

ОКП 43 7252



№ С-RU.ПБ16.В.00441

**УСТРОЙСТВО ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ (УОС)
«Радиосеть»**

Руководство по эксплуатации

ФИДШ.464339.005 РЭ

Содержание

	Лист
1 Описание и работа УОС	4
1.1 Назначение УОС	4
1.2 Технические характеристики	5
1.3 Состав и конструкция УОС	6
2 Подготовка УОС к работе	7
2.1 Меры безопасности	7
2.2 Общие указания	7
2.3 Выбор места установки УОС	7
2.4 Установка и монтаж УОС	8
2.5 Проверка работоспособности УОС	8
2.6 Возможные неисправности и способы их устранения	10
3 Техническое обслуживание	11
4 Транспортирование	12
5 Хранение	12
Приложение А Схема подключения к УОС внешних устройств	13
Приложение Б Разметка для крепления УОС	14

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с назначением, техническими характеристиками, правилами транспортирования, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания устройства организации связи (УОС) «Радиосеть» (в дальнейшем УОС), используемого для работы в составе радиосистемы передачи извещений (РСПИ) "Радиосеть" совместно с ретранслятором (РТ) "Радиосеть".

Прежде чем приступить к работе с УОС, необходимо внимательно изучить настоящее руководство, а также:

- руководство по эксплуатации на РСПИ "Радиосеть" ФИДШ.425624.002 РЭ;
- руководство по эксплуатации автоматизированного рабочего места администратора базы данных ФИДШ.425688.101 РЭ (АРМ АБД);
- руководство по эксплуатации автоматизированного рабочего места дежурного пульта управления ФИДШ.425688.102 РЭ (АРМ ДПУ);
- руководство по эксплуатации на ретранслятор (РТ) «Радиосеть» ФИДШ.425644.005 РЭ;
- руководство по эксплуатации на устройство объективное (УО) «Радиосеть - 501» ФИДШ.425644.011 РЭ;

УОС является составной частью радиосистемы передачи извещений "Радиосеть" и отдельно не эксплуатируется.

Схема подключения к УОС внешних устройств приведена в приложении А.

К работам по монтажу, установке и техническому обслуживанию УОС допускаются лица, имеющие навыки в эксплуатации и обслуживании радиосистем охранно-пожарной сигнализации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Внимание! Эксплуатация УОС допускается только на выделенных в установленном порядке частотах.

1 Описание и работа УОС

1.1 Назначение УОС

1.1.1 УОС обеспечивает:

- совместную работу с одним РТ "Радиосеть";
- прием сообщений от РТ "Радиосеть" и передачу их к автоматизированному рабочему месту (АРМ);
- передачу команд от АРМ на РТ "Радиосеть".
- имитостойкость связи с РТ.

1.1.2 Электропитание УОС осуществляется от сети переменного тока напряжением от 160 до 242 В частотой (50 ± 1) Гц.

1.1.4 УОС рассчитан на непрерывную круглосуточную работу при температуре окружающей среды от 1 до 40 °С и относительной влажности до

90 % при температуре 25 °С.

1.1.5 Конструктивное исполнение УОС обеспечивает степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 УОС обеспечивает прием сообщений от РТ и передачу их на АРМ.

1.2.2 УОС обеспечивает передачу команд с АРМ на РТ.

1.2.3 УОС обеспечивает формирование сообщения "Нет связи с ретранслятором" при отсутствии связи с РТ в течение 5 секунд.

1.2.4 УОС сохраняет работоспособность при изменении напряжения сети переменного тока от 160 до 242 В.

1.2.5 Мощность потребления УОС от сети переменного тока не более 40 ВА.

1.2.6 УОС сохраняет работоспособность при:

- температуре окружающей среды от 1 до 40 °С;

- относительной влажности воздуха 90 % при температуре 25 °С.

