

ООО «РУБЕЖ»

**ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ
ЦПИУ «РУБЕЖ»**

**Паспорт
ПАСН.425532.008 ПС**

Редакция 34.1

1 Основные сведения об изделии

1.1 Центральные приборы индикации и управления ЦПИУ «Рубеж» (далее – ЦПИУ) предназначены для работы в составе адресной системы охранно-пожарной сигнализации и управления противопожарным оборудованием.

1.2 ЦПИУ выполняют функции блочно-модульного прибора приемно-контрольного охранного и пожарного, прибора управления световым, звуковым и речевым оповещением, газовым, порошковым, аэрозольным и водяным пожаротушением, противодымной защитой и инженерными системами здания.

1.3 ЦПИУ поставляются с предустановленной операционной системой (далее – ОС).

1.4 ЦПИУ выпускаются в следующих исполнениях:

а) ЦПИУ «Рубеж» исп. 1 – установлено программное обеспечение (далее – ПО) FireSecNT. Применяется для мониторинга и управления системой с количеством приборов приемно-контрольных не более 10:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП»;
- контроллер адресных устройств «R3-Рубеж-КАУ2»;

б) ЦПИУ «Рубеж» исп. 2 – установлено ПО FireSecNT. Применяется для мониторинга и управления системой с количеством приборов приемно-контрольных от 11 до 60:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный ППКОПУ «R3-Рубеж-2ОП»;
- контроллер адресных устройств «R3-Рубеж-КАУ2».

Для выполнения функций мониторинга компонентов IP-системы Sonar используется дополнительное ПО, устанавливаемое по отдельному заказу;

в) ЦПИУ «Рубеж» исп. 3 – установлено ПО «GLOBAL Монитор». Применяется для мониторинга и управления системой с приборами приемно-контрольными и управления пожарными адресными ППКПУ «Рубеж-Глобал». Для выполнения функций мониторинга компонентов IP-системы Sonar используется дополнительное ПО, устанавливаемое по отдельному заказу.

1.5 Основные функции ЦПИУ:

- прием извещений от приемно-контрольных приборов, приборов управления пожарных, охранных и других технических средств автоматики (далее – прибор);
 - контроль исправности каналов связи с взаимодействующими приборами;
 - управление режимами работы охранной, пожарной сигнализации и противопожарного оборудования (функции управления защищены от несанкционированного доступа);
 - регистрация и хранение принимаемых извещений в энергонезависимой памяти;
 - отображение принимаемой информации в текстовом и символьном виде;
 - звуковая сигнализация аварийных и предупредительных сообщений;
 - дистанционное включение оператором пульта централизованного наблюдения исполнительных устройств пожаротушения, дымоудаления или выносных устройств сигнализации на охраняемом объекте;
 - обмен данными с внешними устройствами по каналам интерфейсов Ethernet и R3-Link;
 - мониторинг компонентов IP-системы громкоговорящей связи и системы обратной связи SNA Sonar.
- В ЦПИУ предусмотрен резервированный канал Ethernet.

1.6 ЦПИУ классифицируются:

- по объекту управления – для мониторинга и ручного управления автоматической системой пожарной сигнализации и пожаротушения;
- по информационной емкости (количеству защищаемых зон и направлений) – большой информационной емкости – свыше 20;
- по информативности – большой информативности – свыше пяти видов извещений;
- по возможности резервирования составных частей – без резервирования;
- по климатическому исполнению – УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150-69;
- по степени защиты, обеспечиваемой оболочкой ЦПИУ, – IP30 по ГОСТ 14254-2015;
- по режиму работы ЦПИУ – непрерывный.

2 Основные технические данные

2.1 Питание ЦПИУ осуществляется от резервированной сети переменного тока напряжением (187 – 253) В и частотой (50 ± 1) Гц. Потребляемая мощность – не более 700 Вт.

2.2 Общая максимальная нагрузочная способность блока автоматического ввода резерва (далее – АВР) – не более 1100 Вт.

2.3 Время переключения блока АВР – не более 20 мс.

2.4 В блок АВР установлен автоматический выключатель DEKraft BA101-1P-006A-C со следующими характеристиками:

- номинальное напряжение – 230/400 В;
- отключающая способность – 4,5 кА;
- тип расцепления – C;
- номинальный ток – 6 А.

