

voyager 575

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

Прожектор должен эксплуатироваться в закрытых помещениях с комнатной температурой. Не устанавливайте прожектор на расстоянии менее 0,5 м от легковоспламеняющихся предметов!

После установки прожектора подключите сетевой шнур в соответствии с цветами проводов: коричневый - фаза, голубой - ноль, желто-зеленый - заземление. Проверьте надежность затяжки головок держателей предохранителей! Проверьте надежность заземления!

Убедитесь, что лампа установлена!

НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ПРИБОР БЕЗ ЛАМПЫ!

Установку лампы производить только при отключенном питании прожектора! Для установки лампы необходимо открутить винты нижней стенки прибора, снять её и установить лампу, закрепив её в ламподержателях.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМОТРЕТЬ НА РАБОТАЮЩУЮ ЛАМПУ! ОПАСНОЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ И СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ!

Для регулировки положения лампы используются три юстировочных винта (А, В, С) на задней стенке прибора. Рабочее положение лампы выставлено на заводе-изготовителе. При необходимости юстировки вращение винтов производить не более чем на 0,5 оборота в ту или другую сторону! Старайтесь получить максимально яркое и равномерно освещённое пятно! Регулировку производить на пустом гобо в режиме юстировки лампы. Соединение прожекторов в линии DMX осуществляется посредством кабеля в соответствии со стандартом EIA485 (RS485). В прожекторе установлены XLR 3-pin коннекторы. На последнем приборе в линии должен быть установлен терминатор сопротивлением 120 Ом. При эксплуатации прибора соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами. Все электрические соединения и обслуживание прожектора должен выполнять квалифицированный специалист.

ВНИМАНИЕ! Все работы по обслуживанию и ремонту прожектора, а также замену лампы производить только после отключения питания и полного остывания лампы!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация прожектора без заземления и электрической защиты (предохранители, автоматы)!

НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ прожектор к диммерному блоку.

НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ вентиляционные отверстия.

1. Основные технические характеристики.

Тип применяемой лампы	HMI-575
Напряжение питающей сети	220-230В 50Гц
Потребляемая мощность не более	800ВА
Охлаждение прибора	принудительное
Режим работы	продолжительный
Оптическая система:	- эллиптический рефлектор - 2-х линзовый объектив, угол раскрытия луча 20 град. - ручная регулировка фокуса - рабочий угол сканирующего зеркала PAN-180 град./TILT-108 град
Светофильтры	11 цветов + белый
Трафареты (GOBO)	6 заменяемых ротоGOBO + пустой
Стробо-эффект	0,5-9 Гц
Число управляющих каналов в пакете DMX512	9
Дополнительные функции:	- режим "master-slave" - встроенный микрофон - встроенные программы - цифровой индикатор режимов работы
Габаритные размеры	565 мм X 325 мм X 405 мм
Масса	19,4 кг

2. Устройство и принцип работы. Режимы работы.

2.1. Принцип действия

При включении или инициализации прибора на индикатор выводится мигающая надпись *in it* и примерно через 1 секунду начинается проведение позиционирования всех шаговых двигателей.



ВАЖНО

Начальное направление вращения всех подключенных шаговых двигателей во время инициализации - по часовой стрелке, если смотреть на двигатель со стороны вала!

Если во время самодиагностики прибор обнаруживает внутреннюю неисправность, то на индикатор выдётся соответствующий код ошибки. Ниже в таблице перечислены возможные коды ошибок с кратким описанием. Появление данных ошибок, как правило, означает либо собственную неисправность прибора, либо грубейшее нарушение режимов эксплуатации или транспортировки (например, работа в условиях высокой влажности с образованием конденсата на стенках прибора, неисправность питающей электропроводки, работа в условиях сильной вибрации, падение прибора с большой высоты и т.п.).

Коды ошибок и возможные причины их возникновения:

Индикация	Текущий режим работы
<i>S.o.b.c</i>	Невозможность запуска схемы управления. Неисправность может быть вызвана как сильным механическим воздействием на прибор (падение, вибрация и т.п.), так и проблемами в питающей сети.
<i>L.o.P.U</i>	Низкое напряжение питания схемы. При возникновении данной ошибки необходимо проверить линию питания на качество подаваемой энергии.
<i>i.E.r.b</i> <i>i.E.r.c</i> <i>i.E.r.d</i>	Критическая ошибка или неисправности внутри схемы управления. Дальнейшая работа прибора невозможна.
<i>r.E.r.r</i>	Внештатная инициализация прибора. Если эта надпись появляется часто или при выполнении одних и тех же действий, то об этом необходимо сообщить разработчикам (в службу сервиса).
<i>P.E.r.r</i>	Неисправность во внутренней памяти устройства. При возникновении этой ошибки в качестве значений калибровки выступают т.н. значения «по умолчанию». Выход из этого режима производится с помощью кнопки «Enter». Появление данной ошибки в процессе нормальной работы говорит о серьёзной неисправности самого прибора, вызванной либо грубым нарушением условий эксплуатации, либо заводским дефектом управляющего процессора.



