

Утвержден
АМПР.463131.001РЭ-ЛУ

ОКПД2: 26.20.17.110

МОНИТОР AQUARIUS B24F1

Руководство по эксплуатации

АМПР.463131.001РЭ

Содержание

Введение.....	5
1 Описание и работа.....	6
1.1 Описание и работа Изделия	6
1.1.1 Назначение Изделия	6
1.1.2 Технические характеристики Изделия.....	7
1.1.3 Состав изделия.....	9
1.1.4 Устройство и работа.....	10
1.1.5 Маркировка.....	17
1.1.6 Упаковка	18
1.2 Описание и работа СЧ изделия	19
1.2.1 Платформа AQB24F1-DM	19
1.2.2 Подставка	20
1.2.3 Блок питания	21
2 Меры безопасности	22
2.1 Общие указания.....	22
2.2 Замечание по VGA- и DVI-D-портам	22
3 Использование по назначению.....	23
3.1 Эксплуатационные ограничения	23
3.2 Подготовка Изделия к использованию	24
3.2.1 Распаковка	24
3.2.2 Установка на подставку.....	24
3.2.3 Установка на крепление VESA	24
3.2.4 Подключение.....	25
3.3 Эргономичность работы.....	26
3.3.1 Общие указания по эргономике рабочего места	26
3.3.2 Изделие	27
3.3.3 Посадка.....	27
3.3.4 Расположение головы	27
3.3.5 Кресло.....	27
3.3.6 Положение рук и кистей	27
3.3.7 Положение ног	27
3.4 Использование Изделия	28
3.4.1 Общие указания по использованию Изделия	28
3.4.2 Подключение аудиоустройств	28

4 Экранное меню.....	30
4.1 Общие указания	30
5 Техническое обслуживание	40
5.1 Общие указания	40
5.2 Порядок обслуживания Изделия	40
5.3 Консервация	40
6 Текущий ремонт	41
7 Хранение.....	41
8 Транспортирование	41
9 Утилизация	42
10 Перечень возможных неисправностей	43
11 Справка и поддержка.....	45
11.1 Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок	45
11.2 Центр поддержки клиентов ООО «ПК Аквариус»	45
Приложение А (справочное) Определения, обозначения и сокращения.....	47
Ссылочные нормативные документы	49
Лист регистрации изменений	50

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для монитора Aquarius B24F1 (далее – Изделие).

Для работы с Изделием допускается персонал, ознакомившийся с настоящим руководством.

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) Изделия, его составных частях и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации Изделия (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования), а также сведения по утилизации Изделия и его составных частей (далее – СЧ).

Все торговые марки, упомянутые в данном руководстве, принадлежат их зарегистрированным компаниям-владельцам. Все названия продуктов приводятся только в целях идентификации и принадлежат производителю или владельцам торговых марок.

Фактический внешний вид Изделия и его СЧ может отличаться от изображенного на рисунках в настоящем руководстве. Перечни определений, обозначений и сокращений приведены в приложении А.

Юридический адрес ООО «ПК Аквариус» – изготовителя Изделия: 108811, г.Москва, вн.тер.г. поселение Московский, км Киевское шоссе 22-й (п Московский), двлд. 6, стр. 1.

1 Описание и работа

1.1 Описание и работа Изделия

1.1.1 Назначение Изделия

1.1.1.1 Изделие предназначено для визуального отображения информации и применения с ПЭВМ ООО «ПК Аквариус» и других производителей.

1.1.1.2 Изделие предназначено для корпоративного рынка, продажа его частным лицам не предполагается.

1.1.1.3 Область применения: устройства вывода данных.

1.1.1.4 Изделие произведено по техническим условиям АМПР.463131.001ТУ и имеет сертификаты соответствия (декларации о соответствии) требованиям:

а) Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

б) Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;

в) Технического регламента Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

1.1.2 Технические характеристики Изделия

1.1.2.1 Характеристики Изделия с описанием компонентов приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики и компоненты Изделия

Компонент/характеристика Изделия	Описание компонента/значение характеристики
1 Диагональ активной области экрана, мм (дюймов), не менее	604 (23,8)
2 Разрешение в пикселях	1920 × 1080 (FHD)
3 Тип экрана	IPS или разновидности (ADS, PLS и т.п.)
4 Соотношение сторон экрана	16:9
5 Частота обновления изображения, Гц, не менее	75
6 Средняя габаритная яркость, кд/м ² , не менее	250
7 Контраст полного экрана, не менее	1000:1 (допускается отклонение в сторону уменьшения не более 10 %)
8 Максимальный угол поворота экрана, с которого зритель способен различить четкое изображение на экране Изделия	Не менее 89° (слева, справа, сверху и снизу)
9 Время формирования изображения между уровнями серого, мс, не более	5
10 Видеоинтерфейсы	VGA, HDMI, DVI-D
11 Входное напряжение электропитания, В	230 ± 23
12 Энергопотребление в режимах, Вт: – «активная работа», – «сон»	25,0, не более Менее 0,5

Компонент/характеристика Изделия	Описание компонента/значение характеристики
13 Углы наклона по ГОСТ Р ИСО 9241-302, обеспечиваемые под- ставкой	От минус $5^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$ до плюс $15^{\circ} \pm 0,5^{\circ}$. Подробнее см. 1.2.2
14 Класс дефектов пикселя по ГОСТ Р 52324	Не хуже II
15 Равномерность яркости по ГОСТ Р ИСО 9241-305	Не менее 75 %
16 Совместимость с VESA	(100 × 100) мм
17 Встроенные режимы изображения	«Обычный», «Игры», «Интернет», «Кино». Описание режимов приведено в 1.1.4.6
18 Функции настроек изображения	DCR, Overdrive, HDR. Описание функций приведено в 1.1.4.7
19 Поддерживаемые форматы изображения (Image Ratio)	16:9 (по умолчанию), 4:3 (см. 1.1.4.8)
20 Режим отображения цветов	«Пользователь», «Теплый» «Обычный», «Холодный». Описание режимов приведено в 1.1.4.9
21 Функция «Защита глаз» (Low Blue Light)	Есть (см. 1.1.4.10)
22 Функция FreeSync	Есть (см. 1.1.4.11)
23 Воспроизведение звука	Разъем для гарнитуры и наушников (TRS)

1.1.3 Состав изделия

1.1.3.1 Состав Изделия приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Состав Изделия

Наименование	Обозначение	Кол.	Примеч.
1 Платформа AQB24F1-DM	АМПР.466131.002	1	
2 Подставка	–	1	
3 Блок питания	–	1	С неотсоединяемым кабелем питания
4 Паспорт	АМПР.463131.001ПС	1	
5 Руководство по эксплуатации	АМПР.463131.001РЭ	1	

1.1.3.2 Изделие может быть дополнительно (опционально) укомплектовано кабелями для подключения или (и) другими устройствами в зависимости от условий поставки Изделия. Их номенклатура, количества и характеристики определяются спецификацией договора поставки и заносятся в подраздел «Дополнительные сведения о комплектности» паспорта Изделия.