2.5 Минимальное количество разъемов в системном блоке ЦПИУ:

- USB-разъем – 6;
- разъем LAN – 2;
- разъем HDMI – 1;
- разъем D-Sub (VGA) – 1;
- разъем RJ-45 – 2.

2.6 Суммарное количество приборов, блоков индикации, пультов управления и модулей сопряжения, подключаемых к одному ЦПИУ по интерфейсу R3-Link, – не более 60. При этом соотношение количества приборов и устройств на интерфейсе R3-Link не имеет значения. Подключение второго и более интерфейсов R3-Link осуществляется через дополнительные модули сопряжения R3-МС или модули сопряжения преобразователи интерфейса R3-МС-Е.

2.7 ЦПИУ ведет журнал событий, в котором записывается информация о типе события, его дате, времени, адресе прибора, его адресной линии связи (далее – АЛС) и адресе устройства на АЛС. Все события фиксируются в энергонезависимой памяти и могут быть прочитаны.

2.8 ЦПИУ является сейсмостойким при воздействии землетрясений интенсивностью 9 баллов по MSK-64 при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м по ГОСТ 30546.1-98.

2.9 Габаритные размеры и масса ЦПИУ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Размеры (Ш × В × Г), не более, мм	Масса, не более, кг
Системный блок	480 × 180 × 510	20
Блок АВР	210 × 320 × 150	7
Монитор	650 × 470 × 250	8
Пульт управления и индикации (далее – ПУИ)	265 × 55 × 200	1

2.10 Средний срок службы – 10 лет.

2.11 Средняя наработка до отказа – не менее 30000 ч.

2.12 ЦПИУ рассчитан на непрерывную эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от 0 °С до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха до 93 %, без образования конденсата.

3 Комплектность

3.1 Комплектность изделия приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт. (экз.)	Примечание
Блок АВР с сетевым фильтром	1	Маркируются единым заводским номером, указанным в разделе «Свидетельство о приемке и упаковке»
Системный блок	1	
Сетевой кабель питания	1	
ПУИ	1	
Кабель USB 2.0 AM/BM – 2 м	2	
Монитор	1	
Сетевой кабель питания	1	
Кабель для передачи видеосигнала	1	
Клавиатура	1	
Мышь	1	
Электронный USB-ключ	1	Для ЦПИУ «Рубеж» исп. 1 и исп. 2
Паспорт	1	
Примечание – По отдельному заказу при установке дополнительного ПО для мониторинга компонентов IP-системы Sonar потребителю поставляется Инструкция по проведению строительных монтажных работ, пуско-наладочных работ и эксплуатации IP-подсистемы на базе центрального прибора индикации и управления		

4 Указания мер безопасности

4.1 По способу защиты человека от поражения электрическим током ЦПИУ относятся к классу 0I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2 Конструкция ЦПИУ удовлетворяет требованиям электро- и пожарной безопасности по ГОСТ 12.2.007.0-75 и ГОСТ 12.1.004-91.

4.3 При нормальном и аварийном режимах работы ЦПИУ и компонентов ни один из элементов их конструкции не может иметь превышение температуры выше допустимых значений, установленных ГОСТ ИЕС 60065-2024.

5 Устройство и принцип работы

5.1 Системный блок, монитор, клавиатура и мышь предназначены для выполнения основных функций ЦПИУ с помощью ПО, устанавливаемого в зависимости от исполнения.

5.2 Блок АВР с сетевым фильтром предназначен для обеспечения бесперебойного питания ЦПИУ от двух независимых вводов питания с автоматическим переключением.

В зависимости от исполнения ЦПИУ в состав блока АВР входит адресная метка (АМ-1-Р3 для ЦПИУ «Рубеж» исп. 1 и исп. 2, АМ-4-Р2 для ЦПИУ «Рубеж» исп. 3) и четыре реле контроля напряжения, которые контролируют напряжение в установленном диапазоне (п. 2.1), позволяющие осуществлять мониторинг состояния блока АВР по АЛС.

5.3 ПУИ (рисунок 1) предназначен для:

- а) отображения информации о состоянии системы на обобщенных индикаторах;
- б) отображения текущего времени в дежурном режиме;
- в) звуковой сигнализации о нарушении в работе системы или запуске подсистем (дымоудаление, пожаротушение).

