

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

Видеосервер (в дальнейшем – сервер или изделие) серии ВС предназначен для отображения, воспроизведения, записи изображения, полученного с IP-видеокамер. Видеосервер состоит из аппаратной платформы и программного обеспечения. Видеосервер выполняет следующие функции:

- непрерывную запись в реальном времени;
- управление камерами (включение/выключение детектора движения, взятие камеры на охрану/снятие камеры с охраны, начало/остановка записи) по тревогам и событиям СОТС;
- управление наклонно-поворотным устройством камеры по тревогам и событиям СОТС;
- запись по командам управления оператора;
- взаимодействие с видеорегистраторами серии «RGI» и «RGG»:
 - Настройка и управление видеорегистратором;
 - Просмотр архива видеоданных видеорегистратора.

1.1.1 Для отображения изображения в видеосистеме с сервером без отображения необходимо удаленное рабочее место серии УРМ с требуемым количеством видеомониторов.

1.1.2 Сервер является восстанавливаемым, периодически обслуживаемым изделием.

1.1.3 Конструкция сервера не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

1.2 Система обозначения видеосерверов

BC-X-Y-Z-G

BC-X-Y-Z-GM

Где – X – среднее число видеокамер

Y – полезный объем архива в терабайт

Z – Форм-фактор системного блока

(1 – 1U в стойку)

(2 – 2U в стойку)

G – конфигурация процессора

M – буква M означает сервер с отображением.

1.2.1 Для выбора типа видеосервера под заданное количество видеокамер и глубину архива видеозаписи, необходимо воспользоваться программой расчета «Калькулятор видеосистем». Калькулятор видеосистем можно скачать на сайте <https://bolid.ru/> в разделе «Интегрированная система охраны Орион – Программное обеспечение – Объектовые АРМ – Видеосистема Орион Про».

1.3 Комплектации и технические характеристики

Видеосерверы с поддержкой до 25 камер Full HD (Таблица 1.3.1)

Наименование параметра	Видеосервер BC-25-12-1-1	Видеосервер BC-25-12-1-3M	Видеосервер BC-25-16-1-2	Видеосервер BC-25-16-1-4M	Видеосервер BC-25-24-1-3	Видеосервер BC-25-24-1-5M
Форм фактор системного блока	1U в стойку 19"					
Операционная система	Windows 10 Professional					
Программное обеспечение	Центральный Сервер Орион Про, Администратор базы данных, Монитор Орион Про, Генератор Отчетов					
Оперативная память RAM	16 Gb					
Сетевые интерфейсы	x2 LAN 10Gbit/s + IPMI 2.0 KVM с выделенным LAN-портом					
SSD для ОС	240 Gb					
Процессор	Intel Xeon Silver (8 ядер)	Intel Xeon Silver (10 ядер)	Intel Xeon Silver (8 ядер)	Intel Xeon Silver (12 ядер)	Intel Xeon Silver (10 ядер)	Intel Xeon Gold (12 ядер)
HDD (полезный объем)	12 TB		16 TB		24 TB	
Дисковый массив	RAID 5 (4x 3.5" корзины Hot-Swap SAS3/SATA3)					
Видеокарта	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb
Напряжение питания	220В 50Гц					
Блок питания	350 Вт					
Потребляемая мощность	Не более 249Вт	Не более 281Вт	Не более 253Вт	Не более 291Вт	Не более 260Вт	Не более 311Вт
Интерфейс подключения мониторов	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port
Количество мониторов для просмотра	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)
Диапазон рабочих температур	От +10 °С до +30 °С					
Относительная влажность воздуха	75%					
Габаритные размеры	437 x 43 x 503 мм					
Масса	12 кг		13.5 кг		14 кг	
Временной режим работы	круглосуточно					
Средний срок службы, лет	5 лет					

Видеосерверы с поддержкой до 50 камер Full HD (Таблица 1.3.2)