1.1.4 Устройство и работа

1.1.4.1 Вид Изделия спереди показан на рисунке 1, основные элементы на передней панели Изделия и их назначение (описание) приведены в таблице 3.

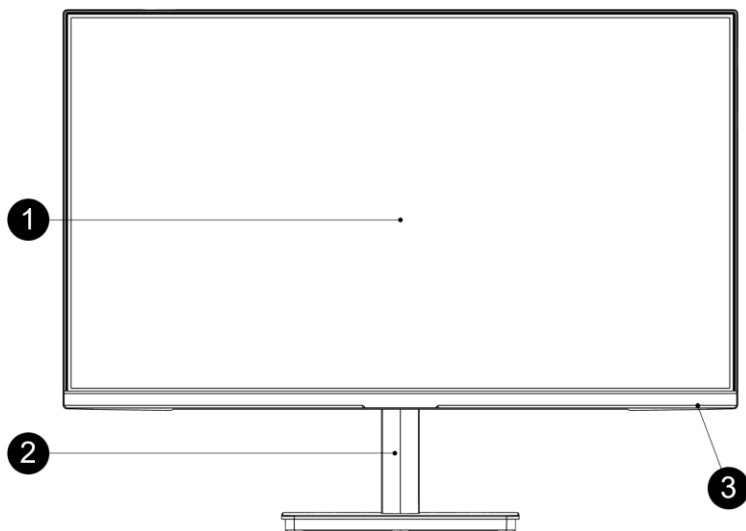


Рисунок 1 – Изделие, вид спереди

Таблица 3 – Основные элементы на передней панели Изделия

Позиция на рисунке 1	Назначение (описание)
1 Экран	На экране отображается видимая информация
2 Подставка	Подставка с регулировками по углу наклона. Подробнее о подставке см. 1.2.2
3 Индикаторы состояния	Светодиодные индикаторы сигнализируют о текущем состоянии Изделия. Подробнее об индикаторах состояния см. 3.4.1.4

1.1.4.2 Вид Изделия сзади показан на рисунке 2, основные элементы на боковых панелях Изделия и их назначение (описание) приведены в таблице 4.

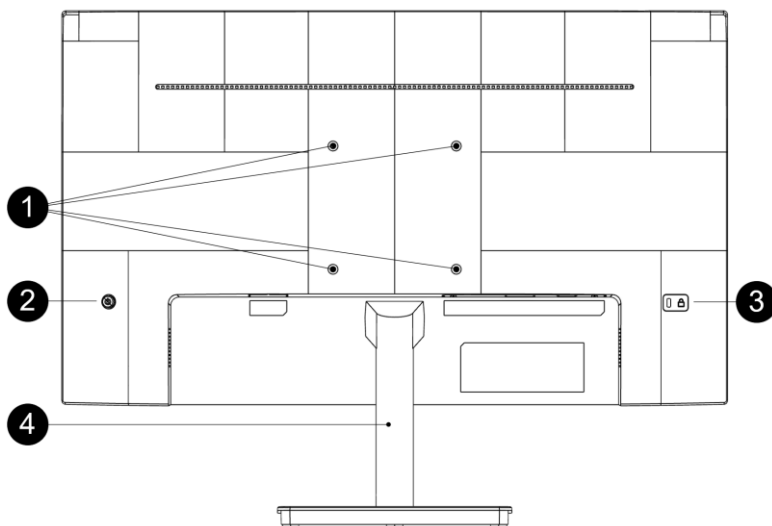


Рисунок 2 – Изделие, вид сзади

Таблица 4 – Основные элементы на задней панели Изделия

Позиция на рисунке 2	Назначение (описание)
1 Интерфейс VESA	Обеспечивает возможность установки Изделия на стойки и настенные крепления VESA (100 × 100) мм
2 Джойстик	Используется для навигации и выбора объектов экранного меню, совмещен с кнопкой питания и кнопкой выбора объектов экранного меню

Позиция на рисунке 2	Назначение (описание)
3 Гнездо замка Kensington Lock	Служит для крепления к Изделию дополнительного тросика ¹⁾ .
4 Подставка	Подставка с регулировками по углу наклона. Подробнее о подставке см. 1.2.2
¹⁾ Защитный тросик – это средство защиты, однако, он не может помешать ненадлежащему использованию или краже Изделия.	

1.1.4.3 Виды Изделия слева и справа показаны на рисунке 3, основные элементы на боковых панелях Изделия и их назначение (описание) приведены в таблице 5.

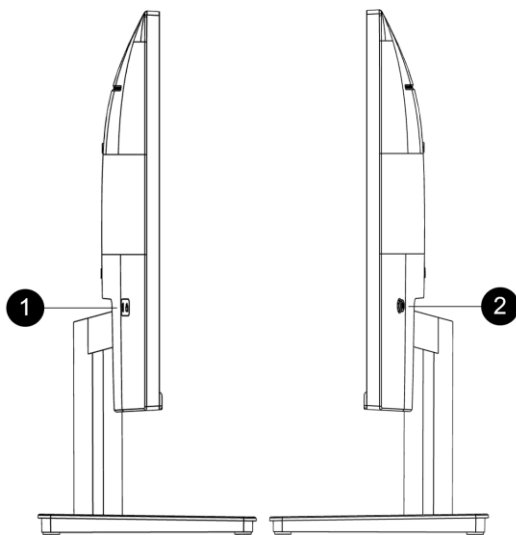


Рисунок 3 – Изделие, боковые панели

Таблица 5 – Основные элементы на боковых панелях Изделия

Позиция на рисунке 3	Назначение (описание)
1 Гнездо замка Kensington Lock	Служит для крепления к Изделию дополнительного тросика ¹⁾ .

Позиция на рисунке 3	Назначение (описание)
2 Джойстик	Используется для навигации и выбора объектов экранного меню, совмещен с кнопкой питания и кнопкой выбора объектов экранного меню
¹⁾ Защитный тросик – это средство защиты, однако, он не может помешать ненадлежащему использованию или краже Изделия.	

