

BOWENS

the power behind the picture

Моноблоки Gemini R и PRO Руководство по эксплуатации



www.bowens.co.uk | www.bowens.ru

Содержание

Основные особенности моноблоков Gemini R и PRO	3
Техника безопасности	3
Подключение к источнику питания	4
Части и органы управления моноблоков Gemini R и PRO	5
Пользовательские настройки	6
Сетевое / аккумуляторное электропитание	7
Настройка мощности	7
Дистанционное управление	7
Индикация готовности	8
Сброс избыточной мощности вспышкой	8
Индикация зарядки / сброса мощности	9
Режимы работы пилотного света	9
Режим "сохранения пилотной лампы"	9
Светосинхронизатор ("ловушка")	10
Способы запуска моноблока	10
Карты радиосинхронизации	11
Замена импульсной лампы	12
Замена пилотной лампы	12
Замена предохранителя	12
Установка моноблока на осветительную стойку	13
Транспортировка моноблоков	13
Индикация ошибок	13
Устранение неполадок	14
Технические характеристики	15

Основные особенности моноблоков Gemini R и PRO

- Возможность питания как от сети 220 В, так и от аккумуляторных блоков Travelpak
- Быстрая перезарядка
- Краткая длительность импульса
- Управление мощностью при помощи двух поворотных ручек
- Изменение мощности с шагом 1 или 1/10 ступени
- Возможность управления всеми функциями при помощи пульта ДУ
- Возможность установки карты радиосинхронизации, совместимой с системами Bowens Pulsar или PocketWizard
- Глубина регулировки мощности 5 ступеней (до 1/32, моноблоки мощностью 250, 500 и 750 Дж)
- Глубина регулировки мощности 7 ступеней (до 1/128, моноблоки мощностью 1000 и 1500 Дж)
- Автоматический сброс избыточной мощности (через сопротивление или импульсную лампу)
- Несколько режимов работы пилотного света (макс. / выкл. / пропорционально / независимая настройка)
- Встроенный отключаемый светосинхронизатор ("ловушка")
- Дополнительные функции работы светосинхронизатора
- Совместимость со всем спектром осветительных аксессуаров Bowens
- Безопасное для любых камер напряжение на синхроконтактах 5 В
- Разъем проводной синхронизации – стандартный "джек" ¼"
- Индикация полной готовности звуковым сигналом
- Индикация полной готовности пригасанием пилотного света
- Заменяемые пользователем пилотная и импульсная лампы

Техника безопасности

Всегда:

- Перед заменой пилотной или импульсной лампы отключайте прибор от электропитания.
- Отключайте прибор от электропитания перед заменой предохранителя. Не используйте предохранители номинала, отличного от указанного в инструкции. Запасной предохранитель хранится в отделении для предохранителей на задней панели прибора.
- Соблюдайте осторожность, беря в руки приборы, проработавшие некоторое время. Насадки и передняя часть моноблока могут быть очень горячими.
- Следите за тем, чтобы о кабели питания и синхрокابели никто не мог споткнуться. Избегайте контактов кабелей с острыми или горячими предметами. Незамедлительно заменяйте поврежденные кабели.
- Ремонтируйте оборудование только в авторизованных центрах Bowens. Помните, что в моноблоках имеются опасные напряжения до десятков киловольт.
- Отсоединяйте кабель питания и синхрокабель, взявшись за разъем. Никогда не тяните за кабель.
- Снимайте пластиковую защитную крышку перед включением моноблока.

Никогда:

- Не размещайте моноблоки там, где они могут подвергнуться воздействию воды или воспламеняющихся жидкостей.
- Не подключайте моноблок одновременно к электросети и источнику автономного питания (аккумуляторному блоку Travelpak и т. п.).
- Не затрудняйте ток воздуха через вентиляционные отверстия.
- Не используйте моноблок с поврежденным корпусом, импульсной или пилотной лампой.

