



ЖК-мониторы общего назначения

UML-151-90 | UML-171-90 | UML-191-90



BOSCH

ги **Руководство пользователя**

1	Безопасность	1
1.1	Важные указания по технике безопасности	1
1.2	Предупреждения о необходимости соблюдения правил техники безопасности	3
1.3	Важные замечания	3
1.4	Служба технической поддержки и обслуживание	7
<hr/>		
2	Распаковка	8
2.1	Список компонентов	8
<hr/>		
3	Частичное изображение	9
<hr/>		
4	Дистанционное управление	11
4.1	Установка батареек в пульт дистанционного управления	12
<hr/>		
5	Описание	12
5.1	Характеристики	12
5.2	Питание	13
<hr/>		
6	Установка монитора	13
6.1	Вентиляция	13
6.2	Монтаж монитора	13
6.2.1	Настольная установка	13
6.2.2	Установка на стену	14
6.3	Подключение композитного видеосигнала к монитору	15
6.4	Подключение к монитору сигнала Y/C (S-Video)	15
6.5	Подключение к монитору сигнала ПК	15
6.6	Конфигурация с одним/несколькими мониторами	16
<hr/>		
7	Навигация в мониторе	17
7.1	Навигация на передней панели	17
7.2	Навигация в экранном меню монитора	18
7.3	Экранное меню	18
7.4	Меню Другие	18
7.5	Меню Изображение/Звук	20
7.6	Установочное меню	21
<hr/>		
8	Управление энергопотреблением	22
8.1	Потребляемая мощность	22
8.2	Светодиодный индикатор	22

9	Устранение неисправностей	22
10	Обслуживание	24
11	Технические данные	25

1 Безопасность

1.1 Важные указания по технике безопасности

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, указанными 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 перекрывайте эти 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 ваннами, 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. Не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги, чтобы уменьшить вероятность пожара или удара электрическим током.
5. **Попадание инородных предметов и жидкостей** - Следует избегать попадания внутрь корпуса каких-либо посторонних предметов, поскольку они могут прикасаться к электрическим контактам, 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** - Не наступайте на шнур питания и не ставьте на него посторонние предметы. Для устройств, которые питаются от сети с напряжением 230 В переменного тока и частотой 50 Гц, шнур питания должен соответствовать последней версии стандарта *IEC Publication 227* или *IEC Publication 245*.

10. **Отключение питания** - На устройства, оснащенные или не оснащенные выключателем питания, электропитание подается после подключения шнура питания к розетке; работа устройства возможна только в том случае, если выключатель питания находится в положении Вкл. Шнур питания является основным устройством отключения питания для всех устройств.
11. **Источники питания** - Устройство следует использовать только с тем источником питания, который указан на этикетке. Прежде чем продолжить работу, убедитесь, что перед подключением к устройству на кабель не подается 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 *EN60950*. Замена может привести к повреждению устройства, пожару или удару электрическим током.
 - Для устройств, рассчитанных на 24 В переменного тока, напряжение на входе питания не должно превышать $\pm 10\%$, или 28 В переменного тока. Провода, не входящие в комплект, должны отвечать требованиям местных электротехнических норм и правил (2 класс уровня мощности). Не заземляйте питание в точках подключения или на клеммах электропитания устройства.
 - Если вы не уверены в том, какой тип 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 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 его корпус;
 - в работе устройства обнаруживаются 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. Какие-либо изменения или модификация оборудования, не санкционированные в прямой форме компанией Bosch, могут привести к аннулированию гарантии или, в случае заключения договора об эксплуатации, к отмене права на эксплуатацию оборудования.

1.2 Предупреждения о необходимости соблюдения правил техники безопасности



ОПАСНОСТЬ! Высокая степень риска:

Данный символ обозначает возникновение опасной ситуации, например, "Опасное напряжение" внутри изделия. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к поражению электрическим током, серьезным травмам или даже к смертельному исходу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Умеренная степень риска

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к серьезным травмам или даже к смертельному исходу.



ВНИМАНИЕ! Умеренная степень риска

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к травмам малой или средней тяжести. Обращает внимание пользователя на важные инструкции, касающиеся эксплуатации устройства.



ВНИМАНИЕ! Низкая степень риска (без символа предупреждения о правилах техники безопасности):

Обозначает потенциально опасную ситуацию. Несоблюдение соответствующих указаний может привести к порче оборудования или нанесению ущерба устройству.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Данный символ обозначает информацию или политику компании, которая прямо или косвенно связана с безопасностью персонала или защитой оборудования.

1.3 Важные замечания



Дополнительное оборудование - Не размещайте устройство на неустойчивом основании, треноге, штативе или кронштейне. Устройство может упасть, в результате чего может быть повреждено само и привести к серьезным травмам. Следует использовать 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, избыточные усилия или неровные поверхности могут стать причиной опрокидывания тележки. Устанавливайте устройство в соответствии с инструкциями производителя.

Полюсный переключатель питания - Пользуйтесь полюсным переключателем питания с расстоянием между контактами не менее 3 мм на каждом полюсе, встроенным в электросистему здания, для отключения устройства путем отключения питания.

Заземление камеры - При установке камеры в потенциально влажных условиях следует заземлить систему, используя разъем заземления источника питания (см. раздел "Подключение внешнего источника питания").

Объектив камеры - Собранный объектив камеры в кожухе для использования вне помещений должен соответствовать стандартам *UL/IEC60950*. Выходные и сигнальные линии камеры должны соответствовать SELV или Limited Power Source (источникам ограниченного питания). В целях безопасности эксплуатация камеры в сборе с объективом должна производиться в температурных пределах от -10 °C до 50 °C.

Сигнал камеры - Кабель следует обеспечить первичной защитой, если сигнал камеры распространяется более чем на 40 м, в соответствии с *NEC800 (CEC раздел 60)*.

Заземление коаксиальных кабелей:

- При подключении внешней системы кабелей к устройству ее следует заземлить.
- Внешнее оборудование следует подключать к входам устройства только после подключения заземляющего штекера устройства к заземленной розетке или подключения зажима заземления к заземлителю.
- Перед отключением заземления следует отсоединить внешнее оборудование от входов устройства.
- Следует соблюдать правила техники безопасности (включая заземление) для любого внешнего устройства, подключенного к данному устройству.