ВАЖНО

Данная ошибка всегда возникает при первом включении прибора после его изготовления! Во всех остальных случаях является внештатной ситуацией!

Нормальная инициализация прибора длится 20 секунд. В случае неисправности одного из датчиков положения и, следовательно, невозможности провести инициализацию через 1 минуту после включения/инициализации на экране отображается мигающая надпись с кодом неисправного модуля:

E.r.c.L – неисправность модуля светофильтров (неисправен датчик, драйвер двигателя или сам шаговый двигатель);

E.r.G.b – неисправность модуля выбора ротогобо (причины аналогичны неисправностям модуля светофильтра).

Для выхода из режима индикации неисправности необходимо нажать кнопку «Enter» и рекомендуется провести повторную

инициализацию прибора (меню *r.E.z.E*). Если после этого прибор не смог пройти инициализацию, то это означает серьёзную неисправность.



ВАЖНО

В общем случае появление не систематической и не частой ошибки при инициализации является нормальным явлением, т.к. в качестве датчиков используются магнитные датчики, которые подвержены влиянию многих внешних факторов.

После успешной инициализации прибор переходит в последний установленный режим работы и, в зависимости от этого режима, пункты меню «Установка адреса прибора в линии DMX512» *ADD I*, режим «Master/Demo» *дЕПo* или режим «Slave» *A-5L*.



ВАЖНО

На время инициализации (до появления главного меню) отключается режим автоматического отключения индикатора. Установка поворота надписи действует с момента включения/инициализации.

2.2 Включение в работу и режимы работы

Прибор может работать в трех основных режимах (от линии DMX512, работа в режимах «Master/Demo» и «Slave»), одном вспомогательном («Adjust Lamp») и одном технологическом режиме калибровки.

Режим работы от линии DMX512 является стандартным режимом дистанционного управления прибором. Назначение каналов управления смотрите в разделе 4. «Назначение каналов в линии DMX 512» на стр. 13. Прибор полностью соответствует требованиям стандарта DMX512 в редакции 2000 года и, соответственно, более ранним ревизиям.

Режим работы «Master/Demo» соответствует режиму работы, в котором прибор начинает работать по встроенной программе с заданной скоростью и/или в такт внешнему звуковому сигналу (так называемый *master-прибор*). Режим предназначен как для демонстрации основных возможностей работы, так и для работы без наличия внешнего пульта управления и синхронного управления подчиненными приборами (так называемые *slave-приборы*).

Режим работы «Adjust Lamp» является режимом для юстировки лампы после её замены/установки.

Режим работы «Slave» является вспомогательным к режиму работы «Master». В этом режиме прибор полностью повторяет работу master-прибора. С помощью него можно включить несколько приборов в синхронную работу без наличия отдельного пульта управления.



ВАЖНО

Установка реверса сканирующего зеркала и направления вращения ротора действует независимо от любого режима работы.

При работе прибора от линии DMX512 прибор должен быть переведен в режим *L inE* и подключен к любому пульту управления. При этом на приборе необходимо установить его базовый адрес через меню *ADD I*.

При работе в режиме «Master/Demo» прибор должен быть отключён от линии DMX512 (точнее необходимо отключить от внешнего пульта управления), переведен в режим *дЕПo* и заданы необходимые параметры работы (см. раздел 3.4 Меню «Установка режимов работы» на стр. 7).

При работе в режиме «Slave» каждый slave-прибор необходимо перевести в режим *L inE* и подключить к master-прибору в полном соответствии с требованиями стандарта DMX512.

2.3 Общие требования при работе прибора в линии DMX512

Данные требования также относятся к режиму master-slave. Все приведённые здесь данные больше относятся к физической реализации интерфейса DMX512 – это RS485. При необходимости получения дополнительной информации советуем обратиться к дополнительным источникам. Например:

- 1) Entertainment Technology - USITT DMX512-A Asynchronous Serial Digital Data Transmission Standard for Controlling Lighting Equipment and Accessories. Entertainment Services and Technology Association;
- 2) ANSI/TIA/EIA-485-A-1998. Electrical Characteristics of Generators & Receivers for Use in Balanced Digital Multipoint Systems;
- 3) The Practical Limits of RS-485. National Semiconductor. Application Note 979;
- 4) RS-422 and RS-485 Application Note. B&B Electronics Mfg. Co. Inc.

