

ОЗСИДАН™

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СВЕТОМ



N><  
□m><

Руководство по установке

©2019 OBSIDIAN CONTROL SYSTEMS, все права защищены. Информация, технические характеристики, схемы, изображения и инструкции в настоящем документе могут быть изменены без предварительного уведомления. Логотип Obsidian Control Systems и обозначения названий и номеров продуктов, имеющиеся в настоящем документе, являются торговыми марками ADJ PRODUCTS LLC. Заявленная защита авторских прав включает в себя все формы и содержание защищаемых авторским правом материалов и информации, которые в настоящее время разрешены статутным или судебным правом или представлены далее в настоящем документе. Названия продуктов, используемые в настоящем документе, могут быть торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний и признаются настоящим документом. Все торговые марки и названия продуктов, не относящиеся к ADJ, являются торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний.

**OBSIDIAN CONTROL SYSTEMS** и все аффилированные лица настоящим отказываются от какой-либо ответственности за ущерб, нанесенный имуществу, оборудованию, недвижимости, а также за повреждения электросистемы, причинение травмы какому-либо лицу и прямые или косвенные экономические убытки, связанные с использованием или проявлением доверия к какой-либо информации, содержащейся в настоящем документе, и/или в результате неправильной, небезопасной, несоответствующей и небрежной сборки, установки, монтажа и эксплуатации данного продукта.

#### **OBSIDIAN CONTROL SYSTEMS B.V.**

Junostraat 2 | 6468 EW Kerkrade, The Netherlands

+31 45 546 85 66

#### **ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ FCC**

Настоящее устройство соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) настоящее устройство не производит никаких вредных помех; и (2) настоящее устройство должно надлежащим образом воспринимать любые помехи, включая помехи при несоответствующей эксплуатации.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ О РАДИОЧАСТОТНЫХ ПОМЕХАХ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ**

Данное изделие протестировано и признано соответствующим ограничениям согласно части 15 Правил Федеральной комиссии по связи. Эти ограничения обеспечивают разумную защиту от вредных помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данное устройство использует и может излучать радиочастотную энергию; при установке и использовании в нарушение прилагаемых инструкций оно способно вызывать вредные помехи в радиоканале. Однако нет никакой гарантии, что помехи не возникнут в каких-либо конкретных условиях установки. Если данное устройство вызывает вредные помехи для радио- или телевизионного приема, которые можно определить, выключив и вновь включив устройство, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи, воспользовавшись одним или несколькими из следующих способов:

- Повторно ориентировать или переместить устройство.
- Увеличить расстояние между устройством и приемником.
- Подключить устройство к розетке в электрической цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному радио-/телемастеру.

#### **Вопросы энергосбережения (EuP 2009/125/EC)**

Экономия электроэнергии имеет ключевое значение для защиты окружающей среды. Выключайте все электрические изделия, если они не используются. Во избежание расходования электроэнергии в режиме ожидания, отключите все электрооборудование, если оно не используется. Спасибо!

Версия документа: Обновленная редакция этого документа может быть доступна в Интернете. Перед началом установки и использования оборудования проверьте наличие последней редакции/обновления настоящего документа на веб-сайте [www.obsidiancontrol.com](http://www.obsidiancontrol.com).

| Дата     | Версия документа | Примечания                           |
|----------|------------------|--------------------------------------|
| 03/28/19 | 1                | Первый выпуск                        |
| 08/26/19 | 2                | Обновление технических характеристик |

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....  | 4  |
| ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ (ТОЛЬКО ДЛЯ США)Ошибка! Закладка не определена |    |
| ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....                                   | 7  |
| ОБЗОР .....  | 8  |
| ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....  | 8  |
| СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПК .....                                      | 8  |
| НАСТРОЙКА .....  | 9  |
| СОЕДИНЕНИЯ .....   | 10 |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....  | 11 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ NX DMX .....                              | 12 |
| РАЗМЕРЫ .....  | 13 |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации устройства внимательно ознакомьтесь с инструкциями, содержащимися в настоящем руководстве. Эти инструкции содержат важную информацию о безопасном использовании.

## РАСПАКОВКА

Каждое устройство было тщательно протестировано и отправлено в продажу в идеальном рабочем состоянии. Внимательно проверьте упаковочную коробку на предмет повреждений, которые могли возникнуть во время транспортировки. Если коробка повреждена, внимательно осмотрите устройство на предмет повреждений и убедитесь, что все комплектующие, необходимые для установки и эксплуатации устройства, не повреждены. В случае обнаружения повреждений или отсутствия деталей свяжитесь с нашей службой поддержки для получения дальнейших инструкций. Не возвращайте это устройство своему дилеру, не связавшись предварительно со службой поддержки. Не выбрасывайте упаковочную коробку в мусор. Утилизируйте упаковку, если это возможно.

## СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ

Для получения информации об услугах и поддержке, связанных с продуктом, обратитесь к эксклюзивному дистрибутору в вашем регионе – [www.b-right.ru](http://www.b-right.ru). Кроме того, вопросы, комментарии или предложения можно опубликовать на форуме [forum.obsidiancontrol.com](http://forum.obsidiancontrol.com).

### СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ OBSIDIAN CONTROL (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)

В ЕВРОПЕ — понедельник – пятница с 08:30 до 17:00 по центральноевропейскому времени (CET)  
+31 45 546 85 63 | [support@obsidiancontrol.com](mailto:support@obsidiancontrol.com)

В США — понедельник – пятница с 08:30 до 17:00 по тихоокеанскому времени (PST)  
(866) 245-6726 | [support@obsidiancontrol.com](mailto:support@obsidiancontrol.com)

# ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

1. Компания Obsidian Control Systems настоящим гарантирует первоначальному покупателю, что продукты Obsidian Control Systems не будут иметь производственных дефектов материалов и изготовления в течение двух лет (730 дней).
2. Для гарантийного обслуживания отправляйте изделие только в авторизованный сервисный центр Obsidian Control Systems ([www.b-right.ru](http://www.b-right.ru)). Все транспортные расходы должны быть предварительно оплачены. Если требуемый ремонт или обслуживание (включая замену деталей) соответствуют условиям настоящей гарантии, Obsidian Control Systems оплатит расходы по доставке только в указанный сервис-центр. Изделие необходимо отправлять только в оригинальной упаковке и упаковочном материале. К изделию не требуется прилагать никакие комплектующие детали. Если к отправляемому изделию прилагаются какие-либо комплектующие детали, Obsidian Control Systems не несет никакой ответственности за утерю и/или повреждение любых таких комплектующих деталей, а также за их безопасный возврат.
3. Данная гарантия недействительна, если серийный номер изделия и/или этикетки изменены или удалены; если изделие модифицировано каким-либо образом, который, по заключению Obsidian Control Systems после проверки, влияет на надежность изделия; если изделие подвергалось ремонту или техническому обслуживанию лицом, неавторизованным Obsidian Control Systems, если только компания Obsidian Control Systems не предоставила покупателю предварительное письменное разрешение; если изделие повреждено из-за неправильного ухода, как указано в инструкциях, руководствах и/или руководстве пользователя изделия.
4. Настоящий документ не является договором на обслуживание, и эта гарантия не включает техническое обслуживание, чистку или периодическую проверку. В течение указанных выше периодов Obsidian Control Systems заменяет дефектные детали за свой счет и покрывает все расходы на гарантийное обслуживание и ремонтные работы, необходимость которых возникла по причине дефектов материалов или изготовления. Исключительная ответственность Obsidian Control Systems по данной гарантии ограничивается ремонтом изделия или его заменой, включая детали, по собственному усмотрению Obsidian Control Systems. Все изделия, на которые распространяется данная гарантия, были изготовлены после 1 января 1990 года, и на них не было соответствующих обозначений.
5. Obsidian Control Systems оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и/или улучшения производительности своих изделий без каких-либо обязательств включать эти изменения в какие-либо другие изделия, произведенные до этого времени.
6. Никаких гарантий, явных или подразумеваемых, не дается или не предоставляется в отношении любой комплектующей детали, поставляемой с описанными выше изделиями. За исключением случаев, запрещенных действующим законодательством, все подразумеваемые гарантии, предоставляемые Obsidian Control Systems в связи с данным изделием, включая гарантии товарного качества или пригодности, ограничены по продолжительности указанными выше гарантийными периодами. Также никакие гарантии, явные или подразумеваемые, включая гарантии товарного качества или пригодности, не применяются к данному изделию после истечения указанных периодов. Единственным средством защиты потребителя и/или дилера является такой ремонт или замена, которые прямо указаны выше; также Obsidian Control Systems ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за любые убытки и/или повреждения, прямые и/или косвенные, возникшие в результате использования и/или невозможности использования данного изделия.
7. Настоящая гарантия является единственной письменной гарантией, применимой к изделиям Obsidian Control Systems, и заменяет собой все предыдущие гарантии и письменные описания условий гарантии до того момента, как они были опубликованы.
8. Использование программного обеспечения и встроенного программного обеспечения:  
Несмотря на то что это разрешено действующим законодательством, ни при каких обстоятельствах ни Elation, ни Obsidian Control Systems или ее поставщики не несут ответственности за любые убытки (включая, в числе прочего, убытки, связанные с потерей прибыли или данных, приостановкой хозяйственной деятельности, причинением вреда здоровью или иные потери) вследствие или в связи с использованием или невозможностью использовать встроенное программное обеспечение или программное обеспечение, предоставленное или невозможностью предоставить поддержку или иные услуги, информацию, встроенное программное обеспечение, программное обеспечение, а также связанное информационное наполнение, предоставляемые посредством программного обеспечения или иным образом связанные с использованием любого программного или встроенного программного обеспечения, также в случае отказа в работе, нарушения правил эксплуатации (включая халатность), искажения информации, прямой ответственности, нарушения гарантии Elation, или Obsidian