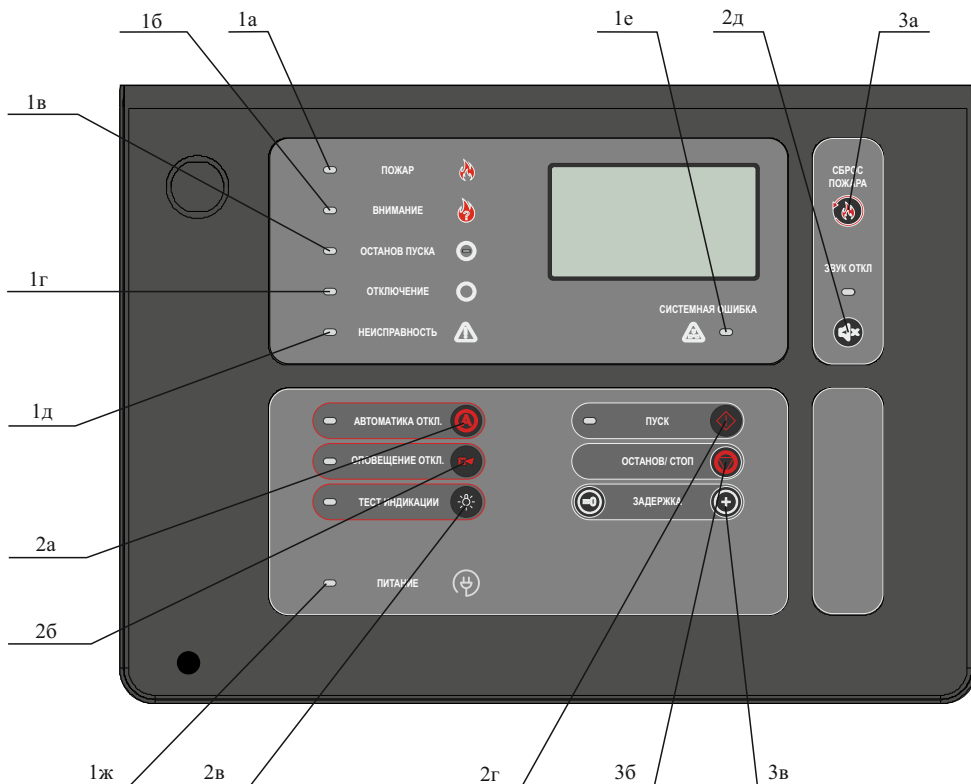


Рисунок 1

На рисунке 1 показаны:

1 – Индикаторы обобщенные (загораются при наличии соответствующего события в системе):

- а) ПОЖАР;
- б) ВНИМАНИЕ;
- в) ОСТАНОВ ПУСКА;
- г) ОТКЛЮЧЕНИЕ;
- д) НЕИСПРАВНОСТЬ;
- е) СИСТЕМНАЯ ОШИБКА;
- ж) ПИТАНИЕ;

2 – Кнопки управления с индикаторами:

- а) АВТОМАТИКА ОТКЛ. (отключение автоматического режима);
- б) ОПОВЕЩЕНИЕ ОТКЛ. (отключение системы оповещения);
- в) ТЕСТ ИНДИКАЦИИ;
- г) ПУСК (запуск выбранной системы в ПО FireSecNT или «GLOBAL Монитор»);
- д) ЗВУК ОТКЛ. (отключение звукового оповещения на ПУИ);