Только для моделей для США: В *разделе 810 Национальных правил по установке электрооборудования, 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.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Это устройство предназначено для использования только в общественных местах. Федеральный закон США запрещает тайную запись устных разговоров.



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 бытового 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*.

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.

Характеристики предохранителя - Для обеспечения безопасности устройства параллельные цепи должны быть оснащены предохранителем номиналом максимум 16 А. Все должно выполняться в соответствии со стандартами *NEC800 (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 пренебрегайте дополнительными мерами безопасности, предоставляемыми поляризованной вилкой. 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 пренебрегайте дополнительными мерами безопасности, предоставляемыми заземляемой вилкой.

Перемещение - Отсоедините устройство от сети перед его перемещением. Передвигайте 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 *NEC725* и *NEC800* (*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.

PoE - Никогда не подавайте напряжение через соединение Ethernet (PoE), если напряжение подается через разъем питания.

Отключение питания - Питание к устройству подается при включении шнура питания в розетку. Шнур питания является основным устройством отключения питания для всех устройств.

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

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).

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.



ЗАМЕЧАНИЕ!

Данное изделие является изделием класса А. В бытовом окружении данное изделие может являться причиной радиопомех; в этом случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.

Заявление об ограничении ответственности

Организация Underwriter Laboratories Inc. ("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 безопасности оборудования для CCTV организации UL *Standard for Safety for Closed Circuit Television Equipment, UL 2044*.

Сертификация UL не распространяется на работу или надежность в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия.

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

Заявление об ограничении ответственности

Организация Underwriter Laboratories Inc. ("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 безопасности оборудования для информационных технологий организации UL *Standard for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1*. Сертификация UL не распространяется на работу или надежность в отношении безопасности или характеристик сигнала данного изделия.

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

Это руководство пользователя является собственностью компании Bosch Security Systems и защищено авторскими правами.

Все права защищены.

Торговые марки

Все названия программного обеспечения и аппаратного оборудования, используемые в данном документе, с большой степенью вероятности представляют собой зарегистрированные торговые марки и должны считаться таковыми.

**ЗАМЕЧАНИЕ!**

Настоящее руководство подготовлено с должным вниманием, вся информация, содержащаяся в нем, тщательно проверена. На момент отправки в печать все описания были полны и верны. В результате дальнейшей разработки продуктов содержимое настоящего руководства может быть изменено без предупреждения. Компания Bosch Security Systems не несет никакой 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

Телефон: 800-366-2283 или 585-340-4162

Факс: 800-366-1329

Электронная почта: cctv.repair@us.bosch.com

Обслуживание заказчиков

Телефон: 888-289-0096

Факс: 585-223-9180

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

Техническая поддержка

Телефон: 800-326-1450

Факс: 585-223-3508 или 717-735-6560

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

Центр по ремонту

Телефон: 585-421-4220

Факс: 585-223-9180 или 717-735-6561

Электронная почта: security.repair@us.bosch.com

Канада

Телефон: 514-738-2434

Факс: 514-738-8480

Европа, Ближний Восток и Азиатско-Тихоокеанский регион

Телефон: 44 (0) 1495 274558

Факс: 44 (0) 1495 274280

Электронная почта: rmahelpdesk@solectron.com

Дополнительная информация

За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему представителю компании Bosch Security Systems или посетите наш веб-сайт по адресу 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 все детали, перечисленные в Списке деталей, на месте. 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

В следующей таблице перечислены входящие в комплект поставки компоненты:

Количество	Компонент
1	Цветной плоский ЖК-монитор UML-151-90, UML-171-90, или UML-191-90
1	Руководство по установке
2	Шнуры питания, 3-проводные с заземляемой вилкой, длина 1,8 м. один с европейской вилкой и один с вилкой американского типа
1	Кабель VGA - VGA (D-SUB), длиной 1,5 м
1	Блок питания UML-151-50: 12 В пост. тока, 3,3 А, 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц UML-171-50: 12 В пост. тока, 4,1 А, 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц UML-191-90: 12 В пост. тока, 4,1 А, 100-240 В перем. тока, 50/60 Гц
1	Пульт дистанционного управления с двумя (2) батарейками AAA
1	Аудиокабель ПК-типа

3 Частичное изображение

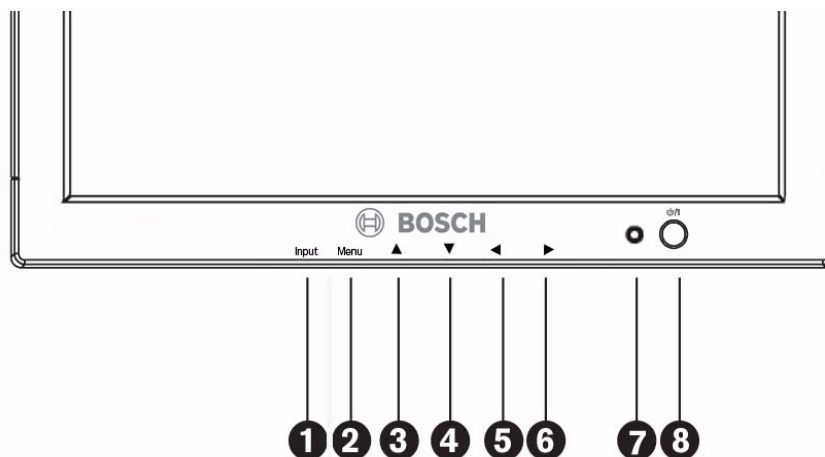


Рисунок 3.1 Передняя панель

Ссылка №	Кнопка	Описание	
1	Кнопка Input	Выбор отображаемого сигнала.	
2	Кнопка Menu	Вход в экранное меню	
3	▲	Настройка значения в экранном меню.	Прокрутка вверх в экранном меню.
4	▼	Настройка значения в экранном меню или автоматическая регулировка в режиме ПК.	Прокрутка вниз в экранном меню.
5	◀	Уменьшение значения в экранном меню. Снижение громкости.	Прокрутка влево в экранном меню.
6	▶	Увеличение значения в экранном меню. Увеличение громкости.	Прокрутка вправо в экранном меню.
7	Инфракрасный сенсор	Сенсор пульта дистанционного управления.	
8	Кнопка включения питания (светодиодный индикатор)	Питание включено (зеленый) Режим ожидания (мигающий красный) Неподдерживаемый режим (зеленый) Питание выключено (красный)	