Ниже приведены наиболее важные и актуальные требования:

- 1) все соединения между приборами должны выполняться специальными кабелями с волновым сопротивлением от 100 до 120 Ом. Крайне не рекомендуется использовать микрофонные и тому подобные кабеля, т.к. они имеют высокую емкость и отличное волновое сопротивление. При их использовании даже на сравнительно коротких линиях (от 10 метров) возникает отражение и резкое затухание сигнала, вследствие чего приборы в линии начинают работать неправильно;
- 2) линия связи между приборами не должна иметь любых разветвлений;
- 3) на одном конце линии связи должен находиться пульт управления либо master-устройство, на другом конце линии должен быть установлен терминатор (фактически разъем, в котором прямой и инверсный провода данных соединены резистором с сопротивлением, равным волновому сопротивлению кабеля. Опционально можно последовательно с резистором установить конденсатор емкостью 0,047 мкФ;
- 4) категорически запрещается заземлять общий провод (GND);
- 5) в линии должно быть не более одного master-устройства (пульт управления или прибор в режиме «Master»);

- 6) общая нагрузка на линию без использования специальных регенерирующих устройств (типа репитеров) не должна превышать 32 устройств, включая пульт управления или master-устройство;
- 7) общее количество репитеров в линии связи не ограничивается, единственное требование – задержка распространения сигнала не должна быть заметной. Отдельное замечание по работе в режиме master-slave: используемые репитеры должны пропускать пакеты данных с альтернативными стартовыми кодами;
- 8) в соответствии со стандартом DMX512-A в редакции 2000 года для обеспечения простой настройки и работы приборов в режиме master-slave используется альтернативный стартовый код 0xF5 (согласно редакции стандарта диапазон стартовых кодов 0xF0-0xF7 относится к диапазону прототипов и экспериментального использования и разрешен к свободному использованию). Необходимо убедиться, чтобы используемый пульт управления не выдавал пакетов данных с этим стартовым кодом.

3. Главное меню прибора

Главное меню прибора состоит из 9 пунктов: установка адреса прибора в линии DMX512, настройка реверса сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости, настройка реверса сканирующего зеркала в вертикальной плоскости, установка режима работы прибора, принудительная инициализация прибора, просмотр уровней принимаемых каналов, информация о состоянии прибора, управление дисплеем прибора и общая настройка прибора. Структура главного меню представлена на рисунке ниже:



Рассмотрим отдельно элементы главного меню прибора.

3.1 Меню «Установка адреса прибора в линии DMX512»

ADD I

В зависимости от режима работы на индикаторе отображается либо базовый адрес прибора в линии, либо текущий режим работы. Варианты режимов и их индикация приведена в таблице:

Индикация	Текущий режим работы
<i>ADD I</i>	Работа от линии DMX512 (от любого пульта управления)
<i>A-5L</i>	Работа прибора в режиме «Slave»
<i>A-dN</i>	Работ прибора в режиме «Master»
<i>A-AL</i>	Работа прибора в режиме юстировки лампы

При работе от линии DMX512 в процессе работы на дисплее после буквы «*A*» отображается адрес прибора в линии DMX512. Для индикации используется метод нумерации каналов «с базовой единицей», т.к. он более прост для понимания. Для изменения адреса прибора необходимо нажать кнопку «**Enter**», после чего начинается поразрядный ввод номера текущего канала. Изменение разряда осуществляется кнопками «**◀◀**» и «**▶▶**», переход к следующему разряду и окончание ввода с помощью кнопки «**Enter**». Кнопка «**Back**» служит для отмены ввода и возврату к исходному состоянию.



ВАЖНО

Ввод базового адреса прибора в линии DMX512 возможен только в режиме работы от линии DMX512. Обратите внимание, что поразрядно можно ввести адрес заведомо больший максимально возможного. Диапазон правильных адресов: от 1 до 504. В случае неправильного адреса производится автоматический переход на повторный ввод.

Нормальное (немигающее) состояние индикатора в этом меню сигнализирует о получении прибором правильного сигнала DMX512. При этом в случае установки адреса прибора большего, чем число получаемых управляющих каналов в пакете DMX512, состояние индикатора будет отображать корректный сигнал DMX, но прибор не будет реагировать ни на какое управление. Мигание индикатора в этом меню означает отсутствие нормального сигнала в линии DMX512 (например, не подключена консоль, сбой в репитере, обрыв линии связи, слишком большое падение уровня сигнала в линии). Для выяснения более точной причины неисправности необходимо воспользоваться специализированным оборудованием (мультиметр, осциллограф или специализированный тестер линии DMX512).

3.2 Меню «Настройка реверса сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости»

r.PAn

С помощью этого меню осуществляется установка реверса (инверсии) сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости. Для установки или отмены реверса необходимо с помощью кнопки «Enter» войти в это меню, при этом будет осуществлен переход к пункту с текущим состоянием реверса. Выбор необходимого режима осуществляется кнопками «◀◀» и «▶▶», установка выбранного режима производится с помощью кнопки «Enter». Выход в главное меню без изменения состояния реверса осуществляется с помощью кнопки «Back».