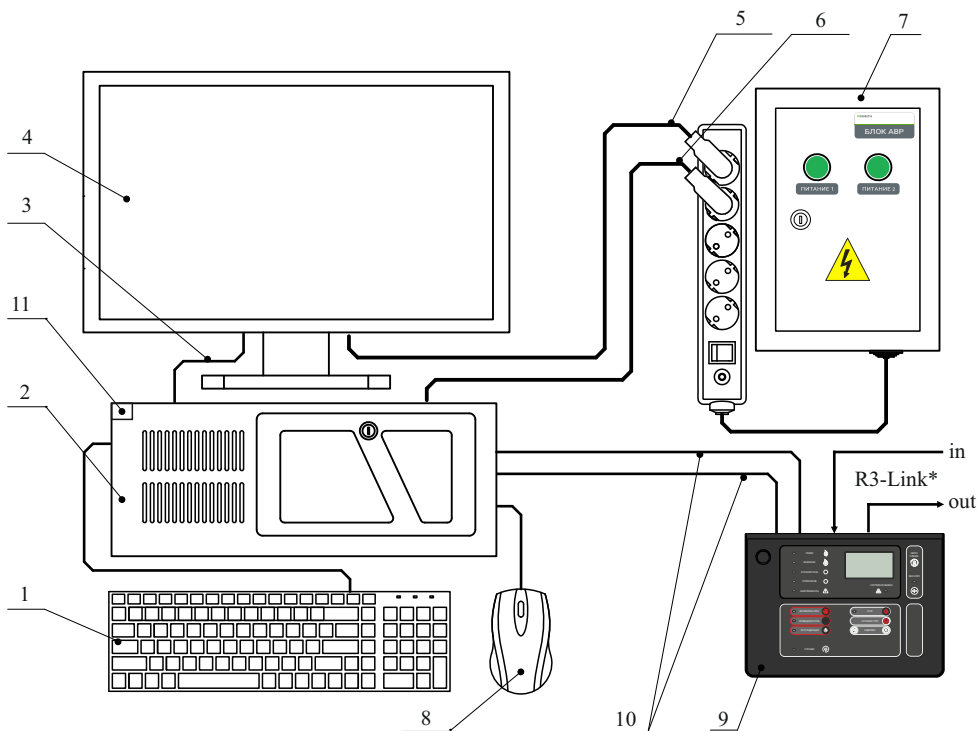
3 – Кнопки управления без индикаторов:

- а) СБРОС ПОЖАРА;
- б) ОСТАНОВ/СТОП (останов выбранной системы в ПО FireSecNT или «GLOBAL Монитор»);
- в) ЗАДЕРЖКА (досрочное завершение задержки и ручное увеличение задержки пуска).

6 Порядок установки и монтажа

6.1 Пример подключения ЦПИУ приведен на рисунке 2, схемы подключения – на рисунках А.1 и А.2 приложения А.

В блоке АВР для ЦПИУ «Рубеж» исп. 3 необходимо подключить экран кабелей АЛС к клеммам 2 и 5.



*Примечание – интерфейс R3-Link только для ЦПИУ «Рубеж» исп. 1 и исп. 2.

На рисунке 2 показаны:

- 1 – Клавиатура
- 2 – Системный блок
- 3 – Кабель для передачи видеосигнала
- 4 – Монитор
- 5 – Сетевой кабель питания монитора
- 6 – Сетевой кабель питания системного блока
- 6.2 Порядок подключения:

- 7 – Блок АВР с сетевым фильтром
- 8 – Мышь
- 9 – ПУИ
- 10 – Кабель USB из состава ПУИ
- 11 – Проектный номер изделия (указывается только при установке дополнительного ПО для мониторинга компонентов IP-системы Sonar)

а) подключить кабели питания поз. 5, 6 (230 В) от системного блока поз. 2 и монитора (мониторов) поз. 4 к сетевому фильтру блока АВР поз. 7;

б) подключить видеосигнальным кабелем поз. 3 монитор поз. 4 к системному блоку поз. 2;

в) подключить клавиатуру поз. 1 и мышь поз. 8 к системному блоку поз. 2;

г) подключить ПУИ поз. 9 к системному блоку поз. 2 кабелями USB поз. 10;

д) подключить питание к блоку АВР поз. 7 в соответствии с его схемой подключения;

е) включить автоматические выключатели блока АВР;

ж) включить питание монитора и системного блока.

6.3 Для входа в ОС Astra Linux, следует ввести логин:

– для ЦПИУ «Рубеж» исп. 1, исп. 2 – «firesec»;

– для ЦПИУ «Рубеж» исп. 3 – «global»

и пароль «12345678».

6.4 Для запуска ПО ЦПИУ «Рубеж» исп. 1, исп. 2 в ОС открыть веб-браузер Mozilla Firefox. В поисковой строке ввести адрес <https://localhost:8443> или открыть закладку FireSec (FireSecNT).

