите канал, битрейт и укажите диапазон времени.

Нажмите кнопку Download to Local, и появится окно, показанное на Рис. 5-117.

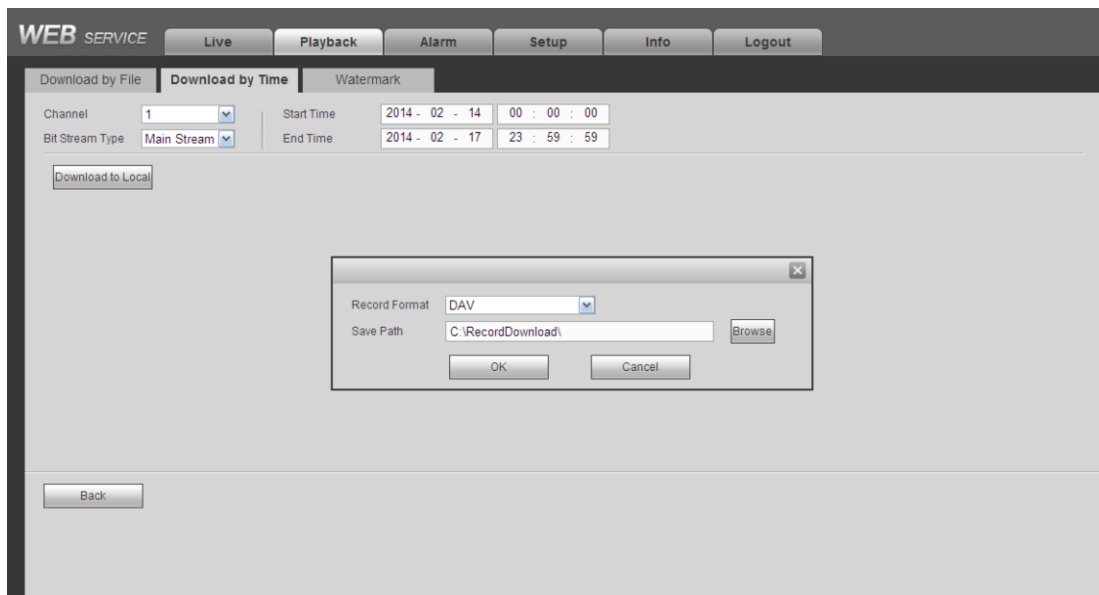


Рис. 5-117

Выберите формат видеозаписи и папку, в которую она будет сохранена, а затем нажмите кнопку ОК, чтобы начать загрузку. Ход выполнения загрузки будет показан полоской прогресса. По окончании загрузки появится соответствующее диалоговое окно.

5.10.5.3 Специальные знаки (Watermark)

Окно настройки так называемых водяных знаков показано на Рис. 5-118. Выберите файл, затем нажмите кнопку Verify, чтобы убедиться, что файл оригинальный, а изображение не было изменено.

