



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

DMT EX-4G



DMT

НОСИМЫЕ
ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ

s@dmereg.ru
ООО «DMT»

Оглавление

1. Технические характеристики	3
2. Описание корпуса.....	5
3. Информация по использованию	3
4. Подключение и зарядка	6
5. Описания работы видеорежистратора.....	7
6. Софт для изменения настроек и скачивания архива.....	8
7. Настройка Онлайн передачи по 4G	8
8. Техническое обслуживание	9
9. Указания по ремонту	10
10. Хранение.....	10
11. Транспортирование	11
12. Утилизация	11

1. Технические характеристики

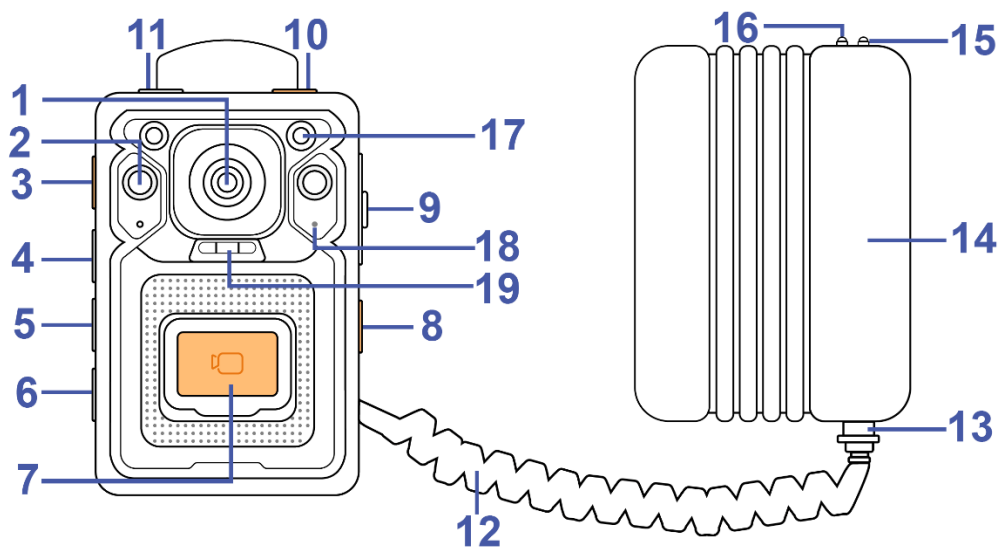
Технические характеристики персонального видеорегистратора DMT EX-4G	
Классы взрывоопасных зон	0, 1 и 2 по ГОСТ ИЕС 60079-10-1-2011
Категория взрывоопасных смесей	ПА и ПВ по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, а также подземные выработки угольных шахт и рудников, в том числе опасные по газу (метан) и (или) угольной пыли
Маркировка взрывозащиты	0Ex ia ПВ Т4 Ga X, PO Ex ia I Ma X.
Матрица	5 Мп CMOS
Разрешение записи видео	Поддержка 2560x1440 (опция) 1920x1080 при частоте кадров 60 кадр/с 1920x1080 при частоте кадров 30 кадр/с 1280x720 при частоте кадров 60 кадр/с 1280x720 при частоте кадров 30 кадр/с
Разрешение онлайн потока видео	720 при частоте кадров 30 кадр/с 480 при частоте кадров 30 кадр/с 320 при частоте кадров 30 кадр/с
Модуль GPS	Да
Модуль 4G	Да
Модуль WiFi (2,4ГГц и 5ГГц)	Да
Передача видео RTSP, ONVIF	Да
Битрейт	300 кбс-4000 кбс
Разрешение фото	До 21 Мп
Аккумулятор	5200м/Ач
Время автономной работы	до 17 часов при разрешении 1280*720. (при отключенном модуле 4G и WiFi)
Вес видеорегистратора	190 г
Вес блока-аккумулятора	260 г
Габариты видеорегистратора	84,5 x 56,3 x 27,3 мм
Габариты блок-аккумулятора	85 x 60 x 30 мм
Кодек сжатия	H.264 + H.265
Формат видео	MP4
Формат аудио	AAC
Формат изображения	JPEG

