



## ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ

«Ладога V6»

Паспорт

БФЮК.426469.001 ПС

### 1. Общие сведения об изделии

Цифровые видеорегистраторы с расширенными функциями «Ладога V6» и «Ладога V6» исполнение 1 (далее - видеорегистратор), предназначены для ведения централизованного или автономного видеонаблюдения охраняемого закрытого помещения или подходов и подъездов к охраняемому объекту с возможностью записи и хранения изображений, а также передачи его по информационной сети.

Видеорегистратор содержит: плату центрального процессора, плату захвата видеосигналов, цифровой накопитель (жесткий диск с интерфейсом SATA); плата управления реле и плата реле (для «Ладога V6»), источник питания с резервированием (источник питания 12 В, плата модуля заряда аккумулятора, плата модуля защиты аккумулятора, аккумулятор).

1.2. Обмен информацией между «Ладога V6» и блоком центральным (БЦ-А) прибора «Ладога А» осуществляется по двухпроводной линии связи.

В видеорегистраторе предусмотрены:

- четыре видеовхода, предназначенные для подключения видеокамер, имеющих на выходе сигнал стандарта PAL или NTSC;
- выход, имеющий на выходе видеосигнал стандарта PAL и работающий в режиме квадратора;
- четыре моно аудио входа и один аудио выход.

1.3. Электропитание видеорегистратора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц или от встроенного резервного источника питания (аккумуляторная батарея с номинальным напряжением 12 В, емкостью 7 Ач).

1.4. По устойчивости к климатическим воздействиям окружающей среды вид климатического исполнения видеорегистратора УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69, но в диапазоне рабочих температур от 278 до 323 К (от + 5 до + 50 °С) и относительной влажности до 90 % при 298 К (+ 25 °С) без конденсации влаги.

По условиям эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды видеорегистратор относится к группе М1 по ГОСТ 17516-72 и степени жесткости I по ГОСТ 16962-71.

1.5. Видеорегистратор обеспечивает цифровую передачу изображений по протоколам передачи TCP/IP, HTTP, FTP, SMTP в информационной сети Ethernet, а также через модемное подключение к выделенным или коммутируемым телефонным линиям связи.

1.6. Видеорегистратор рассчитан на непрерывную круглосуточную работу.

1.7. Конструкция видеорегистратора обеспечивает степень защиты оболочкой IP20 по ГОСТ 14254-96.

1.8. Видеорегистратор относится к однофункциональным, восстанавливаемым, ремонтируемым и обслуживаемым изделиям группы II, вида I по ГОСТ 27.003-90.

### 2. Технические данные

2.1. Видеорегистратор обеспечивает следующие режимы работы:

- а) передачу изображения контролируемой зоны охраняемого объекта на локальный или удаленный персональный компьютер пульта централизованной охраны (ПЦО);
- б) запись и воспроизведение изображений в режимах:
  - 1) длительного времени записи;
  - 2) записи в реальном времени;
- в) автоматическое переключение из режима длительного времени записи в режим записи в реальном времени, при получении извещения о тревоге, и обратно в режим длительного времени записи, по истечении заданного времени;
- г) одновременную запись изображений на один цифровой накопитель от четырех видеокамер и аудио информации от четырех электретных моно микрофонов;
- д) одновременную запись текущего изображения и воспроизведение ранее записанных изображений;
- е) вывод на монитор персонального компьютера служебной информации: текущее время, текущая дата, номер видеокамеры;
- ж) видеорегистратор должен формировать следующие извещения:
  - 1) «Потеря видеосигнала»;
  - 2) «Обнаружение движения»;
  - 3) «Вскрытие» (для «Ладога V6»).

2.2. В видеорегистраторе «Ладога V6» предусмотрена возможность установки адреса от 1 до 4 и приема тревожных извещений от БЦ-А ППКОП «Ладога-А» по ЛС ППКОП, подключаемой к входам «ЛС» видеорегистратора «Ладога V6».

