



# Цветной плоский ЖК-монитор

UML-193-90 | UML-223-90



**BOSCH**

en Руководство пользователя

# Содержание

<b>1</b>	<b>Техника безопасности</b>	<b>5</b>
1.1	Важные указания по технике безопасности	5
1.2	Меры предосторожности	7
1.3	Важные замечания	7
1.4	Служба технической поддержки и обслуживание	12
<b>2</b>	<b>Распаковка</b>	<b>13</b>
2.1	Список компонентов	13
<b>3</b>	<b>Доступ и подключения</b>	<b>14</b>
3.1	Передняя панель управления	14
3.2	Нижняя панель	14
<b>4</b>	<b>Описание</b>	<b>15</b>
4.1	Функции	15
4.2	Питание	16
<b>5</b>	<b>Установка монитора</b>	<b>17</b>
5.1	Вентиляция	17
5.2	Настольная установка	17
5.3	Подключение питания	17
5.4	Подключение к монитору аудиосигнала	18
5.5	Подключение к монитору сигнала ПК	18
5.5.1	Соединение с HDMI	18
5.5.2	Соединение с DVI	18
5.5.3	Соединение с VGA	18
<b>6</b>	<b>Навигация в мониторе</b>	<b>19</b>
6.1	Навигация на передней панели	19
6.2	Использование экранного меню монитора	19
6.3	Экранное меню	20
6.4	Меню "Изображение"	21
6.5	Меню "Дисплей"	22
6.6	Меню "Звук"	23
6.7	Меню "Система"	24
<b>7</b>	<b>Управление энергопотреблением</b>	<b>25</b>
7.1	Потребляемая мощность	25
7.2	Светодиодный индикатор	25

---

<b>8</b>	<b>Устранение неполадок</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Обслуживание</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Технические данные</b>	<b>28</b>

---

# 1 Техника безопасности

## 1.1 Важные указания по технике безопасности

Изучите и соблюдайте все приведенные ниже инструкции по технике безопасности и сохраните данный документ для последующего использования. 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 очищающие средства 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 эти отверстия. Устанавливайте устройство в корпус, только если обеспечена достаточная вентиляция и 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. Запрещается проливать 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 других 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 кабеля питания.** Располагайте кабель питания, розетку и выход кабеля питания из устройства таким образом, чтобы на кабель питание не наступали и не ставили никакие предметы, а также чтобы исключить его зажимание предметами, поставленными на кабель или рядом с розеткой.

10. **Отключение питания.** Питание к устройству подается при включении кабеля питания в розетку. Кабель питания является основным устройством отключения питания для всех устройств.
11. **Источники питания.** Устройство следует использовать только с тем источником питания, который указан на паспортной табличке. Прежде чем продолжить работу, проверьте, чтобы перед подключением к устройству от кабеля было отключено напряжение.
  - Если устройство работает от батарей, обратитесь к справочному руководству.
  - Для устройств с внешними блоками питания используйте только рекомендованные или разрешенные источники питания.
  - Для устройств с ограниченными источниками питания эти источники питания должны соответствовать стандарту *EN 60950*. Замена может привести к повреждению устройства, пожару или поражению электрическим током.
  - Если вы не уверены в том, какой тип блока питания использовать, обратитесь к своему продавцу или в местную компанию по энергоснабжению.
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 устройство от источника питания переменного тока и предоставьте обслуживание квалифицированному персоналу в тех случаях, когда устройство повреждено, например:
  - поврежден кабель питания или вилка питания;
  - устройство подверглось воздействию влаги, воды и/или 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 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. Любые изменения или модификация оборудования, не разрешенные явно компанией Bosch, могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

## 1.2 Меры предосторожности



### DANGER!

Высокая степень риска: данный символ указывает на возможность возникновения опасной ситуации, например «Опасное напряжение» внутри изделия.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к поражению электрическим током, серьезным травмам или даже к смертельному исходу.



### WARNING!

Средняя степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к травмам малой или средней тяжести.



### CAUTION!

Низкая степень риска: обозначает потенциально опасную ситуацию.

Несоблюдение соответствующих указаний может привести к порче имущества или повреждению устройства.

## 1.3 Важные замечания



**Дополнительное оборудование.** Не рекомендуется размещать устройство на неустойчивых подставке, треноге, штативе или кронштейне. Устройство может упасть, в результате чего может быть повреждено само и привести к серьезным травмам. Следует использовать только те тележки, подставки, треноги, кронштейны 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, избыточные усилия или неровные поверхности могут стать причиной опрокидывания тележки. Устанавливайте устройство в соответствии с инструкциями производителя.

**Полюсный выключатель питания.** Используйте полюсный выключатель питания, встроенный в электросистему здания, с расстоянием между контактами не менее 3 мм на каждом полюсе. Если необходимо открыть корпус для выполнения технического обслуживания и/или других работ, используйте данный полюсный выключатель в качестве основного устройства для отключения питания от устройства.