Наименование параметра	Видеосервер BC-50-30-2-7	Видеосервер BC-50-30-2-8M	Видеосервер BC-50-30-2-8	Видеосервер BC-50-30-2-9M	Видеосервер BC-50-50-2-8	Видеосервер BC-50-50-2-9M
Форм фактор системного блока	2U в стойку 19"					
Операционная система	Windows 10 Professional					
Программное обеспечение	Центральный Сервер Орион Про, Администратор базы данных, Монитор Орион Про, Генератор Отчетов					
Оперативная память RAM	16 Gb					
Сетевые интерфейсы	x2 LAN 10Gbit/s + IPMI 2.0 KVM с выделенным LAN-портом					
SSD для ОС	240 Gb					
Процессор	x2 Intel Xeon Silver (16 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (24 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (24 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (32 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (24 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (32 ядра)
HDD (полезный объем)	30 TB				50 TB	
Дисковый массив	RAID 6 (12x 3.5" корзины Hot-Swap SAS3/SATA3)					
Видеокарта	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb
Напряжение питания	220В 50Гц					
Блок питания	2x 1200Вт (1+1 резервный)					
Потребляемая мощность	Не более 422Вт			Не более 513Вт	Не более 461Вт	Не более 540Вт
Интерфейс подключения мониторов	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port
Количество мониторов для просмотра	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)
Диапазон рабочих температур	от +10 °С до +30 °С					
Относительная влажность воздуха	75%					
Габаритные размеры	437 x 89 x 630 мм					
Масса	27 кг				28.5 кг	
Временной режим работы	круглосуточно					
Средний срок службы, лет	5 лет					

Видеосерверы с поддержкой до 75 камер Full HD

(Таблица 1.3.3)

Наименование параметра	Видеосервер BC-75-40-2-8	Видеосервер BC-75-40-2-9M	Видеосервер BC-75-48-2-9	Видеосервер BC-75-48-2-10M	Видеосервер BC-75-80-2-10	Видеосервер BC-75-80-2-11M
Форм фактор системного блока	2U в стойку 19"					
Операционная система	Windows 10 Professional					
Программное обеспечение	Центральный Сервер Орион Про, Администратор базы данных, Монитор Орион Про, Генератор Отчетов					
Оперативная память RAM	16 Gb					
Сетевые интерфейсы	x2 LAN 10Gbit/s + IPMI 2.0 KVM с выделенным LAN-портом					
SSD для ОС	240 Gb					
Процессор	x2 Intel Xeon Gold (24 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (32 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (32 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (36 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (36 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (40 ядер)
HDD (полезный объем)	40 TB		48 TB		80 TB	
Дисковый массив	RAID 6 (12x 3.5" корзины Hot-Swap SAS3/SATA3)					
Видеокарта	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb
Напряжение питания	220В 50Гц					
Блок питания	2x 1200Вт (1+1 резервный)					
Потребляемая мощность	Не более 452Вт	Не более 534Вт	Не более 514Вт	Не более 567Вт	Не более 585Вт	Не более 617Вт
Интерфейс подключения мониторов	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port
Количество мониторов для просмотра	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)
Диапазон рабочих температур	от +10 °С до +30 °С					
Относительная влажность воздуха	75%					
Габаритные размеры	437 x 89 x 630мм					
Масса	28 кг		29,5 кг		33 кг	
Временной режим работы	круглосуточно					
Средний срок службы, лет	5 лет					

Видеосерверы с поддержкой до 125 камер Full HD

(Таблица 1.3.4)