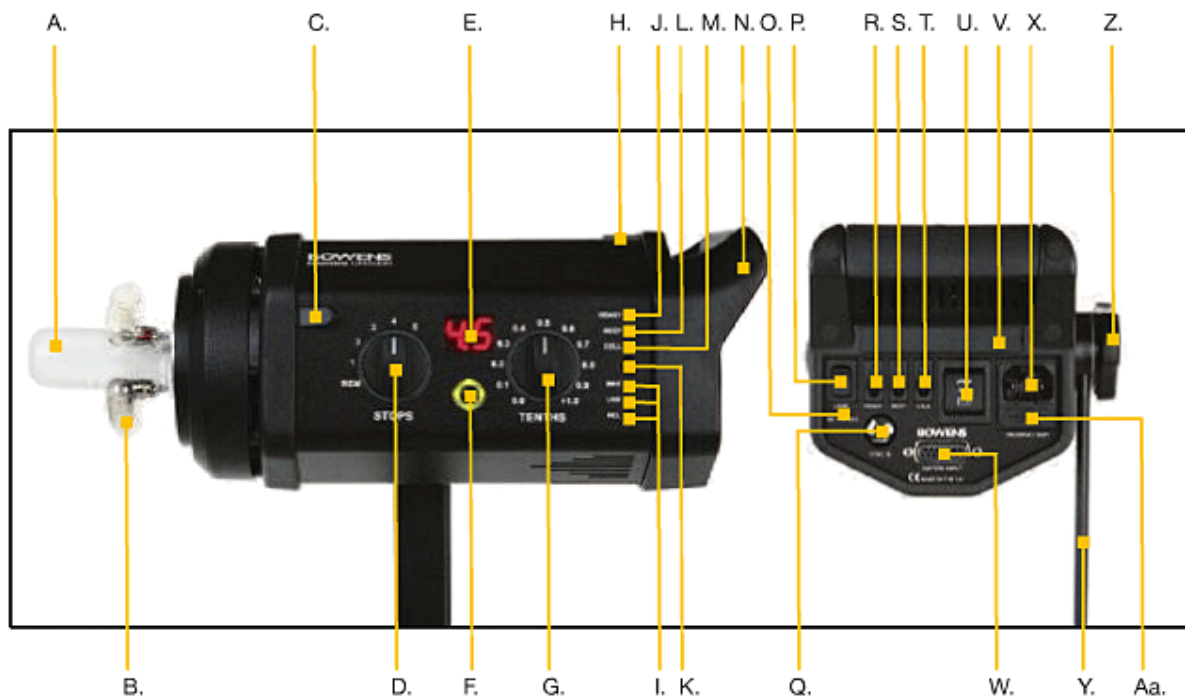
Подключение к источнику питания

ВНИМАНИЕ: ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ! Никогда на подключайте прибор одновременно к сети 220 В и к автономному блоку питания Travelpak. Рекомендуется подключение к сети с заземлением. Всегда отключайте моноблок от сети перед заменой импульсной или пилотной лампы. Моноблоки Gemini могут получать электропитание от сети 220 В или от аккумуляторных источников, таких как, например, Travelpak. При подключении к сети моноблок включается переводом переключателя питания в верхнее положение. При подключении к аккумуляторному источнику моноблок включается переводом переключателя питания в нижнее положение. Среднее положение переключателя соответствует отключению моноблока.

Порядок подключения к источнику питания:

1. Если Вы подключаете моноблок к аккумуляторному источнику питания, убедитесь в том, что он выключен.
2. Подключите моноблок к источнику питания при помощи соответствующего кабеля.
3. При подключении к аккумуляторному источнику тщательно затяните все фиксирующие винты разъемов.
4. Включите источник питания, затем включите моноблок.
5. Моноблок начнет заряжаться. После полной зарядки на боковой панели загорится зеленый световой сигнал (также возможна индикация полной зарядки звуковым сигналом или пригасанием пилотной лампы, см. далее в настоящем Руководстве).
6. Нажмите кнопку TEST на боковой панели прибора для проверки правильности работы.

