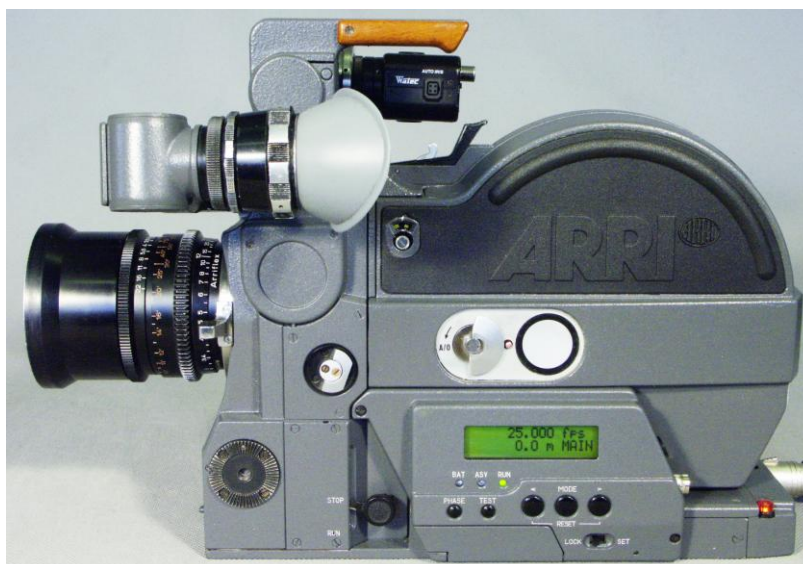


SLOW MOTION - II

**ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА «SLOW MOTION - II»
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КИНОСЪЁМОЧНОЙ АППАРАТУРЫ**



Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Электронная система управления киносъемочной камерой	3
Электропитание камеры.....	5
Нормальный режим работы киносъемочной камеры.....	6
Установка параметров работы камеры в нормальном режиме	6
Рабочий режим.....	10
Цейтраферный режим (интервалометр)	13
Установка параметров камеры в цейтраферном режиме	13
Работа камеры в цейтраферном режиме	14
Режим программируемой съемки (PGM).....	15
Установка параметров режима PGM.....	15
Работа камеры в режиме PGM.....	16
2. Установка переменного угла раскрытия obtюратора	17
3. Узел светящихся рамок	18
4. Установка видеокамеры.....	19
5. Разъемы	20

1. ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КИНОСЪЕМОЧНОЙ КАМЕРОЙ

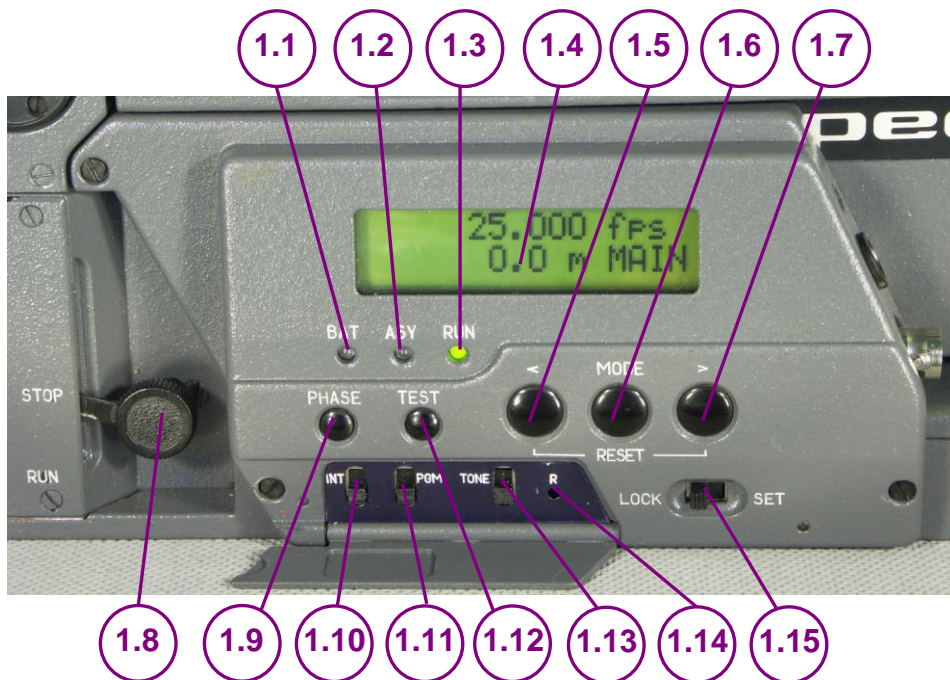


Рис.1 Электронный блок управления киносъемочной камерой.

1.1 – LED – индикатор разряда батареи (BAT)

1.2 – LED - индикатор несинхронного хода аппарата (ASY)

1.3 – LED – индикатор готовности / рабочего хода камеры (RUN)

1.4 – LCD – дисплей

1.5 – кнопка изменения параметров (<)

1.6 – кнопка выборов режимов (MODE)

1.7 – кнопка изменения параметров (>)

1.8 – тумблер пуска камеры (STOP - RUN)

1.9 – кнопка изменения фазы (PHASE)

1.10 – переключатель режимов работы камеры «цейтраферный режим (интервалометр)» - «нормальный режим» (INT)

1.11 – выключатель программного режима (PGM)

1.12 – кнопка контрольного проворота механизма (TEST)

1.13 – выключатель звукового сигнала (TONE)

1.14 – кнопка системного сброса (переустановки) (R)

1.15 – переключатель «рабочий режим» - «режим установки параметров» (LOCK – SET)

1.16 – LED – индикатор перегрузки цепей питания аксессуаров (OVERLOAD)

1.17 – разъём для питания аксессуаров Fisher 3 pin

1.18 – вход синхронизации от внешнего видеосигнала (BNC)

1.19 – индикаторы готовности / рабочего хода камеры (RUN)

1.20 – предохранитель питания 5 А.