Наименование параметра	Видеосервер BC-125-70-2-9	Видеосервер BC-125-70-2-10M	Видеосервер BC-125-72-2-10	Видеосервер BC-125-72-2-11M	Видеосервер BC-125-120-2-11	Видеосервер BC-125-120-2-12M
Форм фактор системного блока	2U в стойку 19"					
Операционная система	Windows 10 Professional					
Программное обеспечение	Центральный Сервер Орион Про, Администратор базы данных, Монитор Орион Про, Генератор Отчетов					
Оперативная память RAM	16 Gb					32 Gb
Сетевые интерфейсы	x2 LAN 10Gbit/s + IPMI 2.0 KVM с выделенным LAN-портом					
SSD для ОС	240 Gb					
Процессор	x2 Intel Xeon Gold (32 ядра)	x2 Intel Xeon Gold (36 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (36 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (40 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (40 ядер)	x2 Intel Xeon Gold (40 ядер)
HDD (полезный объем)	70 TB		72 TB		120 TB	
Дисковый массив	RAID 6 (12x 3.5" корзины Hot-Swap SAS3/SATA3)					
Видеокарта	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb	Интегрированная	Nvidia 2Gb
Напряжение питания	220В 50Гц					
Блок питания	2x 1200Вт (1+1 резервный)					
Потребляемая мощность	Не более 582Вт	Не более 618Вт	Не более 601Вт	Не более 636Вт	Не более 641Вт	Не более 685Вт
Интерфейс подключения мониторов	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port	x1 VGA	Mini Display Port
Количество мониторов для просмотра	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)	–	до 4 (FullHD)
Диапазон рабочих температур	от +10 °С до +30 °С					
Относительная влажность воздуха	75%					
Габаритные размеры	437 x 89 x 630мм					
Масса	32 кг			33 кг		
Временной режим работы	круглосуточно					
Средний срок службы, лет	5 лет					

1.4 Состав изделия

Комплект поставки сервера соответствует Таблице 1.4.1

Таблица 1.4.1

Наименование	Количество, шт.
Системный блок сервера	1
Руководство по эксплуатации АЦДР.466455.400 РЭ	1
Клавиатура	1
Компьютерная мышь	1
Кабель питания 220В	1

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Программное обеспечение, разработанное ЗАО «НВП «Болид» РФ, является интеллектуальной собственностью компании и поставляется в предустановленном виде на сервере, корневой привязкой к устройству, с помощью ключей защиты USB. Для конечного пользователя подлинность ПО определяется исключительно наличием в комплекте поставки аппаратного ключа (ключей) защиты с заводским номером.

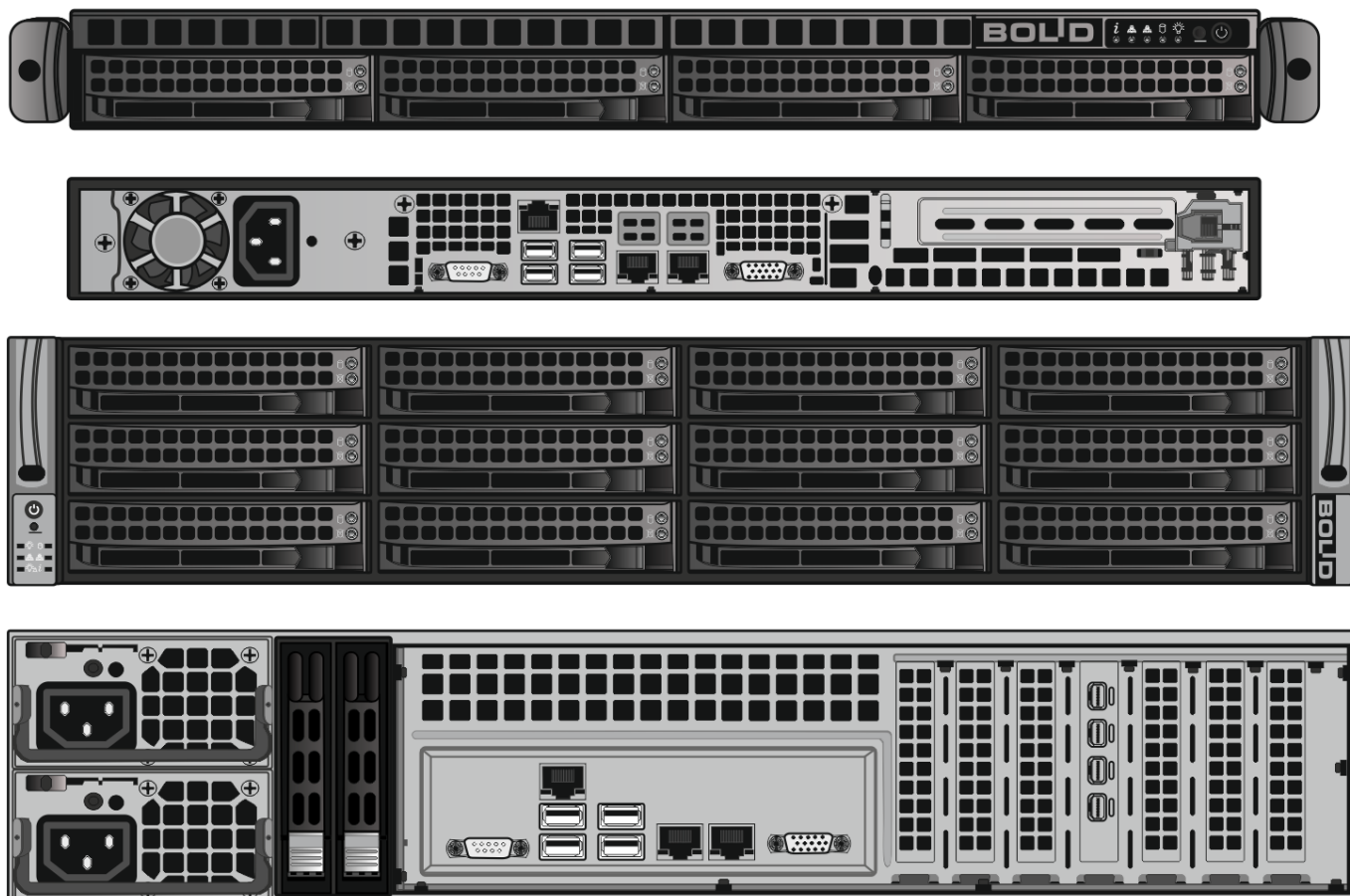
2.2 Предустановленная операционная система предоставляется по лицензии. Лицензионное соглашение об использовании программного обеспечения, находится на сайте производителя. В рамках лицензионного соглашения, компания Microsoft предоставляет право установить и запустить один экземпляр программного обеспечения на устройстве. Подлинность программного продукта Windows проверяется путем наличия специальной пломбы на сервере с кодом установки.

