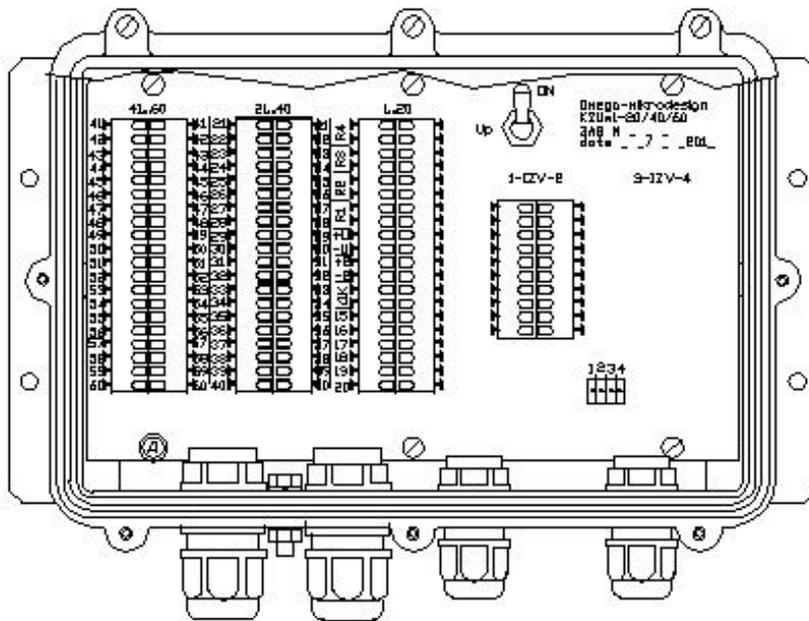


НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
“Электронная аппаратура”



**КОРОБКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ
КСУМ1- 20 (ОММК 03.05-04)
КСУМ1- 40 (ОММК 03.05-05)
КСУМ1- 60 (ОММК 03.05-06)**

**ПАСПОРТ
ОММК 03-05-1 ПС**



Россия

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	3
2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
3. КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	3
4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
6. УПАКОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	7
7. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	8
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	9
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ	9
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	12
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	18

**Более подробную информацию можно получить на сайте
www.TSO-perimetr.ru в разделах КАТАЛОГ и ПРАКТИКУМ**

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Коробки соединительные универсальные модернизированные **КСУМ1-20**, **КСУМ1-40** и **КСУМ1-60** (далее по тексту **КСУМ1**) предназначены для ветвления кроссовых кабелей и подключения различных сигнализационных устройств, **«Призма»**, «Импульс» или других.

1.2 **КСУМ1** предназначена для эксплуатации на открытом воздухе или в помещении при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С, относительной влажности 95% при температуре 35 °С.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

2.1. В комплект поставки **КСУМ1** входят коробка соединительная **КСУМ1**, паспорт и упаковка.

2.2. Информация для заказа: **КСУМ1- АА – Б – С – Д - Е**
АА - количество входных цепей (**20, 40, 60**);
Б - количество гермовводов для подключения устройств (0, 1, **2**, 3, 4);
С - количество гермовводов для трансляции кабелей (1, **2**, 3);
Д - наличие датчика снятия крышки (д, 0);
Е - количество гермовводов для дополнительных кабелей (0, 1, 2).

*По умолчанию поставляется **КСУМ1-...-2-2-0-0** и обозначается **КСУМ1-20** или **КСУМ1-40** или **КСУМ1-60**.*

3. КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. **КСУМ1** выполнена в литом алюминиевом заземляемом корпусе 1 (см. рис. 1) со степенью защиты IP65. Внутри корпуса 1 установлена печатная плата 2, закрепленная винтами 3, на одном из которых установлена пломбировочная чашка с оттиском знака ОТК предприятия изготовителя. Съёмная крышка 4 с уплотнением 5 закрепляется к корпусу восемью невыпадающими винтами 11, на одном из которых может устанавливаться пломбировочная чашка. Провод заземления подключается к клемме 6. С нижней стороны корпуса установлены два гермоввода 8 для кроссовых кабелей и два гермоввода 7 для кабелей ответвлений на извещатели.

3.2 На плате **КСУМ1** (см. рис. 1) установлены тумблер «Ур» 9 включения напряжения питания извещателей, пружинные безвинтовые зажимы 10 для подключения проводов и переключатели «Р1...Р4» режимов работы извещателей «Призма-...Н». При включении переключателей «Р1...Р4», соответствующий зажим «Р1...Р4» подключается к линии «+U», т. е. на него подается напряжение питания.

3.3. Модификация **КСУМ1**, отмеченная индексом «д» обеспечивает разрыв цепи магнито-контактного датчика) при снятии крышки.

3.4. Гермовводы 7 (см. рис. 1) предназначены для ввода кабелей с диаметром внешней оболочки от 6 мм до 10 мм, гермовводы 8 для трансляции

кроссового кабеля с диаметром оболочки от 13 до 18 мм.

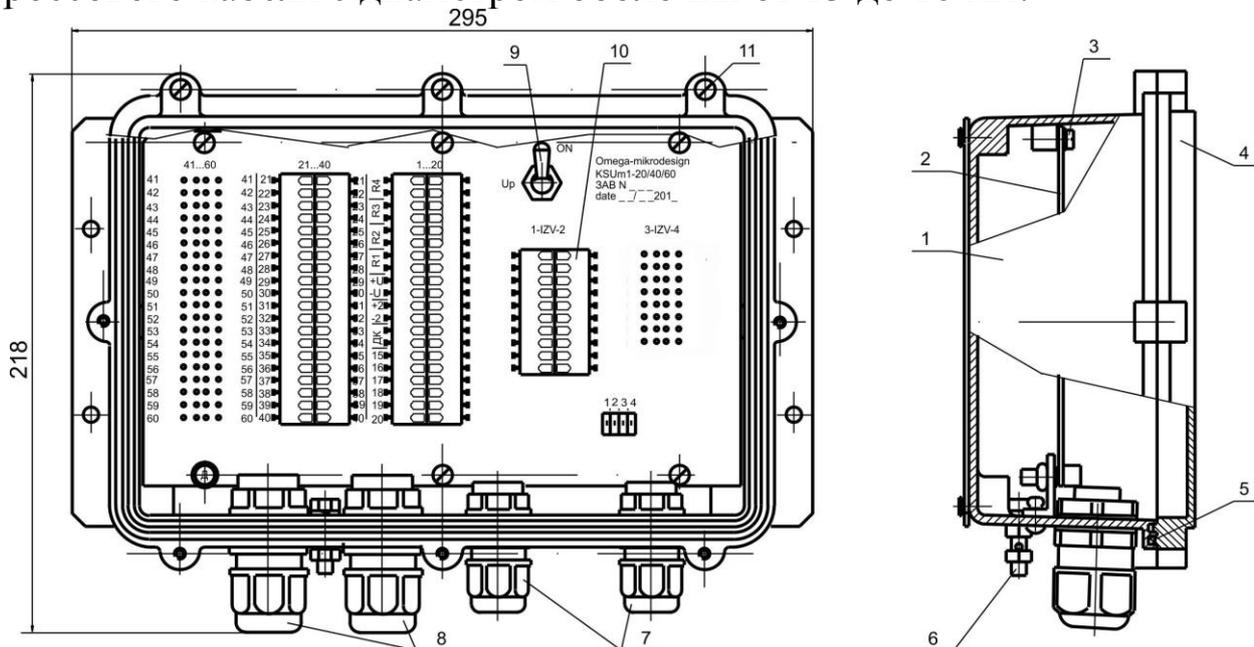


Рис. 1

3.5. Специальные зажимы 10 (см. рис. 1) обеспечивают надежное соединение проводов и не требуют сезонного обслуживания. Допускается объединение в каждую цепь нескольких скрученных не менее чем на 5 оборотов проводников суммарным диаметром сечения не более 2,5 мм.

