



## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение изделия

Видеосервер серии ВСЛ предназначен для отображения, воспроизведения, записи, интеллектуального анализа видео, полученного с IP-видеокамер. Видеосервер состоит из аппаратной платформы и программного обеспечения. Программное обеспечение, установленное на видеосервере, включает в себя все необходимые лицензии.

Полный функционал и возможности программного обеспечения зависят от комплектации видеосервера и находятся в руководстве эксплуатации видеосистемы.

Видеосерверы серии ВСЛ, полностью протестированные и готовые решения для организации систем IP-видеонаблюдения для объектов любого масштаба и сложности.

В составе видеосервера установлены самые надежные компоненты для бесперебойной работы в режиме 24/7.

При необходимости, видеосервер может быть дополнен различными модулями видеоаналитики:

- Модуль распознавания лиц;
- Распознавание автомобильных номеров;
- Распознавание марки и модели ТС;
- Аналитика поведения человека;
- Нейротрекер объектов;
- Детектор медицинских масок.

### 1.2 Система обозначения видеосерверов:

ВСЛ-Х-У-Z

ВСЛ-Х-У-ZМ

Где – Х – максимальное количество IP-каналов;

У – полезный объем архива в терабайт;

Z – форм-фактор системного блока (1 – в стойку 19”, 2 – напольный);

М – буква М означает сервер с отображением.

### 1.3 Комплектации и технические характеристики видеосерверов

Таблица 1.3.1

Наименование параметра	Видеосервер ВСЛ-24-16-2М	Видеосервер ВСЛ-32-20-2М	Видеосервер ВСЛ-48-32-2М	Видеосервер ВСЛ-64-42-2М	Видеосервер ВСЛ-80-54-2М
Форм-фактор (корпус)	Mid-Tower				
Операционная система	Astra Linux SE «Орел»				
Программное обеспечение	Интеллект X				
Каналов Видео	до 24 IP-каналов	до 32 IP-каналов	до 48 IP-каналов	до 64 IP-каналов	до 80 IP-каналов
Разрешение записи	1920 × 1080 Full HD (по умолчанию)				
Формат видеозаписи	H.264 (по умолчанию), H.265				
Суммарный видеопоток	158 Мбит/с	210 Мбит/с	312 Мбит/с	416 Мбит/с	560 Мбит/с
Сетевой интерфейс	1 × 1000 Мбит/с				
Полезный объём дискового пространства	16 Тб	20 Тб	32 Тб	42 Тб	54 Тб
Интерфейс подключения монитора	Mini DisplayPort				
Количество мониторов для отображения	3 × монитора Full HD				
Аудио	8-канальный (7.1)				
USB интерфейс	4 × USB 3.0, 4 × USB 2.0				
Количество удаленных рабочих мест	Не ограничено				
Мобильный клиент	iOS или Android				
Напряжение питания	220 В 50 Гц				
Максимально потребляемая мощность	500 Вт				
Диапазон рабочих температур	От +10 °С до +30 °С				
Относительная влажность воздуха	75 %				
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	198 × 425 × 465 мм				
Масса	12,6 кг	12,6 кг	12,6 кг	13,4 кг	13,4 кг
Временной режим работы	круглосуточно				
Средний срок службы	5 лет				

1

#### При условии:

- Запись по детекции движения (встроенное в IP-камеру), но не более 8 часов в сутки с разрешением 1920×1080 (Full HD);
- На 1 IP-канал: основной поток ~ 6 Мбит/с, дополнительный поток: ~ 0,5 Мбит/с;
- 25 кадров/сек;
- Максимальный архив 30 дней.