2.3 На видеосервер запрещается установка дополнительного программного обеспечения без согласования с ЗАО НВП «Болид». Нарушение влечет аннулирование гарантий изготовителя по пункту 8.2.

2.4 При использовании сетевых видеокамер и видеорегистраторов «BOLID» лицензирование в Видеосистеме Орион Про не требуется.

2.5 Рекомендуется использование мониторов видеонаблюдения для отображения информации марки BOLID «МО-122», «МО-132».

2.6 Конструкция системного блока (1U и 2U) представлена на рис.1*.



*Внешний вид и конструкция может отличаться

Рисунок 1. Конструкция системного блока.

2.7 Монтаж сервера осуществляется в стандартную стойку 19 дюймов, крепление сервера осуществляется с помощью специальных направляющих (рис. 2):

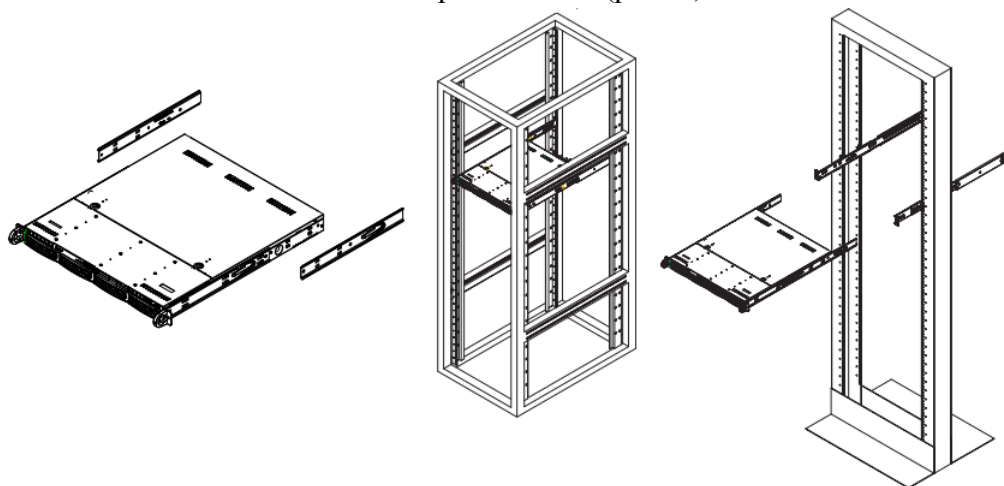


Рисунок 2. Монтаж сервера в стойку.