Control Systems, или любого поставщика, а также в случае, если Elation, или Obsidian Control Systems, или любой поставщик были уведомлены о возможности таких убытков.

**ВОЗВРАТ ПО РЕКЛАМАЦИИ:** Все возвращаемые в сервис позиции, будь то по гарантии или без, должны иметь предварительно оплаченный фрахт и сопровождаться кодом гарантийного возврата (R.A.). Код гарантийного возврата должен быть четко написан на обратной стороне упаковки. Краткое описание проблемы и код гарантийного возврата также должны быть записаны на листе бумаги и вложены в упаковочную коробку. Если устройство находится на гарантии, вы должны предоставить копию вашего счета на приобретенные товары. Товары, возвращенные без кода гарантийного возврата, четко обозначенного на внешней стороне упаковки, будут отклонены и возвращены за счет покупателя. Вы можете получить код гарантийного возврата, связавшись со службой поддержки.

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Устройство является сложным электронным оборудованием. Его бесперебойная работа гарантируется при условии соблюдения всех инструкций и рекомендаций, содержащихся в настоящем руководстве. OBSIDIAN CONTROL SYSTEMS не несет ответственности за травмы и/или повреждения, вызванные неправильным использованием этого устройства в результате игнорирования информации, опубликованной в настоящем руководстве. Для данного устройства должны использоваться только оригинальные детали и/или комплектующие. Любые модификации непосредственно устройства и/или его комплектующих аннулируют первоначальную гарантию производителя и увеличивают риск повреждения и/или травмы.



КЛАСС ЗАЩИТЫ 1 — УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАЗЕМЛЕНО



НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО, НЕ ПРОЙДЯ ПОЛНЫЙ КУРС ОБУЧЕНИЯ ПРАВИЛАМ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ЛЮБЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ РЕМОНТ ЭТОГО УСТРОЙСТВА ИЛИ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, УПРАВЛЯЕМЫХ ЭТИМ УСТРОЙСТВОМ, В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И/ИЛИ НЕСОБЛЮДЕНИЯ ИНСТРУКЦИЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ ВЛЕКУТ ЗА СОБОЙ СНЯТИЕ ГАРАНТИИ OBSIDIAN CONTROL SYSTEMS И НЕ ПОДЛЕЖАТ НИКАКИМ ГАРАНТИЙНЫМ ПРЕТЕНЗИЯМ И/ИЛИ РЕМОНТУ, А ТАКЖЕ МОГУТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ СНЯТИЕ ГАРАНТИИ НА ЛЮБЫЕ УСТРОЙСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ОТЛИЧНЫХ ОТ OBSIDIAN CONTROL SYSTEMS.

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ МАТЕРИАЛЫ СЛЕДУЕТ ХРАНИТЬ ВДАЛИ ОТ УСТРОЙСТВА.



ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ УСТРОЙСТВО ТОЛЬКО В СУХОМ ПОМЕЩЕНИИ!

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО ВО ВРЕМЯ ДОЖДЯ, ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ И/ИЛИ В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ОКРУЖАЮЩИХ УСЛОВИЯХ!

НЕ ПРОЛИВАЙТЕ ВОДУ И/ИЛИ ЖИДКОСТЬ НА ИЛИ В УСТРОЙСТВО!

**НЕ** применяйте избыточную силу при перемещении устройства для его транспортировки или эксплуатации.

**НЕ** подвергайте устройство воздействию открытого пламени или дыма. Держите устройство вдали от источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи или другие приборы (включая усилители), которые выделяют тепло.