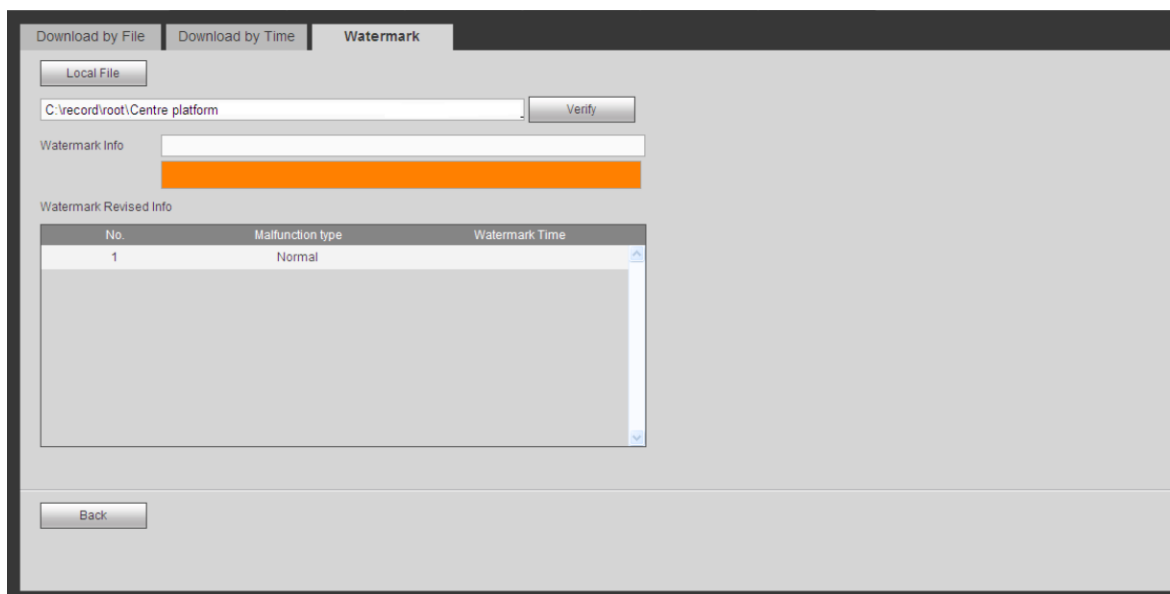


Рис. 5-118

5.11 Тревога

Откройте закладку alarm, и появится окно, показанное на Рис. 5-119.

В этом окне выбирается тип тревоги и настраивается звуковое оповещение (убедитесь, что звуковое оповещение соответствующих событий тревоги включено).

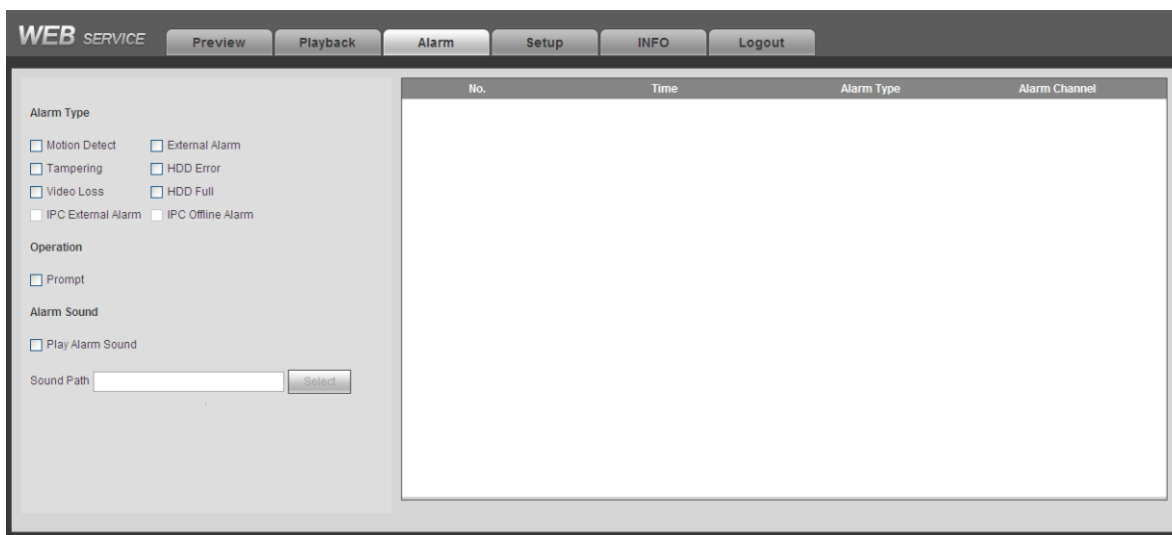


Рис. 5-119

Подробное описание содержится в приведенной ниже таблице.

Тип	Параметр	Назначение
Alarm Type	Video loss	Состояние тревоги при потере видеосигнала.
	Motion detection	Состояние тревоги при обнаружении движения.
	Tampering	Состояние тревоги при попытке блокировки объектива камеры.
	Disk full	Состояние тревоги при переполнении жесткого диска.
	Disk error	Состояние тревоги при неисправности жесткого диска.
	External alarm	Внешний сигнал тревоги.
	IPC external alarm	Сигнал тревоги от видеокмеры. При этом может формироваться локальное состояние тревоги в видеорегистраторе.
	IPC offline alarm	Состояние тревоги при потере соединения между сетевой камерой и сетевым видеорегистратором.
Operation	Prompt	Поставьте галочку, чтобы при тревоге автоматически появлялся значок тревоги на кнопке тревоги в основном окне.
Alarm Sound	Play alarm sound	При тревоге включается звуковое оповещение. Можно указать аудиофайл.
	Sound path	Укажите путь к аудиофайлу.

