



**BOSCH**

## **DIVAR 2000 | DIVAR 3000 | DIVAR 5000**

Network/Hybrid Recorder



**ru**

Руководство по установке



# Содержание

<b>1</b>	<b>Техника безопасности</b>	<b>4</b>
1.1	Важные указания по технике безопасности	4
1.2	FCC и UL	6
<b>2</b>	<b>Краткая информация</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Обзор системы</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Установка</b>	<b>11</b>
4.1	Распаковка	11
4.1.1	Содержимое упаковки	11
4.2	Подключение проводки	12
4.2.1	Разъемы на задней панели DIVAR network 2000/3000 (не PoE)	14
4.2.2	Разъемы на задней панели DIVAR network 2000 (8 PoE)	15
4.2.3	Разъемы на задней панели DIVAR network 2000/3000 (16 PoE)	16
4.2.4	Разъемы на задней панели DIVAR network 5000 (не PoE)	17
4.2.5	Разъемы на задней панели DIVAR network 5000 (16 PoE)	18
4.2.6	Разъемы на задней панели DIVAR hybrid 3000	19
4.2.7	Разъемы на задней панели DIVAR hybrid 5000	20
4.2.8	Настройка браузера	21
4.3	Подключение питания	21
4.4	Мастер запуска	21
4.5	Вход в систему	22
4.6	Выключение/выход из системы	22
<b>5</b>	<b>Эксплуатация при первом запуске</b>	<b>23</b>
5.1	Режим просмотра в реальном времени	23
5.2	Быстрое меню	24
5.3	Главное меню	25
<b>6</b>	<b>Обслуживание</b>	<b>26</b>
6.1	Вставьте DIVAR 5000 в стойку	26
6.2	Замена внутренней батареи	26
6.3	Установка HDD	26
6.4	Установка DVD	27
<b>7</b>	<b>Прекращение эксплуатации</b>	<b>28</b>
7.1	Передача	28
7.2	Утилизация	28

# 1 Техника безопасности



## Предупреждение!

Указывает на опасную ситуацию, которую если не избежать, ведет к серьезным травмам или смертельному исходу.



## Внимание!

Указывает на опасную ситуацию, которую если не избежать, может привести к травмам малой или средней тяжести.



## Замечание!

Указывает на ситуацию, которую если не избежать, может привести к повреждению оборудования или среды, а также к потере данных.

## 1.1 Важные указания по технике безопасности

**Потеря видеосигнала** Поскольку потеря видеосигнала является сопутствующим явлением для цифровой видеозаписи, компания Bosch Security Systems не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный потерей видеоинформации в архиве. Для уменьшения риска потери информации рекомендуется использовать несколько резервных систем записи, а также резервное копирование всей цифровой и аналоговой информации.



**Дополнительное оборудование.** Не рекомендуется размещать устройство на неустойчивой подставке, треноге, штативе или кронштейне. Устройство может упасть, в результате чего может быть повреждено само и привести к серьезным травмам. Используйте только те тележки, основания, треноги, штативы или столы, которые указаны производителем. При использовании тележек следует быть особенно осторожным при перемещении тележки с устройством, чтобы не допустить повреждений в результате опрокидывания. Резкие остановки, чрезмерное усилие или неровные поверхности могут стать причиной опрокидывания тележки. Устанавливайте устройство в соответствии с инструкциями производителя.

Приведенные ниже инструкции по технике безопасности следует прочесть, сохранить для повторного ознакомления в будущем, а также неукоснительно им следовать. Перед эксплуатацией устройства следует внимательно ознакомиться со всеми предупреждениями, содержащимися непосредственно на устройстве и в инструкциях по эксплуатации.

1. **Очистка.** Перед очисткой устройство должно быть отключено от сети. Следуйте инструкциям, приведенным в документации к устройству. Обычно достаточно протереть устройство сухой тканью, однако можно использовать также влажную ткань без ворса или замшу. Не используйте жидкие средства для очистки и аэрозоли.
2. **Источники тепла.** Не следует устанавливать устройство в непосредственной близости от источников тепла, например, радиаторов, обогревателей, печей или иного оборудования (включая усилители), выделяющего тепло.

3. **Вентиляция.** Все отверстия в корпусе устройства предназначены для вентиляции и способствуют предотвращению перегрева устройства и его надежной работе. Не закрывайте и не блокируйте данные отверстия. Не устанавливайте устройство в корпус, если не обеспечена достаточная вентиляция и не соблюдены инструкции производителя по технике безопасности.
4. **Вода.** Не используйте устройство в непосредственной близости от воды, например, рядом с ванными, умывальниками, раковинами, стиральными машинами, во влажных подвалах, рядом с бассейнами, снаружи в местах, не защищенных от атмосферных воздействий, а также в любых иных местах, которые могут быть классифицированы как влажные. Защищайте устройство от воздействия дождя или влаги, чтобы уменьшить вероятность пожара или удара электрическим током.
5. **Попадание посторонних предметов и жидкостей.** Следует избегать попадания внутрь корпуса каких-либо посторонних предметов, поскольку они могут коснуться электрических контактов, что может привести к короткому замыканию, пожару или удару электрическим током. Никогда не проливайте какие-либо жидкости на устройство. Не ставьте на устройство какие-либо предметы, наполненные жидкостью, например, вазы или чашки.
6. **Гроза.** Для обеспечения дополнительной безопасности следует отсоединить устройство от розетки и отсоединить систему кабелей во время грозы и в те периоды, когда устройство не используется в течение длительного времени. Это предохранит устройство от повреждений, которые могут быть вызваны грозой или скачками напряжения в сети.
7. **Настройка элементов управления.** Настраивайте только те элементы управления, которые указаны в инструкциях по эксплуатации. Неправильная настройка иных элементов управления может привести к повреждению устройства. Использование элементов управления, настроек или процедур, отличных от описанных в документации, может привести к опасному радиоактивному облучению.
8. **Перегрузка.** Не перегружайте розетки и удлинительные кабели. Это может привести к пожару или к удару электрическим током.
9. **Защита розеток и шнуров питания.** Шнуры питания должны быть проложены так, чтобы не было возможности наступить на них или поставить на них посторонние предметы; при этом обращайтесь особое внимание на шнуры и вилки, расположение розеток и место выхода шнуров из устройства.
10. **Отключение питания** - Питание к устройству подается при включении шнура питания в розетку. Вилка шнура питания является основным устройством отключения питания для устройства.
11. **Источники питания** - Устройство следует использовать только с тем источником питания, который указан на этикетке. Прежде чем продолжить работу, проверьте, чтобы перед подключением к устройству от кабеля было отключено напряжение.
12. **Обслуживание** - Не пытайтесь проводить работы по обслуживанию устройства самостоятельно. Открывание и снятие крышек с устройства может привести к удару электрическим током. Все работы по обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом.
13. **Повреждения, требующие обслуживания.** Отсоедините блок питания от сети переменного тока и предоставьте обслуживание квалифицированному персоналу в тех случаях, когда устройство повреждено, например:
  - поврежден шнур питания или вилка питания;
  - устройство подверглось воздействию влаги, воды или суровых погодных условий (дождь, снег и т.п.);

