

# INVOLIGHT

Руководство по эксплуатации



## MH PARTY BALL

Мобильный комплект вращающихся световых LED-эффектов



Поздравляем Вас с покупкой INVOLIGHT «MH PARTY BALL»!

Вы стали владельцем профессионального и высококачественного мобильного комплекта, включающего в себя 4 вращающихся светодиодных световых эффектов с возможностью беспроводного дистанционного управления. Для обеспечения надежного функционирования «MH PARTY BALL» в течение длительного времени, внимательно прочтите данное руководство, перед началом эксплуатации устройства. В случае возникновения вопросов, связанных с приобретенным прибором, пожалуйста, обратитесь к ближайшему дилеру INVOLIGHT.

## Часть 1: Предупреждения.

### 1.1 общие сведения значений символов и предупреждений:

#### **ОПАСНОСТЬ!**

В сочетании с символом предупреждает и указывает на непосредственную опасную ситуацию, которая приводит к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам, если ее не предотвратить.

#### **ОСТОРОЖНО!**

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительным или легким травмам, если ее не предотвратить.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

В сочетании с символом указывает на потенциально опасную ситуацию, в отношении имущества и окружающей среды которая может привести к повреждениям, если ее не предотвратить.



Предупреждение об опасности.



Предупреждение о высоком напряжении.



Предупреждение о заземлении.



Общий знак предупреждений.



Перед тем как выдернуть сетевую вилку.

## 1.2 Указания по технике безопасности:

**Эта информация содержит важные указания по безопасной эксплуатации прибора.**

Убедитесь в том, что эти сведения доступны всем, кто использует данное устройство.

Пожалуйста, прочтите внимательно все предупреждения и инструкции по эксплуатации перед использованием этого светового прибора. Сохраняйте это руководство на протяжении всего времени эксплуатации во избежании вопросов. Пожалуйста, следуйте всем указаниям в данном руководстве.

### ОПАСНОСТЬ!



#### **Поражение электрическим током в результате неправильного питания.**

Этот прибор и его конструкция соответствует классу защиты I и может использоваться только с розеткой с заземленным контактом. Используйте для подключения только поставляемый в комплекте с сетевой кабель питания. Проверьте, изоляцию сетевого кабеля на предмет повреждений. Повреждение изоляции сетевого кабеля может привести к поражению электрическим током или пожара, что представляет опасность для жизни. Если у вас есть сомнения, обратитесь к квалифицированному электрику.

### ОПАСНОСТЬ!



#### **Поражение электрическим током вследствие высокого напряжения внутри устройства.**

Для работы устройства используется высокое напряжение. Не вносите никаких изменений в устройство и никогда не снимайте крышки. Внутри устройства нет компонентов, обслуживаемых пользователем. Несоблюдение может привести к поражению электрическим током, пожара, что представляет опасность для жизни.

### ОПАСНОСТЬ!



#### **Отключение от электросети.**

Сетевая вилка является основным разделительным элементом с розеткой. Отсоедините кабель питания от розетки, чтобы отключить прибор полностью от электричества.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



#### **Условия эксплуатации.**

Данное изделие предназначено для использования исключительно в помещениях. Во избежание повреждений не подвергайте устройство воздействию жидкостей или влаги. Если есть подозрение, что жидкость проникла в устройство, то устройство должно быть отсоединено от сети сразу. Это также применимо, если устройство подверглось воздействию высокой влажности, после этого прибор даже если и работает, казалось бы, он должен быть проверен квалифицированным специалистом. Повреждение изоляции корпуса может вызвать поражение электрическим током. Избегайте прямых солнечных лучей, сильных загрязнений и сильной вибрации.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



#### **Травмы глаз из-за высокой интенсивности света.**

Запрещается смотреть длительное время непосредственно на источник света, это может вызвать ожоги сетчатки.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



#### **Риск эпилептического приступа.**

Избегайте длительной работы эффекта стробоскопа в частоте от 10 до 20 вспышек в секунду, так как у чувствительных людей могут быть вызваны эпилептические припадки (особенно характерно для людей с хроническим заболеванием эпилепсии).

### ПРИМЕЧАНИЕ.



#### **Опасность пожара.**

Никогда не накрывать устройство или его вентиляторы. Не устанавливайте прибор рядом с источником тепла. Держите устройство вдали от открытого огня.