2.3. Время технической готовности видеорегистратора к работе - не более 60 с.

2.4. Видеорегистратор «Ладога V6» исполнение 1 отправляет тревожные извещения при размыкании любого из четырех тревожных нормально замкнутых входов.

2.5. Видеорегистратор обнаруживает движение в кадре для четырех камер с техническими характеристиками обнаружения:

- минимальный размер обнаруживаемой цели по изображению должен быть не менее 1/20 от всего поля зрения камеры по горизонтали;

- минимальный контраст обнаруживаемой цели относительно фона, по испытательной таблице ИТ-72, равен пяти по отношению к черному;

- диапазон скоростей обнаруживаемой цели (человек) должен быть от 0,3 до 3 м/с или от 1 до 10 собственных размеров изображения цели по горизонтальной оси за 1 с (для стандартной цели размером 150 x 30 см).

2.6. Видеорегистратор производит запись на цифровой носитель изображения в следующих случаях:

- непрерывной записи;
- по расписанию;
- по тревожному событию в соответствии с 2.2 (для «Ладога V6») и 2.4 (для «Ладога V6» исполнение 1);

- по обнаружению движения в кадре в соответствии с 2.5.

2.7. Время реагирования видеорегистратора на тревожное событие - не более 1 000 мс.

2.8. Видеорегистратор обеспечивает разрешающую способность передаваемых изображений по горизонтали не менее 400 телевизионных линий.

2.9. Ток потребления видеорегистратора от встроенного источника питания - не более 0,6 А (без учета тока потребления жесткого диска и подключенных внешних устройств).

2.10. Видеорегистратор обеспечивает запись в непрерывном режиме со скоростью один кадр в секунду с размером изображения 384x288 пикселей не менее 240 ч.

2.11. Видеорегистратор записывает не менее 16 кадров до и 16 кадров после тревожного события при размере изображения 352x240 (NTSC)/ 352x288 (PAL) пикселей.

2.12. Видеорегистратор обеспечивает коммутационную нагрузку с напряжением 12 В и током не более 0,5 мА на каждый выход.

2.13. Скорость записи изображения не менее 25 кадров в секунду одновременно по всем входам.

2.14. Видеорегистратор имеет защиту от несанкционированного управления и программирования путем разграничения прав доступа.

2.15. Максимальная длина ЛС между камерой и видеорегистратором - не менее 100 м при волновом сопротивлении ЛС 75 Ом.

2.16. Видеорегистратор контролирует наличие видеосигнала на входе подключения ЛС с камерой и формировать тревожное извещение при пропадании сигнала, при этом видеорегистратор выполняет действия для оповещения охраны или пользователя.

2.17. Максимальная длина ЛС, по витой паре стандарт IEEE 802.3, между видеорегистратором и терминалом (ретранслятором или коммутатором) при использовании кабеля типа UTP класс 5 и выше - не менее 100 м.

2.18. Видеорегистратор обеспечивает цифровую передачу изображения:

- а) в соответствии со спецификацией IEEE 802.3(10/100/100M Base T) Ethernet;
- б) через модемное соединение по телефонным линиям.

2.19. Видеорегистратор автоматически переходит на резервное питание при пропадании питания сети.

2.20. Длительность работы видеорегистратора от полностью заряженной встроенной аккумуляторной батареи емкостью 7 Ач должна быть не менее 2 ч (при условии подключенного жесткого диска и других внешних устройств).

2.21. Габаритные размеры - не более 375x352x90 мм.

2.22. Масса видеорегистратора без аккумуляторной батареи - не более 6 кг.

2.23. Конструкция видеорегистратора обеспечивает степень защиты оболочкой IP20 по ГОСТ 14254.

2.24. Видеорегистратор «Ладога V 6» в составе прибора «Ладога-А» обеспечивает управление режимами работы своих видеовходов по двухпроводной ЛС.