- на устройство была пролита жидкость;
  - внутрь устройства попал посторонний предмет;
  - устройство уронили или был поврежден корпус устройства;
  - функционирование устройства обнаруживает значительные изменения;
  - устройство не работает нормально при правильном выполнении пользователем всех инструкций по эксплуатации.
14. **Запасные детали** - Техническим специалистом сервисной службы должны использоваться только те запасные части, которые указаны производителем или имеют те же характеристики, что и оригинальные детали. Использование иных запасных деталей может привести к аннулированию гарантии, а также к пожару, удару электрическим током и другим повреждениям.
15. **Проверка безопасности** - Для обеспечения должных условий работы устройства следует проводить проверку безопасности функционирования устройства по окончании всех работ, связанных с обслуживанием и ремонтом устройства.
16. **Установка** - Установку следует производить в соответствии с указаниями производителя и с местными правилами и нормами.
17. **Добавления, изменения, модификация** - Следует использовать только то дополнительное оборудование, которое указано в инструкциях производителя. Какие-либо изменения или модификация оборудования, не санкционированные в явном виде компанией Bosch, могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

## 1.2

### FCC и UL

#### Заявление о соответствии Правилам FCC (США)

1. Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. При работе устройства следует принять во внимание следующие условия:
  - это устройство не может быть источником недопустимых помех;
  - устройство может воспринимать любые помехи, включая те, которые могут привести к неправильной работе.
2. Запрещается вносить какие-либо изменения и модификации, которые прямо не одобрены стороной, ответственной за соответствие стандартам. В противном случае пользователь может лишиться права эксплуатации оборудования.

**Примечание.** Данное оборудование было протестировано и соответствует нормам для цифровых устройств класса В согласно Части 15 Правил FCC. Эти нормы разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех при эксплуатации оборудования в жилых районах. Данное оборудование излучает и использует радиочастотную энергию и при неправильной установке может стать источником недопустимых помех, препятствующих радиосвязи. Нет гарантий того, что помехи не будут возникать в конкретных условиях установки. Если данное оборудование становится источником вредных помех для радио- или телевизионного приема, которые могут быть определены включением и выключением оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи, выполнив следующие действия:

- переориентировать или переместить принимающую антенну;
- увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- подключить оборудование к розетке сети, отличной от той, к которой подключен приемник;
- проконсультироваться с представителем компании или со специалистом в области радио/телевидения.

## Декларация о соответствии поставщиков требованиям FCC

F.01U.321.914	DDH-3532-200N00	IP-регистратор DIVAR hybrid 3000, 16 IP-каналов, 16 аналоговых каналов, без жесткого диска
F.01U.321.915	DDN-3532-200N00	32-канальный регистратор DIVAR network 3000, без жесткого диска
F.01U.321.916	DDN-3532-200N16	32-канальный регистратор DIVAR network 3000, 16 каналов PoE, без жесткого диска
F.01U.321.917	DDN-2516-200N00	16-канальный регистратор DIVAR network 2000, без жесткого диска
F.01U.321.918	DDN-2516-200N08	16-канальный регистратор DIVAR network 2000, 8 каналов PoE, без жесткого диска
F.01U.321.919	DDN-2516-200N16	16-канальный регистратор DIVAR network 2000, 16 каналов PoE, без жесткого диска
F.01U.321.920	DRH-5532-400N00	IP-регистратор DIVAR hybrid 5000, 16 IP-каналов, 16 аналоговых каналов, высота 1,5U, без жесткого диска
F.01U.321.921	DRN-5532-400N00	32-канальный регистратор DIVAR network 5000, высота 1,5U, без жесткого диска
F.01U.321.922	DRN-5532-400N16	32-канальный регистратор DIVAR network 5000, 16 каналов PoE, высота 1,5U, без жесткого диска

Ответственный субъект  
 Bosch Security Systems Inc  
 130 Perinton Parkway  
 14450 Fairport, NY, USA (США)  
[www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)

**Ограничение ответственности UL**

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее — «UL») не осуществляла тестирование работы или надежности в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия. Организация UL осуществляла тестирование только на возможность пожара, ударов и несчастных случаев, как указано в Standard(s) for Safety for Information

Technology Equipment, UL 60950-1. Сертификация UL не распространяется на производительность или надежность системы безопасности или сигнальных характеристик данного изделия.

UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ СИГНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.



## 2 Краткая информация

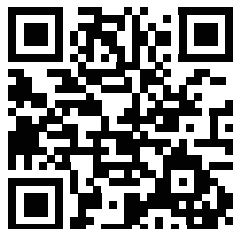
Настоящее руководство подготовлено с должным вниманием, и вся информация, содержащаяся в нем, тщательно проверена. Текст был верен на момент публикации. Содержание может быть изменено без уведомлений. Bosch Security Systems не берет на себя никакой ответственности за ущерб, возникший непосредственно или опосредованно вследствие ошибок или незавершенности данного руководства, а также его несоответствия функциям описываемого оборудования. Поэтому Bosch Security Systems рекомендует использовать последнее руководство, опубликованное на сайте [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### Товарные знаки

Все названия программного обеспечения и оборудования, используемые в данном документе, могут являться зарегистрированными товарными знаками и должны считаться таковыми.