1. Необходимо определить местоположение сервера в стойке.
2. Расположите направляющие для рельсов в нужное место в стойке, направляющие должны располагаться на одном уровне по высоте.
3. Зафиксируйте направляющие с помощью специальных кронштейнов в отверстия стойки.
4. Закрепите рельсы на боковых гранях сервера.
5. Вставьте рельсы в направляющие, находящиеся в стойке (при вставке, может возникнуть необходимость нажать на фиксаторы).
6. Когда сервер будет полностью вставлен в стойку, произойдет звук блокировки.

2.8 Назначение элементов системного блока представлено на рис. 3:

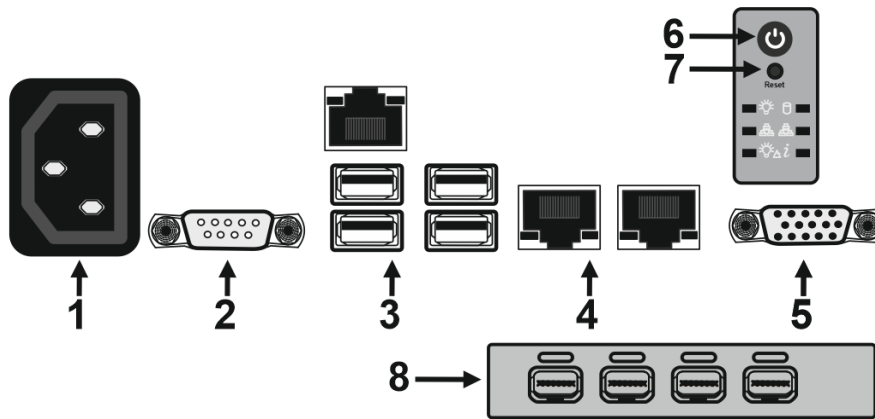


Рисунок 3. Назначение элементов системного блока.

1. Разъем питания 220В.
2. Интерфейс последовательного порта COM.
3. Интерфейсы USB.
4. Сетевые интерфейсы RJ-45.
5. Видеоинтерфейс VGA.
6. Кнопка перезагрузки сервера.
7. Кнопка включения сервера.
8. Видеоинтерфейсы Mini DisplayPort.


2.9 Сервер должен монтироваться не ближе 1,5 метров от отопительной системы.


Внимание!



Сервер и все оборудование, подключаемое к серверу, должно быть заземлено. В розетке питания сервера, обязательно должна присутствовать клемма заземления, подключенная к заземляющему контуру. Питание сервера должно производиться по бесперебойной схеме питания и иметь резервный источник питания.

2.10 После транспортировки в условиях пониженных температур, первичное подключение сервера проводится только после его пребывания в температурном режиме выше +15 °С, не менее 3 часов.

2.11 Подключите кабель питания к серверу из комплекта поставки в разъем питания 220В. 

2.12 Подключите видеокабель к видеоинтерфейсу Mini Display Port. 


Внимание!




В сервере с отображением имеется дискретный видеоускоритель. Подключение монитора осуществляется через интерфейсы Mini Display Port.**



**В зависимости от комплектации видеосервера, с отображением или без отображения, без отображения используйте видеоинтерфейс VGA.

2.13 Подключение клавиатуры, мыши, осуществляется через интерфейсы USB. 

2.14 Подключите сетевой кабель в сетевой интерфейс RJ-45. 

2.15 Включение сервера осуществляется с помощью нажатия кнопки POWER . После включения, загрузка сервера происходит в течение 1-2 минут (при загрузке системы, система охлаждения сервера будет работать с максимальными оборотами).