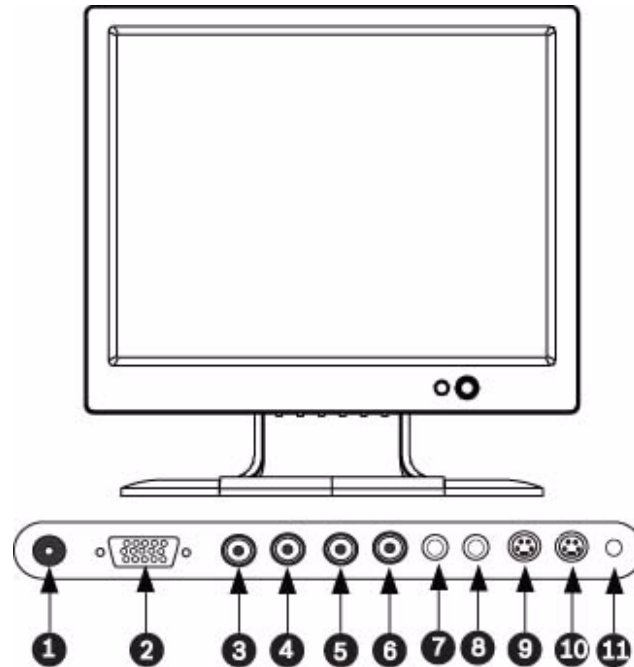


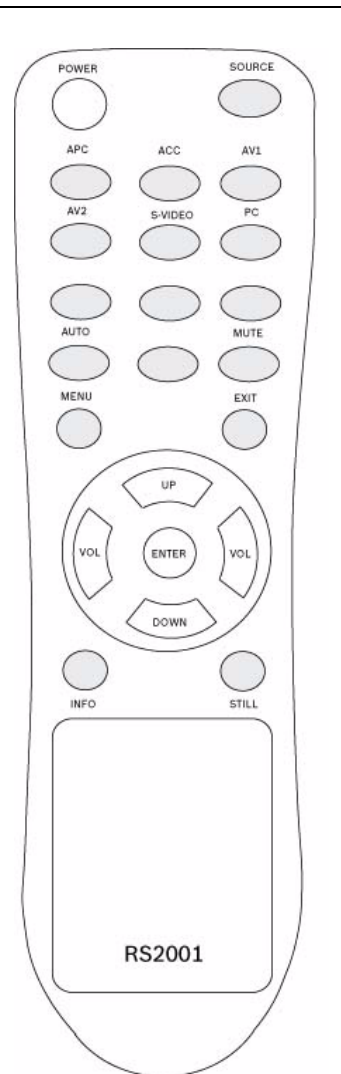
Рисунок 3.2 Нижняя панель

Ссылка №	Разъем	Описание
1	DC 12 V IN	UML-151-50: 3,3 A UML-171-50: 4,1 A UML-191-90: 4,1 A
2	VGA IN	Вход сигнала ПК
3	VIDEO 1 (AV1) IN	Вход композитного сигнала для AV1
4	VIDEO 1 (AV1) OUT	Пролодной видеовыход для AV1
5	VIDEO 2 (AV2) IN	Вход композитного сигнала для AV2
6	VIDEO 2 (AV2) OUT	Пролодной видеовыход для AV2
7	S-VIDEO (Y/C) IN	Вход разделенного сигнала Y/C
8	S-VIDEO (Y/C) OUT	Пролодной выход разделенного сигнала Y/C
9, 10	AUDIO IN (L+R)	Вход для стереоаудио сигнала
11	ПК-стерео IN	

4 Дистанционное управление

В данном разделе описаны функции и использование пульта дистанционного управления Bosch.

Кнопка	Функция
POWER (ПИТАНИЕ)	Включение и выключение питания.
SOURCE (ИСТОЧНИК)	Выбор ПК или источника видеосигнала.
APC (Auto Picture Control) (Автоматическое управление изображением)	Выбор режима изображения . Продолжайте нажимать кнопку для изменения выбора.
ACC (Auto Color Control) (Автоматическое управление цветом)	Выбор режима отображения цвета . Продолжайте нажимать кнопку для изменения выбора.
AV1	Выбор режима AV1 . Нажмите данную кнопку для отображения AV1.
AV2	Выбор режима AV2 . Нажмите данную кнопку для отображения AV2.
S-VIDEO	Выбор режима S-VIDEO. Нажмите данную кнопку для отображения S-VIDEO.
ПК	Выбор режима ПК . Нажмите данную кнопку для отображения ПК.
AUTO (АВТО)	Автоматическая настройка графического адаптера.
MUTE (ЗВУК ОТКЛ.)	Отключение звука.
MENU (МЕНЮ)	Отображение экранного меню. Нажатие на кнопку Menu приводит к возврату в Главное меню из любого места экранного меню.
EXIT (ВЫХОД)	Выход из экранного меню.
UP (ВВЕРХ)	Перемещение курсора вверх в экранном меню.
DOWN (ВНИЗ)	Перемещение курсора вниз в экранном меню.
ENTER (ВВОД)	Подтверждение выбора или отображение текущего режима в экранном меню.
t VOL	Перемещение курсора влево, уменьшение значения в экранном меню или уменьшение громкости.?
u VOL	Перемещение курсора вправо, увеличение значения в экранном меню? или увеличение громкости.
INFO (ИНФОРМАЦИЯ)	Отображение сведений о текущих настройках для CVBS или ПК.
STILL (СТОП-КАДР)	Стоп-кадр при однократном нажатии кнопки и возврат к просмотру видеоизображений при повторном нажатии.



4.1 Установка батареек в пульт дистанционного управления

1. Переверните пульт дистанционного управления (чтобы кнопки были обращены вниз), нажмите на крышку и выдвиньте ее.
2. Вставьте две (2) новых щелочных батарейки AAA, чтобы контакты батареек соответствовали обозначениям (+) и (-) на корпусе.?