### Дополнительная информация

За дополнительной информацией обращайтесь к представителю компании Bosch Security Systems в своем регионе или посетите веб-сайт по адресу [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).



[http://www.boschsecurity.com/catalog\\_overview.htm](http://www.boschsecurity.com/catalog_overview.htm)

## 3 Обзор системы

Регистратор можно подключить к камерам, в которых используются новейшие технологии видеосъемки с высоким разрешением H.264/H.265 и современные протоколы сжатия. Эти передовые технологии в сочетании с эффективной передачей данных по сети обеспечивают высокий уровень безопасности и надежности, необходимые для современных систем видеонаблюдения.

Одновременными функциями мониторинга, записи, архивирования и воспроизведения можно управлять как удаленно, так и локально с помощью простого выбора в меню и команд оператора. Для регистраторов могут быть установлены дополнительные жесткие диски для хранения, а также устройство записи DVD для экспорта видео.

**Замечание!**

Bosch настоятельно рекомендует поддерживать актуальность микропрограммного обеспечения, чтобы обеспечить оптимальную функциональность, совместимость, производительность и безопасность.

Регулярно проверяйте наличие новых версий микропрограммного обеспечения на сайте <http://downloadstore.boschsecurity.com/>.

**Замечание!**

Bosch настоятельно рекомендует использовать протокол https (а не http) и собственные официально подписанные сертификаты для безопасной связи.

## 4 Установка



### Замечание!

Используйте необходимую защиту от перенапряжения для кабелей, проложенных на улице, в зонах больших индуктивных нагрузок или кабелей питания электрической сети.



### Внимание!

Установка должна производиться квалифицированным сервисным персоналом в соответствии с национальными электротехническими правилами и нормами NEC 800 SEC, раздел 60 или местными правилами.

Чтобы подготовить устройство к эксплуатации, выполните указанные ниже действия быстрой установки.

1. Осторожно извлеките регистратор из оригинальной упаковки, см. инструкции в разделе «Распаковка».
2. Установите все необходимое оборудование для подключения, см. «Подключение проводки».
3. Включите питание системы, см. «Подключение питания».
4. Войдите в систему, см. «Вход»
5. Правильно настройте программное обеспечение системы с помощью мастера первого запуска, который отображается при первом запуске устройства, см. «Мастер первого запуска».

По завершении начальной настройки система готова к запуску и отобразит изображения с камеры (камер) в реальном времени. По необходимости параметры можно изменить позднее с помощью меню и/или заводских параметров по умолчанию или запустить мастер первого запуска повторно.

### 4.1 Распаковка

При распаковке с оборудованием следует обращаться осторожно. Если окажется, что какая-либо деталь повреждена при транспортировке, следует немедленно уведомить об этом грузоотправителя.

Убедитесь, что имеются все детали. Если какие-либо детали отсутствуют, уведомите об этом торгового представителя Bosch Security Systems или представителя службы обслуживания заказчиков.

Оригинальная упаковка представляет собой наиболее безопасный контейнер для транспортировки устройства и может использоваться при возврате устройства для обслуживания.

#### 4.1.1 Содержимое упаковки

Количество	Компонент
1	Регистратор
1	Оптический диск с лицензиями на программное обеспечение и документацией пользователя
2	Кабели питания (120 В перем.тока, вилка США; 230 В перем. тока, вилка европейского типа)



Количество	Компонент
1	Адаптер для внешнего источника питания (только для моделей DIVAR 2000/3000 network (без PoE) и гибридных моделей DIVAR 3000)
	Разъемы клеммных колодок
1	Монтажный набор для установки в 19-дюймовую стойку, включающий набор кронштейнов и винтов (только для моделей DIVAR 5000)
1	Монтажный комплект для жесткого диска (включая кабели SATA, кронштейны и винты)
1	Оптическая USB-мышь
1	ИК-пульт дистанционного управления с 2 элементами питания AA (1,5 В)
1	Винт заземления
1	Разделительный кабель для проходного соединения с 25-контактным разъемом D-типа (только для гибридных моделей DIVAR 5000)
1	Кабель-переходник RJ11 для подключения клавиатуры Bosch Intuikey (только на моделях DIVAR 5000)
	Руководства по установке для регистратора и жесткого диска, а также инструкции по технике безопасности

## 4.2 Подключение проводки





### Замечание!

Используйте только устройства, одобренные для работы с PoE.

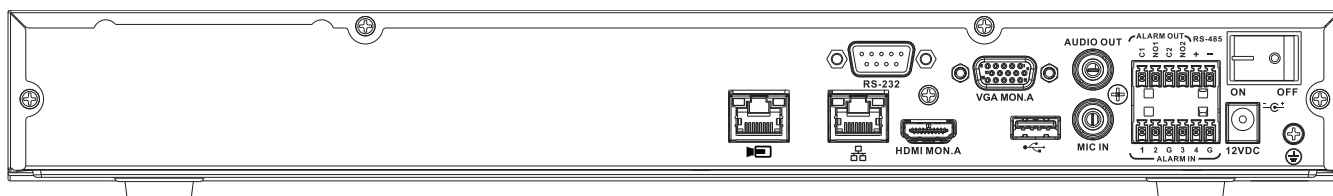
- Подключите камеры к разъемам **VIDEO IN** или .
  - При использовании разъема PoE питание может подаваться на камеру по кабелю Ethernet (совместимому со стандартом PoE).
  - Используйте внешний коммутатор для подключения нескольких камер к одному порту RJ-45 .
- Подключите монитор А к выходу **HDMI MON.A** или выходу **VGA MON.A**.
- Подключите мышь USB в порт **USB** (передняя или задняя панель).

### Дополнительные подключения (в зависимости от модели)

- На моделях DIVAR подключите второй монитор к разъему **HDMI MON.B** (гибридные модели) или **HDMI MON.A2** (сетевые модели серии 5000).
- Подключите до 4 звуковых сигналов к входам **AUDIO IN RCA (CINCH)** (только на гибридных моделях, запись звука только с аналоговых входов 1, 2, 3 и 4).
- Подключите 1 микрофон к входу **MIC IN RCA (CINCH)** (звук с микрофона доступен только по сети на ПК, где выполняется веб-клиент регистратора).
- Подключите 1 выход RCA (CINCH) от **AUDIO OUT** к монитору или звуковому усилителю (возможный звук на выходе: звук в режиме реального времени с IP-камер, записанный звук или звук с ПК, где выполняется веб-клиент регистратора).
- Подключите до 16 тревожных входов к разъему **ALARM IN** (с помощью входящих в комплект клеммных колодок); см. описание в разделе **Установка оборудования**.