Таблица 1.3.2

Наименование параметра	Видеосервер ВСЛ-24-36-2М	Видеосервер ВСЛ-32-48-2М	Видеосервер ВСЛ-48-60-2М	Видеосервер ВСЛ-64-90-2М	Видеосервер ВСЛ-80-112-2М
Форм-фактор (корпус)	Mid-Tower				
Операционная система	Astra Linux SE «Орел»				
Программное обеспечение	Интеллект X				
Каналов Видео	до 24 IP-каналов	до 32 IP-каналов	до 48 IP-каналов	до 64 IP-каналов	до 80 IP-каналов
Разрешение записи	1920 × 1080 Full HD (по умолчанию)				
Формат видеозаписи	H.264 (по умолчанию), H.265				
Суммарный видеопоток	120 Мбит/с	160 Мбит/с	240 Мбит/с	320 Мбит/с	400 Мбит/с
Сетевой интерфейс	1 × 1000 Мбит/с				
Полезный объём дискового пространства	36 Тб	48 Тб	60 Тб	90 Тб (программный RAID 5 по умолчанию)	112 Тб (программный RAID 5 по умолчанию)
Горячая замена дисков	–				
Интерфейс подключения монитора	Mini DisplayPort				
Количество мониторов для отображения	3 × монитора Full HD				
Аудио	8-канальный (7.1)				
USB интерфейс	4 × USB 3.0, 4 × USB 2.0				
Количество удаленных рабочих мест	Не ограничено				
Мобильный клиент	iOS или Android				
Напряжение питания	220 В 50 Гц				
Максимально потребляемая мощность	500 Вт				
Диапазон рабочих температур	От +10 °С до +30 °С				
Относительная влажность воздуха	75 %				
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	198 × 425 × 465 мм				
Масса	12,6 кг	13,4 кг	13,4 кг	29,8 кг	31,4 кг
Временной режим работы	круглосуточно				
Средний срок службы	5 лет				

2

**При условии:**

- Запись постоянная 24 часа в сутки с разрешением 1920×1080 (Full HD);
- На 1 IP-канал: основной поток ~ 4,5 Мбит/с, дополнительный поток: ~ 0,5 Мбит/с (средняя интенсивность движения);
- 25 кадров/сек;
- Максимальный архив 30 дней.

Таблица 1.3.3

Наименование параметра	Видеосервер ВСЛ-24-54-2М	Видеосервер ВСЛ-32-70-2М	Видеосервер ВСЛ-48-108-2М	Видеосервер ВСЛ-64-140-2М
Форм-фактор (корпус)	Mid-Tower	Tower		
Операционная система	Astra Linux SE «Орел»			
Программное обеспечение	Интеллект X			
Каналов Видео	до 24 IP-каналов	до 32 IP-каналов	до 48 IP-каналов	до 64 IP-каналов
Разрешение записи	1920 × 1080 Full HD (по умолчанию)			
Формат видеосжатия	H.264 (по умолчанию), H.265			
Суммарный видеопоток	180 Мбит/с	240 Мбит/с	360 Мбит/с	480 Мбит/с
Сетевой интерфейс	1 × 1000 Мбит/с	1 × 2500 Мбит/с + 1 × 1000 Мбит/с		
Полезный объём дискового пространства	54 Тб	70 Тб	108 Тб (программный RAID 5 по умолчанию) 140 Тб (программный RAID 5 по умолчанию)	
Горячая замена дисков	–	8 × отсеков с горячей заменой дисков		
Интерфейс подключения монитора	Mini DisplayPort			
Количество мониторов для отображения	3 × монитора Full HD			
Аудио	8-канальный (7.1)			
USB интерфейс	4 × USB 3.0, 4 × USB 2.0			
Количество удаленных рабочих мест	Не ограничено			
Мобильный клиент	iOS или Android			
Напряжение питания	220 В 50 Гц			
Максимально потребляемая мощность	500 Вт			
Диапазон рабочих температур	От +10 °С до +30 °С			
Относительная влажность воздуха	75 %			
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	198 × 425 × 465 мм		178 × 452 × 647 мм	
Масса	13,4 кг	29 кг	30,6 кг	31,4 кг
Временной режим работы	круглосуточно			
Средний срок службы	5 лет			

3

**При условии:**

- Запись постоянная 24 часа в сутки с разрешением 1920×1080 (Full HD);
- На 1 IP-канал: основной поток ~ 7 Мбит/с, дополнительный поток: ~ 0,5 Мбит/с (высокая интенсивность движения);
- 25 кадров/сек;
- Максимальный архив 30 дней.

## 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.466457.955 РЭ	1
Кабель Mini DisplayPort - HDMI	3 или 4 в зависимости от количества мониторов отображения
Клавиатура	1
Компьютерная мышь	1
Кабель питания 220В	1

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

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

2.2 Для отображения информации с видеосервера, используется линейка автоматизированных рабочих мест серии «УРМ».

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

2.4 Конструкции системного блока Mid-Tower и Tower представлена на рис.1 .



4  
внешний вид и комплектация могут отличаться

Рисунок 1. Конструкции системного блока.