3.6. **КСУМ1** обеспечивает защиту пар цепей подключенных сигнализационных устройств от перенапряжений с помощью встроенных элементов грозозащиты. При превышении напряжения на защищаемой паре свыше 70 В срабатывает встроенный элемент грозозащиты и кратковременно замыкает защищаемую пару.

Примечание. Установленные элементы грозозащиты имеют пороговое напряжение 70 В, по отдельному заказу могут устанавливаться элементы грозозащиты с другими пороговыми напряжениями.

3.7. **КСУМ1** изготавливается в 3 вариантах согласно таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Шифр	Количество цепей	
		входных	транслируемых
КСУМ1-20	ОММК 03.05-04	20	16
КСУМ1-40	ОММК 03.05-05	40	36
КСУМ1-60	ОММК 03.05-06	60	56

4. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Разметка для крепления **КСУМ1** на поверхностях (стены, ограждения и т. п.) приведена на рисунке 2.

4.2. **КСУМ1** должна надежно заземляться. Проводник заземления подключается к клемме 6 корпуса.

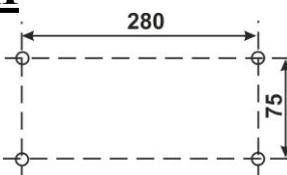


Рис. 2

4.3. Выкрутить винты крепления крышки до ее освобождения и снять ее.

4.4. Ввод и подключение входного линейного кроссового кабеля (кабеля со стороны *прибора приемно-контрольного*, в дальнейшем ППК) в **КСУМ1** произвести следующим образом: выкрутить зажимную гайку соответствующего гермоввода до полного освобождения уплотнительной прокладки (когда прокладка из «сжатого положения» перейдет в «нормальное», т. е. примет «правильную» форму). Конец кабеля пропустить в отверстия гермоввода, провода кабелей освободить от оболочки на 70 мм от конца, не нарушая изоляции проводящих жил, снять изоляцию с 5 мм токопроводящих жил. Закрутить зажимную гайку до обжатия прокладкой оболочки кабеля.

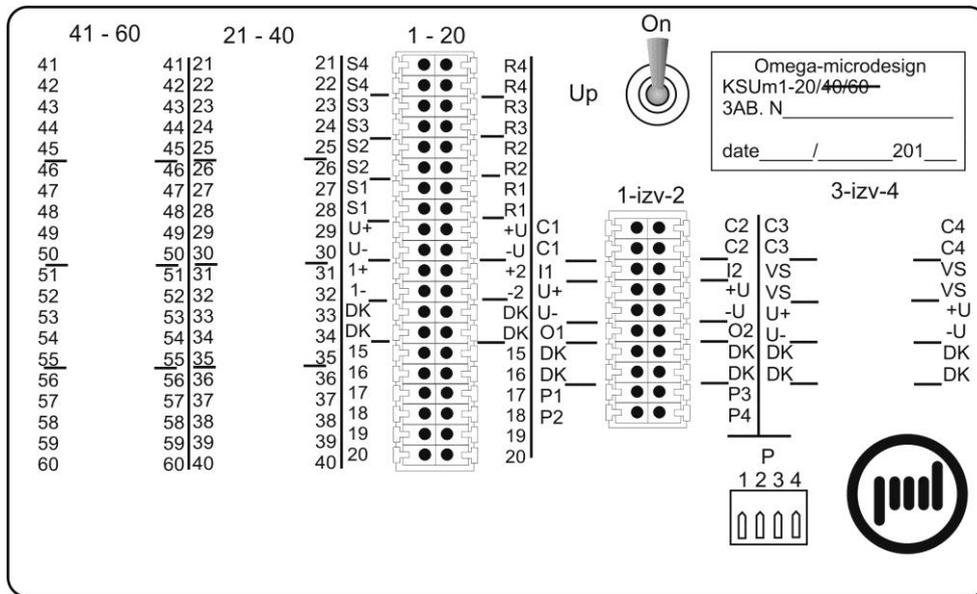


Рис.3

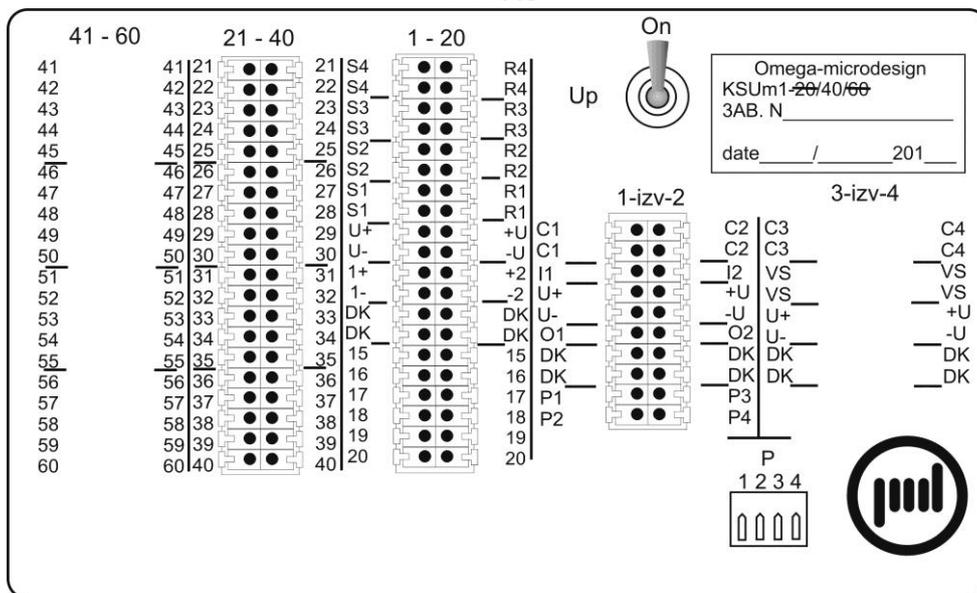


Рис.4

4.5 В соответствии с кросс-схемой проекта, подключить токопроводящие жилы к зажимам на плате (контакт раскрывается при нажатии на соответствующий рычажок). Лицевые поверхности плат КСУМ1-20, КСУМ1-40 и КСУМ1-60 изображены на рисунках 3, 4 и 5 соответственно. Схемы электрические принципиальные приведены в приложениях 1, 2 и 3. Проводник экранирующей оболочки лучше подключить к одному из свободных зажимов, обозначенным одинаковыми цифрами или

буквами. К зажимам, транслирующим линии питания («±U») и дистанционного контроля «DK» подключить соответствующие проводники кабелей.

