



# ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВИДЕОСКОП

с возможностью записи изображения



руководство  
пользователя

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ.....	2
СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	4
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	7
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	9
СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА.....	9
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	9

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



ОБРАТИТЕ  
ОСОБОЕ  
ВНИМАНИЕ



ВОЗМОЖНО  
ПОВРЕЖДЕНИЕ  
ПРИБОРА



ОПАСНОСТЬ  
ПОРАЖЕНИЯ  
ЭЛ. ТОКОМ

## СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не уходящая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого прибора и актуально на момент публикации.

## ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 33810 – это промышленный видеоскоп с жёстким зондом длиной 100 метров. Прибор оборудован аналоговой камерой с регулируемой светодиодной подсветкой для возможности работы при недостаточном освещении и темноте. Наличие аккумулятора позволяет использовать прибор автономно, а цветной монитор с дисплеем 7", оборудованный антибликовыми козырьками и возможностью сохранения фотографий и записи видео в режиме реального времени. Прибор предназначен для осмотра труднодоступных мест, таких как: трубопроводы, коллекторы, вентиляция, механизмы и другие места, где осмотр сильно затруднён.

## ОСОБЕННОСТИ

- ✔ Цветной дисплей монитора 7";
- ✔ Жёсткий зонд длиной 100 м с разметкой через 1м
- ✔ Запись фото и видео на карту памяти SDHC
- ✔ В комплекте карта памяти SDHC 8Gb (установлена в монитор)
- ✔ Просмотр сохранённого материала
- ✔ Ротация изображения (4 положения)
- ✔ Аккумулятор ёмкостью 4500 мАч;
- ✔ Защита камеры IP67
- ✔ Регулируемая подсветка камеры
- ✔ Цветная камера Ø23 мм (корпус из нержавеющей стали с гибким хвостовиком)
- ✔ Индикатор оставшегося заряда аккумулятора
- ✔ Часы реального времени и календарь (независимы от основного аккумулятора)
- ✔ Автоматическое добавление даты и времени на записанное изображение
- ✔ Кейс для хранения и транспортировки
- ✔ Дополнительный выход видео на внешний дисплей или передатчик изображения

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

• Конструкция видеоскопа соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности для исключения случайного травмирования, повреждения других приборов и оборудования, а также правильного и безопасного использования видеоскопа соблюдайте следующие правила:

• Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, отключите все разъёмы и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

• Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, и не подключая разъёмы, дождаться стабилизации температуры, выдержать его в открытом кейсе не менее 3 часов.

• Не проводите работ на движущихся объектах или внутри механизмов (даже с маленькой скоростью).

• Во избежание повреждения прибора или оборудования – не обладая достаточной для этого квалификацией и знаниями, НЕ проводите работ на (в) работающем оборудовании или механизме.

• Работая с помощником, будьте предельно внимательны, чтобы его не травмировать.

• Эксплуатация с повреждённым корпусом, зондом или камерой строго запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин, а зонд, соединительные провода и камеру на предмет повреждения изоляции и рабочих поверхностей. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

• Защитите видеоскоп от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте его поверхности в чистом и сухом виде

• Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать видеоскоп самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это приведёт к лишению гарантии и возможной его работоспособности.

• Корпус камеры металлический, при проведении работ на оборудовании под напряжением следует предпринять дополнительные меры безопасности.

• Не используйте прибор, если есть сомнение в его правильном функционировании – обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

• Выключайте прибор при длительных перерывах между работой – это сэкономит заряд аккумулятора.



**Будьте предельно внимательны при размотке и смотке бухты - зонд может внезапно размотаться и нанести травму, при этом часто повреждается зонд и камера.**

**Во избежание повреждения аккумулятора и блока коммутации ЗАПРЕЩЕНО использовать другое зарядное устройство**

**Во избежание повреждения зарядного устройства ЗАПРЕЩЕНО заряжать аккумулятор при включенном приборе.**



## ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

• После приобретения видеоскопа МЕГЕОН 33810, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги:

• Проверьте все составляющие части видеоскопа и упаковку на отсутствие механических и других видов повреждений, вызванных транспортировкой.

• Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока видеоскоп не пройдёт полную проверку.

• Убедитесь, что корпуса блоков не имеют трещин, сколов, вмятин, а зонд и камера не повреждены.

- Проверьте комплектацию видеоскопа.
- Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните видеоскоп продавцу.
- Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее руководство перед первым использованием и храните его вместе с видеоскопом для быстрого разрешения возникающих вопросов во время работы.

