



НПО «СИБИРСКИЙ АРСЕНАЛ»



Сертификат соответствия
РОСС RU.МЕ79.В01393



Сертификат соответствия
С-RU.ПБ-01.В.01109



ИСО 9001

ДИСПЕТЧЕРСКО-КОНТРОЛЬНАЯ СИСТЕМА

РУБИН®

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ САПО.465213.003РЭ

Новосибирск 2012

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	5
1.1. Назначение	5
1.2. Технические характеристики	5
1.3. Состав изделия	5
1.4. Устройство и работа	5
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	8
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	10
5. ХРАНЕНИЕ	10
6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	10
7. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ А Центральный блок ДКС. Схема электрическая подключений	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Центральный блок ДКС. Схема электрическая соединений	12
ПРИЛОЖЕНИЕ В Центральный блок ДКС. Схема электрическая соединений	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Центральный блок ДКС. Схема электрическая соединений	14

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. В создание современных высококачественных технических средств охраны, контроля лифтов вложены усилия самых разных специалистов НПО «Сибирский Арсенал». Чтобы данное изделие служило безотказно и долго, ознакомьтесь, пожалуйста, с этим руководством. При появлении у Вас пожеланий или замечаний воспользуйтесь контактной информацией, приведенной в конце руководства. Нам важно знать Ваше мнение.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципов работы, монтажа и эксплуатации центрального блока диспетчерско-контрольной системы ДКС «Рубин».

Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт, реконструкция, диспетчерско-контрольной системы ДКС «Рубин» должны осуществляться организацией, располагающей техническими средствами и квалифицированными специалистами.

При эксплуатации приборов центрального блока ДКС наряду с соблюдением требований данного руководства надлежит также руководствоваться:

- Технический регламент «О безопасности лифтов»;
- «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ);
- «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей» (ПЭЭП);
- документацией, поставляемой предприятием-изготовителем.

В руководстве приняты следующие сокращения и обозначения:

- ГГС – громко-говорящая связь;
- ПКЛ – прибор контроля лифта;
- БГЗ – блок грозозащиты;
- ПК – персональный компьютер;
- ПЦН – пульт централизованного наблюдения;
- СУЛ – станция управления лифтом;
- ТО – техническое обслуживание;
- УМСП – узловой модуль связи проводной;
- ЦБ – центральный блок.

Внимание! Центральный блок работает от сети переменного тока с напряжением 220 В. Во избежание пожара или поражения электрическим током не подвергайте прибор воздействию дождя или сырости и не эксплуатируйте прибор со вскрытым корпусом. Строго соблюдайте все меры безопасности. Техническое обслуживание должно производиться только специалистами.

Перед подачей сетевого напряжения 220В убедиться в наличии заземления корпуса прибора! Без заземления корпуса прибор не включать! В корпусе прибора предусмотрен болт заземления, а в комплекте сетевой кабель с обжатой клеммой заземления.

Copyright © 2012 ООО НПО «Сибирский Арсенал». Все права защищены.
РУБИН®, RUBIN® являются зарегистрированными товарными знаками ООО НПО «Сибирский Арсенал».

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1. Назначение

Центральный блок входит в состав диспетчерско-контрольной системы ДКС «Рубин» и предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между узловыми модулями связи (УМСП) и приборами контроля лифта ПКЛ при помощи соединительной линии.

ЦБ обеспечивает:

- передачу информации непосредственно между ПКЛ и персональным компьютером;
- коммутацию цепей разговорного тракта громкоговорящей связи по командам диспетчера.

Работа с программным обеспечением диспетчерско-контрольной системы ДКС «Рубин» дана в «Руководстве оператора».

1.2. Технические характеристики

Технические данные

Таблица 1

Параметры	Значение
Количество линий связи	8
Скорость передачи цифровых данных, Бит/сек	1200
Максимальная протяженность линии связи (для линии с параметрами R<100Ом/км, C<47нф/км) не более, км	8
Диапазон рабочих температур	+5...+55 °С
Относительная влажность воздуха при +40°С, не более	93%
Напряжение питания сети	187...242 В
Мощность, потребляемая от сети, не более	40 ВА
Масса, не более	4 кг
Габаритные размеры	310x300x120 мм
Срок службы, не менее	10 лет

1.3. Состав изделия

Комплектность ЦБ указана в таблице 2.