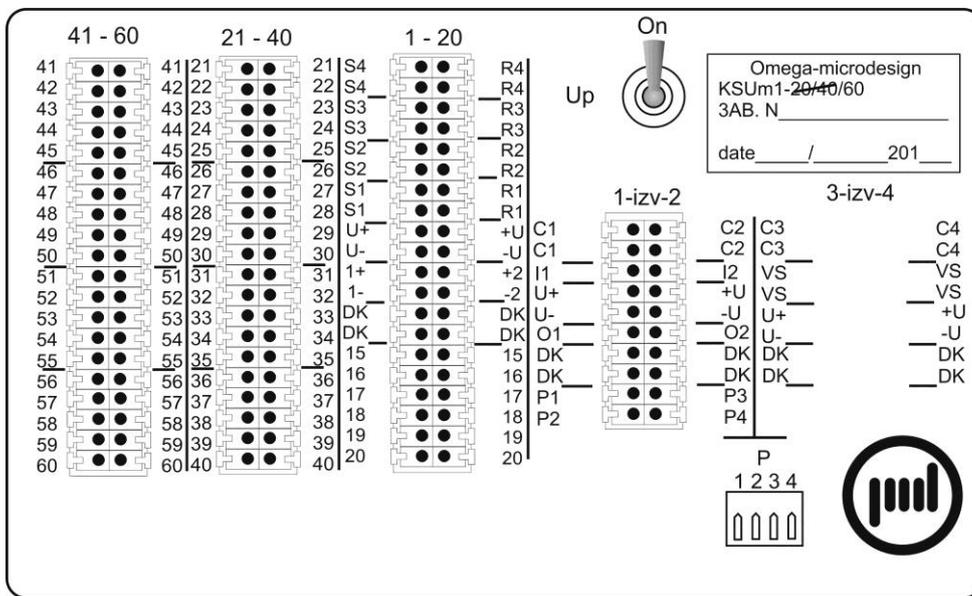


Рис.5

Два шлейфа сигнализации от ППК используемые для отвлечения в данном КСУМ1 подключить к зажимам «S1» и «S2». Остальные шлейфы сигнализации, транслируемые на другие извещатели, подключить к зажимам, обозначенным в схеме проекта

или к любым свободным зажимам. В соответствии со схемой проекта подключить провода магнито-контактного датчика положения крышки к соответствующим или любым свободным зажимам. Допускается последовательное включение с зажимами «S1» или «S2».

Установить в зажимы «R1» и «R2» необходимые для ППК оконечные резисторы, при этом номинал резисторов определяется сопротивлением, необходимым для поддержания ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА ППК.

4.6. Ввод и подключение выходного линейного кроссового кабеля (кабеля со стороны других устройств или извещателей) в КСУМ1 произвести аналогично предписаниям п. 4.5. Проводник экранирующей оболочки подключить к одноименному с подключенным к экранирующей оболочке (входного кабеля, см. п. 4.4.) зажиму. К зажимам, транслирующим линии питания («±U») и дистанционного контроля «DK» подключить соответствующие проводники кабелей. Шлейфы сигнализации, транслируемые на другие извещатели, подключить к зажимам одноименным с зажимами подключения входного кабеля, см. п. 4.4.

4.7. Детали уплотнения вводов при монтаже установить на концы кроссовых кабелей в том же порядке как они расположены в КСУМ1. Гайки закрутить до обжатия оболочки резиновой прокладкой. Обеспечить неподвижность кабеля при закреплении деталей ввода. При необходимости произвести подмотку оболочки кабеля лентой ПВХ.

4.8. Кабели отводов к извещателям ввести аналогично п.п. 4.4, 4.5, 4.6.

4.9 К зажимам «C1» («IZV-1») и «C2» («IZV-2») подключить выходные «сухие» контрольные пары от извещателей.

Примечание. При подключении контрольной пары с уже установленным конечным резистором, в соответствующие зажимы «R...» КСУМ установить перемычку.

4.10 К зажимам «I1» («IZV-1») и «I2» («IZV-2») подключить провода «BC0» входов синхронизации извещателей «Призма...Н».

4.11 К зажимам «O1» («IZV-1») и «O2» («IZV-2») подключить провода «BC1» выходов синхронизации извещателей «Призма...Н».

4.12 К зажимам «U+», «U-» («IZV-1») и «+U», «-U» («IZV-2») подключить провода питания извещателей.

4.13 К зажимам «DK» («IZV-1») и («IZV-2») подключить провода дистанционного контроля извещателей.

4.14 Зажимы группы «1...20» использовать, учитывая перемычки (соединения), приведенные в таблице 2.

4.15 К зажимам «1+», «1-» и «+2», «-2» («1-20») подключить линии проводной синхронизации соответствующих передающих блоков извещателей «Призма...Н».

4.16 Варианты подключения извещателей «Импульс» и «Призма» приведены в приложениях 4...8.

4.17 Свободные кабельные вводы должны быть заглушены, а КСУМ1 закрыта крышкой с затяжкой всех винтов.

Таблица 2	
«S3» - «R3»	«S3» - «R3»
«S4» - «R4»	«S4» - «R4»
«U+» - «+U»	«U-» - «-U»
«DK» - «DK»	«DK» - «DK»
«15» - «15»	«15» - «15»
...	...
«20» - «20»	«20» - «20»

Примечание: При работе с КСУМ1 необходимо пользоваться паспортом из комплекта поставки так как в ее конструкцию могут вноситься изменения, не ухудшающие ГТХ.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При наличии в линиях напряжения более 36 В, в том числе и относительно заземленного корпуса, все профилактические работы необходимо проводить только при обесточенных цепях.

5.2. При работе с подключенной КСУМ1 необходимо соблюдать «Межотраслевые правила (Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок до 1000В)» РД 153-34.0-03.150-00, несмотря на то, что КСУМ1 лишь транслирует электрические напряжения и сигналы. Подключение и отключение проводов и кабелей производить только при обесточенных цепях.

6. УПАКОВКА И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

6.1. КСУМ1 упаковывается в картонную коробку, на которой размещаются этикетки с наименованием изделия, сведениями об упаковке и знаки «ОСТОРОЖНО», «БОИТСЯ СЫРОСТИ».

6.2. КСУМ1 может храниться в штатной упаковке в помещении с температурой от минус 50 °С до плюс 50 °С и относительной влажностью не

более 85% при температуре 25 °С, с воздушной средой свободной от агрессивных компонентов.

7. РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

7.1. Общие положения

7.1.1. Настоящий регламент технического обслуживания является основным документом, определяющим виды, содержание, периодичность и методику выполнения регламентных работ на **КСУМ1**.

7.1.2. Под техническим обслуживанием понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием **КСУМ1** и поддержание ее в исправном состоянии.

7.1.3. Своевременное проведение и полное выполнение работ по техническому обслуживанию в процессе эксплуатации является одним из важных условий поддержания **КСУМ1** в рабочем состоянии.

7.1.4. Техническое обслуживание **КСУМ1** предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических работ в объеме следующих регламентов:

регламент № 1 - квартальное техническое обслуживание;

регламент № 2 - годовое техническое обслуживание;

регламент № 3 - техническое обслуживание после грозы.

7.2. Перечень операций технического обслуживания

7.2.1. Регламент № 1: внешний осмотр **КСУМ1**; проверка смазки элементов крепления **КСУМ1**; проверка эксплуатационной документации.

7.2.2. Регламент № 2: внешний осмотр **КСУМ1**; проверка смазки элементов крепления **КСУМ1**; проверка эксплуатационной документации; проверка состояния введенных в **КСУМ1** проводов и кабелей.

7.2.3. Регламент № 3: внешний осмотр **КСУМ1**.

7.3. Методика проведения операций технического обслуживания.

7.3.1. Внешний осмотр **КСУМ1**.

7.3.1.1. При внешнем осмотре проверить:

плотно ли закрывается крышка **КСУМ1**;

отсутствие нарушения окраски, следов коррозии;

отсутствие разрывов и порезов на введенных в **КСУМ1** проводах и соединительных кабелях;

надежность крепления **КСУМ1**.