Части и органы управления моноблоков Gemini R и PRO



- A. Пилотная лампа
- B. Импульсная лампа
- C. Фиксатор крепления аксессуаров
- D. Рукоятка изменения мощности с шагом 1 ступень
- E. Светодиодный дисплей
- F. Кнопка TEST
- G. Рукоятка изменения мощности с шагом 0,1 ступени
- H. Светосинхронизатор ("ловушка")
- I. Индикаторы режима работы пилотного света
- J. Индикатор режима индикации готовности светом пилотной лампы
- K. Приемник сигнала пульта ДУ
- L. Индикатор включения/выключения звуковых сигналов
- M. Индикатор включения/выключения светосинхронизатора ("ловушки")
- N. Рукоятка для переноски
- O. Индикаторы режима работы пилотного света
- P. Переключатель режимов работы пилотного света
- Q. Синхроразъем 1/4"
- R. Включение/выключение режима индикации готовности пригасанием пилотного света
- S. Включение/выключение звуковых сигналов
- T. Включение/выключение светосинхронизатора ("ловушки")
- U. Переключатель питания
- V. Отделение для карт радиосинхронизации
- W. Разъем для подключения автономного электропитания
- X. Разъем для подключения к сети
- Y. "Лира" для крепления к осветительным стойкам и т. п.
- Z. Фиксатор положения моноблока
- Aa. Отделение для предохранителей

Пользовательские настройки

Для входа в режим изменения пользовательских настроек отключите моноблок, а потом нажмите кнопку TEST и, не отпуская ее, включите моноблок. Кнопку TEST следует удерживать нажатой в течение 3-4 секунд. После входа в режим изменения настроек на светодиодном дисплее будут последовательно отображены четыре комбинации из двух цифр. Сначала будет показана версия "прошивки" моноблока (две цифры, разделенных точкой, например, "1.1"), а затем значение счетчика срабатываний (три комбинации из двух цифр, 00-15-76, например, соответствует 001576 срабатываниям).

После того, как на дисплее отобразятся версия "прошивки" и счетчик срабатываний, моноблок перейдет в режим изменения пользовательских настроек. Для выбора изменяемого параметра настройки используйте рукоятку изменения мощности с шагом 0,1 степени (обозначение "TENTHS"). Для изменения значения выбранного параметра настройки используйте переключатель режимов работы пилотного света на задней панели моноблока (обозначение "LAMP"). Когда изменения настроек завершены, нажмите кнопку TEST. Настройки будут сохранены, а моноблок перейдет в режим нормальной работы.

Ниже приведена таблица настраиваемых параметров и возможных значений:

Положение рукоятки "TENTHS"	Настраиваемый параметр	Возможные значения	Значение по умолчанию
0	Сброс всех настроек (для возврата к настройкам по умолчанию выберите 1)	0 и 1	0
1	"Переворот" светодиодного дисплея (0 – нормальный режим, 1 - "перевернутый")	0 и 1	0
2	Режим работы светосинхронизатора (моноблок может срабатывать по первому (1), второму (2), третьему (3) или четвертому (4) импульсу запускающей вспышки)	1, 2, 3 и 4	1
3	Индикация готовности светом пилотной лампы (0 – индикация пригасанием, 1 – изменением яркости)	0 и 1	0
4	Сброс избыточной мощности вспышкой (0 – выкл., 1 – вкл.)	0 и 1	0
5	Звуковая индикация готовности (0 – непрерывный сигнал во время перезарядки, 1 – краткий сигнал после перезарядки)	0 и 1	0
6	Режим "сохранения пилотной лампы" (0 – выкл., 1-99 – время в минутах до активизации режима)	0 - 99	30

Сетевое / аккумуляторное электропитание

Моноблоки серии Gemini R европейской версии (поставляемые в Россию) могут работать от сети переменного тока с напряжением 220/230 вольт, либо от аккумуляторных источников питания производства Bowens. Моноблоки серии Gemini PRO могут получать питание как от сети 220/230 вольт, так и от сети 117 вольт. Распознавание типа сети производится прибором автоматически. Также моноблоки Gemini PRO могут работать от аккумуляторных источников производства Bowens.