Комплектность

Таблица 2

Код	Наименование и условное обозначение	Кол-во
САПО.465213.003	Центральный блок	1
САПО.685624.105	Шнур сетевой	1
	Кабель аудио 3,5 Jack(M) - 3,5 Jack(M)	2
	Кабель нуль-модемный 9f -9f	1
	Кабель USB-A – mini USB-B 5P	1
	Кабельный ввод PG-09	1
	Кабельный ввод PG-13,5	1
	Акустическая система	1*
	Микрофон	1*
САОП.674360.001	Блок грозозащиты БГЗ-1	1*
САПО.465213.003РЭ	Руководство по эксплуатации	1
САПО.465213.003ЭТ	Этикетка	1
САПО.465213.001РЭ	Диспетчерско-контрольная система «Рубин» Руководство по эксплуатации	1
САПО.465213.001ПС	Диспетчерско-контрольная система «Рубин» Паспорт	1
	Компакт-диск с ПО ДКС	1

* - Поставляется по отдельному, предварительному заказу

1.4. Устройство и работа ЦБ

1.4.1. ЦБ располагается в непосредственной близости от персонального компьютера диспетчера в настенном положении.

1.4.2. Устройство ЦБ

На передней панели ЦБ расположен индикатор “СЕТЬ”.

На нижней панели ЦБ (рис.1) расположены кабельные вводы для кабеля подключения и сетевого шнура,

разъемы для подключения:

- последовательного порта "RS232";
- "USB";
- "МКФ" микрофона;
- "ВХ" выхода звуковой карты персонального компьютера "LINE OUT";
- "АС" акустических систем;
- "ВЫХ" входа звуковой карты персонального компьютера "LINE IN".

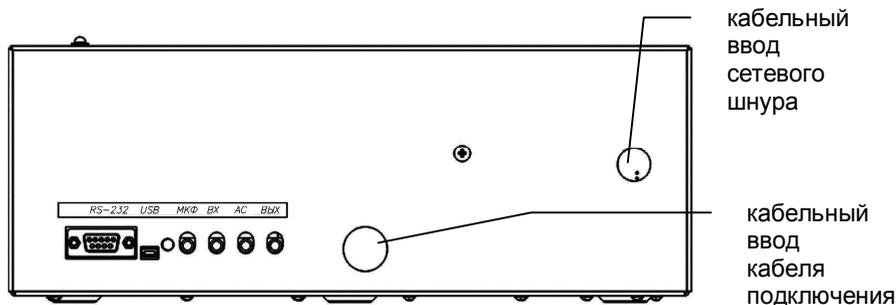


Рис. 1. Внешний вид ЦБ (низ)

1.4.3. Конструкция прибора предусматривает его использование в настенном положении.

Прибор состоит из крышки, основания с размещенными на нём печатными платами: УМСП – 8шт., плата Кросс ЦБ -2шт. для исполнения САПО.465213.003 и 4шт., плата Кросс ЦБ -1шт. для исполнения САПО.465213.003-01, УМСП – 2шт., плата Кросс ЦБ -1шт. для исполнения САПО.465213.003-02, плата источника питания, плата блока сопряжения. В корпусе прибора также предусмотрен болт заземления.

На печатной плате УМСП расположены (рис.2):

- VD5 для индикации выдачи посылки в линию связи;
- XS2 для подключения к плате Кросс-ЦБ;
- SW1 (дип-переключатели) для присваивания УМСП адреса.