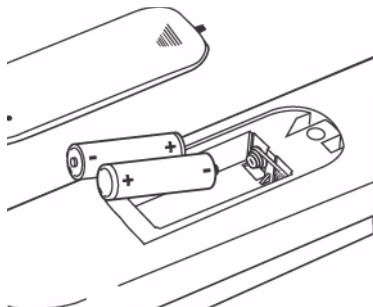


Рисунок 4.1 Установка батареек в пульт дистанционного управления

3. Верните крышку пульта дистанционного управления на место.?

Примечание: меняйте батарейки по мере необходимости, но не реже одного раза в год. И использованные батарейки следует утилизировать в соответствии с региональными нормами.

5 Описание

Серия ЖК-мониторов общего назначения Bosch предназначены для воспроизведения стандартных цветных изображений PAL или NTSC в системах видеонаблюдения. Каждая модель оснащена двумя (2) проходными входами композитного видеосигнала с разъемами BNC и одним (1) проходным входом Y/C (S-Video) с 4-контактным разъемом мини-DIN. Кроме того, каждая модель работает с сигналом VGA.

Доступ к функциям управления монитором осуществляется при помощи кнопок на передней панели и многоязычного экранного меню. Описание кнопок на передней панели см. на *Рисунок 3.1*.

5.1 Характеристики

Жидкокристаллический плоский цветной монитор общего назначения предназначен для отображения аналоговых VGA и композитных видеосигналов.

- Модели 15, 17 и 19 дюймов
- Источник питания 100-240 В перем. тока
- Автоопределение NTSC/PAL
- Экран с высоким разрешением
 - 1024 x 768 (UML-151-90)
 - 1280 x 1024 (UML-171-90)
 - 1280 x 1024 (UML-191-90)
- Вход VGA
- Композитный видеовход
- Вход Y/C (S-Video)
- Экранное меню на нескольких языках

5.2 Питание

№ модели	Номинальное напряжение	Диапазон напряжения	Потребляемая мощность при номинальном напряжении	Видеоформат
UML-151-90	120/230 В перем. тока, 50/60 Гц	100-240 В перем. тока	25 Вт (макс)	NTSC/PAL
UML-171-90	120/230 В перем. тока, 50/60 Гц	100-240 В перем. тока	40 Вт (макс)	NTSC/PAL
UML-191-90	120/230 В перем. тока, 50/60 Гц	100-240 В перем. тока	45 Вт (макс)	NTSC/PAL

6 Установка монитора

В данном разделе описана процедура установки мониторов UML-151-90, UML-171-90 и UML-191-90. Монитор должен устанавливаться квалифицированным персоналом с соблюдением всех региональных норм.

6.1 Вентиляция

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

6.2 Монтаж монитора

Мониторы UML-151-90, UML-171-90 и UML-191-90 предназначены для установки на стол или для монтажа на стену или в стойку.

6.2.1 Настольная установка

Мониторы общего назначения Bosch выпускаются в комплекте со шнуром питания с 3-контактной вилкой американского типа или с 2-контактной вилкой европейского типа. Шнур американского типа используется при питании 120 В перем. тока, 60 Гц; шнур европейского типа используется при питании 230 В перем. тока, 50 Гц. Монитор автоматически настраивается в соответствии с подаваемым напряжением.

6.2.2

Установка на стену

Квадратные монтажные отверстия (100 мм [3,9 дюйма]) совместимы с фиксированным настенным кронштейном Bosch UMM-LW-20B или поворотно-наклонным кронштейном UMM-LW-30B. Для установки настенного кронштейна выполните следующие действия:

1. Отсоедините основание от секции ЖК-панели, отвинтив четыре (4) крепежных винта, прежде чем отделять основание от панели.

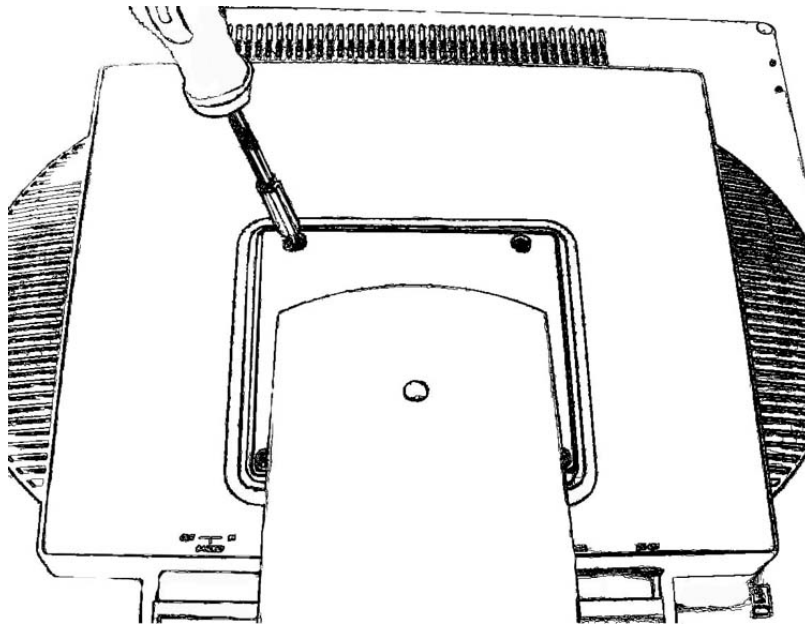


Рисунок 6.1 Отсоединение основания

2. Установите устройство на монтажное устройство (не входит в комплект), используя четыре (4) монтажных отверстия на задней панели. Квадратные монтажные отверстия имеют стандартные центры 100 мм (3,9"). Необходимы четыре (4) винта M4 x 10 мм (входят в монтажный комплект Bosch).