5.12 Выход

Нажмите кнопку выхода, и появится окно авторизации. См. Рис. 5-120.

Чтобы снова авторизоваться, необходимо ввести имя пользователя и пароль.

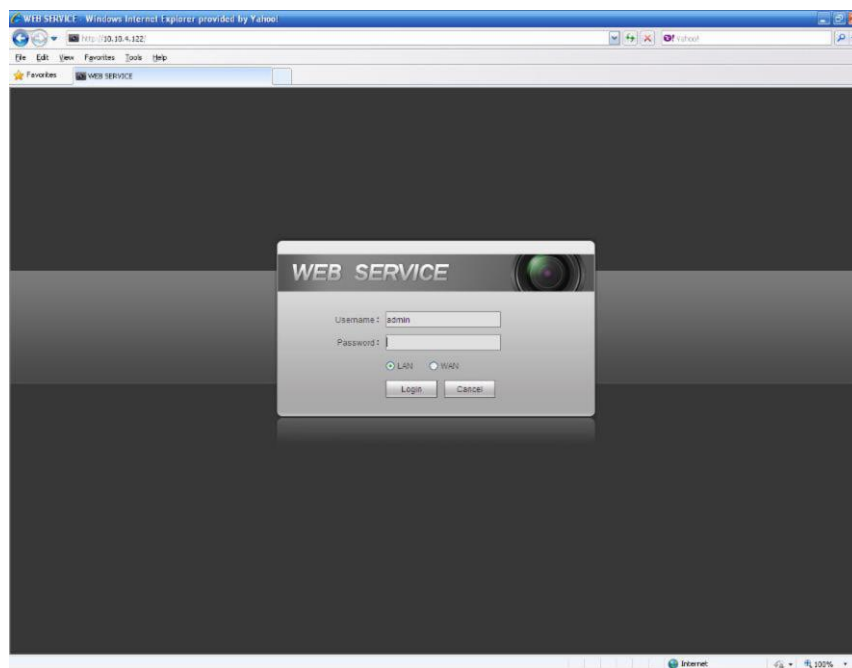


Рис. 5-120

5.13 Удаление веб-плагина

Удалить веб-плагин можно при помощи файла "uninstall web.bat".

Обратите внимание, что перед удалением необходимо закрыть все веб-страницы, иначе может появиться ошибка при попытке удаления программы.

6 Словарь

- **DHCP:** DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – это сетевой протокол. Один из протоколов кластера TCP/IP. В основном используется для выдачи временных IP-адресов компьютерам в сети.
- **DDNS:** DDNS (Dynamic Domain Name Server) – это служба, которая назначает доменные имена в Интернете IP-адресам. Эта служба пригодится при подключении сервера (веб-сервера, почтового сервера, ftp-сервера и т. д.) к Интернету через динамический IP-адрес, а также при подключении к офисному компьютеру или серверу через программу из удаленного места.
- **eSATA:** eSATA (External Serial AT) – это порт, предназначенный для быстрой передачи данных со внешних накопителей. Это усовершенствованная спецификация интерфейса SATA.
- **GPS:** GPS (Global Positioning System) – спутниковая система, развернутая ВВС США при помощи орбитальных спутников на высоте нескольких тысяч километров над Землей.
- **PPPoE:** PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet) – это протокол для подключения нескольких компьютеров через локальную сеть Ethernet к удаленному месту. В данный момент популярен режим ADSL, и он использует протокол PPPoE.
- **WIFI:** Wi-Fi – это название популярной беспроводной сетевой технологии, где радиоволны используются для организации высокоскоростного доступа в Интернет и сеть. Это стандарт развертывания беспроводных локальных сетей (WLAN). Это общий стандарт, при помощи которого все устройства могут обмениваться данными между собой. Это версия IEEE802.11 семейства стандартов IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.)
- **3G:** 3G – это стандарт беспроводной связи. Он называется 3G, так как это третье поколение стандарта мобильной связи. 3G – это быстрая сеть для мобильной связи и передачи данных со скоростью, измеряемой сотнями килобит в секунду. Существует четыре стандарта: CDMA2000, WCDMA, TD-SCDMA и WiMAX.
- **Два видеопотока:** технология двух видеопотоков представляет собой один видеопоток с высоким битрейтом, идущий на локальный накопитель в формате, например, QCIF/CIF/2CIF/DCIF/4CIF, и второй видеопоток с низким битрейтом для передачи по сети в формате, например, QCIF/CIF. Это дает оптимальный баланс передачи видеопотоков локально и по сети. Таким образом, при помощи двух видеопотоков можно и оптимизировать нагрузку на сеть, и иметь качественный материал на локальном накопителе. Первый видеопоток с высоким битрейтом идет на локальный накопитель, а второй видеопоток с низким битрейтом передается по сети 3G, например WCDMA, EVDO или TD-SCDMA без задержек.
- **Состояние вкл./выкл.:** это непоследовательная выборка и выдача сигнала. Удаленная выборка и удаленная выдача. Имеет два состояния: 1/0.