Встроенный микрофон	Есть
ИК-подсветка	Есть 2 ИК диода
Ночной режим	до 10 метров
Индикатор записи	Есть (красный), на верхней и передней части регистратора
Индикатор действий	Визуальный, звуковой
Кнопка SOS	Да (Подача сигнала оператору)
Быстрый снимок	Есть (захват фотографии во время записи видео)
Включение регистратора и начало записи нажатием 1 кнопки	Есть
Водяной знак	Есть (идентификатор пользователя, время и дата)
Память встроенная	64Гб, (128Гб, 256Гб опционально)
Разъемы	Контактная площадка для подключения к докстанции (информационный), на нижней части регистратора. Разъем взрывозащитный для подачи питания с блока аккумулятора.
Угол обзора	140 градусов
Время зарядки	5 часов
Рабочая температура	от -40 до +60°C
Водонепроницаемость класс	IP67
Аксессуары в комплекте	Регистратор, блок с аккумулятором, USB кабель, док-станция, зарядное устройство блока аккумулятора 220В, руководство пользователя, универсальный металлический зажим.

Производитель оставляет за собой право изменять характеристики устройства.



2. Описание корпуса



- | | |
|--|--|
| 1. Объектив | 10. Кнопка включения видеозаписи |
| 2. ИК подсветка | 11. Кнопка фото |
| 3. Кнопка связи | 12. Подпружиненный соединительный кабель |
| 4. Кнопка ВКЛ-ВЫКЛ ИК/Светодиодной подсветки | 13. Соединительный разъем |
| 5. Кнопка записи аудио | 14. Внешний блок с аккумулятором |
| 6. Кнопка ВКЛ-ВЫКЛ регистратора/дисплея | 15. Индикатор полного заряда батареи (зеленый) |
| 7. Кнопка включения видеозаписи | 16. Индикатор заряда (красный) |
| 8. Отправка сигнала SOS | 17. Фоторезистор |
| 9. Разъём USB/SIM/Порт для наушников | 18. Микрофон |
| | 19. Светодиодная подсветка |

3. Информация по использованию



Внимательно прочтите руководство по использованию и следуйте строго по ней!

Носимый персональный видеорегистратор предназначен для съемки видео с возможностью делать фотографии во время записи, разрешено использование во взрывоопасной среде (газ, пыль).

В процессе эксплуатации необходимо контролировать целостность корпусов аккумуляторного отсека АКБ.

При использовании регистратора следует оберегать от ударных воздействий, а шнур – от растяжения, переломов. При сильных ударах в корпусе регистратора возможно нарушение оптики и матрицы. Следить за исправностью шнура (особенно в местах крепления шнура к корпусу регистратора).



Внимание! Нельзя отключать разъем от блока с аккумулятором во взрывоопасной среде!

Видеорегистратор имеет особовзрывобезопасный (очень высокий) уровень взрывозащиты (PO/0), обеспечивающийся видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь" уровня ia/iaПВ, а также обязательным выполнением особых условий эксплуатации (знак «X» после маркировки взрывозащиты) согласно п.6.11 и имеет маркировку взрывозащиты 0Ех ia ПВ Т4 Ga X, PO Ех ia I Ma X, согласно ГОСТ 31610.0-2014

Уровень и вид взрывозащиты видеорегистратора, указанный в предыдущем пункте, достигается следующими мерами и средствами:

- герметизацией искроопасных цепей (до искрозащитных элементов) электронных плат вместе с аккумуляторами кремний-органическим компаундом типа ПЕНТЭЛАСТ-712 в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014;

- размещением Li-ion/pol аккумуляторов в отдельном корпусе со степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP67 и высокой механической прочностью, конструктивно выполненное неразборной конструкцией в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11, ГОСТ31610.0;