1.1.4.4 Виды Изделия сверху и снизу показаны на рисунке 4, для удобства Изделие в данных ракурсах показано без подставки, основные элементы на верхней и нижней панелях Изделия, их назначение (описание) приведены в таблице 6.

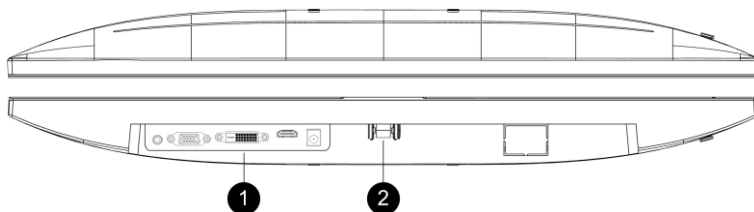


Рисунок 4 – Виды Изделия сверху и снизу

Таблица 6 – Основные элементы на боковых панелях Изделия

Позиция на рисунке 4	Назначение (описание)
1 Панель интерфейсов	Здесь располагаются интерфейсы Изделия. Описание интерфейсов см. 1.1.4.5
2 Место для крепления подставки	Используется для установки Изделия на подставку

1.1.4.5 Вид панели разъемов системной платы Изделия показан на рисунке 5, перечень разъемов системной платы и их назначение (описание) приведены в таблице 7.

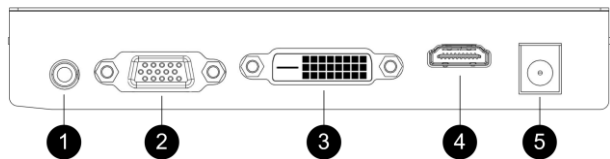


Рисунок 5 – Вид панели интерфейсов Изделия

Таблица 7 – Перечень элементов на панели интерфейсов

Позиция на рисунке 5	Назначение (описание)
1 Разъем для гарнитуры и наушников (TRS)	Служит для подключения к Изделию гарнитуры или наушников
2 VGA-порт	Используется для подключения Изделия и обеспечения визуального отображения информации, передаваемой с устройств, поддерживающих стандарт VGA
3 DVI-D-порт	Используется для подключения Изделия и обеспечения визуального отображения информации, передаваемой с устройств, поддерживающих стандарт DVI-D
4 Входной разъем HDMI 1.4	Используется для подключения Изделия и обеспечения визуального отображения информации, передаваемой с устройств, поддерживающих стандарт HDMI
5 Разъем питания	Служит для подключения платформы Изделия к внешнему блоку питания

1.1.4.6 Изделие имеет встроенные режимы для оптимизации изображения при выполнении задач, приведенные в таблице 8. Выбор режима производится в экранном меню согласно 4.2.

Таблица 8 – Режимы для оптимизации изображения

Наименование режима	Назначение (описание)
1 Обычный	Режим по умолчанию, оптимизирован таким образом, чтобы обеспечивать высокое качество изображения при любом сценарии
2 Игры	Оптимизирует настройки для игры в видеоигры. Сокращает время, необходимое для обработки видеосигнала, что сокращает задержку кадров в игре
3 Интернет	Режим для работы в Интернете
4 Кино	Создает более насыщенный, глубокий и чистый цвет, а также снижает яркость фона, что позволяет более четко видеть изображение

1.1.4.7 Изделие имеет встроенные функции настроек изображения, приведенные в таблице 9. Выбор функции производится в экранном меню согласно 4.1 и 4.2.

Таблица 9 – Функции настроек изображения

Наименование функции	Назначение (описание)
1 DCR	DCR – это динамическая контрастность, позволяет автоматически настраивать яркость экрана для углубления отображения более темных участков изображения
2 Overdrive	Overdrive – это технология, позволяющая увеличить четкость изображений на экране выше заявленного производителем номинального значения

Наименование функции	Назначение (описание)
3 HDR	HDR означает расширенный динамический диапазон. Данная технология позволяет лучше использовать яркость, контрастность и цветовые возможности изделия, дает возможность представить значительно более яркие блики, более темные тени, больше деталей и более красочные цвета по сравнению с обычным представлением

1.1.4.8 Изделие имеет два режима настроек формата изображения (Image Ratio), устанавливающих соотношение сторон рабочей области экрана: 16:9 (по умолчанию) и 4:3. Выбор формата производится в экранном меню согласно 4.1 и 4.3.

1.1.4.9 Изделие имеет встроенные режимы отображения цветов, приведенные в таблице 10. Выбор режима («Да»/«Нет») производится в экранном меню согласно 4.1 и 4.4.

Таблица 10 – Режимы отображения цветов

Наименование режима	Назначение (описание)
1 Пользователь	Позволяет пользователю установить и сохранить собственные настройки отображения цвета
2 Теплый	В данном режиме преобладают цвета теплых тонов с цветовой температурой менее 6000 К
3 Обычный	В данном режиме тона изображения передаются как есть, без преобладания теплых или холодных тонов
4 Холодный	В данном режиме преобладают цвета холодных тонов с цветовой температурой 8000 К и более

1.1.4.10 Изделие имеет функцию «Защита глаз» (Low Blue Light), которая уменьшает компонент синего цвет, излучаемый экраном Изделия. Включение и выключение функции «Защита глаз» производится в экранном меню согласно 4.1 и 4.4.

1.1.4.11 Изделие имеет встроенную функцию FreeSync. FreeSync – это технология, для обеспечения динамической частоты обновления изображения. Включение и выключение функции FreeSync производится в экранном меню согласно 4.1 и 4.7.

1.1.5 Маркировка

1.1.5.1 На лицевой и задней стороне корпуса Изделия располагается выполненная методом шелкографии маркировка, содержащая логотип-знак или (и) эмблему Aquarius.

1.1.5.2 На платформе Изделия имеется этикетка, содержащая:

- а) наименование Изделия;
- б) заводской (серийный) номер Изделия;
- в) обозначение Изделия;
- г) логотип-знак либо эмблему Aquarius;
- д) наименование страны, где изготовлено Изделие;
- е) основные параметры и характеристики, влияющие на безопасность;
- ж) сведения о сертификации или (и) изображение единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- и) штрих- и (или) QR код;
- к) дату производства, если не содержится (зашифрована) в заводском серийном номере и (или) штрих-коде (QR-коде).

1.1.5.3 Изображение единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза показано на рисунке 6.