### 1.3 Использование По Назначению:

INVOLIGHT „MH PARTY BALL“ это мобильный комплект состоящий из 4ех голов вращения с различными световыми эффектами. Устройство может работать в автономном режиме, от звуковой активации, по «Master/Slave, а так же по протоколу DMX-512. Прибор должен использоваться только персоналом, обладающие достаточными профессиональными знаниями в области интеллектуального светового оборудования. Использование другими лицами осуществляется только под руководством компетентного лица, или после его инструктирования.

Обратите внимание при выборе места установки, убедитесь что устройство не будет подвергаться воздействию избыточного тепла, влаги и пыли. Удостоверьтесь, что кабель питания лежит свободно и не натянут. Не выполняя этих правил, вы ставите под угрозу собственную безопасность и безопасность третьих лиц. Берегите прибор от воздействия прямых солнечных лучей. Пожалуйста, обратите внимание, что самовольные изменения в устройстве из соображений безопасности запрещены. Устройство используется иначе, чем описано в данной инструкции, может привести к повреждению устройства и отмене гарантии. Кроме того, любые другие риски, например, короткое замыкание, пожар, поражение электрическим током, итд...также не являются гарантийным случаем.

Прибор не предназначен для непрерывной эксплуатации. Перерывы в работе увеличивают срок службы прибора. Храните прибор в недоступном для детей месте. Запрещается эксплуатировать световой прибор детям без присмотра людей старшего возраста.

## Часть 2: Установка:

Распакуйте оборудование, и перед использованием, тщательно проверьте его на предмет повреждений. Установите в подходящем месте или прикрепите его к ферме. Во избежание перегрева не перекрывайте доступ воздуха вентиляционным отверстиям прибора. Не зависимо от места расположения „PAINTBAR FX4“, расстояние от всех окружающих стен должно быть не менее 20 см Кроме того, кронштейн должен быть тщательно затянут! Затем подключите прибор к источнику питания. При необходимости подключите кабель DMX, для подсоединения к другим устройствам или DMX контроллеру. Подробнее о DMX Части 3-4 данного руководства.

**Установка должна осуществляться только квалифицированным персоналом!**

**ВАЖНО!** Работы, связанные с подвесным монтажом оборудования, требуют большого опыта и включают в себя знания о расчете лимитов рабочих нагрузок, подбор монтажных материалов, проверку безопасности используемых материалов, необходимый опыт и не ограничиваются только этим. Не пытайтесь ни при каких обстоятельствах производить установку самостоятельно, если вы не имеете соответствующей квалификации. Воспользуйтесь услугами специалиста. Неправильная установка может привести к травме и/или привести к повреждению имущества.

#### Примечание!



#### Использование штатива.

При установки прибора на штатив обращайте внимание на устойчивое положение триноги и на то, что вес устройства не превышает допустимую грузоподъемность штатива.

#### Указание!



Обратите внимание, что данный световой прибор не работает и не управляется с помощью диммера.

#### Комплект поставки:

- 1x „MH PARTY BALL“
- 1x Полужесткая сумка для транспортировки
- 1x ИК-пульт ДУ,
- 1x Кабель питания,
- 1x Руководство по эксплуатации.

**Примечание:** Внимание, стойка в комплект не входит

## Часть 3: Функции.

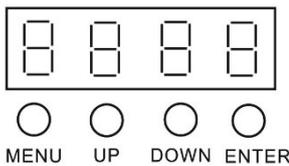
### 3.1 Разъемы, дисплей, элементы управления.

#### Задняя часть панели:

1. **POWER IN:** входной разъем питания IEC переменного тока с предохранителем F3A 250В.
2. **DMX IN:** 3-контактный разъем XLR-«вход» для подключения DMX-устройств (например DMX-консоль).
3. **DMX Out:** 3-контактный разъем XLR-«выход» для передачи DMX-сигнала.
4. **Дисплей-меню:** LED-дисплей с клавишами управления.
5. **Адаптер:** Адаптер для установки спикерной стойки M35мм

#### Передняя часть панели:

LED-дисплей с 4-клавишами управления:



**MENU** – Для выбора режима.

**ENTER** - Процесс активации регулировки пункта меню или сохранение выбранной настройки.

**UP** – Значение «вверх» регулировки по меню.

**DOWN** – Значение «вниз» регулировки по меню.

«MH PARTY BALL» имеет различные режимы работы, которые можно выбрать и установить через дисплей - меню. Для этого необходимо нажать „Menu“ и выбрать ту функцию для настройки, которая необходима. С помощью кнопки „Enter“, перейти к каждому регулируемому значению. Затем нажимайте „Up“ или „Down“ для выбора нужного значения. Активация того или иного режима всегда подтверждается с помощью кнопки „Enter“. Ознакомьтесь с этими настройками для оптимальной работы «MH PARTY BALL».