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- 1 Кейс для хранения и транспортировки видеоскопа
- 2 Кейс для хранения и транспортировки зонда
- 3 Зонд
- 4 Блок коммутации
- 5 Камера
- 6 Отвёртка
- 7 Монитор
- 8 Зарядное устройство
- 9 Соединительный кабель
- 10 Насадки на камеру



## МОНИТОР

- 1 Рамка монитора
- 2 Защёлки для снятия монитора
- 3 Дисплей
- 4 Монитор
- 5 Кнопки управления
- 6 Антибликовые козырьки



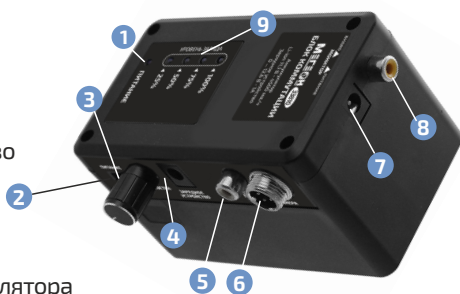
## КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ МОНИТОРОМ

- 1 (REC / -) - (включение записи / уменьшение параметра)
- 2 (PLAY / +) - (воспроизведение / увеличение параметра)
- 3 (MENU / EXIT) - (вход в меню, переход по вкладкам, выход из меню, подтверждение)
- 4 (>) - кнопка перехода вниз по списку
- 5 (<) - кнопка перехода вверх по списку
- 6 - кнопка включения питания



## БЛОК КОММУТАЦИИ

- 1 Индикатор питания
- 2 Выключатель питания
- 3 Регулятор яркости подсветки
- 4 Гнездо для зарядного устройства
- 5 Выход видео на внешнее устройство
- 6 Гнездо для подключения камеры
- 7 Гнездо для питания монитора
- 8 Выход видео на монитор
- 9 Индикаторы уровня заряда аккумулятора



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Подключите зарядное устройство к блоку коммутации и к сети (230В -50Гц), выключатель питания должен быть **ВЫКЛЮЧЕН**, на зарядном устройстве загорится красный индикатор указывающий на, то что процесс зарядки начался. Постепенно индикатор начнёт менять свой цвет (красный => оранжевый => жёлтый => зелёный), когда индикатор будет полностью зелёным без жёлтого оттенка (при подключенном блоке коммутации и включенном в сеть зарядном устройстве - это будет означать конец зарядки). Зарядка может продолжаться до 12 часов (зависит от текущего уровня заряда и оставшегося ресурса аккумулятора).

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Убедитесь, что выключатель питания - **ВЫКЛЮЧЕН**.
- К разъёмам 7 и 8 подключите монитор
- К разъёму 6 подключите переходной кабель
- Другой конец переходного кабеля подключите к бухте с зондом
- Подключите камеру к другому концу зонда

### ВКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА

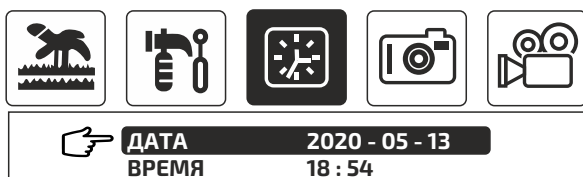
• Включите выключатель питания (предполагается, что аккумулятор заряжен), монитор должен включиться и начать показывать картинку с камеры. Нажав кнопку (MENU / EXIT) на мониторе, войдите в меню (первая вкладка), выбирая кнопками (>) и (<) поочерёдно, и с помощью кнопок (-) и (+) настройте желаемые уровни яркости, контрастности и насыщенности. Функция "СБРОС" сбрасывает все настройки к заводским.



• Нажмите кнопку (MENU / EXIT), во второй вкладке можете установить язык интерфейса (верхняя строка) - доступны русский, английский и китайский языки.

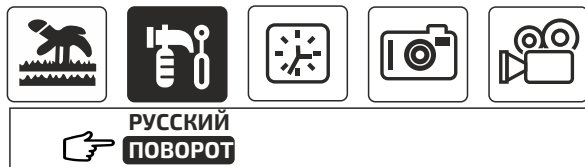


• Нажмите кнопку (MENU / EXIT), в третьей вкладке установите дату и время.

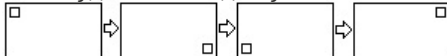


## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

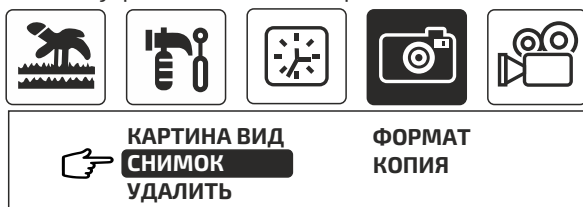
Функция переверота изображения. Нажмите на мониторе 2 раза кнопку (MENU / EXIT) для входа во вторую вкладку. Выберите функцию "Поверот".