7.3.2. Проверка смазки элементов крепления **КСУМ1**.

7.3.2.1. Проверить наличие смазки на шпильках, гайках, при помощи которых крепится **КСУМ1**, на винтах и в резьбовых отверстиях крепления крышки. При необходимости смазать их смазкой (типа К-17, ЦИАТИМ-201, технический вазелин).

7.3.3. Проверка эксплуатационной документации.

7.3.3.1. Проверить наличие паспорта.

7.3.4 Проверка состояния проводов, соединительных кабелей, введенных в **КСУМ1** и элементов грозозащиты.

7.3.4.1 Выключить источник питания **КСУМ1**.

7.3.4.2 Отключить от **КСУМ1** все провода кабелей ответвлений.

7.3.4.3 Внимательно осмотреть кроссовую плату, соединения, провода и кабельные вводы, в случае необходимости с помощью мягкой кисточки или щетки устранить пыль и другие посторонние образования и налеты.

7.3.4.4 Подключить все кабели и провода к **КСУМ1** согласно электрической схеме, смазать винтовые соединения смазкой (типа К-17, ЦИАТИМ-201, технический вазелин), закрыть и закрепить крышку.

7.4. Для проведения регламентных работ необходимы: ампервольтметр Ц4313 или другой прибор с характеристиками не хуже указанного; мегомметр с напряжением до 500 В; отвертки; пассатижи; кусачки; ветошь; смазка (типа К-17, ЦИАТИМ-201; технический вазелин ГОСТ 15975-70); этиловый спирт ГОСТ 18300-87; керосин.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1. Изделие КСУМ1- _____ заводской номер _____ соответствуют технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска “ _____ ” _____ 20__ г.

Контролер ОТК _____ / _____

М.П.

Зам. директора по качеству _____

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

9.1 Изделие КСУМ1- _____ заводской номер _____ упаковано предприятием-изготовителем согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки “ _____ ” _____ 20__ г.

Упаковку произвел _____ / _____

Изделие после упаковки
принял контролер ОТК _____ / _____

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

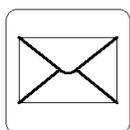
10.1. Гарантийный срок на **КСУМ1** составляет 24 месяца с момента поставки при условии соблюдения требований настоящего документа. Момент поставки соответствует последнему числу месяца, в котором произведена упаковка изделия. Гарантийные обязательства не распространяются на элементы грозозащиты.

10.2. В течение гарантийного срока изготовитель осуществляет бесплатный ремонт изделия. Транспортировка изделия на предприятие-изготовитель и обратно осуществляется потребителем или за счет потребителя.

Срок службы изделия не менее 10 лет.

10.3 Изделие на ремонт должно быть предоставлено **в чистом виде**.

10.4 Адрес ИЗГОТОВИТЕЛЯ для направления замечаний и рекламаций:



440000, Россия, г. Пенза, Главпочтамт, а/я 3322
НТЦ "Электронная аппаратура"
E.mail: info@TSO-perimetr.ru

Информацию и консультации можно получить по телефонам или E.mail:



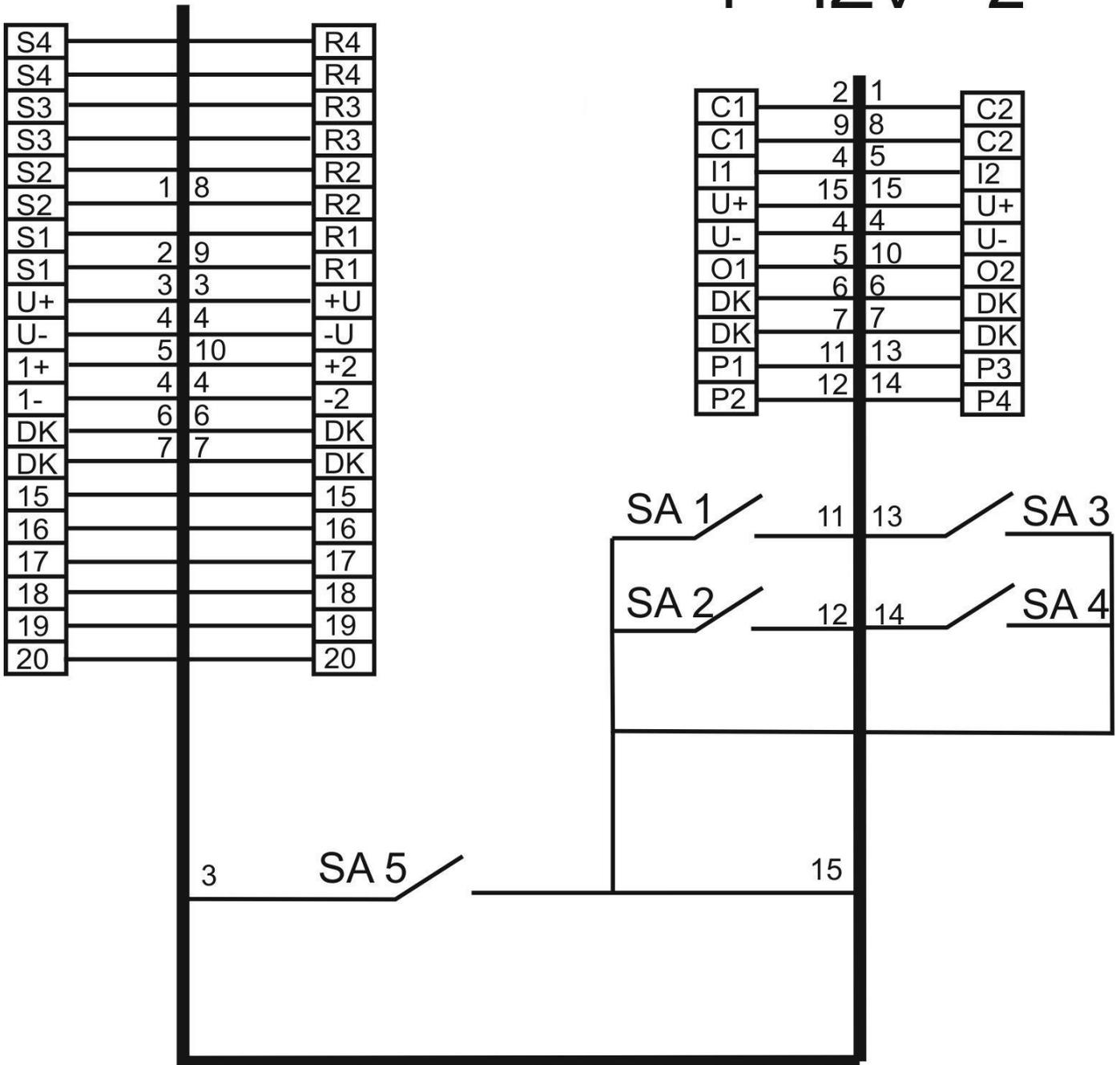
В ГК «Омега-микродизайн» входят компании:
ООО НТЦ «Электронная аппаратура», ООО «ЗЭА».
Тел./факс. (841-2)-54-12-68
www.TSO-perimetr.ru
E-mail: info@TSO-perimetr.ru