1.21 – разъём для подключения пульта дистанционного управления LEMO 10 pin

1.22 – LED – индикатор включения питания камеры

1.23 – разъём питания CANON 4 pin

1.24 – разъём для подключения аксессуаров Fisher 11 pin

1.25 – переходник для видеокабеля

1.26 – LED – индикатор перегрузки цепей питания аксессуаров (OVERLOAD)

1.27 – тумблер пуска камеры (STOP - RUN)

1.28 – разъём для питания аксессуаров Fisher 3 pin

1.29 – LED - индикатор несинхронного хода аппарата (ASY)

1.30 – тумблер включения питания камеры (POWER)

1.31 – разъём для подключения аксессуаров Fisher 11 pin

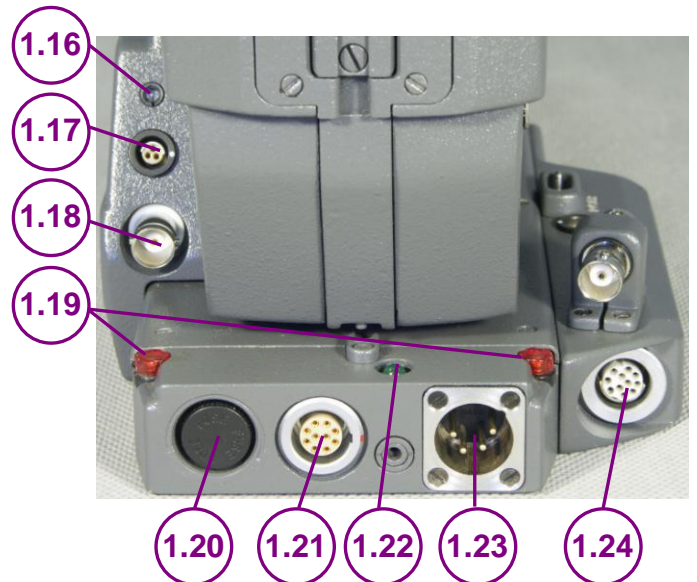


Рис.2 Киносъёмочная камера. Вид сзади.

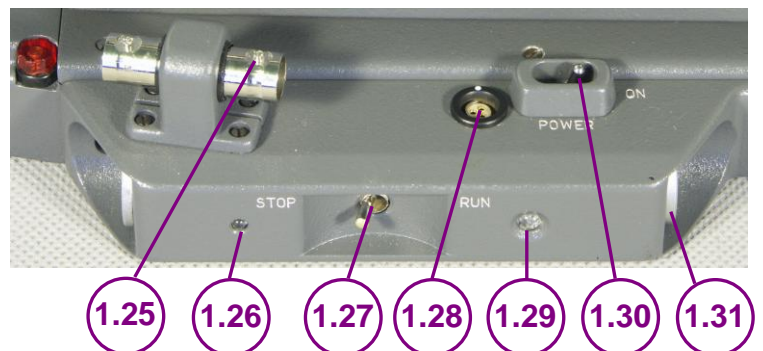


Рис.3 Киносъёмочная камера. Правая сторона.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ КАМЕРЫ

- Напряжение питания камеры – от 10 до 30 В., т.е. могут использоваться аккумуляторные батареи 12 В. или 24 В.
- Включение камеры осуществляется тумблером «1.30» при подаче напряжения на разъем «1.23», одновременно загорается зеленый светодиод «1.22». Если напряжение питания находится в допустимых пределах, на дисплее в течение двух секунд показывается напряжение батареи и температура внутри корпуса камеры, после чего на дисплей выводятся параметры установленного режима съемки.



- Если напряжение питания ниже 9 В., на дисплей выводится надпись: «LOW VOLTAGE». При напряжении питания, превышающем 32 В., на дисплей выводится надпись: «HIGH VOLTAGE». И в том, и в другом случае включение камеры невозможно.
- Несоблюдение полярности питания, подаваемого на камеру, не приводит к ее повреждению. В этом случае камера не включается, и никакая информация на дисплей не выводится.
- Если при включении питания тумблер пуска «1.8» или «1.27» находится в положении «RUN», то на дисплее появляется надпись:



и включается звуковой сигнал. Переведите тумблеры «1.8» и «1.27» в положение «STOP». То же самое произойдет, если пусковая ручка или другое внешнее пусковое устройство, включая пульт дистанционного управления, находится в положении «RUN».

- Если при включении питания переключатель «1.15» (LOCK – SET) камеры или подключенного пульта дистанционного управления находится в положении «SET», то на дисплее появляется надпись:



и включается звуковой сигнал. Переведите переключатель в положение «LOCK».

- Индикатор разряда батареи «1.1» начинает мигать, если напряжение батареи падает на 10 ÷ 12% ниже номинального. Для батареи 12 В. напряжение включения индикатора установлено 10,5 В., для батареи 24 В. – 20,5 В. Если во время работы камеры напряжение падает до уровня, при котором возможен выход из строя аккумуляторной батареи, на дисплее появляется предупреждающая мигающая надпись «BAT» и в режиме «STOP» выдается звуковой сигнал.



- Для камер в исполнении «HIGH SPEED». При напряжении питания 12 В. максимальная скорость съемки не может превышать 150 кадр/с. При задании скорости, превышающей 150 кадр/с, на дисплей выводится предупреждение:



и пуск камеры не возможен. Для дальнейшей работы необходимо установить скорость, не превышающую 150 кадр/с.