Addr	A001	A512	Choose address code
Chnd	10CH	16CH	Choose DMX Channels
	18CH	31CH	Choose DMX Channels
Slnd	Mast	D512	Choose Work Mode
Shnd	Sh 1	Sh16	Sound Effects
Sens	0	100	Sound Sensitivity
Auto	Aut 1	Aut16	Auto Effects
	Sp 1	Sp 9	Auto Effects Speed
Led	On	Off	Display on/off
dISP	dSIP		Display flip
Pan	No	Yes	X Axis Reverse switch
Tilt	No	Yes	Y Axis Reverse switch
Test			Auto Test
Ver	V10		Current Version No.
Rset			Reset

### 3.2 Назначение DMX-каналов в таблице:

„МН PARTY BALL“ управляется по 10,16,18 или 31 DMX-каналам.

**Примечание:** Для настройки и управления по DMX необходимы базовые знания в области «DMX-512»

Ниже в таблице будут перечислены каналы и их функции по стандарту DMX-512 для управления с помощью DMX-контроллера.

10-канальный режим			
Канал	Функция	Значение	Описание
1	Диммер	000-255	Мастер диммер 0-100%
2	Строб	000-255	Строб от медленного к быстрому
3	Pan/Tilt движение	000-007 Отсутствует 008-022 Вращение 01 023-037 Вращение t 02 038-052 Вращение 03 053-067 Вращение 04 068-082 Вращение 05 083-097 Вращение t 06 098-112 Вращение 07 113-127 Вращение 08 128-142 Вращение t 09 143-157 Вращение 10 158-172 Вращение 11 173-187 Вращение 12 188-202 Вращение 13 203-217 Вращение 14 218-232 Вращение 15 233-247 Вращение 16 248-255 Sound active	Автоматическое вращение всех 4ех вращающихся голов, в том числе для режима звуковой активации
4	Скорость	000-255	Регулировка для автоматического вращения от медленного к быстрому
5	Цвета	000 - 014	Смешанные цвета
		015 - 255 Color Chase	Смена цвета
6	Скорость	000 - 255	Регулировка скорости смены цвета от медленного к быстрому
7	Pan	000 - 255	Вращение по панораме 0-540°
8	Tilt	000 - 255	Движение по наклону 0-270°
9	Pan/Tilt-скорость	000 - 255	Регулировка скорости для Pan/Tilt
10	Сброс	200-209	Сброс

### 16 и 18-канальный режим

16CH	18CH	Функция	Значение	Описание	
	1	Диммер	000-255	Мастер диммер 0-100%	
	2	Строб	000-255	Строб от медленного к быстрому	
1	3	Pan 1	000 - 255	Вращение по панораме 0-540°	Голова1
2	4	Tilt 1	000 - 255	Движение по наклону 0-270°	
3	5	Color 1	000 - 255 Color	Смена цвета 1	
4	6	Color 2	000 - 255 Color	Смена цвета 2	
5	7	Pan 2	000 - 255 0°-540°	Вращение по панораме 0-540°	Голова2
6	8	Tilt 2	000 - 255 0°-270°	Движение по наклону 0-270°	
7	9	Color 1	000 - 255 Color	Смена цвета 1	
8	10	Color 2	000 - 255 Color	Смена цвета 2	
9	11	Pan 3	000 - 255 0°-540°	Вращение по панораме 0-540°	Голова3
10	12	Tilt 3	000 - 255 0°-270°	Движение по наклону 0-270°	
11	13	Color 1	000 - 255 Color	Смена цвета 1	
12	14	Color 2	000 - 255 Color	Смена цвета 2	
13	15	Pan 4 t	000 - 255 0°-540°	Вращение по панораме 0-540°	Голова4
14	16	Tilt 4	000 - 255 0°-270°	Движение по наклону 0-270°	
15	17	Color 1	000 - 255 Color	Смена цвета 1	
16	18	Color 2	000 - 255 Color	Смена цвета 2	