### Заземление коаксиальных кабелей:

- При подключении внешней системы кабелей к устройству ее следует заземлить.
- Подключайте оборудование, предназначенное для наружного использования, ко входам устройства только после того, как его разъем заземления подключен к контакту заземления розетки или зажим заземления должным образом подключен к источнику заземления.
- Перед отключением заземления следует отсоединить внешнее оборудование от входов устройства.
- Соблюдайте правила техники безопасности (включая заземление) для любого устройства для наружной установки, подключенного к данному устройству.

**Только для моделей для США:** В разделе 810 National Electrical Code (ANSI/NFPA № 70) содержатся сведения, касающиеся правильного заземления устройств и несущих конструкций, заземления коаксиальных кабелей, размеров заземлителей, размещения разрядного устройства, подключения заземляющих электродов, а также требований к ним.



**Утилизация.** Приобретенное вами изделие компании 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 2002/96/ЕС*.

**Электронное наблюдение.** Это устройство предназначено для использования только в общественных местах. Федеральное законодательство США строго запрещает скрытую запись устных разговоров.

**Охрана окружающей среды.** Компания Bosch работает в строгом соответствии с требованиями к охране окружающей среды. Устройство спроектировано с максимальной заботой об окружающей среде.

**Устройство, чувствительное к электростатическому напряжению.** Чтобы избежать электростатического разряда, соблюдайте необходимые меры предосторожности при обращении с материалами CMOS/MOS-FET.

Примечание. При работе с печатными платами, чувствительными к электростатическому разряду, следует надевать специальные антистатические браслеты и соблюдать соответствующие меры предосторожности.

**Номинал предохранителя.** Для обеспечения безопасности устройства должна быть обеспечена защита вторичной цепи при помощи предохранителя номинала не более 16 А. В связи с этим должны соблюдаться требования стандартов *NEC 800 (CEC раздел 60)*.

**Заземление и поляризация.** Устройство может быть оборудовано поляризованной вилкой для сети переменного тока (вилкой, в которой один контакт шире другого). Эта мера предосторожности позволяет вставлять вилку в сеть только одним способом. При невозможности полностью вставить вилку в розетку, обратитесь к местному сертифицированному специалисту-электрику для замены розетки. Не нарушайте работу функций безопасности поляризованной вилки.

Устройство может также быть оснащено 3-контактной заземляемой вилкой (третий контакт служит для заземления). Эта мера предосторожности позволяет вставлять вилку только в заземленную розетку. При невозможности вставить вилку в розетку, обратитесь к местному сертифицированному специалисту-электрику для замены розетки. Не нарушайте работу функций безопасности заземленной вилки.

**Перемещение.** Отсоединяйте устройство от сети перед его перемещением. Перемещайте устройство осторожно. Избыточные усилия или сотрясения могут привести к повреждению устройства и жестких дисков.

**Внешние сигналы.** Установка вне помещений, особенно в отношении защиты от молний и скачков напряжения, должна производиться в соответствии с *NEC 725 и NEC 800 (CEC правило 16-224 и CEC раздел 60)*.

**Постоянно подключенное оборудование.** В электропроводку здания должно быть вмонтировано устройство быстрого отключения.

**Подключаемое оборудование.** Розетка питания должна быть установлена в непосредственной близости от устройства для обеспечения быстрого доступа к ней.

**Повторное подключение питания.** Если подача питания к устройству была принудительно прервана в результате превышения допустимых рабочих температур, отключите шнур питания от сети, подождите не менее 30 секунд и включите кабель питания в розетку.

**Линии электропередачи.** Не размещайте дисплей в непосредственной близости от линий электропередач, цепей питания или электрического освещения.

**Установка в стойку**

- Вентиляция - Не устанавливайте данное устройство в стойки, не оборудованные достаточной вентиляцией, или с нарушением инструкций производителя. Рабочая температура устройства не должна превышать установленный уровень.
- Механическая нагрузка. Правильно монтируйте устройство в стойке для предотвращения опасной ситуации, которая может возникнуть из-за неравномерной нагрузки.

**Цепи SELV**

Все входные и выходные порты представляют собой цепи низкого безопасного напряжения (SELV). Цепи SELV могут быть подключены только к другим цепям SELV. Поскольку цепи ISDN рассматриваются как сети с напряжением, характерным для телефонной сети, следует избегать подключения цепей SELV к телефонным сетям (TNV).

**Заземление системы/защитное заземление**

Заземление системы используется только для соблюдения требований стандартов безопасности или правил установки, принятых в некоторых странах. Компания Bosch **не рекомендует** подключать заземление системы к защитному заземлению без явной необходимости. Однако если заземление системы и защитное заземление соединены и контуры заземления вызывают помехи в видеосигнале, следует использовать изолирующий трансформатор (приобретается отдельно у Bosch).

**CAUTION!**

Подключение заземления системы к защитному заземлению может привести к образованию контуров заземления, которые могут нарушить работу системы видеонаблюдения.