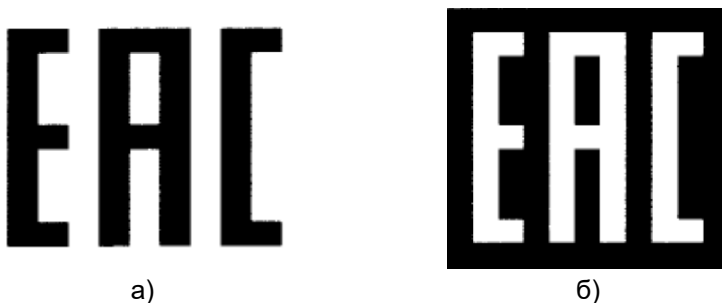


Рисунок 6 – Изображение единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза

1.1.5.4 Допускается дополнительно размещать на этикетке иные сведения в зависимости от условий поставки.

1.1.5.5 Допускается вместо этикетки использовать лазерную гравировку для нанесения информации, приведенной в 1.1.5.2.

1.1.5.6 Маркировка внешнего блока питания содержит:

- а) наименование и (или) обозначение блока питания (тип, марку, модель);
- б) его основные параметры и характеристики, влияющие на безопасность;
- в) наименование и (или) товарный знак изготовителя,
- г) наименование страны, где изготовлен блок питания.

1.1.5.7 Если в комплект поставки Изделия включены другие устройства в соответствии с 1.1.3.2, то их маркировка определяется изготовителем этих устройств.

1.1.5.8 Маркировка упаковки Изделия содержит наименование изготовителя и (или) его товарный знак, наименование и обозначение Изделия (тип, марка, модель).

1.1.5.9 Маркировка транспортной упаковки содержит:

- а) манипуляционные знаки № 1-3, 11 и 22 ГОСТ 14192;
- б) знак «Лента Мебиуса» по ГОСТ Р ИСО 14021;
- в) единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза;
- г) основные и дополнительные надписи по ГОСТ 14192;
- д) массы брутто и нетто грузового места в килограммах¹⁾;
- е) габаритные размеры²⁾ грузового места в сантиметрах (длина, ширина и высота).

¹⁾ Допускается вместо массы нетто указывать количество Изделий в штуках, а также не наносить массу брутто и нетто или количество Изделий в штуках, если они указаны в маркировке, характеризующей упакованную продукцию.

²⁾ Не указывают, если ни один из габаритных размеров не превышает 1 м при транспортировании груза на открытом подвижном составе, 1,2 м – в крытом и 0,7 м при транспортировании воздушным транспортом.

1.1.6 Упаковка

1.1.6.1 Изделие поставляется в индивидуальной упаковке, объединяющей позиции, приведенные в таблице 2, в одной упаковочной единице.

1.1.6.2 Для транспортирования Изделия допускается применять транспортную групповую (объединенную) упаковку по ГОСТ 17527, объединяющую в себе три единицы упакованных Изделий.

1.2 Описание и работа СЧ изделия

1.2.1 Платформа AQB24F1-DM

1.2.1.1 Платформа AQB24F1-DM (далее – платформа) представляет собой дисплей и предназначена для обеспечения выполнения изделием своих функций – отображать на экране информацию, получаемую от ПЭВМ.

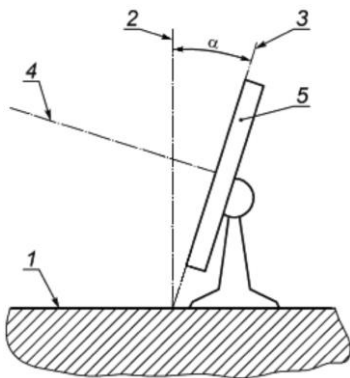
1.2.1.2 Платформа имеет экран, органы управления настройками, разъемы для подключения устройств и питания, объединенные в едином корпусе.

1.2.1.3 Корпус платформы (изделия) выполнен таким образом, чтобы его можно было закрепить на подставке из состава изделия или кронштейне крепления VESA.

1.2.2 Подставка

1.2.2.1 Подставка предназначена для крепления платформы и установки изделия на рабочий стол пользователя.

1.2.2.2 Подставка не регулируется по высоте и обеспечивает углы наклона экрана от минус $5^\circ \pm 0,5^\circ$ до плюс $15^\circ \pm 0,5^\circ$ по ГОСТ Р ИСО 9241-302¹⁾ в соответствии с рисунком 7.



1 – горизонтальная плоскость; 2 – вертикальная плоскость; 3 – плоскость поверхности экрана; 4 – нормаль к поверхности экрана и стороне наблюдения; 5 – платформа.

В этом примере угол наклона экрана $\alpha > 0$

Рисунок 7 – Угол наклона экрана

1.2.2.3 Допускается поставка Изделия с подставкой с интерфейсом VESA (100 × 100) мм, регулируемой по высоте и с возможностью поворота экрана на угол до $\pm 90^\circ$ в горизонтальной плоскости (ориентация в портретный режим).

¹⁾ Соответствует углам наклона экрана от $85^\circ \pm 0,5^\circ$ до $105^\circ \pm 0,5^\circ$ по ГОСТ Р 52324.

1.2.3 Блок питания

1.2.3.1 Блок питания предназначен для обеспечения преобразования электроэнергии от бытовой сети переменного электрического тока и обеспечения платформы изделия электропитанием постоянного тока со следующими характеристиками (параметрами):

Номинальное электрическое напряжение.....12 В

Номинальная сила электрического тока3 А

Номинальная мощность.....36 Вт

1.2.3.2 Фактические значения электрических характеристик на выходе блока питания могут отличаться от номинальных значений, приведенных в 1.2.3.1, в зависимости от режимов и условий работы изделия.

1.2.3.3 Вид блока питания показан на рисунке 8. Ваш блок питания может отличаться в деталях от изображенного в руководстве в зависимости от комплектации Изделия.



Рисунок 8 – Блок питания

1.2.3.4 Соединение блока питания с платформой Изделия осуществляется при помощи неотсоединяемого кабеля питания. Общая длина блока питания с кабелем, включая вилку и соединитель, составляет не менее 1 м

2 Меры безопасности

2.1 Общие указания

2.1.1 Запрещается:

- наступать на кабель электропитания или ставить на него какие-либо предметы;
- проливать воду или любые другие жидкости на Изделие;
- отсоединять кабель электропитания до отключения Изделия;
- разбирать устройства из состава Изделия.

2.1.2 Не используйте Изделие поблизости от воды или источника тепла, например, радиатора.

2.1.3 Вентиляционные отверстия предназначены для вентиляции с целью обеспечения надежной работы Изделия и защиты его от перегрева. Вентиляционные отверстия не должны быть заблокированы или чем-либо накрыты.