При работе от сети моноблок включается переводом переключателя питания (см. стр. 5) в верхнее положение. При работе от аккумуляторного источника – в нижнее.

Настройка мощности

Установка уровня мощности вспышки осуществляется при помощи двух поворотных рукояток (см. рис.). Левая рукоятка отвечает за увеличение/уменьшение мощности с шагом в 1 ступень, правая рукоятка – за более точную настройку с шагом 0,1 ступени. Текущий уровень мощности отображается в условных диафрагмах на светодиодном дисплее.

Максимальное значение мощности в диафрагмах зависит от модели моноблока. У приборов мощностью 250, 500 и 750 Дж глубина регулировки 5 ступеней (до 1/32 от максимума), при этом отображаемое значение мощности изменяется от F1.0 до F6.0. приборы мощностью 1000 и 1500 Дж имеют глубину регулировки 7 ступеней (до 1/128), соответственно отображаемое значение изменяется от F1.0 до F8.0.



Дистанционное управление

Установкой левой рукоятки в крайнее левое положение (обозначение REM) моноблок переводится в режим дистанционного управления, позволяющий управлять практически всеми функциями посредством инфракрасного пульта (поставляется отдельно). В режиме дистанционного управления настройка мощности импульса, пилотного света и т. д. с помощью рукояток и кнопок моноблока осуществляться не может.

При включенном режиме дистанционного управления правой рукояткой задается канал, по которому осуществляется управление:

позиция 0.0 = все каналы (1, 2, 3 и 4),
позиция 0.1 = канал 1,
позиция 0.2 = канал 2,
позиция 0.3 = канал 3,
позиция 0.4 = канал 4.

Канал управления может быть изменен в любое время.

Индикация готовности

Индикация готовности (100%-ой зарядки) моноблока может осуществляться несколькими способами, описанными ниже.

Звуковая индикация готовности включается/отключается переключателем BEEP на задней панели моноблока (см. стр. 5), а также при помощи пульта дистанционного управления в режиме дистанционного управления.

В режиме изменения пользовательских настроек (см. стр. 6) можно задать один из двух способов звуковой индикации: моноблок издает непрерывный сигнал во время перезарядки (отключается при полном заряде), или моноблок издает краткий сигнал при полном заряде.

Индикация готовности светом пилотной лампы включается/отключается переключателем READY на задней панели моноблока (см. стр. 5), а также при помощи пульта дистанционного управления в режиме дистанционного управления.

В режиме изменения пользовательских настроек (см. стр. 6) можно задать один из двух способов индикации светом пилотной лампы: пригасанием или изменением яркости. При индикации пригасанием пилотная лампа отключается при срабатывании моноблока (вспышке) и включается снова при полном заряде. При индикации изменением яркости пилотная лампа пульсирует во время перезарядки и возвращается к нормальному режиму работы при полном заряде. При этом, если пилотная лампа настроена на низкий уровень яркости, пульсация при перезарядке будет происходить с увеличенной яркостью; если пилотная лампа настроена на высокий уровень яркости, пульсация при перезарядке будет происходить с уменьшенной яркостью.

Сброс избыточной мощности вспышкой

Сброс избыточной мощности вспышкой (в дополнение к стандартному сбросу через сопротивление) может быть включен в режиме изменения пользовательских настроек (см. стр. 6). Если сброс избыточной мощности вспышкой отключен, при понижении настройки мощности импульса избыточный заряд сбрасывается с конденсаторов через сопротивление. При включенном сбросе избыточной мощности вспышкой автоматика моноблока рассчитывает разницу между текущей набранной мощностью и заданой и определяет, какое из действий займет меньше времени: частичный сброс мощности через сопротивление или полный сброс мощности через импульсную лампу с

последующей перезарядкой до заданного уровня. Выбирается действие, занимающее меньшее время.