- использованием для ввода кабелей искробезопасных цепей кабельных вводов со степенью защиты от внешних воздействий не хуже IP67 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);

- соблюдением путей утечек и электрических зазоров в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.11-2014 не менее 0,5 мм;
- максимальной температурой поверхностей элементов и соединений регистратора и аккумуляторного отсека, не превышающей 60 0С в соответствии с ГОСТ 31610.0;
- электростатической искробезопасностью неметаллических частей корпусов регистратора и аккумуляторного отсека в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014, обеспечивающейся за счет нанесения специального проводящего покрытия на неметаллические поверхности корпусных деталей;

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- Конструкция видеорегистратора обеспечивает безопасные условия работы при монтаже, эксплуатации и обслуживании в условиях взрывоопасных зон 0, 20 внутри и вне помещений, а также шахт, опасных по газу и пыли, и соответствует требованиям Технического регламента оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных средах» ТР ТС 012/2011.

- Взрывобезопасность видеорегистратора обеспечивается выполнением общих требований Технического регламента ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014, с учетом требований вида взрывозащиты: искробезопасная электрическая цепь «i» ГОСТ 31610.11-2014.

- Степень защиты видеорегистратора от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254-96 - IP54 обеспечивается ее корпусом и герметизацией компаундом.

- Степень механической прочности корпуса видеорегистратора соответствует высокой по ГОСТ 31610.0-2014.

- Видеорегистратор по способу защиты человека от поражения электрическим током соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0 за счет напряжения внутренних и внешних (входных/выходных) электрических цепей не выше 5,5 В.

- Пожаробезопасность видеорегистратора обеспечивается применением конструктивных негорючих материалов.

- Запрещается эксплуатация видеорегистратора при любых его повреждениях, неисправностях или отклонениях от нормального алгоритма работы.

Технические средства видеорегистратора соответствуют требованиям ТУ-3430-001-35911152-2021.

- Запрещается вносить изменения в конструкцию, а также осуществлять ремонт без согласования с изготовителем.

- Во время транспортирования и монтажных работ следует избегать ударов и механических повреждений видеорегистратора.

- При эксплуатации регистратора необходимо обязательно выполнять особые условия монтажа и эксплуатации (знак «X» после маркировки взрывозащиты), а именно:

- не проводить заряд аккумуляторов во взрывоопасных помещениях включая подземные выработки угольных шахт (только на поверхности шахт, в помещениях, безопасных по газу и пыли), а также не превышать параметры заряда: 13 В, 2 А постоянного тока;

- при использовании регистратор следует оберегать от ударных воздействий, а шнур – от растяжения, накопления статического электричества за счет трения частиц о неметаллические части корпуса. При сильных ударах в корпусе регистратора возможно нарушение оптики и матрицы. Следить за исправностью шнура (особенно в местах крепления шнура к корпусу регистратора);

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

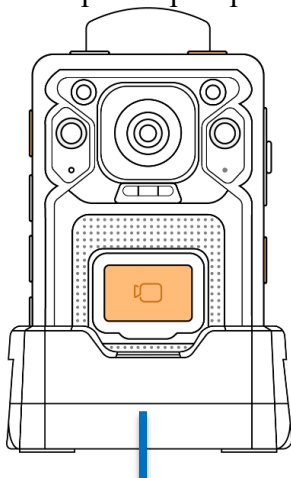
- во время эксплуатации вскрывать и ремонтировать АКБ. Ремонт регистратора и АКБ разрешено проводить только в условиях специализированных ремонтных сервисов или на предприятии – изготовителе. При ремонте АКБ запрещается короткое замыкание батарей, нагрев батарей до температуры, выше 60 °С, вскрытие, повреждение, изменение формы или нарушение герметичности АКБ.

- эксплуатация регистратора при наличии сквозных трещин корпуса, нарушающие степень защиты от внешних воздействий, а также герметизацию батарей!