2.1.4 Не ставьте Изделие на неровные или неустойчивые поверхности. При повреждении корпуса Изделия или периферийных устройств обращайтесь в сервисный центр. Не используйте поврежденные кабели питания, принадлежности и устройства.

2.1.5 Не используйте для очистки поверхностей и вблизи от них органические растворители, едкие и ядовитые вещества.

2.1.6 Не подвергайте Изделие воздействию грязи и пыли, не работайте в местах утечки газа.

2.1.7 Не кладите и не роняйте предметы на Изделие и его составные части.

2.1.8 Не подвергайте Изделие воздействию сильных магнитных и электрических полей.

2.2 Замечание по VGA- и DVI-D-портам

2.2.1 Категорически запрещается отключение или подключение электронного оборудования через VGA- или (и) DVI-D-порт при включенном электропитании Изделия или (и) подключаемого оборудования.

3 Использование по назначению

3.1 Эксплуатационные ограничения

3.1.1 Условиями эксплуатации Изделия при использовании по назначению являются:

- температура окружающей среды от 5 °С до 40 °С;
- относительная влажность воздуха от 40 % до 95 % при 30 °С;
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

3.1.2 Желательно использовать Изделие при нормальных климатических условиях эксплуатации:

- температура окружающей среды от 15 °С до 25 °С;
- относительная влажность воздуха от 45 % до 75 % (без конденсата);
- атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

3.1.3 При эксплуатации Изделия необходимо выполнять следующие правила и требования:

- следует использовать только совместимые и рекомендованные источники питания;
- требуется всегда использовать кабель питания с заземленным контактом;
- сборка и демонтаж должны производиться только квалифицированным персоналом.

3.2 Подготовка Изделия к использованию

3.2.1 Распаковка

3.2.1.1 При распаковывании тары используется нож с выдвижным лезвием.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В процессе распаковки Изделия, соблюдайте правила техники безопасности при использовании ножа с выдвижным лезвием.

Во избежание травм и порчи поверхности Изделия не выдвигайте лезвие на полную длину. Убирайте лезвие каждый раз внутрь ножа, если в данный момент не используете нож по назначению.

Для распаковывания выполните следующие действия:

а) откройте коробку с Изделием, используя нож с выдвижным лезвием;

б) аккуратно извлеките Изделие из коробки, снимите ложемент, пакеты «Zip-Lock» и положите на устойчивую ровную поверхность для дальнейшего монтажа.

3.2.2 Установка на подставку

3.2.2.1 Установите Изделие на подставку.

3.2.3 Установка на крепление VESA

3.2.3.1 Допускается установка Изделия на стандартные стойки, подставку и настенные крепления типа VESA (100 × 100) мм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае, если Вы хотите повесить Изделие к стене, эту работу следует поручить специалистам, поскольку данные работы должны быть выполнены надежно, чтобы не причинить вреда окружающим людям или привести к поломке оборудования.

3.2.3.2 Установка Изделия на крепление VESA производится по документации крепления. В зависимости от его типа и производителя возможны два варианта последовательности действий:

1) кронштейн крепится к платформе Изделия, затем платформа с кронштейном соединяются с предварительно установленным в месте размещения Изделия креплением VESA;

2) платформа изделия крепится к кронштейну, соединенному с предварительно установленным в месте размещения Изделия креплением VESA.

3.2.3.3 В обоих случаях требуется выполнить следующие действия, чтобы соединить платформу Изделия с кронштейном крепления VESA:

а) совместите кронштейн крепления VESA с платформой таким образом, чтобы отверстия для винтов на кронштейне совпали с соответствующими отверстиями на платформе изделия;

б) проследите, чтобы ориентация кронштейна относительно платформы соответствовала желаемому (вертикальному или горизонтальному) положению платформы на креплении VESA;

в) при помощи отвертки (не входит в комплект поставки) прикрутите кронштейн VESA винтами из комплекта поставки кронштейна к платформе изделия.

3.2.4 Подключение

3.2.4.1 Подключите к блок питания к платформе Изделия.

3.2.4.2 Подключите ПЭВМ к одному из видеоинтерфейсов Изделия.

3.2.4.3 Подключите блок питания к однофазной электрической сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц.

3.2.4.4 Включите ПЭВМ согласно эксплуатационной документации на ПЭВМ.

3.2.4.5 Нажатием кнопки питания (см. 1.1.4.1) включите Изделие.

3.3 Эргономичность работы

3.3.1 Общие указания по эргономике рабочего места

3.3.1.1 Организуйте рабочее место и расставьте Изделие, ПЭВМ, периферийные устройства и офисную мебель так, чтобы это соответствовало Вашим требованиям и характеру выполняемой работы.

3.3.1.2 Вариант эргономичного размещения человека на рабочем месте показан на рисунке 9.



Рисунок 9

3.3.1.3 Если Вам подолгу приходится работать с Изделием, рекомендуем Вам следовать следующим рекомендациям во время работы:

- чаще меняйте позу;
- регулярно растягивайте и разминайте тело;
- регулярно делайте перерывы в работе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильный режим работы может вызвать дискомфорт или травму.

3.3.1.4 Помните, что неправильная или продолжительная работа с клавиатурой может привести к травме, а длительная работа с дисплеем может вызвать переутомление глаз.

3.3.2 Изделие

3.3.2.1 Располагайте Изделие таким образом, чтобы обеспечить комфортное расстояние от экрана Изделия до глаз от 510 до 760 мм. Избегайте бликов и отражений на экране Изделия от верхнего освещения или внешних источников света.

3.3.2.2 Устанавливайте яркость и контрастность на уровне, позволяющем хорошо видеть содержимое экрана.

3.3.3 Посадка

3.3.3.1 Рекомендуется периодически слегка менять рабочую позу, чтобы избавиться от дискомфорта, связанного с продолжительной работой в одной позе. Частые короткие перерывы в работе также помогут Вам избавиться от подобного дискомфорта.

3.3.4 Расположение головы

3.3.4.1 Усаживайтесь так, чтобы голова и шея находились в удобном и нейтральном положении (вертикальном и прямом).

3.3.5 Кресло

3.3.5.1 Используйте кресло, обеспечивающее хорошую опору для спины и позволяющее регулировать высоту посадки. Отрегулируйте высоту сиденья таким образом, чтобы добиться максимально удобной посадки.

3.3.6 Положение рук и кистей

3.3.6.1 Если возможно, используйте подлокотники или стол для поддержки рук; не держите их на весу. Предплечья, запястья и кисти рук должны быть расслаблены и находиться в нейтральном (горизонтальном) положении. Набирайте текст мягко, не «стучите» по клавишам.