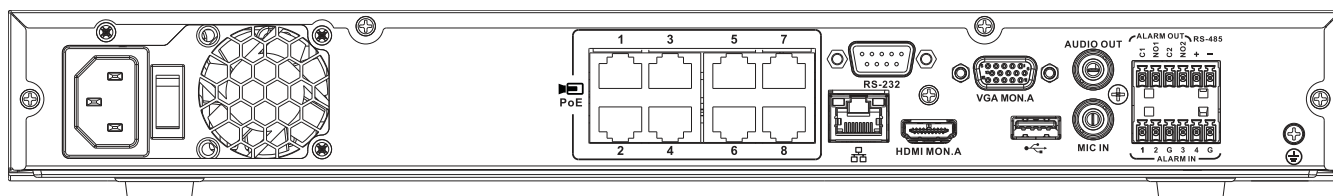
- Подключите до 6 тревожных выходов к разъему **ALARM OUT** (с помощью входящих в комплект клеммных колодок); см. описание в разделе **Установка оборудования**.
- Подключите устройство управления PTZ к **RS-485** (только для гибридных моделей); см. описание в разделе **Установка оборудования**.
- Подключитесь к сети через разъем RJ-45 **ETHERNET**  (используйте экранированную витую пару категории 5e).
- Подключите дополнительные кабели видеовыхода в порты **VIDEO OUT**, если для других устройств требуется проходное подключение (только для гибридной модели DIVAR 5000).
- Подключите кабель клавиатуры Bosch Intuikey к разъему **KEYBOARD** с помощью поставляемого в комплекте адаптера (только для модели DIVAR 5000); см. описание в разделе **Установка оборудования**.
- Подключите устройство хранения eSATA к разъему **eSATA** (только для DIVAR 5000).
- Подключите DIVAR к утвержденной точке заземления. С помощью винта заземления (входит в комплект аксессуаров) закрепите кабель заземления на точке заземления  на задней панели DIVAR.





### 4.2.1 Разъемы на задней панели DIVAR network 2000/3000 (не PoE)



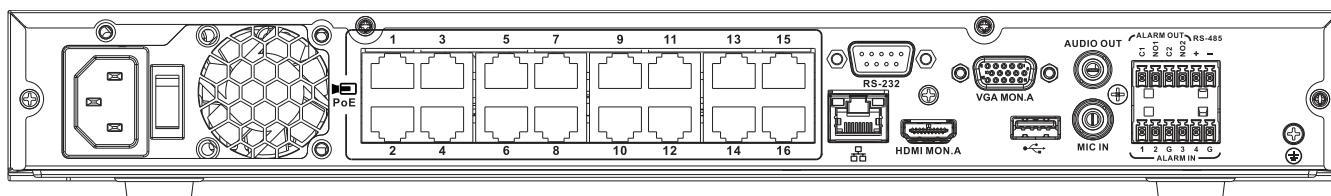
	Видеовход RJ-45 для макс. 32 IP-камер (макс. 16 IP-камер для DIVAR 2000) подключается через внешний коммутатор (опционально с DHCP)
	RJ45 для соединения по Ethernet (10/100/1000 Base-T в соответствии с IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (выход монитора)
<b>HDMI MON.A</b>	1 HDMI (выход монитора)
<b>ALARM IN</b>	4 входа с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>ALARM OUT</b>	2 выхода с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (аудиовыход)
<b>MIC IN</b>	1 RCA (аудиовход)
<b>RS-485</b>	Выход с зажимным контактам
<b>RS-232</b>	Штыревой 9-контактный разъем D-типа DB9
	Один порт USB (3.0) для мыши или запоминающего устройства USB; один порт USB (2.0) также на передней панели
Вход питания с выключателем	12 В пост. тока (5 А) Входной адаптер переменного тока: 100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 1,5 А
	Заземление





## 4.2.2 Разъемы на задней панели DIVAR network 2000 (8 PoE)



 PoE	Макс. 8 портов RJ45 PoE (115 Вт; макс. 25,5 Вт на порт) подключаются с DHCP (макс. 16 IP-каналов)
	Соединение RJ45 Ethernet (10/100/1000 Base-T согласно IEEE802.3)
VGA MON.A	1 D-SUB (выход монитора)
HDMI MON.A	1 HDMI (выход монитора)
ALARM IN	4 входа зажимного контакта, диаметр кабеля AWG 26-16 (0,4 — 1,29 мм)
ALARM OUT	2 выхода зажимного контакта, диаметр кабеля AWG 26-16 (0,4 — 1,29 мм)
AUDIO OUT	1 RCA (аудиовыход)
MIC IN	1 RCA (аудиовход)
RS-485	Выход зажимного контакта
RS-232	Штырьковый 9-контактный разъем D-типа DB9(для обслуживания)
	Один порт USB (3.0) для мыши или запоминающего устройства USB; один порт USB (2.0) также на передней панели
Вход питания с выключателем	100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 3,5 А, 190 Вт
	Заземление

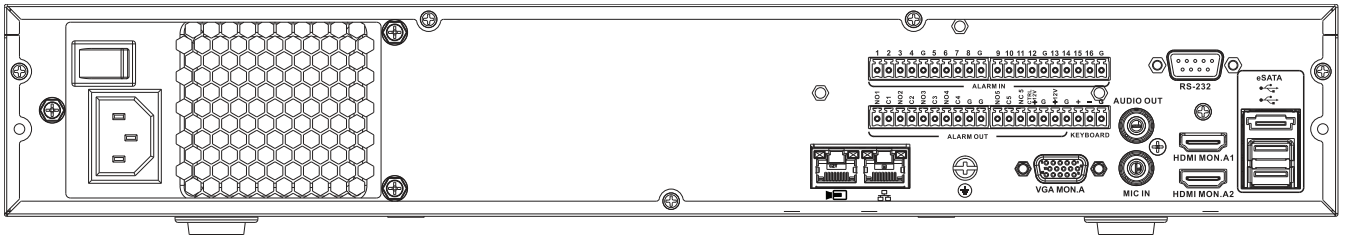
### 4.2.3 Разъемы на задней панели DIVAR network 2000/3000 (16 PoE)