7 Вопросы и ответы (FAQ)

Вопросы	Ответы
Сетевой видеорегистратор не включается нормально	<ul style="list-style-type: none"> • Электропитание не соответствует требованиям • Кабель питания подсоединен неправильно • Кнопка питания повреждена • Неправильно обновлено микропрограммное обеспечение • Неисправен жесткий диск или шлейф, которым он подсоединен • У дисков Seagate DB35.1, DB35.2, SV35 и Maxtor 17-g есть проблемы с совместимостью. Для устранения этой проблемы обновитесь до последней версии микропрограммного обеспечения. • Неисправны органы управления на передней панели • Повреждена системная плата
Сетевой видеорегистратор часто автоматически выключается или прекращает запись.	<ul style="list-style-type: none"> • Скачки и просадки напряжения питания. • Неисправен жесткий диск или шлейф, которым он подсоединен • Кнопка питания повреждена • Часто пропадает видеосигнал. • Плохие условия эксплуатации, много пыли в воздухе • Аппаратная неисправность
Не удается обнаружить жесткий диск	<ul style="list-style-type: none"> • Жесткий диск поврежден • Шлейф жесткого диска поврежден. • Отошел разъем кабеля жесткого диска. • Порт SATA на системной плате поврежден
Нет выходного видеосигнала ни по одному каналу, ни по нескольким каналам, ни по всем каналам.	<ul style="list-style-type: none"> • Программная несовместимость. Обновитесь до последней версии микропрограммного обеспечения. • Яркость на нуле. Загрузите заводские значения параметров. • Проверьте, возможно запущен скринсейвер • Аппаратная неисправность сетевого видеорегистратора.
Не удается найти видеозаписи на локальном накопителе.	<ul style="list-style-type: none"> • Шлейф жесткого диска поврежден. • Жесткий диск поврежден • Обновленное микропрограммное обеспечение несовместимо. • Видеозапись была перезаписана другим файлом • Запись не была включена.
Искажение изображения при поиске видеозаписи на локальном накопителе.	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрано низкое качество изображения • Ошибка чтения программы, битрейт слишком мал. При выводе на весь экран видны квадраты. Перезагрузите сетевой видеорегистратор, чтобы устранить эту проблему. • Поврежден шлейф жесткого диска. • Неисправен жесткий диск. • Аппаратная неисправность сетевого видеорегистратора.
Время показывает неправильно	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильно настроено • Плохой контакт батарейки или слишком низкое напряжение • Кристалл поврежден