3.3.7 Положение ног

3.3.7.1 Бедра должны быть параллельны полу, а ноги полной ступней стоять на полу или специальной подставке.

3.4 Использование Изделия

3.4.1 Общие указания по использованию Изделия

3.4.1.1 Изделие можно включить и выключить вручную с помощью кнопки на передней панели Изделия (см. 1.1.4.1).

3.4.1.2 При отсутствии сигнала, например при выключении ПЭВМ или переходе ПЭВМ в спящий режим, изделие автоматически переходит в режим экономии электроэнергии (режим «сон»).

3.4.1.3 При появлении сигнала изделие, находящиеся в режиме «сон», автоматически переходит в рабочий режим.

3.4.1.4 О текущем состоянии Изделия сигнализируют индикаторы состояния. Расположение индикаторов состояния приведено в 1.1.4.1. Состояния, которые принимают индикаторы в зависимости от состояния Изделия, приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Индикаторы состояния

Состояние Изделия	Состояние индикатора
1 Режим «активная работа»	Синий
2 Режим «сон»	Красный
3 Изделие выключено	Не горит

3.4.1.5 Настройки параметров Изделия производятся в экранном меню.

3.4.1.6 Описание и порядок действий по работе в экранном меню приведены в разделе 4.

3.4.2 Подключение аудиоустройств

3.4.2.1 Изделие поддерживает возможность подключения внешних аудиоустройств: наушников, колонок. Подключение аудиоустройств следует выполнять в соответствии с их эксплуатационной документацией.

3.4.2.2 Обычно аудиоустройства поддерживают одно из двух типов соединений для подключения к Изделию – соединение через трех- или четырехконтактный штекер 3,5 мм (mini-jack) или соединение через USB.

3.4.2.3 На корпусе Изделия аудиоразъем обозначен соответствующим изображением, которое показывает, для какого типа аудиоустройств предназначен разъем.

ВНИМАНИЕ

При подключении аудиоустройства к Изделию через аудиоразъем убедитесь, что аудиоразъем соответствует типу подключаемого аудиоустройства. Неправильное подключение может привести к поломке аудиоразъема.

4 Экранное меню

4.1 Общие указания

4.1.1 Нажмите кнопку джойстика или поверните джойстик на задней панели Изделия (см. 1.1.4.2), чтобы вызвать экранное меню.

4.1.2 Экранное меню состоит из шести окон: «Изображение», «Экран», «Цвет», «Меню», «Сброс» или «Дополнительно». При вызове экранного меню всегда открывается окно «Изображение», показанное на рисунке 10.



Рисунок 10 – Вид окна «Изображение»

4.1.3 Условно каждое из окон экранного меню можно разделить на три поля:

- 1) верхнее – служит для отображения наименования активного окна;
- 2) боковое – представляет собой меню, позволяющее переключаться между окнами;
- 3) центральное – служит для отображения и управления настройками экрана.

4.1.4 Навигация и выбор объектов экранного меню осуществляется при помощи джойстика.

4.1.5 Переключение между окнами выполняется выбором пиктограммы соответствующего окна согласно таблице 12.

Таблица 12 – Окна экранного меню

Наименование окна	Вид пиктограммы, когда окно	
	неактивно	активно
Изображение		
Экран		
Цвет		
Меню		
Сброс		
Дополнительно		

4.1.6 Наименование активного окна всегда отображается в верхнем поле, иконка (пиктограмма) открытого окна на боковом поле меняется согласно таблице 12.

4.1.7 При установлении некоторых параметров, а также в зависимости от интерфейса, через которой Изделие подключено к компьютеру, некоторые параметры могут быть недоступны для изменения. Такие неактивные пункты меню выделены белым цветом.

4.2 Окно «Изображение»

4.2.1 Вид окна «Изображение» показан на рисунке 10.

4.2.2 Меню в окне «Изображение» содержит пункты, регулирующие настройки изображения, представленные в таблице 13.

Таблица 13 – Настройки окна «Изображение»

Пункт меню		Настройки	
на русском языке	на английском языке	на русском языке	на английском языке
Яркость	Brightness	0...100	
Контрастность	Contrast	0...100	
Режим	Mode	Обычный	Standard
		Игры	Game
		Интернет	Internet
		Кино	Movie
DCR	DCR	Нет	Off
		Да	On
Overdrive	Overdrive	Нет	Off
		Да	On
HDR	HDR	Нет	Off
		Да	On

4.2.3 Описания встроенных режимов и функций настроек изображения приведены в 1.1.4.6 и 1.1.4.7 соответственно.

4.3 Окно «Экран»

4.3.1 Вид окна «Экран» показан на рисунке 11.



Рисунок 11 – Вид окна «Экран»

4.3.2 Меню в окне «Экран» содержит пункты, регулирующие настройки экрана, представленные в таблице 14.

Таблица 14 – Настройки окна «Экран»

Пункт меню		Настройка (значение)	
на русском языке	на английском языке	на русском языке	на английском языке
По горизонтали	H. Position	0...100	
По вертикали	V. Position	0...100	
По ширине	Clock	0...100	
Фаза (Только VGA)	Phase (VGA only)	0...100	
Формат	Image Ratio	16:9	Wide (16:9)
		4:3	4:3

4.3.3 Пункты настроек «По горизонтали», «По вертикали», «По ширине» и «Фаза» активны только при подключении Изделия по интерфейсу VGA. В остальных случаях оптимальная настройка данных параметров происходит автоматически, а неактивные пункты меню выделены белым цветом.

4.4 Окно «Цвет»

4.4.1 Вид окна «Цвет» показан на рисунке 12.

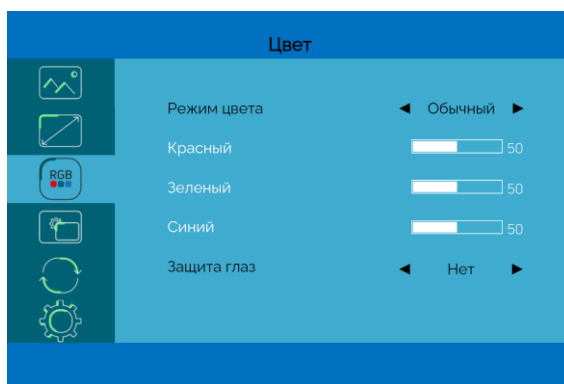


Рисунок 12 – Вид окна «Цвет»

4.4.2 Меню в окне «Цвет» содержит пункты, регулирующие настройки цвета, представленные в таблице 15.