КСУМ1 – 20

Схема электрическая принципиальная

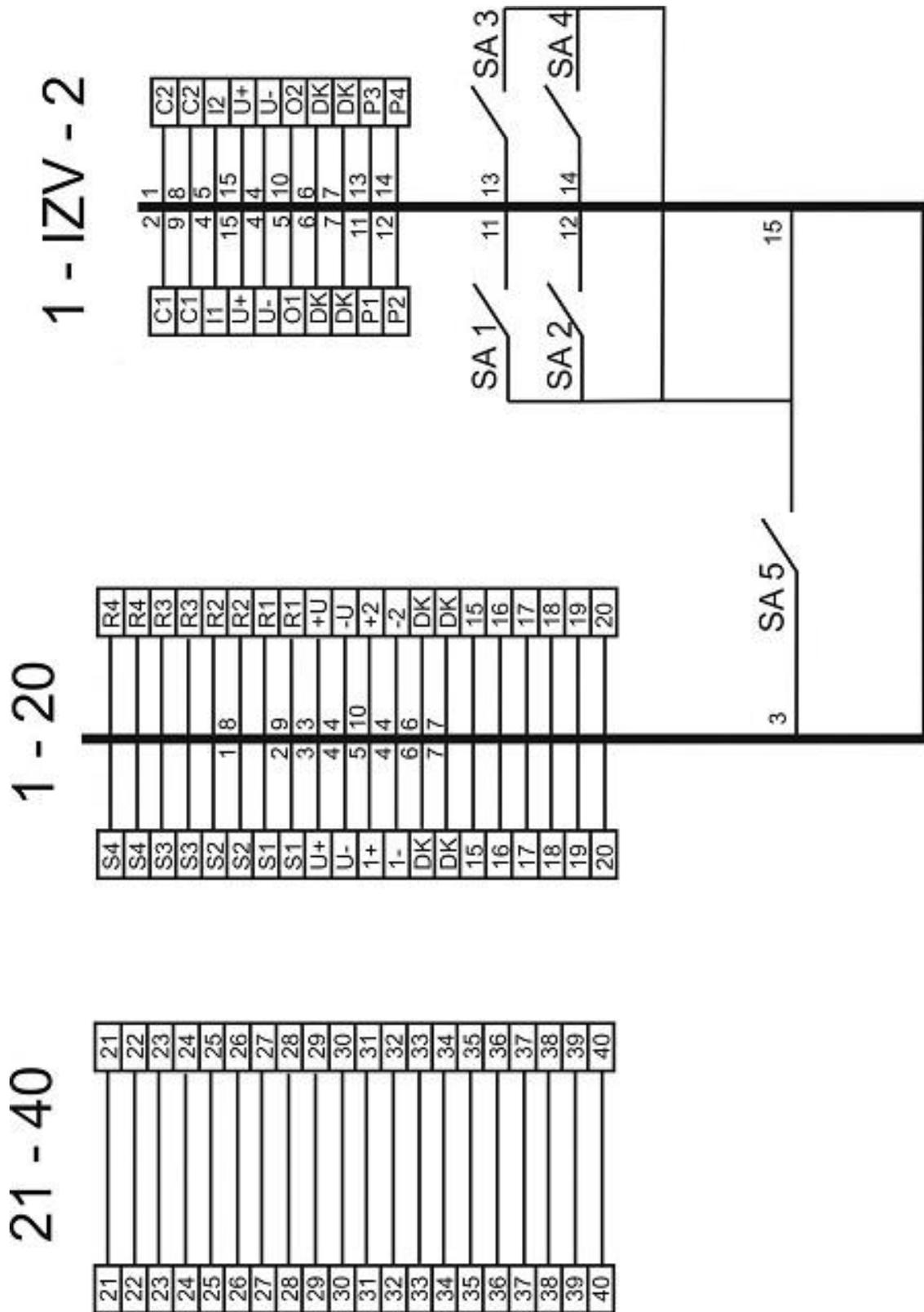
1 - 20

1 - IZV - 2



КСУМ1 – 40

Схема электрическая принципиальная



КСУМ1 – 60

Схема электрическая принципиальная

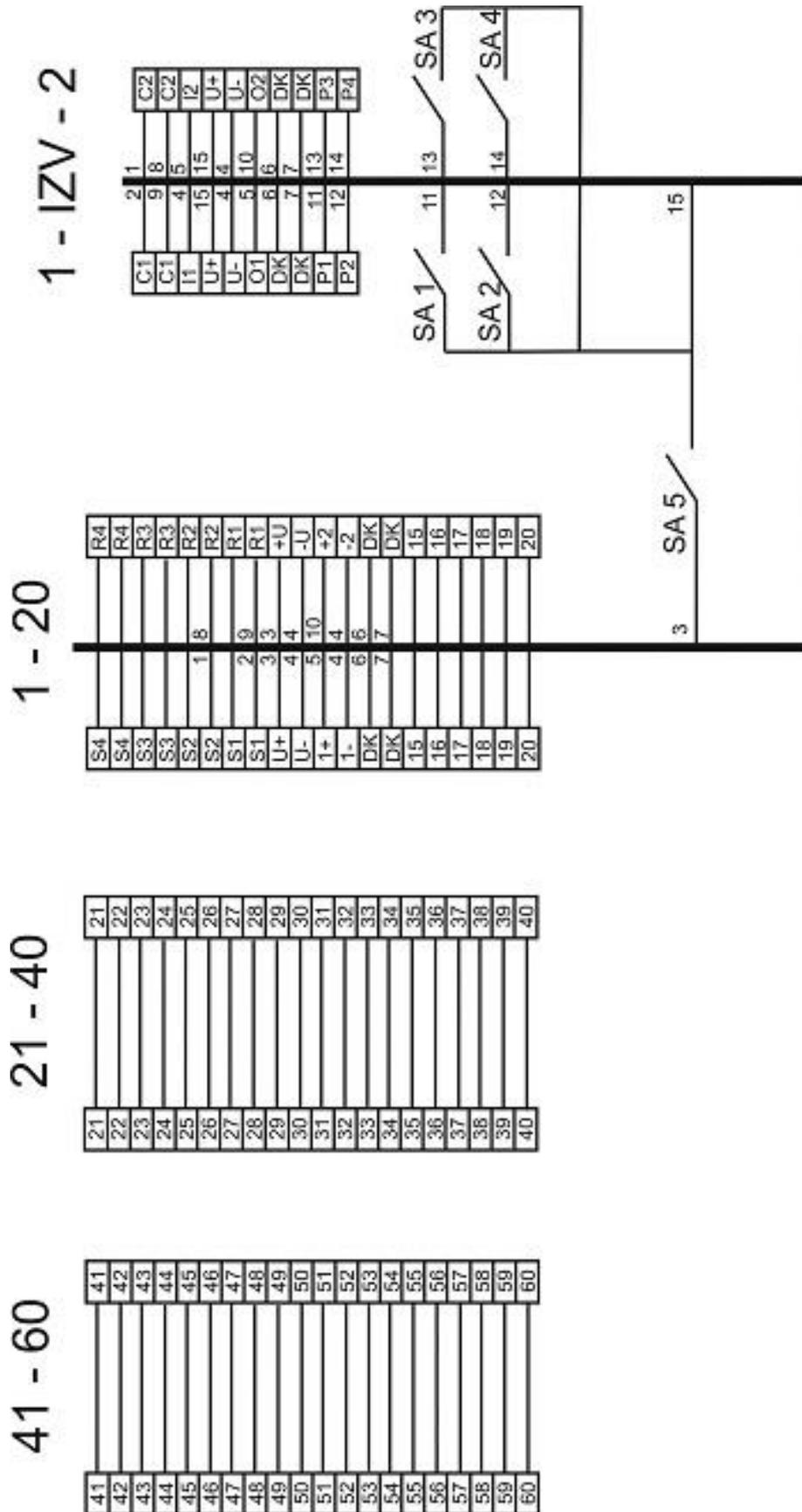


Схема электрическая принципиальная
подключения двух БПРМ «Импульс-12» к зажимам КСУМ1-20
и таблица свободных линий трансляции