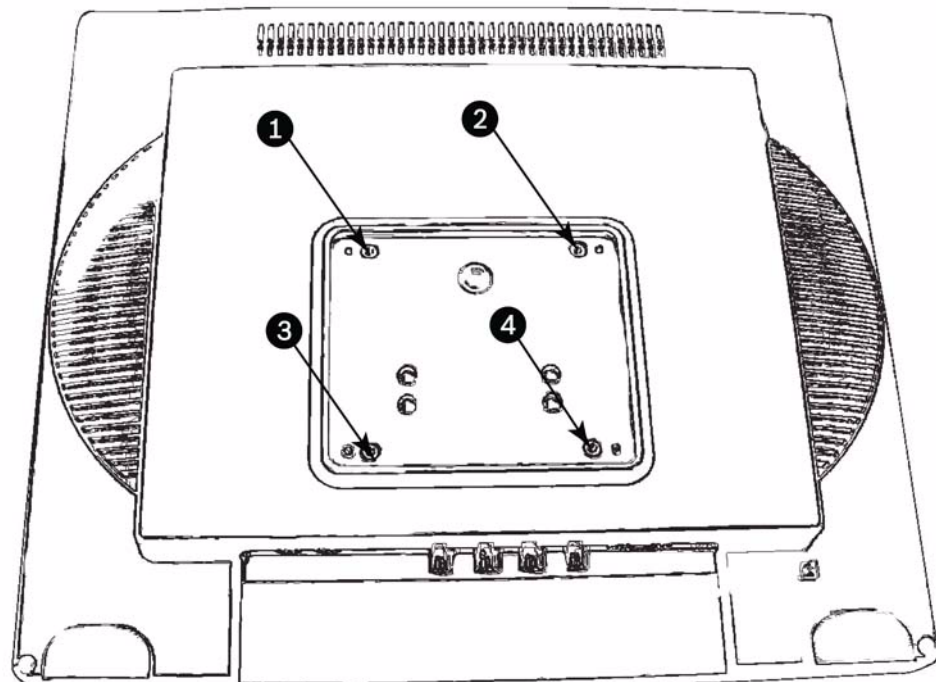


Рисунок 6.2 Установка устройства

6.3 Подключение композитного видеосигнала к монитору

В задней части монитора имеются два (2) разъема BNC для входа композитного видеосигнала и два (2) разъема BNC для выхода композитного видеосигнала (см. *Рисунок 3.2*).

ПРИМЕЧАНИЕ: все видеовходы представляют собой активные проходные входы. Импеданс автоматически устанавливается на 75 Ом входным сигналом на входном разъеме при работе в режиме одного подключения (см. *Рисунок 6.5*). Если кабель подключен также к выходному разъему, видеосигнал может быть передан на другой монитор, подключенный через пассивный проходной вход. Таким образом можно подключить до трех (3) проходных мониторов (см. *Рисунок 6.6*).



ЗАМЕЧАНИЕ! Для выбора между AV1 и AV2 нажмите кнопку Input (*Рисунок 3.1*, пункт 1), расположенную на передней панели монитора

6.4 Подключение к монитору сигнала Y/C (S-Video)

Имеется один (1) разъем типа мини-DIN для входа сигнала Y/C (S-Video) (см. *Рисунок 6.3*).

Примечание: входы Y и C имеют оконечное сопротивление 75 Ом.

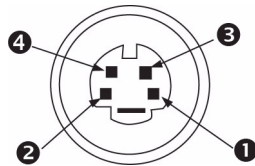


Рисунок 6.3 Назначение контактов Y/C

Ссылка	Ввод
1	GND
2	GND
3	Вход или выход Y-сигнала
4	Вход или выход C-сигнала

6.5 Подключение к монитору сигнала ПК

Монитор можно подключить к аналоговому сигналу VGA при помощи входящего в комплект кабеля VGA (D-SUB - D-SUB).



Рисунок 6.4 Вход VGA

6.6 Конфигурация с одним/несколькими мониторами

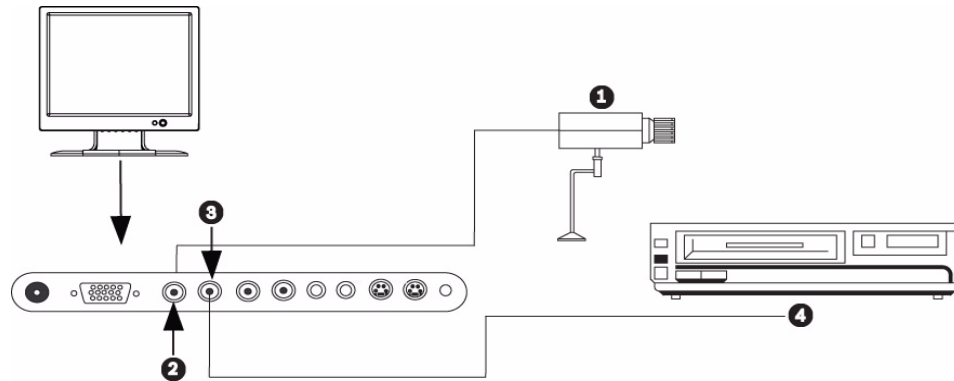


Рисунок 6.5 Конфигурация с одним монитором

Ссылка №	Описание
1	Видеокамера
2	VIDEO 1 (AV1) IN
3	VIDEO 1 (AV1) OUT
4	Видеомагнитофон

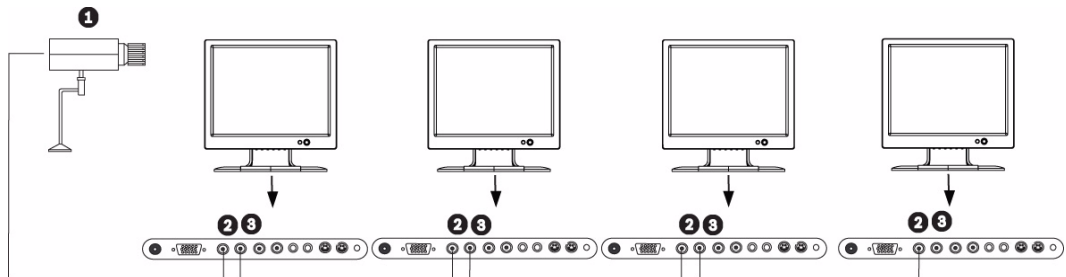


Рисунок 6.6 Конфигурация с несколькими мониторами

Ссылка №	Описание
1	Видеокамера
2	VIDEO 1 (AV1) IN
3	VIDEO 1 (AV1) OUT

7 Навигация в мониторе

7.1 Навигация на передней панели

При помощи кнопок на передней панели можно устанавливать основные параметры мониторов UML-151-90, UML-171-90 и UML-191-90. На рисунке ниже приведено описание передней панели.