**НЕ** используйте устройство в экстремальных и/или неблагоприятных окружающих условиях.

**НЕ** используйте устройство, если шнур питания изношен, пережат, поврежден и/или какой-либо из разъемов шнура питания поврежден и не может быть легко вставлен в устройство. НИКОГДА не применяйте силу, вставляя разъем шнура питания в устройство. Если шнур питания или какой-либо из его разъемов повреждены, немедленно замените их на новый разъем с аналогичным классом мощности.

Используйте источник переменного тока, который строго соответствует местным строительным и электротехническим правилам и нормам и имеет защиту по перегрузке и защиту от замыкания на землю. Используйте только прилагаемый источник питания переменного тока и шнуры питания, а также соответствующий разъем для страны эксплуатации. Использование заводского кабеля питания является обязательным для эксплуатации в США и Канаде.

Обеспечьте свободный беспрепятственный доступ воздуха к нижней и задней части продукта. Не закрывайте вентиляционные отверстия.

**НЕ** используйте изделие, если температура окружающей среды превышает 50 °C (122 °F)

# ОБЗОР

## NX DMX

NX DMX – USB-DMX интерфейс с 2 физическими выходами на борту. Данный продукт является логическим дополнением к линейке решений, работающих на базе платформы ONYX. Его задача – обеспечивать связь через входы-выходы DMX, а также по протоколу RDM. NX DMX не нуждается в дополнительных устройствах, драйверах и настройках, он просто подключается к системе ONYX и работает. Интерфейс разрабатывался для работы с ПК, но его также можно подключить к любому пульту ONYX – это, кстати, самый быстрый и доступный способ получения двух дополнительных физических DMX-портов.

Программа ONYX, установленная на ПК, по умолчанию предоставляет пользователю 4 юниверса без дополнительных лицензий, и вы можете назначить интерфейс на два из них. Если же у вас имеется расширенная лицензия, то вы назначаете NX DMX на 2 любых из 255.

NX DMX расширяет возможности использования системы и позволяет закрывать весь спектр задач на небольших мероприятиях, выставках и даже в клубе. Многие техники используют программу ONYX в комплекте с NX DMX интерфейсом в качестве тестовой платформы для оборудования. Этому в немалой степени способствует огромная библиотека приборов, имеющаяся в активе у ONYX.

### Ключевые особенности

- DMX-интерфейс с 2 портами для работы с платформой ONYX
- Питание через кабель USB
- DMX вход/выход плюс поддержка RDM
- Логичное дополнение к ПК с программой ONYX
- Прочная конструкция

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Эксплуатация NX DMX требует использования работающего на ПК под ОС Windows программного обеспечения ONYX, которое можно загрузить с веб-сайта службы поддержки <http://support.obsidiancontrol.com>.

Перед первым использованием необходимо обновить контроллер до последней версии ПО ONYX и периодически проверять наличие обновлений на веб-сайте.

## СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПК ДЛЯ NX DMX

NX DMX предназначено для работы с внешним ПК. Несмотря на то, что оно может быть использовано с любой компьютерной системой, программное обеспечение контроллера ONYX было разработано для сенсорного интерфейса монитора, и без такового оно может быть сложным в эксплуатации.

### МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЕ:

- Windows 10
- Процессор Intel Core i3 6-го поколения+
- Доступное дисковое пространство 2 Гб (рекомендуется SSD диск)
- Широкоэкранный монитор, 1280 x 768 (Ш x В) (рекомендуется ёмкостный мультисенсорный монитор)
- Порт USB 2.0 для Onyx Key и дополнительный порт USB для устройств DMX
- Порт Ethernet 10/100 для Art-Net, удаленной работы и sACN
- Порт Ethernet 100/1000 для X-Net, удаленной работы и sACN
- NX DMX также совместимо с программным обеспечением Elation LightJockey 2

# НАСТРОЙКА

## USB

NX DMX обеспечивается электропитанием от подключенного ПК через USB-соединение. При использовании USB-концентратора на него должно подаваться электропитание. При подключении через USB-концентратор без питания основной ПК не сможет распознать устройство NX DMX.