**Потеря видеосигнала.** Потеря видеосигнала является неотъемлемой частью процесса цифровой видеозаписи, поэтому компания Bosch Security Systems не несет никакой ответственности за какой-либо ущерб, вызванный отсутствием видеoinформации. Для уменьшения вероятности потери цифровой информации компания Bosch Security Systems рекомендует использование нескольких, резервных систем записи, а также резервное копирование всей аналоговой и цифровой информации.

**NOTICE!**

Данное изделие является изделием класса А. При использовании в жилых помещениях данное изделие может являться причиной радиопомех; в этом случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.

**Информация о соответствии требованиям FCC и ICES**

*(Только для моделей, продаваемых в США и Канаде)*

Данное устройство соответствует *части 15 Правил FCC*. При работе устройства следует принять во внимание следующие условия:

- устройство не может быть источником недопустимых помех;
- устройство может воспринимать любые помехи, включая те, которые могут привести к неправильной работе.

Примечание. Данное оборудование было протестировано и соответствует нормам для цифровых устройств **класса А** согласно *Части 15 Правил FCC*, а также *ICES-003 Industry Canada*. Эти нормы разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех при использовании оборудования в **коммерческих условиях**. Данное оборудование излучает и использует радиочастотную энергию и при неправильной установке может стать источником недопустимых помех, препятствующих радиосвязи. При эксплуатации данного устройства в жилых районах могут возникать недопустимые помехи; в этом случае пользователь должен будет устранить их за свой счет.



Запрещается умышленно или неумышленно вносить какие-либо изменения, прямо не одобренные стороной, ответственной за соответствие стандартам. Любые такие изменения могут привести к отмене права на эксплуатацию оборудования. При необходимости пользователь должен проконсультироваться с представителем компании или со специалистом в области радио/телевидения.

Может оказаться полезной следующая брошюра, подготовленная Федеральной комиссией по связи США: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Как обнаружить и устранить проблемы, связанные с радио/ТВ-помехами). Эту брошюру можно приобрести по адресу: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402 (артикул 004-000-00345-4).

### **Informations FCC et ICES**

*(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)*

Ce produit est conforme aux normes *FCC partie 15*. la mise en service est soumise aux deux conditions suivantes:

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

**AVERTISSEMENT:** Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la *section 15 du règlement* de la *Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC)*. Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems* (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

**Ограничение ответственности**

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее "Организация 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 стандарте UL: *Standard for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044 (Стандарт безопасности для оборудования систем видеонаблюдения)*. Сертификация Организации UL не распространяется на работу или надежность в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия.

ОРГАНИЗАЦИЯ UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ РАБОТЫ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИК СИГНАЛА ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

**Ограничение ответственности**

Организация Underwriter Laboratories Inc. (далее "Организация 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 согласно стандарту *UL 60950-1 (Оборудование информационных технологий. Требования безопасности)*. Сертификация Организации UL не распространяется на работу или надежность в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия.

ОРГАНИЗАЦИЯ UL НЕ ДЕЛАЕТ НИКАКИХ ЗАЯВЛЕНИЙ, НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ И СЕРТИФИКАТОВ, КАСАЮЩИХСЯ РАБОТЫ ИЛИ НАДЕЖНОСТИ В ОТНОШЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИК СИГНАЛА ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

**Авторские права**

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Bosch Security Systems и защищено законом об охране авторских прав.

Все права защищены.

**Товарные знаки**

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

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!**

Настоящее руководство подготовлено с должным вниманием, и вся информация, содержащаяся в нем, тщательно проверена. На момент подписания в печать текст является полным и полностью соответствует изделию. Дальнейшая разработка продуктов может привести к изменению руководства пользователя без предварительного предупреждения. Компания Bosch Security Systems не несет ответственности за убытки, которые могут возникнуть прямо или косвенно в результате ошибок, неполноты или расхождений между настоящим руководством и описываемым продуктом.

**1.4****Служба технической поддержки и обслуживание**

Если данное устройство нуждается в обслуживании, обратитесь в ближайший сервисный центр Bosch Security Systems для получения разрешения на возврат изделия и за инструкциями по отправке.

**Сервисные центры****США****Центр по ремонту-**

Телефон: 800-566-2283

Факс: 800-366-1329

Эл. почта: repair@us.bosch.com

**Обслуживание заказчиков**

Телефон: 888-289-0096

Факс: 585-223-9180

Эл. почта: security.sales@us.bosch.com

**Техническая поддержка**

Телефон: 800-326-1450

Факс: 585-223-3508 или 717-735-6560

Эл. почта: technical.support@us.bosch.com

**Канада**

Телефон: 514-738-2434

Факс: 514-738-8480

**Европа, Ближний Восток и Африка****Центр по ремонту**

Телефон: 31 (0) 76-5721500

Факс: 31 (0) 76-5721413

Эл. почта: RMADesk.STService@nl.bosch.com

**Азия****Центр по ремонту**

Телефон: 65 63522776

Факс: 65 63521776

Эл. почта: rmahelpdesk@sg.bosch.com

**Обслуживание заказчиков**

Телефон: 86 (0) 756 7633117 или

86 (0) 756 7633121

Факс: 86 (0) 756 7631710

Эл. почта: customer.service@cn.bosch.com

**Гарантия и дополнительная информация**

За дополнительной информацией и сведениями о гарантии обращайтесь к ближайшему представителю компании Bosch Security Systems или посетите наш веб-сайт по адресу [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

## 2 Распаковка

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

Убедитесь, что имеются все детали, перечисленные в списке компонентов (см. ниже). Если какие-либо детали отсутствуют, поставьте об этом в известность торгового представителя Bosch Security Systems или представителя службы обслуживания заказчиков.