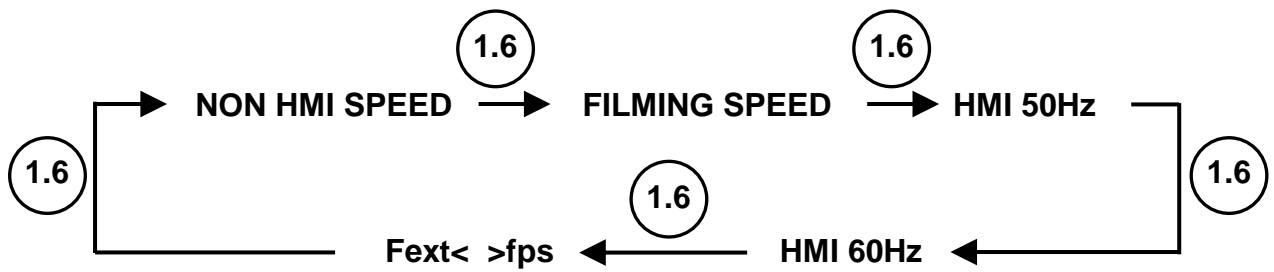
- Камера допускает использование батарей с напряжением, отличающимся от 12 В. и 24 В., например, 16 В. - батарей. В этом случае индикатор будет мигать даже при полностью заряженной батарее, т.к. электросхема камеры определит ее как разряженную 24В. – батарею.

НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КИНОСЪЕМОЧНОЙ КАМЕРЫ СЪЕМКА С ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТЬЮ

- Режим съемки с постоянной скоростью устанавливается, если переключатель «1.10» (INT) и «1.11» (PGM) находятся в нижнем положении (выключено).
- На дисплее отображается установленное значение скорости съемки и показания счетчика метража пленки.

УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ КАМЕРЫ В НОРМАЛЬНОМ РЕЖИМЕ

- Для перевода камеры в режим установки параметров съемки переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «SET».
- Нажатием кнопки «1.6» (MODE) выберите требуемый режим установки параметров:
 - режим установки произвольной частоты съемки (NON HMI SPEED)
 - режим стандартных скоростей (FILMING SPEED)
 - режим скоростей для работы с металлогалогенными лампами с частотой питания 50Hz (при любом угле раскрытия obturator) (HMI 50Hz)
 - режим скоростей для работы с металлогалогенными лампами с частотой питания 60Hz (при любом угле раскрытия obturator) (HMI 60Hz)
 - режим установки соотношения частоты внешней синхронизации и частоты съемки (Fext< >fps).
 Выбор режима осуществляется последовательным нажатием кнопки «1.6»:



- Установка произвольной частоты съёмки (NON HMI SPEED)
На дисплее:



- нажатием кнопок «1.5» и «1.7» (< и >) выберите разряд изменяемой цифры. Изменяемая цифра будет мигать.
- нажатием кнопки «1.6» (MODE) установите требуемое значение изменяемой цифры
- выход из режима происходит при мигающей стрелке ▾ или при переводе переключателя «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».

Например: надо установить скорость 23,976 fps.

1 раз нажимается кнопка «1.5» (<)



6 раз нажимается кнопка «1.6» (MODE)



1 раз нажимается кнопка «1.5» (<) и 7 раз нажимается кнопка «1.6» (MODE)



1 раз нажимается кнопка «1.5» (<) и 9 раз нажимается кнопка «1.6» (MODE)



1 раз нажимается кнопка «1.5» (<) и 9 раз нажимается кнопка «1.6» (MODE)



Для выхода из режима: 2 раза нажимается кнопка «1.5» (<) или 4 раза нажимается кнопка «1.7» (>)



до появления мигающей стрелки ↓ или переводится переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».

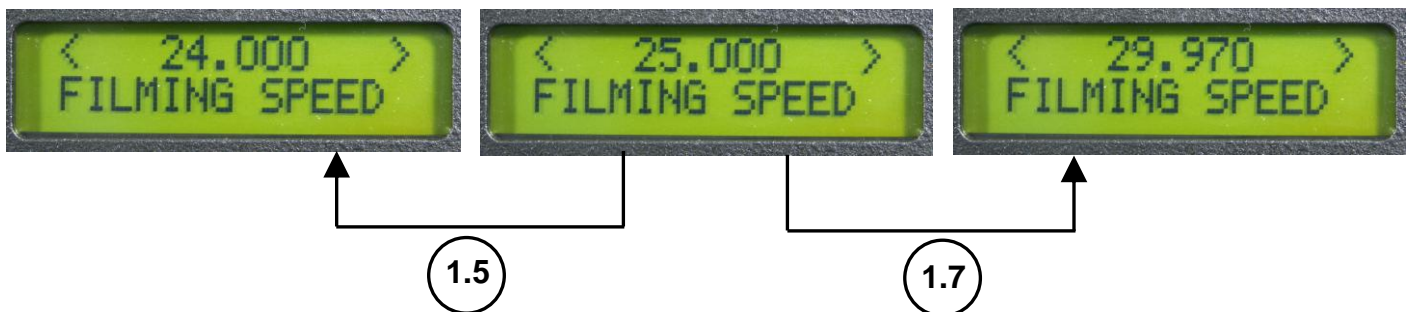


- Установка частоты съёмки в режиме стандартных скоростей (FILMING SPEED)
На дисплее:



Нажатием кнопок «1.5» или «1.7» (< и >) выберите требуемую частоту съёмки. При нажатии на кнопку «1.5» происходит переход к меньшей частоте, при нажатии кнопки «1.7» - к большей частоте съёмки.

Например:



Стрелки < и > на дисплее, показывают возможность изменения скорости, как в большую, так и в меньшую сторону:

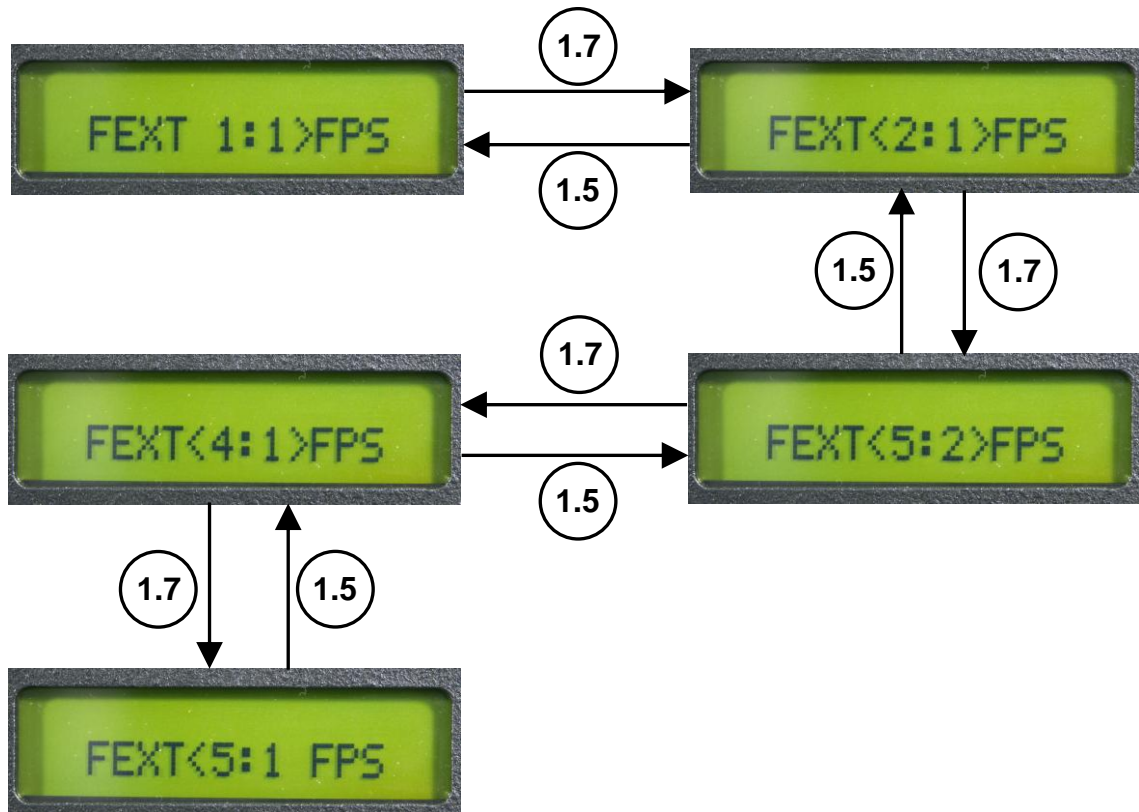


При установке предельных значений скорости мигающая стрелка показывает, что изменение скорости возможно только в указанном ей направлении.

После выбора требуемой частоты переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».



- Установка требуемой частоты съёмки в режимах «HMI 50Hz» и «HMI 60Hz» производится аналогичным образом.
- Выбор режима синхронизации (Fext< >fps)
Нажатием кнопок «1.5» и «1.7» выберете необходимое соотношение частоты внешней синхронизации Fext и частоты съёмки fps.



Стрелки < и > на дисплее показывают возможные изменения режима синхронизации. После выбора режима синхронизации переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».

РАБОЧИЙ РЕЖИМ

- Пуск камеры осуществляется тумблером «1.8» или «1.27», пусковой ручкой или другим внешним пусковым устройством, включая пульт дистанционного управления.
- Пуск камеры возможен только в том случае, если переключатель «1.15» (LOCK – SET) находится в положении «LOCK». Если переключатель «1.15» (LOCK – SET) находится в положении «SET», то при переводе тумблера «1.8» или «1.27» в положение «RUN» на дисплее появляется:



Переведите тумблер «1.8» и «1.27» в положение «STOP», переключатель «1.15» - в положение «LOCK», после чего камера готова к пуску.

- В режиме «RUN» индикатор «1.3» мигает с частотой, пропорциональной скорости работы камеры.
- В момент разгона камеры, а так же при отклонении частоты работы камеры от заданной загорается индикатор несинхронного хода камеры «1.2» и подается звуковой сигнал. Звуковой сигнал может быть отключён выключателем «1.13» (TONE).
При скоростях работы камеры от 1 до 3 кадр/с время от момента пуска до установления рабочей частоты может составлять несколько секунд, в течение которых будет подаваться звуковой сигнал и светиться индикатор «1.2».
- Для осуществления контрольного проворота механизма камеры (например, после установки кассеты) нажмите на кнопку «1.12» (TEST). Механизм будет работать со скоростью 1 кадр/с, а на дисплее будет показано напряжение батареи и температура внутри камеры. После отпускания кнопки механизм автоматически устанавливает зеркало обтюратора в положение визирования. Кнопку «1.12» (TEST) можно использовать для проведения покадровой съёмки, т.е. при кратковременном нажатии на эту кнопку механизм будет проворачиваться ровно на один оборот. Время экспозиции будет равно 0,5 с.
- Кнопка «1.9» (PHASE) служит для изменения фазы работы камеры (для того, чтобы убрать полосу при съёмке экранов телевизоров или мониторов). При нажатии на кнопку «1.9» происходит изменение фазы работы камеры, на дисплее появляется мигающий символ: → → , говорящий об изменении фазы.



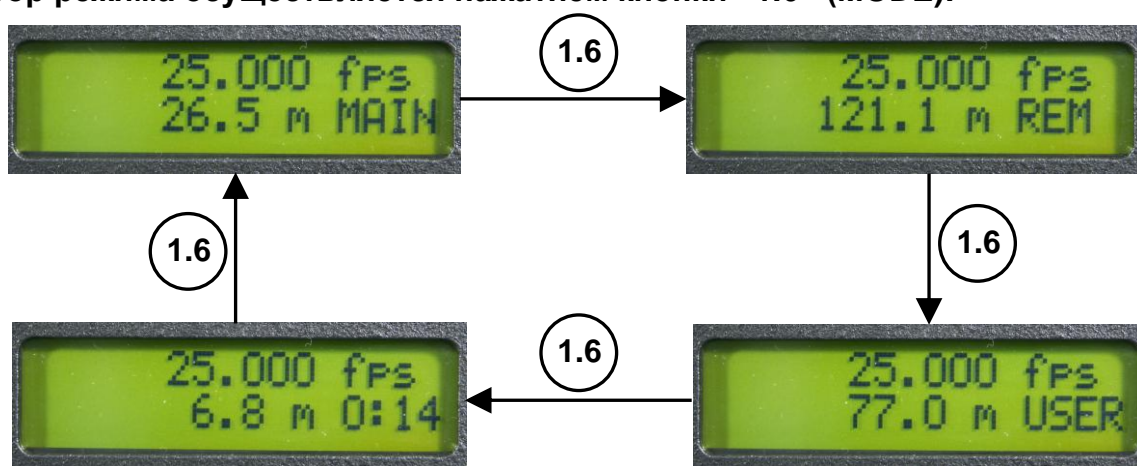
После установления необходимой фазы работы камеры отпустите кнопку «1.9». Значение фазы будет запомнено, и при последующих пусках камеры нет необходимости вновь устанавливать фазу работы камеры.