Вопросы	Ответы
<p>Сетевой видеореги­стратор не может управлять PTZ-камерой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправны органы PTZ-управления на передней панели • Неправильно установлен, подсоединен или настроен PTZ-декодер. • Кабель подсоединен неправильно • Настройки PTZ-управления неправильные • PTZ-декодер и протокол сетевого видеореги­стратора несовместимы. • PTZ-декодер и адрес сетевого видеореги­стратора несовместимы. • Если декодеров несколько, нужно для устранения реверберации и соответствия сопротивлений устанавли­вать согласующий резистор на 120 Ом на концах A/B-кабелей PTZ-декодеров. В противном случае управление PTZ-камерами может идти с нарушениями. • Слишком большое расстояние
<p>Не удается авторизоваться в клиентском компьютере или браузер­е</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если установлена ОС Windows 98 или Windows ME, необходимо обновить версию до Windows 2000 sp4. Или плагин на компьютере установлен старой версии. На данный момент сетевой видеореги­стратор не поддерживает Windows Vista. • Элемент управления ActiveX выключен • Не установлен dx8.1 или поздней версии. Обновите драйвер видеокарты. • Ошибка сетевого соединения • Ошибка в настройке сетевых параметров • Неправильный пароль или имя пользователя • Клиентский компьютер несовместим с программным обеспечением сетевого видеореги­стратора.
<p>При попытке удаленного воспроизведения или просмотра видео в реальном времени получают­ся квадраты (мозаика)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная плавность воспроизведения по сети • Недостаточно ресурсов на клиентском компьютере • У текущей учетной записи нет права просмотра
<p>Плохое сетевое соединение.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Плохая сеть • Конфликт IP-адресов. • Конфликт MAC-адресов. • Сетевая плата устройства или компьютера неисправна
<p>Ошибка записи на диск/USB-накопитель</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Привод и сетевой видеореги­стратор подсоединены одним дата-кабелем • Слишком высокая нагрузка на процессор. Выключите запись и снова попробуйте перенести резервные копии • Объем копируемых данных превышает свободное место на накопителе. Это может привести к выдаче ошибки. • Подсоединено несовместимое устройство, куда производится попытка резервного копирования • Устройство, куда производится попытка резервного копирования, повреждено
<p>Не удается управлять сетевым видеореги­стратором с пульта</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильная настройка последовательного порта сетевого видеореги­стратора • Адрес неправильный • Если несколько коммутаторов, не хватает питания. • Слишком большое расстояние между устройствами

Вопросы	Ответы
Не удается отключить сигнал тревоги	<ul style="list-style-type: none"> • Параметры тревоги настроены неправильно • Выход тревоги включен вручную. • Неисправность источника сигнала тревоги или неправильное соединение • В некоторых версиях ПО может возникать данная проблема. Обновите ПО до последней версии.
Функция тревоги недоступна	<ul style="list-style-type: none"> • Параметры тревоги настроены неправильно • Кабель сигнала тревоги подсоединен неправильно • Источник сигнала тревоги подсоединен неправильно • К одному устройству тревоги подсоединено два шлейфа
Время хранения видеозаписей недостаточное	<ul style="list-style-type: none"> • Низкое качество изображения с камеры. Объектив грязный. Камера стоит напротив источника яркого света. Диафрагма камеры настроена неправильно. • Недостаточно объема жесткого диска • Жесткий диск поврежден
Не удается воспроизвести загруженный файл	<ul style="list-style-type: none"> • Нет медиаплеера • Не установлен DXB8.1 или более поздней версии • Нет файла DivX503Bundle.exe при попытке воспроизведения файла, сконвертированного в формат AVI в медиаплеере. • Нет файла DivX503Bundle.exe или ffdshow-2004 1012.exe в ОС Windows XP.
Утерян пароль для локального или сетевого доступа	<ul style="list-style-type: none"> • Обращайтесь к сервисному инженеру или в отдел продаж. Мы поможем решить эту проблему.
Нет видеосигнала. Экран черный.	<ul style="list-style-type: none"> • IP-адрес сетевой камеры неправильный • Порт сетевой камеры неправильный • Неправильно введены данные учетной записи (имя пользователя/пароль) • Нет соединения с сетевой камерой
Видео не выводится на весь экран	<p>Проверьте текущие настройки разрешения. Если разрешение выставлено 1920*1080, выставьте на мониторе разрешение 1920*1080.</p>
Нет сигнала по порту HDMI	<ul style="list-style-type: none"> • Устройство вывода изображения не в режиме HDMI. • Плохой кабель HDMI
Видео идет рывками при просмотре в многооконном режиме на клиентском компьютере	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточно пропускной способности сети. Для многооконного просмотра нужна скорость не менее 100 Мбит/с. • Слабый компьютер. Для нормально просмотра видео по 16 каналам по сети компьютер должен иметь следующие хар-ки: Quad Core, ОЗУ 2 Гбайт и больше, видеокарта 256 Мбайт