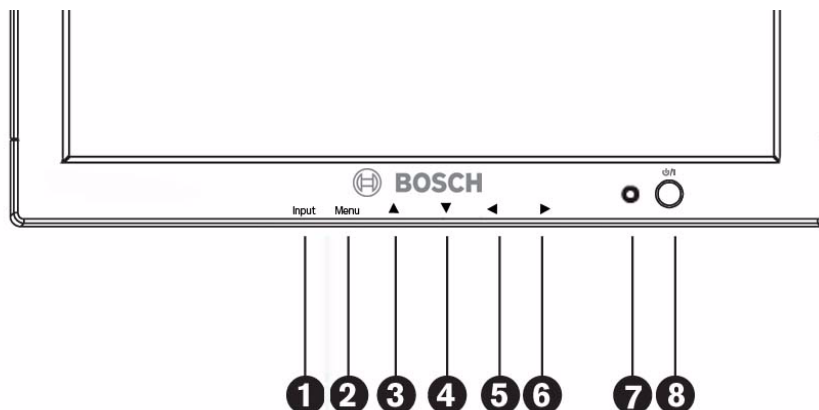


Рисунок 7.1 Кнопки на передней панели

Ссылка №	Кнопка	Описание	
1	Кнопка Input	Выбор отображаемого сигнала.	
2	Кнопка Menu	Вход в экранное меню	
3	▲	Настройка значения в экранном меню.	Прокрутка вверх в экранном меню.
4	▼	Настройка значения в экранном меню или автоматическая регулировка в режиме ПК.	Прокрутка вниз в экранном меню.
5	◀	Уменьшение значения в экранном меню. Снижение громкости.	Прокрутка влево в экранном меню.
6	▶	Увеличение значения в экранном меню. Увеличение громкости.	Прокрутка вправо в экранном меню.
7	Инфракрасный сенсор	Сенсор пульта дистанционного управления.	
8	Кнопка включения питания (светодиодный индикатор)	Питание включено (зеленый) Режим ожидания (мигающий красный) Неподдерживаемый режим (зеленый) Питание выключено (красный)	





7.2 Навигация в экранном меню монитора

Мониторы UML-151-90, UML-171-90 и UML-191-90 имеют два (2) режима: Видео и VGA. Монитор программируется при помощи экранного меню, в котором оператор может выбрать необходимые параметры. Для входа в экранное меню нажмите кнопку Menu. Настройки экранного меню выполняются при помощи кнопок на передней панели. Для перемещения в меню настроек выполните следующие действия: ?

1. Подключите кабель CVBS или VGA.
2. Нажмите кнопку включения питания, чтобы включить питание монитора (см. *Рисунок 7.1*).
3. Если необходимо, нажмите кнопку Input для выбора соответствующего сигнала.
4. Нажмите кнопку Menu для активации главного меню (см. *Рисунок 7.1*).
5. Нажимайте кнопки p и q для выбора меню.
6. Нажмите кнопку Input для входа в выбранное меню.
7. Нажимайте кнопки t и u для изменения значений экранного меню.
8. По завершении выберите Exit (Выход) и нажмите кнопку Menu. Примечание: если кнопка Exit (Выход) отсутствует, нажмите кнопку Menu.

7.3 Экранное меню

Имеется три (3) экранных меню, которые позволяют настраивать необходимые параметры. Нажмите кнопку **Menu** для входа в экранное меню.

Значок	Меню	Функция
	Другие	Настройка уровня яркости, контраста, цвета, оттенка и резкости изображения. (Пункты меню различаются в режимах Видео и ПК.)
	Изображение/ Звук	Настройка Режима изображения, оттенка цвета, отключения звука, регулировки громкости, размера изображения, динамического шумоподавления, гребенчатого фильтра и параметров ПК. (Пункты меню различаются в режимах Видео и ПК.)
	нет	Отсутствует в данной модели.
	Настройка	Позволяет восстановить параметры по умолчанию, а также настроить язык, оттенок экранного меню, синий экран и параметры блокировки клавиш.

7.4 Меню Другие

Для входа в меню **Другие** нажмите кнопку **Menu** на передней панели монитора. После этого нажмите кнопку со стрелкой вправо и нажимайте кнопки со стрелками вверх и вниз для выбора вложенного меню. Нажимайте кнопки со стрелками влево и вправо для увеличения или уменьшения значений. По завершении нажмите кнопку **Menu** для сохранения изменений, затем нажмите кнопку **Menu** еще раз для выхода из экранного меню.



Таблица 7.1 Меню Другие (режим Видео)



Таблица 7.2 Меню Другие (режим ПК)

Вложенное меню	Описание
Яркость	Настройка уровня яркости видеоизображения (диапазон 0-100).
Contrast (Контраст)	Настройка уровня контрастности видеоизображения (диапазон 0-100).
Цветные	Настройка общей интенсивности экрана (диапазон 0-100).
Оттенок	Настройка оттенка изображения (диапазон 0-100). Только NTSC.
Резкость	Настройка уровня резкости видеоизображения (диапазон 0-100).

7.5 Меню Изображение/Звук

Для входа в меню **Изображение/Звук** нажмите кнопку **Menu** и нажимайте стрелки влево или вправо для выбора значка Изображение/Звук. Нажимайте стрелки вверх и вниз для выбора вложенного меню **Изображение/Звук**.



Таблица 7.3 Меню Изображение/Звук - режим Видео



Таблица 7.4 Меню Изображение/Звук - режим ПК

Вложенное меню	Описание
Режим изображения - режим Видео	Выбор режима автоматического управления изображением. Варианты выбора: Другие: Применяются пользовательские значения меню Другие . Динамический: автоматическая настройка яркости, контраста и резкости с улучшением качества изображения. Стандарт: применяются стандартные заводские настройки.
Режим изображения - режим ПК	Выбор режима автоматического управления изображением. Варианты выбора: Другие: Применяются пользовательские значения меню Другие . Высокий: используются следующие значения: яркость = 70, контраст = 80. Средний: используются следующие значения: яркость = 60, контраст = 70. Низкий: используются следующие значения: яркость = 50, контраст = 60.
Оттенок цвета	Выбор температуры цвета. Варианты выбора: Прохладный 9300K, Обычный 6500K, Теплый 5000K.