Примечание: при выключении моноблоков Gemini R и PRO также происходит полный автоматический сброс мощности до нуля.

Индикация зарядки / сброса мощности

Светодиодная подсветка кнопки TEST (см. стр. 5) отображает состояние моноблока следующим образом:

Зарядка	-	подсветка мигает быстро
Готовность к работе	-	подсветка горит непрерывно
Сброс мощности	-	подсветка мигает медленно

Режимы работы пилотного света

Моноблоки Gemini R и PRO предоставляют возможность использования пилотного света в нескольких различных режимах. Изменение режима осуществляется переключателем на задней панели прибора (см. стр. 5).

Доступны следующие режимы работы пилотного света:

- 1) Пропорциональный (relative, обозначение REL). Яркость пилотной лампы изменяется пропорционально заданному уровню мощности вспышки.
- 2) Независимый/пользовательский (user, обозначение USR). Яркость пилотной лампы задается пользователем независимо от мощности вспышки.
- 3) Максимальный (max, обозначение MAX). Пилотная лампа горит на максимальной яркости.
- 4) Выкл. Пилотная лампа отключена.

Работа моноблока в одном из первых трех режимов обозначается свечением соответствующих светодиодных индикаторов (REL, USR или MAX) на задней и боковой панелях (см. стр. 5). При отключенном пилотном свете ни один из индикаторов не светится.

Для независимой настройки яркости пилотного света сначала переведите моноблок в соответствующий режим (USR). Теперь Вы можете изменять яркость пилотной лампы продолжительным нажатием переключателя режимов работы пилотного света (вверх – увеличение яркости, вниз – уменьшение). При этом светодиодный индикатор USR будет мигать, а на дисплее будет отображаться уровень яркости пилотной лампы.

Режим "сохранения пилотной лампы"

Данный режим позволяет продлить срок службы пилотной лампы. Если моноблок простаивает в течение заданного временного промежутка (без срабатываний и изменений настроек), яркость пилотной лампы автоматически снижается до минимума. Отключить режим или задать продолжительность простоя до активации режима можно через изменение пользовательских настроек (см. стр. 6).

Светосинхронизатор ("ловушка")

Моноблоки Gemini R и PRO снабжены встроенным светосинхронизатором ("ловушкой"), позволяющим запускать приборы синхронно с внешними вспышками. Светосинхронизатор включается/выключается посредством переключателя на задней панели (обозначение CELL, см. стр. 5). Когда светосинхронизатор включен, светится соответствующий светодиодный индикатор на боковой панели (обозначение CELL).

Для запуска моноблока внешней вспышкой светосинхронизатор должен быть включен. Если для запуска используется вспышка, дающая "предвспышки" (для замера экспозиции или борьбы с эффектом красных глаз), для корректной работы потребуется настроить светосинхронизатор на срабатывание по второму, третьему или четвертому импульсу. Эта настройка доступна в режиме изменения пользовательских настроек (см. стр. 6).

Также, вместо настройки срабатывания по не-первому импульсу вручную, можно "обучить" светосинхронизатор корректно запускать моноблок от вспышки, дающей несколько импульсов. Для этого войдите в режим изменения пользовательских настроек и выберите изменение настроек светосинхронизатора. При этом светодиодные индикаторы на задней и боковой панелях начнут мигать. Выберите срабатывание по 1-ому импульсу; когда на дисплее отобразится число 1, направьте запускающую вспышку в сторону светосинхронизатора и запустите ее. Моноблок посчитает количество импульсов и отобразит его на дисплее. После этого нажмите кнопку TEST, чтобы сохранить настройку и вернуться к нормальному режиму работы моноблока.

Способы запуска моноблока

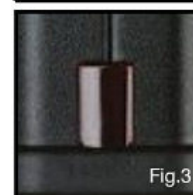
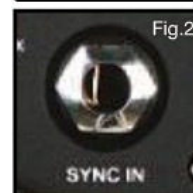
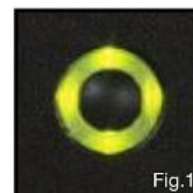
Имеется несколько способов запуска моноблоков Gemini R и PRO:

Кнопка TEST может использоваться для тестирования работы техники или при съемке с ручным запуском импульсного осветительного оборудования.