### 31-канальный режим

31CH	Функция	Значение	Описание	
1	Диммер	000-255	Мастер диммер 0-100%	
2	Строб	000-255	Строб от медленного к быстрому	
3	Pan 1	000 - 255	Вращение по панораме 0-540°	Голова1
4	Pan 1 16 бит	000 - 255	Вращение по панораме 16бит 0-540°	
5	Tilt 1	000 - 255	Движение по наклону 0-270°	
6	Tilt 1 16 бит	000 - 255	Движение по наклону 16 бит 0-270°	
7	Pan/Tilt-скорость	000 - 255	Регулировка скорости для Pan/Tilt	Голова2
8	Color 1	000 - 255	Смена цвета 1	
9	Color 2	000 - 255	Смена цвета 2	
10	Pan 2	000 - 255	Вращение по панораме 0-540°	
11	Pan 2 16 бит	000 - 255	Вращение по панораме 16бит 0-540°	Голова3
12	Tilt 2	000 - 255	Движение по наклону 0-270°	
13	Tilt 2 16 бит	000 - 255	Движение по наклону 16 бит 0-270°	
14	Pan/Tilt-скорость	000 - 255	Регулировка скорости для Pan/Tilt	
15	Color 1	000 - 255	Смена цвета 1	Голова4
16	Color 2	000 - 255	Смена цвета 2	
17	Pan 3	000 - 255	Вращение по панораме 0-540°	
18	Pan 3 16 бит	000 - 255	Вращение по панораме 16бит 0-540°	
19	Tilt 3	000 - 255	Движение по наклону 0-270°	Голова3
20	Tilt 3 16 бит	000 - 255	Движение по наклону 16 бит 0-270°	
21	Pan/Tilt-скорость	000 - 255	Регулировка скорости для Pan/Tilt	
22	Color 1	000 - 255	Смена цвета 1	
23	Color 2	000 - 255	Смена цвета 2	Голова4
24	Pan 4	000 - 255	Вращение по панораме 0-540°	
25	Pan 4 16 бит	000 - 255	Вращение по панораме 16бит 0-540°	
26	Tilt 3	000 - 255	Движение по наклону 0-270°	
27	Tilt 4 16 бит	000 - 255	Движение по наклону 16 бит 0-270°	Голова4
28	Pan/Tilt-скорость	000 - 255	Регулировка скорости для Pan/Tilt	
29	Color 1	000 - 255	Смена цвета 1	
30	Color 2	000 - 255	Смена цвета 2	
31	Sound	241-255	Звуковая активация	

### 3.3 Универсальный инфракрасный пульт дистанционного управления:

Пульт дистанционного управления позволяет управлять «MH PARTY BALL» без DMX-контроллера и предлагает значительно больше возможностей, чем с помощью ручного управления по меню.

Убедитесь, что пульт дистанционного управления направлен непосредственно на устройство, чтобы между устройством и пультом не было никаких препятствий.