Звук откл.	Включение/отключение звука. Варианты выбора: Вкл. и Выкл.
Громкость	Регулировка громкости встроенного динамика (диапазон 0-100).
Размер - режим Видео	Выбор режима управления соотношением сторон . Варианты выбора: 4:3, Панорама, Увеличение 1, Увеличение 2, Wide (Широкий).
Динамическое шумоподавление (режим Видео)	Включение и отключение функции подавления шума. ОТКЛЮЧЕНИЕ этой функции немного понижает качество изображения, но улучшает время отклика монитора на ДВИЖЕНИЕ.
ПК - режим ПК	Выбор автоматической или ручной настройки экрана рабочего стола. Авторегулировка: Автоматическая синхронизация экрана с графическим адаптером. Варианты выбора ручной настройки: Phase (Фаза) - диапазон 0-100, H-Position (Положение H) - диапазон 0-100, V-Position (Положение V) - диапазон 0-100, Frequency (Частота) - диапазон 0-100.
Гребенчатый фильтр (видеорежим)	Включение гребенчатого фильтра.

7.6

Установочное меню

Для входа в меню **Настройка** нажмите кнопку **Menu** и нажимайте стрелки влево или вправо для выбора значка **Настройка**. Нажимайте стрелки вверх и вниз для выбора вложенного меню **Настройка**.



Таблица 7.5 Установочное меню

Вложенное меню	Описание
Сброс	Возврат к параметрам по умолчанию.
Язык	Настройка языка экранного меню. Варианты выбора: английский, французский, немецкий, итальянский, голландский, испанский и португальский.
Оттенок экранного меню	Выбор типа фона экранного меню. Варианты выбора: Прозрачный и Синий.

Синий экран	Включение и отключение индикации потери видеосигнала. Варианты выбора: Вкл.: отображается синий экран при обнаружении потери видеосигнала. Выкл.: отображается черный экран при обнаружении потери видеосигнала.
Блокировка клавиш	Включение и отключение функции блокировки клавиш.
Версия микропрограммы	Отображение версии встроенного программного обеспечения монитора.



ЗАМЕЧАНИЕ! Если блокировка клавиш активирована с передней панели, воспользуйтесь пультом дистанционного управления или кнопками на передней панели для отключения блокировки. Для отключения функции блокировки клавиш с передней панели одновременно нажмите и удерживайте кнопки Input и **Menu**, пока на экране монитора не появится сообщение Клавиша разблокирована.

8 Управление энергопотреблением

Мониторы оснащены системой управления энергопотреблением, снижающей энергопотребление в соответствии с рекомендациями стандарта DPMS (сигналы управления энергопотреблением дисплеев) посредством видеокарты DPMS. В целях экономии электроэнергии и увеличения срока службы монитора, эти мониторы автоматически переходят в режим экономии электроэнергии при исчезновении входного сигнала (например, при переходе ПК в спящий режим). Энергосберегающий режим активен, когда светодиодный индикатор на кнопке включения питания меняет цвет с зеленого на желтый, а обычный режим восстанавливается автоматически при восстановлении входного сигнала. Монитор переходит в соответствующий режим, распознавая каждый из трех режимов сигнальной системы.

8.1 Потребляемая мощность

Режим	151	171	191
ON (Вкл.)	25 Вт	40 Вт	45 Вт
STANDBY (Режим ожидания)	< 5,0 Вт	< 5,0 Вт	< 5,0 Вт

8.2 Светодиодный индикатор

Функция управления энергопотреблением монитора включает в себя четыре режима: Вкл. (зеленый), Ждущий режим (мигающий красный), Неподдерживаемый режим (зеленый) и Выкл. (красный).

9 Устранение неисправностей

Проблема	Решение
Изображение не появляется на экране	<ul style="list-style-type: none"> – Убедитесь в том, что шнур питания монитора вставлен в розетку или в заземленный удлинительный шнур. – Выключатель питания должен находиться в положении ВКЛ., а светодиодный индикатор должен гореть. – Убедитесь в том, что регуляторы яркости и/или контрастности монитора не установлены в положение минимального уровня.
Убедитесь в том, что на мониторе отображается сообщение “Check Input Signal” (Проверка входного сигнала)	<ul style="list-style-type: none"> – Кабель сигнала должен быть полностью подключен к видеокарте/ компьютеру. – Видеокарта должна быть полностью вставлена в соответствующее гнездо, а компьютер должен быть включен.
Изображение не располагается по центру монитора, слишком маленькое или слишком большое в ПК-режиме	Нажмите кнопку со стрелкой вниз, чтобы активировать функцию автонастройки.
На изображении в режиме ПК заметен вертикальный или горизонтальный шум.	Настройте параметры Clock (Часы) и Phase (Фаза) в экранном меню.
Неверная цветопередача	<ul style="list-style-type: none"> – Нажмите кнопку Menu на передней панели монитора, затем нажмите кнопку со стрелкой вправо для выбора меню Color (Цвет). Нажмите кнопку со стрелкой вниз на передней панели и выберите 9300K или 6500K. - или - – Нажмите кнопку Menu на передней панели монитора, затем нажмите кнопку со стрелкой вправо для выбора меню "Параметры". Нажмите кнопку со стрелкой вниз на передней панели и выберите Recall (Заводские настройки) для восстановления параметров по умолчанию.
Отображается сообщение об ошибке “Unsupport Mode” (Неподдерживаемый режим)	<p>ПК работает с разрешением или в режиме, которые не поддерживаются. Измените режим ПК на одну из поддерживаемых комбинаций ниже:</p> <p>Режим</p> <p>640 x 480; 60/72/75 Гц</p> <p>800 x 600; 60/72/75 Гц</p> <p>1024 x 768; 60/70/75 Гц</p> <p>1280 x 1024; 60/75 Гц (только 17 и 19 дюймов)</p>

10

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 компьютер или монитор.
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.