Варианты режимов реверса в горизонтальной плоскости и соответствующие ему режимы работы приведены в таблице ниже:

Режим реверса	Значение уровней в канале DMX		
	0	128	255
<i>P.oFF</i> Реверс отключен			
<i>P.on</i> Реверс включен			

3.3 Меню «Настройка реверса сканирующего зеркала в вертикальной плоскости»

r.t iL

С помощью этого меню осуществляется установка реверса (инверсии) сканирующего зеркала в вертикальной плоскости. Для установки или отмены реверса необходимо с помощью кнопки «Enter» войти в это меню, при этом будет осуществлен переход к пункту с текущим состоянием реверса. Выбор необходимого режима осуществляется кнопками «◀◀» и «▶▶», установка выбранного режима производится с помощью кнопки «Enter». Выход в главное меню без изменения состояния реверса осуществляется с помощью кнопки «Back».

Варианты режимов реверса в вертикальной плоскости и соответствующие ему режимы работы приведены в таблице ниже:

Режим реверса	Значение уровней в канале DMX	
	0	255
<i>t.oFF</i> Реверс отключен		
<i>t.on</i> Реверс включен		

3.4 Меню «Установка режимов работы»

Mode

С помощью этого меню производится установка режима работы прибора. Всего имеются три режима работы: это работа от линии DMX512, режим «Master/Demo» и режим юстировки лампы. Структура нижестоящего уровня меню представлена на рисунке:



Для выбора необходимого режима работы (а также просмотра текущего режима) необходимо нажать кнопку «Enter», после чего на экране отображается текущий режим работы. С помощью кнопок «◀◀» и «▶▶» осуществляется выбор необходимого режима, установка выбранного режима производится с помощью кнопки «Enter». Возврат в главное меню осуществляется нажатием кнопки «Back».

Режим работы *L in E* – это дистанционный режим работы от внешнего пульта управления по линии DMX512. Для своей работы прибор использует 9 каналов управления.

Режим работы *Ad JL* соответствует специальному режиму для юстировки лампы. В этом режиме устанавливается белый (открытый) светофильтр, убирается ротогобо, полностью открывается заслонка и сканирующее зеркало устанавливается в центр зоны сканирования.



ВАЖНО

Режим юстировки лампы не является основным, поэтому его установка не сохраняется.

Режим работы *dE No* соответствует режиму работы, в котором прибор начинает работать по встроенной программе с установленной скоростью и/или в такт внешнему звуковому сигналу и одновременно синхронно управлять остальными приборами "Voyager 575" в линии (master-режим). Для настройки работы одного прибора достаточно выбрать этот режим и установить режимы работы (см. далее). Для настройки синхронной работы группы приборов один прибор настраивается на этот режим работы, остальные на дистанционный режим работы от внешнего пульта, при этом установка адреса прибора не выполняется. Приборы соединяются между собой стандартным кабелем для линии DMX512.



ВАЖНО

Перед соединением приборов необходимо убедиться, что в линии всего одно master-устройство. Такими устройствами являются все пульты управления (консоли) и приборы, настроенные на управление линией DMX512. В случае работы в линии 2-х и более master-устройств возможен выход из строя одного из них. Гарантия на эту неисправность не распространяется!

Настройка master-режима осуществляется с помощью следующего меню:



С помощью меню *dAut* осуществляется установка автоматического тактирования встроенной программы.

С помощью меню *dSnd* осуществляется установка тактирования встроенной программы в такт внешнему звуковому сигналу. Чувствительность к звуковому сигналу настраивается с помощью меню *SndL*. Возможные варианты задания чувствительности от минимальной до максимальной:

S.L.L o - S.L. - 1 ... S.L. - 6 - S.L.h i.

С помощью меню *SPED* устанавливается скорость выполнения встроенной программы. Возможные варианты от минимальной до максимальной:

F.S.L o - F.S. - 1 ... F.S. - 6 - F.S.h i.



ВАЖНО

Синхронизация по звуку отображается в правом нижнем углу индикатора (*) только при режиме «Master/Demo» в любом меню прибора.

3.5 Меню «Инициализация прибора»

rESE

С помощью этого пункта главного меню производится полная инициализация прибора. Запуск инициализации осуществляется при помощи кнопки «Enter».

Инициализация прибора необходима в случаях непредвиденных сбоев в нормальной работе прибора (например, сбилась позиция сканирующего зеркала в результате кратковременного сбоя в электрической сети или повышенной вибрации самого прибора).



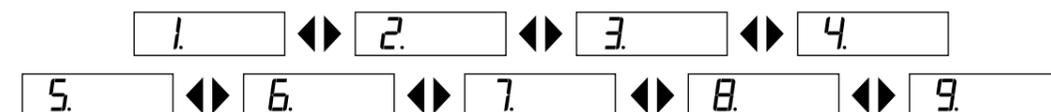
ВАЖНО

В режиме «Master/Demo» все подключенные slave-приборы также осуществляют свою инициализацию.