1.2.7 Предприятие-изготовитель гарантирует качественную работу УОС, если электромагнитные помехи в месте его эксплуатации не будут превышать норм, установленных ГОСТ Р 50009-2000 для второй степени жесткости.

1.2.8 Излучение промышленных радиопомех и напряженность поля помех, создаваемых УОС во всех режимах работы, устойчивость к длительному прерыванию напряжения в сети переменного тока соответствуют требованиям ГОСТ Р 50009-2000.

1.3 Состав и конструкция УОС

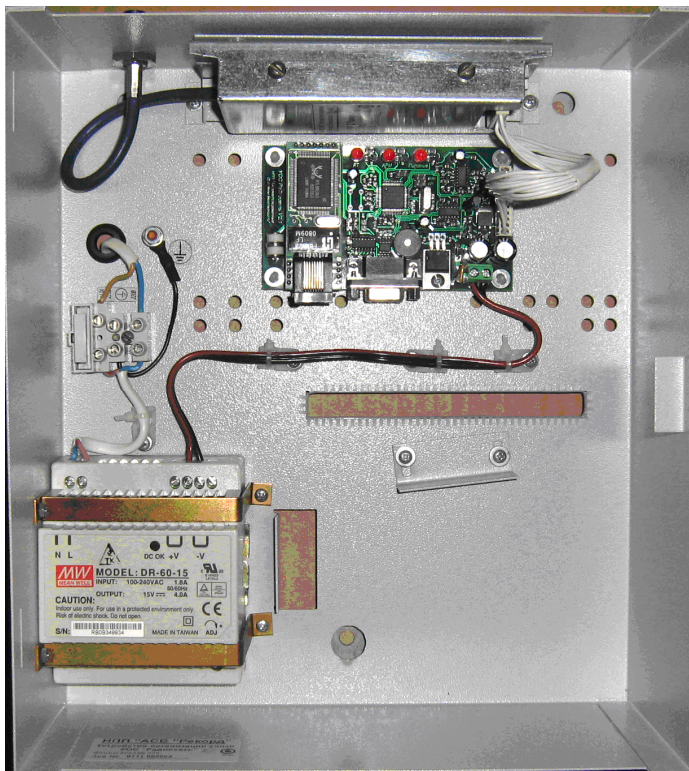


Рис. 1 УОС без крышки

1.3.1 УОС выполнено в металлическом корпусе (рис.1), состоящем из корпуса и крышки, крепящейся к корпусу с помощью петель и замка.

1.3.2 Внутри корпуса УОС установлен приёмопередатчик (РПМПД), от которого идёт кабель с антенным выводом, закрепленным в отверстии верхней стенки корпуса.

1.3.3 Ниже РПМПД закреплена плата управления. Блок питания расположен в левом нижнем углу корпуса.

1.3.4 Над блоком питания расположена колодка с предохранителем и клеммами подключения "**~220 В**" для подключения проводов от сети переменного тока.

1.3.5 Через отверстие на задней стенке корпуса прокладывается кабель, соединяющий плату управления с системным блоком АРМ.

2 Подготовка УОС к работе

2.1 Меры безопасности

2.1.1 При установке и эксплуатации УОС обслуживающему персоналу необходимо руководствоваться "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

ВНИМАНИЕ! К КЛЕММАМ " ~ 220 В" И ВСТАВКАМ ПЛАВКИМ ПОДВЕДЕНО ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В ОТ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ЧАСТОТОЙ 50 ГЦ.

2.1.2 Установку и снятие УОС, замену вставок плавких проводить только при отключенном напряжении электропитания.

2.1.3 Перед подключением УОС к сети переменного тока необходимо клемму "⊥" УОС соединить с шиной защитного заземления или заземляющим проводом (при трёх жильном проводе сетевого питания) к жиле заземления.

Контактное сопротивление заземления должно быть не более 0,1 Ом.

Отключать заземление УОС, включенного в сеть переменного тока, запрещается!

2.2 Общие указания

2.2.1 Место установки антенны выбирать согласно требованиям СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 и изменениям СанПиН 2.1.8/2.2.4.2302-07.