4. Подключение и зарядка

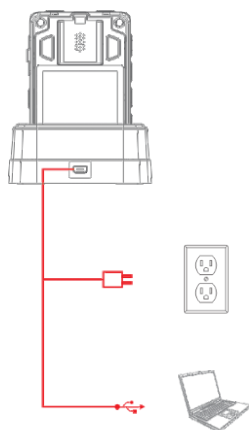
Подключения для скачивания архив

- Для этого, поставьте регистратор на базу-кредо



База-кредл

- Подключите базу-кредл по USB к компьютеру, а аккумулятор в 220В.



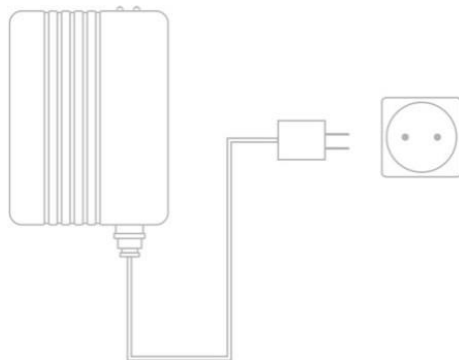
Чтобы сохранить изменённые настройки выключите регистратор кнопкой вкл/выкл. После этого можно отключить его от кредо.

Зарядка аккумулятора



Внимание! Зарядка аккумулятора разрешена только в безопасной зоне.

Для зарядки подключите блок с аккумулятором через блок питания в 220В, индикатор на торцевой стороне загорится **красным**, когда аккумулятор полностью зарядится - индикатор загорится **зеленым** цветом.



5. Описание работы видеорегистратора

Работа с регистратором

Включение/Выключение:

Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку “6 - Включение”, расположенную на боковой панели устройства, устройство, подаст звуковой сигнал. После включения на верхней панели устройства загорится и будет гореть зеленый индикатор, который погаснет, как только камера будет выключена

Видеозапись:

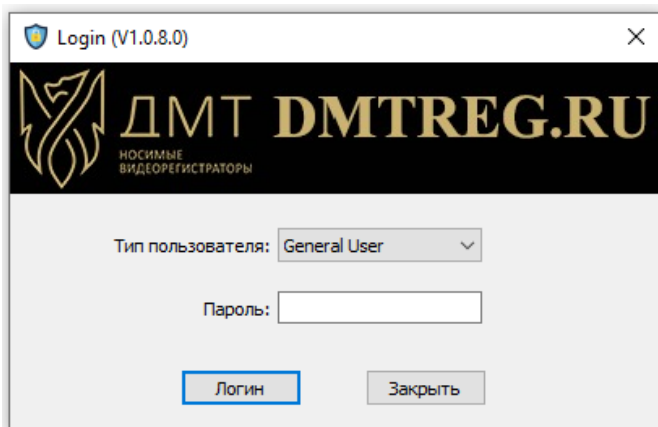
Чтобы начать записать видео, нажмите кнопку “7 или 10 - Запись”. Устройство подаст звуковой сигнал. Пока не завершится режим видеосъемки, загорится и будет гореть красный индикатор на верхней панели устройства.

Фотосъемка:

Чтобы сделать фотографию, кратковременно нажмите кнопку “11 - фото”, расположенную на верхней панели устройства (рядом с кнопкой записи). Устройство подаст звуковой сигнал.

6. Софт для изменения настроек и скачивания архива

Запуск программы



А. Откройте программное обеспечение «CAM MANAGER» на вашем компьютере. Поместите камеру в кредо и/или подключите к компьютеру через USB.