- Работа счетчика метров/футов.

Счетчик имеет четыре независимых режима работы:

- счетчик количества отснятой плёнки в кассете (MAIN)
- счетчик количества оставшейся плёнки (REM)
- счетчик пользователя (USER)
- счетчик количества плёнки, прошедшего во время съёмки последнего эпизода, а так же экранного времени эпизода.

Выбор режима осуществляется нажатием кнопки «1.6» (MODE):



Счетчик количества отснятой плёнки в кассете (MAIN) автоматически сбрасывается на «0» при установке кассеты на аппарат. При необходимости (если в кассете уже находится отснятая пленка) можно установить желаемое значение, нажав кнопку «1.7» (>) или «1.5» (<). При нажатии на кнопку «1.7» показание счетчика будут увеличиваться, а при нажатии на кнопку «1.5» - уменьшаться.

Счетчик количества оставшейся плёнки (REM) автоматически устанавливает максимальное значение количества пленки для конкретной кассеты, установленной на аппарат. Если количество заряженной плёнки отличается от максимального, то его можно откорректировать с помощью кнопок «1.5» и «1.7».

Счетчик пользователя (USER) сбрасывается при одновременном нажатии кнопок «1.5» и «1.7» и удержании их в нажатом состоянии в течение 2-х секунд.

В этом режиме работы можно выбрать единицу измерения счетчика:

при нажатии на кнопку «1.7» измерение будет производиться в футах (ft);

при нажатии на кнопку «1.5» измерение будет производиться в метрах (m).

Счетчик метража сцены автоматически сбрасывается на «0» при каждом пуске камеры.

Все счетчики независимы друг от друга, и показания любого из них могут быть выведены на дисплей в любое время.

- Работа в режиме внешней синхронизации.

Внешний синхросигнал может быть подан на разъём Fisher 11 pin «1.24» или «1.31». Кроме того, на разъём BNC «1.18» может быть подан видеосигнал от видеокамеры, видеомагнитофона, телевизора и т.п. Камера автоматически переходит в режим внешней синхронизации при подаче на разъём Fisher 11 pin синхросигнала или при подаче видеосигнала на разъём BNC.

При этом на дисплее отображается:

- частота работы камеры, установленная в зависимости от частоты синхросигнала и заданного соотношения между частотой синхросигнала и частотой съёмки;
- индицируется режим внешней синхронизации «EXT»;
- соотношение внешней частоты и частоты съёмки:



Если во время съёмки по каким-либо причинам пропадает синхросигнал, то камера продолжит работу с последним измеренным значением частоты, но при этом будет гореть индикатор «1.2» (ASY).

- Режим внешней синхронизации Fext / fps:
 - 1 : 1 – используется при работе от внешнего генератора синхросигнала, например, от другой камеры;
 - 2 : 1 – используется при съёмке экранов телевизоров с частотой развертки 50Hz на 25 кадр/с или с частотой развертки 60Hz на 30 кадр/с;
 - 5 : 2 – используется при съёмке экранов телевизоров с частотой развертки 60Hz на 24 кадр/с. При этом угол раскрытия obtюратора должен быть 144°;
 - 4 : 1 – используется при съёмке экранов телевизоров с частотой развертки 100Hz на 25 кадр/с или с частотой развертки 120Hz на 30 кадр/с;
 - 5 : 1 – используется при съёмке экранов телевизоров с частотой развертки 120Hz на 24 кадр/с.
- Кнопка системного сброса «1.14» (R) используется только в тех случаях, когда по каким-либо причинам система управления «зависла», т.е. нажатие на кнопки «1.5», «1.6» или «1.7» не вызывает изменения состояния системы. При нажатии на кнопку «1.14» камера возвращается к исходным предустановкам.

ЦЕЙТРАФЕРНЫЙ РЕЖИМ (ИНТЕРВАЛОМЕТР)

Цейтраферный режим (интервалометр) - это съёмка одиночных кадров с заданной экспозицией и с заданным интервалом между экспозициями.

Для перехода в цейтраферный режим переведите переключатель «1.10» (INT) в верхнее положение. При этом на дисплее отобразится:

- заданная величина времени экспозиции – EXP (секунды)
- заданный интервал – INT (минуты и секунды)
- заданное количество кадров – PGM
- показание счетчика.



УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ КАМЕРЫ В ЦЕЙТРАФЕРНОМ РЕЖИМЕ

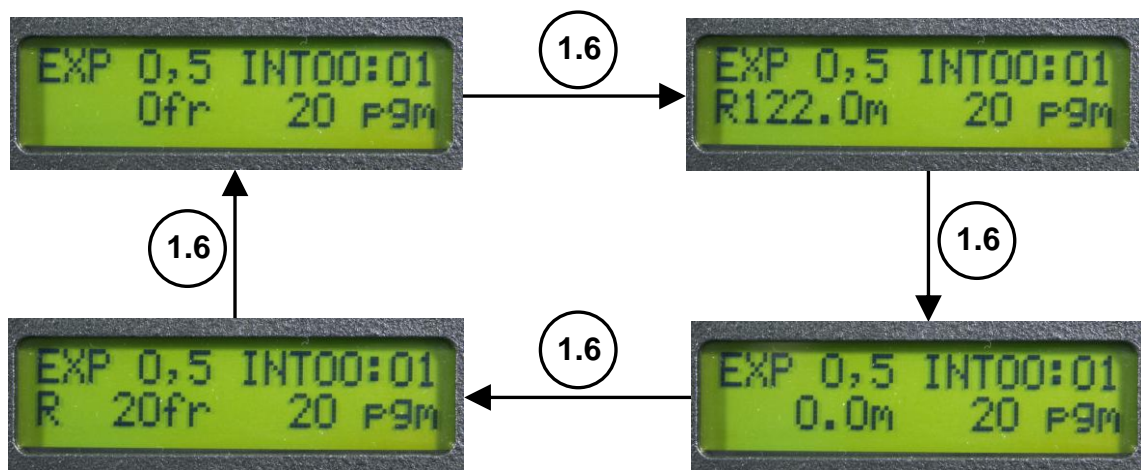
- Переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «SET».
- Нажатием кнопки «1.6» (MODE) выберите устанавливаемый параметр:
 - заданное количество кадров (PROGRAM)
 - время экспозиции (EXPOSURE)
 - время интервала (INTERVAL).
 Выбор параметра осуществляется последовательным нажатием кнопки «1.6»:



- Установка требуемого значения параметров.
 Нажатием кнопок «1.5» и «1.7» (< и >) выберите разряд изменяемой цифры. Изменяемая цифра будет мигать. Нажатием кнопки «1.6» (MODE) установите требуемое значение изменяемой цифры. Для перехода к следующему изменяемому параметру кнопками «1.5» и «1.7» установите «мигающую стрелку» и нажмите кнопку «1.6» (MODE).
- Время экспозиции может быть установлено от 0,5 с. до 99,9 с.
 Интервал может быть установлен в пределах от 1 с. до 59 мин. 59 с.
 Заданное число кадров – от 1 до 9999.

РАБОТА КАМЕРЫ В ЦЕЙТРАФЕРНОМ РЕЖИМЕ

- Переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».
- Пуск производится любым тумблером на корпусе камеры или внешним пусковым устройством.
- Счетчик камеры показывает:
 - количество отснятых кадров (fr)
 - количество оставшихся кадров (R ... fr)
 - количество отснятой пленки (ft, m)
 - количество оставшейся пленки (R ... ft, m).
 Выбор требуемой информации на дисплее осуществляется нажатием кнопки «1.6» (MODE):



- Нажатием кнопок «1.5» и «1.7» выберите единицу измерения количества пленки – футы (ft) или метры (m).
- При отработке заданного количества кадров камера останавливается, на дисплее появляется мигающая надпись «STOP»:



Переведите тумблер «Пуск» в положение «STOP».

- Сброс показаний счетчика кадров осуществляется одновременным нажатием кнопок «1.5» и «1.7» и удержанием их в нажатом состоянии в течении 2-х секунд
- При работе камеры в цейтраферном режиме на разъёмы Fisher 11 pin выдается сигнал, управляющий работой внешних устройств, например, включением осветительной системы, и т.п.
Сигнал выдается за 0,5 с. до начала экспозиции и снимается через 0,5 с. после окончания экспозиции

РЕЖИМ ПРОГРАММИРУЕМОЙ СЪЕМКИ (PGM)

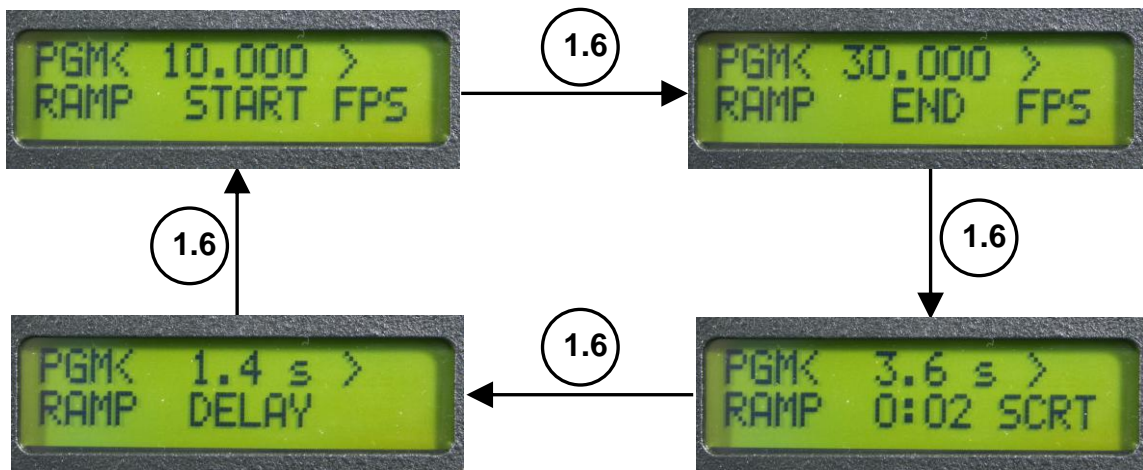
Программируемый режим – это съемка с частотой, изменяющейся от одного заданного значения до другого за определенный промежуток времени.

Для перехода в программируемый режим установите переключатель «1.11» (PGM) в верхнее положение. При этом на дисплее отобразится обозначение программируемого режима «RAMP» и начальное значение скорости съемки:



УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА PGM

- Переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».
- Нажатием кнопки «1.6» (MODE) выберите устанавливаемый параметр:
 - начальную скорость съемки (START FPS);
 - конечную скорость съемки (END FPS);
 - длительность изменения скорости (SCRT);
 - время задержки от момента пуска программы (DELAY):



- Установка требуемого значения параметров производится нажатием кнопок «1.5» (<) и «1.7» (>), при этом значение параметра соответственно уменьшается или увеличивается.
- Значение начальной скорости съемки START FPS и конечной скорости съемки END FPS выбираются из стандартного ряда скоростей FILMING SPEED (см. «Установка параметров работы камеры в нормальном режиме»).
- При включении режима PGM длительность изменения скорости SCRT устанавливается минимально возможной для заданного диапазона скоростей. При этом на дисплее показывается расчетное экранное время. Максимальная длительность

изменения скорости – 99,9 с.