Оригинальная упаковка представляет собой наиболее безопасный контейнер для транспортировки устройства и должна использоваться при возврате устройства для обслуживания. Сохраните ее для возможного использования в будущем.

### 2.1 Список компонентов

Количество	Описание
1	UML-193-90 или UML-223-90 Цветной плоский ЖК-монитор
1	Стойка монитора
2	12 винтов FS4, для стойки монитора
1	Руководство по установке (печатная версия, версия на английском языке)
1	Руководство по установке (компакт-диск, многоязыковая версия)
2	Кабели питания, 3-проводные с заземляемой вилкой, длина 1,8 м: один с европейской вилкой и один с вилкой американского типа
1	Источник питания
1	Кабель DVI-D - DVI-D, длиной 1,8 м
1	Кабель VGA - VGA (D-Sub), длиной 1,8 м
1	Сtereo кабель, длиной 1,8 м

## 3 Доступ и подключения

### 3.1 Передняя панель управления

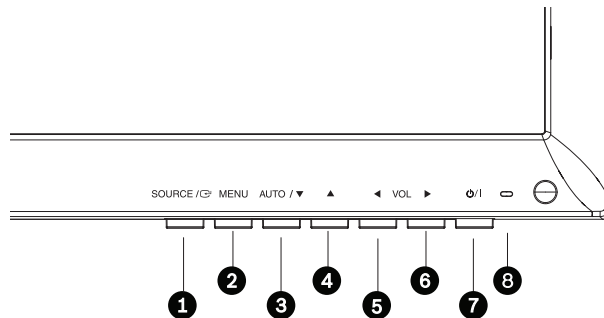


Figure 3.1 UML-193-90/UML-223-90 Передняя панель

№	Кнопка/ деталь	Описание	
1	ИСТОЧНИК	Выбор отображаемого сигнала.	
2	МЕНЮ	Отображение экранных меню.	
6	АВТО / ▼	Настройка значения в экранном меню. Активация функции авторегулировки в режиме ПК.	Прокрутка вниз в экранном меню.
5	▲	Настройка значения в экранном меню.	Прокрутка вверх в экранном меню.
3	▶	Уменьшение значения в экранном меню. Снижение громкости аудиосигнала.	Прокрутка влево в экранном меню.
4	▶	Увеличение значения в экранном меню. Выполняет функцию "Ввод" для экранных меню. Увеличение громкости аудиосигнала.	Прокрутка вправо в экранном меню.
7	Питание	Питание монитора (Вкл./выкл.).	
8	Светодиодный индикатор	Указание рабочего состояния монитора. – Питание включено, режим ожидания (синий) – Питание выключено (индикатор выключен)	

### 3.2 Нижняя панель

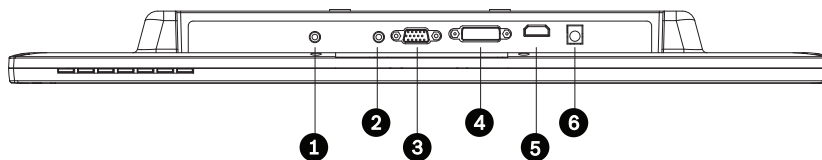


Figure 3.2 Вид снизу (панель ввода-вывода)

№	Разъем
1	Повысить версию
2	Вход ПК-стерео (вход VGA и DVI)
3	VGA IN
4	DVI IN
5	HDMI IN
6	DC 12V

## 4 Описание

Серия высокопроизводительных ЖК-мониторов Bosch High Performance предназначена для воспроизведения стандартных цветных изображений PAL или NTSC в системах видеонаблюдения. Мониторы включают аналоговый VGA-вход с 15-контактным разъемом D-Sub для широкого использования компьютеров и цифровых видеоустройств в системах безопасности, HDMI-вход (для мультимедиа высокой четкости) и DVI-разъемы. Для доступа к функциям управления монитором используются кнопки панелей и экранное меню. Описание разъемов и кнопок панелей каждой модели см. в *Section 3 Доступ и подключения, page 14*.