ЗАМЕЧАНИЕ! 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.

11 Технические данные

	 UML-151-90	 UML-171-90	 UML-191-90
Электрические характеристики			
Номинальное напряжение	120/230 В переменного тока, 50/60 Гц	120/230 В переменного тока, 50/60 Гц	120/230 В переменного тока, 50/60 Гц
Диапазон напряжения	100-240 В перем. тока	100-240 В перем. тока	100-240 В перем. тока
Потребляемая мощность при номинальном напряжении	25 Вт в рабочем режиме, 5 Вт в режиме ожидания	40 Вт в рабочем режиме, 5 Вт в режиме ожидания	45 Вт в рабочем режиме, 5 Вт в режиме ожидания
Видеоформат	PAL / NTSC	PAL / NTSC	PAL / NTSC
ЖК-панель	TFT	TFT	TFT
Размер экрана (Г x В)	304,1 x 228,1 мм	338,0 x 270,0 мм	376,0 x 301,0 мм
Видимая область экрана	15 дюймов (381 мм) по диагонали	17 дюймов (432 мм) по диагонали	19 дюймов (483 мм) по диагонали
Размер пиксела (Г x В)	0,297 x 0,297 мм	0,264 x 0,264 мм	0,294 x 0,294 мм
Разрешение	1024 x 768 пикселей, 500 ТВЛ номинально	1280 x 1024 пикселя, 500 ТВЛ номинально	1280 x 1024 пикселя, 500 ТВЛ номинально
Соотношение сторон	4:3	5:4	5:4
Отображаемые цвета	16,7 миллионов цветов	16,7 миллионов цветов	8-разрядный интерфейс; 16,7 миллиона цветов
Время отклика	< 8 мс	< 5 мс	< 5 мс
Подсветка	Две (2) флуоресцентные лампы с холодным накалом, номинальный срок службы 50000 часов	Две (2) флуоресцентные лампы с холодным накалом, номинальный срок службы 50000 часов	Четыре (4) флуоресцентные лампы с холодным накалом, номинальный срок службы 50000 часов
Оптические характеристики ЖК-панели			
Яркость	250 кд/м ² , твердое антибликовое покрытие	300 кд/м ² , твердое антибликовое покрытие	300 кд/м ² , твердое антибликовое покрытие
Контрастность (CR)	600:1	1000:1	800:1
Угол обзора (по горизонтали/по вертикали)	160°/160°	160°/160°	160°/160°
Видеовход			
Композитный видеосигнал (CVBS)	1,0 В (0,5–1,5 В), автоматическое переключение с несимметричной нагрузки 75 Ом на Hi-Z посредством пассивного проходного соединения		
Y/C-сигнал (S-video)	0,7 В (Y-сигнал), 0,3 В (C-сигнал), нагрузка 75 Ом		

Вход ПК			
Аналоговый сигнал RGB 0,7 В (0,5–1 Vrms)			
Режимы ПК			
640 x 480	60/72/75 Гц	60/72/75 Гц	60/72/75 Гц
800 x 600	60/72/75 Гц	60/72/75 Гц	60/72/75 Гц
1024 x 768	60/70/75 Гц	60/70/75 Гц	60/70/75 Гц
1280 x 1024		60/75 Гц	60/75 Гц

Управление	
Передняя панель	Кнопки
Ввод	Выбор: Video1, Video2, S-video, VGA
Меню	Выбор экранного меню, стрелка вверх, стрелка вниз/авторегулировка, стрелка влево, стрелка вправо
Питание	Вкл. / Выкл.
Блокировка передней панели	Комбинация нескольких кнопок

Экранное меню	
Видеорежим	Источник входного сигнала, Экран, Экранное меню, Утилиты
Режим ПК	Ввод с экрана, экранное меню, Утилиты

Индикаторы	
Светодиод	Питание включено (зеленый) Режим ожидания (мигающий красный) Неподдерживаемый режим (зеленый) Питание выключено (красный)
На экране	VGA: проверка входного сигнала Видео: Синий или черный экран указывает на потерю видеоизображения на AV1, AV2 или S-VIDEO.

Разъемы			
Видео 1 (AV1)	Композитное видео: два (2) BNC (1 вход, 1 выход)		
Видео 2 (AV2)	Композитное видео: два (2) BNC (1 вход, 1 выход)		
Y/C-сигнал (S-video)	Два (2) мини-DIN, 4-контактные (1 вход, 1 выход)		
RGB	Один (1) кабель VGA входит в комплект		
Вход питания	Вход 5,5 мм для источника постоянного тока		
Блок питания (входит в комплект)	Вход: 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц, Выход: 12 В пост. тока, 3,3 А	Вход: 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц, Выход: 12 В пост. тока, 4,1 А	Вход: 100–240 В перем. тока, 50/60 Гц, Выход: 12 В пост. тока, 4,1 А

Механические характеристики	
Материал корпуса	Пластик ABS
Покрытие	Черный
Кронштейн	Установка на стену при помощи стандартного кронштейна, 100 мм центры, резьба M4

Размеры (Ш x В x Г)	-	-	-
-- -Монитор с основанием	352 x 355 x 200 мм	382,4 x 390,5 x 200,0 мм	430 x 428 x 200 мм
-- -Только монитор	352 x 292 x 58 мм	382,4 x 330,0 x 58,7 мм	420 x 374 x 60 мм
Вес	-	-	-
-- -Монитор с основанием	3,7 кг	5,2 кг	5,2 кг
-- -Только монитор	2,5 кг	3,8 кг	4,1 кг

Условия эксплуатации

Рабочая температура от 0°C до 40°C

Температура хранения от -20°C до 60°C

Относительная влажность Максимум 90%, без конденсации

Комплектация

Один (1) цветной плоский ЖК-монитор Bosch общего назначения

Один (1) кабель VGA - VGA

Два (2), 3-проводных шнура питания с заземляемой вилкой: один (1) с европейской вилкой и один (1) с вилкой американского типа

Bosch Security Systems, Inc.

850 Greenfield Road
Lancaster, PA 17601

U.S.A.

Telephone 44 (0) 1495 274558

Fax (0) 1495 274280

www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2009, Data subject to change.