 PoE	Макс. 16 портов PoE (130 Вт; 25,5 Вт Макс. на порт) подключаются с DHCP (макс. 16 IP-камер для DIVAR 2000; макс. 32 IP-камеры для DIVAR 3000)
	Соединение RJ45 Ethernet (10/100/1000 Base-T согласно IEEE802.3)
VGA MON.A	1 D-SUB (выход монитора)
HDMI MON.A	1 HDMI (выход монитора)
ALARM IN	4 входа зажимного контакта, диаметр кабеля AWG 26-16 (0,4 — 1,29 мм)
ALARM OUT	2 выхода зажимного контакта, диаметр кабеля AWG 26-16 (0,4 — 1,29 мм)
AUDIO OUT	1 RCA (аудиовыход)
MIC IN	1 RCA (аудиовход)
RS-485	Выход зажимного контакта
RS-232	Штырьковый 9-контактный разъем D-типа DB9
	Один порт USB (3.0) для мыши или запоминающего устройства USB; один порт USB (2.0) также на передней панели
Вход питания с выключателем	100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 3,5 А, 190 Вт
	Заземление

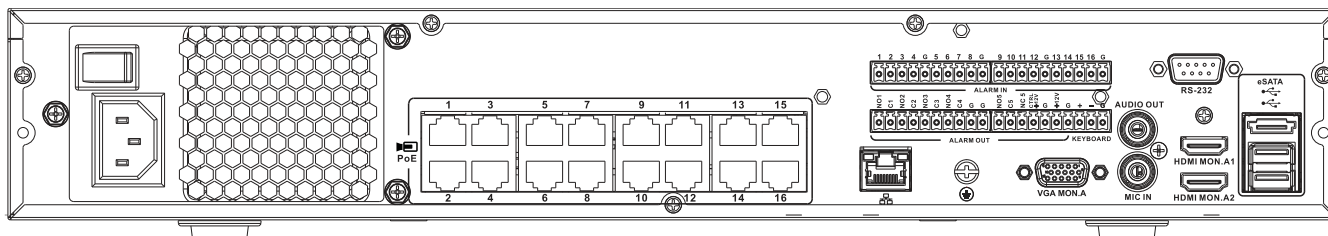






### 4.2.4 Разъемы на задней панели DIVAR network 5000 (не PoE)



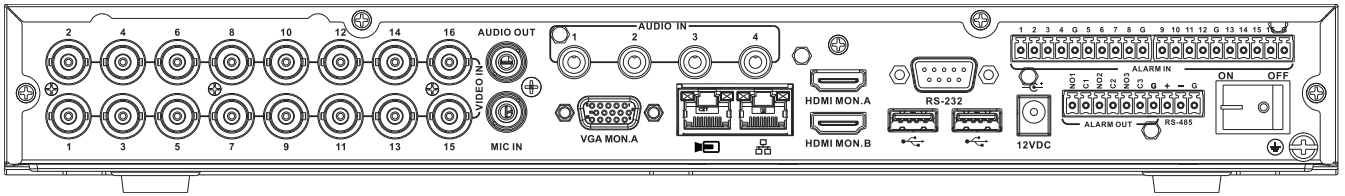
	Видеовход RJ45 для макс. 32 IP-камер, подключаемых через внешний коммутатор (опционально с конфигурацией DHCP)
	RJ45 для соединения по Ethernet (10/100/1000 Base-T в соответствии с IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (выход монитора)
<b>HDMI MON.A1</b>	1 HDMI (выход монитора в макс. разрешении 4K)
<b>HDMI MON.A2</b>	1 HDMI (выход для дополнительного монитора с поддержкой многоэкранного отображения живого видео); разрешение 1080p (1920x1080)
<b>ALARM IN</b>	16 входов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>ALARM OUT</b>	6 выходов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>KEYBOARD</b>	Контакты с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (аудиовыход)
<b>MIC IN</b>	1 RCA (аудиовход)
<b>RS-232</b>	Штыревой 9-контактный разъем D-типа DB9 (для обслуживания)
	Два порта USB (3.0) для мыши или запоминающего USB-устройства; один порт USB (2.0) также на передней панели
<b>eSATA</b>	Для резервного копирования/запоминающего устройства
Вход питания с выключателем	100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 1,9 А, 75 Вт
	Заземление





#### 4.2.5 Разъемы на задней панели DIVAR network 5000 (16 PoE)



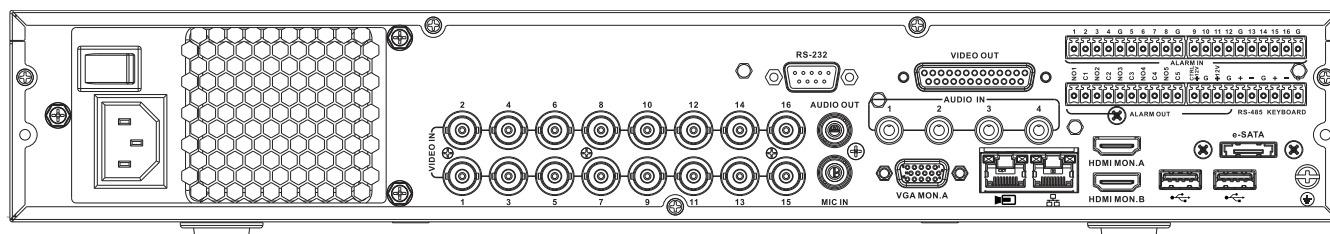
 PoE	16 портов RJ45 (200 Вт; макс. 25,5 Вт на порт) для подключения макс. 16 камер PoE, подключенных с конфигурацией DHCP (макс. 32 IP-камеры)
	RJ45 для соединения по Ethernet (10/100/1000 Base-T в соответствии с IEEE802.3)
VGA MON.A	1 D-SUB (выход монитора)
HDMI MON.A1	1 HDMI (выход монитора в макс. разрешении 4K)
HDMI MON.A2	1 HDMI (выход для дополнительного монитора с поддержкой многоэкранного отображения живого видео); разрешение 1080p (1920x1080)
ALARM IN	16 входов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
ALARM OUT	6 выходов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
KEYBOARD	Контакты с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
AUDIO OUT	1 RCA (аудиовыход)
MIC IN	1 RCA (аудиовход)
RS-232	Штыревой 9-контактный разъем D-типа DB9
	Два порта USB (3.0) для мыши или запоминающего USB-устройства; один порт USB (2.0) также на передней панели
eSATA	Для резервного копирования/запоминающего устройства
Вход питания с выключателем	100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 5 А, 350 Вт
	Заземление