- Значение начальной и конечной скорости съемки могут быть установлены в диапазоне от 1 до 200 кадр/с для напряжения питания 24 В. и от 1 до 150 кадр/с - для напряжения 12 В. (для камер в исполнении «HIGH SPEED»).
- Если при работе с батареей 12 В. какая-либо из скоростей превысит 150 кадр/с, на дисплее появится предупреждающая надпись:



В этом случае для дальнейшей работы необходимо установить значение скорости, не превышающее 150 кадр/с.

РАБОТА КАМЕРЫ В РЕЖИМЕ PGM

- Переведите переключатель «1.15» (LOCK – SET) в положение «LOCK».
- Программа может быть запущена как в рабочем режиме (тумблер «1.8» или «1.27» STOP - RUN в положении RUN), так и в репетиционном режиме (тумблер «1.8» или «1.27» STOP - RUN в положении STOP). При этом на дисплее значения скорости будут изменяться в режиме реального времени.
- Запуск программы осуществляется нажатием кнопки «1.7» (>). При этом, если значение задержки DELAY отличается от 0 секунд, сначала будет выдержано время задержки, после чего начнется изменение скорости. При достижении скорости END FPS работа камеры продолжится с конечной скоростью.
- Для остановки работы программы во время ее выполнения необходимо повторно нажать кнопку «1.7» (>), при этом работа камеры будет продолжаться с достигнутой к этому моменту скоростью.
- Для изменения направления работы программы (от END FPS до START FPS) нажмите кнопку «1.5» (<). Для остановки выполнения программы в этом случае необходимо повторно нажать кнопку «1.5» (<).
- Во время исполнения программы на дисплее индицируются мигающие символы > или < (в зависимости от направления работы программы), а так же текущее время программы.



- В режиме PGM на дисплее индицируется показание того счетчика метража пленки, который был установлен в нормальном режиме. Выбор режима счетчика нажатием кнопки «1.6» в режиме PGM не возможен.

2. УСТАНОВКА ПЕРЕМЕННОГО УГЛА РАСКРЫТИЯ ОБТЮРАТОРА

Для уменьшения угла раскрытия obtюратора необходимо:

- Вращая рукоятку ручного проворота установите obtюратор, как показано на рисунке 4.
- Вставьте специальный ключ в пазы шестеренки и надавите на него до упора.
- Удерживая механизм аппарата от проворота, вращайте ключ против часовой стрелки до выставления требуемого значения угла раскрытия obtюратора. Ориентируйтесь на деления, нанесённые на шторку.



Рис.4 Изменение угла раскрытия obtюратора.

- После установки требуемого угла раскрытия obtюратора отпустите ключ и убедитесь, что шестеренки вышли из зацепления.
- Конструкция аппарата позволяет установить следующие углы раскрытия obtюратора: $22,5^\circ$; 45° ; 90° ; 135° ; 144° ; $172,8^\circ$; 180° , каждое положение шторки имеет фиксацию шариком.

Для увеличения угла раскрытия obtюратора необходимо провести вышеперечисленные операции с вращением в противоположном направлении. Следите за тем, что бы зеркальный obtюратор не касался специального ключа.

3. УЗЕЛ СВЕТЯЩИХСЯ РАМОК

3.1. - Кольцо выбора светящихся рамок. Могут быть установлены рамки:

1,85 (S 16);

HDTV 1.78 – TV 1.33;

1.66 (S 16) – TV 1.33;

1.85 (S 16) – TV 1.33/1.78.

3.2. - Кольцо выбора цвета подсветки рамок

3.3. - Регулировка положения рамки по горизонтали

3.4. - Регулировка положения рамки по вертикали

3.5. - Ручка регулировки яркости

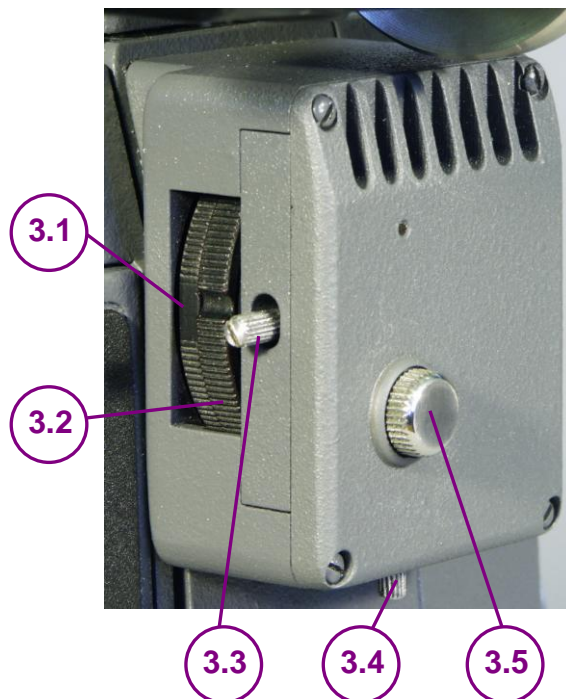


Рис.5 Узел светящихся рамок.

4. УСТАНОВКА ВИДЕОКАМЕРЫ

- 4.1. – винт крепления видеоблока
- 4.2. – кольцо диафрагмы
- 4.3. – кольцо фокусировки
- 4.4. – винт подвижки видеокамеры по вертикали
- 4.5. – фиксирующая гайка
- 4.6. – винт подвижки видеокамеры по горизонтали
- 4.7. – фланец крепления видеокамеры