Синхроразъем, расположенный на задней панели моноблока, позволяет подключить моноблок напрямую к камере при помощи синхрокабеля, либо к устройству беспроводной синхронизации.

Встроенный отключаемый светосинхронизатор запускает моноблок синхронно с импульсом другой вспышки.

Моноблоки Gemini R и PRO снабжены слотом для установки карт радиосинхронизации, совместимыми с системами Pulsar или PocketWizard (поставляются отдельно).



Напряжение на синхроразъеме моноблоков Gemini 5 В, безопасное для любых типов камер.

Карты радиосинхронизации

Моноблоки Gemini R и PRO снабжены слотом для установки карт радиосинхронизации (поставляются отдельно). Выпускаются четыре разновидности карт, совместимых с различными системами радиосинхронизации:

- Bowens Pulsar
- PocketWizard европейской (433 МГц) или американской (344 МГц) радиочастотных версий
- Calumet LiteLink

Порядок установки и настройки карты радиосинхронизации:

- 1) Убедитесь, что моноблок выключен.
- 2) Снимите крышку слота карты радиосинхронизации (расположен на задней панели над переключателями).
- 3) Введите карту в слот.
- 4) Надавите на карту до упора. Установите на место защитную крышку.
- 5) Далее, снимите защитную крышку разъема антенны (расположена на боковой поверхности моноблока).
- 6) Вставьте антенну в разъем.



- 7) Теперь, когда карта и антенна установлены, включите устройство радиосинхронизации, которое Вы собираетесь использовать для запуска моноблока, и установите требуемые параметры (канал и т. п.).
- 8) Включите моноблок. Первые 10 секунд непосредственно после включения моноблок будет работать в режиме поиска радиосигнала (нажатие любых кнопок или поворот рукояток поиск прерывают). В течение этих 10 секунд нажмите кнопку TEST запускающего радиосинхронизатора не менее пяти раз. Моноблок "запомнит" канал передачи синхронизирующего сигнала и будет работать на нем.

Замена импульсной лампы

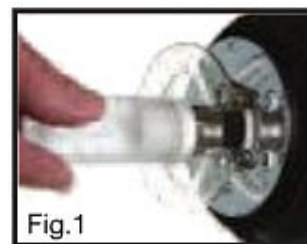
Убедитесь, что моноблок выключен и отключен от питания. Дождитесь, пока импульсная лампа остынет. Раскрутите запускающий провод, намотанный на поддерживающую лампу деталь, и осторожно вытащите лампу из прибора. При установке новой лампы держите ее, как показано на рисунке, и аккуратно, без сильного нажима, вставьте ее в моноблок. После этого намотайте запускающий провод. Всегда используйте только рекомендованные импульсные лампы.



Замена пилотной лампы

Выключите и отключите от электропитания моноблок. Дождитесь, пока лампа остынет. Выверните пилотную лампу и замените на новую подходящего типа.

При замене пилотной лампы на моноблоках Gemini 1000PRO или 1500PRO сначала требуется снять защитное стекло (убедитесь, что оно достаточно остыло). Лампы с цоколем E11 не следует брать незащищенными пальцами (используйте чистую ткань или упаковку от лампы, при загрязнении лампы протрите ее спиртом и дайте высохнуть).