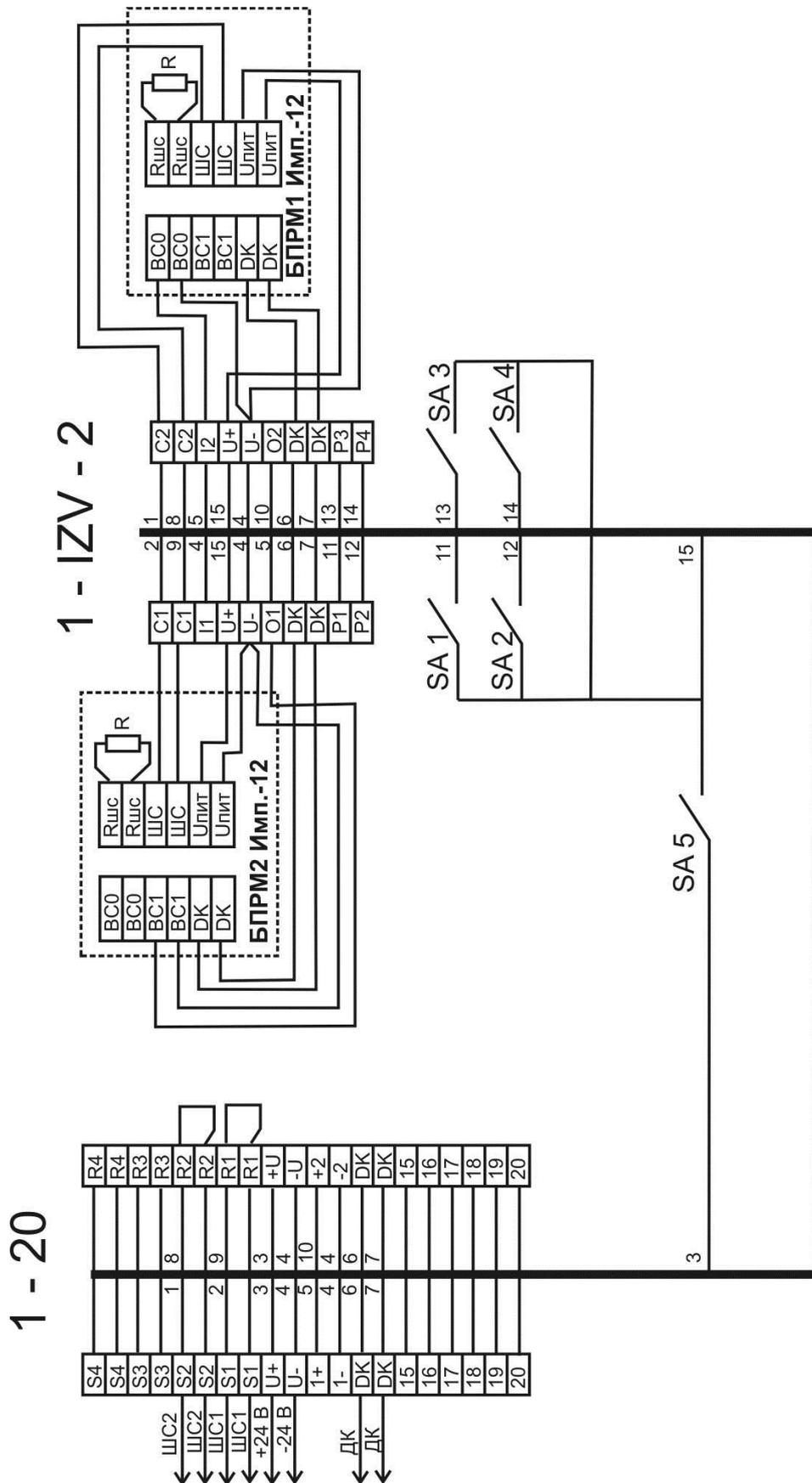


Таблица свободных линий трансляции
«S4» - «R4»
«S4» - «R4»
«S3» - «R3»
«S3» - «R3»
«15» - «15»
«16» - «16»
«17» - «17»
«18» - «18»
«19» - «19»
«20» - «20»

**Схема электрическая принципиальная
подключения двух БПРМ «Призма-1Н(2Н, 3Н)» к зажимам КСУМ1-20
и таблица свободных линий трансляции**