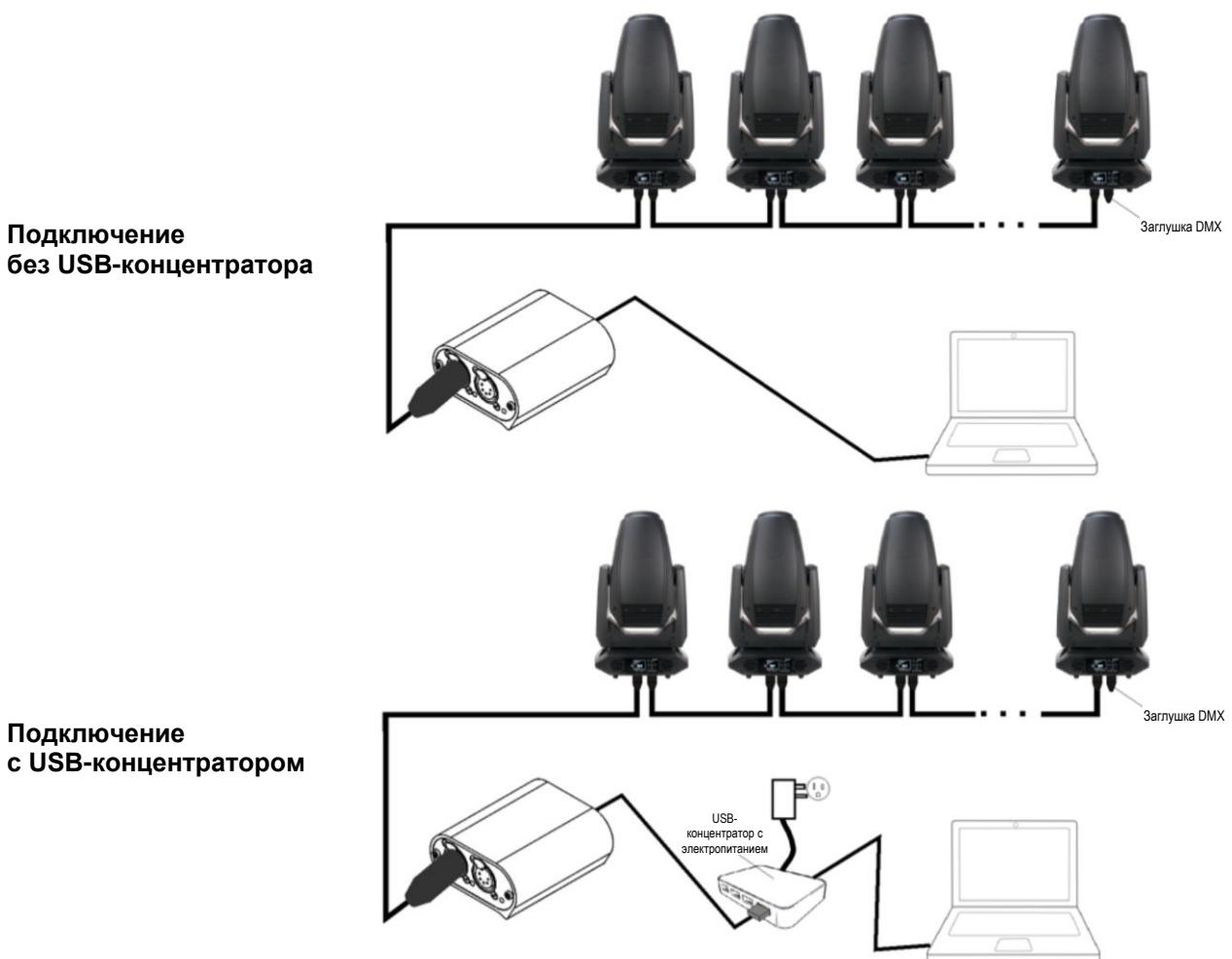
При первом подключении NX DMX к компьютеру с работающим программным обеспечением ONYX на такой компьютер будет установлен драйвер. После загрузки и инициализации драйвера, устройство NX DMX готово к использованию.

## DMX

Подключите приборы к одному или обоим портам DMX устройства NX DMX с помощью кабеля DMX и стандартным распределением контактов DMX 512A. Не используйте микрофонный кабель.

Используйте заглушку-терминатор разъёма DMX для канала DMX на последнем приборе.