6.5 Для запуска ПО ЦПИУ «Рубеж» исп. 3:

– для запуска приложения «Администратор» ПО «GLOBAL Монитор» запустить на рабочем столе ярлык RubezhAdministrator и выполнить вход в приложение в соответствии с руководством по эксплуатации ПО «GLOBAL Монитор»;

– для запуска приложения «Оперативная задача» ПО «GLOBAL Монитор» открыть веб-браузер «Яндекс. Браузер» или альтернативный браузер на основе Chromium. В поисковой строке ввести адрес <http://localhost:5000>.

6.6 Подключение приборов и устройств к ЦПИУ производится:

– для интерфейса R3-Link – включением в кольцо ПУИ, который выполняет функцию модуля сопряжения преобразователя интерфейса R3-MC;

– для системы противопожарной защиты СПЗ «Рубеж-Глобал» (ЦПИУ «Рубеж» исп. 3) – по интерфейсу Ethernet.

7 Техническое обслуживание

7.1 Техническое обслуживание производится потребителем. Персонал, необходимый для технического обслуживания ЦПИУ, должен состоять из специалистов, прошедших специальную подготовку.

7.2 С целью поддержания исправности ЦПИУ в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ, которые включают в себя периодический (не реже одного раза в шесть месяцев) внешний осмотр, с удалением пыли мягкой тканью и кисточкой, и контроль работоспособности ЦПИУ и исполнительных устройств, подключенных к ЦПИУ.

7.3 При выявлении нарушений в работе ЦПИУ их направляют в ремонт.

8 Транспортирование и хранение

8.1 ЦПИУ в транспортной упаковке перевозится любым видом крытых транспортных средств (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, трюмах и отсеках судов, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т. д.) в соответствии с требованиями и правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

8.2 Расстановка и крепление в транспортных средствах транспортных упаковок с ЦПИУ должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения транспортных упаковок и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

8.3 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

8.4 Хранение ЦПИУ в транспортной упаковке в складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям 1 по ГОСТ 15150-69.

9 Утилизация

9.1 ЦПИУ не оказывает вредного влияния на окружающую среду, не содержит в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

9.2 ЦПИУ является устройством, содержащим электронные компоненты, и подлежит способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

10 Гарантии изготовителя (поставщика)

10.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие ЦПИУ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Предприятие-изготовитель (поставщик) рекомендует выполнять работы по монтажу, настройке и эксплуатации оборудования организациями, имеющими соответствующие лицензии и допуски, а также сертифицированными специалистами, имеющими соответствующий квалификационный уровень.

10.2 Гарантийный срок – 2 года с даты выпуска.

10.3 В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель (поставщик) производит безвозмездный ремонт или замену ЦПИУ. Предприятие-изготовитель (поставщик) не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа, в случае заражения вирусами или иным вредоносным ПО, а также в случае нарушения пломбы при попытке самостоятельного ремонта ЦПИУ.

10.4 В случае выхода ЦПИУ из строя в период гарантийного обслуживания его следует вместе с настоящим паспортом с указанием времени наработки ЦПИУ на момент отказа и причины снятия с эксплуатации возвратить по адресу: Россия, 410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25, ООО «РУБЕЖ».

Юридический адрес ООО «РУБЕЖ»: Россия, 121471, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Рябиновая, д. 45А, стр. 24.

Телефон сервисной службы: +7 (8452) 22-28-88, электронная почта: rubezh@rubezh.ru.

Сервисное обслуживание производится согласно условиям и гарантиям, опубликованным на сайте: <https://products.rubezh.ru/service/>.

11 Сведения о сертификации

11.1 На сайте компании доступны для изучения и скачивания декларация(и) и сертификат(ы) соответствия, эксплуатационная документация на «Центральный прибор индикации и управления ЦПИУ «Рубеж»:

– исп. 1: https://products.rubezh.ru/products/tspiu_rubezh_isp_1_1-19838/;

– исп. 2: https://products.rubezh.ru/products/tspiu_rubezh_isp_2_1-19839/;

– исп. 3: https://products.rubezh.ru/products/tspiu_rubezh_isp_3_global-3304/.