- Клавиши Up/Down – Для переключения режимов и цветов

**ON/Off** - Клавиша включения и выключения (Blackout)

**C/G** - Отсутствует функция

**R** - Клавиша включения Красного цвета. Up/Down регулировка яркости

**G** - Клавиша включения Зеленого цвета. Up/Down регулировка яркости

**B** - Клавиша включения Синего цвета. Up/Down регулировка яркости

**W** - Клавиша включения Белого цвета. Up/Down регулировка яркости

**Auto** – Авто режим. Up/Down регулировка скорости воспроизведения

**Sound** – Авто-программы от звуковой активации. Up/Down регулировка чувствительности микрофона

**SP/se** - Скорость в Sound-режиме. Up/Down регулировка скорости.

**Strobe** – Строб-эффект. Up/Down регулировка скорости

**Fade** – Режим смены цвета. Up/Down регулировка скорости

**1-9** – Клавиши смешанных цветов

**X** – Вращение по панораме (PAN). Up/Down регулировка положения

**Y** – Движение по наклону (TILT). Up/Down регулировка положения

### 3.4 Соединения в режиме „DMX“:

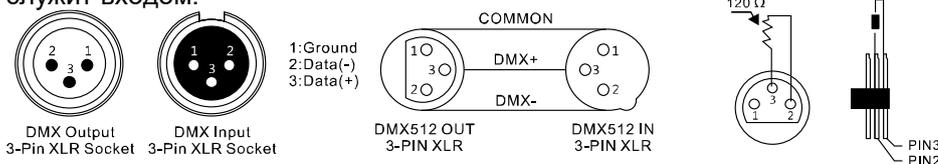
DMX512 (англ. Digital Multiplex) — стандарт, описывающий метод цифровой передачи данных между контроллерами и световым оборудованием, а также дополнительным оборудованием посредством общего кабеля управления.

Стандарт DMX512 позволяет управлять по одной линии связи одновременно 512 каналами, (не путать каналы с приборами, один прибор может использовать иногда несколько десятков каналов). Каждый прибор имеет определённое количество управляемых дистанционно параметров и занимает соответствующее количество каналов в пространстве DMX512.

#### DMX-подключение:

Подключите XLR-кабелем DMX-«выход»(OUT) прибора с DMX-входом(IN) DMX-контроллера или другого DMX-устройства. Подключите XLR-кабелем «вход»(IN) первого DMX-прибора с «выходом»(OUT) второго и так далее, чтобы сформировать последовательное цепное соединение.

Один трех контактный XLR разъем служит в качестве DMX-выхода, один трех контактный разъем XLR DMX служит входом.



Для установок с очень длинным DMX-кабелем или из-за высоких электрических помех, например, на дискотеке, рекомендуется использовать «DMX-терминатор». «DMX терминатор» будет служить XLR-разъему как сопротивление 120 Ом. между контактами 2 и 3, и вставляется в последний выходной разъем DMX-линии.

### 3.5 Подключения в режиме „Master/Slave“:

Эта функция позволяет синхронизировать несколько световых приборов управляя при этом одним световым устройством, выбирая режим с одного прибора, при включенном Master/Slave, другие также будут работать в этом режиме, например, синхронно от звуковой активации. Эта функция особенно полезна, чтобы начать шоу без существенной траты времени на программирование. Подключите кабелем XLR к DMX-«выходу»(OUT) световой прибор Master (главный) с DMX-входом(IN) первого вспомогательного аппарата, затем подключите DMX-«выход» первого вспомогательного аппарата с DMX-входом второго вспомогательного аппарата и так далее.

### 3.6 Автономный режим:

" MH PARTY BALL ", может также использоваться в Автономном режиме без установки DMX-контроллера. Для этого отсоедините " MH PARTY BALL" от контроллера и активируйте встроенные программы.

## Часть 5: Устранение неполадок.

### Устройство не работает, или нет света:

Проверьте подключение к сети и главный предохранитель.

### Устройство не реагирует на команды DMX контроллера:

- Проверьте правильность распайки разъемов и целостность коммутационных кабелей.
- Проверьте настройки DMX адреса и полярность сигнала.
- Проверьте, не лежат ли кабели DMX рядом или вместе с кабелями высокого напряжения.
- Попробуйте использовать другой контроллер DMX.

Если данная рекомендация не привела к успеху, обратитесь к вашему дилеру.

## Часть 6: Обслуживание.

### **ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** Отключите устройство от сети перед проведением работы!

Все винты снаружи на корпусе должны быть затянуты и не содержать признаков коррозии.

Корпус устройства, монтажные кронштейны и место установки (например, потолок или ферма) не должны быть деформированы, сверление дополнительных отверстий в монтажных кронштейнах не допускается.

Регулярно производите очистку доступных снаружи оптических элементов светового прибора.

Частота обслуживания оптических элементов зависит от условий эксплуатации. Влажная или пыльная среда, работающие вблизи генераторы сценического дыма приводят к накоплению грязи на оптических элементах прибора. Для очистки необходимо использовать без ворсовую увлажненную ткань. Никогда не применяйте для очистки прибора спирт или растворители!