3.6 Меню «Просмотр уровней принимаемых каналов»

dPi in

С помощью данного меню можно посмотреть уровни отдельно по каждому принимаемому прибором каналу для целей диагностики работы прибора и всей линии DMX512. Вход в меню осуществляется с помощью кнопки «Enter». Структура нижестоящего меню представлена на рисунке:



Здесь первая цифра до точки обозначает номер принимаемого канала. После точки отображается текущий уровень по этому каналу, причем, как и в случае меню «Установка адреса прибора в линии DMX512», мигающее состояние индикатора указывает на отсутствие сигнала DMX512 и на индикаторе устанавливается так называемое значение «по умолчанию».



ВАЖНО

В режиме «Master/Demo» на индикаторе отображаются применяемые для собственного управления уровни, при этом индикатор не мигает.

3.7 Меню «Информация о состоянии прибора»

info

С помощью данного меню можно посмотреть текущее состояние прибора и некоторую справочную информацию. Вход в меню осуществляется с помощью кнопки «Enter». Структура нижестоящего меню представлена на рисунке:



Рассмотрим подробнее элементы меню.

Soft

С помощью этого меню осуществляется вывод на экран версии программного обеспечения (ПО)

прибора. Информация выводится в виде *2.13.1*, что обозначает версию прибора и ПО «2.1.3.1». Первая цифра указывает на ревизию печатной платы, вторая цифра указывает на комплектность печатной платы, третья цифра указывает версию ПО и четвертая – редакцию ПО.



ВАЖНО

Информация о версии ПО необходима для обращения в службу поддержки. Без данной информации затруднена консультация по работе прибора.

Lat

С помощью этого меню осуществляется просмотр суммарного времени работы лампы. Показания

выводятся в двух форматах: до 100 часов с точностью до минуты (*000*), от 100 часов показания выводятся с точностью до часа. Учет времени производится с точностью до минуты, однако сохранение значения происходит каждые 10 минут или при любой инициализации. Счетчик суммарного времени службы лампы необходим для точного определения ресурса лампы для ее своевременной замены. Сброс счетчика производится в меню 3.9 «Настройка прибора» на стр.10.

Если суммарное время работы лампы превысит 9999 часов, то на экране всегда будет отображаться число *9999*.

Необходимо учитывать, что фактически прибор не управляет лампой, и состояние этого счетчика обновляется синхронно со счетчиком времени суммарной работы прибора.

Pot

С помощью этого меню осуществляется просмотр суммарного времени работы прибора. Показания

выводятся в двух форматах: до 100 часов с точностью до минуты (*000*), от 100 часов показания выводятся с точностью до часа. Учет времени производится с точностью до минуты, однако сохранение значения происходит каждые 10 минут или при любой инициализации. Счетчик суммарного времени работы прибора необходим для определения общего ресурса прибора и гарантийного срока. Сброс показаний счетчика возможен только в специализированной сервисной мастерской.

Если суммарное число часов работы прибора превысит 9999 часов, то на экране всегда будет отображаться число *9999*.

3.8 Меню «Управление дисплеем прибора»

disp

С помощью этого меню осуществляется настройка работы дисплея прибора. Для настройки доступны такие функции как поворот надписи на 180 градусов и автоматическое отключение дисплея. Вход в меню осуществляется с помощью кнопки «Enter». Структура нижестоящего меню приведена на рисунке:



Рассмотрим подробнее элементы меню.

FL, P

С помощью этого меню осуществляется поворот всех надписей на индикаторе на 180 градусов.

Включение поворота осуществляется выбором надписи *F. on*, отключение – выбором надписи *F.off*. Обратите внимание, что поворот надписи происходит только при подтверждении соответствующего выбора с помощью кнопки «Enter».

d-Ao

С помощью этого меню можно установить режим автоматического отключения индикатора через 1 минуту после включения прибора или с момента последнего нажатия на любую кнопку. В режиме отключения

индикатора на нем отображается мигающая точка в правом нижнем углу *. Обратите внимание, что положение точки не меняется даже в режиме поворота надписи на 180 градусов. Для выхода из этого режима необходимо нажать любую кнопку.

Включение этого режима производится путем выбора надписи *d. on*, а отключение – выбором

надписи *d.off*.

dbrG

С помощью этого меню осуществляется установка яркости индикатора. Изменение яркости

осуществляется выбором необходимого значения из списка: *br.25 - br.50 - br.75 - b.100*. Соответственно: 25%, 50%, 75% и полная (100%) яркость индикатора. Обратите внимание, что при выборе соответствующей яркости происходит её автоматическая установка, однако запоминание установки происходит только при подтверждении соответствующего выбора с помощью кнопки «Enter».