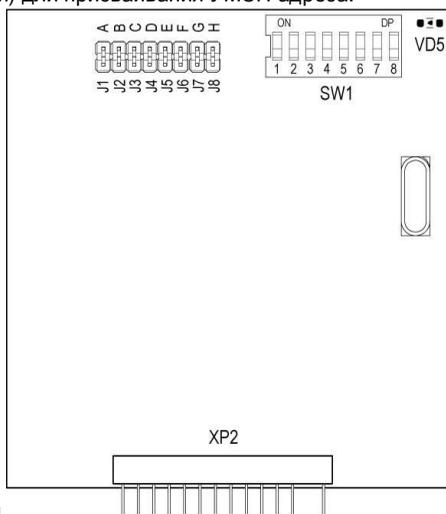


Рис.2 Плата УМСП

На печатной плате Блока сопряжения расположены (рис.3):

- разъемы XS1, X2, X3, X6, X8, X9 – для подключения к персональному компьютеру;
- переключки J1 и J2, устанавливаются при использовании разъема RS-232 (X6);
- переключки J9 и J10, устанавливаются при использовании разъема USB (XS1);
- шлейфы X4 и X5 с разъемами для подключения к платам Кросс ЦБ;
- разъем X1 для подключения платы источника питания.

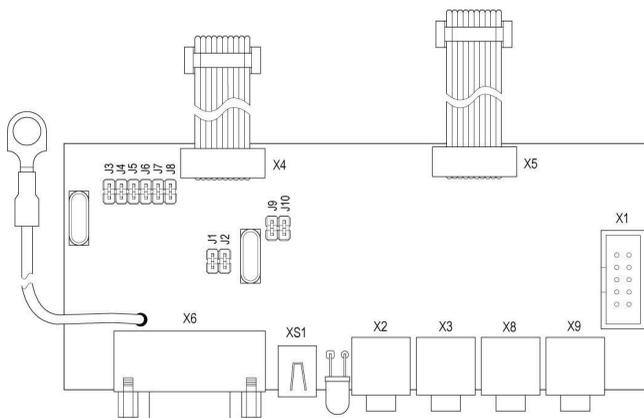


Рис.3 Плата блока сопряжения

На печатной плате источника питания расположены (рис.4):

- клеммная колодка X1 для подключения сетевого шнура;
- шлейф XP1 с разъемом для подключения к плате блока сопряжения;
- заземляющий жгут XS2.

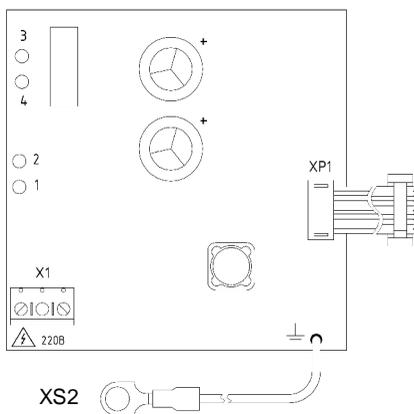


Рис.4 Плата источника питания

Внимание! На печатной плате источника питания в районе расположения клеммной колодки X1 присутствует высокое напряжение.

На платах Кросс ЦБ расположены согласующие трансформаторы, платы УМСП и клеммные колодки для подключения линий связи.

1.4.4. Работа ЦБ

ЦБ подключается к персональному компьютеру при помощи кабеля нуль-модемного 9f -9f. Узловые модули связи объединяются при помощи плат Кросс ЦБ. Продолжительность включения разговорной связи программно ограничена тремя минутами. Общее количество УМСП в ЦБ может достигать восьми, что позволяет строить разветвленные и протяженные сети разнообразных топологий.

После подачи электропитания ЦБ автоматически согласно сохраненным ранее настройкам пытается установить связь с ПКЛ и передает полученную информацию на компьютер.

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Меры безопасности при подготовке изделия.

Корпус ЦБ заземляется путем соединения клеммы заземления, расположенной внутри корпуса, с шиной заземления.

Клемма защитного заземления должна быть присоединена первой, а отсоединена последней.

При работе с другими изделиями и при включении изделия в состав установки клеммы защитного заземления соединить между собой и с шиной защитного заземления в одной точке.

Подключение внешних цепей ЦБ производить только при отключенном напряжении питания.