### 4.2.6 Разъемы на задней панели DIVAR hybrid 3000



<b>VIDEO IN</b>	16 разъемов BNC для подключения макс. 16 аналоговых камер
	Макс. 16 IP-камер, подключенных через внешний коммутатор (если не подключены аналоговые камеры, можно подключить до 16 дополнительных IP-камер)
	RJ45 для соединения по Ethernet (10/100/1000 Base-T в соответствии с IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (выход монитора)
<b>HDMI MON.A</b>	1 HDMI (выход монитора)
<b>HDMI MON.B</b>	1 HDMI (выход для дополнительного монитора с поддержкой многоэкранного отображения живого видео); разрешение 1080p (1920x1080)
<b>ALARM IN</b>	16 входов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>ALARM OUT</b>	3 выхода с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>AUDIO IN</b>	4 RCA (аудиовходы)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (аудиовыход)
<b>MIC IN</b>	1 RCA (аудиовход)
<b>RS-485</b>	1 выход с зажимным контактом (управление купольной камерой)
<b>RS-232</b>	Штыревой 9-контактный разъем D-типа DB9 (управление купольной камерой)
	Один передний (2.0) и два задних (3.0) USB-порта для подключения мыши или запоминающего USB-устройства
Вход питания с выключателем	12 В пост. тока (5 А) Входной адаптер переменного тока: 100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 1,5 А
	Заземление

## 4.2.7 Разъемы на задней панели DIVAR hybrid 5000



<b>VIDEO IN</b>	16 разъемов BNC для подключения макс. 16 аналоговых камер
	Макс. 16 IP-камер, подключенных через внешний коммутатор (если не подключены аналоговые камеры, можно подключить до 16 дополнительных IP-камер)
	RJ45 для соединения по Ethernet (10/100/1000 Base-T в соответствии с IEEE802.3)
<b>VGA MON.A</b>	1 D-SUB (выход монитора)
<b>HDMI MON.A</b>	1 HDMI (выход монитора)
<b>HDMI MON.B</b>	1 HDMI (выход для дополнительного монитора с поддержкой многоэкранного отображения живого видео); разрешение 1080p (1920x1080)
<b>ALARM IN</b>	16 входов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>ALARM OUT</b>	6 выходов с колодкой под винт, диаметр кабеля AWG 26–16 (1,29–0,4 мм)
<b>AUDIO IN</b>	4 RCA (аудиовходы)
<b>AUDIO OUT</b>	1 RCA (аудиовыход)
<b>MIC IN</b>	1 RCA (аудиовход)
<b>RS-485</b>	1 выход с зажимным контактом (управление купольной камерой)
<b>KEYBOARD</b>	Выход с зажимным контактом (клавиатура)
<b>VIDEO OUT</b>	D-sub (сквозной на другие устройства)
<b>RS-232</b>	Штыревой 9-контактный разъем D-типа DB9 (управление купольной камерой)
	Два порта USB (3.0) для мыши или запоминающего USB-устройства; один порт USB (2.0) также на передней панели
<b>eSATA</b>	Для резервного копирования/запоминающего устройства
Вход питания с выключателем	100~240 В перем. тока, 50–60 Гц, 1,9 А, 75 Вт
	Заземление

## 4.2.8 Настройка браузера

Воспользуйтесь компьютером с интернет-браузером для получения изображений в реальном времени, управления устройством и воспроизведения сохраненных последовательностей. Устройство настраивается по сети с помощью браузера.

## 4.3 Подключение питания

### Для устройств с адаптером внешнего источника питания

1. Включите все подключенное к блоку оборудование.
2. Подключите кабель питания постоянного тока адаптера питания к разъему **12 В пост. тока** на устройстве.
3. Подключите адаптер питания к кабелю питания переменного тока.
4. Подключите адаптер питания к розетке питания переменным током.
5. Включите выключатель питания устройства на задней панели устройства.

### Для устройств со входом 230 В перем. тока

1. Включите все подключенное к блоку оборудование.
2. Подключите устройство к кабелю электропитания.
3. Подключите кабель питания к розетке питания переменным током.
4. Включите выключатель питания устройства на задней панели устройства.

## 4.4 Мастер запуска

Мастер запуска открывается автоматически при первом запуске вашей системы. Мастер проведет вас по пяти экранам установки (используйте кнопки **<По умолчанию>**, **<Отмена>**, **<Предыдущий>**, **<Далее>** для ввода значений и перемещения по экранам):

1. **Экран 1**  
Выберите язык.  
Нажмите **<Далее>**.
2. **Экран 2**  
Назначьте имя пользователя и пароль.  
Пароль должен содержать:
  - не менее 8 символов
  - символы верхнего и нижнего регистров
  - по меньшей мере одну цифру
  - один или более специальных символов (! ? # \$ % = + \* -)
3. Кроме того, можно назначить секретный вопрос и ответ (полезно, если вы забыли пароль).  
Нажмите кнопку **<Далее>**.
4. **Экран 3**  
Введите системную дату и время.  
При необходимости укажите летнее время (DST) в соответствующих полях.  
Нажмите **<Далее>**.
5. **Экран 4**  
Оставьте DHCP в качестве значения по умолчанию, чтобы автоматически задать параметры внешней сети для регистратора (или) отключите DHCP и задайте параметры сети вручную.  
Также можно сканировать QR-код для загрузки мобильного приложения.  
Нажмите **<Далее>**.