3.9 Меню «Настройка прибора»

Adj

С помощью этого меню осуществляется настройка специализированных функций прибора, а также калибровка оптической системы. Вход в меню осуществляется с помощью кнопки «Enter». Структура нижестоящего меню с доступными функциями представлена на рисунке:



Рассмотрим подробнее элементы меню.

dFSE

С помощью этого меню осуществляется настройка так называемого значения «по умолчанию».

Таковыми значениями являются функции управления дисплеем прибора, режимами работы и др. функции. В таблице перечислены все применяемые установки:

Функция	Краткое описание	Результат
<i>ADD 1</i>	Адрес прибора в линии DMX512	<i>ADD 1</i>
<i>r.PAn</i>	Реверс сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости	<i>P.oFF</i>
<i>r.t iL</i>	Реверс сканирующего зеркала в вертикальной плоскости	<i>t.oFF</i>
<i>ModE</i>	Режим работы	<i>L inE</i>
<i>SPEd</i>	Скорость сканирования	<i>F.5-3</i>
<i>dAut</i>	Автоматическое тактирование встроенной программы	<i>dAut</i>
<i>SndL</i>	Уровень чувствительности к звуковому сигналу	<i>S.L-5</i>
<i>SUAP</i>	Замена младшего и старшего слова управления для сканирующего зеркала	<i>S.oFF</i>
<i>FL, P</i>	Поворот надписи	<i>F.oFF</i>
<i>d-Ao</i>	Автоматическое отключение дисплея	<i>d. on</i>
<i>dbrG</i>	Яркость индикатора	<i>b.100</i>
<i>rErE</i>	Реверс ротации гобо	<i>r.oFF</i>

rErE

С помощью этого меню осуществляется установка реверса ротации гобо. Для установки или отмены реверса необходимо с помощью кнопки «Enter» войти в это меню, при этом будет осуществлен переход к пункту с текущим состоянием реверса. Выбор необходимого режима осуществляется кнопками «<<<» и «>>>», установка выбранного режима производится с помощью кнопки «Enter». Выход в предыдущее меню без изменения состояния реверса осуществляется с помощью кнопки «Back».

Варианты режимов реверса ротации гобо и соответствующие ему режимы работы приведены в таблице ниже:

Режим реверса	Значение уровней в канале DMX	
	0-122	133-254
<i>r.off</i> Реверс отключен		
<i>r.on</i> Реверс включен		

5UAP С помощью этого меню осуществляется замена порядка следования младшего и старшего слова управления для установки координаты сканирующего зеркала. Данная функция позволяет корректно настроить прибор под пульт управления, не имеющий функции установки порядка следования младшего и старшего слова управления в 16-и битном режиме сканирования. Варианты режимов и соответствующие режимы работы приведены в таблице ниже:

Замена порядка следования	Номер канала	
	1 и 3	2 и 4
5.oFF Порядок следования каналов управления сканирующим зеркалом по умолчанию (по таблице)	Старшее слово для панорамы и вертикали соответственно	Младшее слово для панорамы и вертикали соответственно
5.on Изменённый порядок следования каналов управления сканирующим зеркалом	Младшее слово для панорамы и вертикали соответственно	Старшее слово для панорамы и вертикали соответственно

5t r 5 С помощью этого меню осуществляется сброс счетчика суммарного времени работы лампы.



ВАЖНО Обнуление счетчика необходимо производить после каждой замены лампы!

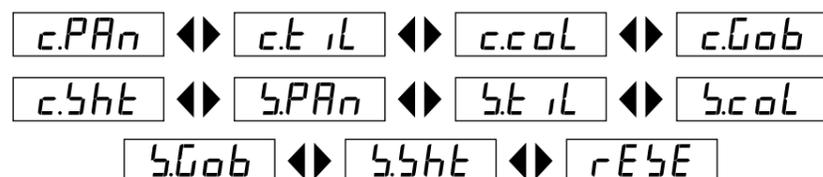
5une С помощью этого меню осуществляется калибровка оптической системы прибора. Так как функция калибровки оказывает слишком серьезное влияние на работу прибора, то доступ в этот раздел возможен только после ввода сервисного кода. Сервисный код для всех приборов серии «*Voyager 575*» одинаковый - «371». Ввод сервисного кода осуществляется поразрядно и аналогично вводу адреса прибора в линии

DMX512. При этом на экране отображается надпись: *c 000*.



ВАЖНО При входе в меню прибор автоматически переходит в дистанционный режим работы от внешнего пульта управления по линии DMX512.

При правильном вводе сервисного кода попадаете в нижестоящий уровень меню, которое состоит из следующих пунктов:



С помощью меню *c.PAn* осуществляется калибровка панорамы сканирующего зеркала, с помощью меню

c.t iL – калибровка вертикали сканирующего зеркала, с помощью меню *c.c oL* – калибровка

светофильтра, с помощью меню *c.Gob* – калибровка положения колеса ротогobo и с помощью меню

c.5ht – калибровка заслонки.