Замена предохранителя

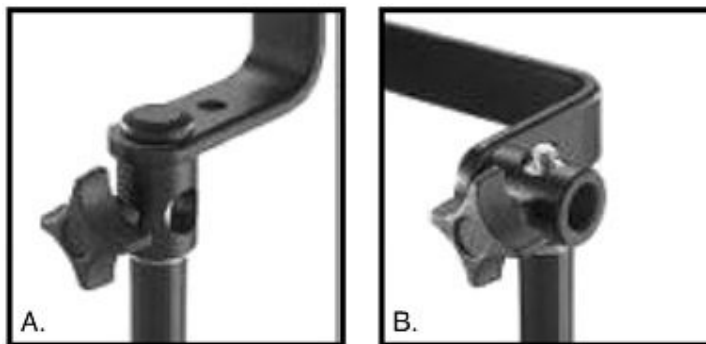
Электрические цепи моноблока защищены 20-миллиметровым предохранителем, расположенным в отсеке на задней панели под разъемом сетевого питания.

Предохранитель часто перегорает при выходе из строя пилотной лампы. Всегда проверяйте предохранитель при замене пилотной лампы. В отделении для предохранителей предусмотрено место для двух штук. Дальний предохранитель – рабочий, ближний – запасной. Никогда не используйте предохранители типа и номинала, отличных от указанных в данном руководстве. Всегда выключайте моноблок и отключайте его от электропитания перед заменой предохранителя.



Установка моноблока на осветительную стойку

Моноблоки Gemini снабжены L-образной лирой с креплением, позволяющим установить их на стандартную осветительную стойку или подобное устройство. Возможны два варианта установки (см. рис.). Вариант В может быть использован, когда требуется направить моноблок строго вверх или вниз.



Транспортировка моноблоков

При перевозке осветительного оборудования уделяйте особое внимание его упаковке. Рекомендуется использование специальных мягких сумок или жестких кофров. Убедитесь, что внутри сумки или кофра все оборудование защищено от внешних ударов и соударений друг с другом.

Импульсное осветительное оборудование во время эксплуатации может нагреваться до очень высоких температур. Всегда позволяйте ему остыть перед началом упаковки.

Если моноблок был поврежден во время транспортировки, настоятельно рекомендуется отдать его в авторизованный сервисный центр Bowens для диагностики.

Индикация ошибок

При сбоях в работе моноблоки Gemini R и PRO выдают сообщение об ошибке на дисплее и при помощи светодиодных индикаторов режимов работы пилотного света (расположены на боковой и задней панелях, обозначены REL, USR и MAX). На дисплее отображается символ "E" (error) и номер ошибки, индикаторы мигают следующим образом (см. таблицу, ⊗ = мигающий индикатор):

Ошибка	Дисплей	REL	USR	MAX
Нормальная работа без сбоев	Уровень мощности			
Неправильное сетевое напряжение (зарядки не происходит)	E1	⊗	⊗	-
Низкий заряд батареи (зарядки не происходит)	E2	⊗	-	⊗
Перегрев моноблока (зарядки не происходит, пилот отключен, дождитесь охлаждения)	E3	⊗	-	-
Сбой зарядки (попробуйте повторить еще раз)	E4	-	⊗	⊗

Сбой импульсной лампы (попробуйте повторить еще раз)	E5	-	⊗	-
Тлеющий разряд импульсной лампы (попробуйте повторить еще раз)	E6	-	-	⊗