### 4.1 Функции

- Модели 18,5 и 21,5 дюйма
- Вход VGA
  - 640 x 480 (60 Гц)
  - 720 x 400 (70 Гц)
  - 800 x 600 (60 Гц)
  - 1024 x 768 (60 Гц)
  - 1280 x 768 (60 Гц)
  - 1360 x 768 (60 Гц)
  - 1440 x 900 (60 Гц)
  - 1680 x 1050 (60 Гц)
  - 1920 x 1080 (60 Гц)
- Вход DVI, HDMI
  - 480i (60 Гц)
  - 576i (50 Гц)
  - 480p (60 Гц)
  - 576p (50 Гц)
  - 720p (50/60 Гц)
  - 1080i (50/60 Гц)
  - 1080p (24/25/30/50/60 Гц)
  - 640 x 480 (60 Гц)
  - 720 x 400 (70 Гц)
  - 800 x 600 (60 Гц)
  - 1024 x 768 (60 Гц)
  - 1280 x 768 (60 Гц)
  - 1360 x 768 (60 Гц)
  - 1440 x 900 (60 Гц)
  - 1680 x 1050 (60 Гц)
  - 1920 x 1080 (60 Гц)

## 4.2

### Питание

Номер модели	Номинальное напряжение	Диапазон напряжения	Потребляемая мощность при номинальном напряжении	Видеоформат
UML-193-90	120/230 В перем. тока 50/60 Гц	100–240 В	< 42 Вт	NTSC/PAL
UML-223-90	120/230 В перем. тока 50/60 Гц	100–240 В	< 42 Вт	NTSC/PAL

## 5 Установка монитора

В этой главе описываются процедуры установки монитора. Монитор должен устанавливаться квалифицированным персоналом с соблюдением всех региональных норм.

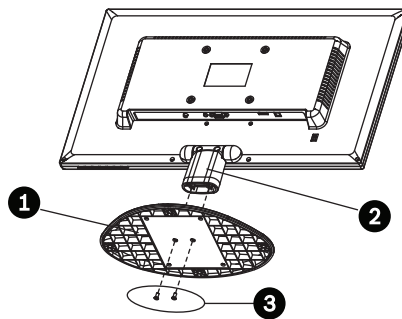
### 5.1 Вентиляция

Для предотвращения перегрева следует удостовериться, что вентиляционные отверстия в задней части монитора не закрыты.

### 5.2 Настольная установка

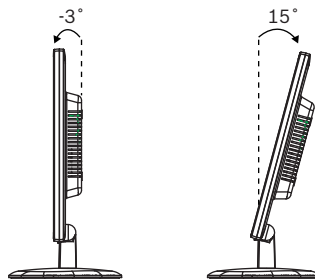
Перед настройкой монитора убедитесь, что от монитора отключено питание и другие устройства.

1. Подключите основание.
  - a. Положите монитора на мягкую ткань передней стороной вниз.
  - b. Вставьте основание стойки в корпус стойки в правильном направлении и закрепите с помощью винтов из коробки дополнительного оборудования.
  - c. Осторожно поднимите собранный монитор и поверните к передней стороне.



1	Корпус стойки
2	Основание стойки
3	12 винтов FS4

2. Положение монитора:
  - a. Угол обзора ЖК-панели можно настроить для наиболее удобного угла обзора. (Угол наклона:  $-3^{\circ}$ ~ $15^{\circ}$ )



### 5.3 Подключение питания

Высокопроизводительные плоские мониторы Bosch CCTV выпускаются в комплекте с кабелем питания с 3-контактной вилкой американского типа или с 3-контактной вилкой европейского типа. Кабель питания для США используется при питании 120 В перем. тока, 60 Гц; кабель питания европейского типа используется при питании 230 В перем. тока, 50 Гц. Монитор автоматически настраивается в соответствии с подаваемым напряжением.



## 5.4 Подключение к монитору аудиосигнала

На задней панели расположен один (1) набор стереофонических аудиоразъемов для аудиовхода. Данный аудиовход не связан с какими-либо входными контактами на задней панели и может свободно подсоединяться к любому аудиовходу.

## 5.5 Подключение к монитору сигнала ПК

Имеется три способа вывода сигнала ПК на монитор: HDMI, DVI и VGA.

### 5.5.1 Соединение с HDMI

Монитор можно подключить ко входу HDMI (мультимедиа высокой четкости), подсоединив кабель HDMI (не входит в комплект).



Figure 5.1 Вход HDMI

### 5.5.2 Соединение с DVI

Монитор можно подсоединить при помощи входящего в комплект кабеля DVI-D, подключив его к цифровому сигналу DVI-D.

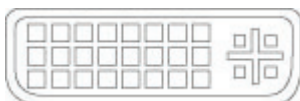


Figure 5.2 Вход DVI

### 5.5.3 Соединение с VGA

Вы можете подсоединить сигнал ПК к монитору с помощью разъема VGA на задней панели и кабеля VGA (D-SUB к D-SUB).



Figure 5.3 Вход VGA

Контакт	Описание	Контакт	Описание	Контакт	Описание
1	Видео красный	6	Заземление красный	11	Заземление
2	Видео зеленый	7	Заземление зеленый	12	SDA (для DDC)
3	Видео синий	8	Заземление синий	13	Г. синхр. или Г.+В. синхр.
4	Заземление	9	Неприменимо	14	В. синхр.
5	Заземление	10	Обнаружение сигнального кабеля	15	SCL (для DDC)

## 6 Навигация в мониторе

### 6.1 Навигация на передней панели

Передняя панель используется для настройки всех необходимых параметров в экранном меню. На рисунке ниже приведено описание передней панели.