Во время калибровки первый символ указывает на тип калибруемого модуля



Калибровка всех частей осуществляется одинаковым способом – на экране отображается бегущий дефис



и осуществляется кнопками «*◀◀*» и «*▶▶*». Подтверждение настроенного положения осуществляется кнопкой «*Enter*», отмена изменений с помощью кнопки «*Back*».

Пункт меню *5.PAn* служит для имитации управления панорамой сканирующего зеркала. Имитация

управления осуществляется кнопками «*◀◀*» и «*▶▶*». При этом на экране отображается *Pn.dn - Pn.p0 -*

Pn.p1 - Pn.cn - Pn.p2 - Pn.p3. Соответственно по порядку: управление панорамой от линии DMX512, позиция панорамы соответствует уровню канала DMX 1, 64, 128 (по центру), 192 и 255.

Пункт меню *5.t iL* служит для имитации управления вертикалью сканирующего зеркала. Имитация управления вертикалью сканирующего зеркала производится по аналогии с имитацией управления панорамой сканирующего зеркала.

Пункт меню *5.c oL* служит для имитации управления светофильтром. Возможные варианты управления:

cL.dn - cL.oP - c.h.01 - cL.02 - c.h.02 - cL.03 - c.h.03 - cL.04 - c.h.04 - cL.05 - c.h.05 - cL.06 - c.h.06 - cL.07 - c.h.07 - cL.08 - c.h.08 - cL.09 - c.h.09 - cL.10 - c.h.10 - cL.11 - c.h.11 - cL.12 - c.h.12 - cL.r1 - cL.r2. Соответственно по порядку: управление светофильтром от линии DMX512, нет светофильтра, совмещённый светофильтр 1 (белый/торквиз), светофильтр 2 (торквиз), ..., светофильтр 12 (янтарный), совмещённый светофильтр 12 (янтарный/белый), радуга светофильтров в прямом и обратном направлении.

Пункт меню *5.Gob* служит для имитации управления колесом ротогobo. Возможные варианты управления:

Gb.dn - Gb.oP - Gb.01 ... Gb.06 - Gb.r1 ... Gb.r2. Соответственно по порядку: управление гобо от линии DMX512, открытое положение (пустое гобо), гобо 1, ..., гобо 06, радуга гобо в прямом и обратном направлении.

Пункт меню *5.5ht* служит для имитации управления заслонкой. Возможные варианты управления:

5hdn - 5hcL - 5hoP - 5h.F1 - 5h.F2. Соответственно по порядку: управление заслонкой от линии DMX512, закрытое положение заслонки, открытое положение заслонки, стробо-эффект с частотой 2 Гц и стробо-эффект с частотой 6 Гц.



ВАЖНО В режиме калибровки установленный базовый адрес не меняется, будьте внимательны!

Последний пункт меню *r.E5E* дублирует одноимённую функцию главного меню – инициализация прибора, но с обратным возвратом в меню настройки.

4. Назначение каналов в линии DMX512

4.1 Канал управления 1 – положение сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости (старшее слово)

С помощью данного канала управления осуществляется позиционирование сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости в соответствии с приведённой ниже таблицей. Дополнительные возможности управления по этому каналу описаны в разделе 3.2 «Настройка реверса сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости» на стр. 7.

Значение уровней в канале DMX	0	-	128	-	255
Положение зеркала					

4.2 Канал управления 2 – положение сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости (младшее слово)

С помощью данного канала управления осуществляется более точное позиционирование сканирующего зеркала в горизонтальной плоскости. Дополнительные возможности управления по этому каналу описаны в разделе 3.9 «Меню «Настройка прибора» на стр.10.

4.3 Канал управления 3 – положение сканирующего зеркала в вертикальной плоскости (старшее слово)

С помощью данного канала управления осуществляется позиционирование сканирующего зеркала в вертикальной плоскости в соответствии с приведенной ниже таблицей. Дополнительные возможности управления по этому каналу описаны в разделе 3.3 «Настройка реверса сканирующего зеркала в вертикальной плоскости» на стр. 7.

Значение уровней в канале DMX	0	-	255
Положение зеркала			

4.4 Канал управления 4 – положение сканирующего зеркала в вертикальной плоскости (младшее слово)

С помощью данного канала управления осуществляется более точное позиционирование сканирующего зеркала в вертикальной плоскости. Дополнительные возможности управления по этому каналу описаны в разделе 3.9 «Меню «Настройка прибора» на стр.10.

4.5 Канал управления 5 – светофильтр

С помощью данного канала управления осуществляется выбор цвета светофильтра или установка так называемого эффекта «радуга» с различной скоростью.