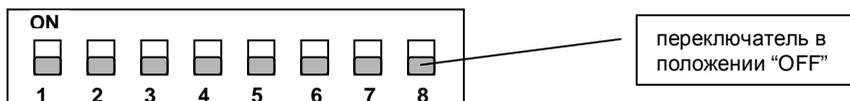
2.2. Перед подключением на УМСП необходимо установить уникальные адреса в системе при помощи дип-переключателей(рис.2,5)

Адрес задается двоичным кодом – каждый переключатель имеет свой весовой коэффициент:

8-ой "+1", 7-ой "+2", 6-ой "+4", 5-ый "+8", 4-ый "+16", 3-ий "+32", 2-ой "+64", 1-ый не используется.

Примеры кодирования адресов показаны в таблице 3.

Установленное значение адреса подписать маркером на печатной плате.



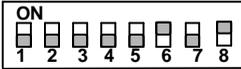
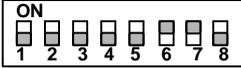
Переключатель в верхнем положении "ON" – Логическая 1

Переключатель в нижнем положении "OFF" – Логический 0

Рис.5

Таблица 3

Положение дип-переключателей	Адрес УМСП
<p>ON 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	0
<p>ON 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	1
<p>ON 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	2
<p>ON 1 2 3 4 5 6 7 8</p>	3

Положение дип-переключателей	Адрес УМСП
	4
	5
	6
	7

Примечание! Изменение настроек вступит в силу после снятия и повторной подачи питания с ЦБ.

2.3. ЦБ установите в непосредственной близости от персонального компьютера диспетчера в настенном положении. Место установки ЦБ должно иметь возможность свободного доступа к нему, чтобы при необходимости его легко можно было снять и заменить.

2.4. Произведите монтаж всех линий, соединяющих ЦБ с ПКП. Подключите ЦБ к персональному компьютеру в соответствии со схемой САПО 465.213.003Э5 (ПРИЛОЖЕНИЕ А), используя входящие в комплект поставки кабеля.

2.5. Подключение ЦБ необходимо производить в следующем порядке:

- выполнить монтаж блоков грозозащиты.
- подключить клемму заземления ЦБ и проводник блока грозозащиты к шине защитного заземления изолированным медным проводником сечением не менее 1,5 мм² ;
- подключить линии связи между блоками грозозащиты и ЦБ;
- подключить внешние линии связи к блокам грозозащиты;
- подключить разъем “RS232” к COM-порту компьютера при помощи нуль-модемного кабеля *;
- подключить аудио кабели к компьютеру;]
- подключить акустические системы (колонки) и микрофон к ЦБ;
- подключить сетевой шнур к колодке X1 платы источника питания;
- подключить вилку сетевого шнура к сети ~220В.

* - при отсутствии COM-порта на компьютере можно использовать USB-порт, применив кабель и USB и переустановив на плате блока сопряжения перемычки J1 и J2 на J9 и J10 (см.рис.3).

Внимание! Во избежание выхода из строя ЦБ и COM-порта персонального компьютера подключение ЦБ производить только при отключенных от питающей сети вилок шнуров питания ЦБ и ПК.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. Общие указания

3.1.1. Техническое обслуживание проводится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежеквартальное техническое обслуживание.

3.1.2. Техническое обслуживание ЦБ проводят электромонтеры диспетчерского оборудования и телеавтоматики.

3.2. Меры безопасности

3.2.1. При проведении работ должны выполняться требования производственной инструкции и техники безопасности.

3.3. Ежеквартальное техническое обслуживание

3.3.1. Ежеквартальное техническое обслуживание предусматривает:

- проверка внешнего состояния изделия;
- очистка от пыли и грязи ЦБ;
- проверка состояния монтажных проводов, жгутов, контактных соединений;
- проверка надежности затяжки резьбовых соединений.

4. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1. Ремонт ЦБ проводится предприятием-изготовителем или квалифицированными специалистами.

4.2. Ремонт ЦБ должен проводиться в условиях технической мастерской, квалифицированным персоналом. При выполнении ремонтных операций необходимо соблюдать требования по защите интегральных микросхем от статического электричества.

5. ХРАНЕНИЕ

5.1. ЦБ допускает хранение сроком до 6 месяцев со дня изготовления.

5.2. ЦБ в упаковке предприятия-изготовителя должен храниться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе, расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в условиях хранения по группе 2 ГОСТ 15150-69.