Вопросы	Ответы
Не удается подключиться к сетевой камере	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что сетевая камера включена. • Сетевое соединение с камерой установлено и исправно • IP-адрес сетевой камеры не внесен в черный список • К устройству подсоединено слишком много сетевых камер. Не удастся передать видеосигнал. • Убедитесь, что номер порта и часовой пояс указаны, как в сетевом видеорегистраторе. • Убедитесь, что сеть работает нормально.
Выставив в сетевом видеорегистраторе разрешение 1080P, не получается смотреть видео на экране	Перезагрузите устройство. Во время перезагрузки нажмите кнопку Fn и держите 5 с. В сетевом видеорегистраторе загрузятся настройки разрешения по умолчанию.
Изменена учетная запись администратора и под ней не войти	Откройте telnet и введите следующую команду: <pre>cd /mnt/mtd/Config/ rm -rf group rm -rf password</pre> Перезагрузите устройство, чтобы восстановить пароль по умолчанию
После авторизации по сети не открывается окно удаленного доступа для добавления сетевой камеры	Удалите веб-плагин и установите его заново
Есть IP-адрес и шлюз для доступа через Интернет по маршрутизатору. Но после перезагрузки сетевого видеорегистратора доступ через Интернет пропадает	Введите команду PING и проверьте, как работает шлюз. Откройте telnet и введите команду "ifconfig -a", чтобы проверить IP-адрес устройства. Если после перезагрузки маска подсети и шлюз изменились, обновите приложение и настройте параметры заново.
Имеется монитор VGA. В многооконном режиме просмотра будет выводиться основной видеопоток или дополнительный?	<ul style="list-style-type: none"> • В 32-канальном устройстве в режиме просмотра в 9/16 окнах выводится дополнительный видеопоток • В 4/8/16-канальном устройстве всегда выводится основной видеопоток независимо от режима просмотра

Ежедневный уход

- Периодически щеточкой чистите корпус, плату и разъемы устройства.
- Во избежание аудио-/видеопомех устройство должно быть правильно заземлено. Берегите его от статического электричества и наводок.
- Перед отсоединением аудио/видеокабеля, кабеля RS232 или RS485 необходимо сначала отсоединить кабель питания.
- Не подсоединяйте телевизор к видеовыходу (VOUT). Это может привести к неполадкам.
- Всегда выключайте устройство в правильном порядке. Выключайте устройство через меню или кнопкой питания на задней панели (нажать и держать более 3 с).

В противном случае могут повредиться жесткие диски.

- Берегите устройство от прямых солнечных лучей и источников тепла. Охлаждение должно быть хорошим.
- Регулярно проверяйте состояние устройства и ухаживайте за ним.

8 Приложение А Расчет объема жесткого диска

Рассчитайте суммарный объем жесткого диска, необходимый видеорегистратору для видеозаписи (режим видеозаписи и время хранения файлов видеозаписей).

Шаг 1: по формуле (1) рассчитайте объем накопителя q_i , необходимый каждый час для каждого канала. Ед. изм. – Мбайт.

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \quad (1)$$

В формуле: d_i – это битрейт. Ед. изм. – кбит/с

Шаг 2: определив время записи по формуле (2), рассчитайте объем накопителя m_i , необходимый для хранения файлов для каждого канала. Ед. изм. – Мбайт.

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

В формуле:

h_i – продолжительность записи каждый день (часы)

D_i – количество дней, в течение которых должна храниться видеозапись

Шаг 3: по формуле (3) рассчитайте суммарный объем (накопительный) q_T , необходимый для всех каналов устройства для видеозаписи по расписанию.