Таблица 15 – Настройки окна «Цвет»

Пункт меню		Настройка (значение)	
на русском языке	на английском языке	на русском языке	на английском языке
Режим цвета	Color Temp.	Пользователь	User
		Теплый	Warm
		Обычный	Normal
		Холодный	Cool
Красный	Red	0...100	
Зеленый	Green	0...100	
Синий	Blue	0...100	
Защита глаз	Low Blue Light	Нет	Off
		Низкая	Weak
		Средняя	Medium
		Высокая	Strong

4.4.3 Описание режимов отображения цвета приведено в 1.1.4.9.

4.4.4 Описание встроенной функции «Защита глаз» (Low Blue Light) приведено в 1.1.4.10.

4.5 Окно «Меню»

4.5.1 Вид окна «Меню» показан на рисунке 13.



Рисунок 13 – Вид окна «Меню»

4.5.2 Меню в окне «Меню» содержит пункты, регулирующие настройки отображения экранного меню, представленные в таблице 16.

Таблица 16 – Настройки окна «Меню»

Пункт меню		Настройка (значение)
на русском языке	на английском языке	
Язык	Language	Русский/English
По горизонтали	H. Position	0...100
По вертикали	V. Position	0...100
Время ожидания	Timeout	0...100
Прозрачность	Transparence	0...100

4.6 Окно «Сброс»

4.6.1 Вид окна «Сброс» показан на рисунке 14.



Рисунок 14 – Вид окна «Сброс»

4.6.2 Меню в окне «Сброс» содержит пункты, представленные в таблице 17, которые позволяют выполнить автонастройки параметров или вернуть заводские настройки.

Таблица 17 – Настройки окна «Сброс»

Пункт меню	
на русском языке	на английском языке
Автонастройка	Auto Config
Автонастройка цвета	Auto Color
Сброс настроек	Reset

4.6.3 Пункты настроек «Автонастройка» и «Автонастройка цвета» активны только при подключении Изделия по интерфейсу VGA. В остальных случаях автонастройка происходит автоматически, а неактивные пункты меню выделены белым цветом.

4.7 Окно «Дополнительно»

4.7.1 Вид окна «Дополнительно» показан на рисунке 15.



Рисунок 15 – Вид окна «Дополнительно»

4.7.2 Меню в окне «Дополнительно» содержит пункты, которые позволяют выполнить настройки приведенных в таблице 18 параметров. В нижней части центрального поля окна «Дополнительно» приведены сведения о текущем разрешении в пикселях и частоте обновления экрана.

Таблица 18 – Настройки окна «Дополнительно»

Пункт меню		Настройка (значение)	
на русском языке	на английском языке	на русском языке	на английском языке
Выбор входа	Input Select	HDMI	
		DVI-D	
		VGA	
Без звука	Mute	Off	Нет
		On	Да

Пункт меню		Настройка (значение)	
на русском языке	на английском языке	на русском языке	на английском языке
Громкость	Volume	0...100	
FreeSync	FreeSync	Off	Нет
		On	Да

4.7.3 Описание встроенной функции FreeSync приведено в 1.1.4.11.

5 Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ

Перед проведением технического обслуживания убедитесь, что кабель электропитания отключен от сети.

5.1 Общие указания

5.1.1 Перечисленные ниже виды работ являются требуемым минимумом. Частота проведения тех или иных видов работ напрямую зависит от интенсивности эксплуатации и условий эксплуатации Изделия.

5.1.2 Все работы по техническому обслуживанию должны выполняться только квалифицированным персоналом.

5.2 Порядок обслуживания Изделия

5.2.1 Профилактическое обслуживание включает в себя внешний осмотр Изделия с целью выявления его комплектности, отсутствия внешних механических повреждений и влаги, проверки присоединения кабелей электропитания и кабеля, которым изделие подключено к ПЭВМ, а также очистку от пыли внешних поверхностей Изделия.

5.2.2 Очистку внешних поверхностей Изделия производите мягкой тканью или специальными влажными чистящими салфетками.

5.3 Консервация

5.3.1 Изделие консервации не подлежит.

6 Текущий ремонт

6.1 При возникновении неполадок в процессе эксплуатации Изделия следуйте рекомендациям по их устранению, приведенным в разделе 10. Если это не помогло, обратитесь за технической поддержкой в авторизованные сервисные центры поставщика.

7 Хранение

7.1 Изделие в упаковке должно храниться в отапливаемых помещениях у изготовителя и потребителя при температуре воздуха от 5 °С до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %.

7.2 В помещении для хранения Изделия не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

8 Транспортирование

8.1 Изделие в упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться на любое расстояние автомобильным или железнодорожным транспортом (в закрытых транспортных средствах), авиационным транспортом (в обогреваемых герметизированных отсеках самолетов), водным транспортом (в трюмах судов). Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

8.2 Размещение и крепление потребительской тары с упакованными Изделиями в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение и не допускать перемещения во время транспортирования.

8.3 Размещение упакованного Изделия допускается в соответствии с указаниями на упаковке.

8.4 При погрузке, выгрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.

8.5 При транспортировании должна быть обеспечена защита упаковки Изделия от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

8.6 Климатические условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С не более 98 %.

8.7 Перевозки по железным дорогам через районы с холодным климатом должны осуществляться только в период с марта по ноябрь.

8.8 После транспортирования при отрицательных температурах Изделие должно быть выдержано в помещении в нормальных климатических условиях в упаковке не менее 12 часов.

9 Утилизация

9.1 По окончании срока службы Изделие и его составные части подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов.

9.2 Изделие и его составные части подлежат утилизации в организациях, имеющих лицензию на право осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов IV класса опасности.

9.3 Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов Изделие классифицируется как «мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства» (код 4 81 205 02 52 4).

10 Перечень возможных неисправностей

10.1 Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей (проблем) с Изделием и способы их устранения приведены в таблице 19.