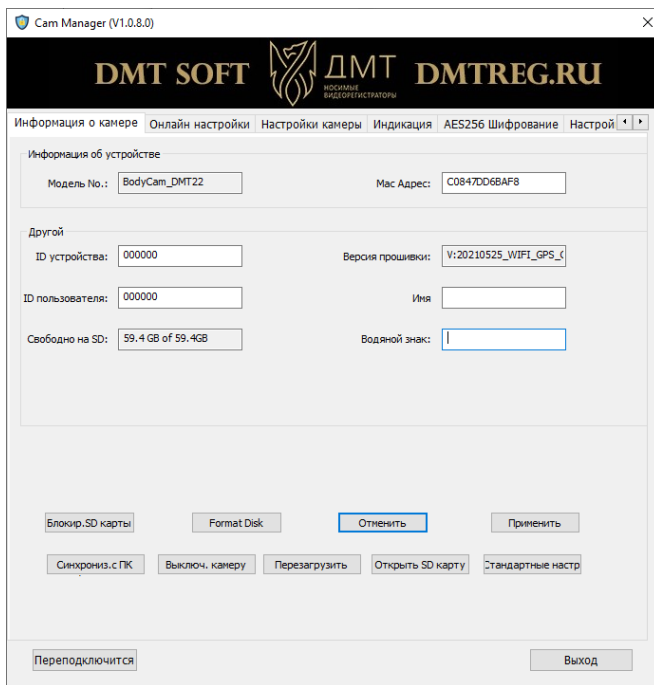
В. Выберите «Тип пользователя» и введите пароль. Есть два типа пользователей, каждый из которых имеет разный пароль и права пользования.

1. **General User:** этот режим позволяет только просматривать и скачивать медиафайлы. **Пароль по умолчанию: 000000**

2. **Administrator:** этот режим позволяет изменять настройки устройства, а просматривать и скачивать медиафайлы. **Пароль по умолчанию: 888888**

Камера

А. После входа в систему программное обеспечение откроет вкладку «Информация»



В. Тут вы можете изменить идентификатор устройства, идентификатор пользователя, свободное пространство на карте памяти и другое. Для того чтобы изменить данные настройки, введите новые значения в соответствующие поля и нажмите «**Применить**».

С. Нажмите «**Format Disk**», чтобы удалить информацию со встроенной SD карты.

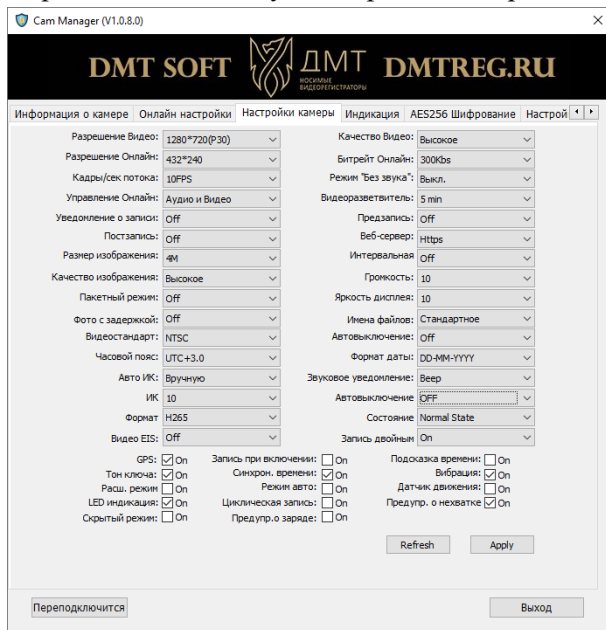
Д. Нажмите «**Открыть SD карту**», чтобы просмотреть файлы в регистраторе. Программное обеспечение управления закроется и откроется диспетчер файлов. Если Автозапуск отключен на вашем ПК,

то вы можете открыть подключенный внешний накопитель через «Мой компьютер».

Е. Нажмите «Синхрониз. с ПК», чтобы синхронизировать дату и время регистратора с текущей датой и временем на ПК.

Настройки камеры

А. Перейдите на вкладку «Настройки камеры»



Из этой вкладки вы можете изменить настройки устройства. Выберите настройку, которую вы хотите изменить и выберите любой из доступных параметров.