2.25. Видеорегистратор сохраняет работоспособность при:

- а) температуре окружающего воздуха от 278 до 323 К (от плюс 5 до плюс 50 °С);

б) относительной влажности воздуха до 90 % при температуре 298 К (плюс 25 °С) без конденсации влаги;

в) вибрации с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 1 до 35 Гц.

2.26. Видеореги­стратор в упаковке выдерживает при транспортировании:

а) транспортную тряску с ускорением 30 м/с<sup>2</sup> при частоте ударов от 10 до 120 в минуту или 15 000 ударов с тем же ускорением;

б) температуру окружающего воздуха от 233 до 323 К (от минус 40 до плюс 50 °С);

в) относительную влажность воздуха (95 ± 3) % при температуре 308 К (плюс 35°С).

2.27. Время готовности видеоре­гистратора к работе после транспортирования в условиях, отличных от условий эксплуатации, - не более 6 ч.

2.28. Видеоре­гистратор работоспособен при изменении переменного напряжения сети в диапазоне напряжений от 160 до 242 В. При питании от резервного источника видеоре­гистратор сохраняет работоспособность при изменении напряжения на аккумуляторной батарее от 10,8 до 13,2 В.

2.29. Средняя наработка на отказ видеоре­гистратора -не менее 15 000 ч

2.30. Срок службы видеоре­гистратора - не менее восьми лет.

### 3. Комплектность

3.1 Комплект поставки видеоре­гистратора должен соответствовать указанному в таблице 1

Таблица 1

Обозначение	Наименование и условное	Кол. в исполнении БФЮК.426649.001		Прим.
		-	- 01	
БФЮК.426 469.001 -01	Цифровой видеоре­гистратор «ЛадогаV6»	1 шт.		
	Цифровой видеоре­гистратор «ЛадогаV6»исполнение 1		1 шт.	
	Диск с руководством пользо­вателя	1 шт.	1 шт.	
	Шуруп 1-5x40.016 ГОСТ 1144-80	4 шт.	4 шт.	
	Аккумуляторная батарея 7Ач/12В	1 шт.*	1 шт.*	
БФЮК.685 613.005	Кабель	1 шт.*	1 шт.*	
БФЮК.426 469.001ПС	Цифровой видеоре­гистратор «Ладога V6». Паспорт	1 экз.	1 экз.	
*- По отдельному заказу				

### 4. Свидетельство о приемке

4.1. Цифровой видеоре­гистратор «Ладога V6»\*

заводской номер \_\_\_\_\_  
соответствует техническим условиям БФЮК.426469.001 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата \_\_\_\_\_  
(месяц, год)

\* В зависимости от исполнения:

«Ладога V6»

«Ладога V6» исполнение 1

### 5. Свидетельство об упаковке

5.1. Цифровой видеоре­гистратор «Ладога V6»\*

заводской номер \_\_\_\_\_  
упакован на ЗАО «РИЭЛТА» согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_  
(месяц, год)

Упаковка произвел \_\_\_\_\_  
(подпись)

\* В зависимости от исполнения:

«Ладога V6»

«Ладога V6» исполнение 1

### 6. Гарантии изготовителя (поставщика)

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие видеоре­гистратора требованиям технических условий БФЮК.426469.001ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.2. Гарантийный срок хранения видеоре­гистратора - 27 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

6.3. Видеоре­гистратор, у которого во время гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, будет обнаружено несоответствие требованиям БФЮК.426469.001 ТУ, ремонтируется предприятием-изготовителем, а при невозможности ремонта безвозмездно заменяется.

### 7. Сведения о рекламациях

7.1. В случае обнаружения несоответствия видеоре­гистратора требованиям технических условий или паспорта, а также выхода из строя в течение гарантийного срока, видеоре­гистратор вместе с паспортом возвращается предприятию-изготовителю.