2.2.2 Монтаж всех линий, соединяющих УОС производить согласно РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

2.2.3 Для подведения к УОС напряжения сети переменного тока рекомендуется применять провод РПШ-3х0,75 ТУ 16.К18-001-89.

Допускается применение проводов других марок, имеющих аналогичные характеристики.

2.2.4 УОС должен питаться от электросети пульта, имеющей резервное питание, или от отдельного источника бесперебойного питания.

2.3 Выбор места установки УОС

2.3.1 УОС устанавливается в удобном для обслуживания месте. При установке необходимо учитывать длину кабеля соединяющего УОС с антенной.

ВНИМАНИЕ! Не устанавливать УОС вблизи коммутационных элементов (реле, переключателей), размыкающих силовые цепи и создающих электромагнитные помехи.

2.4 Установка и монтаж УОС

2.4.1 Произвести установку и монтаж УОС в следующей последовательности:

- повесить УОС в выбранном месте на предварительно установленные два элемента крепления (шурупа) в соответствии с разметкой, указанной в приложении Б;

- к разъёму платы управления подключить кабель Ethernet, соединяющий УОС с локальной сетью Ethernet, используемой на пульте, пропустив его в отверстие на задней стенке корпуса (в случае отсутствия на пульте локальной сети, соединить УОС с компьютером (АРМ) через свитч Ethernet).

Внимание! Свитч Ethernet должен поддерживать режим 10 Mbit/сек;

- к высокочастотному разъёму в верхней боковой стенке корпуса УОС подключить кабель антенны;

- соединить клемму "1" с заземляющей шиной (при трёх жильном проводе сети питания к жиле заземления);

- извлечь предохранитель из колодки подключения ~220 В;

- подсоединить к клеммам "**~220 В**" провода для подключения сети переменного тока (фазу подключить к клемме, защищенной предохранителем);

- зафиксировать УОС третьим шурупом в нижней части корпуса.

2.5 Проверка работоспособности УОС

2.5.1 Проверка работоспособности УОС возможна только в составе системы "Радиосеть".

2.5.2 Подготовить к работе УО (устройство объектовое), РТ и АРМ.

2.5.3 Подготовить УОС к работе, для чего:

- подключить провода от клемм УОС "**~220 В**" к сети переменного тока;

- соединить УОС кабелем Ethernet с локальной сетью ПЦО;

- вставить предохранитель в колодку подключения напряжения 220 В.

Индикатор "**Питание**" на плате управления при наличии напряжения сети переменного тока должен постоянно светиться.

2.5.4 Установить IP адрес и номер порта для связи с АРМ.

Для этого установить в соответствии с рисунком 2 перемычки "WE" и "ETH" на плате управления УОС. Перемычка "RS" должна быть снята.

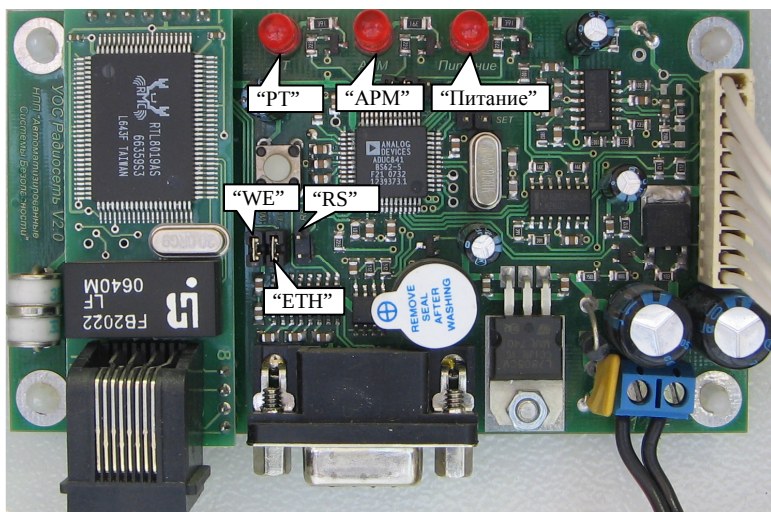


Рис.2 Плата управления

Запустить на компьютере, соединенным с УОС через локальную сеть “Ethernet”, программу изменения IP адреса “Ethcfg.exe” из комплекта поставки.

