

ООО «НПП Триада-ТВ»

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ
программного обеспечения**

Триада СДК ОС

г. Новосибирск
2026 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Требования к техническим средствам	3
3. Порядок поставки и подготовки к монтажу	4
4. Монтаж и подключение Блока СДК	4
5. Первоначальная сетевая настройка	4
6. Обновление операционной системы	4
7. Обеспечение отказоустойчивости и защиты	5
8. Проверка работоспособности после установки и обновления	5
9. Отладка и техническое обслуживание	5
10. Возможные неисправности и способы устранения	5
11. Техническая поддержка	6

1. Общие сведения

Настоящая инструкция предназначена для специалистов, осуществляющих монтаж, первоначальную настройку, обновление и техническое обслуживание программного обеспечения Триада СДК ОС (далее – ОС) в составе программно-аппаратного комплекса «Блок системы дистанционного контроля СДК-6» (далее – Блок СДК).

ОС поставляется предустановленной изготовителем на аппаратной платформе Блока СДК в составе программно-аппаратного комплекса. Самостоятельная установка ОС конечным пользователем на иное оборудование не предусмотрена и не поддерживается.

Инструкция описывает требования к аппаратной платформе, порядок подключения Блока СДК, порядок первоначальной сетевой настройки, порядок обновления системной и прикладной части программного обеспечения, а также порядок проверки работоспособности после установки и обновления.

Изготовитель: ООО «НПП Триада-ТВ».

Адрес: 630059, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Тухачевского, д. 21/10.

Почтовый адрес: 630087, г. Новосибирск, улица Новогодняя, 26/1.

Сайт: <https://triadatv.ru/>.

2. Требования к техническим средствам

ОС предназначена для эксплуатации исключительно на аппаратной платформе Блока СДК, отвечающей следующим минимальным требованиям:

- **габариты** – конструктив 1U для установки в серверную стойку;
- **процессорный модуль** – отечественный промышленный компьютер;
- **оперативная память** – не менее 8 Гбайт;
- **накопитель** – SSD-накопитель форм-фактора M.2 (интерфейс SATA или NVMe) объемом не менее 16 Гбайт;
- **электропитание** – два независимых блока питания, работающих в режиме разделения нагрузки и резервирования;
- **сетевые интерфейсы** – не менее 2 портов WAN и не менее 2 портов LAN (10BASE-T/100BASE-TX);
- **интерфейс USB** – не менее 1 порта.

Полный перечень требований к аппаратной платформе приведен в отдельной эксплуатационной документации на Блок СДК.

3. Порядок поставки и подготовки к монтажу

Блок СДК поставляется в собранном виде с предустановленной ОС и заводскими настройками. Установка ОС на аппаратную платформу выполняется изготовителем; на месте эксплуатации выполняются монтаж Блока СДК, его подключение и первоначальная сетевая настройка.

Перед началом работ необходимо убедиться в комплектности поставки и в отсутствии механических повреждений корпуса и разъемов Блока СДК.

4. Монтаж и подключение Блока СДК

1. установить Блок СДК в серверную стойку (конструктив 1U);
2. подключить кабель электропитания к разъему питания Блока СДК;
3. обеспечить заземление Блока СДК в соответствии с эксплуатационной документацией на устройство;
4. подключить сетевые кабели к портам WAN и LAN Блока СДК в соответствии со схемой подключения оборудования дистанционного мониторинга;
5. включить электропитание Блока СДК и убедиться в загрузке ОС по индикации на передней панели устройства.

Действия, связанные с электробезопасностью и правилами эксплуатации электротехнического оборудования, выполняются в соответствии с эксплуатационной документацией на Блок СДК.

5. Первоначальная сетевая настройка

Перед вводом Блока СДК в эксплуатацию через внешнюю сеть (WAN) необходимо выполнить первоначальную настройку сетевых параметров ОС через внутреннюю сеть (LAN). Заводские значения сетевых параметров и порядок их изменения приведены в эксплуатационной документации на Блок СДК.

После настройки сетевого подключения выполняется проверка связи с Блоком СДК стандартными средствами операционной системы компьютера специалиста (например, утилитой ping) и последующее подключение к веб-интерфейсу блока СДК при помощи веб-браузера. Последующая работа осуществляется через веб-интерфейс в соответствии с эксплуатационной документацией.

6. Обновление операционной системы

Обновление ОС осуществляется путем загрузки специально подготовленного производителем зашифрованного архива с образом ОС через форму веб-интерфейса. Загружаемый образ сохраняется в неактивный на данный момент раздел диска. По окончании загрузки образа, записанный раздел диска помечается

как активный, то есть после перезагрузки система загружается с него. Ставший неактивным раздел диска используется как резервный, на случай проблем с основным.

Если во время выполнения обновления произошло отключение электропитания, то обновление ПО будет безопасно отменено, а после восстановления электропитания потребуется выполнить обновление повторно.

7. Обеспечение отказоустойчивости и защиты

- Блок СДК имеет резервный образ ОС, который используется для загрузки в случае повреждения основного образа.
- При каждом запуске ОС выполняется проверка целостности диска; при обнаружении ошибок автоматически запускается процедура восстановления.
- Основной образ ОС примонтирован в режиме, доступном только для чтения.
- При сбоях электропитания система не переходит на резервный образ независимо от количества таких сбоев.
- Образ ОС снабжен средством защиты от копирования с одного накопителя на другой.

8. Проверка работоспособности после установки и обновления

После завершения монтажа, первоначальной настройки или обновления необходимо убедиться в работоспособности Блока СДК:

1. проверить по штатной индикации Блока СДК успешную загрузку ОС;
2. убедиться в наличии сетевого подключения к Блоку СДК (посредством ping);
3. проверить состояние аппаратной части Блока СДК (процессор, оперативная память, накопитель, температура) с помощью информации на страницах веб-интерфейса;

9. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание ОС сводится к своевременному выявлению ошибок ОС через веб-интерфейс и устранение их путем обновления образа ОС.

10. Возможные неисправности и способы устранения

- **основной образ ОС поврежден** – Блок СДК автоматически загружается с резервного образа ОС; необходимо обратиться в службу технической поддержки изготовителя для выяснения причины повреждения основного образа.

- **обнаружены ошибки целостности диска при запуске** – ОС автоматически запускает процедуру восстановления; дополнительных действий не требуется, при повторном возникновении ошибок необходимо обратиться в службу технической поддержки.
- **обновление прервано отключением электропитания** – после восстановления электропитания требуется выполнить обновление повторно.
- **отсутствует сетевое подключение к Блоку СДК** – необходимо проверить состояние сетевых кабелей, корректность сетевых настроек и обратиться в службу технической поддержки при сохранении неполадки.

11. Техническая поддержка

По вопросам установки, настройки, обновления и обслуживания ОС специалист может обращаться в службу технической поддержки изготовителя:

Сервис приема обращений: <https://help.triadatv.ru>

Электронная почта: info@triadatv.ru

Телефон: +7 (383) 204-89-83