QR-код для перехода на страницу продукта:



ЦПИУ «Рубеж» исп. 1



ЦПИУ «Рубеж» исп. 2



ЦПИУ «Рубеж» исп. 3

12 Свидетельство о приемке и упаковывании

12.1 Центральный прибор индикации и управления ЦПИУ «Рубеж» исп. ____

заводской № _____

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ПАСН.425532.008 ТУ, признан годным к эксплуатации и упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Системный блок опломбирован _____
(номер пломбы)

Электронный USB-ключ № _____, опломбирован _____
(номер пломбы)

Дата выпуска « ____ » _____ 20 ____ г.

Упаковщик _____

Контролер _____

Схемы подключения ЦПИУ

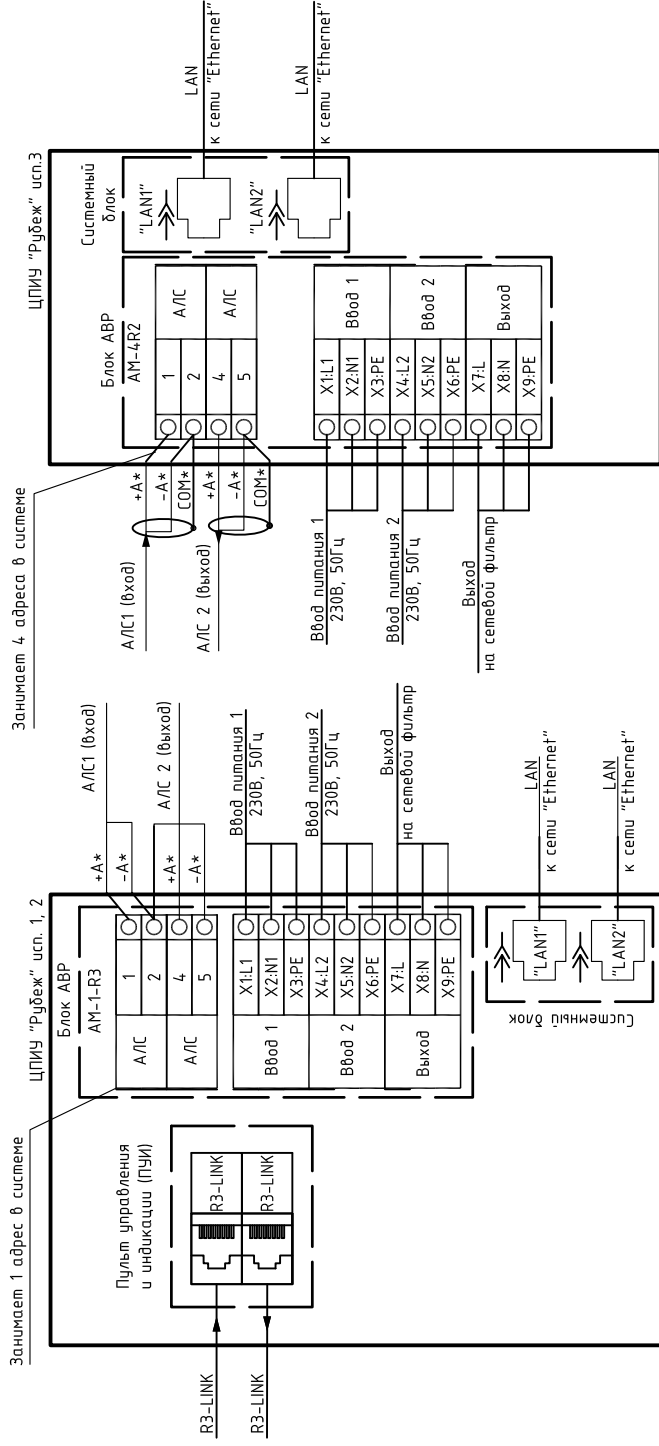


Рисунок А.1 – Схема подключения для ЦПИУ «Рубеж» исп. 1 и исп. 2

Рисунок А.2 – Схема подключения для ЦПИУ «Рубеж» исп. 3

Контакты технической поддержки:

8-800-600-12-12 для абонентов России,
8-800-080-65-55 для абонентов Казахстана,
+7-8452-22-11-40 для абонентов других стран.

support@rubezh.ru