2.16 Для входа в операционную систему введите логин «admin» и стандартный пароль на английской раскладке «adminsrv».

2.17 Описание интерфейса предустановленного программного обеспечения «Центральный сервер Орион Про», «Монитор Орион Про», «Видеосистема Орион Про», администрирования Базы данных оборудования ИСО «Орион», приведены в руководстве по эксплуатации на пакет программ АРМ «Орион Про».

2.18 Описание видеосервера и его работы приведены в Руководстве по эксплуатации АЦДР.466455.400 РЭп, которое размещено на сайте bolid.ru в разделе «Серверы с установленным программным обеспечением» на странице «Видеосерверы».

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1 Техническое обслуживание сервера должно производиться лицами, имеющими опыт эксплуатации серверного оборудования, квалификационную группу по технике безопасности не ниже второй.

3.2 Сервер является надежным и отказоустойчивым решением. Техническое обслуживание сервера производится по планово-предупредительной системе 1 раз в год.



Внимание!

Перед началом проведения технического обслуживания, убедитесь, что сервер отключен от источника напряжения.

3.3 Проведение технического обслуживания изделия заключается в периодической чистке компонентов сервера от пыли, при помощи пылесоса или сжатого воздуха.

3.4 Рекомендуется проводить визуальную диагностику компонентов сервера, на наличие вышедших из строя вентиляторов.

3.5 Нарушения правил о проведении своевременного технического обслуживания, может привести к более быстрому износу компонентов, потери стабильной работы, полному отказу работоспособности.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт неисправного изделия производится на предприятии-изготовителе или в авторизированных ремонтных центрах. Отправка изделия для проведения текущего ремонта оформляется установленным порядком.



Внимание!

Оборудование должно передаваться для ремонта в собранном и чистом виде, в комплектации, предусмотренной технической документацией.

Претензии принимаются только при наличии приложенного рекламационного акта с описанием возникшей неисправности.

4.2 Выход изделия из строя в результате несоблюдения потребителем правил монтажа или эксплуатации не является основанием для рекламации и гарантийного ремонта.

4.3 Рекламации направлять по адресу:

 ЗАО НВП «Болид», Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.

 Тел./факс: +7 (495) 775-71-55 (многоканальный), электронная почта: info@bolid.ru.

4.4 При затруднениях, возникших при эксплуатации изделия, рекомендуется обращаться в техническую поддержку по многоканальному телефону +7 (495) 775-71-55, или по электронной почте support@bolid.ru.

5 ХРАНЕНИЕ

5.1 В транспортной таре допускается хранение при температуре окружающего воздуха от -10 до +60 °С и относительной влажности до 95 %.

5.2 В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от +5 до +40 °С и относительной влажности до 80%.

5.3 В помещениях, где хранится изделие, не должно быть щелочей, химически активных веществ, паров кислот, газов, способных вызывать коррозию.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортировка изделия допускается в транспортной таре при температуре окружающего воздуха от -10 до +60 °С и относительной влажности до 95 %.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Компоненты сервера после окончания срока эксплуатации относятся к IV классу опасности (малоопасные отходы), поэтому утилизация сервера производится специализируемой организацией, имеющей лицензию на осуществление этой деятельности.

7.2 В изделии могут находиться драгоценные металлы, содержание которых можно определить после списания и утилизации с привлечением организации, осуществляющей проведение таких работ в соответствии с законодательством РФ.

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня продажи изделия.

9 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

9.1 Сервер соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», имеет сертификат соответствия № ТС RU C-US.AJ16.B.05461.

9.2 Сервер соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», имеет декларацию о соответствии ЕАЭС № RU Д-RU.ГА05.B.13778/20.

9.3 Сервер имеет сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001. Сертификат соответствия размещен на сайте bold.ru в разделе «О компании».

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

10.1 Видеосервер серии ВС АЦДР.466455.400 зав. № _____, изготовлен, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации и упакован ЗАО НВП «Болид».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК _____
Ф.И.О.

число, месяц, год