Нажатием кнопок (-) и (+) выберите наиболее удобное из 4 доступных положений. Схематичное изображение положений:



**Сохранение фотографий.** Нажмите на мониторе 4 раза кнопку (MENU / EXIT) для входа в четвёртую вкладку. Выберите функцию снимок экрана (вторая строка) и кнопкой (+) сделайте снимок. Снимки экрана сохраняются во внутренней памяти монитора, для переноса их на карту памяти - выберите в этой вкладке функцию "Копия" и подтвердите кнопкой (+). Из внутренней памяти фотографии можно удалить используя функцию "Удалить", при этом удаляются ВСЕ фотографии. Фотографии перенесённые на карту памяти эта функция НЕ затрагивает. Функция "Формат" очищает и подготавливает карту памяти для работы с прибором, при этом все данные с карты памяти утрачиваются безвозвратно.



**Запись изображения.** Нажмите на мониторе кнопку (MENU / EXIT) 5 раз для входа в пятую вкладку. Для начала записи выберите "РЕКОРД" и нажмите кнопку (+). Начнётся запись, на экране будет мигать значок "РЕКОРД" и отображаться время записи. Для окончания записи нажмите кнопку (REC / -) или (MENU / EXIT). Для быстрого включения записи в обычном режиме коротко нажмите кнопку (REC / -) - начнётся запись, для остановки нажмите ещё раз кнопку (REC / -) или (MENU / EXIT).

Для просмотра записанного изображения выберите "ИГРАТЬ" в пятой вкладке и нажмите кнопку (+). Пролить фрагменты записи можно кнопками (>) и (<). Для быстрого запуска воспроизведения из обычного режима нажмите кнопку (PLAY / +).

Для выхода из режима просмотра нажмите кнопку (MENU / EXIT). Запись изображения производится сразу на карту памяти. Если планируете записывать изображение - убедитесь что карта памяти готова. Выбирайте объём карты памяти исходя из необходимого времени записи (1 минута записи ≈ 50 Мб, 1 фотография ≈ 50 Кб). Функция "Формат" в пятой вкладке аналогична одноимённой функции в четвёртой. Функция "Обновление" - сервисная, и используется исключительно для настройки прибора.



## ИЗВЛЕЧЕНИЕ КАРТЫ ПАМЯТИ

- Выключите питание прибора
- Отключите монитор от блока коммутации
- Нажимая одновременно на две кнопки по бокам монитора - аккуратно извлеките его из рамки.
- Карта памяти помещается слева на задней стенке монитора, аккуратно нажмите на карту и извлеките её.
- После переноса видеоматериала установите карту памяти в монитор и очистите её.
- Аккуратно установите монитор обратно в рамку заправляя провод от монитора в предназначенный для него канал.

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗАПИСАННОГО МАТЕРИАЛА НА ПК

- Извлеките карту памяти из монитора (см. выше)
- Установите карту памяти в картридер ПК или во внешний USB-картридер
- С помощью проводника перенесите необходимые фрагменты на жёсткий диск ПК
- Воспроизведите видео с помощью программного плеера поддерживающего формат "MotionJPEG"

## ОПЕРАТИВНЫЕ НАСТРОЙКИ

Во время работы необходимо настроить яркость подсветки камеры. После включения прибора установите регулятором (3) на блоке коммутации, небольшую яркость свечения светодиодов. В процессе осмотра в зависимости от степени освещения в месте осмотра отрегулируйте яркость до необходимого уровня.

## ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

- Режим осмотра (передача с камеры на монитор изображения)
- Режим осмотра с записью (передача с камеры на монитор изображения + запись изображения на карту памяти)
- Режим просмотра записанного материала (просмотр на мониторе записанного изображения)
- Режим фотографии (сохранение снимков экрана)
- Режим просмотра фотографий (просмотр сохранённых снимков экрана)



**При смотке и размотке бухты с зондом ОБЯЗАТЕЛЬНО пользуйтесь укладчиком, и придерживайте зонд второй рукой, следите чтоб укладчик свободно вращался на оси и при этом его крепёж должен быть надёжно защищён от самопроизвольного откручивания.**

**Для более плавного прохода изгибов трубопровода - пользуйтесь муфтой-насадкой на камеру, кроме этого муфта защитит камеру от повреждений. При необходимости вы можете изготовить и использовать насадки рассчитанные на другие диаметры трубопроводов.**



## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если после включения питания заряд аккумулятора ниже 25%, его необходимо зарядить перед использованием.

Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация.

Если предполагается прибор не использовать долгое время, полностью зарядите аккумулятор перед хранением.