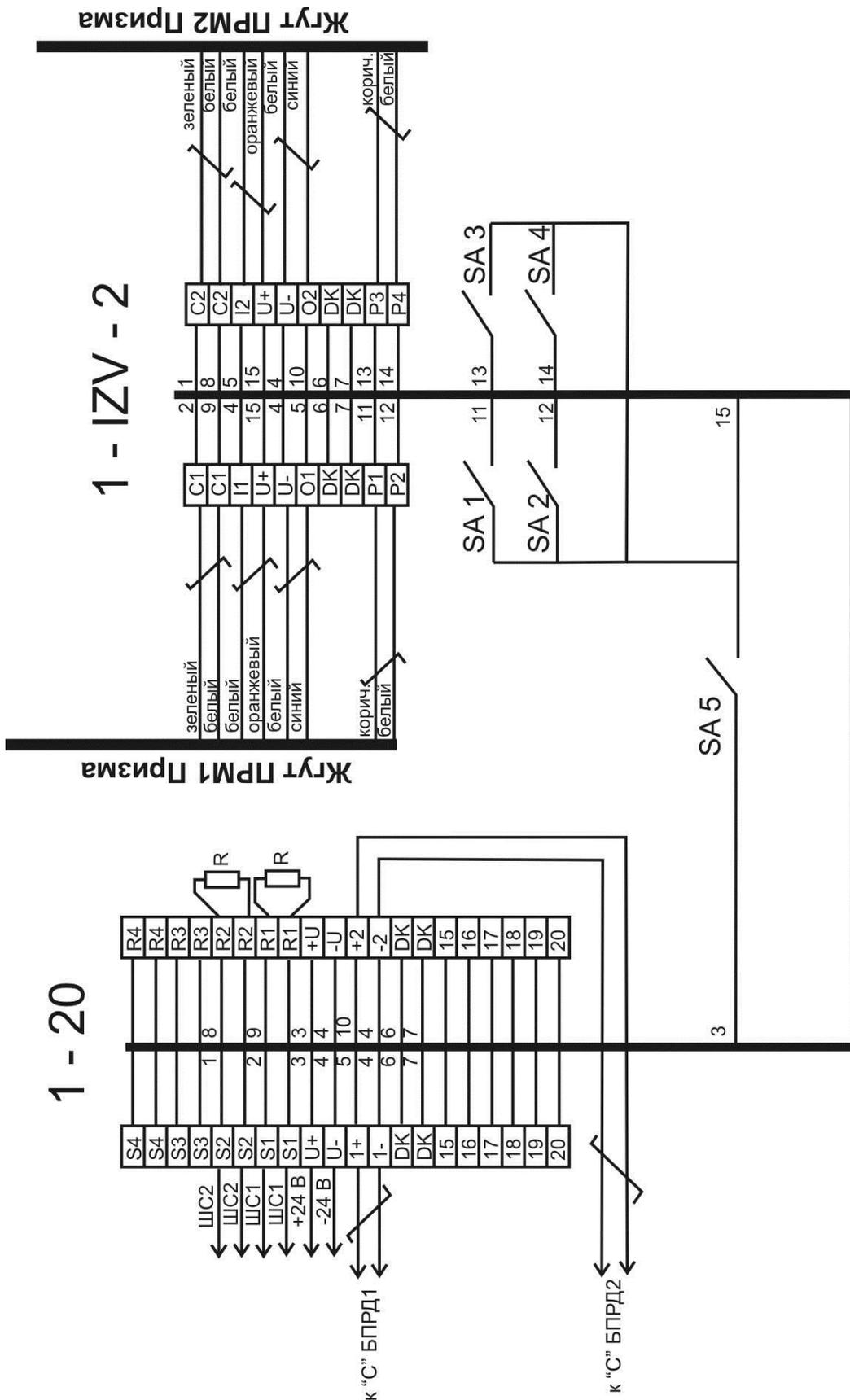


Таблица свободных линий трансляции

«S4» - «R4»
«S4» - «R4»
«S3» - «R3»
«S3» - «R3»
«ДК» - «ДК»
«ДК» - «ДК»
«15» - «15»
«16» - «16»
«17» - «17»
«18» - «18»

«19» - «19»
«20» - «20»

**Схема электрическая принципиальная
Подключения двух БМ «Призма-1(2, 3)» к зажимам КСУМ1-20
и таблица свободных линий трансляции**

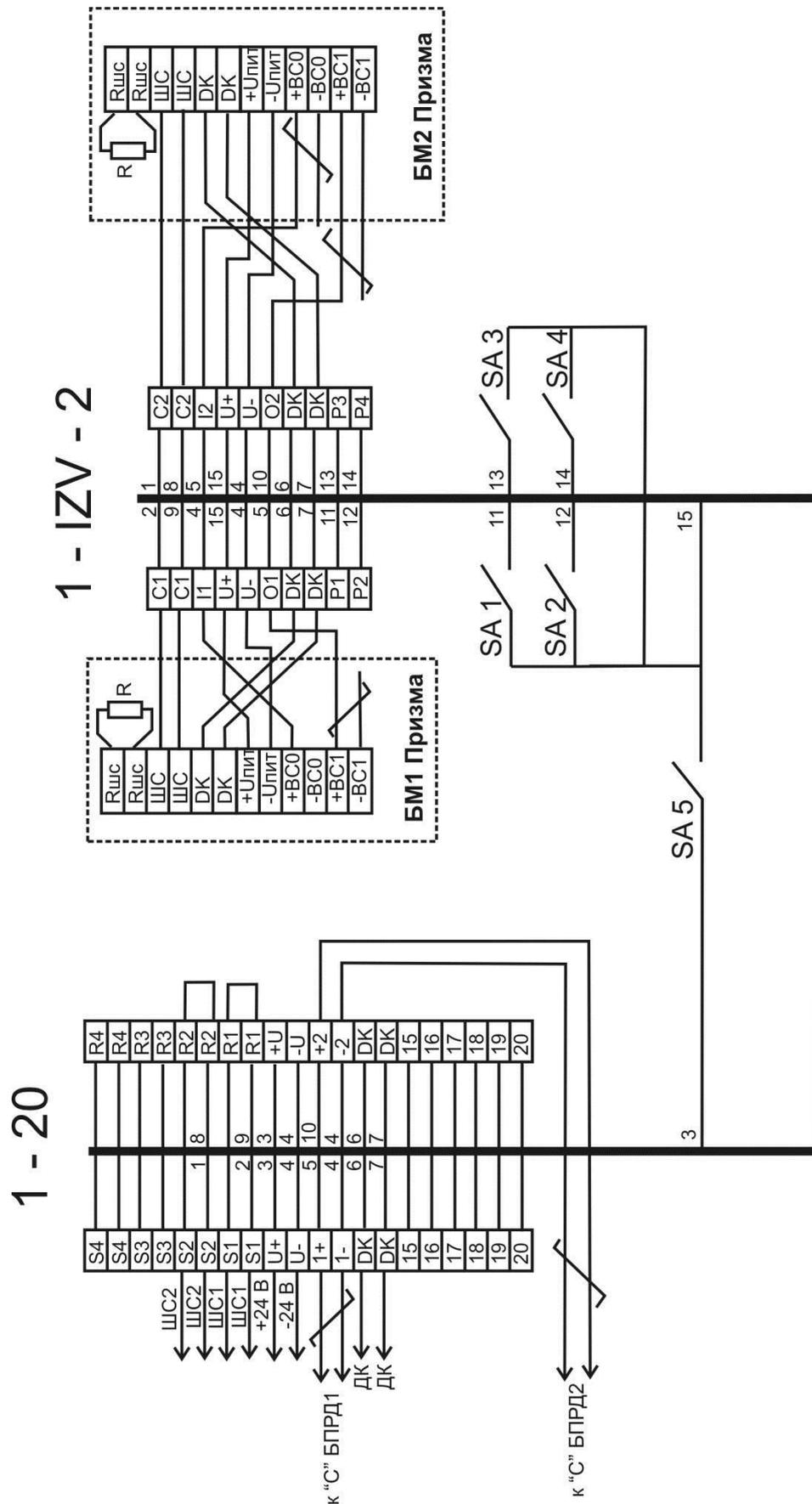


Таблица свободных линий трансляции	
«S4»	- «R4»
«S4»	- «R2»
«S3»	- «R3»
«S3»	- «R3»
«15»	- «15»
«16»	- «16»
«17»	- «17»
«18»	- «18»
«19»	- «19»
«20»	- «20»

**Схема электрическая принципиальная
подключения БМ и БД «Призма-1(2, 3)» к зажимам КСУМ1-20
и таблица свободных линий трансляции**