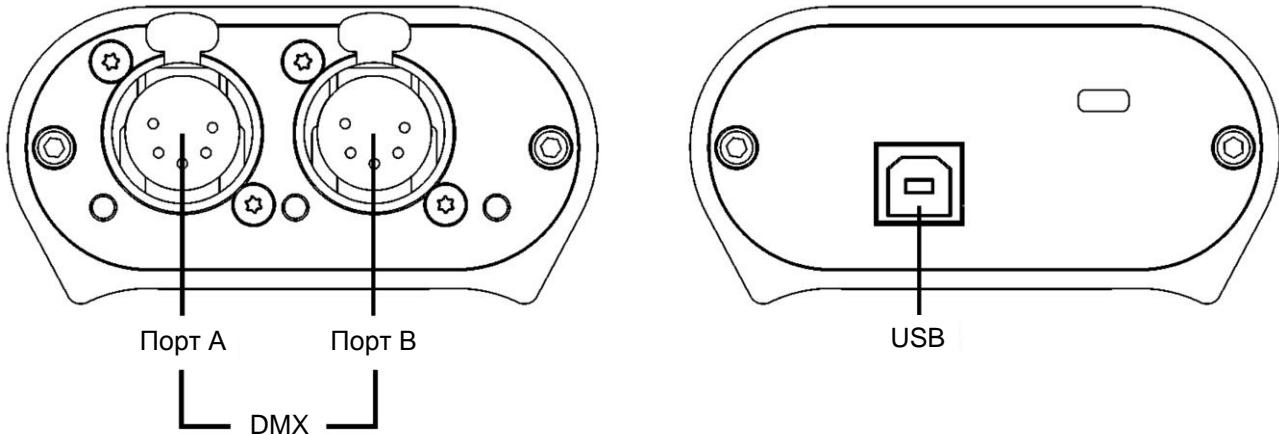
Гарантия на изделие не распространяется на повреждение устройства NX DMX или подключенного компьютера в случае неправильной разводки DMX.



После завершения установки системы можно произвести настройку NX DMX с основного ПК.

# СОЕДИНЕНИЯ

- Вход USB: для подключения основного компьютера на передней панели располагается порт USB 2.0 B.
- 2 x 5-контактных XLR разъема с защелкой для Входа/Выхода DMX / RDM канала размещена на задней панели. Следует помнить, что электропитание NX DMX не может превышать 300 мА. В случае использования USB-концентратора между NX DMX и основным компьютером следует проверить и обеспечить электропитание USB-концентратора.



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

NX-TOUCH производства компании Obsidian Control Systems спроектировано как прочное, пригодное к эксплуатации устройство. Единственное необходимое обслуживание заключается в периодической чистке. По другим вопросам, связанным с обслуживанием, обратитесь в сервисный центр Obsidian Control Systems – [www.b-right.ru](http://www.b-right.ru) или посетите сайт [www.obsidiancontrol.com](http://www.obsidiancontrol.com).

Любое обслуживание, не рассмотренное в настоящем руководстве, должно выполняться обученным и квалифицированным специалистом Obsidian Control Systems.

Как и все электронные устройства, NX DMX требует регулярной чистки. График чистки зависит от внешних условий, в которых работает контроллер. При необходимости, технический специалист Obsidian Control Systems предоставит соответствующие рекомендации.

Никогда не распыляйте чистящее средство непосредственно на устройство; всегда наносите средство на безворсовую ткань и протирайте устройство. Рекомендуется использовать чистящие средства, предназначенные для мобильных телефонов и планшетов.



Важно! Повышенная концентрация пыли, грязь, дым, накопление жидкости и другие материалы могут ухудшить производительность NX DMX, вызывая перегрев и повреждение устройства, на которое не распространяется гарантия.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ NX DMX

## Управление/пользовательский интерфейс

- Пропускная способность: до двух каналов DMX
- Настройка и управление: Программное обеспечение ONYX или LightJockey 2
- Состояние устройства: (3x) Цветной светодиодный индикатор состояния

## Конструкция

- Корпус: алюминиевый
- Степень защиты: IP20

## Соединения

- (2x) Вход/Выход канала DMX / RDM: 5-контактный XLR с защелкой
- USB-вход: USB 2.0 B
- Разъем для крепления замка K-Lock

## Физические характеристики

- Длина: 3,7" (92 мм)
- Ширина: 3,3" (82 мм)
- Высота: 1,7" (41 мм)
- Масса: 0,6 фунта (245 г)

## Электрические характеристики

- 5 В пост. тока через USB
- Номинальное напряжение 100–240 В, 50/60 Гц
- Максимальный ток: 300 мА

## Тепловые характеристики

- Рабочая температура: 0–50 °C (32–122 °F)

## Комплект поставки

- (1x) USB-кабель Obsidian

## РАЗМЕРЫ