**Выполнять очистку оптики допускается самостоятельно, другое техническое обслуживание\* и сервисные работы должны проводиться исключительно авторизованным сервисным центром!**

### Техническое обслуживание\*:

- Очистка вентиляторов охлаждения – ежемесячно
- Очистка фильтров колеса цвета – ежемесячно,
- Очистка колеса гобо – ежемесячно
- Очистка внутренних линз– ежемесячно.
- Смазка подшипников вращающихся частей - каждые 6 месяцев.

## Часть 6: Технические характеристики.

<b>Наименование модели:</b>	<b>MH PARTY BALL</b>
<b>Тип прибора:</b>	Светодиодная световая установка
<b>Лучевой эффект, LED:</b>	2*1PCS*10W 4in1 RGBW OSRAMLED
<b>BEAM-эффект, LED:</b>	4*1PCS*10W 4in1 RGBW CREE LED
<b>WASH-эффект, LED:</b>	2*3PCS*6W 4in1 RGBW LED
<b>Диммер:</b>	0-100% linear dimming
<b>Строб:</b>	Electric strobe,0.3-25 times second
<b>Угол раскрытия луча:</b>	LED WASH:25°,LED Angle: 2°,Beam Angle: 4°
<b>Pan/Tilt:</b>	X-axis: 540°, Y-axis: 270°
<b>DMX вход:</b>	3-контактный разъем XLR-«вход»
<b>DMX выход:</b>	3-контактный разъем XLR-«выход»
<b>DMX режим:</b>	10/16/18/31 DMX-каналов
<b>DMX функции:</b>	Мастер Диммер, Смешивание цветов, Смена цвета, Звуковая активация, Стробоскоп
<b>Функции в автономном режиме:</b>	Смешивание цветов, Смена цвета, Звуковая активация, Стробоскоп. Режим Master/Slave
<b>Элементы управления:</b>	Mode, Setup, Up, Down („Меню“, „Вверх“, „Вниз“, „Установка“)
<b>Элементы индикации:</b>	Светодиодный дисплей с 4-клавишами управления
<b>Рабочее напряжение:</b>	AC110-240В, 50/60Гц.
<b>Потребляемая мощность:</b>	120Вт.
<b>Разъем питания:</b>	IEC-разъем
<b>Материал корпуса:</b>	Металлический.
<b>Цвет корпуса:</b>	Черный.
<b>Размеры:</b>	1050*420*150см
<b>Вес:</b>	6,9кг
<b>Дополнительные свойства и аксессуары:</b>	ИК-пульт дистанционного управления. Сумка для транспортировки

## Часть 8: Гарантия.

Ознакомьтесь подробно с действующими гарантийными условиями у своего дилера. Ремонт оборудования INVOLIGHT разрешается проводить только авторизованным дилерам, назначенным компанией INVOLIGHT. Гарантия аннулируется, если неавторизованный сервис, технический персонал или частное лицо попытается вскрыть корпус или отремонтировать устройство. В случае необходимости ремонта или замены, пожалуйста, уточните точную процедуру обратной доставки с продавцом. При необходимости ознакомьтесь с условиями и положениями продавца, чтобы получить информацию о выполнении гарантийных Обязательств. Гарантийные обязательства учитываются только в том случае, если они уже имеют Дефект при поставке устройства. Гарантия не распространяется на повреждения устройства (например, падение или Перенапряжение). Гарантия также не распространяется на механические Неисправности, такие как сломанные выключатели или детали корпуса. Для получения всех сервисных и ремонтных услуг обратитесь к дилеру, у которого было приобретено устройство.

Руководство по эксплуатации составлено по состоянию на 10/2023.

Возможны технические и оптические изменения в рамках усовершенствования продукции, в том числе без предварительного уведомления.

Ответственность не возлагается за опечатки, и в результате последующую неправильную работу прибора В случае сомнений проконсультируйтесь с вашим дилером INVOLIGHT.



**ООО «ИНВАСК»**

Адрес: 143406, Московская область, Красногорск, ул. Ленина, дом 3 Б

Тел. (495) 564-6144 (многоканальный)

<http://www.invask.ru> e-mail: [mail@invask.ru](mailto:mail@invask.ru)

**Сервис-центр «ИНВАСК»**

Адрес: 143400, Московская область, Красногорск, Коммунальный квартал, дом. 20

e-mail: [service@invask.ru](mailto:service@invask.ru)



**INVOLIGHT**

***www.involight.com***