2.5 Назначение элементов системного блока представлено на рис. 2<sup>5</sup>:

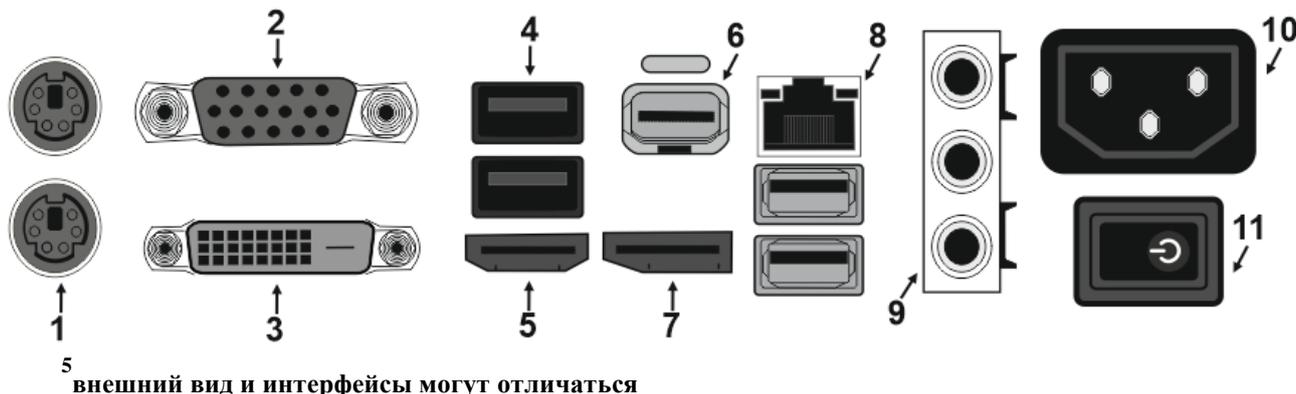


Рисунок 2. Назначение элементов системного блока.

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Интерфейс PS/2;                  | 7. Видеоинтерфейс DisplayPort; |
| 2. Видеоинтерфейс VGA;              | 8. Сетевой интерфейс RJ-45;    |
| 3. Видеоинтерфейс DVI;              | 9. Аудио интерфейсы;           |
| 4. Интерфейсы шины USB;             | 10. Разъём питания 220В;       |
| 5. Видеоинтерфейс HDMI;             | 11. Кнопка включения питания.  |
| 6. Видеоинтерфейс Mini DisplayPort; |                                |

2.6 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, рекомендуется использовать – **BOLID UPS-1000 или BOLID UPS-3001** с аккумуляторными батареями серии BOLID АБ сроком службы 12 лет. Ознакомиться с моделями источников бесперебойного питания марки BOLID можно на сайте [bolid.ru](https://bolid.ru) по ссылке: <https://bolid.ru/production/reserve/ups/>.

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

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

2.9 Подключите видеокабель к любому видеоинтерфейсу – Mini DisplayPort. 

2.10 Подключение клавиатуры, мыши, осуществляется через интерфейсы шины USB. 

2.11 Подключите сетевой кабель в сетевой интерфейс RJ-45. 

2.12 Включение сервера осуществляется с помощью нажатия кнопки POWER . После включения, загрузка сервера происходит в течение 15-30 секунд (при загрузке системы, система охлаждения сервера будет работать с максимальными оборотами).

2.13 Описание видеосервера и его работы приведены в Руководстве по эксплуатации АЦДР.466457.955 РЭп, которое размещено на сайте [bolid.ru](http://bolid.ru) в разделе в разделе «ПРОДУКЦИЯ» на странице «Видеонаблюдение – Серверы для видеонаблюдения».

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

3.4 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:

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

Тел.: +7 (495) 775-71-55, электронная почта: [info@bolid.ru](mailto:info@bolid.ru).

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

141006, Московская обл., г. Мытищи, Ярославское ш., 120Б, стр. 3.

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

## 5 ХРАНЕНИЕ

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

5.2 В потребительской таре допускается хранение только в отапливаемых помещениях при температуре от плюс 5 до плюс 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 минус 10 до плюс 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 Сведения о сертификации размещены на сайте <http://bolid.ru> в разделе «ПРОДУКЦИЯ» на странице «Видеонаблюдение – Серверы для видеонаблюдения».

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

10.1 Видеосервер серии ВСЛ АЦДР. \_\_\_\_\_ зав. № \_\_\_\_\_, изготовлен, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и действующей технической документации, признан годным для эксплуатации и упакован АО НВП «Болид».

Ответственный за приёмку и упаковывание

ОТК \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ число, месяц, год