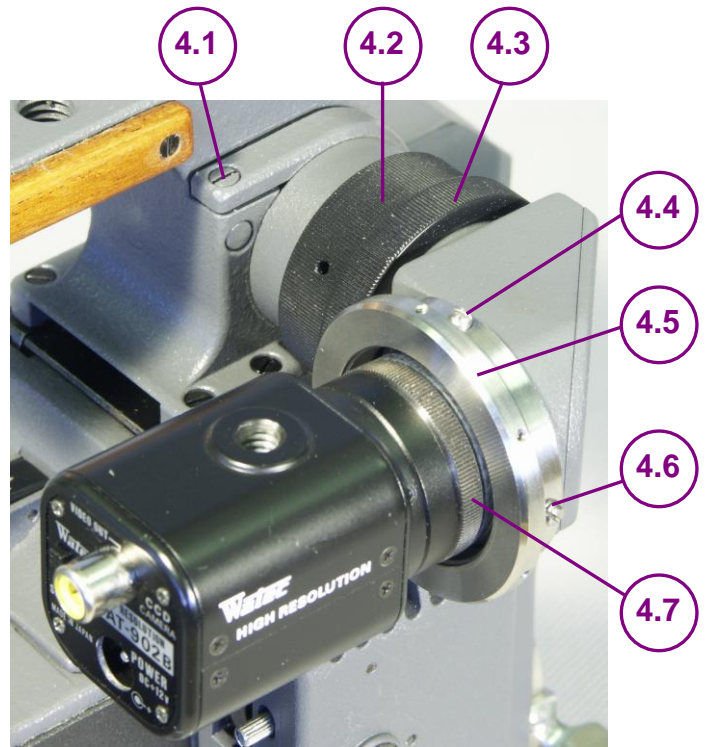


Рис.6 Видеоблок.

- Если видеоблок не установлен на камере, отпустите винт «4.1» и выньте заглушку. Установите на место заглушки видеоблок и зафиксируйте его винтом «4.1».
- Наверните видеокамеру на фланец «4.7».

Могут быть установлены видеокамеры с размером матрицы 1/2" и оправой по типу C/CS (рабочий отрезок 16 мм., резьба 1" x 1/32"), а также видеокамеры фирмы SONY: модели 999 и 555 через специальный адаптер (в комплект киносъемочной камеры не входит).

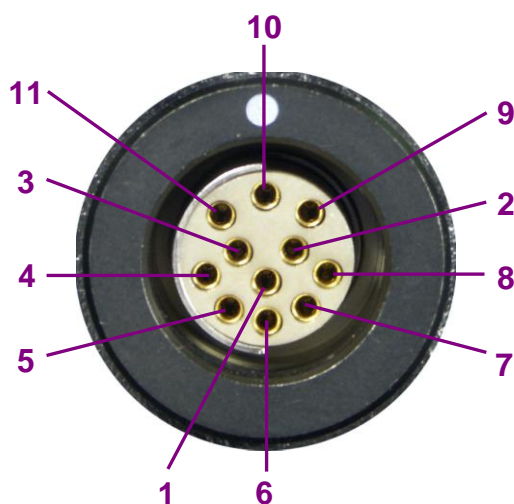
- Подключите кабель питания видеокамеры к разъему «1.28» (см. рис. 3).
- Юстировка видеокамеры:
 - отпустите фиксирующее кольцо «4.5» на пол-оборота;

Категорически запрещается полное снятие фиксирующего кольца «4.5» во избежание поломки видеоблока.

- вращением видеокамеры вокруг её оси установите изображение на экране монитора горизонтально;
- вращением винтов «4.4» и «4.6» совместите центр изображения с центром экрана монитора;
- затяните кольцо «4.5»;
- вращением кольца «4.3» установите наилучшую резкость изображения;
- вращением кольца «4.2» установите желаемую яркость изображения

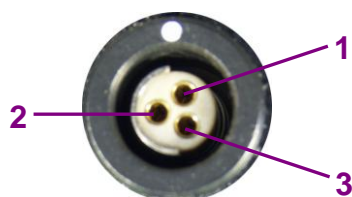
5. РАЗЪЁМЫ

- Разъём Fisher 11 pin. (Позиция «1.24» и «1.31» на рисунке 2).



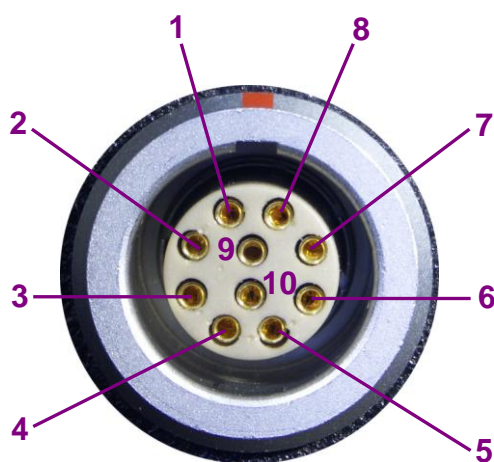
1	AGND (общий)
2	сигнал INDEX (BLENDENSIGNAL)
3	не используется
4	
5	
6	F – выходной сигнал внутренней частоты (может быть использован как синхросигнал для другой камеры; в режиме интервалометра – управляющий сигнал для внешних устройств)
7	RUN – сигнал пуска камеры. Пуск происходит при замыкании контакта 7 с контактом 11
8	EXT – вход для внешнего синхросигнала
9	GND (общий силовой)
10	не используется
11	+ 12 В. (силовое)

- Разъём Fisher 3 pin. (Позиция «1.17» и «1.28» на рисунках 2 и 3).



1	GND (общий)
2	+ 12 В.
3	не используется

- Разъём LEMO 10 pin. (Позиция «1.21» на рисунке 2).



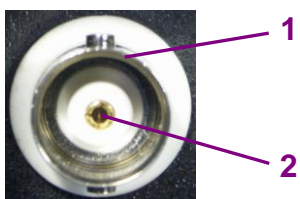
1	TX – RS 232
2	RX – RS 232
3	+ 12 В. (слаботочное)
4	GNDR – RS 232
5	A – RS 485
6	B – RS 485
7	GND (общий сигнальный)
8	SH – RS 485
9	не используется
10	

- Разъём CANON 4 pin. (Позиция «1.23» на рисунке 2)



1	GND (общий)
2	не используется
3	
4	+ ВАТ (12 В. ÷ 24 В.)

- Разъём BNC. (Позиция «1.18» на рисунке 2)



1	GND (общий)
2	вход видеосигнала