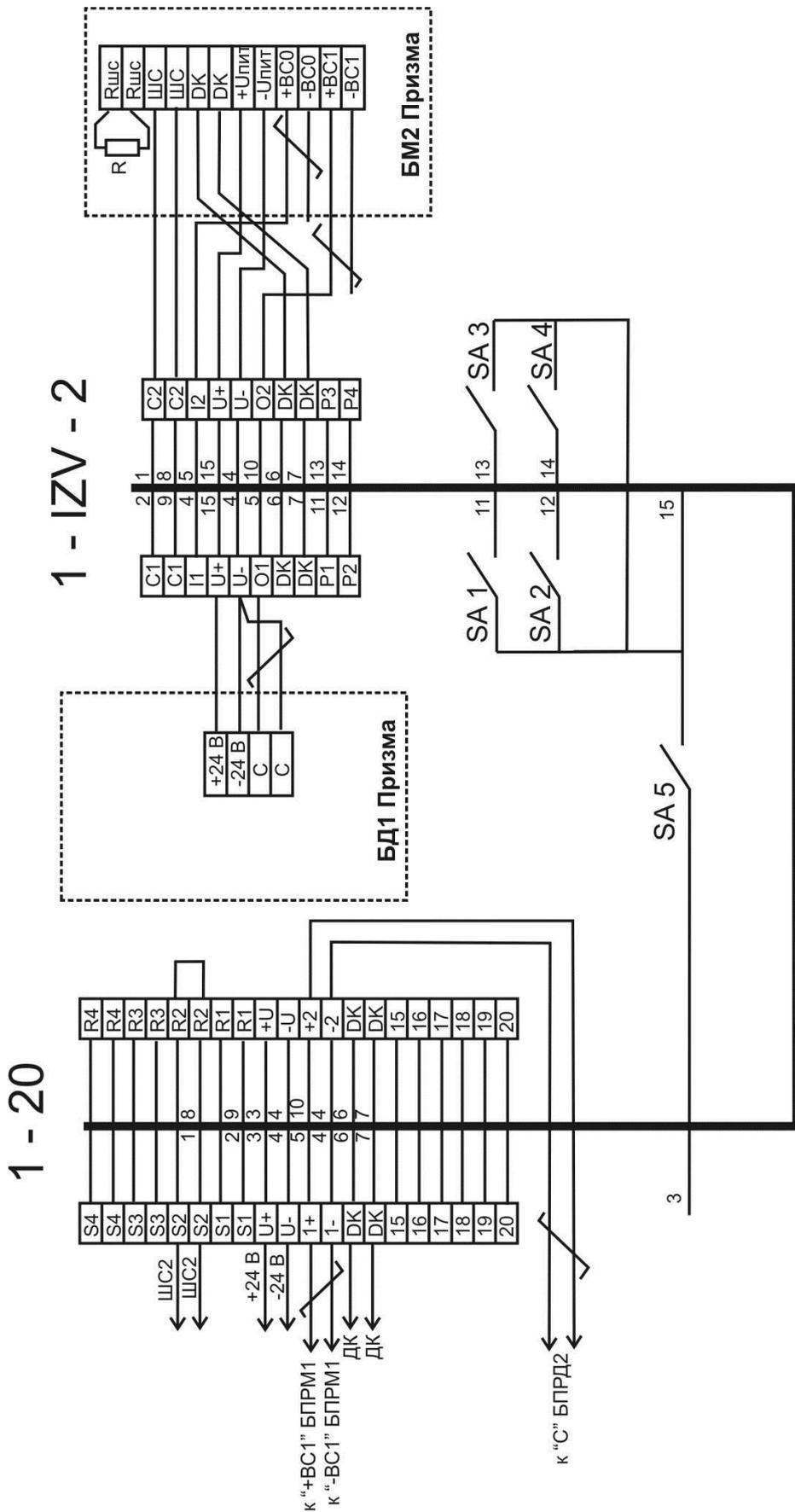


Таблица свободных линий трансляции	
«S4» - «R4»	
«S4» - «R4»	
«S3» - «R3»	
«S3» - «R3»	
«S1» - «R1»	
«S1» - «R1»	
«15» - «15»	
«16» - «16»	
«17» - «17»	
«18» - «18»	
«19» - «19»	
«20» - «20»	

**Схема электрическая принципиальная
подключения двух БД «Призма-1(2, 3)» к зажимам КСУМ1-20
и таблица свободных линий трансляции**

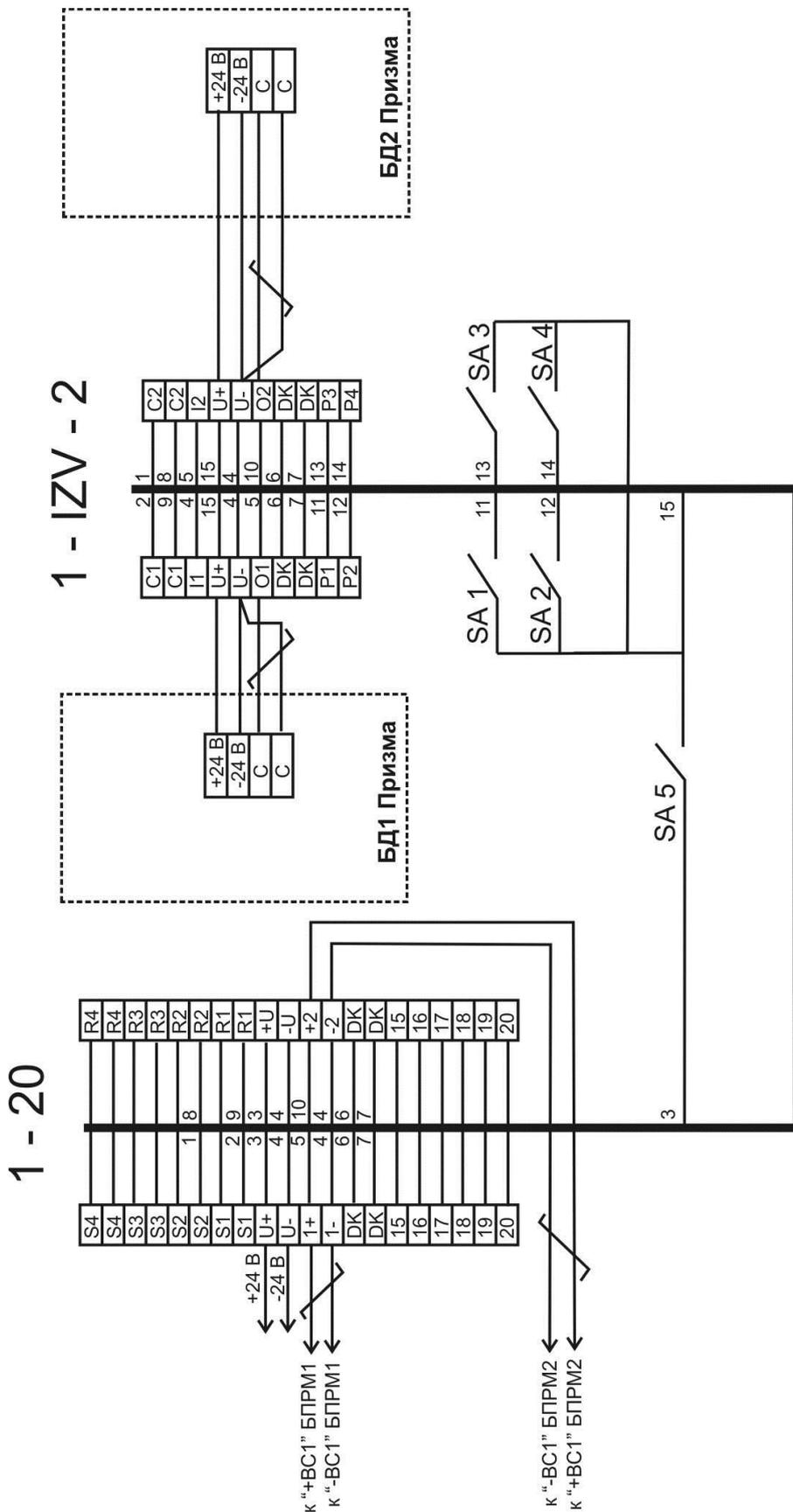
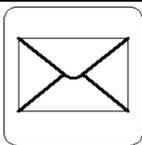


Таблица свободных линий трансляции
«S4» - «R4»
«S4» - «R43»
«S3» - «R3»
«S3» - «R3»
«S2» - «R2»
«S2» - «R2»
«S1» - «R1»
«S1» - «R1»
«ДК» - «ДК»
«ДК» - «ДК»
«15» - «15»
«16» - «16»
«17» - «17»
«18» - «18»
«19» - «19»
«20» - «20»

Более подробную информацию можно получить на сайте www.TSO-perimetr.ru в разделах КАТАЛОГ и ПРАКТИКУМ

ГРУППА КОМПАНИЙ
ОМЕГА-МИКРОДИЗАЙН
НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

440000, Россия, г. Пенза,
Главпочтамт, а/я 3322
E.mail: info@TSO-perimetr.ru

(841-2) 54-12-68