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \quad (3)$$

В формуле: c – суммарное количество каналов устройства

Шаг 4: по формуле (4) рассчитайте суммарный объем (накопительный) q_T , необходимый для всех каналов устройства для видеозаписи по сигналу тревоги (включения обнаружение движения).

$$q_T = \sum_{i=1}^c m_i \times a\% \quad (4)$$

В формуле: $a\%$ – частота возникновения событий тревоги

9 Приложение В Список совместимых сетевых камер

Обратите внимание, что все модели в списке приведены только для справки. Если устройства нет в списке, обращайтесь в местный магазин или службу технической поддержки за дополнительной информацией.

Изготовитель	Модель	Версия	Сжатие	Аудио/ видео	Протокол
AXIS	P1346	5.40.9.2	H264	√	ONVIF/Private
	P3344/P3344-E	5.40.9.2	H264	√	ONVIF/Private
	P5512	–	H264	√	ONVIF/Private
	Q1604	5.40.3.2	H264	√	ONVIF/Private
	Q1604-E	5.40.9	H264	√	ONVIF/Private
	Q6034E	–	H264	√	ONVIF/Private
	Q6035	5.40.9	H264	√	ONVIF/Private
	Q1755	–	H264	√	ONVIF/Private
	M7001	–	H264	√	Private
	M3204	5.40.9.2	H264	√	Private
	P3367	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
	P5532-P	HEAD LFP4_0 130220	H264	√	ONVIF
ACTi	ACM-3511	A1D-220- V3.12.15-AC	MPEG4	√	Private
	ACM-8221	A1D-220- V3.13.16-AC	MPEG4	√	Private
Arecont	AV1115	65246	H264	√	Private
	AV10005DN	65197	H264	√	Private
	AV2115DN	65246	H264	√	Private
	AV2515DN	65199	H264	√	Private
	AV2815	65197	H264	√	Private
	AV5115DN	65246	H264	√	Private
	AV8185DN	65197	H264	√	Private
Bosch	NBN-921-P	–	H264	√	ONVIF
	NBC-455-12P	–	H264	√	ONVIF
	VG5-825	9500453	H264	√	ONVIF
	NBN-832	66500500	H264	√	ONVIF
	VEZ-211-IWT EIVA		H264	√	ONVIF
	NBC-255-P	15500152	H264	√	ONVIF
	VIP-X1XF	–	H264	√	ONVIF
Brikcom	B0100	–	H264	√	ONVIF
	D100	–	H264	√	ONVIF
	GE-100-CB	–	H264	√	ONVIF
	FB-100A	v1.0.3.9	H264	√	ONVIF
	FD-100A	v1.0.3.3	H264	√	ONVIF

Изготовитель	Модель	Версия	Сжатие	Аудио/ видео	Протокол
Cannon CNB	VB-M400	–	H264	√	Private
	MPix2.0DIR	XNETM112011 1229	H264	√	ONVIF
	VIPBL1.3MIR VF	XNETM210011 1229	H264	√	ONVIF
	IGC-2050F	XNETM210011 1229	H264	√	ONVIF
CP PLUS	CP-NC9-K	6.E.2.7776	H264	√	ONVIF/Private
	CP-NC9W-K	6.E.2.7776	H264	√	Private
	CP-ND10-R	cp20111129AN S	H264	√	ONVIF
	CP-ND20-R	cp20111129AN S	H264	√	ONVIF
	CP-NS12W-C R	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	VS201	cp20111129NS	H264	√	ONVIF
	CP-NB20-R	cp20110808BN S	H264	√	ONVIF
	CP-NT20VL3-R	cp20110808BN S	H264	√	ONVIF
	CP-NS36W-A R	cp20110808NS	H264	√	ONVIF
	CP-ND20VL2-R	cp20110808BN S	H264	√	ONVIF
	CP-RNP-1820	cp20120821NS A	H264	√	Private
	CP-RNC-TP2 0FL3C	cp20120821NS A	H264	√	Private
	CP-RNP-12D	cp20120828AN S	H264	√	Private
	CP-RNC-DV1 0	cp20120821NS A	H264	√	Private
	CP-RNC-DP2 0FL2C	cp20120821NS A	H264	√	Private
Dynacolor	ICS-13	d20120214NS	H264	√	ONVIF/Private
	ICS-20W	vt20111123NSA	H264	√	ONVIF/Private
	NA222	–	H264	√	ONVIF
	MPC-IPVD-03 13	k20111208ANS	H264	√	ONVIF/Private
	MPC-IPVD-03 13 AF	k20111208BNS	H264	√	ONVIF/Private
Honeywell	HIDC-1100PT	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF

Изготовитель	Модель	Версия	Сжатие	Аудио/ видео	Протокол
	HIDC-0100P	h.2.2.1824	H264	√	ONVIF
	HIDC-1300V	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HICC-1300W	2.0.1.7	H264	√	ONVIF
	HICC-2300	2.0.0.21	H264	√	ONVIF
	HDZ20HDX	H20130114NS A	H264	√	ONVIF
LG	LW342-FP	–	H264	√	Private
	LNB5100	–	H264	√	ONVIF
Imatek	KNC-B5000	–	H264	√	Private
	KNC-B5162	–	H264	√	Private
	KNC-B2161	–	H264	√	Private
Panasonic	NP240/CH	–	MPEG4	√	Private
	WV-NP502	–	MPEG4	√	Private
	WV-SP102H	1.41	H264	√	ONVIF/Private
	WV-SP105H	–	H264	√	ONVIF/Private
	WV-SP302H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP306H	1.4	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP508H	–	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP509H	–	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF332H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW316H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW355H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW352H	–	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW152E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW558H	–	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW559H	–	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP105H	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SW155E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF336H	1.44	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF332H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF132E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF135E	1.03	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF346H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SF342H	1.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SC385H	1.08	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SC386H	1.08	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	WV-SP539	1.66	H264, MPEG4	√	ONVIF
DG-SC385	1.66	H264, MPEG4	√	ONVIF	
PELCO	IXSOLW	1.8.1-20110912 - 1.9082-A1.661 7	H264	√	Private
	IDE20DN	1.7.41.9111- 03.6725	H264	√	Private

Изготовитель	Модель	Версия	Сжатие	Аудио/видео	Протокол
	D5118	1.7.8.9310-A1.5288	H264	√	Private
	IM10C10	1.6.13.9261-02.4657	H264	√	Private
	DD4N-X	01.02.0015	MPEG4	√	Private
	DD423-X	01.02.0006	MPEG4	√	Private
	D5220	1.8.3-FC2-20120614-1.9320-A1.8035	H264	√	Private
Samsung	SNB-3000P	2.41	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-3120	1.22_110120_1	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-3370	1.21_110318	MPEG4	√	Private
	SNB-5000	2.10_111227	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SND-5080	–	H264, MPEG4	√	Private
	SNZ-5200	1.02_110512	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNP-5200	1.04_110825	H264, MPEG4	√	ONVIF/Private
	SNB-7000	1.10_110819	H264	√	ONVIF/Private
	SNB-6004	V1.0.0	H264	√	ONVIF
Sony	SNC-DH110	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH120	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH135	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH140	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH210	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH210	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH240	1.50.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-DH240-T	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH260	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-CH280	1.73.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-RH-124	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-RS46P	1.73.00	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER550	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER580	1.74.01	H264	√	ONVIF/Private
	SNC-ER580	1.78.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VM631	1.4.0	H264	√	ONVIF
	WV-SP306	1.61.00	H264, MPEG4	√	SDK
	WV-SP306	1.61.00	H264	√	ONVIF
	SNC-VB600	1.5.0	H264	√	Private
	SNC-VM600	1.5.0	H264	√	Private
SNC-VB630	1.5.0	H264	√	Private	
SNC-VM630	1.5.0	H264	√	Private	
SANYO	VCC-HDN400 OPC		H264	√	ONVIF

Примечания

- **Это справочное руководство. Поэтому в зависимости от модели устройства могут быть небольшие отличия.**
- **Изменения в указанные в документе устройства и программное обеспечение вносятся без предварительного уведомления.**
- **Все торговые знаки и зарегистрированные торговые знаки являются собственностью соответствующих владельцев.**
- **В затруднительных ситуациях и при возникновении разночтений в документации обращайтесь к производителю.**
- **Более подробные сведения можно получить на сайте или обратившись в ближайший сервисный центр.**