Таблица 19 – Проблемы при включении Изделия

Проблема	Способ устранения
1 Изделие (СЧ Изделия) не включается	1 Проверьте подключение интерфейсных кабелей, внешнего блока питания, кабеля питания. 2 Обратитесь в службу технической поддержки
1 При включенном Изделии гаснет экран	1 Нажмите клавишу для выхода из режима заставки. 2 Нажмите кнопку питания для вывода Изделия из режима сна или гибернации. 3 Проверьте кабель, соединяющий изделие с ПЭВМ 4 Проверьте настройки яркости и контрастности. 5 Если экран гаснет при запуске некоторых программ, установите для них драйверы устройств. Информацию о необходимых драйверах устройств см. в документации к соответствующей программе
2 Изображение нечеткое, имеется двоение и затенение изображения	1 Отрегулируйте уровни контрастности и яркости. 2 Убедитесь, что не используется удлинительный кабель или распределительная коробка. Производитель рекомендует подключать Изделие непосредственно к выходному разъему видеоадаптера на задней панели ПЭВМ

Проблема	Способ устранения
3 Изображение мерцает	1 Причиной неполадки могут быть магнитные поля, создаваемые другими устройствами (например, трансформаторами, бытовыми приборами, флуоресцентными лампами и другими мониторами). Уберите подальше от экрана флуоресцентные лампы и другие приборы, создающие магнитные поля. Если неполадка сохраняется, выключите Изделие. Затем разместите Изделие и другие устройства так, чтобы они находились на расстоянии не менее 30 см друг от друга. Включите Изделие 2 Установите повторно частоту обновления: – щелкните правой кнопки мыши в пустой области рабочего стола; – щелкните «Параметры экрана». В открывшемся окне нажмите последовательно «Дополнительные параметры экрана» «Свойства графического адаптера для экрана 1»; – откройте вкладку «Монитор» и установите повторно самую высокую частоту обновления для прогрессивной развертки
4 Изменился цвет изображения	1 Проверьте и при необходимости поменяйте настройки: цветность, яркость, блокировка синего цвета. 2 Проверьте и при необходимости поменяйте настройки меню специальных возможностей в меню настроек ОС. Возможно, что программно изменены параметры цвета или включены цветные фильтры

11 Справка и поддержка

11.1 Ресурсы для самостоятельного устранения неполадок

11.1.1 Для получения дополнительных сведений об Изделии и устранении неполадок используйте следующие ресурсы для самостоятельного устранения неполадок:

- а) это руководство по эксплуатации;
- б) сайт поддержки ООО «ПК Аквариус»: <https://www.aq.ru/support>.

11.2 Центр поддержки клиентов ООО «ПК Аквариус»

11.2.1 Перед тем, как связаться с центром поддержки клиентов ООО «ПК Аквариус», запишите сведения об устройстве и подробное описание проблемы, в том числе:

- а) наименование, тип и серийный номер устройства¹⁾;
- б) суть и периодичность появления проблемы;
- в) возникает ли сообщение об ошибке, код ошибки;
- г) тип и версию установленной ОС;
- д) сведения о том, какие приложения работали в момент возникновения проблемы;
- е) воспроизводится ли проблема, если да, то каким способом.

11.2.2 Список телефонов отделов поддержки ООО «ПК Аквариус» в Вашей стране или регионе можно найти на веб-сайте <https://www.aq.ru/support>.

Примечание – Номера телефонов могут быть изменены без уведомления. Если телефон для Вашей страны или региона не указан, обратитесь к распространителю продукции или торговому представителю ООО «ПК Аквариус».

11.2.3 Услуги, предоставляемые в течение гарантийного периода включают в себя, в том числе:

- а) выявление неполадок – квалифицированные сотрудники могут Вам определить, связана ли неполадка с аппаратными средствами, и решить, что следует предпринять для ее устранения;

¹⁾ Наименование и серийный номер обычно расположены на корпусе в виде наклейки или гравировки, также эти данные указаны в паспорте устройства.

б) ремонт аппаратных средств – если будет установлено, что неполадка связана с аппаратными средствами, на которые предоставляется гарантия, квалифицированные специалисты обеспечат обслуживание соответствующего уровня;

в) технологические изменения – иногда после продажи продукта бывает необходимо внести в него изменения. ООО «ПК Аквариус» или уполномоченный распространитель продукции Aquarius внесут необходимые технологические изменения, относящиеся к приобретенным Вами аппаратным средствам.

11.2.4 Условиями гарантии не предусмотрены и не выполняются в рамках базового гарантийного обслуживания:

а) замена или использование частей, произведенных не ООО «ПК Аквариус» или не для ООО «ПК Аквариус», или частей, не находящихся на гарантии;

б) выявление причин неполадок в программных средствах;

в) изменение, модификация и обновление драйверов устройств;

г) установка и обслуживание программ.

11.2.5 Для поддержания работоспособности информационной системы и оборудования заказчика ООО «ПК Аквариус» предлагает услуги по расширенному сервисному обслуживанию. Вы можете выбрать уровень сервисной поддержки и ее длительность в зависимости от требований и задач. Услуга доступна только при наличии гарантии на оборудование.

11.2.6 Перечень и наименование услуг могут быть разными в разных странах и регионах.

Приложение А **(справочное)** **Определения, обозначения и сокращения**

А.1 В настоящем РЭ применяют следующие термины с соответствующими определениями

Термин	Определение
Изделие	Монитор Aquarius B24F1
Джойстик	Рычаг, установленный на неподвижной опоре, используемый для управления движением и выбора объектов, отображаемых на экране
Монитор	То же, что «дисплей» по ГОСТ Р ИСО 9241-302

А.2 В настоящем РЭ применяют следующие сокращения и обозначения

ГОСТ	– Государственный стандарт
ЕАЭС	– Евразийский экономический союз
ООО	– Общество с ограниченной ответственностью
ОС	– Операционная система
ПК	– Производственная компания
ПО	– Программное обеспечение
ПЭВМ	– Персональная электронно-вычислительная машина
РЭ	– Руководство по эксплуатации
СЧ	– Составная часть
ТР	– Технический регламент
ТС	– Таможенный союз
ADS	– Advanced Dimension Switch
DCR	– Dynamic Contrast Ratio
DVI-D	– Digital Visual Interface-Digital
FHD	– Full High Definition
HDMI	– High Definition Multimedia Interface
HDR	– High Dynamic Range

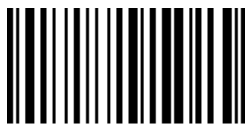
IPS	– In-Plane Switching
PLS	– Plane-to-Line Switching
TRS	– Tip, Ring, Sleeve
QR	– Quick Response
USB	– Universal Serial Bus
VGA	– Video Graphics Array

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, в котором дана ссылка
ГОСТ 14192-96	1
ГОСТ 17527-2020	1
ТР ТС 004/2011	1
ТР ТС 020/2011	1
ТР ЕАЭС 037/2016	1
ГОСТ Р ИСО 9241-302-2012	1, приложение А
ГОСТ Р ИСО 9241-305-2012	1
ГОСТ Р ИСО 14021-2000	1
ГОСТ Р 52324-2005	1

Лист регистрации изменений

[illegible]



10091414