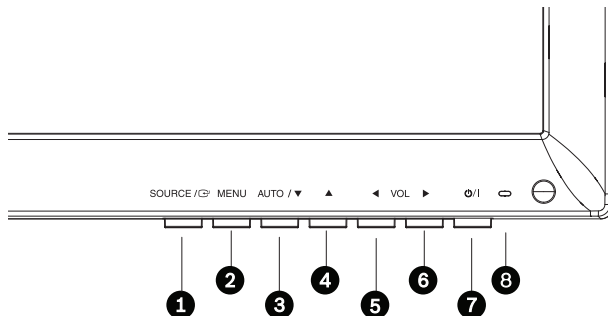


Figure 6.1 Кнопки на передней панели

№	Кнопка/деталь	Описание	
1	ИСТОЧНИК	Выбор отображаемого сигнала.	
2	МЕНЮ	Отображение экранных меню.	
6	АВТО / ▼	Настройка значения в экранном меню. Активация функции авторегулировки в режиме ПК.	Прокрутка вниз в экранном меню.
5	▲	Настройка значения в экранном меню.	Прокрутка вверх в экранном меню.
3	▶	Уменьшение значения в экранном меню. Снижение громкости аудиосигнала.	Прокрутка влево в экранном меню.
4	▶	Увеличение значения в экранном меню. Выполняет функцию "Ввод" для экранных меню. Увеличение громкости аудиосигнала.	Прокрутка вправо в экранном меню.
7	Питание	Питание монитора (Вкл./выкл.).	
8	Светодиодный индикатор	Указание рабочего состояния монитора. – Питание включено, режим ожидания (синий) – Питание выключено (индикатор выключен)	

### 6.2 Использование экранного меню монитора

Монитор программируется при помощи экранных меню и подменю, в которых оператор может выбрать необходимые параметры. Для входа в экранное меню нажмите кнопку "Меню" на панели управления или пульте дистанционного управления (для моделей UML-423-90/UML-553-90) либо на передней панели (для моделей UML-193-90/UML-223-90). С помощью соответствующих элементов управления сделайте все необходимые настройки в экранном меню.



**NOTICE!**





При перемещении в экранном меню используйте кнопку "ИСТОЧНИК" или ENTER для выбора меню и кнопку "МЕНЮ" для выхода из меню.

Для перехода в меню настроек выполните следующие действия:

1. Подключите к монитору кабель источника видео.
2. Нажмите кнопку включения питания, чтобы включить питание монитора.
3. При необходимости нажмите кнопку "ИСТОЧНИК" или "ENTER", а затем нажимайте кнопки ▲ и ▼, пока не появится сигнал.
4. Нажмите кнопку "Меню" для активации главного меню.
5. Нажимайте кнопки ▲ и ▼ для выбора меню.
6. Нажмите кнопку ► для входа в выбранное меню.
7. Нажимайте кнопки ▲ и ▼ для выбора пункта вложенного меню.
8. Нажимайте кнопки ◀ и ▶ для переключения между значениями экранного меню.
9. Нажмите кнопку "Меню" для выхода из выбранного меню и для возврата к панели меню или для подтверждения выбора.
10. Нажмите кнопку "Меню" еще раз для выхода из панели экранного меню.

### 6.3 Экранное меню

Имеется четыре (4) экранных меню, которые позволяют настраивать необходимые параметры. Нажмите кнопку "Меню" для входа в экранное меню.

Значок	Меню	Функция
	Изображение	Регулировка яркости, контраста, температуры цвета, масштаба и параметров интеллектуального экранного меню.
	Показать	Настройка авторегулировки, фазы, часов, положения на экране и автоматического баланса белого. (Режим ПК.)
	Звук	Регулировка громкости и отключения звука.
	Система	Восстановление стандартных заводских параметров и регулировка параметров языка, блокировки клавиш и экранного меню.

## 6.4 Меню "Изображение"

Для входа в меню "Изображение" нажмите кнопку "Меню" на передней панели монитора, а затем с помощью кнопок со стрелкой вверх или вниз выберите значок "Изображение". Нажмите кнопку со стрелкой влево для входа в меню, а затем с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз выберите подменю. По завершении нажмите кнопку "Меню" для сохранения изменений, затем нажмите кнопку "Меню" еще раз для выхода из экранного меню.



Подменю	Описание
Яркость	Настройка уровня яркости видеоизображения (диапазон 0-100).
Контраст	Настройка интенсивности изображения (диапазон 0–100).
Темп. цвета	Регулировка цвета изображения. Варианты выбора: Теплый, Норма, Холодный и Пользователь (красный, зеленый и синий).
Увеличение	Задаёт соотношение сторон для монитора. Варианты выбора: <b>16:9</b> и <b>4:3</b> .
Панель информации	По обеим сторонам изображения отображаются две панели, когда монитор отображает изображение, переданное с соотношением сторон 4:3:

## 6.5 Меню "Дисплей"

Для входа в меню "Дисплей" нажмите кнопку "Меню" на передней панели монитора, а затем с помощью кнопок со стрелкой вверх или вниз выберите значок "Дисплей". Нажмите кнопку со стрелкой влево для входа в меню, а затем с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз выберите подменю. По завершении нажмите кнопку "Меню" для сохранения изменений, затем нажмите кнопку "Меню" еще раз для выхода из экранного меню.