Нажмите «Применить», чтобы сохранить настройки.

Разрешение

Выберете в пункте «Разрешение». Для выбора разрешения записи на SD карту

- 1.2560x1440P @ 30 K/C
- 2.1920x1080P @ 60 K/C
- 3.1920x1080P @ 30 K/C

- 4.1280x720P@ 60 K/C
- 5.1280x720P@30 K/C
- 6.848x480P @ 30 K/C

Качество видео

Выберете в пункте «Качество видео». Для выбора битрейда видео записи на SD карту:

- 1.Высокое
- 2.Среднее
- 3.Низкое

Разрешение Онлайн

Выберете в пункте «Разрешение Онлайн». Для выбора разрешения трансляции по WiFi или 4G:

1. 1280x720
2. 848x480
3. 432x240

Битрейд Онлайн

Выберете в пункте «Битрейд Онлайн». Для выбора качества трансляции видео по WiFi или 4G:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 5000 Kbs | 5. 1000 Kbs |
| 2. 4000 Kbs | 6. 500 Kbs |
| 3. 3000 Kbs | 7. 300 Kbs |
| 4. 2000 Kbs | |

Кадры/сек потока

Выберете в пункте «Кадры/сек потока». Кол-во кадров в секунду для трансляции по WiFi или 4G:

1. 5 К/С
2. 10 К/С
3. 15 К/С

4. 20 К/С
5. 25 К/С
6. 30 К/С

Размер изображения

Выберете в пункте «Размер изображения», для настройки разрешение изображения фото:

1. 40 МР
2. 30 МР
3. 16 МР

4. 12 МР
5. 8 МР
6. 4 МР

Видеосегменты

Нажмите «Файлы по». Есть пять настроек на выбор:

1. 15 минут
2. 10 минут
3. 5 минут

4. 2 минут
5. Off: видео не будет сегментироваться

Примечание: Данная опция разбивает файлы в регистраторе на сегменты заданной длины. При сегментированной записи не происходит потери записи между разными файлами.

Уведомление о записи

Нажмите «Уведомление о записи ». Есть четыре настройки на выбор:

- 1.60 сек
- 2.30 сек
- 3.10 сек
4. Выключено

Примечание: Уведомление о записи будет давать звуковые сигналы в указанный интервал до тех пор, пока камера записывает. Это не повлияет на уведомления в начале и конце записей.

ТВ выход

Нажмите «ТВ выход». Есть два варианта выбора:

- 1.NTSC
- 2.PAL

Пост-запись

Нажмите «Пост-запись» чтобы включить или выключить Пост-запись. Когда режим включен, камера будет записывать видео после нажатия кнопки «Запись».

Предварительная запись

Нажмите кнопку «Предварительная запись», чтобы включить или выключить предварительную запись. Когда режим включен, камера будет записывать видео до нажатия кнопки «Запись».

Отключение микрофона

Нажмите «Отключение микрофона», чтобы отключить запись звука во время видеозаписей.

ИК подсветка

Нажмите «Авто ИК». На выбор три варианта:

- 1.Вкл
- 2.Выкл
- 3.Во время записи

Автовыключение

Нажмите «Автовыключение». Здесь есть шесть настроек:

1. Выключено
2. 3 минут
3. 5 минут
4. 10 минут
5. 15 минут
6. 20 минут

Примечание: Автоматическое отключение питания будет отключено только в том случае, если он находится в режиме ожидания для выбранного интервала. Устройство не отключится во время записи.

Частота обновления

Нажмите «Частота обновления». На выбор три варианта:

1. 60 Hz
2. 50 Hz
3. Авто

Формат даты

а. Нажмите «Формат даты». На выбор три варианта:

1. DD-MM-YYYY
2. MM-DD-YYYY
3. YYYY-MM-DD

Звуковой сигнал

Нажмите «Звуковой сигнал», чтобы отключить звуковые уведомления. Если галочка установлен, камера будет издавать звуковые уведомления при записи видео, фото, а также при разряджении батареи.