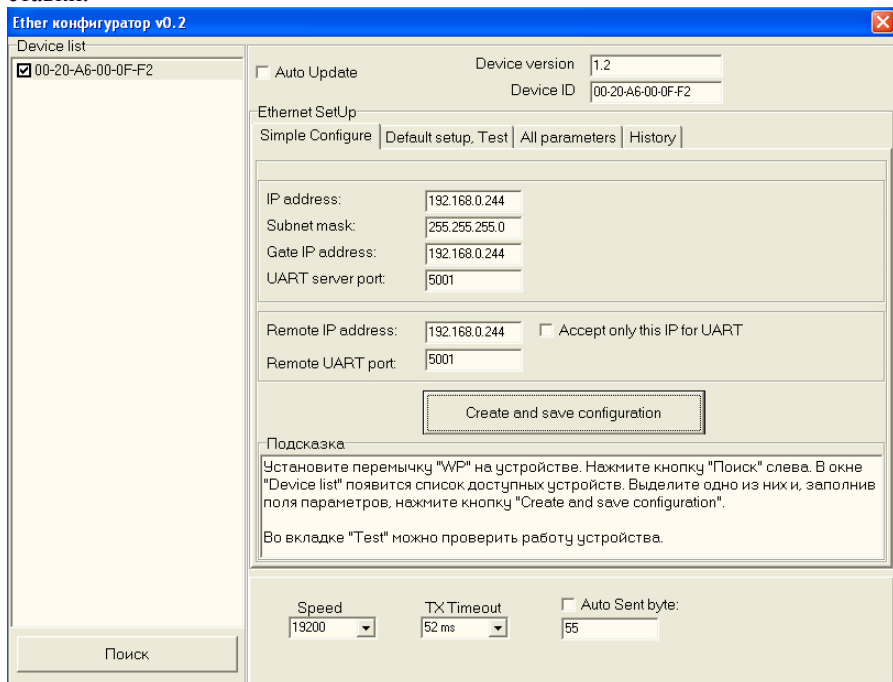


Рис.3 Окно программы конфигулятора

Далее, в соответствии с рисунком 3, нажать кнопку “Поиск”. В окне “Device list” появятся MAC адреса устройств, доступных в данный момент в сети Ethernet. Если на пульте используется больше одного УОС, в окне “Device list” может отображаться несколько MAC адресов. В этом случае необходимо определить, какое из устройств (УОС) нужно настраивать, методом выключения УОС и повторного нажатия кнопки “Поиск”. Выбрать настраиваемый УОС, установив галочку напротив его MAC адреса в окне “Device list”.

На вкладке “Simple Configure” заполнить поля в соответствии с рисунком (IP адрес выбирается в соответствии с РЭ на АРМ исходя из конфигурации имеющейся локальной сети, номер порта - 5001, скорость (Speed) – 19200, timeout – 52ms). Нажать кнопку “Create and save configuration”, при этом изменения сохраняются в УОС. Снять переключку “WE” на плате управления УОС.

Внимание! Никогда не изменяйте параметры других устройств, не относящихся к данному УОС, так как это может привести к их неработоспособности.

При правильно установленных параметрах Ethernet и функционирующем АРМ индикатор “АРМ” должен светиться постоянным светом. Если индикатор " АРМ " прерывисто светится - нет связи с АРМ.

2.5.5 При включении АРМ, при наличии связи с УОС, в УОС из базы АРМ заносится конфигурация, необходимая для правильного функционирования УОС в составе системы. После этого, при наличии связи с ретранслятором, индикатор РТ должен светиться постоянным светом. Если индикатор РТ прерывисто светится - нет связи с РТ.