5.3. В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. ЦБ в упакованном виде следует транспортировать в крытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах и т.д.) любым видом транспорта, кроме морского, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

6.2. При транспортировании воздушным транспортом ЦБ в упаковке должны размещаться в отапливаемых герметизированных отсеках.

6.3. Размещение и крепление ящиков с составными частями диспетчерской системы должно обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность смещения ящиков и ударов их друг о друга и о стенки транспортных средств. Допускается штабелировать не более 5 ящиков.

6.4. При транспортировании необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом предупредительных надписей на транспортных ящиках.

7. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Техническая поддержка

тел.: (383) 258-19-67

skype: arsenal_servis

НПО «Сибирский Арсенал»
Россия, 630073,
г. Новосибирск, мкр. Горский, 8а

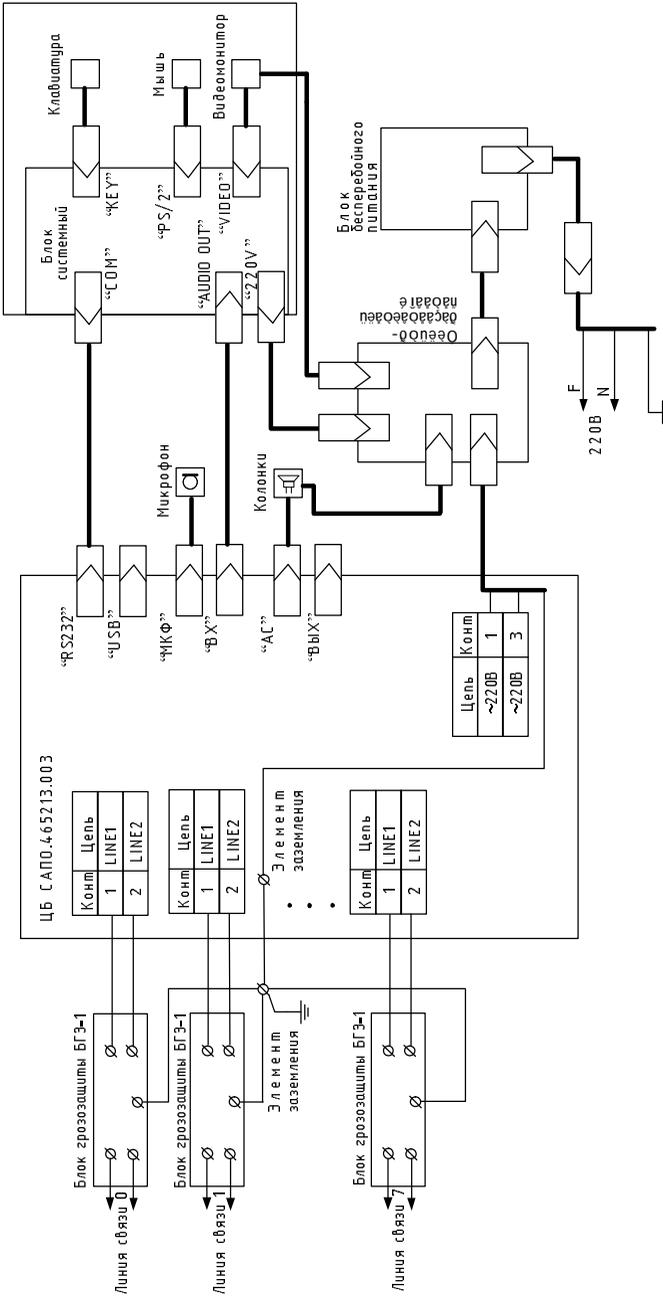
тел.: 8-800-200-00-21
тел.: (383) 240-85-40

e-mail:
info@arsenalnpo.ru
www.arsenal-npo.ru
www.dkslift.ru

Сервисный центр

Россия, 630073,
г. Новосибирск, а/я 112

e-mail:
support@arsenalnpo.ru



Центральный блок ДКС
Схема электрическая подключений
САПО.465213.003ЭЭ

Центральный блок ДКС
 Схема электрическая соединений
 САПО.4.26477.054