Устранение неполадок

Проблема	Способы решения
Моноблок не включается	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте положение переключателя питания. Проверьте соединения кабеля питания. Проверьте предохранитель. При необходимости замените на новый.
Не срабатывает вспышка	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, насколько плотно вставлена импульсная лампа. Проверьте контакт поджигающего провода импульсной лампы с поддерживающей деталью. Возможно, требуется замена импульсной лампы. Если замена лампы не помогает, скорее всего, моноблок нуждается в ремонте.
Не работает пилотная лампа	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, насколько плотно закручена лампа. Попробуйте заменить лампу. Попробуйте заменить предохранитель.
Моноблок не срабатывает от светосинхронизатора	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, включен ли светосинхронизатор. Убедитесь, что ничего не блокирует доступ света к светосинхронизатору и он может "видеть" запускающую вспышку. Также светосинхронизация может не работать при высоком уровне общей освещенности (прямой солнечный свет и т. п.)
Не происходит перезарядки	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте соединения кабеля питания. Если моноблок подключен к аккумуляторному источнику питания, проверьте уровень заряда аккумуляторов.
Не срабатывает звуковая индикация готовности	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, включена ли звуковая индикация готовности. Убедитесь, что моноблок достигает полной перезарядки.
Моноблок не срабатывает от синхрокабеля (запускающих устройств, подключенных к синхроразъему)	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте надежность соединений синхрокабеля. Проверьте работоспособность запускающих устройств (если используются). Возможно, поврежден синхрокабель. Попробуйте воспользоваться другим.
Моноблок набирает заряд, но не срабатывает от кнопки TEST	<ul style="list-style-type: none"> Моноблок может находиться в режиме перегрева (см. раздел "Индикация ошибок"). При этом зеленый индикатор готовности вокруг кнопки TEST гореть не должен. Дождитесь выхода прибора из режима перегрева. Если индикатор готовности горит, но моноблок не срабатывает от кнопки TEST, скорее всего, прибор нуждается в ремонте.
Импульсная лампа выдает слабое свечение вместо импульса	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, насколько плотно вставлена импульсная лампа. Попробуйте заменить импульсную лампу.

Если какая либо из перечисленных проблем возникает регулярно, обратитесь в сервисный центр.

Технические характеристики

	M	M	M	M
	Gemini 500PR0	Gemini 750PR0	Gemini 1000PR0	Gemini 1500PR0
К0	ВМ3925	ВМ3935	ВМ3945	ВМ3955
Мс	500 Дж	750 Дж	1000 Дж	1500 Дж
Ве	85	104	120	150
Вр	1.1 с	1.5 с	2.0 с	2.8 с
Дл	1/2900 с	1/2300 с	1/2100 с	1/1400 с
Гл	5 ступеней 15 Дж - 500 Дж	5 ступеней 23 Дж - 750 Дж	7 ступеней 8 Дж - 1000 Дж	7 ступеней 11 Дж - 1500 Дж
Ре	шагом 0,1 ступени	С шагом 0,1 ступени	С шагом 0,1 ступени	С шагом 0,1 ступени
За	ВМ1079 (5500 К) ВМ2980 (5900 К)	ВМ1079 (5500 К) ВМ2980 (5900 К)	ВМ1079 (5500 К) ВМ2980 (5900 К)	ВМ1079 (5500 К) ВМ2980 (5900 К)
Им	50 Вт. Дюколь Е27	250 Вт. Дюколь Е27	500 Вт. Дюколь Е11	500 Вт. Дюколь Е11
Пл	100%	100%	100%	100%
Ре	роториональный Независимый	Пропорциональный Независимый	Пропорциональный Независимый	Пропорциональный Независимый
Це	Выкл. 5600 К	Выкл. 5600 К	Выкл. 5600 К	Выкл. 5600 К
Ст	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
Ав	Да	Да	Да	Да
Св	При 100% зарядки	При 100% зарядки	При 100% зарядки	При 100% зарядки
Зв	Да	Да	Да	Да
Ба	Тип 'S'	Тип 'S'	Тип 'S'	Тип 'S'
Пс	90-130/190-250 В 60/50 Гц	90-130/190-250 В 60/50 Гц	90-130/190-250 В 60/50 Гц	90-130/190-250 В 60/50 Гц
На	5 В	5 В	5 В	5 В
Вс	Да	Да	Да	Да
'у	Да	Да	Да	Да
Во	Да	Да	Да	Да
Св	Предохранитель	Предохранитель	Предохранитель	Предохранитель
За	5А(F)	5А(F)	5А(F)	5А(F)
Лс	Да	Да	Да	Да
Ш	Да	Да	Да	Да
Со	Да	Да	Да	Да
ра	Да	Да	Да	Да
ав	Да	Да	Да	Да
Ш	170 мм	170 мм	170 мм	170 мм
Ш	410 мм	410 мм	459 мм	519 мм
Дл	133 мм	133 мм	133 мм	133 мм
Вв	3.5 кг	4.0 кг	4.5 кг	5.0 кг