Если нет связи с АРМ, УОС издает прерывистый звуковой сигнал, при переполнении буфера обмена появляется непрерывный звуковой сигнал.

2.5.6 При выполнении УОС всех функций, закрыть крышку, запереть замок.

2.6 Возможные неисправности и способы их устранения

2.6.1 Если при наличии сетевого напряжения УОС не работает, необходимо проверить наличие напряжения переменного тока по индикатору "Питание", исправность вставок плавких и контактные соединения.

Неисправные элементы заменить, соединения восстановить.

2.6.2 Если на плате управления УОС постоянно мигает индикатор РТ, то необходимо проверить работу РТ.

2.6.3 Если на плате управления УОС постоянно мигает индикатор АРМ, необходимо убедиться в исправной работе АРМ, проверить качество контактных соединений УОС с локальной сетью “Ethernet”.

2.6.4 В случае возникновения неисправности, неустранимой простыми способами, УОС следует демонтировать и доставить в централизованную мастерскую по ремонту устройств охранной сигнализации.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание (ТО) проводится с целью поддержания УОС в исправном состоянии.

ТО предусматривает плановое выполнение профилактических работ.

3.1.2 К основным задачам ТО относятся:

- предупреждение преждевременного износа УОС;
- выявление и устранение неисправностей и причин их возникновения;
- продление срока службы УОС.

3.1.3 При проведении ТО запрещается сокращать объем работ, вскрывать блоки УОС до истечения гарантийного срока службы.

3.1.4 При проведении ТО необходимо строго соблюдать меры безопасности, изложенные в п. 2.1 настоящего руководства по эксплуатации.

3.2 Виды и периодичность ТО

3.2.1 Основными видами ТО являются технический осмотр и проверка работоспособности УОС.

3.2.2 Технический осмотр УОС проводят не реже одного раза в 3 месяца, проверка работоспособности не реже одного раза в год.

3.2.3 Перечень работ для различных видов ТО приведен в таблице 1.

Таблица 1

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования
1. Технический осмотр. Проводится визуально. В случае несоответствия требованиям удалить с поверхности пыль, грязь, влагу, устранить механические повреждения, устранить нечеткость в поясняющих надписях	Отсутствие коррозии, грязи, пыли, механических повреждений на корпусе УОС. Наличие и четкость поясняющих надписей.
2. Проверка надежности подключения проводов к клеммам УОС. Проверка проводится подергиванием проводов и последующим их закреплением.	Надежные крепления проводов к клеммам УОС

4 Транспортирование

4.1 УОС в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожный вагон, закрытая машина, герметизированный отапливаемый отсек самолета, трюм) на любое расстояние. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

4.2 После транспортирования при отрицательных температурах среды УОС перед установкой на эксплуатацию должны быть выдержаны в упаковке в течение 6 ч в помещении с нормальными климатическими условиями.

5 Хранение

5.1 УОС в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может храниться в условиях хранения 3 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от минус 35 до +50 °С, не более 1 года, а в потребительской таре - по условиям хранения 1 не более 3 лет.

При этом не должно быть паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

При длительном хранении каждые 12 месяцев УОС необходимо извлечь из упаковки, просушить при температуре от 45 до 50 °С и снова упаковать.