Защитите прибор от внешних вибрации и ударов, и не роняйте его.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Разряжен аккумулятор	Зарядите аккумулятор
Прибор не включается	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Аккумулятор не заряжается	Неисправно зарядное устройство или аккумулятор	
Время работы от аккумулятора очень мало	Неисправно зарядное устройство или аккумулятор	
Прибор включается, нет изображения с камеры	Неисправна камера, зонд или монитор	
Не включается запись	Отсутствует, неисправна, заблокирована, неподготовлена или несовместимая карта памяти	Установите, подготовьте, разблокируйте или замените карту памяти
Нет воспроизведения	Отсутствует, неисправна карта памяти, или на ней нет файлов для воспроизведения	Проверьте наличие, исправность карты памяти, проверьте её содержимое
Записанные файлы не воспроизводятся на ПК	Отсутствует плеер поддерживающий формат MotionJPEG	Установите плеер поддерживающий формат MotionJPEG

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Питание прибора	Li-ion аккумулятор 11,1В - 4500 мА*ч
Зарядное устройство	Вход 100 ... 230 В-50 Гц; Выход 0 ...12,6 В - 1 А (гибридная стабилизация)
Тип камеры и угол обзора	Аналоговая, 110 °
Защита камеры	IP67, корпус из нержавеющей стали
Подсветка	Регулируемая, 12 светодиодов интегрированных в камеру
Размеры камеры	Ø 23 x 120 мм, гибкий хвостовик
Тип зонда, длина и метод укладки	Жёсткий, 100 метров (бухта с укладчиком)
Монитор	7" цветной 800 x 600
Карта памяти	SDHC 4 ... 32 Гб (в комплекте карта 8 Гб)
Формат записи снимка экрана	JPG, 720 x 288 (объём 1 снимка ≈ 50Кб)
Формат записи видео	Motion JPEG 720 x 288 (объём 1 минуты ≈ 50 Мб)
Насадки на камеру	2 шт( 38 и 90 мм)
Видеовыход	Аналоговый, PAL
Условия эксплуатации	Температура -20... 50°C* Влажность 0 ... 60 % Без прямого попадания влаги на прибор и выпадения конденсата
Условия хранения и транспортировки	Температура -30 ... 60°C Влажность 20 ... 80 % Без прямого попадания влаги на прибор и выпадения конденсата
Размеры кейса с видеоскопом	490 x 400 x 195 мм
Вес кейса с видеоскопом	5,35 кг
Размеры кейса с зондом	490 x 400 x 195 мм
Вес кейса с зондом	8,8 кг



\* При отрицательных температурах ёмкость аккумулятора и время работы от него значительно снижается.

После работы прибора при отрицательной температуре - ЗАПРЕЩЕНО сразу вносить прибор в тёплое помещение, необходимо прогреть его постепенно.





## СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРА

- Чтобы аккумулятор служил долго – рекомендуется придерживаться общих правил зарядки и эксплуатации аккумуляторов, а именно:
  - Заряжать аккумулятор полностью пока зарядка не прекратиться, т.е. индикатор на зарядном устройстве не станет полностью зелёным без жёлтого оттенка).
  - Начинать заряжать аккумулятор, когда он полностью или почти полностью разряжен.
    - Не рекомендуется длительное использование при отрицательных температурах.
    - Не использовать непредусмотренные зарядные устройства.
    - Не храните прибор с разряженным аккумулятором, периодически проверяйте состояние аккумулятора и заряжайте при необходимости
    - Хранение разряженного аккумулятора сильно сокращает срок его службы.

## УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией активных химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию внешних вибраций, высоких температур ( $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ), влажности ( $\geq 80\%$ ) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными материалами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Перед хранением рекомендуется очистить и высушить прибор и приспособления.

Недопустимо применение жестких и абразивных материалов для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную ткань.



**ВНУТРИ ПРИБОРА  
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ  
ОБСЛУЖИВАНИЯ  
КОНЕЧНЫМ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

## ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте использованный аккумулятор в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



## ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Контактная информация;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель;
- 4 Серийный номер (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения;
- 7 Полностью заполненный гарантийный талон.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Кейс для хранения и транспортировки видеоскопа - 1 шт.
- 2 Видеоскоп МЕГЕОН 33810 - 1 шт. (в составе: монитор - 1 шт; блок коммутации - 1 шт)
- 3 Кабель соединительный - 1 шт.
- 4 Зонд 100м в барабане с укладчиком - 1 шт.
- 5 Зарядное устройство - 1 шт.
- 6 Насадки на камеру - 2 шт.
- 7 Камера - 1 шт.
- 8 Отвёртка - 1 шт.
- 9 Карта памяти SDHC 8Гб - 1 шт. (установлена в монитор)
- 10 Кейс для хранения и транспортировки зонда - 1 шт.
- 11 Руководство по эксплуатации - 1 экз;
- 12 Гарантийный талон - 1 экз.



# MEGEON

## 33810



[WWW.MEGEON-PRIBOR.RU](http://WWW.MEGEON-PRIBOR.RU)



**+7 (495) 666-20-75**



[INFO@MEGEON-PRIBOR.RU](mailto:INFO@MEGEON-PRIBOR.RU)

© МЕГЕОН. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.