Значение уровней в канале DMX	Выбор цвета светофильтра или радуга	
0 - 4		Белый (пустой)
5 - 9		mix белый/торквиз
10 - 14		Торквиз
15 - 19		mix торквиз/красный
20 - 24		Красный
25 - 29		mix красный/циан
30 - 34		Циан
35 - 39		mix циан/зелёный
40 - 44		Зелёный
45 - 49		mix зелёный/маджента
50 - 54		Маджента
55 - 59		mix маджента/голубой
60 - 64		Голубой
65 - 69		mix голубой/жёлтый
70 - 74		Жёлтый
75 - 79		mix жёлтый/жёлто-зелёный
80 - 84		Жёлто-зелёный
85 - 89		mix жёлто-зелёный/розовый
90 - 94		Розовый
95 - 99		mix розовый/синий
100 - 104		Синий
105 - 109		mix синий/янтарный
110 - 114		Янтарный
115 - 119		mix янтарный/белый
120 - 183		Эффект «радуга» от максимальной до минимальной скорости в прямом направлении
184 - 191		Останов светофильтра в текущем положении
192 - 255		Эффект «радуга» от минимальной до максимальной скорости в обратном направлении

4.6 Канал управления 6 – выбор ротогобо

С помощью данного канала управления осуществляется выбор вращающегося трафарета (ротогобо) или установка т.н. эффекта «радуга трафаретов» с различной скоростью и направлением вращения.

Значение уровней в канале DMX	Выбор вращающегося трафарета или радуга	
0 - 15		Ротогобо OPEN
16 - 31		Ротогобо 1
32 - 47		Ротогобо 2
48 - 63		Ротогобо 3
64 - 79		Ротогобо 4
80 - 95		Ротогобо 5
96 - 111		Ротогобо 6
112 - 183		Эффект «радуга» от максимальной до минимальной скорости в прямом направлении
184 - 255		Эффект «радуга» от минимальной до максимальной скорости в обратном направлении

4.7 Канал управления 7 – ротация трафарета (гобо)

С помощью данного канала управления осуществляется свободное вращение выбранного трафарета (гобо) в любую сторону и с любой скоростью.

Значение уровней в канале DMX		Функция
0		Стоп
1 - 122		Изменение скорости ротации гобо по часовой стрелке от максимальной до минимальной
123 - 132		Стоп
133 - 254		Изменение скорости ротации гобо против часовой стрелки от минимальной до максимальной
255		Стоп

4.8 Канал управления 8 – заслонка/стробоскоп

С помощью данного канала осуществляется непосредственное управление заслонкой, функции автоматического закрытия и режим стробоскопа. Все возможные варианты работы приведены в таблице.

Значение уровней в канале DMX	Функция
0-15	Закрытое положение (blackout)
16 - 31	Открытое положение (open)
32 - 47	Заслонка открыта, автоматическое закрытие на время смены светофильтра
48 - 63	Заслонка открыта, автоматическое закрытие на время смены трафарета
64 - 79	Заслонка открыта, автоматическое закрытие на время смены светофильтра и/или трафарета
80	Случайное стробирование – минимальная скорость
81 - 166	Изменение скорости случайного стробирования от минимальной до максимальной
167	Случайное стробирование – максимальная скорость
168 - 171	Стробо-эффект с частотой 0,5 Гц
172 - 175	Стробо-эффект с частотой 0,91 Гц
176 - 179	Стробо-эффект с частотой 1,32 Гц
180 - 183	Стробо-эффект с частотой 1,73 Гц
184 - 187	Стробо-эффект с частотой 2,14 Гц
188 - 191	Стробо-эффект с частотой 2,55 Гц
192 - 195	Стробо-эффект с частотой 2,96 Гц
196 - 199	Стробо-эффект с частотой 3,36 Гц
200 - 203	Стробо-эффект с частотой 3,78 Гц
204 - 207	Стробо-эффект с частотой 4,19 Гц
208 - 211	Стробо-эффект с частотой 4,6 Гц
212 - 215	Стробо-эффект с частотой 5 Гц
216 - 219	Стробо-эффект с частотой 5,41 Гц
220 - 223	Стробо-эффект с частотой 5,81 Гц
224 - 227	Стробо-эффект с частотой 6,25 Гц
228 - 231	Стробо-эффект с частотой 6,65 Гц
232 - 235	Стробо-эффект с частотой 7,06 Гц
236 - 239	Стробо-эффект с частотой 7,49 Гц
240 - 243	Стробо-эффект с частотой 7,86 Гц
244 - 247	Стробо-эффект с частотой 8,28 Гц
248 - 251	Стробо-эффект с частотой 8,68 Гц
252 - 255	Стробо-эффект с частотой 9,12 Гц

4.9 Канал управления 9 – управляющий канал

С помощью данного канала осуществляется инициализация прибора в случаях непредвиденных сбоев в нормальной работе (например, сбилась позиция сканирующего зеркала в результате кратковременного сбоя в электрической сети или повышенной вибрации самого прибора). Значение уровней приведено в таблице.

Значение уровней в канале DMX	Функция
0 - 239	Нет операций
240 - 255	Инициализация прибора