#### 6. Экран 5

Нажмите **<Поиск устройства>** для поиска подключенных IP-камер (аналоговые камеры, подключенные к гибридным регистраторам, и IP-камеры, подключенные к PoE-портам, будут подключены автоматически).

Выберите нужные камеры в списке поиска и добавьте их, нажав кнопку **<Добавить>** (или дважды щелкните камеру). Выбранные камеры отображаются в списке устройств (при необходимости выберите один или несколько каналов и с помощью команд **Проверить подлинность**, **Изменить** или **Удалить** выполните соответствующие действия с любыми подключенными камерами в списке устройств).

Щелкните **<Готово>**.

7. Работа мастера первого запуска завершена, подтвердите настройку нажатием кнопки **<ОК>**.



#### Замечание!

Используйте кнопку **<Отмена>** для автоматической установки всех заводских настроек и выхода из мастера первого запуска.

## 4.5

### Вход в систему

Войдите в регистратор, введя имя пользователя и пароль, затем нажмите **<ОК>**. Используйте входящую в комплект мышью USB, переднюю панель, дистанционное управление или клавиатуру для ввода данных и команд.

## 4.6

### Выключение/выход из системы

#### Быстрый выход

Щелкните правой кнопкой мыши для доступа к **Быстрому меню** и выберите пункт **Заверш. сеанс польз.**.

#### Выключение/выход из системы через главное меню

1. Правой кнопкой мыши вызовите **Быстрое меню**, в котором выберите параметр **Главное меню**.
2. Выберите параметр **Выключение** в **Главном меню**.
3. В меню выберите один из следующих параметров:  
**Выключение**  
**Выход из системы (выход пользователя)**  
**Перезапуск (перезагрузка системы)**
4. Нажмите **<ОК>**, чтобы подтвердить выбор.

#### Выключение с помощью кнопки питания

Другой способ выключения системы — нажмите и удерживайте не менее 3 секунд кнопку питания на передней панели (система автоматически создаст резервные копии видео и параметров).

Для нового запуска системы и перехода на экран входа нажмите кнопку питания еще раз.

## 5 Эксплуатация при первом запуске

### 5.1 Режим просмотра в реальном времени



После закрытия мастера первого запуска на мониторе будет показано окно просмотра в реальном времени: от 1 до 32 изображений в реальном времени на экране (от макс. 32 подключенных камер). Дата и время системы отображаются в правом верхнем углу экрана, а идентификатор канала в нижней левой части каждого отображения канала. Используйте мышь (или кнопки на передней панели, или пульт дистанционного управления) для управления системой через экранные значки и **Быстрое меню** (доступно по нажатию правой кнопки мыши).

Измените необходимые настройки через **Главное меню** (последняя опция в **Быстром меню**).

- Чтобы изменить системную дату и время, перейдите в **Главное меню > Параметры > Система > Дата и время**.
- Чтобы изменить идентификатор канала, см. параметры отображения (**Главное меню > Настройка > Камера > Конфигурация**).
- Чтобы изменить конфигурацию обзора камеры, перейдите в **Быстрое меню** и выберите Обзор 1, 4, 8, 9, 16 или 32.

При отображении нескольких каналов можно дважды нажать определенный канал для просмотра его во весь экран (повторный двойной щелчок приведет к возврату в представление с несколькими каналами). Вокруг текущего выбранного канала отображается зеленый контур.

В каждом представлении канала отображается один или несколько следующих значков.


	<b>Запись</b> — отображается режим записи для канала
	<b>Обнаружение движения</b> — обнаружение движения в обзоре камеры.






#### Мгновенное воспроизведение, масштабирование, моментальный снимок и удаленное управление

Переместите указатель мыши в верхнюю часть изображения камеры, чтобы отобразить панель инструментов:



Нажмите значок для доступа к следующим функциям:

Значок	Имя	Функциональное назначение
	Немедленное воспроизведение	<p>Воспроизведение предыдущих 1–60 минут, записанных для текущего канала (по умолчанию равно 5 минутам). Нажмите кнопку запуска в любое время воспроизведения (используйте функции паузы и выхода по необходимости). Во время воспроизведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– название канала и состояние записи текущего канала не отображаются (они появятся только после выхода из воспроизведения предпросмотра);</li> <li>– <b>невозможно</b> переключить отображаемый канал или изменить текущий режим отображения окна.</li> </ul>

		<p>Установите время воспроизведения через <b>Главное меню &gt; Параметры &gt; Воспроизведение</b>.</p> <p>Примечание. Система может отобразить диалоговое окно, если для текущего канала отсутствуют записанные данные или если необходимо принять отказ от ответственности перед воспроизведением.</p>
	<p>Масштабирование</p>	<p>Увеличение указанной зоны текущего канала (функция масштабирования поддерживается в представлении с несколькими каналами).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите на значок масштабирования — он изменится на .</li> <li>2. Удерживая левую кнопку мыши, выберите область экрана.</li> <li>3. Отпустите кнопку, чтобы увеличить выбранную область.</li> <li>4. Нажмите правую кнопку мыши для выхода из увеличенной области.</li> <li>5. Из функции увеличения можно выйти повторным нажатием значка, который изменится обратно на .</li> </ol>
	<p>Снимок</p>	<p>Выполняет снимок текущего отображения канала. Система выдаст запрос для экспорта моментального снимка на электронную почту, в устройство памяти USB и/или на DVD-диск:</p> <p>Примечание: при первом вызове функции <b>Снимок</b> может сначала отобразиться экран отказа от ответственности (щелкните &lt;Принять&gt; для продолжения).</p>
	<p>Удаленное (не показано в гибридных моделях)</p>	<p>Откройте окно настройки камеры напрямую, чтобы назначить этому каналу (новую) IP-камеру.</p>

## 5.2

### Быстрое меню

В режиме просмотра в реальном времени нажмите правой кнопкой мыши на **Быстрое меню**. Здесь имеются следующие параметры:

**Вид 1, 4, 8, 9, 16, 32.** Выбор количества окон просмотра на мониторе А (одно, четыре, девять, шестнадцать или тридцать два окна). Для каждого окна просмотра выберите также подлежащий отображению канал (камеру).