Подменю	Описание
Авторегулировка	Автоматическая регулировка геометрии экрана.
Фаза	Настройка числа элементов изображения по горизонтали (диапазон 0–100).
Часы	Регулировка вертикальных помех на изображении экрана (диапазон 0–100).
Положение на экране	Изменяет положение изображения по горизонтали и вертикали.
Автоматический баланс белого	Регулировка автоматического баланса белого.

## 6.6 Меню "Звук"

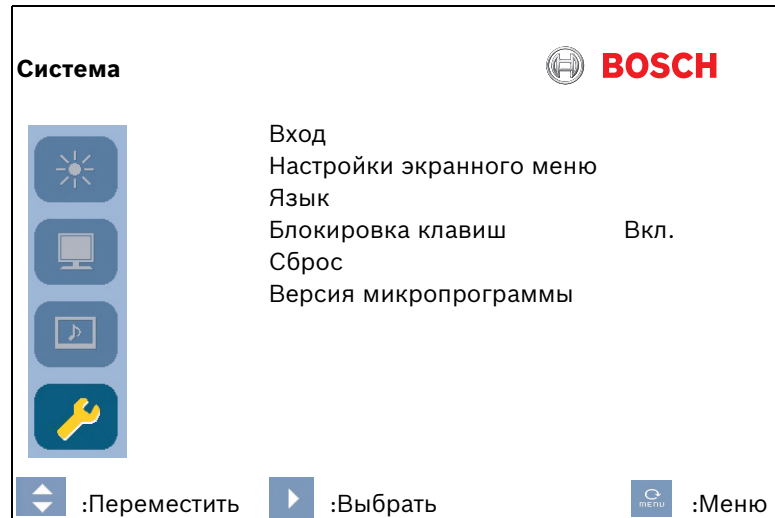
Для входа в меню "Звук" нажмите кнопку "Меню" на панели управления монитора, а затем с помощью кнопок со стрелкой вверх или вниз выберите значок "Звук". Нажмите кнопку со стрелкой влево для входа в меню, а затем с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз выберите подменю. По завершении нажмите кнопку "Меню" для сохранения изменений, затем нажмите кнопку "Меню" еще раз для выхода из экранного меню.



Подменю	Описание
Громкость	Регулировка громкости встроенного динамика (диапазон 0–100).
Звук откл.	Включение/отключение звука. Варианты выбора: <b>Вкл.</b> и <b>Выкл.</b>

## 6.7 Меню "Система"

Для входа в меню "Система" нажмите кнопку "Меню" на панели управления монитора, а затем с помощью кнопок со стрелкой вверх или вниз выберите значок "Система". Нажмите кнопку со стрелкой влево для входа в меню, а затем с помощью кнопок со стрелками вверх и вниз выберите подменю. По завершении нажмите кнопку "Меню" для сохранения изменений, затем нажмите кнопку "Меню" еще раз для выхода из экранного меню.



Подменю	Описание
Вход	Выбор источника видеосигнала. Варианты выбора <b>VGA, HDMI и DVI.</b>
Настройки экранного меню	Настройка числа элементов изображения по горизонтали. Варианты выбора: <b>Таймер</b> (3 с, 6 с, 12 с), <b>Вращение</b> (0°, 90°, 180°, 270°), <b>Положение</b> и <b>Прозрачность</b> (диапазон 0–100).
Язык	Настройка языка экранного меню. Варианты выбора: <b>Английский, Французский, Испанский, Голландский, Немецкий, Итальянский, Португальский, Польский, Китайский (упрощенное письмо) и Японский.</b>
Блокировка клавиш	Включение и отключение функции блокировки клавиш.
Сброс	Возврат к параметрам по умолчанию.
Версия микропрограммы	Отображение версии микропрограммы монитора.



### NOTICE!

Если блокировка клавиш активирована с передней панели, воспользуйтесь кнопками на передней панели для отключения блокировки. Для отключения функции блокировки клавиш с передней панели нажмите и удерживайте кнопки со стрелкой вниз и стрелкой влево, пока на экране монитора не появится сообщение "Клавиша разблокирована".