Приложение А
(обязательное)
Схема подключения к УОС внешних устройств

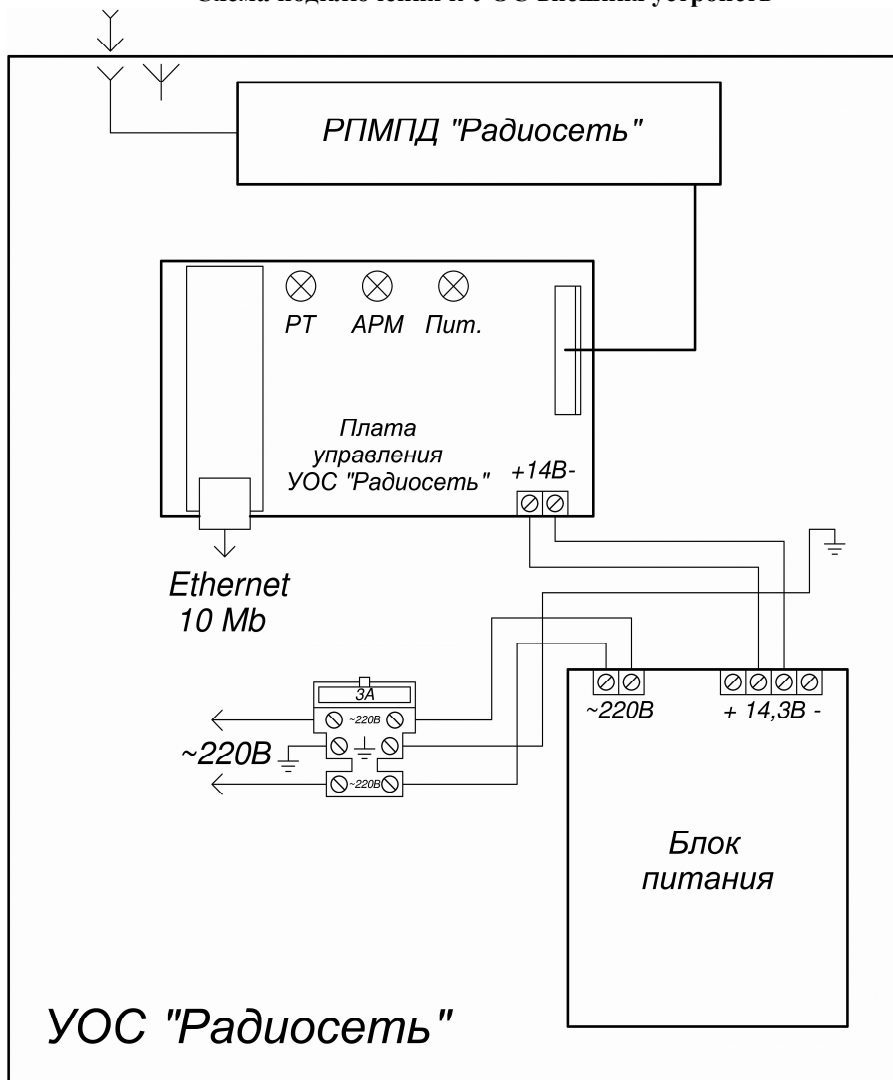


Рисунок А.1

Приложение Б
(обязательное)

Разметка для крепления УОС

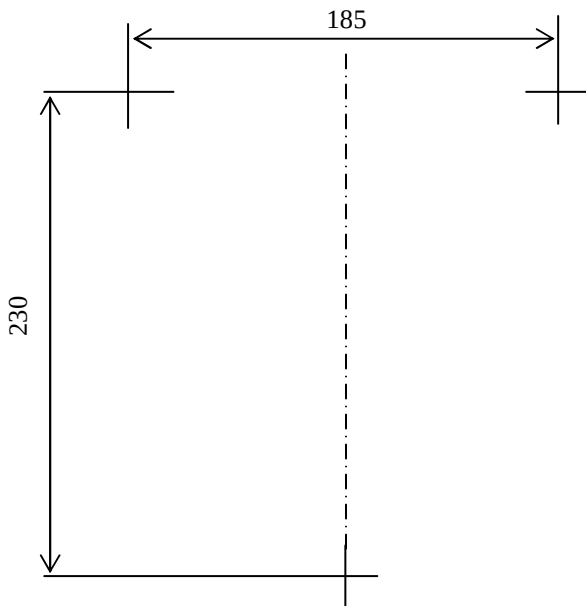


Рисунок Б.1