**Просмотр монитора В** (опционально). Отображается всплывающее окно, в котором можно назначить окна просмотра и каналы для изображений, отображаемых на мониторе В.

**Назначить камеру.** Назначьте выбранному окну просмотра первый или второй поток камеры

**Сохранить вид.** Можно сохранить существующую структуру окон просмотра в новом виде или перезаписать существующий вид



**Панорам./наклон/увелич.** Доступно только при условии подключения и настройки камеры с функцией PTZ.

**Развертка изображения.** Доступно только при условии подключения настроенной панорамной камеры

- Выберите одно из следующих значений для развертки изображения в записывающем устройстве: Выключено, PTZ, Двойная панорама, Коридор или Четыре области.
- Если камера поддерживает соответствующую функцию, выберите «Развертка изображения в камере» или «PTZ в камере»
- Сохранение, загрузка или удаление изображения с разверткой

**Поиск/Воспроизведение.** Поиск записей, их воспроизведение и экспорт

**Поиск событий.** Поиск событий (срабатывания) и их воспроизведение/экспорт

**Снимок.** Выполнение снимка текущего изображения с камеры в режиме реального времени:

- При вызове функции **Снимок** может сначала отобразиться экран отказа от ответственности (щелкните <Принять> для продолжения).
- Выберите экспорт снимка(-ов) на электронную почту, на устройство памяти USB и/или на DVD-диск.

**Последовательность вкл.** Активация последовательности пролистывания списка камер на мониторе А (для отключения последовательности перейдите в быстрое меню и выберите «Последовательность выкл.»).

**Тревожный выход.** Переход на экран тревожного выхода для настройки реле тревожного выхода.

**Заверш. сеанс польз.** Выход текущего пользователя (отображается всплывающее окно для подтверждения выхода).

**Главное меню.** Параметры и режимы пользователя



#### **Замечание!**

Параметры панорамирования, наклона и увеличения применяются к текущему выбранному каналу. При нахождении в многоэкранном режиме система автоматически переключиться к соответствующему каналу.

## 5.3

### Главное меню

Получение доступа к главному меню

- Используйте клавишу Enter и кнопки направления на передней панели или пульте дистанционного управления.
- Нажмите правую кнопку мыши для вызова быстрого меню и выберите **Главное меню**.

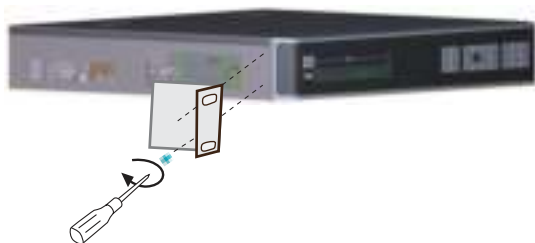
Здесь можно выбрать следующие подменю:

- **Воспроизведение** для воспроизведения записей
- **Поиск событий** для поиска событий/тревожных сигналов в течение установленного периода (все события можно просмотреть, воспроизвести и экспортировать по необходимости)
- **Экспорт** — экспорт записанных файлов в устройство памяти.
- **Настройка** для настройки системы
- **Инф.** — отображение актуальной информации о состоянии системы.
- **Завершение работы** — завершение или перезапуск системы, а также выход из системы

## 6 Обслуживание

### 6.1 Вставьте DIVAR 5000 в стойку

1. Отвинтите четыре винта с крестообразной головкой (два с каждой стороны), расположенных рядом с передней панелью с левой и правой стороны устройства.
2. Прикрепите входящие в комплект кронштейны с каждой стороны при помощи тех же четырех винтов с крестообразной головкой (два с каждой стороны).
3. Для установки нескольких устройств друг на друга снимите резиновые ножки в нижней части устройства, поддев их небольшой отверткой.
4. Установите устройство в стойку при помощи оборудования, входящего в комплект стойки, и в соответствии с инструкциями производителя.
5. Придерживая заднюю стенку устройства, прикрепите соединительные кабели к стойке, чтобы дополнительно не нагружать заднюю часть устройства.



#### Замечание!

При установке устройства в стойку старайтесь не ограничивать приток воздуха к вентиляционным отверстиям, расположенным на боковых панелях, и не превышать рекомендуемых рабочих температур.

### 6.2 Замена внутренней батареи



#### Предупреждение!

Литиевая батарея

Неправильно вставленные батареи могут взорваться. Всегда заменяйте разряженные батареи батареями того же типа или аналогичного, рекомендованного производителем. С использованными батареями следует обращаться осторожно. Не допускайте повреждения батареи. Повреждение батареи может привести к попаданию в окружающую среду вредных веществ.

Утилизируйте разряженные батареи в соответствии с инструкциями производителя или региональным законодательством.

#### Замена внутренней батареи

В этом продукте используется литиевая батарея CR2032 на 3.0 В в качестве резервного источника питания для внутреннего состояния системы (например, часы режима реального времени). При обычных обстоятельствах эта батарея будет служить в течение 5 лет (минимум). Низкий заряд батареи может означать, что системное время необходимо переустанавливать при каждом включении. Если батарею необходимо заменить (только при необходимости), отобразится сообщение журнала ошибок.

Для получения инструкций по замене батареи обратитесь в компанию Bosch.

### 6.3 Установка HDD

См. отдельное Руководство по быстрой установке.

Рекомендованные типы жестких дисков см. в приложении.

## 6.4 Установка DVD

См. отдельное Руководство по быстрой установке.  
Рекомендованные типы дисков DVD см. в приложении.

## 7 Прекращение эксплуатации

### 7.1 Передача

Устройство распространяется только вместе с настоящим руководством по установке.

### 7.2 Утилизация



**Утилизация.** Приобретенное вами изделие Bosch изготовлено из высококачественных материалов, пригодных для повторного использования. Этот символ означает, что электронные и электрические устройства, отслужившие свой срок, должны быть собраны и утилизированы отдельно от домашнего мусора. Для электрических и электронных изделий имеются отдельные системы сбора мусора. Эти устройства следует утилизировать на специальных предприятиях по переработке отходов в соответствии с Директивой ЕС 2012/19/EU.









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49  
5617 BA Eindhoven  
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020