## 7 Управление энергопотреблением

### 7.1 Потребляемая мощность

Режим	Потребляемая мощность	
	UML-193-90	UML-223-90
Вкл.	< 42 Вт	
АКТИВНЫЙ РЕЖИМ ВЫКЛ.	0,5 Вт	

### 7.2 Светодиодный индикатор

Функция управления энергопотреблением монитора включает в себя следующее:

Режим	Цвет светодиодного индикатора	Работа монитора
Вкл.	Синий	Нормальная работа
ПИТАНИЕ ВЫКЛЮЧЕНО	Индикатор не горит	Режим ожидания



## 8 Устранение неполадок

Проблема	Решение
Изображение не появляется на экране	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Убедитесь в том, что кабель питания монитора вставлен в розетку или в заземленный удлинительный шнур.</li> <li>– Выключатель питания должен находиться в положении "ВКЛ.", а светодиодный индикатор должен гореть.</li> <li>– Убедитесь в том, что регуляторы яркости и/или контрастности монитора не установлены на минимальный уровень.</li> </ul>
Изображение не располагается по центру монитора, слишком маленькое или слишком большое в ПК-режиме	<p>Нажмите кнопку со стрелкой вниз, чтобы активировать функцию авторегулировки.</p> <p>- или -</p> <p>Настройте параметры "Частота" и "Фаза" в экранном подменю ПК.</p>
На изображении заметны вертикальные или горизонтальные помехи	<p>Нажмите кнопку со стрелкой вниз, чтобы активировать функцию авторегулировки.</p> <p>- или -</p> <p>Настройте параметры "Частота" и "Фаза" в экранном подменю ПК.</p>
Неверная цветопередача	<p>Выберите температуру цвета в меню "Оттенок цвета".</p> <p>- или -</p> <p>Используйте функцию сброса для установки параметров по умолчанию.</p>
Отображается сообщение об ошибке "Вне диапазона"	<p>ПК работает с разрешением или в режиме, которые не поддерживаются монитором. Измените режим "ПК" на одну из поддерживаемых комбинаций ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 640 x 480 (60/72/75 Гц)</li> <li>– 720 x 400 (70 Гц)</li> <li>– 800 x 600 (60/75 Гц)</li> <li>– 1024 x 768 (60/75 Гц)</li> <li>– 1280 x 768 (60 Гц)</li> <li>– 1280 x 960 (60 Гц)</li> <li>– 1280 x 1024 (60 Гц)</li> <li>– 1366 x 768 (60 Гц)</li> <li>– 1600 x 1200 (60 Гц)</li> <li>– 1920 x 1080 (60 Гц)</li> </ul>

## 9

### Обслуживание

Для очистки ЖК-панели немедленно удалите капли влаги или масла впитывающей тканью или мягкой безворсовой тканью. Если капли остаются на мониторе в течение длительного времени, могут появиться пятна и искажения цвета. При загрязнении поверхности ЖК-панели воспользуйтесь впитывающей или мягкой безворсовой тканью для удаления загрязнений следующим образом:

1. Отключите дисплей и отсоедините его от источника питания.
2. Не разбрызгивайте жидкость непосредственно на экран. Увлажняйте ткань только водой (использование бумажных полотенец или загрязненной ткани может привести к появлению царапин на экране).
3. Осторожно вытирайте экран в направлении сверху вниз. Не прикладывайте слишком большие усилия, чтобы не повредить экран.
4. Чтобы предотвратить появление полос, вытрите экран еще раз чистой сухой безворсовой тканью.



#### NOTICE!

Если вода не помогает, используйте мягкий очиститель, предназначенный для использования с ЖК-панелями.

Не используйте следующие очищающие средства:

- Кетоновые материалы
- Этиловый спирт
- Этиловую кислоту
- Тoluол
- Метилхлорид
- Аммиак

Использование этих материалов может привести к неисправимым повреждениям монитора в результате химической реакции.

## 10 Технические данные

Модель	UML-193-90	UML-223-90
<b>Технические характеристики ЖК-дисплеев</b>		
Тип ЖК-дисплея	18,51-дюймовый Цифровой ЖК-дисплей	21,53-дюймовый Цифровой ЖК-дисплей
Тип подсветки	Светодиод	Светодиод
Размер пиксела (Г x В)	0,3 x 0,3 мм	0,248 x 0,248 мм
Яркость	250 кд/м <sup>2</sup> (типичная)	250 кд/м <sup>2</sup> (типичная)
Контрастность	1000:1 (типичная)	1000:1 (типичная)
Время отклика	5 мс (типичное)	5 мс (типичное)
Разрешение (гориз. x верт.)	1366 x 768	1920 x 1080
Частота	По горизонтали: 31 – 64 МГц По вертикали: 50–75 Гц	По горизонтали: 31 – 75 МГц По вертикали: 50–75 Гц
Активная область просмотра (Ш x В)	409,8 x 230,4 мм	476,64 x 268,11 мм
<b>Входной сигнал</b>		
HDMI	1 вход	
DVI-D	1 цифровой вход	
ПК RGB	15-контактный разъем D-Sub	
Аудио	1 выход (стерео) Динамик (8 Ом, 2 Вт)	
Повысить версию	1 вход	
Габариты в упаковке Ш x В x Г	505 x 380 x 130 мм	570 x 420 x 130 мм
Вес нетто	3,0 кг	3,6 кг
Вес брутто	4,4 кг	5,2 кг
Электрические параметры	12 В перем. тока, 3,5 А (монитор) 120/230 В перем. тока, 50/60 Гц (адаптер питания)	



**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA 17601  
U.S.A.

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

© Bosch Security Systems, Inc., 2012