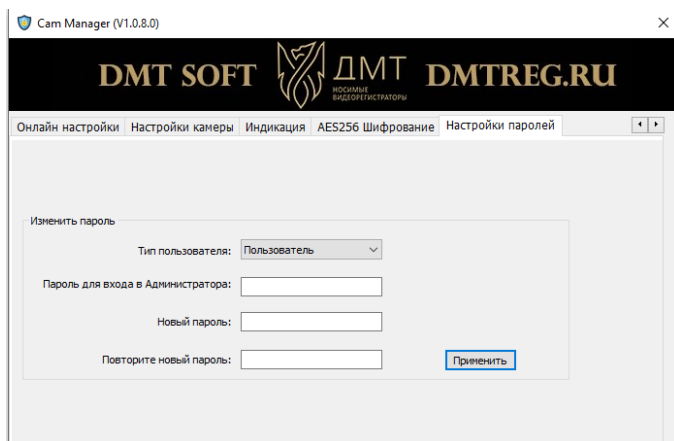
Индикаторы

Нажмите «Индикаторы» для включения светодиодных индикаторов. Если галочка установлена, на регистраторе будут мигать светодиодные индикаторы, при записи видео или фото, также при заряде батареи.

Водяные знаки

Нажмите «Водяной знак», чтобы включить водяной знак для всех сохраненных фотографий и видео. Водяные знаки показывают ID устройство и пользователя, дату и время в правом нижнем углу всех сохраненных медиафайлов.

Пароли

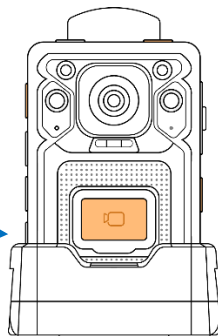


- a. Перейдите на вкладку «Пароль».
- b. Здесь вы можете изменить пароли устройств. Выберите тип пользователя для пароля, который вы хотите изменить. Введите пароль администратора, затем введите новый пароль, который вы хотите установить для типа пользователя и подтвердите этот пароль.
- c. Нажмите «Применить», чтобы сохранить новый пароль.

Примечание: Пароли могут быть изменены только во время входа в учетную запись администратора. Пароль администратора всегда будет необходим для внесения изменений в пароли любой учетной записи.



Чтобы сохранить изменённые настройки выключите регистратор кнопкой вкл/выкл. После этого можно отключить его от кредо.



7. Настройка Онлайн передачи по 4G

Настройка подключения по сотовой связи (4G)

1. Запустить CamManager
2. Вкладка «Онлайн настройка»
3. Протокол подключения «CloudDMS»
4. Сервер «91.144.179.118» и порт «6608»
5. Имя видеорегистратора в системе

Информация о камере **Онлайн настройки** Настройки камеры Индикация AES256 Шифрование Настрой

Network

Device Name: DMT-4G Protocol: CloudDMS Server Area: Russia

Server URL: Server IP: 91 . 144 . 179 . 118 Server Port: 6608

Equipment No.: dmt002 Password: Refresh Apply

WIFI

WIFI Start: Выкл. Mode: STA Connect Timeout: Off

Mac: B00247924081 Camera IP: 192 . 168 . 42 . 1 Gateway: 192 . 168 . 42 . 1

AP Mode

Channel: 2.4G Parameter: 11 Link Number: 5

SSID: BodyCam_DMT22 Password: 12345678

STA Mode

Auto Get IP: On SSID: BARS-2 Password: 9876543210

P2P Mode

PIN Code: 12345678 Refresh Apply

Bluetooth

Link Mode: Выкл. Address: B00247924082 Pair Name:

Pair Mac: Heart Rate: 45 — 130 Refresh Apply

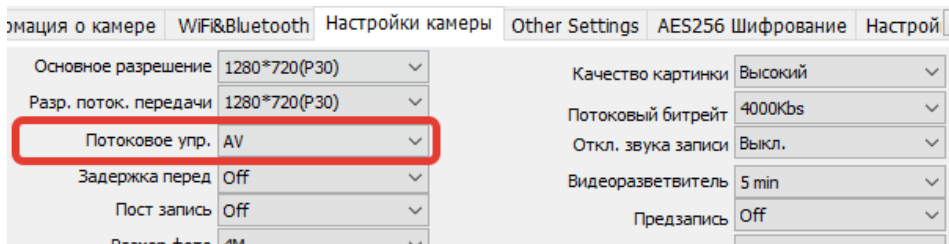
4G

Link Mode: Авто SIM PIN: APN:

APN UserName: APN PassWord: Refresh Apply

Переподключится Выход

Убедитесь, что в настройках у вас включено потоковое управление.



Тут же можно выбрать разрешение и качество транслируемого потока видео:

- Разрешение потока	- Качество битрейта
1280*720 (30 к/с)	5000kbs
848*480 (30 к/с)	4000kbs
432*240 (30 к/с)	3000kbs
	2000kbs
	1000kbs
	500kbs
	300kbs

8. Техническое обслуживание

1) Техническое обслуживание (ТО) изделия проводится с целью предупреждения отказов в его работе и поддержания в рабочем состоянии в течение всего срока службы. ТО изделия представляет собой совокупность работ по техническому обслуживанию и проверок технического состояния, предусмотренных для составных частей изделия в их ЭД.

2) ТО производится обслуживающим персоналом объекта применения изделия и специалистами специализированных ремонтных организаций, допущенными к обслуживанию изделия.

3) Учет проведения ТО изделия должен вестись в соответствующем разделе формуляра на изделие.

4) Если при проведении работ по ТО делается вывод о необходимости ремонта какой-либо составной части изделия, обратитесь в компанию ответственную за ремонт.

9. Указания по ремонту

1) Восстановление работоспособности изделия, в случае отказа его составной части, производится заменой отказавшей части на исправную.

Ремонт может производиться на предприятии, которое имеет документы на проведение ремонтных работ.

2) Восстановление работоспособности изделия обновлением программного обеспечения выполняется обслуживающим персоналом объекта применения.

10. Хранение

1) Изделие должно храниться в закрытых отапливаемых помещениях.

2) Рекомендуется хранить изделие в охраняемом сухом отапливаемом помещении при температуре от плюс 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % при температуре плюс 25 °С, без агрессивных сред, вызывающих коррозию.

3) Изделие снимается с хранения перед возобновлением его использования по назначению.

11. Транспортирование

- 1) Изделие в тарной упаковке может транспортироваться автомобильным транспортом (в закрытых транспортных средствах), в крытых железнодорожных вагонах, в герметизированных отопляемых отсеках самолетов и вертолетах, водным (речным и морским) транспортом в трюмах судов в соответствии с требованиями ЭД на составные части.
- 2) Тара в транспортных средствах должна быть надежно закреплена с целью предотвращения ее неконтролируемых перемещений при транспортировании.
- 3) В транспортных средствах не допускается присутствия паров и аэрозолей, агрессивных или вызывающих коррозию веществ.
- 4) После транспортирования в зимнее время, перед включением выдержать изделие в отопляемом помещении (от плюс 5 до плюс 50 °С) не менее двух часов.

12. Утилизация

1) После окончания срока службы изделия комиссией, назначенной руководителем эксплуатирующей организации, определяется его техническое состояние и составляется акт.

При невозможности дальнейшего использования изделия в установленном порядке принимается решение об его утилизации.

2) Для утилизации изделия необходимо провести его полный демонтаж и провести сортировку демонтированных деталей по химическому составу:

- изъять из изделия комплектующие изделия, содержащие цветные металлы, которые подлежат отправке на специализированные пункты приема цветных металлов и драгоценных материалов;
- отделить неметаллические детали и отправить на специализированные пункты переработки.